

**І.В. Соломаха, Є.О. Воробйов,
І.І. Мойсієнко**

**Рослинний покрив
лісів та чагарників
Північного Причорномор'я**

Київ - 2015

ББК 28.58(4Укр7)
С60

Соломаха І.В., Воробйов Є.О., Мойсієнко І.І.

С60 Рослинний покрив лісів та чагарників Північного Причорномор'я.
- Київ: Фітосоціоцентр, 2015. – 387 с.

У монографії наводиться сучасна характеристика рослинності природних деревно-чагарникових угруповань, спонтанних лігноценозів і штучних насаджень Північного Причорномор'я. На основі 876 геоботанічних описів представлено продромус рослинності, який включає 10 класів, 11 порядків, 16 союзів, 41 асоціацію, 57 синтаксонів рангу підасоціації (включаючи типові), 7 безрангових та 16 дериватних угруповань, для яких надано характеристику. З них описано як нові для науки 1 клас, 2 союзи (ще 2 наведено провізорно), 11 асоціацій (ще 13 наведено провізорно), 16 підасоціацій (ще 7 наведено провізорно); 1 союз перейменовано згідно з Міжнародним кодексом фітосоціологічної номенклатури. Подаються фітоценотичні таблиці описів угруповань та зведені синоптичні таблиці синтаксонів. Виявлено загальні закономірності розподілу деревно-чагарникової рослинності Північного Причорномор'я на основі аналізу комплексу ведучих екологічних факторів, властивих для її екотопів. Розглядаються питання охорони рідкісних угруповань.

Наводиться анотований список флори цих угруповань, який нараховує 1000 видів. Проведено аналіз найважливіших особливостей флори, зокрема, дендрофлори.

Розрахована на фітоценологів, флористів, лісівників, екологів, природоохоронців, викладачів та студентів біологічних, географічних і лісгосподарських факультетів університетів.

Відповідальний редактор: докт. біол. наук, проф. Мельник В.І.

Рецензенти: докт. біол. наук Булах П.Є.
докт. біол. наук, проф. Бойко М.Ф.
докт. біол. наук Коніщук В.В.

Затверджено до друку Вченою радою
Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАНУ

ISBN 978-966-306-184-9

© Соломаха І.В., Воробйов Є.О.,
Мойсієнко І.І., 2015

**До 150-річчя з дня народження основоположника фітосоціології,
видатного науковця, нашого співвітчизника
Йосипа Пачоського (1864-1942)**

**та до 100-річчя виконаних ним перших фундаментальних монографічних обробок
рослинного покриву Північного Причорномор'я, в тому числі лісів і чагарників -
«Херсонская флора» (1914), «Очерк растительности Бессарабии» (1914),
«Описание растительности Херсонской губернии. III. I. Леса» (1915)**

“Растительное сообщество необходимо рассматривать как одну из составных частей более сложного целого, как часть, которую мы выделили лишь для удобства анализа. Если мы желаем, например, описать пустыню, степь или лес, то один только растительный покров не даст нам полного представления об этих образованиях. В пустыне, в степи, в лесу есть ещё много сторон весьма характерных, которые не могут быть выключены из описания, если мы желаем изучить эти типы в полном их объёме, как объекты географические. Рельеф, геологическое строение, почва, климат, растительность, даже животный мир и человек - это только элементы, составляющие собою известный географический тип, занимающий собою известную часть поверхности нашей планеты.”

М.К. Пачоский (1915)

**“Что такое растительное сообщество
«Описание растительности Херсонской губернии. III. I. Леса»**

“... термин «геоботаника» в настоящее время употреблять бы уже не следовало. Раньше под этим названием скрывалось несколько еле намечавшихся дисциплин, которых ещё вовсе не различали и в совокупности противопоставляли ботанической географии, от которой они отделились. Тот конгломерат, который обозначался названием «геоботаника», в настоящее время складывается из трёх самостоятельных дисциплин: 1) экологии - учения о влиянии среды на растение, 2) фитосоциологии - учения о растительных сообществах, и 3) истории развития растительности в связи с геологическим прошлым данной местности. Ввиду сказанного, в настоящее время «геоботаника» является чем-то слишком уже расплывчатым и неопределённым.”

М.К. Пачоский (1915)

**Реферат на работу М. Спрыгина
“Геоботанические работы в Черниговской губернии”**

Зміст

Передмова	6
Вступ	8
Розділ 1. Історія вивчення рослинного покриву лісів та чагарників Північного Причорномор'я	10
Розділ 2. Нарис природних умов Північного Причорномор'я	18
2.1. Географічне положення	18
2.2. Геологічна будова	19
2.3. Рельєф	20
2.4. Клімат	21
2.5. Ґрунти	24
2.6. Гідрографія	26
2.7. Ландшафти	28
2.8. Характеристика фізико-географічних областей	30
2.8.1. Дунайсько-Дністровська степова область Причорноморської низовини	30
2.8.2. Дністровсько-Бузька степова область Причорноморської низовини	32
2.8.3. Бузько-Дніпровська степова область Причорноморської низовини	33
2.8.4. Область Дніпровської терасово-дельтової рівнини	34
Розділ 3. Матеріали та методика досліджень	36
Розділ 4. Флора судинних рослин деревно-чагарникових угруповань Північного Причорномор'я	39
4.1. Анотований список флори	39
4.2. Коротка характеристика флори лісів та чагарників Північного Причорномор'я	130
4.2.1. Систематичний склад флори	130
4.2.2. Ключові особливості дендрофлори	140
Розділ 5. Деревна та чагарникова рослинність Північного Причорномор'я	147
5.1. Загальні особливості розподілу рослинності	147
5.1.1. Екологічна диференціація	147
5.1.2. Географічна приуроченість синтаксонів	151
5.2. Синтаксономічна схема	152
5.3. Характеристика синтаксонів	158

5.3.1. Природні угруповання чагарників	158
Клас Festuco-Brometea	158
Клас Rhamno-Prunetea	164
Клас Nerio-Tamaricetea	186
Клас Salicetea purpureae	205
Клас Carici-Salicetea cinereae	214
5.3.2. Природні угруповання лісів	222
Клас Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova	222
Клас Populetea albae	267
Клас Alnetea glutinosae	282
5.3.3. Антропогенні деревно-чагарникові угруповання	295
Клас Rhamno-Prunetea	296
Клас Pulsatillo-Pinetea sylvestris	309
Клас Robinietea	329
Висновки	348
Додаток. Рослинний покрив природних лісів та чагарників Північного Причорномор'я	350
Основні літературні джерела	370

Передмова

Ці слова написані рівно століття тому, але й нині вражають своєю актуальністю. Засновником нової дисципліни і автором її назви та основ термінології Йосипом Пачоським напрочуд вдало було окреслено обсяг об'єкту та предмету фітосоціології, а також передбачено її співвідношення з тоді ще не виділеною в окрему науку й навіть не оформленою як напрямок синекології (близькі за обсягом поняття - біогеоценологія, екосистемологія). Він зрозумів і на тогочасному термінологічному рівні сформулював твердження, що **фітоценоз не є системою, він є лише підсистемою біогеоценозу - (еко-) системи**, а відповідно і вважав, що різні рівні організації рослинного світу мають вивчати різні науки: організмий - фітологія (сюди входять більшість напрямків сучасної ботаніки, включаючи аутокологію рослин - в його термінології просто «екологія») та надорганізмий - фітосоціологія (за логікою Й. Пачоського є складовою сучасної синекології). Отже, геоботаніка (у вузькому розумінні, як синонім фітоценології або фітосоціології) не є окремою наукою, а входить у склад екології, а точніше синекології, або екосистемології.

Варто також звернути увагу на синонімічність в розумінні Й. Пачоського понять фітосоціології та флорології (спочатку саме так звучала дана ним назва нової дисципліни) - саме система Браун-Бланке дає змогу зблизити фітосоціологію та флористику аж до злиття в майбутньому, адже види флори не існують самі по собі, а **лише** у вигляді ценопопуляцій - складових фітоценозів, і взаємодують **лише у** складі останніх. Наприклад, розрив-трава, содник, ковила, росичка і латаття з однієї конкретної флори практично **ніяк і ніколи** не взаємодіють між собою, бо належать до різних фітоценозів.

На жаль для української фітосоціології, Йосип Пачоський другу половину свого творчого життя присвятив розвитку своєї національної науки, після відновлення Польщею суверенітету. І всю другу половину ХХ століття радянська геоботаніка розвивалася значною мірою під тотальним тиском зведеної в «еловую догму» часто методологічно редукованої, але гіпертрофованої за списками синтаксонів так званої еколого-фітоценотичної, класифікації рослинності. Процедура класифікування підміняється констатацією (переліком) домінуючих видів, як у доліннеєвській номенклатурі рослин - їх ознак. Таких «асоціацій» (насправді частіше соціацій або фацій), для України в літературі наводиться десятки тисяч (іноді без жодних характеристик), а за умови повного охоплення всіх типів рослинності класифікацією перевищить і сотню тисяч.

Нам, українським фітоценологам, соромно визнавати, що за 35 років розвитку вітчизняної синтаксономії не завершено створення загальноновживаної аргументованої вичерпної класифікаційної схеми рослинності України на засадах школи Браун-Бланке. Вона насправді має бути не лише флористичною, а й фітоценотичною (і, звичайно,

екологічною), бо в ній закладено потенційні можливості для повноцінного врахування фізіології та домінування видів (і така тенденція її розвитку в світі нині набуває значного поширення), часто немає навіть потреби описувати для цього нові синтаксони - вони вже описані дослідниками минулого століття, але невиправдано забуті.

Автори сподіваються, що прискорення руху в напрямку, започаткованому нашим великим попередником, у найближчий час принесе рясні плоди, і будуть щасливі, якщо монографія, яку ви тримаєте в руках, хоч на крок наблизить українську фітосоціологію до наміченої мети. Це стосується як розгорнутого Йосипом Пачоським дослідження рослинного покриву Північного Причорномор'я, так і теоретичних та практичних успіхів започаткованої ним фітосоціології як наукового напрямку.

Вступ

Згідно Конвенції про біорізноманіття, прийнятої на конференції ООН в 1992 р. і підписаної 179 державами світу, в тому числі й Україною, ми зобов'язалися розробляти національні стратегії, плани й програми збереження та раціонального використання біорізноманіття, проводити державне планування і політику на засадах сприяння природному біорізноманіттю. В останні роки фітоценологи європейських країн докладають значних зусиль для уніфікації підходів до вивчення видового та ценотичного різноманіття, в тому числі класифікації рослинності.

Досліджуваний регіон Північного Причорномор'я представлений унікальними ландшафтами, які утворилися в результаті взаємодії суші з річковими і морськими структурами. Сукупність представлених тут різноманітних геокомплексів обумовлює багатство та специфічність природних екосистем, ключовим компонентом яких є рослинні угруповання. В наш час зональна степова рослинність збереглася лише в балках, по стрімких берегах річок та на схилах лиманів, а величезні території степів розорано. Тому природні ліси та чагарники виконують в регіоні важливу біосферну функцію, створюючи, поряд із залишками степів, псамофітною, галофітною та прибережно-водною рослинністю, екологічний каркас території. Природна деревно-чагарникова рослинність Північного Причорномор'я має на диво велике ценотичне та флористичне різноманіття. Вона зростає в балках, заплавах річок, на річкових і морських аренах, утворює лісові та чагарникові болота, і хоча займає мізерні площі, є носієм значного генофонду рослин і тварин, утворює унікальні реліктові ландшафти, зокрема, аренні колки Нижньодніпровських пісків з палеоевксинським реліктом - березою дніпровською. Створені для оптимізації рільництва, покращення мікрокліматичних і естетичних умов лісосмуги та штучні лісові насадження також мають велике значення для біорізноманіття. Ставлення ботаніків та екологів до створення соснових насаджень на розвіюваних пісках неоднозначне, бо часто закінчується невдачею і завжди призводить до часткового зникнення аренної біоти. Стабілізація багатьох масивів штучних борів за флорою, значна участь у них рідкісних та ендемічних видів, створення лісового середовища на землях, які колись були значною мірою заліснені (Геродотова Гілея), дає підстави для менш категоричних суджень. Тим більше, підвищення зволоженості клімату, яке спостерігається в регіоні останнім часом, змінює кліматично-едафічний клімакс знижених і вирівнених ділянок арен, до якого прямують автогенетичні сукцесії, в бік лісів (соснових борів). Аналогічно, досить органічно вписались у рослинний покрив регіону насадження маслинки вузьколистої та обліпихи. І хоч цього не можна сказати про культури білої акації, гледичії та інших екзотів, їх позитивний вплив на середовище існування людини та сільське господарство незаперечний.

Відносно Північного Причорномор'я відсутні монографічні зведення, подібні до класичної праці А.Л. Бельгарда (1950), присвяченій лісам південно-східної України. Територія, охоплена цією працею, лише в районі Нижнього Дніпра частково перекривається з нашою. Крім того, вона написана не на засадах школи Браун-Бланке, хоча за принципами і є саме еколого-флористичною. Звичайно, наша монографія не є цілком аналогічною до згаданої за новизною узагальнень, але все ж дозволить заповнити певну «білу пляму» в наших знаннях про диференціацію рослинного покриву крайнього півдня степової зони Правобережної України та району Нижнього Дніпра. В ній об'єднано й узагальнено дані, наведені в важливих монографічних та дисертаційних дослідженнях щодо класифікації рослинності Дунайського природного заповідника (Дубина та ін, 2003), дельтової області Дніпра (Чинкіна, 2002), Нижньодніпровських пісків (Карнатовська, 2007), а також рослинності водойм, перезволожених територій та арен Північного Причорномор'я (Дубина та ін, 2004).

Останнім часом внаслідок посилення антропогенного впливу на природні екосистеми все гостріше постає питання збереження біорізноманіття на півдні України, тому синфітосозологічний аспект застосування класифікації рослинності даного регіону набуває все більшого значення. Розроблена нами класифікаційна схема деревно-чагарникової рослинності Північного Причорномор'я не претендує на завершеність, бо необхідно провести її порівняння з синтаксонами всієї степової зони України, в цьому аспекті практично не вивчених. Вона стане основою для подальших досліджень з диференціації та динаміки рослинного покриву й охорони природи даної території, а також послужить для аналізу рослинності лісів і чагарників всієї степової зони України в цілому для створення її повної і завершенної класифікації.

Висловлюємо щирю подяку ботаніку Чорноморського біосферного заповідника к.б.н. О.Ю. Уманець за цінну допомогу в проведенні польових досліджень - участь у виконанні геоботанічних описів.

Розділ 1. Історія вивчення рослинного покриву лісів та чагарників Північного Причорномор'я

Історія ботанічних досліджень, в тому числі і деревно-чагарникових угруповань, у Північному Причорномор'ї включає чотири етапи: античний, російський, радянський та український.

Перший етап - античний, тобто до початку проведення спеціальних ботанічних досліджень. Перші відомості про рослинний покрив Причорномор'я знаходимо в неспеціальних роботах вчених, мандрівників або ж мешканців цієї території. Найбільш ранні згадки містяться в роботах давньогрецьких вчених. Про рослинний світ лісової Гілеї вперше йдеться у праці давньогрецького вченого Геродота Галікарнійського (484-425 рр. до н.е.) «Опис історії» (IV книга - «Мельпомена»). Про великі ліси в пониззі Дніпра згадується також у працях Гіпократу, Ділона Христосома, Плінія Старшого, Помпонія Мели та ін. (Геродот 1972, Гринь 1954, Бойко та ін. 1998).

Другий етап - російський. Більш детальну характеристику півдня України, в тому числі і Причорномор'я, наводить офіцер військової-інженер російської армії Мишецькій С.І. В його записках 1740 року, що були видані пізніше (Мишецькій, 1847), наводиться коротка характеристика природних умов місцевості, де проживали запорозькі козаки, основних природних об'єктів - річок, озер, порогів тощо, погодних умов, тваринного світу, а також лісів та трав. Дається короткий перелік слов'янських назв рослин та умови їх зростання в регіоні.

Даний етап датується кінцем XVII - початком XX століть. Власне в цей період започатковується цілеспрямоване ботанічне дослідження Причорномор'я. Вперше відомості щодо рослинного покриву Причорномор'я знаходимо в роботах П.-С. Палласа (Pallas 1771-1776) та І.-Г. Гмеліна (Gmelin, 1771-1883). Також в кінці XVIII ст. виходять роботи К. Габлица (Габлиц, 1785), А.І. Гіндельштедта (Güldenstädt, 1791), А.К. Мейера (Мейер, 1794) та В.Ф. Зуєва (Зуев, 1787). Пізніше відомості щодо рослинного світу Причорномор'я знаходимо в роботах М. Біберштайна (1808-1819), А. Андржейовського (1823, 1830), В. Бессера (1822), Д. Дервілля (D'Urville, 1819-1820), С. Брунера (Brunner, 1831), А. Демидова, 1842 (Demidoff, 1842), Х. Тардента (Tardent, 1841). Узагальнені відомості про флору Причорномор'я цього періоду містяться в фундаментальній праці К. Ледебур, присвяченій флорі Росії "Flora Rossica sive Enumeratio plantarum intotius Imperii Rossici provinciis Europaeis, Asiaticis et Americanis husque observatorum", що був виданий в 4-х томах в Штутгарті в 1842-1853 р. (Ledebour, 1842-1853). 3-під пера О.В. Нордмана виходить низка ботанічних праць, присвячених флорі регіону (Нордман, 1847а, 1847б). Серединою XIX ст. датуються роботи Г.О. Гассгазена (1837), П. Хрустальова (1845, 1845-1846, 1847), Д.О. Струкова (1853), присвячені флорі Херсонської губернії. Зокрема, в цей період знаходимо відомості про флору району в

роботах Х.Х. Стевена (Steven, 1857), К. Коха (Kох, 1865), Л.Ф. Грунера (1869, 1869), А. Ремана (Rehmann, 1972), А. Эйсмонда (1889), Н.М. Зеленецького (1891). Однак найбільший внесок у дослідження флори регіону в XIX ст. зробили регіональні науковці В.Й. Липський (1889), М.К. Срединський (1872-73, 1887, 1907) та Е. Лінденманн (1872, 1876, 1889-1892). Узагальнені відомості щодо флори Причорномор'я станом на кінець XIX ст. наведено в фундаментальних роботах І.Ф. Шмальгаузена «Флора юго-западной России» (1886) та «Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа» (1995, 1997). В працях Чарльза Стевена (1856) та М.К. Срединського (1872) зафіксовано поширення лісової рослинності в пони́ззі р. Дніпро, як не характерної для регіону в цілому.

Початок XX ст. характеризується значним сплеском ботанічних досліджень у регіоні. На території Херсонської губернії працювали: І.Я. Акімфійов (1903), В.К. Доктуровський (1905), Ф.М. Каменський (1900), А.О. Криштофович (1910), П. Крижевський (1912); І.В. Новопокровський (1908, 1910), А. Сапегін (1907), С.К. Федосєєв (1896, 1898), А. Шугуров (1901, 1903); Таврійської: В.В. Альохін (1912а, 1912б), С. Дзевановський (1928), А. Дойч та О.А. Яната (Дойч та Яната, 1913, Яната та Дойч, 1914), Є. Ісполатов (1902), Д.І. Літвінов (1897), Н. Прохоров (1906), В.Ю. Румель (1896), Г.К. Ширяєв (), дані з обох губерній містяться в роботах Г.Н. Висоцького (1902, 1905, 1907), Н.В. Соколова (1904, 1914), В.І. Талієва (1903, 1905), Г.І. Танфілева (1898, 1927), І. Тужона (Tuzson, 1913). П.С. Шестеріков досліджував флору західної частини району. Він значно доповнив флору тодішньої Херсонської губернії. Особливе місце серед робіт П.С. Шестерікова присвячених флорі Причорномор'я (Шестеріков, 1886, 1894, 1896, 1903, 1908, 1912) належить «Определителю растений окрестностей Одессы» (1912), який включає 1170 видів дикорослих та поширених культурних рослин. О.А. Яната досить ретельно дослідив флору лівобережної частини району, які на той час входили до складу Дніпровського та Мелітопольського уїздів Таврійської губернії (Яната 1912а, 1912б, 1913, 1915, 1916; Дойч, Яната, 1913). Також О.А. Яната досліджував флору та рослинність в Херсонській губернії на своїй батьківщині в м. Миколаєві (та околицях) (Яната, 1909, 1911; Яната та Дойч, 1914). В поле зору Й.К. Пачоського як дослідника входили різноманітні аспекти складу, структури, динаміки та історії розвитку рослинного покриву. Він детально дослідив флору в межах Херсонської губернії (1889а, 1889б, 1890а, 1890б, 1902а, 1902б, 1902в, 1902г, 1904а, 1905, 1906а, 1906б, 1910б, 1912в, 1913а, 1913б, 1913в, 1914г, 1914е, 1915б, 1917а, 2008) та флору сусідніх Бесарабії (1912г, 1914ж) та північної частини Таврійської губернії (1908б, 1912, 1914а, 1922, 1923), тобто фактично всієї території Причорномор'я. В тому числі ним створено й до сьогодні найбільшу гербарну колекцію флори Причорномор'я, яка налічує близько 22 тис. гербарних аркушів.

Початок фітоценологічних досліджень рослинного світу Одеської області відповідає публікаціям праць Н.М. Зеленецького (1891), В.І.

Липського (1889), Ф.М. Каменського (1900), котрі в своїх флористичних роботах розглядали деякі аспекти рослинності. Стан рослинності Соленоозерної казенної дачі наведений в праці О.А. Янати (1916). Й.К. Пачоським ретельно досліджений рослинний покрив Причорномор'я (1900, 1902, 1904б, 1908а, 1911, 1912а, 1914д, 1914ж, 1915а, 1917г, 1917д, 1927), причому, не лише склад рослинності, а в тому числі, запропоновано районування території на основі рослинності та розглянуто історію формування рослинного покриву. В його роботах на прикладі рослинного покриву Херсонської губернії показано низку методологічних та теоретичних положень відносно аналізу флори, фітосоціології як науки про рослинність та стосовно історії формування рослинного покриву регіону (1910а, 1915). В роботах Й.К. Пачоського детально описана більша частина рослинного покриву території регіону, що дозволяє порівнювати його з сучасною рослинністю описаних територій. Цей етап в історії вивчення рослинного покриву Причорномор'я, який завершився Й.К. Пачоським і завдяки його старанням, був дуже успішним. Оскільки фітоценологія зародилась на початку ХХ ст. і набула найбільшого розвитку в післяреволюційні часи, перші фітоценологічні праці розглядаємо як передумову нового етапу - радянського.

Третій етап - радянський. З 1917 р. починається новий етап у вивченні флори Причорномор'я. В довоєнний період вивчення флори та рослинності Причорномор'я, зокрема лісів та чагарників, проводилися переважно фахівцями Інституту ботаніки НАНУ, а також Одеського, Запорізького та Дніпропетровського університетів. Рослинний покрив Правобережжя вивчали небагато вчених. В їх роботах містяться відомості про флору заплав Дніпра та Дністра (Камінський, 1923), нарис рослинності долини Інгульця (Котов, 1927), матеріали щодо флори околиць м. Миколаєва (Опперманн, 1930) та м. Одеси (Танфілев, 1927), характеристика приморської рослинності західної частини району (Потапенко, 1928, 1943), рослинність річкових долин Правобережжя (Єліашевич, 1941).

Найбільш активно в цей період вивчалась рослинність пісків, що пов'язано з розробкою плану перетворення природи півдня України (в тому числі шляхом створення лісокультур). В ході комплексних експедицій в 1925 та 1932 рр. була описана рослинність практично всіх Нижньодніпровських арен. За матеріалами дослідження 1925 р. загальна картина рослинності Олешських пісків і суміжних з ними територій наведена в праці Є.М. Лавренко та О. Прянішнікова (1926). Також в ряді праць розглядається стан рослинності окремих арен та наводяться класифікаційні схеми рослинності, котрі розроблені на основі домінантної класифікації (Лавренко, Порецький, 1928; Косець, 1936). Ці схеми мають ординаційний характер, розміщення синтаксонів в них корелює з особливостями рельєфу та ступенем зволоження ґрунту.

Дослідження в перші два повоєнні десятиліття, окрім класичного ботаніко-географічного, носили виразне практичне спрямування. Флору та рослинність Причорномор'я в цей період вивчали: Д.Я. Афанасьєв

(1951) - рослинність Нижньодніпровських плавнів, Д.Я. Афанасьєв та ін. (1952) - півдня України в цілому; Т.М. Гольд (1955) - флору околиць Одеси; Ф.О. Гринь (1954) - лісову рослинність Нижньодніпровських пісків; Н.М. Дзен-Литовська (1951, 1954) - рослинність приморської смуги Лівобережжя; Л.В. Кліментов (1953, 1960, 1962) - рослинність плавнів нижнього Дністра і Дніпра та Одеської області; Г.О. Кузнецова та ін. (1963, 1969, 1970, 1971) - флору та рослинність Кінбурнської коси.

Знаковою для вивчення лісової рослинності східної частини степової зони України (щоправда, вона охоплює лише крайню східну частину Північного Причорномор'я) стала праця О.Л. Бельгарда «Лесная растительность юго-востока УССР» (1950). В ній розроблено докладну типологію лісів, яка опирається на їх екологічні характеристики та індикаторні види флори. О.Л. Бельгардом була започаткована школа степового лісознавства, яка існує і досі. Багато робіт мали суто практичний зміст: О.Л. Бельгард (1953, 1971), М.І. Алексєєнко (1954), І.І. Гордієнко (1954а, 1954б, 1969), М.М. Дрюченко (1956, 1973), П.С. Погребняк (1953, 1954, 1962), П.І. Скалоухов (1953) вивчали степове лісорозведення та закріплення пісків; Карлов (1950) - походження та народногосподарське значення Дніпровських плавнів.

Дещо пізніше окремі питання стану природної лісової рослинності на Лівобережних аренах висвітлено в працях В.П. Гелюти і О.Ю. Уманець (1988), болотної - Є.М. Лавренко, З. Ізвєкової (1936) та К.М. Брадїс (1940). Зонуванню Одеської обл. залежно від поширення лісів присвячена праця П.П. Посохова (1965). Ним розглянуто типологічну характеристику лісів за системою П.С. Погребняка.

Існує велика кількість робіт, присвячених опису рослинності Олешських пісків, зокрема й тих, що входять до складу Чорноморського заповідника. В них характеризується рослинність як заповідника в цілому (Тихомиров, Жифарська, 1977; Осичнюк, Ткаченко, 1980; Ардамацька та ін., 1987), так і окремих його ділянок: Волижиного лісу (Кузнецова та ін., 1969; 1970), Івано-Рибальчанської (Андрієнко, Кофман, Уманець, Якушина, 1992) та Солєноозерної (Ткаченко, Уманець, 1993; Ткаченко, Лысенко, Маяцкий, Уманець, 1997) ділянок. У цих працях, присвячених рослинності окремих ділянок заповідника, наводяться карти-схеми поширення рослинних асоціацій, розподіл їх за профілями та дані про забруднення екосистем стійкими хлорорганічними пестицидами (ділянка Івано-Рибальчанська). Особливості рослинного покриву Рибальчанської арени, як до створення заповідної території, так і після, неодноразово описувалися дослідниками, здебільшого, із використанням принципів домінантної класифікації (Пачоский, 1922, 1923; Лавренко, Порецький, 1928; Гринь, 1954; Андрієнко та ін., 1992).

Пізніше в 70-х та 80-х роках знову превалує класичний ботаніко-географічний напрямок. В цей час активно досліджується флора та рослинність Правобережного злакового степу (Крицька, 1985, 1987, 1988а, 1988б), північно-західного Причорномор'я (Тихомиров, Демченко, 1975),

полезахисних лісових насаджень (К.Д. Єрмоленко, 1960), дендрофлора міст півдня України (Кохно, 1983), адвентивна флора регіону (Протопопова, 1964а, 1964б, 1973, 1984, 1985, 1987, 1988, 1991). Серед рослинності в цей період найбільш активно вивчається заплавна рослинність Причорномор'я (Григорьев и др., 1975; Губа, 1978, Дубина, 1973, 1974, 1980а, 1980б, 1982а, 1984, 1985а, 1985б, 1986а, 1986б, 1987, 1988, 1989, 1990а, 1990б, 1991а, 1991б; Дубина, Шеляг-Сосонко, 1984, 1986, 1989, Дубина, Прокопенко, 1987; Дубина та ін., 1985, 1989; Жукинський и др., 1975, 1989; Клоков, 1977а, 1977б, 1978, 1986, 1987; Клоков и др., 1982, Козина, 1982, Корелякова, 1982; Смирнова-Гараева, 1980; Ткаченко, 1984а; Ткаченко та ін., 1981; Шеляг-Сосонко, Дубина, 1984, 1990). Крім того, вивчається рослинність Правобережного злакового степу (Костильов, 1981, 1983а, 1983б, 1987, 1990; Костылев, 1985; Шеляг-Сосонко, Костильов, 1981). Більш детально досліджується флора та рослинність зокрема Чорноморського заповідника (Гелюта, Уманець, 1988; Жифарская, 1977; Маяцький, 1983, 1986; Маяцький, Ткаченко, 1985; Уманець, 1988; Уманець, Селюнина, 1987). Значне місце в роботах вчених у цей період займають питання охорони природи (Бойко, 1988; Водоп'янова, 1977; Дубина, 1984, 1987, 1991б; Дятлов и др., 1984; Жифарская, 1977; Костильов, 1983а; Краснова, 1975; Краснова, Кузьмічов, 1987; Крицька, Деркач, 1991, Кучеревський, 1986, Протопопова та ін., 1971, Тихонов, 1974, Уманець, 1988 тощо). Натомість практичні питання відходять на другий план, зокрема вивчалось використання в культурі стійких до засолення рослин (Черненко, 1975). Прогностичні схеми змін рослинності Херсонської обл. під впливом запланованого будівництва дамби в гирлі Дніпровсько-Бузького лиману наведені в працях В.С. Ткаченка, С.С. Осичнюка, Н.А. Парахонської (1980, 1981), В.С. Ткаченка, О.В. Костильова (1985).

Якщо не враховувати працю Л.В. Климентова (1962) з вивчення рослинності Одеської обл., в котрій відсутні латинські назви видів і синтаксонів, перша загальна еколого-ценотична класифікація рослинності Нижньодніпровських пісків на домінуючих принципах опублікована П.А. Тимошенкою (1997). Наведена ним схема включає п'ять типів рослинності, дев'ять класів формацій, 46 формацій, 124 асоціації. Деяку загальну інформацію про рослинність області можна отримати з фундаментальних зведень, присвячених рослинності України в загальному (Білик, 1977а, 1977б; Шеляг-Сосонко, Осичнюк, Андриенко, 1980; Шеляг-Сосонко, Андриенко, 1985), а також деякою мірою з 4-томного видання рослинності України (Афанасьев, 1968; Рослинність УРСР. Ліси, 1971).

Четвертий етап - український. Продовжується дослідження території фахівцями провідної ботанічної установи - Інститутом ботаніки ім. М.Г. Холодного, але разом з тим внаслідок часткової децентралізації більшу роль в дослідженні Причорномор'я відіграють регіональні наукові центри. Рослинність регіону вивчає низка фахівців. Синантропну рослинність вивчають В.А. Соломаха, О.В. Костильов (Соломаха та ін., 1992). Заплавну рослинність досліджують Д.В. Дубина та Д.В. Небесний

(1991), Д.В. Дубина та Ю.Р. Шеляг-Сосонко (1996, 2001), Д.В. Дубина та ін. (1993, 2003б).

Вагомий ботанічний науковий центр склався в Одеському національному університеті. Дослідженнями флори м. Одеса з околицями, флори південної Бесарабії, адвентивних та раритетних видів рослин регіону займається Т.В. Васильєва (Васильєва-Немерцалова, 1996а, 1996б; Васильєва-Немерцалова та ін., 1995; Васильєва та Коваленко, 1999, 2000, 2002а, 2002б, 2002в, Васильєва та Петрик, 2000, Васильєва та ін., 1995, 1999а, 1999б, 2001а, 2001б, 2003). Також флору Одеської області вивчають С.Г. Коваленко, І.П. Ружицька, О.М. Попова, 2002, 2004 (Коваленко та ін., 1992, 1993, 2006). Дендрофлора м. Одеси детально охарактеризована в роботах В. Немерцалова (2007). Флору Дністровсько-Тилігульського межиріччя вивчає О. Бондаренко (2009). До основних досягнень Одеського ботанічного центру в український період слід віднести підготовку низки дисертаційних робіт присвячених флорі регіону: (Петрик, 1993; Васильєва-Немерцалова, 1996; Немерцалов, 2007) та монографій «Конспект флори Південної Бесарабії» (Васильєва, Коваленко 2003), «Конспект флори пониззя межиріччя Дністер-Тилігул» (Бондаренко, 2009).

Фахівцями Дунайського біосферного заповідника активно вивчається флора та рослинність території заповідника та околиць (Жмуд М.Є., 1996, 1997; Жмуд О.І., 2000, 2001). Ними проведено інвентаризацію флори заповідника та складено продромус рослинності резервату та визначено ступінь змін та тенденції розвитку рослинного покриву під впливом антропогенних факторів. Ці результати викладені в узагальнюючих колективних монографіях підготовлених у співавторстві з фахівцями Інституту ботаніки: «Дунайський біосферний заповідник. Рослинний світ» (Дубина та ін., 2003), «Біорізноманіття Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління» (Шеляг-Сосонко (ред.), 1999).

На території Миколаївської обл. регіональними фахівцями активно розвивається соціологічний напрямок дослідження флори регіону. Особливо активна робота проводиться О.М. Деркачем. Ним активно досліджується раритетний компонент флори регіону, цінні в ботанічному відношенні природні території, як заповідні, так і перспективні, досліджується вплив антропогенних факторів на територію дослідження та визначаються оптимальні шляхи збереження природного рослинного покриву (Деркач, 2002; Деркач та ін., 2002; Деркач, Тарашук та ін., 1994, 2002, 2007; Крицька, Деркач, 1991; Тарашук, 1997). За результатами досліджень миколаївських ботаніків створено низку заповідних об'єктів, зокрема, РЛП «Кінбурнська коса» та «Тилігульський», НПП «Білобережжя Святослава» та «Бузький Гард» тощо. Встановлено видовий склад та досліджені екологічні та хорологічні особливості раритетного компоненту флори. Р.П. Мельник виконується дисертація на тему «Урбанофлора Миколаєва» (Мельник, 2001). Криворізькими ботаніками детально досліджується флора та рослинність правобережного степового Придніпров'я.

Результати цих досліджень увійшли до «Конспекту флори правобережного степового Придніпров'я» (Кучеровський, 2004). Крім флори в їх роботах знаходимо дані про степову рослинність регіону (Красова, Сметана, 1999).

Активні дослідження флори регіону проводяться на Херсонщині фахівцями Херсонського державного університету, Чорноморського біосферного заповідника. Активно відбувається вивчення урбанofлор регіону, зокрема виконано дисертацію «Урбанofлора Херсона» (Мойсієнко, 1999). Т.Б. Чинкіною вивчено рослинність та її зміни пониззя Дніпра (Чинкіна, 1997 а, б, в, 1999, 2000 а, б, в, г, 2001 а, б, в, г, е, 2002 а, б, в, г, 2003 а, б). Проводяться дослідження флори Нижньобузьких пісків. Бріолог М.Ф. Бойко займається також і судинними рослинами, зокрема ним досліджується раритетний компонент флори Херсонщини (Бойко, 1988), що узагальнюється в Червоних списках Херсонської обл. (1998, 2002).

Дослідженнями флори та рослинності Чорноморського біосферного заповідника, та всього Нижньодніпровського піщаного масиву, кіс та островів Чорного моря тощо займається О.Ю. Уманець. Нею встановлено, що флора Нижньодніпровських пісків налічує 883 види судинних рослин. Проведено детальний аналіз флори та встановлено її особливості (Уманець, 1997).

В цей період на Херсонщині розпочато формування ще одного наукового центру - дослідне господарство Новокаховське Нікітського ботанічного саду - Національного наукового центру. Під керівництвом В.М. Дерев'янка тут закладаються дендрологічний парк, плантації нових плодово-ягідних культур, лікарських рослин, в тому числі досліджується і природна флора регіону. Слід відзначити, що якщо в попередній радянський період практично монопольний вплив на дослідження регіону мав Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного, то в український період в дослідженні флори регіону приймають активну участь також фахівці деяких інших установ, що розташовуються за межами Північного Причорномор'я - Нікітського ботанічного саду, Криворізького ботанічного саду, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Дніпропетровського та Запорізького національних університетів. Зокрема під керівництвом завідувача відділу флори та рослинності Нікітського ботанічного саду виконуються дисертаційні роботи М. Ю. Карнатовської «Флора та рослинність Нижньодніпровських арен» (2007).

Досліджується адвентизація флори, в тому числі заповідних об'єктів: біосферних заповідників Дунайського та Чорноморського, Азово-Сивашського національного природного парку, регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса» тощо. Вивчається біологія та екологія інвазійно небезпечних видів (Васильєва, 2005; Протопопова та ін., 2009), зокрема, *Amorpha fruticosa* та *Elaeagnus angustifolia*. Досліджується не лише синантропна флора, а й рослинність Причорноморських ландшафтів, зокрема синантропізація класів азональної рослинності. Вивчаються резерватні сукцесії, викликані відсутністю копитних тварин.

Таким чином, в останні роки накопичено значний масив даних щодо синантропної флори та рослинності регіону, що дозволяє провести ґрунтовне узагальнення процесів синантропізації рослинного покриву лісів та чагарників і запропонувати рекомендації зі зменшення негативних наслідків цього процесу.

Ще в 1980 р. починається новий етап розвитку вітчизняної фітоценології, пов'язаний з переходом на позиції флористичної класифікації рослинності, який стає визначальним вектором вже за часів незалежності України (Соломаха, 1996). Спочатку результати досліджень рослинності Одеської обл. використовують для порівняння флористичної та домінантної класифікацій (Шеляг-Сосонко, Дубина, 1981; Костылев, 1981). Особливого розвитку флористична класифікація рослинності набула після набуття Україною незалежності і відображає її інтеграцію в європейський фітосоціологічний простір. Тому навіть розпочаті раніше дослідження умовно розглядаємо як належні до українського етапу.

Вже в новому тисячолітті було оприлюднено декілька праць, присвячених класифікації рослинності за методикою школи Браун-Бланке, в тому числі лісів та чагарників регіону. Дослідження приурочені переважно до пониззя річок Дніпра (Уманець, І. Соломаха, 1999, 2002; Карнатовская, 2000, 2007; Чинкіна, 2002, 2003; Дубина, Тимошенко, Черня, 2003; І. Соломаха, 2014) та Дунаю (Дубина та ін., 2002; Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003), в тому числі дві монографії (Дубина та ін., 2003, 2004). Але охопленість класифікацією лісової та чагарникової рослинності залишається в регіоні далеко недостатньою. Також відсутні уніфіковані підходи до цього питання, що не дозволяє змоделювати загальну картину рослинного континууму.

Розділ 2. Нарис природних умов Північного Причорномор'я

2.1. Географічне положення

Особливості природних умов південно- та середньостепових ландшафтів визначаються її географічним положенням у приморській смузі на півдні України в межах степової зони Східно-Європейської рівнини. Територія дослідження простягнулась із заходу на схід на 695 км від гирла р. Дунай до берега Азовського моря в районі Білосарайської коси. Південна межа району проходить по узбережжю Чорного моря, Сиваша і Азовського моря. Північна межа проходить по межі між типчаково-ковилловими та різнотравно-типчаково-ковилловими степами (у ландшафтному відношенні по кордону середньостепових та північно-степових ландшафтів), яка проходить по лінії: м. Рені, м. Болград, с. Ново-Іванівка, далі прямує до Дністра, де по правому березі піднімається до Олонештів, звідки прямує на с. Комінтернівське, Нову Одесу, далі проходить дещо південніше Нового Бугу та Кривого Рогу на с. Лошкарівка, м. Нікополь, тут переходить на лівий берег Дніпра й прямує на Кам'янку Дніпровську, Верхній Рогачик, Великий Токмак, а далі повертає на села Чернігівку, Єлісаветівку, Софіївку й спускається до Азовського моря в районі Білосарайської коси (Геобот. район., 1977). В адміністративному відношенні територія дослідження займає південну частину Одеської обл. (повністю або частково входять Ренійський, Ізмаїльський, Болградський, Килійський, Татарбунарський, Арцизький, Саратський, Білгород-Дністровський, Біляївський, Овідіопольський, Роздільнянський, Комінтернівський, Іванівський, Березівський р-ни та м. Одеса), середню та південну Миколаївської (Березанський, Очаківський, Веселинівський, Новоодеський, Миколаївський, Жовтневий, Баштанський, Снігурівський, Березнегуватський, Новобузький, Казанківський р-ни та м. Миколаїв), всю Херсонську, південну частину Дніпропетровської (Широківський, Апостолівський, Нікопольський, Криворізький, Софіївський райони та міста Орджонікідзе і Нікополь) та південно-західну Запорізької (Кам'янсько-Дніпровський, Білозерський, Веселівський, Якимівський, Василівський, Михайлівський, Мелітопольський, Приазовський, Токмакський, Чернігівський, Приморський, Бердянський райони та міста Мелітополь і Бердянськ). Площа території дослідження складає 67087,415 км². Крайні пункти території дослідження мають наступні значення: східний - 46°51'45.61" п. ш., 37°2'10.06" с. д., західний - 45°27'48.68" п. ш., 28°14'32.64" с. д., південний - 45°14'29.72" п. ш., 29°41'3.12" с. д., північний - 47°47'6.24" п.ш., 33°51'57.33" с. д. За фізико-географічним районуванням територія дослідження належить до рівнинних ландшафтних структур, а саме до однієї з трьох фізико-географічних країн України - Східно-Європейської рівнини (південно-

західна частина). Вона розташована в південній частині Степової зони, в межах двох підзон: Середньостепової та Південностепової, або сухостепової. В межах Середньостепової підзони вона охоплює увесь Причорноморський середньостеповий край, до якого, в свою чергу, належать Задністровсько-Причорноморська, Дністровсько-Бузька, Бузько-Дніпровська, Дніпровсько-Молочанська низовинні та Західно-Приазовська схилово-височинна області. Аналогічно в межах Південностепової підзони територія дослідження повністю включає Причорноморсько-Приазовський південностеповий край, а саме Дунайсько-Дністровську, Нижньобузько-Дніпровську, Присивасько-Приазовську низовинну та Нижньодніпровську терасово-дельтову області (Маринич, Шищенко, 2003).

2.2. Геологічна будова

Територія Причорномор'я відрізняється досить простою геологічною будовою. Геологічна будова півдня України добре вивчена. Вона розташована в південній частині докембрійської Східно-Європейської платформи, а саме на наступних її структурах: південні схили Українського кристалічного щита, північне крило Причорноморської западини та власне Причорноморську западину. Незначна частина району в межах Бесарабії відноситься до Добруджинського прогину. На крайній півночі та північному-сході району кристалічні породи Українського щита по схилах річкових терас виходять на денну поверхню. Поверхня кристалічного фундаменту похила з півночі на південь, загальне падіння поверхні складає 20-40 м на 1 км, перепад абсолютних глибин занурення значний від 10 до 1000 м. В цьому ж напрямку відбувається збільшення потужності відкладів, що залягають на кристалічному фундаменті і відмічається ясно виражений нахил сучасної поверхні. По маршруту м. Миколаєва виявлений поперечний виступ кристалічного фундаменту, що ділить Причорноморську низовину на західну та східну частини, які відрізняються за геологічною будовою та рельєфом. У східній частині западини є Мелітопольський, Дніпровський, Софіївський прогини, розділені Рогачинським, Каїрським і Каховським антиклінальними підняттями. Вона характеризується більш потужними мезо-кайнозойськими відкладами. У західній частині Причорноморської западини є Нижньобузький виступ, Балтське зниження, ускладнені антиклінальними і синклінальними складками. На південному заході Причорноморська западина межує з Переддобруджанською (Маринич, Шищенко, 2003).

На докембрійських породах Українського кристалічного щита залягають палеозойські (рифейські, кембрійські та силурійські), мезозойські (тріасові, юрські та крейдові) відклади. Палеогенові відклади кайнозою відслонюються у долинах річок у північній частині Причорноморської западини, а далі на південь вони занурюються під неогенові відклади.

Представлені мергелями, вапняками, пісковиками та глинами. В будові поверхні Причорномор'я в цілому приймають участь відклади неогену та антропогену. Із неогенових відкладів вище місцевого базису ерозії залягають утворення сарматського, меотичного і понтичного ярусів. Сарматський ярус в придніпровській частині області представлений вапняками та глинами, західніше р. Інгулець - глинами з прошарками вапняку та мергелю. Меотичний ярус утворений вапняками та мергелями в межиріччі Дніпро-Інгулець, на захід від Інгульця вапняки заміщуються мергелями, глинами і навіть пісками. Понтичний ярус в північно-східній частині складений оолітовими вапняками (нижній горизонт) і жовто-бурими та червоно-бурими черепашковими каверкозними вапняками; в південно-західній частині понтичний ярус характеризується складним перешаруванням вапняків та глин. Неоднорідність літологічного складу відкладів неогену зумовлює різноманітність будови схилів долин і балок. Оголення вапняків часто утворюють карнизи і денудаційні тераси.

Перекрыті понтичні вапняки червоно-бурими глинами, на яких залягають антропогенні відклади. Останні представлені лесами з 2-3 горизонтами викопних ґрунтів. Потужність лесових відкладів 20-30 м.

В будові долин річок приймають участь піщані алювіальні відклади і піщані лесовидні суглинки. На схилах долин і балок розповсюджені делювіальні лесовидні суглинки зі значним вмістом вапнякових порід неогену.

2.3. Рельєф

Рельєф Причорномор'я в цілому рівнинний, характеризується незначною розчленованістю та широким водороздільним плато. Середня густина долинно-балкової сітки 0,3-0,5 км/км². Територія відноситься до найнижчого в Україні Причорноморського геоморфологічного рівня з панівними висотами 20-100 м [Маринич, Шищенко, 2003]. Період континентального розвитку почався після відступу пліоценових морів, тому, Причорноморський геоморфологічний рівень є наймолодшим рівнем в Україні. Особливо велику роль тут відіграють палеогенові та неогенові відклади. На палеогенових морських відкладах залягають континентальні червоно-бурі глини і потужна товща антропогенових відкладів (25-35 м), у будові яких головну роль відіграють лесоподібні породи. Більш високим є північне лесове плато, а більш низькими південнопліоценові тераси. В районі представлені наступні типи рельєфу: лесові рівнини, водноерозійний і водноаккумулятивний, еоловий, морської акумуляції і абразії. Лесові рівнини займають великі площі на межиріччях і являють собою плоску рівнину без великих коливань відносних висот. В центральній частині їх внаслідок просідання утворюються блюдцеподібні зниження - поди. Крупні поди (Агайманський, Великий Чапельський) мають власну балкову систему (роздоли). В придолинній частині лесові рівнини

порізани ярами та балками. Еоловий рельєф представлений на борових терасах річок, особливо в пониззі Дніпра, де дюни (місцева назва кучугури) можуть досягати 30 м заввишки. Широко представлені морські абразивні узбережжя. Лесові рівнини відкриваються до морського басейну здебільшого стрімким кліфом, що характеризується зсувами. Акумулятивні форми рельєфу в західній частині представлені переважно пересипами, в східній - островами-косами. В долинах річок та придолинних районах формується мозаїка водно-ерозійних та водно-аккумулятивних форм рельєфу.

За геоморфологічним районуванням територія Північного Причорномор'я відноситься до 4 геоморфологічних елементів: Дунайсько-Дністровська степова область Причорноморської низовини, Дністровсько-Бузька степова область Причорноморської низовини, Бузько-Дніпровська степова область Причорноморської низовини та область Дніпровської терасово-дельтової рівнини.

2.4. Клімат

Згідно кліматичного районування Причорномор'я знаходиться в Помірно-Континентальній Європейській області Помірного кліматичного поясу. Особливості кліматичних умов території дослідження охарактеризовані в ряді праць. Кліматичні умови території дослідження добре ілюструє метеостанція м. Херсона.

Основну роль в формуванні клімату відіграють термічні умови. Середньорічна температура повітря $+9,8^{\circ}\text{C}$ (табл. 2.1). Середньомісячна липнева температура повітря $+22,8^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум - $+39^{\circ}\text{C}$. Середня температура січня місяця $-3,3^{\circ}\text{C}$. Абсолютний мінімум -30°C . Середньорічна амплітуда температури повітря $26-28^{\circ}\text{C}$. Середня тривалість безморозного періоду 180 днів. Тривалість періодів з середньодобовою температурою повітря вище 0°C становить 275 днів, вище $+5^{\circ}\text{C}$ - 230 днів, вище $+10^{\circ}\text{C}$ - 185 днів, вище $+15^{\circ}\text{C}$ - 140 днів. Близько 100 літніх днів мають середньодобову температуру вище $+20^{\circ}\text{C}$. Сума активних температур складає 3350°C на рік.

Таблиця 2.1
Середня місячна і річна температура повітря в м. Херсоні

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Річ.
-3,2	-2,6	+2,2	+9,3	+16,2	+20,0	+23,0	+21,9	+16,8	+10,5	+4,1	-0,8	+9,8

Температурний режим значною мірою визначається тривалістю сонячного саява. Територія дослідження характеризується великою тривалістю сонячного саява. Річна сума годин сонячного саява становить 2286 (табл. 2.2), це всього на 90-100 годин менше, ніж на

південному березі Криму. В літні місяці тривалість сонячного сьйва складає 70-80 % тривалості дня. Сумарна сонячна радіація в межах області складає 4700-4900 мДж/м².

Таблиця 2.2

Тривалість сонячного сьйва (в годинах), Херсон

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Річ.
63	83	145	199	278	300	350	321	244	173	76	54	2286

Важливим екологічним фактором для Херсона є режим вологості, так як в середньому Херсонська метеорологічна станція фіксує лише 343 мм опадів на рік. Вміст водяної пари в повітрі характеризується величинами абсолютної вологості, відносної вологості та дефіциту вологості. Розподіл режиму вологості по місяцях приведено в таблицях 2.3 та 2.4. Абсолютна вологість повітря досягає мінімуму в січні-лютому (4,8-4,9 мб), а максимального - в липні (16,0 мб). Останнє пов'язано із великою залежністю цього показника від температури. Відносна вологість повітря є показником насичення повітря водяною парою. Річний та добовий хід її протилежний ходу температури повітря та абсолютної вологості. Нижнє Придніпров'я посідає друге місце після південного сходу України за найнижчою літньою вологістю повітря, яка складає 44 %. В середньому 48 днів на рік є посушливими (вологість менше 30 %).

Таблиця 2.3

Багаторічні середні місячні і річні значення абсолютної вологості повітря (мб), відносної вологості (%), дефіциту вологості (мб); Херсон

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Річ.
Абс. вол.	4,8	4,9	5,7	7,9	11,4	14,7	16,0	13,2	12,2	9,2	7,8	5,6	9,6
Від. вол.	83	27	65	48	46	44	41	40	44	58	76	78	58
Деф. вол.	0,6	0,8	1,7	4,8	8,0	10,7	13,5	12,6	7,7	3,5	1,3	0,8	5,5

Таблиця 2.4

Середня кількість днів з відносною вологістю 80 % та більше і 30 % та менше о 13 годині, Херсон

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Річ.
80 %	19,3	12,8	7,6	3,3	1,5	1,5	0,8	0,6	1,4	4,4	13,9	19,0	86,1
30 %	0	0,04	1,3	7,2	7,4	7,4	8,2	8,6	5,4	2,3	0,1	0	47,9

Херсонщина належить до територій з континентальним типом річного ходу опадів, при якому сума опадів теплого періоду переважає суму опадів холодного періоду. При середньорічній кількості опадів 343 мм (табл. 2.5) і випаровуваності 1000-1050 мм коефіцієнт зволоження становить 0,3, що характеризує посушливість клімату. Останнє пояснюється високою температурою повітря та ґрунту в теплу пору року і низькою вологістю повітря при значній швидкості вітрів. Середня

кількість днів з опадами за вегетаційний період (з квітня по жовтень) 50-60. З них переважають такі, що дають за добу менше 5 мм.

Таблиця 2.5

Середня кількість опадів (мм), Херсон

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Річ.
22	16	19	25	38	42	39	34	29	29	37	28	343

Херсон розташований на території зі змінними вітрами. В холодну пору року переважають східні і північно-східні вітри (табл. 2.6), влітку - західні і північно західні; при середній швидкості вітру 4,1 м за секунду (табл. 2.7).

Сталий сніговий покрив утворюється не кожної зими і триває недовго (30-40 днів), висотою 5-15 см. В результаті природня зимово-весняна вологозарядка ґрунту дуже низька.

Таблиця 2.6

Багаторічна середня ймовірність вітру різних напрямків
(в % до загальної кількості спостережень), Херсон

Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
16	18	16	11	9	12	8	10

Таблиця 2.7

Місячна і річна швидкість вітру (м/сек), Херсон

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Річ.
4,8	5,0	5,0	4,4	4,1	3,6	3,4	3,4	3,0	3,7	4,4	4,7	4,1

В цілому клімат регіону характеризується теплим тривалим літом, малосніжною зимою, від'ємним коефіцієнтом зволоження, відносно частою повторюваністю засух та суховіїв. Південно-західна частина регіону - дельта Дунаю відрізняється помітно м'якшим і теплішим кліматом, південно-східна - значно більш посушливим і спекотнішим. В північному напрямку, з віддаленням від моря, зростає річна кількість опадів та морозність, зменшується спекотність. В останні десятиліття у Північному Причорномор'ї спостерігається поступове збільшення кількості опадів, що є сприятливим фактором для деревної рослинності.

2.5. Ґрунти

Ґрунти - важливий компонент будь-якого ландшафту, що в значній мірі визначає його рослинний покрив. На території Причорномор'я діють дуже специфічні фактори ґрунтоутворення. Значні теплові ресурси - середньорічна температура ґрунту на глибині 20 см 12-16° С (в липні до

28° С), сума активних температур ґрунту (>10° С) досягає на півдні 3600°. Ґрунти якщо і замерзають, то на дуже короткий період - до 40 днів. Біомаса типчакво-ковилкових степів складає 6-15 т/га, щорічний опад 2-8 т/га, що зумовлює значний вміст органічних речовин у ґрунті. Також характерною рисою ґрунтів району є стійкий дефіцит вологи та найбільші в Україні енергетичні витрати на ґрунтоутворення, останні досягають 19-22 Ккал/см². Головною ґрунтоутворюючою породою є лес, а в долинах річок та приморській смузі алювіальні відклади.

На досліджуваній території трапляються наступні типи ґрунтів: чорноземи південні, каштанові солонцюваті, лучно-каштанові, лучно-чорноземні, лучні, лучно-болотні та болотні, дерново-піщані ґрунти, а також солоді, солонці та солончаки.

Чорноземи займають значну площу в середній та північній частині району. Серед них домінуючим типом є чорноземи південні, що займають північну частину Причорноморської низовини. Вони утворилися під типчакво-ковилковими степами в умовах посушливого клімату на лесах і червоно-бурих глинах. Товщина гумусового горизонту в них порівняно не велика - 50-65 см. Від звичайних чорноземів вони відрізняються меншою кількістю гумусу: у верхньому горизонті його вміст становить 3,0 - 3,5 %. Реакція ґрунтів нейтральна. Ґрунти високопродуктивні за умов зрошення. Крім типових чорноземів південних розрізняють міцелярно-карбонатні та солонцюваті чорноземні ґрунти.

Південну частину району займають **каштанові (залишково слабко- та середньосолонцюваті) ґрунти**. За гранулометричним складом переважають важко-, легко- та середньосуглинкові відміни. Загальна глибина гумусових горизонтів темно-каштанових важкосуглинкових ґрунтів 45-50 см, забарвлення - темно-сіре з коричневим відтінком. Закипання спостерігається з глибини 50-60 см. Білозірка відмічається на глибині 60-100 см, з глибини 100-200 см залягає гіпсовий горизонт. У ґрунтах легкого гранулометричного складу збільшується глибина гумусових горизонтів, лінія закипання та горизонт білозірки. Вміст гумусу в залежності від гранулометричного складу коливається в межах - від 0,5 % до 2,5 %. Реакція ґрунтового розчину в верхніх горизонтах близька до нейтральної (рН = 7,0), але в низ по профілю зростає до лужної (рН = 7,5-8,0). Темно-каштанові ґрунти характеризуються малосприятливими для сільськогосподарських рослин водно-фізичними властивостями.

Лучно-каштанові солонцюваті ґрунти поширені в Присивашші, вони сформувалися в комплексі з лучними солонцями при глибині залягання ґрунтових вод у 3-5 м, на лесах і лиманно-морських відкладах. Вміст гумусу становить 2,3 %.

Серед **солончаків** переважають содові та хлоридно-сульфатні різновидності. Содові солончаки поширені серед лучно-чорноземних та лучних ґрунтів на низьких терасах Дніпра та його приток. Вони характеризуються великим вмістом увібраного натрію і лужною реакцією

грунтового розчину. Содово-сульфатні й сульфатні солончаки особливо поширені в приморській смузі та долинах річок.

Солонці мають поширення серед чорноземів та каштанових ґрунтів, де вони залягають окремими плямами. Серед них виділяють степові, лучно-степові та лучні солонці. Солонці характеризуються малою кількістю увібраного натрію у верхніх горизонтах, у цьому комплексі переважають кальцій та магній. Нижче 50-60 см залягають гіпс і легкорозчинні солі. Реакція ґрунтового розчину нейтральна. Фізичні властивості солонців не сприятливі для рослинництва.

Солоді розвинулися у породах Причорноморської низовини, де є умови для періодичного промивання ґрунтів. Вони мають незначний гумусовий горизонт (10-12 см), під яким утворився елювій. Реакція ґрунтового розчину слабкисла. Фізичні властивості ґрунтів несприятливі, хоч вони багаті на азот і фосфор, родючість їх незначна.

Лучно-чорноземні ґрунти поширені на терасових рівнинах і низьких вододілах лісостепової і степової зон. Ці ґрунти подібні до чорноземів, але відрізняються від них близьким до поверхні заляганням ґрунтових вод та оглеєнням підгумусового горизонту і верхньої частини ґрунтової породи з глибини 120-150 см. Вони мають значну кількість гумусу (до 6-8 %), нейтральну реакцію ґрунтового розчину, насичені кальцієм і магнієм. Присуглинному механічному складі верхні горизонти мають зернисту структуру. Завдяки цьому лучно-чорноземні ґрунти мають високу родючість і, як правило, розорані під овочеві культури.

Лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти трапляються лише в заплавах річок та приморських низинних місцях. Сформувались вони в умовах близького залягання ґрунтових вод. Ці ґрунти слабо диференційовані на горизонти й добре гумусовані на значну глибину (лучні на 80-100 см, лучно-болотні - 60 см, болотні - 70 см). В лучних, лучно-болотних та болотних ґрунтах великий вміст гумусу - 3,5-6,0 % (в супіщаних відмінах - 1,5 %). Реакція ґрунтового розчину лучних ґрунтів - нейтральна (рН = 6,8), лучно-болотних (рН = 5,9) та болотних (рН=4,8-6,0) - слабкисла. На ділянках з близьким заляганням сильномінералізованих вод трапляються солонцюваті відміни лучних та лучно-болотних ґрунтів, які характеризуються лужною реакцією ґрунтового розчину, меншою кількістю гумусу (до 3,0 %).

Дерново-піщані ґрунти поширені на піщаних гривах підвищених ділянок островів у заплаві Дніпра, а також формуються на піщаних насипах антропогенного походження. Утворились вони на перероблених вітром сучасних алювіальних відкладах і успадкували від материнської породи піщаний або глинисто-піщаний гранулометричний склад та наявність дрібнозернистих прошарків у профілі. Дерново-піщані малорозвинені ґрунти мають незначний гумусовий шар (7-20 см), бурого кольору, вміст гумусу - 0,1-0,5 %. Розвинені відміни мають потужніший гумусовий горизонт (40-60 см) і містять 0,5-0,8 % гумусу. Обидві відміни характери-

зуються повною відсутністю структури, вкрай нестійким водним режимом та майже повною відсутністю поживних речовин.

Характер ґрунтового покриву значною мірою визначає напрямки диференціації рослинності, яка в свою чергу є необхідним чинником для формування всіх типів ґрунтів.

2.6. Гідрографія

Територія дослідження з півдня омивається Чорним та Азовським морями, які є внутрішніми морями й належать до Атлантичного басейну. Північно-західна частина Чорного моря, що прилягає до території дослідження належить до континентального шельфу, не глибока, з низькою солоністю води (13%) та незначною прозорістю (2-3 м). Низька солоність та прозорість води в цій частині Чорного моря пов'язана з впаданням у нього численних річок, найбільшими з яких є Дунай, Дністер, Південний Буг та Дніпро. Середня температура поверхневого шару води в січні становить - 3 °С, липні - + 20°С. Морський берег у вигляді стрімкого схилу, поступово знижується із заходу на схід, де місцями має вигляд пологих рівнин. В цій частині знаходиться кілька островів (Зміїний, Березань, Довгий, Круглий), деякі з них мають вигляд довгих та вузьких піщаних барів - кіс (Джарилгач, Тендра). Відгороджені ними частини моря відносять, відповідно, до Джарилгацької та Тендрівської заток. Також тут представлені Ягорлицька та Каркінівська затоки. Берегова смуга порізана численними лиманами, особливо на заході. Лимани великих річок сполучені з морем гирлами (Дністровський, Бузький, Дніпровський); менші, що витрачають воду в наслідок сильного випаровування, закінчуються в замкнених, відгороджених від моря пересипами, солоних водоймищах (лимани Сасик, Алібей, Хаджибейський, Куяльницький, Тилігульський тощо).

Поверхневі та підземні води. За гідрологічним районуванням територія дослідження знаходиться в зоні недостатньої водності рівнинної частини України. В межах зони в найбільш сухій, Причорноморській області надзвичайно низької вологості. До поверхневих вод відносяться річки, озера, лимани та штучні гідрологічні споруди. Найбільшими річками, що пронизують досить вузьку смугу досліджуваної території є Дунай, Дністер, П. Буг з притокою Інгул, Дніпро з притокою Інгулець та Молочна. Також в Азовське, а особливо Чорне моря впадають численні малі річки: Когильник, Куяльник, Тилігул, Березань, Обіточна, Берда тощо. Однак в цілому річкова гідрологічна мережа не щільна, характерні широкі і плоскі, в тому числі й безсточні, вододіли. Річкові долини в гирлах звичайно затоплені й утворюють лимани, що є результатом морської трансгресії, в результаті якої відбувається підпор річок морськими водами. Лимани бувають озерного та річкового типу. Перші - закриті, так як відгороджені від моря пересипами, солоні (Сасик, Шагани,

Алдей, Куяльницький, Хаджибейський, Березанський, Тилігульський, Молочний). Річкового типу лимани відкриті, прісні, їх утворюють лише великі річки. Озерна мережа добре розвинена лише в Бесарабії у межах Добруджського прогину та долині Дунаю (Ялпуг, Катлабух, Кагул, Картал, Кугурлуй, Саф'яни, Китай). На іншій території великі озера відсутні і зосереджені вони лише в долинах річок. На надзаплавних терасах та в низинних приморських місцях нерідко трапляються солоні озерця. Нерідко до озер відносять також закриті лимани, що охарактеризовані вище. Болота в межах досліджуваної території зосереджені лише в долинах річок. Це низові евтрофні здебільшого високотравні кореневищні болота (очеретяні, рогозові тощо). В пониззі Дніпра представлені також лісові вільхові та іноді чагарникові вербові болота.

Важливим елементом гідромережі регіону є штучні гідротехнічні споруди. До них відносяться численні ставки, здебільшого утворені внаслідок дамбування малих річок та балок, водосховища на великих річках, численні поливні та дренажні канали. Густа мережа каналів та полив справляє значний модифікуючий вплив на агроєкосистеми, а іноді також і на природні екосистеми регіону.

Важливою складовою внутрішніх вод України є підземні води, які широко використовують у водопостачанні. Грунтові води (перший від поверхні постійний водоносний горизонт) на більшій частині території дослідження знаходяться на значній глибині 10-20 м і характеризуються високою мінералізацією. Глибина залягання ґрунтових вод зменшується лише в долинах річок та низинних приморських місцях. Нерідко вони знаходяться так близько до поверхні, що спричиняють підтоплення та засолення верхніх горизонтів. Підземні води регіону формують Причорноморський артезіанський басейн. У межах басейну вони зосереджені в крейдових, палеогенових та антропогенових відкладах, серед яких найбільше господарське значення мають неогенові. Артезіанські води широко використовуються в регіоні для водопостачання та поливу.

Гідросфера регіону сьогодні широко використовується й тому зазнала значної антропогенної трансформації, через забруднення, зарегулювання, заростання, що мало також значний вплив на рослинний покрив водойм, їх берегів та заплав.

2.7. Ландшафти

Територія дослідження лежить в межах **рівнинного класу** ландшафтів, **степового типу** ландшафтів, в межах якого охоплює **середньо-степовий** та **південностеповий** (сухостеповий) **підтипи** ландшафтів континентальної частини України (Маринич, Шищенко, 2003). Степові ландшафти - тип рівнинних ландшафтів, що сформувалися в умовах

недостатньої зволоженості й достатньої кількості тепла на лесових породах і лесах. Характеризуються рівнинно-низовинною і схилово-височинною поверхнею, розчленованою долинами, балками та ярами, з великою кількістю степових подів на вододілах. В залежності від комплексу природних умов з півночі на південь змінюються північностепові, що приурочені до чорноземів звичайних, середньостепові на чорноземах південних та південностепові на каштанових ґрунтах ландшафти. Південно- та середньостепові ландшафти, які власне складають територію дослідження, об'єднують в Причорноморський степовий край (Маринич, Шищенко, 2003). Зазначені ландшафтні структури формувалися в умовах заглиблення докембрійської платформи, зниження абсолютних висот та розсіченості рельєфу, зростання дефіциту вологості та сонячної радіації, збільшення засолення ґрунту тощо у південностепових ландшафтах порівняно з середньостеповими, що знайшло відображення в ґрунтовому та рослинному покриві. Середньостепові ландшафти поділяються на 6 видів в залежності від близькості кристалічних порід (№ 1.1.1.1. та 1.1.2.1.), ступеня дренажності території (№ 1.1.3.1., 1.1.3.2., 1.1.3.3.), походження та сучасного розташування (1.1.3.4.). В свою чергу південностепові ландшафти поділяються в залежності від домінуючих ґрунтів та дренажності ландшафтів. Також на території дослідження представлені заплавні та приморські ландшафти (табл. 2.8.).

Таблиця 2.8.

Класифікація ландшафтів Причорноморського степового краю

1. Степові
1.1. Середньостепові
1.1.1. Схили підвищень з малопотужним антропогеновим покривом на докембрійських кристалічних породах
1.1.1.1. (76 ¹) Сильно розчленовані схили лесових підвищень з чорноземами південними малогумусними, з денудаційними останцями ("кам'яними могилами"), з ярами та балками, врізаними в кристалічні породи Приазовський середньостеповий кристалічний (Приазовський середньостеповий кристалічний).
1.1.2. Схили підвищень з антропогеновим покривом на малопотужній товщі неогенових піщано-глинистих відкладів, перекриваючих докембрійські кристалічні породи
1.1.2.1. (77) Лесові хвилясті рівнини з чорноземами південними малогумусними, з ярами та балками, врізаними до кристалічних порід (Придніпровський середньостеповий кристалічний).
1.1.3. Низменні рівнини з потужним антропогеновим покривом на неогенових вапнякових і піщано-глинистих відкладах

¹ № ландшафту згідно з Національним Атласом України (2007).

1.1.3.1. (78) Лесові слабо дренавані рівнини з чорноземами південними малогумусними в комплексі з лугово-чорноземними, дерновими оглеєними ґрунтами і глеєсолодями подів (Середньостеповий слабодренований Іванівський).
1.1.3.2. (79) Лесові дренавані рівнини з чорноземами південними малогумусними (Середньостеповий дренаваний Кам'янський).
1.1.3.3. (80) Лесові рівнини, розчленовані степовими балками («роздолами»), з чорноземами південними малогумусними (Середньостеповий помірнодренований Сірогозький).
1.1.3.4. (81) Террасові лесові рівнини з чорноземами південними малогумусними в комплексі з солонцюватими (Середньостеповий терасоворівнинний Приазовський).
1.2. Південно степові
1.2.1. Низменні приморські рівнини з антропогеновим покривом на неогенових піщано-глинистих відкладах
1.2.1.1. (82) Слабо дренавані лесові рівнини з чорноземами південними солонцюватими в комплексі з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами і в комплексі з лугово-чорноземними глеєвими ґрунтами і глеєсолодями подів (Середньостеповий дренаваний Посад-Покровський).
1.2.1.2. (83) Дренавані лесові рівнини з чорноземами південними слабо-солонцюватими в комплексі з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами (Південно степовий дренаваний Бугрунський та Південно степовий дренаваний Херсонський).
1.2.1.3. (84) Слабо дренавані лесові рівнини з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами в комплексі з солонцями і в комплексі з лугово солончаковими ґрунтами і глеє-солодями подів (Південно степовий слабодренований Асканійський та Південно степовий дренаваний Ольвійський).
1.2.1.4. (85) Дренавані лесові рівнини з темно-каштановими солонцюватими ґрунтами (Південно степові дренавані Юженські).
1.2.1.5. (86) Слабо дренавані лесові рівнини з каштановими середньо- і сильносолонцюватими ґрунтами в комплексі з солонцями і в комплексі з лугово солончаками.
1.2.1.6. (87) Терасові і древньодельтові горбисті піщані рівнини з дерновими і чорноземними слабо гумусованими ґрунтами, з піщаними степами, березовими і осиково-вільховими перелісками (Піщанотерасові Олешківські).
1.2.1.7. (88) Терасові піщано-горбисті рівнини з чорноземними південними солонцюватими і темно-каштановими ґрунтами в комплексі з солонцями і в комплексі з глеє-солодями і луговими солончаками западин (Піщанодревнєтерасові Долматівські).
2. Заплавні ландшафти рівнин
2.1. (99) Плавневі, лугово-степові, солонцювато-солончакові (Заплавні Дніпровські).
3. Приморські ландшафти

3.1. (100) Лиманно-морські солончакові рівнини (Приморськосолончакові Садівські).

3.2. (101) Черепашково-піщані пересипи, коси і острови зі слабкорозвинутими дерново-чорноземними солончакуватими ґрунтами і солончаками (Піщаноморські Джарилгачські).

2.8. Характеристика фізико-географічних областей

2.8.1. Дунайсько-Дністровська степова область Причорноморської низовини

На крайньому південно-заході України, від берегів Дунаю до Дністровського лиману уздовж Чорного моря, простирається Дунайсько-Дністровська степова область Причорноморської низовини.

У геоморфологічному відношенні область являє собою акумулятивну приморську низинну рівнину, розчленовану долинами й балками. Максимальні оцінки висоти сучасної поверхні області не перевищують 140 м над рівнем моря. Глибина ерозійного розчленування кридвається від 80-90 м у північно-західній частині, до 20-50 м у придунайсько-приморській смузі.

При просуванні на південь спостерігається велике розширення заплав (до 1-2 км) і перехід їх у лимани шириною від 1-2 км у верхів'ях до 5-8 км у низов'ях (Ялпух, Катлабух, Сасик). Поперечний профіль долин асиметричний. Правобережні схили круті, порізані ярами й балками. На плоских вододілах зниженої частини області трапляються замкнуті дрібні улоговини.

Дуже своєрідна Дунайсько-Дністровська область й у кліматичному відношенні. Вона виділяється серед інших степових областей найбільшими тепловими ресурсами, найменшою континентальністю, найбільш теплою зимою. Середньомісячні температури липня 22,5-23 °С. Абсолютний максимум температур повітря 38-39 °С. Січнева середньомісячна температура повітря в межах області змінюється від -2 °С до -1,5 °С. Абсолютний мінімум температур - -28 °С. Негативні середньомісячні температури повітря спостерігаються, крім січня, лише в лютому (-0,2 до -0,5 °С). Середньорічна амплітуда температур 24-25 °С. Тривалість безморозного періоду понад 200 днів. Протягом 75-80 днів у літні місяці середньодобова температура повітря вище 20 °С. Тривалість періоду із середньодобовими температурами від +5 °С до +15 °С 95-100 днів.

Однак, слід зазначити, що умови зволоження території в цілому хоча й більш сприятливі, ніж у інших областях Причорномор'я, але вони також мають багато негативних рис. Середньорічна кількість опадів - 350-400 мм. Протягом року спостерігається всього 65-85 днів з опадами в таких кількостях, що мають істотне значення для природного зволоження

ґрунту. За теплий період випадає 250-260 мм опадів. Річна випаровуваність складає 800-900 мм. Зима, м'яка з частими глибокими відлигами. Постійний сніжний покрив утворюється не щороку. Але все ж таки вирішальне значення для вологозабезпечення ґрунтів мають осінні й зимові опади.

Проте, незважаючи на відносно густу річкову мережу й наявність великих озер в устях Дунаю, область характеризується недостатньою водозабезпеченістю за рахунок поверхневого стоку. Майже всі річки області влітку не мають постійного водостоку. По долинах руслові потоки перетворюються в ізольовані водяні плеса.

Ґрунтові води залягають відносно неглибоко, навіть в окремих долинах і балках є виходи води на поверхню. Крім цього, в зниженій частині області ґрунтові води сильно мінералізовані й засолені. Водопостачання переважно забезпечується підземними водами з понтичних і сарматських водоносних горизонтів.

У зв'язку з особливостями геолого-геоморфологічних, кліматичних, гідрогеологічних і гідрологічних умов ґрунтового-рослинний покрив області істотно відрізняється порівняно з іншими фізико-географічними областями степової зони. Насамперед відзначається значний зсув на південь зональних типів і підтипів ґрунтів і рослинності. У північній частині області поширені південні чорноземи, перехідні до звичайних, що сформувалися під різнотравно-злаковою рослинністю. Південніше вузькою смугою поширені південні чорноземи, причому солонцюваті різновиди південних чорноземів мають поширення тільки на узбережжя Чорного моря, від дельти Дунаю до Дністровського лиману. Темно-каштанові ґрунти трапляються в комплексі з південними солонцюватими чорноземами. Крім того, своєрідні темно-каштанові несолонцюваті ґрунти поширені в придунайській частині області (Рені-Сасик), що деякими ґрунтознавцями розглядаються як південні карбонатні чорноземи. Поряд із загальним пануванням несолонцюватих південних чорноземів на вододільних місцевостях, ґрунтовий покрив долин рік відбиває процес вторинного засолення, що, мабуть, пов'язано з підняттям рівня ґрунтових вод. Винятковим явищем розвитку ґрунтів є утворення солончаків на низьких терасах долин рік, що відрізняються наявністю легкорозчинних солей у верхньому горизонті.

2.8.2. Дністровсько-Бузька степова область Причорноморської низовини

Область розташована між нижніми відріzkами річкових долин Дністра і Південного Бугу. На півночі й північному-заході границя області проходить по знижених відрогах Подільської височини, на півдні її територія омивається Чорним морем. У порівнянні з іншими областями Причорноморської низовини Дністровсько-Бузька область відрізняється більш піднятою над рівнем моря поверхнею, більш глибоким розчленуванням річковими долинами, що закінчуються поблизу моря

довгими лиманами. Крім того, тут на межиріччях рідко трапляються поди, що дуже характерні для інших областей Причорноморської низовини.

У морфологічному відношенні поверхня області являє собою низинну рівнину, що має ледь помітний ухил у напрямку до Чорного моря.

Незважаючи на близькість моря, ця область відрізняється більш посушливим кліматом, ніж області, віддалені від моря. Це виражається в більш високих температурах літніх місяців і в меншій кількості річних опадів. Середня температура найтеплішого місяця липня складає +22 - 23 °С. Максимальна температура влітку досягає +39 °С. Найхолодніший місяць - січень має середню температуру від -2,6 до -4,2 °С. Мінімальна температура взимку падає до -30°. Безморозний період продовжується 185-205 днів, а період активної вегетації (із температурою вище 10°) триває 180-185 днів. Осінні заморозки починаються в другій декаді жовтня - першій декаді листопада. В окремі роки заморозки бувають і у вересні. Припиняються заморозки, звичайно, в першій декаді квітня, хоча в окремі роки вони бувають пізніше - у травні.

За даними багаторічних досліджень середня річна кількість опадів складає 360-400 мм, із відхиленням від 300 до 700 мм. Різко коливається кількість опадів і протягом року. Найбільша кількість опадів припадає на червень (у середньому від 55 до 60 мм). У весняні місяці опадів випадає мало (у середньому в березні 25 мм і в квітні - 23 мм). У липні й серпні опади часто випадають у вигляді злив і слабо засвоюються ґрунтом. Середня відносна вологість повітря в області наближається до 76%. В окремі місяці року вона коливається в межах від 60 до 88%.

Напрямок вітру переважно північно-західний і північний. Сильні вітри навесні швидко висушують ґрунт, що негативно позначається на сходах ярових культур.

Гідрографічна мережа Дністровсько-Бузької степової області утворена головним чином ріками, озерами і штучно створеними ставками й водоймами.

Ґрунтовий покрив області характеризується досить швидкою зміною одних ґрунтових різновидів іншими в напрямку до моря. Так, наприклад, на північно-заході й півночі області поширені звичайні малогумусні (і навіть середньогумусні) чорноземи, що потім змінюються південними малогумусними з потужністю гумусованих горизонтів від 50 до 60 см і вмістом гумусу від 4 до 4,5%. У безпосередній близькості до моря простирається неширока смуга південних солонцюватих чорноземів, що відрізняються більш розпорошеним і безструктурним верхнім обрієм. У самій прибережній смузі між Куяльницьким і Бузьким лиманами залягають темно-каштанові слабко- і середньосолонцюваті ґрунти. У заплавах і на нижніх терасах річкових долин Дністра, Кучургана, Малого і Великого Куяльників, Тилігула і Південного Бугу поширені чорноземно-лучні й лучні солончакові ґрунти (і лучні солончаки), а на піщано-черепашкових насипах і косах залягають хлоридно-сульфатні солончаки.

2.8.3. Бузько-Дніпровська степова область Причорноморської низовини

Бузько-Дніпровська степова область розташована між Південним Бугом і Дніпром. Її північна границя утворена підніжжями південних схилів Придніпровської височини. На півдні область омивається водами Дніпровського лиману.

Кліматичні умови області характеризуються теплим тривалим літом, малосніжною короткою зимою, недостатнім зволоженням, частими посухами й суховіями.

Середньорічна температура повітря $+9-10^{\circ}$. Середньомісячні липневі температури повітря на території області змінюються в межах $+22^{\circ}-23^{\circ}$. Абсолютний максимум температур повітря 39° . Середні температури січня змінюються від -5° на півночі області до -3° на півдні. Абсолютний мінімум температур -30° . Середньорічна амплітуда температур повітря $26-28^{\circ}$. Тривалість безморозного періоду 170-200 днів. Близько 100 літніх днів мають середньодобову температуру повітря вище 20° . Загальна тривалість весняного й осіннього періодів із температурами від 5 до 15° понад 90 днів.

Однак у відношенні загальних умов зволоженості область виділяється як одна з найбільш посушливих степових областей. Відносна вологість повітря в теплий період року постійно низька. Середня річна сума опадів 375-400 мм, а в нижньому плінні Південного Бугу й Дніпра знижується до 350 мм. Високі температури літа, низька відносна вологість повітря, значні швидкості вітру (середньорічна швидкість вітру досягає 6 м/сек) обумовлюють велику випаровуваність, що майже в три рази перевищує середньорічну кількість опадів.

Область дренується рікою Інгул, лівою притокою Південного Бугу, і рікою Інгулець, правою притокою Дніпра. Бузько-Дніпровська степова область характеризується досить складним комплексом південно-степових ґрунтів. В умовах високих літніх температур, і недостатньої зволоженості на лесових відкладах під типчачово-ковиловою рослинністю сформувалися чорноземи південні перехідні до звичайних, чорноземи південні малогумусні і чорноземи південні солонцюваті, котрі послідовно змінюють один одного з просуванням із півночі на південь. Вузкою смугою уздовж Дніпровського лиману поширені темно-каштанові слабко- і середньосолонцюваті ґрунти. Уздовж долин річок, на їхніх схилах і схилах балок, ці зональні ґрунти піддаються інтенсивним процесам ерозії.

У замкнених подових зниженнях сформувалися лучно-чорноземні осолоділі глеюваті ґрунти. У долинах річок і по дну балок в умовах алювіального режиму і неглибокого залягання ґрунтових вод сформувалися лучно-чорноземні солонцювато-солончаківі ґрунти в комплексі із

солонцями і лучно-болотними солончаковими ґрунтами. Невеликими ділянками спостерігаються черноземи супіщані й глинисто-піщані на піщаних надзаплавних терасах.

2.8.4. Область Дніпровської терасово-дельтової рівнини

Дніпровська степова терасово-дельтова область найбільш різко виділяється серед інших областей степової зони України. Її північну границю утворюють правий корінний схил долини Дніпра і Дніпровський лиман. Східна границя визначається тиловим краєм Дніпровської алювіальної акумулятивної рівнини. З півдня й заходу область омивається водами Чорного моря і його заток. Берегова лінія сильно порізана. Далеко в море виступають піщані півострови і коси, такі як Кінбурнська та Тендрівська.

Терасово-дельтова область виділяється як слабо хвиляста низинна рівнина з абсолютними висотами від 40-50 м у північно-східній частині, до 3-5 м у південно-західній приморській частині.

Область Дніпровської терасово-дельтової рівнини відрізняється своєрідністю кліматичних умов. На них значний вплив має ґрунтовий покрив. Піщаний покрив впливає на річний й особливо добовий хід температур повітря й ґрунту, а також підсилює посушливість клімату. Підвищення посушливості пов'язане з літнім підвищенням прогріванням повітря і швидким просочуванням вологи в глибину ґрунту до рівня ґрунтових вод.

Середня температура повітря найбільш теплого місяця - липня, коливається близько +23-24 °С, причому спостерігається до 10-15 днів із середньодобовими температурами +25-30 °С. Середні січні температури знижуються до -3,5 °С. На пісках спостерігається особливо різке коливання температур ґрунту. За багаторічними даними абсолютний максимум температури на поверхні ґрунту досягає в липні +64 °С, а мінімум у січні до -30 °С. Тривалість вегетаційного періоду становить 230 днів. Тривалість періоду з температурами вище +15 °С складає більше 140 днів. Середньорічна сума опадів не перевищує 350 мм. У західній частині області, у районі Кінбурнської коси, Голої Пристані, Цюрупинська річна сума опадів менше 350 мм. Випаровуваність складає 750-800 мм.

Особливістю гідрологічного режиму області є майже повний перехід поверхневого стоку в підземний. Тому постійні водотоки, яри й балки в межах області відсутні. Велика водопроникність поверхневих піщаних, супіщаних і легкосуглинистих відкладів створює сприятливі умови для живлення ґрунтових вод.

Найбільш поширені південні солонцюваті черноземи, темно-каштанові й каштанові ґрунти в комплексі із солонцями супіщаного, піщано-легкосуглинистого й піщанисто-середньосуглинистого

механічного складу. Великі площі займають чорноземні ґрунти на пісках, а також розбиті піски.

Розділ 3. Матеріали та методика досліджень

Основу монографії складають матеріали польових досліджень, які проводилися в 1998-2010 р.р. Для синтаксономічного опрацювання було використано 876 геоботанічних описів, зокрема 491 виконано авторами в цей період на території Північного Причорномор'я, та 385 описів інших дослідників, взяті з літератури.

Опис пробних ділянок проводився за загальноприйнятою методикою (Александрова, 1969; Миркин, Наумова, Соломещ, 2001). При цьому враховувалися такі параметри: порядковий номер описової ділянки, дата, географічне районування, рельєф, умови зволоження, ґрунти, аспекти видів. При проведенні досліджень використовували традиційні геоботанічні методи: детально-маршрутний та метод еколого-ценотичного профілювання (Міркін, 1974; Юнатов, 1964). Описи рослинних угруповань виконувалися на стандартних ділянках, які відповідають мінімальному ареалу (Westhoff, Maarel, 1978) - від 4-9 м² (для чагарничкових) до 50-100 м² (чагарникових і лісових). Їхня конфігурація корегувалася з урахуванням меж природних фітоценозів.

На перших етапах роботи з фітоценотичними матеріалами, отримані дані оброблені за методом перетворення фітоценотичних таблиць з допомогою пакету програм «FICEN 2» (Sirencu, 1996) з наступним ручним доопрацюванням на комп'ютері. Були отримані перші синтаксономічні схеми (Уманець, Соломаха, 1999). Описи практично не вибраковувалися (за виключенням мертвопокривних або маловидових насаджень деяких екзотів), що дозволило відобразити весь континуум лісової рослинності та виявити переходи між синтаксонами, показати їх спорідненість. При інтерпретації фітоценозів використані класифікаційні розробки ряду авторів (Vicherek, 1972; Sanda, Popescu, 1983; Соломаха, 1996, 2008; Шевчик та ін., 1996; Воробйов та ін., 1997; Байрак, 1998). При визначенні синтаксономічного складу деревно-чагарникової рослинності використовувалися роботи відомих фітоценологів (Weber, Moravec, Theurillat, 2000; Rodwell et al., 2002; Chytry, Tychu, 2003).

Щодо побудови фітоценотичних таблиць, необхідно зробити наступні пояснення. Ми притримувалися не традиційної однозначної ієрархічної структури класифікації ортодоксальної методики Браун-Бланке, а «уфимського деривату» цієї класифікації (Миркин, Розенберг, 1983), або, що майже те ж саме (але пріоритетніше), так званої різнобічної диференціації рослинних угруповань - різновид методу флористичної класифікації, запропонований в 1973 р. словацьким науковцем А. Jurko (1958). Цей підхід спирається на німецьку традицію, яка активно використовує екологічні групи видів (Ellenberg, 1963; 1974), котрі використовуються як готові блоки для побудови синтаксономічних таблиць, причому одні й ті ж самі блоки (з певними видозмінами) можуть використовуватись в багатьох синтаксонах як одного рангу (в межах

різних одиниць вищих рангів), так і різних рангів. Причому діагностичні групи видів класів, порядків чи союзів на краях ареалів (як географічних, так і ценотичних) можуть діагностувати асоціації та підасоціації. В цьому випадку групи видів виявляють вірність не угрупованням, а певним інтервалам значень окремих едафічних та кліматичних факторів середовища або їх сполученню. А. Jurko запровадив гнучку систему виділення синтаксонів будь-якого рангу на основі присутності чи відсутності відразу декількох груп видів, причому відсутність певної групи видів має таке ж діагностичне значення, як і присутність іншої. Методика, започаткована А. Jurko, цілком знімає відмінності між характерними та диференційними видами, відрізняється гнучкістю та високою інформативністю. Наслідком, що випливає з різнобічної диференціації фітоценозів, є множинність синтаксономічних рішень. Також зникає необхідність побудови синтаксономічної таблиці «сходінками», тобто дозволяється відмова від строгої субординації діагностичних блоків. Для виділення з групи описів двох відмінних синтаксонів необхідно, по-перше, показати вищу подібність описів всередині кожного синтаксону порівняно з описами іншого синтаксону, по-друге, довести, що за видовим складом ці синтаксони суттєво відрізняються.

Природною слід вважати таку класифікацію, яка виражає деякий закон природи. Засадою створення класифікації рослинності має стати окремих прояв системоперіодичного закону - закон гомологічних рядів у диференціації екосистем (Воробійов, 2012): синтаксони в гіперпросторі зовнішніх факторів та їх комплексів розташовуються впорядковано, утворюючи системи гомологічних рядів, придатні для побудови ієрархічно співвідпорядкованих періодичних таблиць, причому для диференціації синтаксонів різних рангів та для різних синтаксонів одного рангу визначальними можуть бути різні фактори. Проявом цього закону є відоме явище гомологічних рядів синтаксонів (Соломещ, 1995). З нього випливає, що блоки діагностичних видів в оброблених синтаксономічних таблицях, наприклад, союзу матимуть вигляд не такий - (рис. 3.1) (до речі, все наявне програмне забезпечення з обробки описів націлене саме на такі результати), а такий - (рис. 3.2).

Рис. 3.1

Д.в. підасоціації 1.1	■				
Д.в. підасоціації 1.2		■			
Д.в. підасоціації 2.1			■		
Д.в. підасоціації 2.2				■	
Д.в. асоціації 1	■	■			
Д.в. асоціації 2			■	■	

Рис. 3.2

Д.в. підасоціації 1.1			
Д.в. гомологічних підасоціацій 1.1, 2.1			
Д.в. підасоціації 2.1			
Д.в. підасоціації 1.2			
Д.в. гомологічних підасоціацій 1.2, 2.2			
Д.в. підасоціації 2.2			
Д.в. асоціації 1			
Д.в. асоціації 2			

Такий підхід вже було використано в класифікації лісових боліт (Григора, Воробійов, Соломаха, 2005; Воробійов, 2014; Соломаха І., 2014) та грабових лісів України (Воробійов та ін., 2008).

На наше переконання, класифікація за методами школи Браун-Бланке не має бути лише флористичною - в ній закладені всі можливості для повноцінного врахування фізіономії та домінування видів. Врахування лише флористичних критеріїв призводить до об'єднання в одному класі лісових та чагарникових або чагарникових, чагарничкових, трав'янистих і навіть мохово-лишайникових ценозів. Щоб досягнути природності класифікації, необхідно обов'язково враховувати фізіономію угруповань, яка визначається складом біоморф, які переважають в найголовніших ярусах. Так, на рівні класів потрібно розділяти хвойні та листяні ліси та чагарники (мішані можуть приєднуватись як до перших, так і до других, або за умови флористичної відокремленості виділяться окремо). Не можна розмішувати в одному класі угруповання чагарничків і трав'янистих багаторічників, а ценози однорічників також слід виділяти окремо. Граміноїдні ценози та угруповання високо- та широколистя теж мають бути розділені на рівні класів. Це допоможе не лише уникнути суб'єктивізму при укладенні синтаксономічних схем, а й добитись більшої узгодженості продромусів та типологій, отриманих за методологією різних геоботанічних та лісівничих шкіл.

Звичайно, обсяг матеріалу цієї роботи не давав змоги робити завершені висновки з більшості синтаксономічних проблем, які повстали в ході її виконання. Їх повне розв'язання можливе лише в ході аналізу рослинності всієї Європи, принаймні її лісостепової, степової, напівпустельної зон та Середземномор'я. Але в міру можливості було намічено шляхи їх вирішення - запропоновано провізорні синтаксони високого рангу, які можуть бути або заново описані згодом, або знайдені описані попередниками, але забуті чи зведені в синоніми синтаксони. Деякі з таких забутих синтаксонів реабілітовані в цій монографії.

Розділ 4. Флора судинних рослин деревно-чагарникових угруповань Північного Причорномор'я

4.1. Анований список флори¹

Зірочкою і напівжирним* виділено види (підвиди), відмічені в наявних у монографії геоботанічних описах (або фітоценозах) деревно-чагарникової рослинності Північного Причорномор'я, знаком запитання "?" без виділення напівжирним і без нумерації - ті, що достовірно відзначені в регіоні, і ймовірно трапляються в деревно-чагарникових ценозах (виходячи з потенційних ценоареалів видів). Знаком оклику "!" без виділення напівжирним і без нумерації - які випадково заходять в лігнозні ценози (цей знак може сполучатися із зірочкою*, коли ці види поодинокі відзначені в описах). До них віднесено і облігатні степанти (характерні в тому числі для чагарникових степів), які не заходять під покрив іншої деревно-чагарникової рослинності (виключення зроблено лише для лігнозних таксонів). Види, відзначені достовірно з деревно-чагарникових угруповань за гербарними етикетками або достовірними спостереженнями авторів, виділені лише **напівжирним**. Гібриди не виділяються напівжирним та не нумеруються, якщо в списку присутні батьківські форми. Якщо в складі виду наводиться декілька підвидів, вони нумеруються одним числом з буквеним додатком. Види, відомі лише з літератури, для яких відсутній гербарний матеріал (і в нас є деякі сумніви щодо правомірності їх наведення), підкреслені пунктиром. Перед назвою виду наводиться його статус його відношення до процесів антропогенної трансформації флори:

"S" - созофіти, представники раритетної і зникаючої фракції флори, внесені до міжнародних, державних та "P" - регіональних охоронних списків;

"R" - рідкісні види, не внесені до офіційних списків;

"η" - природно поширені види, які більш-менш зберігають свої позиції в рослинному покриві;

"Ā" - археофіти, тобто давно (до XVI ст.) занесені людиною види (не можна зовсім виключити і природне поширення деяких з них);

"K" - кенофіти, тобто нещодавно (з XVI ст. включно - з відкриття Америки) занесені людиною види;

"⌘" - інвазійні види, спонтанні та культивгенні трансформери, тобто кенофіти та археофіти, які самостійно або шляхом насадження людиною спричиняють значний вплив (найчастіше негативний, бо не є природними) на рослинне біорізноманіття і екосистеми лісів та чагарників Північного Причорномор'я.

¹ Назви рослин наведені за І.І. Мойсієнко (2011)

EQUISETOPHYTA

Equisetaceae - хвощеві

1. η *Equisetum arvense** L. - хвощ польовий

Луки, заплавні ліси, галерейні чагарники, городи в плавнях. - В заплавах річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко.

2. η *Equisetum fluviatile** L. - хвощ багновий

Береги водойм, мілководдя, болота, канали, заплавні ліси та чагарники. - Заплати, рідше борові тераси річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра. - Досить рідко.

3. R *Equisetum hyemale** L. - хвощ зимовий

Вологі піски, узлісся, заплавні ліси та чагарники. - Пониззя річок Дунаю та Дніпра. - Рідко.

4. R *Equisetum palustre** L. - хвощ болотний

Береги водойм, болота, вологі луки, заплавні чагарники та ліси. - Пониззя річок Дунаю, Дністра та Дніпра. - Досить рідко. У заплавних та болотних верболозах - звичайно.

5. η *Equisetum ramosissimum** Desf. - хвощ гіллястий

Заплавні та борові сухуваті піски, луки, насадження, ліси і чагарники. - По всій території в долинах річок. - Нерідко.

POLYPODIOPHYTA

Athyriaceae - безщитникові

6. R *Athyrium felix-femina* (L.) Roth - безщитник жіночий

У вільхових заростях на болотистому ґрунті. - Узбережжя Дніпровського лиману в окол. с. Збур'івка Голопристанського р-ну Херсонської обл. - Дуже рідко.

Cystopteridaceae - міхурницеві

? P *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. - міхурниця ламка

Тріщини та під виступами затінених вапнякових і гранітних скель, стіни будинків. - Вздовж правого берега р. Дніпра на схилах річок, ярів та балок, також останім часом дуже поширився тут на стінах будівель в населених пунктах (м. Херсон, с. Білозерка); на р. П. Бузі лише в районі м. Миколаєва. - Рідко.

Dryopteridaceae - щитникові

7. R *Dryopteris carthusiana** (Vill.) H.P.Fuchs - щитник картузіанський

Тріщини та під виступами затінених гранітних скель, заболочені вільхові, ясеневі та вербові ліси. - По р. Кам'янці в окол. с. Токівське Апостолівського р-ну Дніпропетровської обл. на гранітах та в пониззі р. Дніпра на боровій терасі в вільхових заболочених лісах. - Рідко.

8. P *Dryopteris cristata* (L.) A.Gray - щитник гребінчастий

Соснові насадження на пісках в долині р. Інгулець. - Відоме лише одне місцезнаходження в окол. сел. Широке, Широківського р-ну, Дніпропетровської обл. (Кучеровський, 2003). - Дуже рідко.

9. R *Dryopteris filix-mas (L.) Schott - щитник чоловічий**

Лісові та болотні вільшини. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

Оphyoglossaceae - вужачкові

10. P *Ophyoglossum vulgatum* L. - вужачка звичайна

Колкові ліси, чагарники та узлісся. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

Salviniaceae - сальвінієві

! S η *Salvinia natans** (L.) All. - сальвінія плаваюча

Мілководдя з прісними стоячими та повільно текучими водами. - На Правобережжі в долинах річок. - Нерідко. З водою заходить у заплавні вербняки.

Thelypteridaceae - болотянопапоротеві

11. η *Thelypteris palustris Schott. - болотяна папороть звичайна**

Болота, плавуни, заплавні ліси, заболочені вільшнякаи та верболози. - Долини великих річок: Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко.

PINOPHYTA

Ephedraceae - ефедрові

12. P η *Ephedra distachya L. - ефедр двоколоскова**

Степові схили, відслонення гірських порід, приморські піски. - По всій території. - Досить часто. В культурах сосни - рідко.

Pinaceae - соснові

13. ¥K *Pinus pallasiana D.Dop. - сосна Палласа**

Прирічкові піски. - Культивується на пісках, по балках, у парках; на борових пісках іноді поширюється самосівом. - На значних площах домінує.

14. ¥K *Pinus sylvestris L. - сосна лісова**

Прирічкові піски. - Культивується на пісках, по балках, у парках; на борових пісках нерідко поширюється самосівом. - Нерідко, але займає порівняно незначні площі.

Cupressaceae - кипарисові

15. K *Platycladus orientalis (L.) Franco - широкогілочник східний**

Насадження. - Культивується, але практично не поширюється самосівом. - Рідко.

MAGNOLIOPHYTA

LILIOPSIDA

Аcoraceae - лепехові

16. *Ā Acorus calamus** L. - лепеха очеретяна

Болота та заболочені луки. - По всій території в заплавах, рідше по борових терасах річок. - Досить рідко. Зрідка заходить у заплавні вербові ліси.

Alismataceae - частухові

17. *η Alisma plantago-aquatica** L. - частуха звичайна

Береги річок, озер, ставків та каналів, болота та болотисті луки. - По всій території в долинах великих річок: Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко. Іноді зростає в болотистих і заплавних лісах та чагарниках.

! *η Sagittaria sagittifolia** L. - стрілолист звичайний

Озера, річки, ставки, болота. - По всій території в заплавах річок: Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра та Молочної тощо, рідше в подах. - Нерідко. Дуже рідко з'являється в заболочених верболозах.

Alliaceae - цибулеві

! *R Allium angulosum** L. - цибуля куляста

Луки. - Заплава р. Дніпро, північніше с. Качкарівки (Бериславський р-н, Херсонської обл.). - Рідко. Заходить в штучні насадження.

18. *R Allium decipiens* Fisch. ex Schult. et Schult.f. - цибуля оманлива

Степові схили, відслонення гірських порід, чагарники та узлісся. - На Правобережжі між річками Тилігулом та Дніпром. - Рідко.

19. *R Allium oleraceum* L. - цибуля овочева

Чагарники та узлісся. - Відома з одного місцезнаходження на крайньому заході району в окол. м. Болград. - Дуже рідко.

20. *P η Allium paniculatum** L. - цибуля волотиста

Степи, відслонення гірських порід, піски. - По всій території, але на Лівобережжі рідше. - Досить часто. Іноді трапляється в колкових лісах та штучних насадженнях.

! *η Allium pascoskianum** Tuzs. - цибуля Пачоського

Справжні та пустельні степи (також і чагарникові), відслонення гірських порід, іноді піщані місця. - По всій території. - Досить часто.

21. *η Allium rotundum** L. - цибуля кругла

Степові схили, відслонення гірських порід, сухі луки. - По всій території. - Часто. На узліссях та в чагарниках рідко.

22. *R Allium scorodoprasum** L. - цибуля часникова

Вологі ліси та чагарники, узлісся. - Піски пониззя річок Дніпра (Кінбурнська коса, окол. с. Покровка, «Ковалівська сага») та П. Бугу (окол. м. Миколаєва). - Дуже рідко.

23. *P η Allium sphaerocephalon** L. - цибуля круглоголова

Степові схили, сухі луки, узлісся та чагарники. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Дуже рідко трапляється в колкових лісах.

Amaryllidaceae - амарилісові

24. S *Galanthus elwesii Hook.f. - підсніжник Ельвеза**

Чагарникові зарості на днищах балок. - Верхів'я Тилігульського лиману. - Рідко, але локально досить рясно.

25. S *Leucojum aestivum* L. - білоцвіт літній

Прибережноводні зарості, болота та болотисті луки. - Пониззя річок Дунаю (окол. с. Вилково Килійського р-ну Одеської обл.) та Дніпра (узбережжя Дніпровського лиману між селами Рибальське та Геройське Голопристанського р-ну Херсонської обл.). - Рідко.

Araceae - кліщинцеві

26. R *Arum elongatum* Steven - кліщинець видовжений

Чагарникові зарості. - Відомий з єдиного ізольованого місцезнаходження в м. Одесі (Лузанівка). - дуже рідко.

Asparagaceae - холодкові

! Р *Asparagus maritimus** (L.) Mill. - холодок приморський

Приморські піски, солонці. - На Лівобережжі на приморських косах та на островах. - Рідко. Може трапляється в посадках сосни та колках.

27. η *Asparagus officinalis L. - холодок лікарський**

Степові схили, сухі луки, піски (в т.ч. і з сосною), узлісся, чагарники, колкові ліси. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашся. - Досить часто, але в лігноценозах трапляється рідко.

! Р *Asparagus pallasii** Misch. - холодок Палласа

Приморські піски, солонці та солончаки. - По всій території в літоральній смузі Чорного та Азовського морів, але на Правобережжі рідше. - Досить рідко. Може заходити в галерейні чагарники.

28. η *Asparagus polyphyllus Steven - холодок ряснолистий**

Степові схили, вапнякові відслонення, солонці, сухі луки. - Розсіяно майже по всій території. - Досить рідко. Нерідко трапляється в суходільних лісах та чагарниках, заходить в штучні насадження.

29. Р η *Asparagus tenuifolius Lam. - холодок тонколистий**

Колкові ліси, чагарники та узлісся. - Розсіяно на заході та в центрі району: в Бессарабії, на Правобережжі в окол. м. Одеси та на Нижньодніпровському піщаному масиві. - Нерідко.

30. Р η *Asparagus verticillatus L. - холодок кільчастий**

Балкові чагарники, колки, узлісся, степові схили та кам'яністі відслонення. - По всьому Правобережжю, на Лівобережжі по р. Дніпру та у приморській смузі. - Звичайно. Досить рясно.

Colchicaceae - пізньоцвітові

31. S *Bulbocodium versicolor* (Ker.-Gawl.) Spreng. - брандушка різнобарвна

Степові схили, узлісся, чагарники. - На Правобережжі по терасах та балках річок Інгулу, Вісуні, Інгульця, Білозерки та Дніпра, на Лівобережжі одне місцезнаходження в Голопристанському р-ні Херсонської обл. - Рідко.

32. S *Colchicum fominii* Steven - пізньоцвіт Фоміна

Чагарникові зарості. - В Бессарабії. - Рідко.

33. S *Colchicum umbrosum* Bordz. - пізньоцвіт затінковий

Степові схили, узлісся, чагарники. - Єдине місцезнаходження відоме за давніми зборами в окол. м. Херсона. - Рідко.

Convallariaceae - конвалієві

34. P *Convallaria majalis L. - конвалія травнева**

Дубові колкові ліси, палісадники та квітники. - Відомі лише ізольовані природні місцезростання на Нижньодніпровських та Нижньобузьких пісках, на іншій території широко культивується і часом дичавіє. - Рідко.

35. P *Polygonatum odoratum (Mill.) Druce - купина запашна**

Колкові ліси та чагарникові зарості, іноді штучні насадження. - Котловини видування серед пісків та тальвеги балок в пониззі річок Дніпра, П. Бугу та Дністра. - Рідко.

36. R *Polygonatum hirtum* (Bosc ex Poir.) Pursh - купина шорстка

Чагарникові зарості по балках та терасах. - Розсіяно на Правобережжі вздовж річок Дністра, П. Буга та Громоклеї. - Рідко.

37. R *Polygonatum multiflorum* (L.) All. - купина рясноцвіта

Чагарникові зарості. - Єдине місцезнаходження на півночі району (балка Широка в Апостолівському р-ні Дніпропетровської обл.). - Дуже рідко.

Cyperaceae - осокові

38. η *Carex acuta L. - осока гостра**

Вологі луки, береги водойм, країни боліт. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра. Досить рідко. В лігноценозах - найчастіше в заплавних тополе-вербняках р. Дніпра.

39. η *Carex acutiformis Ehrh. - осока гостроподібна**

Береги водойм, болота, заболочені луки. - По всій території в долинах річок. Досить часто. В лігноценозах - переважно в болотних вільшинах та верболозах, рідше у вербняках, заходить у колки та галерейні чагарники.

40. R *Carex appropinquata* Schum. - осока зближена

Торфові болота, заболочені вільшняки. - Кардашинське болото в пониззі р. Дніпра; також вказується для пониззя р. Дунаю. - Рідко.

41. R *Carex cespitosa L. - осока дерниста**

Болотисті вільшняки, верболози, березняки та луки. - Долина р. Дніпра. - Рідко.

42. η *Carex colchica J. Gay - осока колхідська**

Прирічкові (тому числі з сосновими культурами, де трапляється досить рясно) та приморські (в тому числі з галерейними чагарниками) піски. -

Долини річок та узбережжя Чорного і Азовського морів, іноді з піском заноситься на плакони. - Часто.

43. R *Carex diandra* Schrank - осока двотичинкова

Болота, заболочені луки, ліси та береги водойм. - Кардашинське болото у пониззі р. Дніпра. - Рідко.

! *Carex distans** L. - осока віддаленоколоскова

Засолені луки. - Узбережжя Чорного та Азовського морів, долини річок та лиманів. - Часто. Зрідка заходить в галерейні чагарники.

44. R *Carex divulsa* Stokes - осока розірвана

Узлісся колків та чагарникових заростей, луки. - Кінбурнський півострів, вказується також для м. Одеси. - Рідко.

45. η *Carex elata* All. subsp. *elata - осока висока типова**

Болотисті береги, болота. - Пониззя річок Дунаю та Дніпра. - Досить рідко.

46. η *Carex elata* All. subsp. *omskiana* (Meinsh.) Jalas - осока висока омська

Болотисті береги, болота, заболочені вільшини, заходить у різні зволожені лігноценози. - Пониззя річок Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

47. η *Carex hirta L. - осока шорстковолосиста**

Піщані луки, узлісся, береги водойм. - Долини річок Дніпра, Дунаю та Дністра, та їх балки. - Нерідко. Зрідка заходить у різні зволожені лігноценози.

? R *Carex lasiocarpa* Ehrh. - осока шорсткоплода

Осокові болота. - Кардашинське болото на Нижньодніпровських пісках. - Рідко.

! S *Carex liparocarpos** Gaud. - осока блискуча

Кам'янисті степові схили, приморські піщані місця, зрідка в посадках чагарників. - В центральній частині території. - Дуже рідко.

48. η *Carex melanostachya M.Bieb. ex Willd. - осока черноколоса**

Сухі луки, схили подів, степові схили, степи, дубові колки та балкові чагарники, узлісся, супіщані місця. - По всій території. - Часто, в лігноценозах - зрідка.

49. R *Carex muricata* L. - осока колючкувата

Чагарникові зарості, узлісся, тальвеги балок. - Вздовж обох берегів р. Дніпра, також по П.Бузі та Хаджибейському лиману. - Рідко.

! R *Carex nigra** (L.) Reichard - осока чорна

Болотисті луки. - Заплава річок Дунаю та Дніпра. - Рідко. Випадково заходить у заплавні вербняки.

50. R *Carex otrubae Podp. - осока Отруби**

Береги водойм, болотисті луки, заходить в сируваті ліси та чагарники. - Долини річок Дунаю, Тилігулу та Дніпра. - Рідко.

! η *Carex ovalis* Good. [*C. leporina* L.] - осока овальна

Піскуваті луки, окраїни боліт, вологі узлісся. - Долина р. Дніпра, також вказується для річок Дунаю, Дністра та П. Бугу. - Досить рідко.

51. η *Carex praecox Schreb. - осока рання**

Сухі луки, степи, степові схили, супіщані місця, поди, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в балкових чагарниках.

52. η *Carex pseudocyperus L. - осока несправжньоосмикавцева**
Береги водойм, болота, заболочені вільшняки. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить часто.

53. η *Carex riparia Curt. - осока побережна**
Береги водойм, болота, заболочені луки, вільшняки та вербняки. - По всій території в долинах річок. - Досить часто, але в лігноценози заходить зрідка.

54. η *Carex spicata* Huds. [*C. contigua* Horpe] - осока колосиста
Чагарникові зарості, узлісся, штучні лісові насадження, парки. - Розсіяно по всій території. - Зрідка.

55. η *Carex vesicaria L. - осока пухирчаста**
Береги водойм, болота. - Долини річок Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Іноді заходить в заболочені вільшняки або заплавні вербняки.

56. η *Carex vulpina L. - осока лисяча**
Вологі луки, болота, береги водойм. - По всій території в заплавах річок. - Досить часто. Зрідка заходить у вологі колки.

57. η *Cyperus fuscus L. - смикавець бурий**
Береги водойм, вологі піщані луки, днища пересохлих водойм, штучні гідроспоруди, городи в плавнях, рисові поля. - По всій території в долинах річок, звідки заноситься по штучних гідроспорудах на плакори. - Досить часто. Зрідка трапляється в заплавних або болотних вербняках.

58. η *Cyperus glomeratus L. - смикавець купчастий**
Береги водойм, піскуваті луки, канали, городи в плавнях, рисові чеки. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра, звідки заноситься по штучних гідроспорудах на плакори. - Нерідко. Зрідка трапляється в заплавних вербняках або галерейних чагарниках.

59. η *Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak - комишівник голівчастий**
Низинні прирічкові та приморські піски, піщані луки. - Долини річок та узбережжя Чорного і Азовського морів. - Досить часто. Дуже часто і явно трапляється у псамофітних чагарниках, рідше в піщаних колках та культурах сосни, іноді заходить у галерейні чагарники.

! η *Schoenoplectus tabernaemontanii (C.S.Gmel.) Palla - куга сиза**
Береги б.м. солоних водойм, болота та болотисті луки. - Узбережжя Чорного та Азовського морів, долини річок, іноді на плакорі в штучних гідротехнічних спорудах. - Досить часто. Може випадково заходити в болотисті вербняки.

60. R *Scirpus sylvaticus L. - комиш лісовий**
Дельта р. Дунаю та Кардашинське болото (вільшини). Гербарій відсутній. - Спорадично.

Hyacinthaceae - гіацинтови

! Р η *Bellevalia sarmatica** (Goerji) Woronow - беллевалія сарматська
Степи (в тому числі чагарникові) та степові схили з відслоненнями
гірських порід. - По всій території. - Нерідко.

61. Р *Muscari neglectum Guss. - гадюча цибулька непомітна**

Степові схили, сухі, іноді засолені луки, узлісся та чагарники. - На
Правобережжі розсіяно по всій території, на Лівобережжі лише в
приморській частині пониззя р. Дніпра. - Рідко.

62. S *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Aschers. - рястка Буше

Дубові колки, чагарники та узлісся. - Піски нижнього Дніпра та р. П. Бугу,
а також розсіяно по тальвегах балок, вкритих чагарниками на
Правобережжі. - Рідко.

63. Р η *Ornithogalum kochii Parl. [O. gussonii auct. non Ten.] - рястка Коха**

Степові схили, відслонення гірських порід, сухі луки, піски, узлісся та
чагарники. - По всій території. - Досить часто.

64. S *Ornithogalum oreoides* Zahar. - рястка гірська

Степові схили та вапнякові відслонення. - Лише на крайньому заході
району - в південній Бессарабії. - Рідко.

65. S *Ornithogalum refractum* Lit. et Schlecht. - рястка зламана

Степові схили, узлісся та чагарники. - Ізольовані місцезнаходження на
заході району в окол. смт. Тарутине та на о-ві Зміїному в Чорному морі
(KW). - Рідко.

! К *Ornithogalum umbellatum* L. - рястка зонтична

Парки, тіністі поливні галявини. - Культивується та часом дичавіє
(дендропарк «Асканія-Нова»). - Дуже рідко.

66. Р *Scilla bifolia L. - проліска дволиста**

Дубові колки, чагарники та узлісся. - Піски нижнього Дніпра та р. П. Бугу,
а також розсіяно по тальвегах балок вкритих чагарниками на
Правобережжі. - Рідко.

Nemerocallidaceae - лілійникові

! К *Nemerocallis fulva** (L.) L. - лілійник рудий

Палісадники, квітники та біля парканів. - Культивується та часом дичавіє.
- Нерідко. Випадково заходить у заплавні вербняки.

Hydrocharitaceae - жабурникові

! R *Hydrocharis morsus-ranae** L. - жабурник звичайний

Водойми з стоячою або повільно текучою водою. - Заплави річок Дунаю,
Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Може заходити в затоплені вербняки і
чорнолози.

! R *Stratiotes aloides** L. - тілоріз алоєподібний

Водойми з стоячою або повільно текучою водою. - Заплави річок Дунаю,
Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Може заходити в затоплені верболози.

Iridaceae - півникові

? S *Crocus angustifolius* Weston [Crocus susianus Ker-Gawl.] - шафран вузьколистий

Степові схили, вапнякові відслонення, чагарникові узлісся. - Єдине ізольоване місцезнаходження у верхів'ї Дністровського лиману (втрачене?).

- Дуже рідко.

67. R *Iris graminea* L. - півники злаколисті

Колкові ліси. - Відомий з єдиного місцезнаходження за старими зборами з пониззя р. П. Бугу в окол. м. Миколаєва. - Дуже рідко.

68. η *Iris pseudacorus L. - півники несправжньолепехові**

Прибережноводні зарості, болота та болотисті луки, вологі ліси. - По всій території в долинах річок. - Нерідко. У болотних вільшинах та верболозах - часто.

? S *Iris pontica* Zapał. - півники причорноморські

Степові схили, вапнякові відслонення, чагарники. - Ізольовані місцезнаходження в межиріччі річок П. Бугу та Інгулу, на Інгульці, а також в окол. м. Болграда (Одеська обл.). - Рідко.

! P η *Iris pumila** L. - півники маленькі

Степи, відслонення гірських порід, супіщані місця, солонці. - По всій території. - Часто.

Juncaceae - ситникові

! R *Juncus alpinoarticulatus** Chaix ex Vill. [Juncus geniculatus Schrank] - ситник альпійсько-членистий

Заболочені місця. - Пониззя р. Дніпра. - Рідко. Зрідка трапляється у галерейних чагарниках.

69. η *Juncus articulatus L. - ситник членистий**

Береги водойм, луки, окраїни боліт, вологі піски. - В долинах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра та Молочної. - Досить часто. Дуже рідко трапляється у вербняках та болотних вільшинах.

70. η *Juncus atratus Krock. - ситник чорний**

Береги водойм, луки, окраїни боліт, вологі піски, днища подів. - По всій території в долинах річок, в подах а також по штучним гідротехнічних спорудах поширюються на плакорах. - Досить часто. Рідко трапляється у вербняках та болотних вільшинах.

71. η *Juncus bufonius L. - ситник жаб'ячий**

Береги водойм, вологі піски, днища подів, канали, рисові поля, городи в плавнях. - По всій території в перезвожених умовах. - Часто. Дуже рідко трапляється у звожених колкових лісах.

72. η *Juncus conglomeratus L. - ситник скупчений**

Болота, болотисті луки, колкові ліси. - Переважно на борових терасах, рідше в заплавах річок Дніпра, П. Бугу та Дунаю. - Нерідко, але в колкових лісах трапляється нечасто.

73. R *Juncus effusus* L. - ситник розлогий

Болота, болотисті луки та ліси, береги водойм. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. В лігноценозах - дуже рідко.

74. η *Juncus gerardii Loisel. - ситник Жерара**

Засолені луки, солонці, солончаки, береги солоних водойм. - По всій території, переважно в приморській смузі, долинах річок, тальвегах балок. - Часто. В колкових лісах і галерейних чагарниках трапляється рідко.

! R *Juncus inflexus** L. - ситник пониклий

Гербарні зразки з території району відсутні. Дельта р. Дунаю (Дунайський біосферний заповідник). - Спорадично. В заплавах чагарниках - дуже рідко.

75. η *Juncus maritimus Lam. - ситник приморський**

Приморські вологі та засолені піски. - Приморські коси та острови Чорного та Азовського морів. - Нерідко. Іноді трапляється у галерейних чагарниках.

? К *Juncus tenuis* Willd. - ситник тонкий

Береги водойм. - Зоопарк та Великий Чапельський під БЗ «Асканія-Нова». - Рідко.

76. η *Luzula pallescens Sw. - ожика бліда**

Узлісся колкових лісів (рідко), піщані луки. - Борові тераси річок Дніпра та П. Бугу. - Досить рідко.

Juncaginaceae - тризубцеві

! η *Triglochin maritimum L. - тризубець приморський**

Солончаки, солончакові луки, береги солонуватих водойм. - По всій території на низинних місцях вздовж узбережжя Чорного та Азовського морів, також в долинах річок, лиманах. - Нерідко. В пониззі р. Дніпра зафіксований в заплавному аморфнику.

Lemnaceae - ряскові

77. η *Lemna minor L. - ряска мала**

Стоячі та повільно текучі води. - По всій території у водоймах. - Досить часто. У затоплених вільшинах - звичайно і досить рясно.

! η *Lemna trisulca L. - ряска триборозниста**

Стоячі та повільно текучі води. - По всій території у водоймах. - Досить часто. Дуже рідко трапляється у болотних вільшинах.

Liliaceae - лілійні

78. S *Fritillaria ruthenica* Wikstr. - рябчик руський

Вологіші й тіністі трав'янисті схили, узлісся, чагарники. - В центральній частині району по річкам П. Бугу, Інгульцю та Кам'янці. - Рідко.

79. η *Gagea erubescens* (Besser) Schult. - зірочки червонясті

Вологіші степові схили, узлісся, чагарники. - По всій території, окрім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Нерідко.

80. R *Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl. - зірочки жовті

Чагарники та узлісся. - Єдине ізольоване місцезнаходження в окол. м. Одеса, що потребує підтвердження. - Дуже рідко.

- 81. R *Gagea minima* (L.) Ker.-Gawl. - зірочки маленькі**
Чагарники та узлісся. - Ізольовані місцезнаходження в окол. міст Білгород-Дністровського та Миколаєва. - Рідко.
- 82. η *Gagea raczorskii* (Zarati.) Grossh. - зірочки Пачоського**
Степові схили, сухі луки, узлісся та чагарники. - По всій території. - Досить часто.
- 83. Ḃ *Gagea pratensis* (Pers.) Roem. et Schult. - зірочки лучні**
Луки, узлісся та чагарники. - Лише на території Бессарабії в окол. м. Болград та Татарбунари, а також в заплаві Дністра. - Рідко.
- 84. S η *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult.f.s.l. - тюльпан Біберштейна**
[*T. hypanica* Klokov et Zoz, *T. ophiophylla* Klokov et Zoz, *T. quercetorum* Klokov et Zoz, *T. scythica* Klokov et Zoz]
Степові схили, відслонення гірських порід та схили подів. - По всій території. - Нерідко. В балкових чагарниках та штучних насадженнях трапляється «*T. quercetorum*».

Orchidaceae - орхідні

- 85. S *Platanthera bifolia* (L.) Rich. - любка дволиста**
Колкові ліси. - Нижньобузькі піски в окол. м. Миколаєва. - Рідко.
- 86. S *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb. - любка зеленоцвіта**
Колкові ліси, узлісся, луки. - Нещодавно виявлений З.О. Петровичем на Кінбурнській косі. - Рідко.

Poaceae - злакові

- 87. η *Agropyron dasyanthum** Ledeb. - житняк пухнастоцвітій**
Прирічкові та рідше приморські піски. - Долина річок Дніпра та Молочної, приморські коси та острови в пониззі р. Дніпра. - Досить рідко. Іноді трапляється в культурах сосни, рідше - в колках.
- 88. P *Agropyron lavrenkoanum** Prokud. - житняк Лавренка**
Прирічкові, рідше приморські піски. - Долини річок П. Бугу, Дніпра та Молочної і приморські коси і острови між ними. - Досить рідко. Іноді трапляється в псамофільних чагарниках та колках.
- 89. η *Agropyron pectinatum** (M.Vieb.) P.Beauv. - житняк гребінчастий**
Степові схили, відслонення гірських порід, супіщані місця, старі перелоги. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в культурах сосни та балкових чагарниках.
- ? R *Agrostis canina* L. - мітлиця собача
Болота та болотисті луки. - Долини річок Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко.
- ! R *Agrostis capillaris** L. [*A. tenuis* Sibth.] - мітлиця волосоподібна
Болота та болотисті луки, вологі забур'янені місця. - Заплави річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Трапився в посадках *Elaeagnus commutata*.
- 90. η *Agrostis gigantea** Roth - мітлиця велетенська**

Луки, заболочені місця, піскуваті береги водойм, ліси. - По всій території в долинах річок та низинних приморських місцях. - Часто. Нерідко заходить в різні типи зволжених лігноценозів.

91. η *Agrostis sabulicola Klokov - мітлиця піскова**

Луки, заболочені місця, піскуваті береги водойм. - Борова тераса р. Дніпра, рідше річок П. Бугу та Молочної. - Досить рідко. Зрідка трапляється в колках і культурах сосни та *Elaeagnus commutata*.

92. η *Agrostis stolonifera L. - мітлиця повзуча**

Вологі луки, болота, береги водойм. - По всій території в долинах річок та низинних приморських місцях. - В цілому досить рідко, але дуже звичайно в заплавах лісах, а також у заплавах і болотних, рідше галерейних чагарниках.

! R *Agrostis vinealis** Schreb. - мітлиця виноградникова

Піщані луки, узлісся. - Піски пониззя річок П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Заходить у галерейні чагарники.

? η *Alopecurus aequalis* Sobol. - китник однаковий

Береги водойм, болота, болотисті луки, днища пересихаючих водойм. - Розсіяно по всій території, частіше в заплавах річок. - Досить рідко.

! η *Alopecurus arundinaceus** Poir. - китник очеретяний

Прісні та засолені луки. - По всій території в долинах річок. - Нерідко. Дуже рідко трапляється у болотних вільшинах.

93. η *Alopecurus pratensis L. - китник лучний**

Луки, підніжжя степових схилів. - По всій території в долинах річок, тальвегах балок, подах, вологіших трав'янистих схилах. - Нерідко. Іноді трапляється по псамофільних і заплавах чагарниках.

94. ♂ *Anisantha sterilis (L.) Nevski [*Bromus sterilis* L.] - стоколосиця непліда**

Тіністі забур'янені місця, парки, штучні лісові насадження. - По всій території. - Досить часто. Звичайно по всім менш зволженим лігнозним ценозам (лише в колках досить рідко), в штучних посадках дерев і чагарників дуже часто домінує.

95. ♂ *Anisantha tectorum (L.) Nevski [*Bromus tectorum* L.] - стоколосиця покрівляна**

Забур'янені місця, поля, піски, степові схили, солонці. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється по менш зволженим лігнозним ценозам, нерідко - у псамофільних чагарниках.

! К *Anthoxanthum odoratum* L. - пахуча трава звичайна

Олуговілі поливні галявини та узлісся. - Рідкісна заносна рослина відома з дендропарку БЗ «Асканія-Нова». - Рідко.

! К *Arrhenatherum elatius* (L.) J.Presl et C.Presl - французький райграс високий
Олуговілі поливні галявини та узлісся. - Рідкісна заносна рослина відома з дендропарку БЗ «Асканія-Нова». - Рідко.

96. η *Apera maritima Klokov - метлюг приморський**

Засолені піщані та супіщані приморські луки, досить часто трапляється в галерейних та псамофільних чагарниках та культурах сосни. - На Лівобережжі в приморській смузі. - Нерідко.

! *Ā Apera spica-venti** (L.) P.Beauv. - метлюг черевноколосковий

Піщані та супіщані луки, узбіччя доріг, поля. - Піски пониззя Нижнього Дніпра, рідше річок Дунаю та П. Бугу, звідки іноді як бур'ян заноситься в інші райони. - Нерідко. Випадково трапляється в менш зволжених лігнозних угрупованнях.

! *η Botriochloa ischaetum** (L.) Keng - бородач звичайний

Степові схили (зрідка чагарникові степи), відслонення гірських порід, супіщані місця. - По всій території, окрім Дніпровсько-Молочанського межириччя та Присивашшя. - Досить часто. Випадково заходить у штучні деревні насадження.

*R Brachypodium pinnatum** (L.) Beauv. - куцоніжка пірчаста

Відзначений у штучних широколистяних насадженнях. - Дуже рідко. Гербарій відсутній.

97. *η Bromopsis inermis (Leys.) Holub - стоколосник безостий**

Вологі луки, узбіччя доріг, узлісся, вологіші забур'янені місця. - По всій території в долинах річок звідки проникає на плакори по вологішим місцям. - Часто. Зрідка трапляється в колкових лісах, як виняток заходить у лісокультури.

! *η Bromopsis riparia** (Rehm.) Holub [*B. riparia* (Rehm.) Holub subsp. *riparia*] - стоколосник прибережний

Степові схили, відслонення гірських порід, супіщані місця. - По всій території. - Часто. Випадково в насадженнях *Elaeagnus commutata* у балці.

98. *η Bromus mollis L. - стоколос м'який**

Остепнені луки, солонці, еродовані схили, забур'янені місця й поля. - По всій території. - Досить часто. Зрідка трапляється в галерейних чагарниках, заходить в штучні насадження.

99. *η Bromus japonicus Thunb. - стоколос японський**

Степи, відслонення гірських порід, піски, остепнені луки, узлісся, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Досить часто. Рідко заходить в галерейні та болотні чагарники.

100. *¥K Bromus squarrosus L. - стоколос відстобурчений**

Степи, відслонення гірських порід, піски, солонці, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Нерідко трапляється в соснових культурах, тополевих лісах та галерейних чагарниках, рідше - в сухіших колках, заходить в лісопосадки.

101. *R Calamagrostis canescens (Weber) Roth - куничник сивуватий**

Болота, вільхові та вологі березові, рідше вербові ліси. - Долина р. Дніпра, також вказується для річок Дунаю, Дністра та П. Бугу. - Рідко.

102. *η Calamagrostis epigeios (L.) Roth - куничник наземний**

Луки, степові схили, узлісся, перелоги, узбіччя доріг, забур'янені місця. - По всій території, але частіше в долинах річок. - Часто. Трапляється практично в усіх типах лігнозних угруповань, але особливо часто (в тому числі й домінує в наземному покриві) - в сухіших колках, вербово-

тополевих лісах та соснових культурах, а також у галерейних та псамофільних чагарниках.

! η *Cleistogenes bulgarica** (Bornm.) Keng - двозубка болгарська
Степові схили (зрідка чагарникові степи), кам'яністі відслонення, супіщані місця. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить часто.

! К *Corynephorus canescens** (L.) P.Beauv. - срібна трава сивувата
Заростаючі піски та піщані степи. - Заносна рослина, яка останім часом дуже поширилась на Нижньодніпровських пісках. - Рідко. Заходить у соснові культури.

103. η *Cynodon dactylon** (L.) Pers. - **свинорий пальчастий**
Піщані луки, знижені піски, забур'янені місця, узбіччя доріг. - Природно трапляється на пісках в приморській смузі та долинах річок, звідки дуже поширився останнім часом як рудеральний бур'ян по всій території. - Часто. Трапляється практично по всім типам лігнозних угруповань, але особливо часто (іноді досить рясно) - в соснових культурах, галерейних чагарниках, сухіших вербово-тополевих лісах дельти р. Дунаю.

104. η *Dactylis glomerata** L. - **грязиця збірна**
Колкові ліси, чагарники, узлісся, луки, вологіші забур'янені місця, зрідка заплавні вербняки та штучні деревні насадження. - По всій території, крім Присивашся. - Досить часто.

105. R *Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv. - **щучник дернистий**
Вологі луки, болота, вільшняки. - Долина р. Дніпра. - Рідко.

106. Å *Echinochloa crusgalli** (L.) P.Beauv. - **плоскуха звичайна**
Береги водойм, поливні поля, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в заплавних, рідко в галерейних чагарниках.

107. К *Echinochloa oryzoides** (Ard.) Fritsch - **плоскуха рисова**
Рисові поля, забур'янені місця. - На півдні території в районах рисосіяння. - Рідко. Зрідка заходить в заплавні та галерейні чагарники.

108. R *Elymus caninus* (L.) L. [*Roegneria canina* (L.) Nevskij] - **пирійок собачий**
Чагарникові зарості. - Пониззя річок П. Бугу та Інгулу. - Рідко.

Р η *Elytrigia bessarabica** (Savul. et Rayss.) Prokud. - пирій бессарабський
Приморські літоральні піски. - Узбережжя Чорного та Азовського морів. - Нерідко. Зрідка заходить в галерейні чагарники.

η *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski subsp. *intermedia**. - пирій проміжний типовий

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), відслонення гірських порід, супіщані місця, сухі луки, забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто.

109. η *Elytrigia intermedia* (Host) Nevski subsp. *barbulata** (Schur) A.Löve [*E. trichophora* (Link) Nevskij] - **пирій проміжний бородатий**

Степові схили, відслонення гірських порід, чагарникові узлісся. - Розсіяно в центральній (до Тилігульського лиману) та східній частині району. - Нерідко. Зрідка трапляється в штучних насадженнях.

110. η *Elytrigia obtusiflora (DC.) Tzvelev [*E. elongata* (Host) Nevskij] - **пирій туполусковий****

Засолені луки, солончаки, приморські піски. - По всій території, але на півдні частіше, по узбережжю Чорного та Азовського морів, також в долинах річок, тальвегах балок. - Досить часто. Іноді трапляється в галерейних чагарниках та колкових лісах.

111. η *Elytrigia repens (L.) Nevski - **пирій повзучий****

Забур'янені місця, перелоги, поля, степові схили та луки. - По всій території. - Часто. Може траплятися по всіх незатоплених лігноценозах, з високою постійністю та покриттям відзначений в тернівниках та чагарниках, складених інтродуцентами, менше покриття має в інших штучних насадженнях, колкових та сухіших вербово-тополевих лісах та галерейних чагарниках.

112. η *Festuca beckeri (Hack.) Trautv. - **костриця Бекера****

Піщані степи та заростаючі піски. - На схід від р. П. Бугу по прирічкові та приморські пісках. - Досить часто. Нерідко трапляється в соснових культурах, псамофільних чагарниках та сухіших колкових лісах.

113. η *Festuca rupicola Neuff. - **костриця борозниста****

Степи (в тому числі чагарникові), відслонення гірських порід, схили подів, остепнені луки, супіщані місця. - По всій території. - Часто. Іноді заходить в балкові чагарники та колкові ліси.

Festuca valesiaca Guadin subsp. *valesiaca**. - **костриця валіська типова**

Степи (в тому числі чагарникові), відслонення гірських порід, супіщані місця, солонці, старі перелоги. - По всій території. - Часто.

114. η *Festuca valesiaca* Guadin subsp. *pseudoovina (Hack. ex Wiesb.) Hegi [*F. pseudoovina* Hack. ex Wiesb.] - **костриця валіська несправжньоовеча****

Степи, відслонення гірських порід, солонці. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в штучних деревних насадженнях.

η *Glyceria arundinacea** Kunth - **лепешняк очеретяний**

Береги водойм та заболочені луки. - Заплави великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра та Молочної. - Нерідко. Може заходити в заплавні вербняки.

η *Glyceria maxima** (C. Hartm.) Holmb. - **лепешняк великий**

Береги водойм та водойми, болота, болотисті луки. - Долини великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Може заходити в заплавні вербняки.

115. R *Glyceria nemoralis* (Uechtr.) Uechtr. et Körn. - **лепешняк дібровний**

Колкові дубові ліси. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

116. K *Hordeum leporinum Link - **ячмінь заячий****

Забур'янені місця, еродовані схили, порушені степові ділянки, піски. - По всій території. - Нерідко. Рідко трапляється в штучних насадженнях.

117. A *Hordeum murinum L. - **ячмінь мишачий****

Забур'янені місця, еродовані схили, порушені степові ділянки, піски. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в заплавних лісах, соснових культурах та галерейних чагарниках.

Р η *Koeleria brevis** Steven - кипець короткий

Вапнякові, рідше гранітні відслонення (в тому числі з чагарниковими степами). - На Правобережжі між м. Одесою та р. Дніпром. - Нерідко.

118. η *Koeleria cristata (L.) Pers. - кипець гребенястий**

Степи (зрідка і чагарникові), відслонення гірських порід, супіщані місця, старі перелоги. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в соснових культурах.

119. η *Koeleria sabuletorum (Domin) Klokov - кипець пісковий**

Піщані степи та заростаючі піски (в тому числі вкриті чагарниками). - По всій території, частіше на Лівобережжі, на борових, рідше заплавних прирічкових та приморських пісках. - Нерідко. Зрідка трапляється в соснових культурах.

120. η *Leersia oryzoides (L.) Sw. - дикий рис звичайний**

Береги водойм, болота та заболочені луки. - Заплави великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Трапляється в заплавних і болотних чагарниках та заплавних лісах.

121. η *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev subsp. *sabulosus (M.Bieb.)**

Tzvelev [*L. sabulosus* (M.Bieb.) Tzvelev] - колосняк китицецвітний піщаний
Приморські, рідше прирічкові піски, часто трапляється в галерейних чагарниках. - Узбережжя Чорного та Азовського морів, борові тераси річок, звідки іноді заноситься залізницею в інші частини району. - Досить часто. Зрідка заходить в соснові культури та тополеві ліси.

η *Lolium perenne** L. - пажитниця багаторічна

Береги водойм, узбіччя доріг, вологіші забур'янені місця, газони. - По всій території. - Досить часто. Може траплятися у штучних насадженнях.

122. R *Melica altissima L. - перлівка найвища**

Чагарники, узлісся, штучні лісові насадження. - Розсіяно на Правобережжі, особливо в північній частині району; на Лівобережжі лише по річкам Дніпру та Молочній. - Рідко.

S *Melica chrysolepis** Klokov - перлівка золотолускова

Кам'янисті та глинисті відслонення, приморські піски. - Розсіяно на Правобережжі в окол. м. Одеси, по річкам П. Бугу, Інгулу та Дніпру; на Лівобережжі на приморських косах та островах неподалік гирла р. Дніпра. - Рідко. Може траплятися в культурах сосни.

123. η *Melica transsilvanica Schur - перлівка трансильванська**

Вапнякові відслонення, степові схили, узлісся. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Нерідко. Може траплятися в чагарниках та штучних насадженнях.

124. R *Milium effusum* L. - просянка розлога

Ліси та узлісся. - Відомий лише з одного місцезнаходження: Буркутські плавні на Нижньодніпровських пісках. - Рідко.

125. η *Milium vernale M.Bieb. - просянка весняна**

Піски, супіщані місця, степові схили та кам'янисті відслонення, чагарники (найчастіше псамофільні), узлісся, забур'янені місця. - В центральній частині району між Дністром та Каланчаком по долинах річок, лиманах та балках. - Досить рідко. В сухіших колкових лісах - звичайно, іноді досить часто.

126. R *Molinia euxina Pobed. - безколінець чорноморський**

Слабкозасолені луки серед пісків. - Відома з острова Джарилгач у Чорному морі. - Рідко. Іноді трапляється в культурах сосни Жебринського приморського пасма.

127. η *Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert - очеретнянка звичайна**
Береги водойм, болота та болотисті луки. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра та їх приток. - Нерідко. Часто в заплавах чагарниках, рідше в заплавах лісах та болотних чагарниках, рідко може траплятися у болотних вільшинах та галерейних чагарниках.

128. R *Phleum pratense L. - тимофіївка лучна**

Луки, узлісся, сухіші колки, чагарники, парки, вологіші рудеральні місця. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра, а також як бур'ян на вулицях та в парках м. Херсона. - Рідко.

129. η *Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. - очерет південний**

Болота, болотисті луки, береги природних та штучних водойм. - По всій території в долинах річок, балках, приморських низинних місцях, звідки по каналам проникає на плакори. - Часто. Трапляється майже у всіх лігноценозах, крім тих, де глибоко залягають ґрунтові води. В перезвожених лісах та чагарниках має високу постійність, але звичайно досить невисоке покриття.

130. η *Poa angustifolia L. - тонконіг вузьколистий**

Степи, сухі луки, чагарники, узлісся, перелоги, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Трапляється досить часто майже по всіх сухіших лігноценозах, крім явно псамофільних, але має звичайно досить невисоке покриття.

131. η *Poa bulbosa L. - тонконіг бульбистий**

Степи, відслонення гірських порід, піски, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в колкових лісах, соснових та листяних культурах та галерейних чагарниках.

132. η *Poa compressa L. - тонконіг стиснутий**

Степові схили, відслонення гірських порід, сухі луки, піски, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в штучних насадженнях, колкових лісах та галерейних чагарниках.

133. R *Poa nemoralis* L. - тонконіг гайовий

Чагарники, узлісся, тріщини скель, парки. - Ізольовані місцезнаходження по р. Дніпру та в Присивашші (останнє дуже сумнівне?). - Рідко.

η *Poa palustris L. - тонконіг болотяний**

Луки, болота, береги водойм. - По всій території в долинах великих річок, рідко в балках. - Досить рідко. Може заходити в заплавні ліси.

134. η *Poa pratensis L. - тонконіг лучний**

Береги водойм, луки, вологіші забур'янені місця, псамофільні чагарники. - По всій території в долинах великих річок, за їх межами як бур'ян в містах, берегах штучних водойм. - Нерідко. Зрідка трапляється в різних лігноценозах.

135. R *Poa remota Forsell. - тонконіг розсунутий**

Колкові вільшняки. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

136. R *Poa sylvicola Guss. [*Poa trivialis* Guss. subsp. *sylvicola* (Guss.) Lindb.] - тонконіг лісовий**

Болотисті луки, береги водойм, вологі колкові ліси. - Долини великих річок: Дунаю, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Зрідка трапляється у всіх лігноценозах, крім найсухіших.

137. R *Poa trivialis Guss. - тонконіг звичайний**

Болотисті луки, болота, береги водойм, вільшняки, тополе-вербняки. - Долини великих річок: Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Зрідка трапляється у всіх лігноценозах, крім найсухіших.

138. K *Polypogon monspeliensis (L.) Desf. - багатоборідник провансальський**
Забур'янені піскуваті місця. - Рідкісна заносна рослина виявлена на заході району (міста Рені, Одеса). - Рідко. Трапляється в заростях аморфи та обліпихи.

139. η *Puccinellia distans (Jacq.) Parl. - покісниця розхилиста**

Солончаки, солончакові луки, береги водойм, а також вздовж доріг та в населених пунктах. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в галерейних чагарниках.

140. η *Puccinellia gigantea (Grossh.) Grossh. - покісниця велетенська**

Солончаки, солончакові луки, береги солоних водойм. - По всій території в долинах річок та низинних приморських місцях. - Досить часто. Іноді трапляється в галерейних чагарниках.

141. R *Schenodorus giganteus* (L.) Soreng et Terrell [*Festuca gigantea* (L.) Vill.] - костричник велетенський

Чагарники, узлісся. - Відомий з одного місцезнаходження на П.Бузі в окол. м. Миколаєва. - Рідко.

142. η *Schenodorus interuptus (Desf.) Tzvelev [*Festuca orientalis* (A. Kerner ex Hack.) Krecz. et Borb.] - костричник східний**

Засолені луки. - По всій території в низинних приморських місцях, долинах річок, балках. - Досить часто. Іноді трапляється в галерейних чагарниках, дуже рідко - в інших лігноценозах.

η *Schenodorus pratensis** (Huds.) P.Beauv. [*Festuca pratensis* Huds.] - костричник лучний

Луки, узлісся, чагарники, степові схили, вологіші забур'янені місця. - По всій території в долинах річок, балках, подах та в населених пунктах. - Нерідко. Випадково заходить у сухіші колки.

143. η *Secale sylvestre Host - жито лісове**

Прирічкові та приморські піски, забур'янені місця на піщаному ґрунті. - Долини річок, узбережжя Чорного та Азовського морів. - Нерідко. Звичайно в сухіших колках, культурах сосни, галерейних та псамофільних чагарниках.

*Ā Setaria pumila** (Poir.) Roem. et Schult. [*S. glauca* auct. non (L.) P.Beauv.] - мишій маленький (м. сизий)

Вологіші забур'янені місця, поливні поля, городи, береги водойм. - По всій території. - Досить часто. Випадково заходить у сухіші колки та соснові культури.

*Ā Setaria viridis** (L.) P.Beauv. - мишій зелений

Забур'янені місця, оброблювані землі, різноманітні порушені природні місцезростання. - По всій території. - Часто. Випадково заходить у сухіші колки.

*S η Stipa capillata** L. - ковила волосиста

Степи (в тому числі чагарникові), відслонення гірських порід, супіщані місця, старі перелоги. - По всій території. - Часто.

? *S Stipa borysthenica* Klokov ex Prokud. - ковила дніпровська

Піщані стеги, супіщані схили, відслонення гранітів та пісковиків. - По всій території. - Досить рідко. Можливо, трапляється в культурах сосни.

? *S η Stipa lessingiana* Trin. et Rupr. - ковила Лессинґа

Стеги (в тому числі чагарникові) та відслонення гірських порід. - По всій території. - Досить часто.

? *S η Stipa ucrainica* P. Smirn. [*Stipa pennata* subsp. *stenophylla* (Cern.) Lind., *S. stenophylla* Czern. p.p., *S. zaleskii* subsp. *ukrainica* (P.Smirn) Tzvel.] - ковила українська

Стеги (в тому числі чагарникові), відслонення гірських порід, старі перелоги. - По всій території, але на заході району рідше, а в Бессарабії зовсім відсутня. - Нерідко.

144. R *Vulpia myuros* (L.) C.C.Gmel. - лисичник мишоховостий

Трав'янисті схили, узлісся, чагарники. - Західна частина Правобережжя. - Рідко.

Potamogetonaceae - рдесникові

*η Potamogeton perfoliatus** L. - рдесник пронизанолистий

Озера, річки, лимани, ставки та канали. - По всій території. - Досить часто. Випадково заходить у заплавні вербняки.

Ruppiaceae - рупієві

*η Ruppia cirrhosa** (Petagna) Grande - рупія вусикова.

Морські заводи та лимани. - Узбережжя Чорного та Азовського морів. - Досить рідко. Випадково заходить у заплавні аморфники та верболози.

Sparganiaceae - їжачоголівкові

145. R *Sparganium emersum Rehm. - їжача голівка зринута**

Береги водойм, болота. - Заплави річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Іноді заходить у заплавні вербняки та інші перезволожені лігноценози.

146. η *Sparganium erectum L. - їжача голівка пряма**

Береги річок та озер, болота, водойми. - Заплави та борові тераси річок. - Досить рідко. Дуже рідко заходить у заплавні вербняки та болотні вільшини.

Турфасеae - роғозові

147. ♀ η *Typha angustifolia** L. [*T. pontica* Klokov fil. et A. Krasnova] - роғіз вузьколистий

Береги водойм, болота, болотисті луки. - По всій території в заплавах та на борових терасах річок, низинних приморських місцях, на плакорі в подах, каналах, ставках. - Досить часто. Іноді трапляється в різних перезволожених лігноценозах.

148. η *Typha latifolia** L. - роғіз широколистий

Береги водойм, болота. - По всій території в заплавах та на борах терасах річок, іноді в подах. - Досить рідко. Частіше за попередній вид трапляється в перезволожених лігноценозах.

η *Typha laxmannii** Lepech. [*T. zerovii* Klokov fil. et A. Krasnova] - роғіз Лаксманна

Береги солонуватих водойм, засолені болота та луки. - По всій території, але частіше в приморській смугі, по низинних приморських місцях, заплавах на борових терасах річок, берегах ставків. - Нерідко. Дуже рідко заходить у заплавні вербняки.

MAGNOLIOPSIDA

Асегасеae - кленові

149. ♀ *Acer campestre* L. - клен польовий

Чагарники, штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє, можливо природно зростає на р. П. Буг в окол. м. Миколаєва. - Рідко.

150. ♀К *Acer negundo** L. - клен ясенолистий

Заплавні ліси, тальвеги балок, штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часто дичавіє. - Часто.

151. ♀К *Acer platanoides** L. - клен гостролистий

Штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє. - Нерідко.

152. ♀ *Acer pseudoplatanus* L. - клен явір

Штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.

153. ♀ *Acer saccharinum* L. - клен цукристий

Штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

154. η, ♀К *Acer tataricum** L. - клен татарський

Штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.

155. К *Acer tegmentosum Maxim.** - клен зеленокорий
Штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується, але практично не дичавіє. - Рідко.

Amaranthaceae - щирицеві

156. К *Amaranthus albus L.** - щириця біла
Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в тополе-вербняках та галерейних чагарниках.

К *Amaranthus blitoides** S.Watson - щириця жминдоподібна
Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Може заходити у штучні насадження.

157. К *Amaranthus retroflexus L.** - щириця загнута
Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в тополе-вербняках, галерейних чагарниках та колках.

Anacardiaceae - фісташкові

158. К *Cotinus coggygia Scop.** - скумпія шкіряна
Приморські піски, степові схили, луки, узлісся. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко. Нерідко має відносно значну участь у підліску штучних насаджень.

Ariaceae - зонтичні

159. R *Angelica sylvestris* L. - дягель лісовий
Вологі луки, чагарники, береги водойм. - Достеменно відома з єдиного ізольованого місцезнаходження на Горобчанській косі, що на р. П. Буг, вказується також для заплав річок Дністра та Дніпра. - Рідко.

160. η *Anthriscus caucalis* M.Bieb. - буги́ла пазурникова
Парки, чагарники, узлісся. - По всій території. - Нерідко.

161. η *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. - буги́ла восколиста
Парки, чагарники, узлісся. - По всій території. - Нерідко.

162. η *Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. [*A. nemorosa* (M.Bieb.) Spreng.]** - буги́ла лісова

Колкові ліси, балкові чагарники, узлісся, парки. - Розсіяно на Правобережжі, на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Нерідко. В штучних насадженнях може домінувати.

163. К *Apium graveolens L.** - селера запашна
Вологіші забур'янені місця, засолені луки, городи. - Розводиться та іноді трапляється здичавілим. - Досить рідко. В галерейних, заплавних чагарниках - досить звичайно, у верболозах - рідко.

164. η *Berula erecta (Huds.) Coville** - потічник прямий
Береги водойм, болота. - Заплави великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Зрідка трапляється в заплавах вербняках.

А *Vupleurum rotundifolium** L. - ласкавець круглолистий

Опілля, поля, узбіччя доріг, еродовані схили. - По всьому Правобережжю, на Лівобережжі в Придніпров'ї. - Нерідко. Трапляється на узліссях балкових чагарників.

165. η *Chaerophyllum prescottii* DC. - бутень Прескотта

Чагарники, узлісся. - На Правобережжі по річкам Дніпру, П. Бугу та притоках. - Досить рідко.

166. R *Chaerophyllum temulum* L. - бутень п'янкий

Чагарники, узлісся. - На північній межі району по р. Дністер. - Рідко.

167. η *Cicuta virosa L. - віха отруйна**

Береги водойм, болота та болотисті луки. - Заплави великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Трапляється в аморфниках та верболозах.

168. A *Conium maculatum L. - болиголов плямистий**

Забур'янені місця, узбіччя доріг. - По всій території. - Досить часто. Іноді трапляється в балкових чагарниках, рідко - в штучних насадженнях та колках.

169. η *Daucus carota L. - морква дика**

Трав'янисті схили, луки, перелоги, узбіччя доріг, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Трапляється у всіх лігноценозах (не відзначена в балкових чагарниках) - дуже часто в галерейних чагарниках, рідше в сухіших колках та тополе-вербняках, соснових культурах і псамофільних чагарниках.

170. η *Eryngium campestre L. - миколайчики польові**

Степи (в тому числі чагарникові), степові схили, відслонення гірських порід, супіщані місця, пасовища. - По всій території. - Часто. Трапляється в штучних насадженнях, галерейних чагарниках та сухіших колках.

171. P η *Eryngium maritimum L. - миколайчики приморські**

Приморські піски. - Узбережжя Чорного та Азовського морів. - Нерідко. Трапляється в штучних галерейних чагарниках, заходить в соснові культури.

172. η *Eryngium planum L. - миколайчики плескати**

Степи, сухі луки, супіщані місця, узбіччя доріг. - Розсіяно по всій території. - Досить рідко. Зрідка трапляється в соснових культурах, рідше - в листяних насадженнях та колках.

173. η *Falcaria vulgaris Bernh. - різак звичайний**

Степи (в тому числі чагарникові), степові схили, відслонення гірських порід, супіщані місця, пасовища, перелоги, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в балкових чагарниках та штучних насадженнях.

174. R *Ferulago galbanifera* (Mill.) W.D.J. Koch - ферульник камедистий

Степові схили, узлісся, чагарники. - Розсіяно в різних частинах району (окол. міст Одеси, Херсона, Мелітопольський район). - Рідко

175. η *Heracleum sibiricum L. - борщівник сибірський**

Луки, заплави та колкові ліси, вологі чагарники, узлісся, тальвеги балок, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто. В лігнозних угрупованнях (крім явно псамофільних) трапляється досить рідко, найчастіше у вологих балкових чагарниках та колках.

176. η *Oenanthe aquatica (L.) Poir. - омег водяний**

Береги водойм, болота, болотні вільшини. - По всій території в заплавах річок. - Нерідко.

177. S *Ostericum palustre* (Besser) Besser - маточниця болотяна

Болота, болотисті луки, вологі чагарники та ліси. - Єдине ізольоване місцезнаходження на Нижньодніпровському піщаному масиві. - Рідко.

178. η *Pastinaca sativa* L. [*Pastinaca sylvestris* Cars.] - пастернак звичайний

Узбіччя доріг, поля, луки, узлісся. - Розсіяно по всій території переважно в північній та середній частині. - Нерідко.

179. K *Pastinaca umbrosa* Steven ex DC. - пастернак затінковий

Трав'янисті схили, відслонення гірських порід, узлісся. - Розсіяно в середній та північній частині району. - Рідко.

180. R *Peucedanum carvifolia* Vill. - смовдь кминолиста

Чагарники та узлісся. - На Правобережжі в північній частині по р. Інгулу. - Рідко.

181. η *Pimpinella saxifraga L. - бедринець ломикаменевий**

Трав'янисті схили, сухі луки, узлісся та чагарники. - На Правобережжі в північній частині. - Досить рідко.

182. R *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. Koch [*Libanotis montana* Crantz] - жабриця порізникова

Трав'янисті схили, узлісся, чагарники, лісосмуги. - Розсіяно в центральній частині району на річках П. Бугу, Інгульцю та Дніпру (на Лівобережжі). - Рідко.

183. η *Seseli tortuosum L. [*Seseli campestre* Besser, *Seseli tenderiense* Kotov] - жабриця звивиста**

Степи, відслонення гірських порід, піски, перелоги, пасовища. - По всій території. - Часто. Досить часто трапляється у всіх сухіших лігнозних ценозах, у галерейних чагарниках та культурах сосни.

η *Silaum silaus (L.) Schinz et Thell. - морквічник морквічниковий**

Засолені луки, солонці, степи. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Заходить у галерейні чагарники.

184. η *Sium latifolium L. - вех широколистий**

Береги водойм, болота, вільшняки. - По всій території в долинах річок. - Нерідко. Трапляється у всіх добре зволжених лігноценозах, часто - у болотних вільшинах, заплавних і болотних верболозах.

185. R *Taeniopetalum arenarium (Waldst. & Kit.) V.N.Tichomirov - стрічкопелюшник пісковий**

Піски в дельті р. Дунаю, зокрема культури *Pinus pallasiana* Жебріяньського приморського пасма. Гербарій відсутній. - Спорадично.

186. η *Thyselium palustre* (L.) Raf. [*Peucedanum palustre* (L.) Moench] - смовдник болотяний

Болота, болотисті вільшняки та чагарники. - Долини великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

187. K *Torilis arvensis (Huds.) Linky - причепа польова**

Поля, забур'янені місця. - Розсіяно по всій території. - Рідко. Трапляється в штучних насадженнях та балкових чагарниках.

188. η *Torilis japonica* (Houtt.) DC. - **причепа японська**

Чагарники, узлісся, лісосмуги. - Розсіяно на Правобережжі. - Досить рідко.

η *Torilis ucrainica** Spreng. - **причепа українська**

Степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Рідко заходить в сухіші колки.

Р *Trinia kitaibelii** M.Bieb. - **кучерявець Китайбеля**

Степові схили та вапнякові відслонення. - На півночі району в Придніпров'ї (Нікопольський р-н Дніпропетровської обл.). - Рідко. Випадково заходить у штучні насадження.

190. η *Xanthoselinum alsaticum** (L.) Schur [*Peucedanum lubimenkoanum* Kotov] - **золотогірчичник ельзаський**

Балкові чагарники (зрідка), узлісся, трав'янисті схили. - По всій території в північній та середній частині району, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Нерідко.

Аросупасеае - барвінкові [Вкл. Asclepiadaceae]

К *Asclepias syriaca** L. - **ваточник сірійський**

Забур'янені місця, лучні ділянки на пісках. - В пониззі річок Дніпра та Дунаю. - Досить рідко. Може заходити в соснові культури.

191. η *Synanchum acutum** L. - **луцк гострий**

Відслонення вапняків, глин та лесів, піски, засолені луки, забур'янені місця, поля. - Літоральна смуга Чорного та Азовського морів, заплави річок; зрідка як занесений на плакорі. - Звичайно. Нерідко в галерейних та псамофільних чагарниках та соснових лісокультурах, рідко в листяних насадженнях та балкових чагарниках.

192. R *Periploca graeca** L. - **обвідник грецький**

Вологі прибережні місця. - Пониззя р. Дунаю. - Рідко. Трапляється в псамофільних чагарниках та соснових лісокультурах.

193. η *Vinca herbacea** Waldst. et Kit. - **барвінок трав'яний**

Балкові чагарники (досить рідко), узлісся, остепнені луки, степові схили. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить часто. Заходить у листяні насадження.

194. К *Vinca minor* L. - **барвінок менший**

Цвинтарі, палісадники, квітники. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

195. η *Vincetoxicum hirundinaria** Medik. - **ластовень звичайний, ластовень лікарський**

Трапляється у всіх лігноценозах та узліссях, найчастіше у сухіших вербняках дельти р. Дунаю. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанської безстічної області. - Досить рідко.

196. R *Vincetoxicum scandens** Somm. et Lev. - **ластовень виткий**

Чагарники та узлісся. - Розсіяно в центральній частині району. - Рідко. В описах відзначено лише з соснових культур.

Aristolochiaceae - хвилівникові

197. η *Aristolochia clematitis L. - хвилівник ломоносоподібний**

Трапляється в усіх лігноценозах, крім псамофільних та заболочених. Найчастіше в балкових чагарниках та заплавах лісах. - По всій території. - Нерідко.

Asteraceae - айстрові

198. η *Achillea euxina Klokov - деревій чорноморський**

Приморські та прирічкові піски. - Чорноморське та Азовське узбережжя, заходить в долину річок Дніпра та Південного Бугу. - Нерідко. Нечасто у колкових лісах та галерейних чагарниках, заходить у балкові чагарники.

199. η *Achillea inundata Kondr. - деревій заплашний**

Узлісся добре зволжених лігноценозів, вологі луки. - Нижньодніпровські піски. - Досить рідко.

200. η *Achillea micrantha Willd. - деревій дрібноквітий**

Приморські та прирічкові піски. - По всій території. - Досить часто. Трапляється у галерейних чагарниках, соснових культурах та сухіших колках, заходить у листяні культури.

? η *Achillea nobilis* L. - деревій благородний

Степові, кам'яністі, лесові та глинисті схили, піски, перелоги, пасовища, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто.

201. η *Achillea pannonica Scheele [*A. millefolium* auct. non L., *A. submellefolium* auct. non Klokov et Krytzka] - деревій паннонський**

Степові, кам'яністі, лесові та глинисті схили, перелоги, пасовища, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Відзначена в усіх сухіших лігноценозах, крім листяних насаджень, найчастіше у сухіших колках.

202. Р η *Achillea salicifolia Besser [*Ptarmica salicifolia* (Besser) Serg.] - деревій верболистий**

Береги водойм, болотисті луки. - В заплавах річок. - Досить часто. Зрідка трапляється в заплавах лісах, галерейних та балкових чагарниках.

203. η *Achillea setacea Waldst. et Kit. - деревій щетинистий**

Степові (в тому числі чагарникові), кам'яністі, лесові та глинисті схили, піски, перелоги, пасовища, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Трапляється в соснових та рідко листяних культурах.

204. К *Ambrosia artemisiifolia L. - амброзія полинолиста**

Поля, узбіччя доріг, населені пункти. - По всій території. - Часто. Заходить в соснові та чагарникові культури, сухіші колки.

205. η *Anthemis ruthenica M.Bieb. - роман руський**

Степові схили, піски поля та забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в соснових культурах.

206. η *Arctium lappa L. - лопух великий**

Тінисті забур'янені місця, сухіші заплавні вербняки, заплавні та галерейні чагарники. - По всій території. - Досить часто. Не відзначений у соснових культурах, болотних вільшинах та верболозах.

207. η *Arctium minus (Hill) Bernh. - лопух малий**

Тінисті забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить у різні лігноценози.

208. η *Arctium tomentosum Mill. - лопух повстистий**

Тінисті забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в штучних насадженнях, балкових чагарниках та вербняках.

209. Ā *Artemisia absinthium L. - полин гіркий**

Узбіччя доріг, забур'янені місця, населені пункти, перелоги, поля. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в сухіших непсамофільних лігноценозах.

210. η *Artemisia arenaria DC. - полин пісковий**

Літоральні приморські піски та галерейні чагарники. - По всьому морському узбережжю району, іноді заходить також в долини річок. - Нерідко.

211. η *Artemisia austriaca Jacq. - полин австрійський**

Степові схили (в тому числі чагарникові), глинисті, лесові та кам'яністі відслонення, піски, різноманітні забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Заходить в насадження чагарників.

η *Artemisia lerchiana Weber ex Stechm. - полин Лерхе**

Лесові та глинисті відслонення, степові схили (зрідка і чагарникові степи). - В південній частині району на морських, лиманних, рідше річкових терасах. - Нерідко.

212. η *Artemisia marschalliana Spreng. - полин Маршалла**

Піски, супіщані місця, гранітні, та рідше вапнякові відслонення, іноді вздовж доріг та на забур'янених місцях. - По всій території. - Досить часто. Трапляється в соснових лісокультурах та псамофільних чагарниках, заходить в інші сухіші лігноценози.

213. η *Artemisia pontica* L. - полин понтійський

Чагарникові узлісся, остепнені луки. - Розсіяно по всій території. - Досить рідко.

214. η *Artemisia santonica L. - полин сантонський**

Солончаки, солонці, солонцюваті степові схили. - По всій території. - Часто. Нерідко в галерейних чагарниках, рідко заходить в інші сухіші лігноценози.

η *Artemisia scoparia Waldst. et Kit. - полин віниковий**

Забур'янені місця, перелоги, пасовища. - По всій території. - Досить часто. Заходить у адвентивні чагарники.

215. η *Artemisia vulgaris L. - полин звичайний**

Тальвеги балок, тінисті забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Трапляється по всіх лігноценозах, крім залитих водою та псамофільних. Звичайно - в галерейних чагарниках та сухіших колках, сухіших заплавних лісах та чагарниках.

η *Aster amellus* L. subsp. *bessarabicus (Bernh. ex Rchb.) Soo [*Aster amellus* L. р. р., *Aster amelloides* Besser] - айстра ромашкова бессарабська**

Степові схили (рідко чагарникові степи). - По всій території, але частіше на півночі. - Нерідко.

η *Bidens cernua** L. - череда поникла

Береги річок та озер, заболочені місця. - По всій території в долинах річок. - Нерідко. Зрідка заходить в заплавні вербняки.

216. η *Bidens tripartita** L. - череда тридільна

Береги водойм, вологі рудеральні місця. - По всій території. - Часто. Звичайно в перезволожених лігнозних угрупованнях, нерідко в галерейних чагарниках.

217. Ā *Carduus acanthoides** L. - будяк колючий

Пасовища, перелоги, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Зрідка в різних лігнозних угрупованнях, частіше в галерейних чагарниках.

218. η *Carduus crispus** L. - будяк кучерявий

Рудеральні затінені вогі місця. - В долинах річок, частіше на півночі району. - Досить рідко. Зрідка в різних лігнозних угрупованнях, частіше в заплавних вербняках.

219. η *Carduus uncinatus** M.Bieb. - будяк гачкуватий

Степи, відслонення гірських порід, пасовища. - По всій території. - Часто. Зрідка в різних лігнозних угрупованнях.

220. η *Centaurea adpressa** Ledeb. - волошка притиснута

Степові схили, сухі луки. - Зниження борових терас, тальвеги та схили балок. - Досить часто. Рідко в соснових культурах та сухіших колках.

*Centaurea apiculata** Ledeb. [*C. pseudocoriacea* Dobrocz.] - волошка гострокінцева

Степи та кам'янисті відслонення. - Розсіяно по всій території. - Досить рідко. Рідко заходить в балкові чагарники.

221. η *Centaurea borysthena** Grun. - волошка дніпровська

Піщані степи. - Борові тераси річок. - Нерідко. Зрідка трапляється в соснових культурах, заплавних вербняках та галерейних чагарниках.

222. S η *Centaurea breviceps** Iljin - волошка короткоголова

Піщані степи. - Нижньодніпровські піски. - Нерідко. Зрідка трапляється в сухіших колках, соснових культурах, псамофільних та галерейних чагарниках.

R *Centaurea calcitrapa** L. - волошка колючоголова

Гербарні зразки з території району відсутні. Дельта р. Дунаю (Дунайський біосферний заповідник). - Спорадично. Рідко заходить в соснові культури.

223. K *Centaurea diffusa** Lam. - волошка розлога

Пасовища, перелоги, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в сухіших лігноценозах.

224. η *Centaurea odessana** Prod. - волошка одеська

Приморські піски. - По всій території. - Нерідко. Нерідко трапляється в галерейних чагарниках, зрідка в соснових культурах та тополе-вербняках.

P η *Centaurea orientalis** L. - волошка східна

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), вапнякові відслонення. - Правобережна степова частина району. - Нерідко.

η *Centaurea salonitana** Vis. - волошка салонікська

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), вапнякові, глинисті та лесові відслонення, пасовища. - По всьому Правобережжю, але на сході рідко, на Лівобережжі одинично. - Нерідко.

225. R *Centaurea scabiosa* L. - волошка коростянка

Чагарникові узлісся. - Відома з єдиного місцезнаходження в Придніпров'ї (Нікопольський район, с. Шолохове) на крайній півночі району. - Дуже рідко.

226. R *Centaurea substituta* Czerep. - волошка замінена

Луки, чагарникові узлісся. - Відома з єдиного місцезнаходження в Придніпров'ї (Апостолівський район, с. Кам'янка) на крайній півночі району. - Дуже рідко.

227. η *Chondrilla graminea M.Bieb. - батоги злаколисті**

Піски, гранітні відслонення. - Річкові тераси. - Досить рідко. Звичайно в галерейних чагарниках та тополе-вербняках.

228. η *Chondrilla juncea L. - батоги звичайні**

Піски, степові схили, оголення гірських порід, відкриті забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Нечасто трапляється в галерейних та псамфільних чагарниках, сухіших колках та соснових і листяних культурах.

229. A *Cichorium intybus L. - цикорій дикий, петрові батоги**

Луки, степові схили, відкриті забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в штучних насадженнях, колках, рідко у вербняках та вільшняках.

230. η *Cirsium alatum (S.G.Gmel.) Bobrov - осот крилатий**

Засолені луки. - По всій території. - Досить часто. Іноді трапляється в галерейних чагарниках, рідко у вербняках та вільшняках.

231. η *Cirsium arvense* (L.) Scop. subsp. *setosum (Willd.) Iljin [*C. arvense* auct. non (L.) Scop., *C. setosum* (Willd.) Besser] - осот польовий щетинистий**

Поля, перелоги, забур'янені місця, луки, чагарникові зарості. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в різних лігноценозах, крім заболочених. Найчастіше в галерейних чагарниках та вербняках.

232. η *Cirsium incanum (S.G.Gmel.) Fisch. - осот сивий**

Болота, заболочені луки. - По р. Дніпру та на Лівобережжі. - Нерідко. Зрідка в різних добре зволжених лігноценозах.

233. R *Cirsium oleraceum (L.) Scop. - осот овочевий**

Заплавні вербняки в дельтах річок Дунаю та Дніпра. Гербарій відсутній. - Спорадично.

234. R *Cirsium palustre (L.) Scop. - осот болотяний**

Заплавні вербняки, колки та вільхові ліси в дельтах річок Дунаю та Дніпра. Гербарій відсутній. - Досить рідко.

235. R *Cirsium ucranicum Besser - осот український**

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), тальвеги балок, балкові чагарники, забур'янені місця. - Розсіяно майже по всій території. - Рідко.

236. η *Cirsium vulgare (Savi) Ten. - осот звичайний**

Чагарникові зарості, луки, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка в різних лігноценозах, крім псамофільних, засолених та заболочених.

237. η *Crepis ramosissima D'Urv. - скереда найрозгалуженіша**

Піски, степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Нерідко в соснових культурах, тополе-вербняках, рідко в колках та галерейних чагарниках.

238. η *Crepis rhoeadifolia M.Bieb. [*Barkhausia rhoeadifolia* M.Bieb.] - скереда маколиста**

Піски, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Іноді в галерейних чагарниках, рідко в мезофільних деревних ценозах.

К *Cyclachaena xanthifolia** (Nutt.) Fresen. [*Iva xanthiifolia* Nutt.] - чорнощир нетреболистий

Забур'янені місця, смітники, поля. - По всій території. - Часто. Іноді заноситься у вербняка та вільшини.

239. S *Doronicum hungaricum* Rchb. fil. - сугайник угорський

Ліси та узлісся. - Пониззя річок Дунаю та Дніпра. - Рідко.

η *Echinops ruthenicus** M.Bieb. [*Echinops ritro* L.] - головатень руський

Піски, кам'яністі відслонення. - По всій території. - Досить часто. Випадково заходить в сухіші колки.

240. η *Echinops sphaerocephalus L. - головатень круглоголовий**

Узлісся, лучні ділянки, степові схили. - На правобережжі, переважно в північній частині. - Досить рідко. Рідко трапляється в балкових чагарниках та соснових культурах.

241A. К *Erigeron annuus* L. subsp. *annuus [*Phalacroloma annuum* (L.) Dumort. subsp. *annuum*, *Stenactis annua* Nees] - злинка однорічна типова**

Тіністі забур'янені місця, луки. - Переважно в населених пунктах. - Досить рідко. Нерідко в тополе-вербняках та галерейних чагарниках.

241B. К *Erigeron annuus* subsp. *septentrionalis (Fernald et Wiegand) Wagenitz [*Phalacroloma annuum* (L.) Dumort. subsp. *septentrionale* (Fernald et Wiegand) Adema] - злинка однорічна північна**

Луки, узбіччя доріг. - Розсіяно, переважно в населених пунктах. - Рідко.

242. ¥К *Erigeron canadensis L. [*Conyza canadensis* (L.) Cronq.] - злинка канадська**

Поля, забур'янені місця, піски степові схили. - По всій території. - Часто. Може траплятися по всім лігноценозам, але звичайна лише в галерейних чагарниках, рідше в сухіших колках, тополе-вербняках, соснових культурах та псамофільних чагарниках.

243. η *Erigeron podolicus Besser [*Erigeron acris* auct. non L.] - злинка подільська**

Піски, кам'яністі відслонення, степові схили, лучні ділянки. - По всій території. - Нерідко. Зрідка заходить в соснові та чагарникові насадження.

244. η *Eupatorium cannabinum L. - сідач конопляний**

Береги водойм, заболочені місця. - По всій території. - Досить часто. Звичайно в усіх достатньо зволених лігноценозах.

η *Filago arvensis** L. - жабник польовий

Піски, степові схили, лучні ділянки, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить у заплавні вербняки.

η *Galatella biflora* (L.) Nees [*Galatella novopokrovskii* Zefir.] - солонечник двоквітковий

Степові схили, лучні ділянки, узлісся. - В центральних та східних областях району. - Нерідко.

245. R *Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees - солонечник естрагоновий
Узлісся, чагарники, луки. - В понищі річок П. Бугу та Молочної. - Рідко.

R *Galatella linosyris* (L.) Rchb. [*Linosyris vulgaris* Cass.] - солонечник грудницевий
Степові схили, узлісся. - На заході та півночі району. - Рідко.

246. R *Galatella punctata* (Waldst. et Kit.) Nees - солонечник крапчастий
Узлісся, чагарники, степові схили. - В околицях міст Миколаєва та Одеси. - Рідко.

247. η *Galatella rossica** Novopokr. - солонечник російський

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), лучні ділянки, узлісся, сухіші колки. - Нижнє Придніпров'я. - Досить рідко.

η *Galatella villosa** (L.) Rchb. [*Crinitaria villosa* (L.) Grossh.] - солонечник волохатий

Степові схили, кам'яністі, лесові та глинисті відслонення. - По всій території. - Часто.

К *Galinogoa parviflora** Cav. - незбутниця дрібноцвіта

Поля, квітники, палісадники. - По всій території. - Нерідко. Рідко заноситься у вологіші колки.

К *Grindelia squarrosa** (Pursh) Dun. - гринделія розчепірена

Забур'янені місця, степові схили, піски. - По всій території. - Часто. Рідко заходить у заплавні вербняки.

248. P η *Helichrysum arenarium** (L.) Moench - цмин пісковий

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), кам'яністі, лесові та глинисті відслонення, пасовища. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в соснових культурах, заходить в сухіші колки.

249. P η *Helichrysum corymbiforme** Orperem. ex Katina - цмин щитконосний

Приморські та прирічкові піски. - По всій території. - Досить часто. Зрідка трапляється в соснових культурах.

250. η *Hieracium umbellatum** L. - нечуйвітер парасольковий

Узлісся, лучні ділянки, кам'яністі відслонення. - По всій території, переважно в долинах річок. - Досить часто. Нерідко в сухіших колках, зрідка в соснових культурах та балкових чагарниках.

R *Hypochaeris maculata* L. [*Achyrophorus maculatus* (L.) Scop.] - поросинець плямистий

Лучні ділянки, узлісся. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

! R *Inula aspera* Poir. - оман шорсткий

Степові схили, лучні ділянки, узлісся. - На Правобережжя по річкам П. Бугу та Дніпру. - Рідко.

251. η *Inula britannica L. - оман британський**

Лучні ділянки, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка в перезволожених лігноценозах.

η *Inula ensifolia L. - оман мечолистий**

Піски, степові схили (в тому числі чагарникові степи), кам'яністі відслонення. - В центральній частині району. - Досить рідко.

η *Inula germanica L. - оман германський**

Піски, степові схили, кам'яністі відслонення. - В центральній частині району. - Досить рідко. Зрідка заходить в галерейні чагарники.

252. Р *Inula helenium L. - оман високий**

Болотисті луки. - В центральній частині району, по долині річок П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Зрідка трапляється в колках та заплавних вербняках.

253. R *Inula hirta L. - оман жорстковолосистий**

Степові схили, лучні ділянки, узлісся. - Розсіяно на Правобережжі району. - Рідко. Може траплятися по всіх лігноценозах, але частіше в псамофільних чагарниках і тополе-вербняках.

η *Inula oculus-christi L. - оман Христове око**

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), лучностепові ділянки. - На Правобережжі району. - Нерідко.

254. R *Inula sabuletorum Czern. ex Lavr. - оман дрібнопісковий**

Псамофільні ценози, луки, заплавні чагарники, зрідка галерейні чагарники, колки, соснові культури. - Нижньодніпровські піски. - Рідко.

255. η *Inula salicina L. - оман верболистий**

Псамофільні ценози, луки. - По всій території на борових пісках. - Досить часто. Нерідко в соснових культурах та сухіших колках, рідше в тополе-вербняках і заплавних чагарниках.

256. S η *Jacobaea borysthena (DC.) B.Nord. et Greuter [*Senecio borysthenicus* (DC.) Andrz.] - жовтозільник дніпровський**

Прирічкові та приморські піски. - Долини річок та узбережжя морів. - Нерідко. Зрідка трапляється в соснових ліскокультурах, галерейних чагарниках та сухіших колках.

257. η *Jacobaea paludosa (L.) Gaertn., Mey. et Scherb. [*Senecio paludosus* L.] - жовтозільник багновий**

Береги водойм, болотисті луки. - В заплаві річок Дунаю та Дніпра. - Рідко. Нерідко в болотних і заплавних верболозах.

258. Р *Jacobaea tatarica (Less.) E.Wiebe [*Senecio tataricus* Less.] - жовтозільник татарський**

Чагарникові зарості, заплавні вербняки, узлісся, лучні ділянки. - Переважно в долині р. Дніпра, також в окол. м. Одеси. - Рідко.

η *Jurinea arachnoidea Bunge - наголоватки павутинисті**

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), відслонення гірських порід. - По всій території. - Часто.

259. η *Jurinea longifolia** DC. [*J. laxa* (Fisch.) Korsh. ex Iljin] - **наголоватки довголисті**

Борові піски. - Пониззя р. Дніпра. - Нерідко. Рідко трапляється в соснових культурах та псамофільних чагарниках.

Р η *Jurinea stoechadifolia** (M.Bieb.) DC. [*J. brachycephala* Klokov] - наголоватки вузьколисті

Вапнякові відслонення (в тому числі з чагарниковими степами). - Скрізь по території району в місцях відслонення вапняків. - Нерідко.

260. R *Klasea lycopifolia* (Vill.) A. et D. Löve [*Serratula heterophylla* auct. non (L.) Desf.] - **серпійниця вовконоголиста**

Степові схили, лучні ділянки, чагарники. - По річкам Дніпру та Молочній. - Рідко.

261. η *Lactuca saligna** L. - **латук солонцевий**

Солончакові луки, солонці, забур'янені місця. - Переважно в східній та центральній частині району. - Досить часто.

262. Ā *Lactuca serriola** Torner - **латук компасний**

Забур'янені місця, поля, степові схили, відслонення. - По всій території. - Часто. Нерідко трапляється в різних лігноценозах.

263. η *Lactuca tatarica** (L.) C.A. Mey - **латук татарський**

Приморські піски, солончакові луки, поля, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Може траплятись у різних лігноценозах, але звичайний лише в галерейних чагарниках та тополе-вербняках.

? η *Lapsana communis* L. - празелень звичайна

Забур'янені тіністі місця. - На Правобережжя, переважно у містах. - Досить рідко.

264. S *Leucanthemella serotina** (L.) Tzvelev - **короличка пізня**

Заболочені луки. - Заплава р. Дунаю. - Рідко. Зрідка трапляється в болотних і заплавних верболозах дельти р. Дунаю.

265. Ā *Onopordon acanthium** L. - **татарник колючий**

Забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в інвазійних чагарниках.

266. K *Petasites spurius** (Retz.) Rchb. - **кремена несправжня**

Узбережні приморські та прирічкові піски. - В долинах річок та вздовж морського Чорноморського узбережжя. - Нерідко. Нерідко в галерейних чагарниках і заплавних тополе-вербняках та чагарникових вербняках дельти р. Дунаю.

Р η *Psephellus marschallianus** (Spreng.) Mikheev [*Centaurea marschalliana* Spreng.] - волошник Маршалла

Вапнякові та глинисті відслонення, степові схили (зрідка і чагарникові степи). - По всій території. - Часто.

267. η *Picris hieracioides** L. - **гірчанка нечуйвітрова**

Піски, степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється практично по всіх незатоплених лігноценозах, найчастіше в галерейних чагарниках та сухіших колках.

268. η *Picris rigida** Ledeb. ex Spreng. - **гірчанка жорстка**

Приморські піски. - Розсіяно по морському узбережжю. - Досить рідко. Іноді трапляється в галерейних чагарниках та соснових культурах.

269. η *Pilosella officinarum** F.Schultz. et Sch. Bip. [*Hieracium pilosella* L.] - **нечуйвітрениця звичайна**

Піски, узлісся, забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в соснових та листяних насадженнях і сухіших колках.

270. R *Pilosella* × *collina* (Gochn.) Soják [*Hieracium durisetum* (N.P.) Juxip] - **нечуйвітрениця пагорбкова**

Узлісся, піски. - Вказується для долини р. Дунаю. - Рідко.

? η *Pseudognaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard et V.L.Burt [*Gnaphalium luteo-album* L.] - несправжньоосухоцвіт жовтувато-білий

Вологіші піски. - Долини річок Дунаю, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

271. η *Pulicaria dysenterica** (L.) Bernh. - **блошниця дизентерійна**

Береги водойм, болотисті луки. - По всій території. - Досить часто. Нерідко трапляється в галерейних чагарниках та вербняках дельти р. Дунаю.

272. η *Pulicaria vulgaris** Gaertn. - **блошниця звичайна**

Береги водойм, лучні ділянки, вологіші забур'янені місця. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Нерідко трапляється в сухіших колках.

273. η *Scorzonera ensifolia** M.Bieb. - **зміячка мечолиста**

Піски та супіщані місця. - В центральній частині району по річкам П. Бугу, Дніпру та на о. Джарилгач. - Досить рідко. Іноді трапляється в соснових насадженнях.

η *Scorzonera parviflora** Jacq. - зміячка дрібноцвіта

Засолені луки, солончаки. - По всій території. - Часто. Заходить в галерейні чагарники.

η *Scorzonera stricta** Hornem. - зміячка пряма

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), кам'яністі відслонення. - На Правобережжі в басейні р. Дніпра. - Досить рідко.

274. R *Senecio schvetzovii* Korsch. - **жовтозілля Швецова**

Засолені луки, узлісся, чагарникові зарості. - Розсіяно по всій території. - Рідко.

275. η *Senecio vernalis** Waldst. et Kit. - **жовтозілля весняне**

Піски, степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в соснових та листяних насадженнях, заходить в сухіші колки.

P *Serratula radiata** (Waldst. et Kit.) M.Bieb. [*S. bracteifolia* (Iljin) Stank.] - серпій променистий

Степові схили (зрідка і чагарникові степи). - Розсіяно в різних частинах району. - Рідко.

276. ¥K *Solidago canadensis** L. - **золотушник канадський**

Смітники, палісадники, поля, узбіччя доріг. - Культивується і часом дичавіє. - Досить рідко. Нерідко трапляється в галерейних чагарниках та тополе-вербняках дельти р. Дунаю.

? K *Solidago serotinioides* A. Löve et D. Löve [*S. gigantea* auct. non Aiton]- золотушник запізнілий

Смітники, палісадники, поля, узбіччя доріг. - Культивується і часом дичавіє. - Рідко.

277. η *Solidago virgaurea L. - золотушник звичайний**

Узлісся, сухіші колки (нерідко), псамофільні чагарники, лучні ділянки, гранітні відслонення. - По всій території. - Досить звичайно.

278. Ā *Sonchus arvensis* L. subsp. *arvensis. - жовтий осот польовий типовий**

Вологіші забур'янені місця, поливні поля, береги водойм. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється по всіх лігноценозах, трохи частіше в заплавних вербняках.

? Ā *Sonchus arvensis* L. subsp. *uliginosus* Nyman [*Sonchus uliginosus* M.Bieb., nom. illeg.] - жовтий осот польовий багновий

Береги водойм, болотисті луки. - По всій території в долинах річок та низинних приморських місцях. - Нерідко.

279. Ā *Sonchus asper (L.) Hill - жовтий осот шорсткий**

Городи, забур'янені місця, поля, луки. - По всій території. - Досить часто. Може трапляється по всіх сухіших лігноценозах.

280. Ā *Sonchus oleraceus L. - жовтий осот городній**

Поля, городи, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко заходить в сухіші лігноценози, трохи частіше в галерейних чагарниках.

281. η *Sonchus palustris L. - жовтий осот болотяний**

Береги водойм, болотисті луки. - Заплави річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

282. P *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch.Bip. [*Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd.] - пижмо щиткове

Чагарники, узлісся, луки. - Розсіяно на Правобережжі. - Досить рідко.

η *Tanacetum millefolium** (L.) Tzvelev - пижмо тисячолисте

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), відслонення гірських порід. - По всій території. - Часто.

? η *Tanacetum odessanum* (Клоков) Tzvelev - пижмо одеське

Степові схили, відслонення гірських порід. - На Правобережжі та в басейні Молочної. - Досить рідко.

283. K *Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip. [*Pyrethrum parthenium* (L.) Smith] - пижмо парфенійське**

Палісадники, цвинтарі, смітники. - Культивується і часом дичавіє. - Досить рідко. Зрідка трапляється в соснових насадженнях.

284. η *Tanacetum vulgare L. - пижмо звичайне**

Узлісся, чагарники, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Може трапляється по всіх мезофільних лігноценозах, частіше в галерейних чагарниках, сухіших колках та тополе-вербняках.

! η *Taraxacum bessarabicum** (Homem.) Hand.-Mazz. - кульбаба бессарабська
Заселені луки, солончаки. - По всій території. - Нерідко. Рідко заходить в насадження чагарників.

285. η *Taraxacum erythrospermum Andrz. - кульбаба червоноплода**

Степові схили, відслонення гірських порід, пасовища. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється по всіх сухіших лігноценозах.

286. η *Taraxacum officinale Wigg. - кульбаба лікарська**

Лучні ділянки, чагарники, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється по всіх мезофільних лігноценозах.

287. η *Taraxacum serotinum (Waldst. et Kit.) Poir. - кульбаба пізня**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), відслонення гірських порід, пасовища. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється по всіх сухіших лігноценозах.

288. S η *Tragopogon borysthenicus Artemcz. - козельці дніпровські**

Піщані степи. - В долинах річок Дніпра, П. Бугу та Дунаю. - Нерідко. Нерідко трапляється в соснових культурах, сухіших тополе-вербняках та галерейних чагарниках, рідше в сухіших колках та листяних насадженнях.

289. η *Tragopogon dasyrhychnus* Artemcz. - козельці шорстконосикові

Степові схили, сухі луки, чагарники. - Лівобережний степ. - Нерідко.

290. η *Tragopogon dubius Scop. [*T. major* Jacq.] - козельці сумнівні**

Забур'янені місця, степові схили, відслонення гірських порід. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в сухіших колках та листяних насадженнях.

291. R *Tragopogon podolicus* Besser - козельці подільські

Узлісся, чагарники. - На півночі Правобережжя. - Рідко.

292. η *Tripolium vulgare Nees [*T. rannonicum* (Jacq.) Dobrocz.] - солонцева айстра звичайна**

Солончаки, засолені луки. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в галерейних чагарниках і вологих колках.

293. η *Tussilago farfara L. - підбіл звичайний**

Тальвеги балок, яри, бери річок. - На Правобережжі б.м. звичайно, на Лівобережжі в долині річок Дніпра та Молочної. - Досить рідко. Іноді трапляється в заплавних вербняках.

294. K *Xanthium albinum (Widd.) H.Scholz - нетреба біліюча**

Вологіші забур'янені місця, поливні поля, узбіччя доріг, береги водойм, луки. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в різних лігноценозах.

295. K *Xanthium rupicola Holub - нетреба скельна**

Вологіші забур'янені місця, поливні поля, береги водойм, луки. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в різних лігноценозах.

296. Å *Xanthium strumarium L. - нетреба звичайна**

Вологіші забур'янені місця, поля, береги водойм, луки. - По всій території. - Рідко. Іноді трапляється в заплавних вербняках, заходить в сухіші колки, соснові культури та верболози.

! η *Xeranthemum annuum L. - сухоцвіт однорічний**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), лесові та глинисті відслонення, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко заходить в балкові чагарники.

Balsaminaceae - бальзамінові

297. K *Impatiens parviflora* DC. - розрив-трава дрібноцвіта

Вологі штучні деревні насадження, заплавні ліси та чагарники. - На плакорі у м. Херсоні та в заплавах річок Дунаю, Дністра та П. Бугу. - Рідко.

Verberidaceae - барбарисові

298. η *Berberis vulgaris L. - барбарис звичайний**

Чагарникові зарості на схилах з вапняковими відслоненнями, зниженнях біля колків на борових пісках, також часто в культурі та дичавіє. - На півночі Правобережжя, окрім Бессарабії, на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Досить рідко. Зрідка заходить в різні лігноценози.

299. S *Gymnospermium odessanum (DC.) Takht. - голонасінник одеський**
Степи, остепнені луки, чагарники. - На Правобережжі по всій території в балках та на терасах. - Рідко.

Betulaceae - березові

300. S *Betula borysthena Klokov - береза дніпровська**

Домінує в колкових лісах. - Нижньобузькі та Нижньодніпровські піски. - Досить рідко.

301. K *Betula pendula* Roth - береза повисла

Вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

303. P *Alnus glutinosa (L.) Gaertn. - вільха чорна**

Домінує в колкових лісах та на вільхових болотах, часто заходить у верболози як ініціатор відновлення вільшин. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

Bignoniaceae - бігنونієві

? K *Campsis radicans* (L.) Seem. - кампсис укорінливий

Смітники, палісадники, забур'янені місця. - Культивується і іноді дичавіє. - Рідко.

! K *Catalpa bignonioides** Walt. - катальпа бігنونієподібна

Смітники, палісадники, забур'янені місця. - Культивується і іноді дичавіє. - Нерідко. Відзначена в рудералізованому сосняку.

Boeraginaceae - бурячникові

304. R *Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub - горобейниця пурпурово-синя

Чагарники та узлісся. - Відомий з окол. м. Одеси та як заносний в лісосмузі - Чаплинський р-н Херсонської обл. - Рідко.

? R *Anchusa barrelieri* (All.) Vitm. - воловик Баррельє

Чагарники, узлісся, вапнякові відслонення. - Відомий з одного місцезнаходження: Миколаївська обл., Баштанський р-н, с. Леніне вапнякові схили р. Громоклеї. - Рідко.

! R *Anchusa gmelinii** Ledeb. - воловик Гмеліна

Прирічкові та приморські піски. - Борові тераси річок П. Бугу, Інгульця, Дніпра, Молочної; острови Тендра та Джарилгач у Чорному морі. - Нерідко. Зрідка заходить в соснові культури.

305. *Ā Anchusa officinalis L. - воловик лікарський**

Забур'янені місця, поля, піщані місця. - Розсіяно майже по всій території, крім Дніпровсько-Молочанської безстічної області. - Досить рідко. Нерідко трапляється в соснових культурах.

306. *η Asperugo procumbens L. - гостриця лежача**

Забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко в насадженнях дерев та чагарників, по узліссях.

307. *Ā Cynoglossum officinale L. - чорнокорінь лікарський**

Забур'янені місця, поля, чагарники. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в різних лігноценозах, крім затоплених.

! *η Echium vulgare** L. - синяк звичайний

Забур'янені місця, поля, лучні ділянки, степові схили. - По всій території. - Часто. Відзначений в рудералізованому сосняку.

308. *Ā Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. - липучка відстовбурчена**

Степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Звичайно в галерейних чагарниках, рідше в тополе-вербняках. Відзначений в сосняку на пісках.

309. *η Lithospermum officinale L. - горобейник лікарський**

Забур'янені місця, узлісся. - По всій території. - Нерідко. Зрідка в балкових чагарниках, колках.

! *Ā Myosotis arvensis** (L.) Hill - незабудка польова

Забур'янені місця, чагарники, лучні ділянки. - По всій території, але на півдні досить рідко. - Нерідко. Може заходити в сухіші колки.

310. *R Myosotis ramosissima* Rochel ex Schult. - незабудка найрозгалуженіша

Чагарники, узлісся, лучні ділянки, забур'янені місця. - Розсіяно в різних районах: окол. м. Миколаєва, Нижньодніпровські піски, Арабатська стрілка. - Рідко.

311. *η Myosotis scorpioides L. [*Myosotis palustris* (L.) L.] - незабудка скорпіоноподібна**

Береги водойм, болота, заболочені луки. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко. Звичайно в заплавах і болотних верболозах, рідко у вербняках та на вільхових болотах.

312. *η Myosotis sparsiflora* J.C. Mikan ex Pohl [*Strophostoma sparsiflorum* Turcz.] - незабудка рідкоцвіта

Забур'янені місця, чагарники, лучні ділянки. - По всій території, але на півдні рідше. - Досить рідко.

313. *P η Onosma borysthenica Klokov [*O. echioides* subsp. *arenarium* Schmalh.] - громовик дніпровський**

Приморські та прирічкові піски. - По всій території в межа приморської смуги та річкових долин. - Нерідко. Зрідка трапляється в соснових культурах.

314. *η Symphytum officinale L. - живокіст лікарський**

Береги річок, болотисті луки та болота. - Заплави річок рідше приморські болота та луки. - Досить часто. Звичайно в заплавних і болотних верболозах, рідше у вербняках, на вільхових болотах та у вологих колках.

315. η *Symphytum tauricum* Willd. - живокіст кримський

Чагарники та узлісся. - На правобережжі в окол. Одеси та неподалік від м. Миколаєва. - Рідко.

Brassicaceae - капустяні

316. η *Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara et Grande - кінський часник черешковий**

Колки, балкові чагарники, листяні насадження, узлісся, днища балок, парки. - На Правобережжі по всій території, крім південного-сходу, на Лівобережжі лише на Нижньодніпровському піщаному масиві. - Досить рідко.

317. η *Alyssum desertorum Stapf. - бурачок пустельний**

Степи, глинисті, лесові та кам'яністі відслонення, піски, перелоги, узбіччя доріг, поля. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в галерейних чагарниках, соснових культурах та сухіших колках.

η *Alyssum hirsutum** M.Bieb. - бурачок шорстковолосистий

Степи (зрідка і чагарникові), глинисті, лесові та кам'яністі відслонення, піски, перелоги, узбіччя доріг, поля. - По всій території. - Часто. Може заходити в штучні насадження.

! η *Alyssum minutum** Schlecht. ex DC. - бурачок дрібний

Піски та вапнякові відслонення. - По всій території на правобережжі р. Дніпра; на Лівобережжі - в пониззі р. Дніпра і на о-ві Джарилгач. - Нерідко. Може заходити в соснові насадження.

η *Alyssum tortuosum** Waldst. et Kit. ex Willd. - бурачок покручений

Вапнякові відслонення (зрідка з чагарниковими степами). - По всій території. - Досить часто.

318. К *Arabidopsis thaliana (L.) Neunh. - гусимка Таля**

Поля, узбіччя доріг, населені пункти, перелоги, пасовища. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в сухіших лігноценозах.

319. η *Barbarea arcuata* (Opiz. ex J.Presl et C.Presl) Rchb. - суріпиця дугоподібна

Балкові чагарники, гранітні відслонення, луки, забур'янені місця. - По річкам Базавлуку та Кам'янці в Придніпров'ї. - Досить рідко.

320. R *Barbarea stricta* Andrz. - суріпиця пряма

Заплавні ліси та луки. - Єдине місцезнаходження біля с. Яськи Біляївського р-ну Одеської обл. - Рідко.

321. R *Barbarea vulgaris* R.Br. - суріпиця звичайна

Балкові чагарники, гранітні відслонення, луки, забур'янені місця. - Єдине місцезнаходження на р. Кам'янка в окол. с. Токівське Апостолівського р-ну Дніпропетровської обл. - Рідко.

322. η *Berteroa incana (L.) DC. - гикавка сива**

Забур'янені місця, рудералізовані степові схили та відслонення, узлісся. - По всій території, але частіше в північній частині району. - Досить часто. Зрідка трапляється в сухіших лігноценозах.

! *Brassica campestris** L. - капуста польова

Поля, забур'янені місця, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить в балкові чагарники.

323. К *Bunias orientalis* L. - свербига східна

Чагарники, узлісся, канали, поля. - На Правобережжі між Хаджибейським лиманом та Ігульцем, переважно в північній частині. - Рідко.

*R *Cakile maritima** (L.) Scop. subsp. *euxina* (Pobed.) E.J.Nyárády [C. *euxina* Pobed.]* - морська гірчиця чорноморська

Приморські піски та мушлі. - Протягом всього узбережжя Чорного та Азовського морів. - Рідко. Заходить в галерейні чагарники.

324. К *Camelina rumelica Velen. - рижій румелійський**

Степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Нерідко в галерейних чагарниках, рідко в соснових насадженнях.

325. *Ā Capsella bursa-pastoris (L.) Medik [C. *orientalis* Klokov] - грицики звичайні**

Поля, забур'янені місця, еродовані схили. - По всій території. - Часто.

? *R Cardamine amara* L. - жеруха гірка

Болота, вологі луки, береги водойм. - Достеменно відома з Нижньодніпровського піщаного масиву, також вказується для річок Дністра та П. Бугу. - Рідко.

326. η *Cardamine dentata Schult. - жеруха зубчаста**

Вологі луки, болота, береги водойм. - Заплави великих річок: Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко. Рідко заходить в заплавні вербняки і болотні верболози.

327. η *Cardamine parviflora L. - жеруха дрібноцвіта**

Вологі луки, болота, береги водойм. - Заплави річок П. Бугу та Дніпра. - Рідко. Рідко заходить в заплавні вербняки.

328. *Ā Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl - кудрявець Софії**

Забур'янені місця, еродовані схили, поля. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в галерейних чагарниках, заходить в соснові та листяні культури.

329. R *Draba nemorosa* L. - крупка гайова

Сухі луки, степові схили, кам'яністі відслонення, узлісся, чагарники, забур'янені місця. - Розсіяно в різних частинах району (м. Болград та околиці, окол. м. Миколаєва, Нижньодніпровські піски). - Рідко.

330. η *Draba verna L. [*Erophila verna* (L.) Besser] - крупка весняна**

Степи, відслонення гарських порід, піски, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто.

? *К Eruca vesicaria* (L.) Cav. [*E. sativa* Mill.] - рокет-салат пухирчастий

Поля, узбіччя доріг, забур'янені місця. - Культивується та іноді трапляється здичавіло (м. Одеса, о-в Чурюк, п-в Арабатська стрілка). - Рідко.

331. R *Erysimum aureum* M.Bieb. [*E. sylvaticum* M.Bieb.] - жовтушник золотавий

Чагарники, узлісся, ліси. - Єдине ізольоване місцезнаходження в окол. м. Миколаїв. - Рідко.

η *Erysimum canescens** Roth [*E. diffusum* Ehrh.] - жовтушник сіруватий Степи (в тому числі чагарникові), схили, відслонення гірських порід, пасовища. - По всій території. - Часто. Може заходити в листяні насадження.

332. Ȧ *Erysimum cheiranthoides* L. - жовтушник лакфіолеподібний

Заплавні чагарники та ліси, тінисті і вологіші забур'янені місця. - Заплати річок П. Бугу та Дніпра з притоками, а також парки та алеї (м. Херсон). - Рідко.

333. K *Hesperis ruscotricha* Borbas et Degen - вечорниці густоволосисті
Чагарники, узлісся, тінисті та вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє (м. Миколаїв). - Рідко.

! Ȧ *Lepidium campestre* (L.) R.Br. - хрiниця польова

Сухі луки, узлісся, забур'янені місця. - На заході району між містами Ізмаїлом та Одесою. - Досить рідко.

334. K *Lepidium draba L. [*Cardaria draba* (L.) Desv.] - хрiниця крупкова**

Забур'янені місця, еродовані схили, поля. - По всій території. - Часто. Нерідко і порівняно рясно в листяних культурах, може траплятися в балкових чагарниках.

! η *Lepidium latifolium** L. - хрiниця широколиста

Солончакові луки, береги водойм, вологіші рудеральні місця. - По всій території, частіше в долинах річок та приморській смузі. - Досить часто. Може заходити в посадки чагарників.

! Ȧ *Lepidium ruderales** L. - хрiниця смердюча

Узбіччя доріг, забур'янені місця, пасовища, солонці. - По всій території. - Часто. Може заходити в галерейні чагарники.

? K *Lunaria annua* L. - місячниця однорічна

Квітники, смітники, забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

? K *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Meyer [*Thlaspi perfoliatum* L.] - талабанчик пронизанолистий

Забур'янені місця, поля, еродовані схили з відслоненнями гірських порід, остепнені луки, степові пасовища. - По всій території. - Часто.

335. η *Rorippa amphibia (L.) Besser - водяний хрiн земноводний**

Неглибокі мулисті водойми зі стоячою або повільно текучою водою. - Долини великих річок Дунаю, Дністра П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Нерідко в болотних верболозах, децю рідше у заплавах верболозах та болотних вільшинах.

η *Rorippa × anceps** (Wahlenb.) Rchb. [*R. × prostrata* (Bergeret) Schinz et Thell., пом. ambig.= *R. amphibia* × *R. sylvestris*] - водяний хрiн двозагостренний
Береги водойм, мілини, заливні луки. - Долини великих річок Дунаю, Дністра П. Бугу та Дніпра. - Нерідко.

336. η *Rorippa brachycarpa (C.A.Mey.) Heyek. - водяний хрiн короткоплодий**

Береги водойм, подові та заплавні луки. - В центрі та на сході району досить рясно, на заході - рідко. - Нерідко. Нерідко в заплавних верболозах, дещо рідше в галерейних чагарниках та заплавних вербняках.

337. R *Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Hayek [*Nasturtium officinale* R. Br.] - водяний хрін настурцієвий**

Береги водойм, окраїни боліт, мілководдя. - Заплави великих річок Дунаю, Дністра, Дніпра; також відома з м. Одеси. - Рідко. Зрідка в заплавних вербняках та болотних вільшинах.

338. R *Rorippa prolifera* (Heuffel) Neilr. - водяний хрін паростковий

Береги водойм, сирі луки, болота, вільшняки. - Пониззя р. Дніпра. - Рідко.

339. η *Rorippa sylvestris (L.) Besser - водяний хрін лісовий**

Заплавні луки, береги водойм, забур'янені місця. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя і Присивашшя. - Досить часто. Зрідка трапляється в галерейних та заплавних чагарниках та вербняках.

340. κ *Sisymbrium loeselii L. - сухоребрик Льозеля**

Забур'янені місця, еродовані схили, поля. - В центральній частині (між містами Одесою та Херсоном) дуже рясно, на заході і сході рідше. - Часто. Зрідка трапляється в різних суходільних лігноценозах.

341. η *Sisymbrium polymorphum (Murray) Roth - сухоребрик мінливий**

Степи, трав'янисті схили, остепнені та піщані луки, узбіччя доріг, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в різних суходільних лігноценозах, частіше в галерейних чагарниках.

342. η *Syrenia cana (Pill. et Mitt.) Neilr. - жовтушниця сива**

Піщані стеги та заростаючі піски. - Піщані масиви в пониззі річок Інгулу та Дніпра. - Досить рідко. Звичайно в галерейних та псамофільних чагарниках та соснових культурах.

343. η *Syrenia montana (Pall.) Klokov - жовтушниця гірська**

Прирічкові та Приморські піски. - По борових, рідше, заплавних пісках річок та у приморській смузі. - Досить часто. Нерідко в соснових культурах, рідко в галерейних чагарниках та сухіших колках.

344. Å *Thlaspi arvense L. - талабан польовий**

Поля, забур'янені місця, еродовані схили. - По всій території. - Досить часто. Нерідко в галерейних чагарниках, трапляється в заплавних вербняках.

345. R *Turritis glabra* L. - пужник голий

Сухі луки, узлісся, чагарники. - Надзаплавні тераси річок Дніпра та П. Бугу, гранітні відслонення на р. Кам'янці біля с. Токівське Апостолівського р-ну Дніпропетровської обл. - Рідко.

Campanulaceae - дзвоникові

346. η *Asyneuma canescens (Waldst. et Kit.) Griseb. et Schenk - синьоцвіт сивуватий**

Степові схили (в тому числі чагарникові стеги) та кам'янисті відслонення, узлісся. - В північній та середній частині Правобережжя. - Нерідко. Зрідка трапляється в балкових чагарниках.

347. η *Campanula bononiensis L. - дзвоники болонські**

Степові схили, луки, узлісся. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Нерідко. Зрідка трапляється в балкових чагарниках та соснових культурах.

348. η *Campanula rapunculus* L. - дзвоники ріпчасті

Вологіші трав'янисті схили та чагарникові зарості на схилах балок та терас, піщані луки. - В північній та середній частині району в басейні річок П. Бугу та Дніпра (по останьому доходить до моря). - Досить рідко.

η *Campanula sibirica* L. subsp. *elatior** (Fomin) Ad. Fed. [*C. elatior* (Fomin) Grossh.] - дзвоники сибірські високі

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), відслонення гірських порід, супіщані місця. - В північній та середній частині району. - Нерідко.

349. η *Jasione montana L. - агалик-трава гірська**

Прирічкові піски. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Досить рідко. Зрідка трапляється в соснових культурах.

Cannabaceae - коноплеві

350. ♀ *Cannabis sativa* L. subsp. *spontanea Serebr. [*C. ruderalis* Janisch.]**

- коноплі посівні дикі

Забур'янені місця, поля, піски. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в різних лігноценозах, крім гігрофільних; не відзначено з балкових чагарників.

351. ♀ η *Humulus lupulus L. - хміль звичайний**

Чагарники, ліси, узлісся, вологіші забур'янені місця. - По всій території в більш вологих місцях. - Досить часто. Нерідко трапляється в гігрофільних лігноценозах (найчастіше у болотних і колкових вільшинах), зрідка - в галерейних чагарниках.

Caprifoliaceae - жимолостеві

352. ♀ *Lonicera tatarica L. - жимолость татарська**

Штучні деревні насадження (нерідко грає значну роль у підліску), балкові чагарники (рідко), узлісся, трав'янисті схили. - Культивується та часто дичавіє. - Нерідко.

Caryophyllaceae - гвоздикові

353. η *Alsine media (L.) Vill. [*Stellaria media* (L.) Vill.] - мокриця середня**

Забур'янені місця, поля, чагарники. - По всій території. - Часто. Досить рідко в заплавних лігноценозах, заходить у болотні вільшини, колки та галерейні чагарники.

354. η *Alsine neglecta (Weihe) A.Löve et D.Löve [*Stellaria neglecta* Weihe]**

- мокреця забута

Колкові ліси, балкові чагарники, забур'янені місця. - Нижньодніпровські піски, також вказується для окол. міст Одеси та Миколаєва. - Досить рідко.

355. ♀ *Alsine pallida Dumort. [*Stellaria pallida* (Dumort.) Pire.] - мокриця бліда**

Забур'янені місця, перелоги, чагарники, соснові культури. - Розсіяно в пониззі річок Дніпра та П. Бугу. - Рідко.

P *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia** [*A. serpyllifolia* L. var. *subsaliensis* Pacz.] - піщанка чебрецелиста типова

Степові схили та піскуваті луки. - Розсіяно в центральній частині району. - Рідко. Може заходити в рудералізовані соснові культури.

P η *Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *glutinosa** (Mert. et W.D.J. Koch) Arcang. [*A. serpyllifolia* L. var. *glutinosa* Mert. et W.D.J. Koch, *A. uralensis* Pall. ex Spreng., *A. zozii* Kleorow] - піщанка чебрецелиста клейка

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), відслонення гірських порід, піски, солонці, забур'янені місця та поля. - По всій території. - Часто.

356. S η *Cerastium bulgaricum Uechtr. [*C. pseudobulgaricum* Klokov, *C. schmalhauseni* Pacz.] - роговик болгарський**

Приморські та прирічкові піски, гранітні відслонення. - Долини річок П. Бугу, Інгулу, Інгульця, Дніпра та Молочної, приморські коси та острови в гирлі р. Дніпра. - Нерідко. Зрідка в соснових культурах та сухіших колках.

! R *Cerastium glomeratum* Thuill. - роговик купчастий

Забур'янені місця, поля, чагарники. - Лівобережжя: вказується для окол. Голої Пристані та Асканія-Нова. - Рідко.

357. R *Cerastium holosteoides* Fries - роговик косянцевий

Піскуваті луки, чагарники. - Пониззя річок П. Бугу, Інгульця та Дніпра. - Рідко.

358. η *Cerastium semidecandrum L. [*C. heterotrichum* Klokov, *C. rotundatum* Schur] - роговик п'ятитичинковий**

Степові схили, піски, вапнякові відслонення, забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто. Зрідка трапляється в сухіших колках.

! R *Coccyganthe flos-cuculi* (L.) Fourr. [*Coronaria flos-cuculi* (L.) A.Braun] - зозулин цвіт звичайний

Луки, узлісся. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

359. R *Cucubalus baccifer L. - дутень ягідний**

Береги річок, колкові, заболочені та заплавні ліси і чагарники, узлісся, вологіші забур'янені місця. - По всій території в заплавах річок та лиманів. - Рідко.

S *Dianthus bessarabicus** Klokov - гвоздика бессарабська

Прирічкові піски. - Пониззя р. Дунаю. - Рідко. Може заходити в соснові культури.

360. R *Dianthus eugeniae* Kleorow - гвоздика Ївги

Степові схили, чагарники, узлісся. - Розсіяно на Правобережжі району в Бессарабії та північній частині Придніпров'я. - Рідко.

? R *Dianthus euponticus* Zaral. [*D. pseudobarbatus* Besser] - гвоздика справжньопрічорноморська

Степові схили, чагарники та узлісся. - Відомий лише з окол. смт. Нововоронцовки (Херсонська обл.). - Рідко.

! R *Dianthus membrabaceus* V orbás - гвоздика перетинчаста

Степові схили, чагарники, узлісся. - Лише на заході району, в окол. Рені (Одеська обл.). - Рідко.

361. η *Dianthus platyodon Klokov - гвоздика плоскозубчаста**

Прирiчковi та приморські пiски. - На борових терасах рiчок та у приморській смузi. - Нерiдко. Досить рiдко трапляється в соснових культурах, сухiших колках, галерейних та псамофiльних чагарниках.

362. R *Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr. - липник ночецвiтий

Чагарники, узлiсся, поля. - Вказується для окол. мiст Одеси, Миколаєва та Херсона. - Рiдко.

P *Gypsophila collina** Steven ex Ser. [*G. dichotoma* Besser] - лiщиця пагорбова Вапняковi вiдслонення (в тому числi з чагарниковими степами). - На Правобережжi мiж рiчками Днiстром та Днiпром. - Досить рiдко.

363. η *Gypsophila paniculata L. - лiщиця волотиста**

Пiски, степовi схили, вiдслонення гiрських порiд, перелогi. - По всiй територiї. - Часто. Нерiдко в соснових культурах та галерейних чагарниках, рiдко в сухiших колках i тополе-вербняках.

364. η *Gypsophila perfoliata L. - лiщиця пронизаноліста**

Солончаки, солончаковi луки, засоленi пiски, забур'яненi мiсця. - В приморській смузi звичайно, звiдки активно просувається на пiвнiч. - Часто. Нерiдко в соснових культурах та псамофiльних чагарниках, зрiдка в галерейних чагарниках, заходить у заплавні вербняки.

365. R *Herniaria glabra L. - остудник голий**

Сухi луки, пiски, забур'яненi мiсця. - Вказується лише для пониззя р. Дунаю. - Рiдко. Зрiдка трапляється в соснових культурах.

366. η *Holosteum umbellatum L. - костянець парасольковий**

Степовi схили, вiдслонення гiрських порiд, сухi луки, пiски, забур'яненi мiсця та поля. - По всiй територiї. - Часто. Зрiдка трапляється в соснових культурах та сухiших колках.

367. R *Hylebia nemorum* (L.) Fourr. [*Stellaria nemorum* L.] - мокричник гайовий

Вiльшняки. - Нижньоднiпровський пiщаний масив. - Рiдко.

368. η *Melandrium album (Mill.) Garcke - куколиця бiла**

Колковi лiси, рiдше балковi чагарники, сосновi культури, узлiсся, луки, забур'яненi мiсця, поля. - По всiй територiї. - Досить часто.

369. R *Moehringia trinervia (L.) Clairv. - мерингiя трижилкова**

Суходiльнi та заболоченi вiльховi колки. - Нижньоднiпровські пiски. - Рiдко.

370. η *Myosoton aquaticum (L.) Moench - слабник водяний**

Береги водойм, болотистi луки, вологiшi забур'яненi мiсця. - По всiй територiї. - Досить часто. Трапляється по всiх зволожених лiгноценозах, але часто трапляється лише в заплавних та заболочених верболозах.

371. R *Oberna behen* (L.) Ikonn. [*Silene vulgaris* (Moench) Garske] - хлопавка Бегена

Колковi лiси, узлiсся, луки. - Нижньоднiпровські пiски та острiв Джарилгач у Чорному морi. - Рiдко.

372. η *Otitis borysthena (Grun.) Klokov - вушниця днiпровська**

Прирічкові та приморські піски, сухі луки. - По всій території в долинах річок та приморській смузі. - Досить часто. Зрідка трапляється в соснових культурах.

373. η *Otites densiflorus** (D'Urv.) A.Grossh. [*O. dolichocarpus* Klokov] - **вушниця густоцвіта**

Степові схили, вапнякові, глинисті та лесові відслонення. - Розсіяно в різних частинах району. - Досить рідко. Зрідка трапляється в соснових культурах, може заходити в балкові чагарники.

374. R *Pleconax subconica** (Friv.) Šourková [*Silene subconica* Friv.] - **конусівка майже-конічна**

Приморські та прирічкові піски, степові схили, забур'янені місця. - В південній смузі району. - Нерідко. Дуже рідко в сухіших колках та галерейних чагарниках.

! η *Psammophiliella muralis** (L.) Ikonn. - пісколюбочка постінна

Степові схили, піски, солонці, подові луки, поля, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Може заходити в сухіші колки.

375. K *Saponaria officinalis** L. - **собаче мило лікарське**

Смітники, узбіччя доріг, забур'янені місця, лучні ділянки. - Культивується і часто дичавіє. - Нерідко. Рідко в сухіших колках та заплавних вербняках.

η *Silene longiflora** Ehrh. [*S. bupleuroides* auct. non L., *S. mariae* Klokov, *S. odessana* Klokov, *S. ucrainica* Klokov] - смілка довгоцвіта

Степові схили (зрідка і чагарникові степи) та відслонення гірських порід. - По всій території, за виключенням Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить часто.

? R *Silene nutans* L. - смілка поникла

Луки та узлісся. - Вказується для Херсонської області у М.М. Цвельова (2004). - Рідко.

η *Spergularia media** (L.) C.Presl [*S. maritima* (All.) Chiov.] - стелюшок середній

Солончаки, засолені луки. - По всій території в долинах річок та лиманів, низинних приморських містах. - Досить часто. Відзначений з насаджень маслинки сріблястої.

376. η *Stellaria graminea** L. - **зірочник злакоподібний**

Вологіші степові схили, луки, чагарники, забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в колкових лісах.

377. Ā *Vaccaria hispanica** (Mill.) Rauschert [*V. segetalis* (Neck.) Garske] - **стоголовник іспанський**

Забур'янені місця, поля, узбіччя доріг. - Розсіяно по всій території. - Рідко. Зрідка трапляється в галерейних чагарниках.

Celastraceae - бруслинові

378. η *Euonymus europaea** L. [*E. czernjaevii* Klokov, *E. moldavica* Klokov, *E. odessana* Klokov, *E. pubescens* Steven, *E. suberosa* Klokov] - **бруслина європейська**

Балкові чагарники та штучні листяні насадження, рідко колкові ліси та вільшини, узлісся в балках та на борових терасах. - На Правобережжі в середній та північній частині, на Лівобережжі по р. Дніпру та на о-ві Бірючий у Азовському морі. - Досить нерідко.

379. R *Euonymus verrucosa Scop. - бруслина бородавчата**

Чагарники та узлісся в балках, штучні листяні насадження. - На Правобережжі переважно в північній частині. - Рідко.

Chenopodiaceae - лободові

380. K *Atriplex micrantha С.А.Меу. - лутига дрібноцвіта**

Мокрі солончаки, солончакові луки, чагарники, забур'янені місця. - По всій території переважно в приморській смузі та долинах річок. - Досить часто. Може рідко трапляється в різних лігноценозах, частіше в галерейних чагарниках.

381. η *Atriplex oblongifolia Waldst. et Kit. - лутига видовженолиста**

Степові солонці, еродовані схили, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в балкових та саджених чагарниках.

! η *Atriplex patens** (Litw.) Iljin [*A. littoralis* auct. non L.] - лутига розхилиста
Солончаки, берегові урвища та мілини, забур'янені місця. - По всій території в приморській смузі та долинах річок. - Досить рідко. Рідко заходить в заплавні верболози.

382. η *Atriplex patula L. - лутига розлога**

Тіністі забур'янені місця, узбіччя доріг, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в штучних листяних насадженнях.

383. Å *Atriplex prostrata Boucher. ex DC. - лутига лежача**

Солончаки, солончакові луки, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Нерідко в тополе-вербняках, рідше в галерейних чагарниках, трапляється в інших лігноценозах.

384. Å *Atriplex sagittata Borkh. [*A. nitens* Schkuhr] - лутига стрілолиста**

Забур'янені місця, узбіччя доріг, чагарники, еродовані схили. - По всій території. - Часто. Може рідко трапляється в різних лігноценозах.

385. K *Atriplex tatarica L. - лутига татарська**

Солончаки, солончакові луки, еродовані схили, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в колках, соснових культурах та саджених чагарниках.

! η *Atriplex verrucifera** M.Bieb. [*Halimione verrucifera* (M.Bieb.) Aell.] - лутига бородавчата

Солончаки, солонці, пустельні степи. - По всій території в приморській смузі та долинах річок. - Часто. Рідко заходить в галерейні чагарники.

! η *Blitum virgatum** L. [*Chenopodium foliosum* Asch., *Ch. virgatum* (L.) Jessen.] - жминда прутяна

Забур'янені місця, узбіччя доріг, поля. - Розсіяно на Правобережжі в м. Миколаєві та області. - Досить рідко. Рідко заходить в галерейні чагарники.

386. η *Chenopodium album L. - лобода біла**

Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється по всіх лігноценозах, частіше в галерейних чагарниках, рідше в колках, соснових та листяних культурах.

387. Ā *Chenopodium hybridum L. - лобода гібридна**

Тінисті забур'янені місця, узбіччя доріг, поля. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в балкових чагарниках.

388. Ā *Chenopodium opulifolium Schrad. ex DC. - лобода калинолиста**

Забур'янені місця, узбіччя доріг, поля. - По всій території. - Досить часто. Зрідка трапляється в балкових чагарниках.

389. Ā *Chenopodium polyspermum* L. - лобода ряснонасінна

Піскуваті береги водойм, пересихаючі водойми вільхових саг, забур'янені місця. - По всій території в долинах річок. - Нерідко.

! Ā *Chenopodium vulvaria L. - лобода смердюча**

Забур'янені місця, еродовані схили. - Відомо з м. Одеси та Асканія-Нова. - Рідко. Рідко заходить в галерейні чагарники.

390. R *Corispermum × ucrainicum Iljin [C. canescens Kit. ex Schult. × C. nitidum Kit.] - верблюдка українська**

Приморські піски. - Відомий з острова Тендра у Чорному морі. - Рідко. Нерідко заходить в галерейні чагарники.

! η *Kali tragus (L.) Scop. [*Salsola kali* L. subsp. *pontica* (Pall.) Mosyakin, *Salsola kali* auct. non L., *Salsola pontica* (Pall.) Degen] - курайник чіплянковий понтичний**

Приморські піски, залізничні колії. - Літораль Чорного та Азовського морів, звідки іноді заноситься по залізницях на північ (м. Херсон). - Нерідко. Рідко заходить в галерейні чагарники.

391. K *Kochia laniflora (S.G.Gmel.) Borbás - віниччя вовнистоцвіте**

Прирічкові та приморські піски. - По всій території в долинах річок та приморській смузі. - Досить часто.

! η *Kochia prostrata (L.) Schrad. - віниччя сланке**

Солонці, вапнякові, глинисті та лесові відслонення, солонцюваті степи, супіщані місця. - По всій території. - Часто. Може заходити в чагарникові степи та соснові культури.

! η *Salicornia prostrata Pall. [*S. herbacea* auct. non (L.) L., *S. europaea* auct. non L.] - солонець лежачий**

Солончаки. - По всій території в приморській смузі та долинах річок. - Досить часто. Рідко заходить у галерейні чагарники.

! η *Salsola soda L. - курай содовий**

Солончаки. - По всій території в приморській смузі та долинах річок. - Нерідко. Рідко заходить у галерейні чагарники.

! η *Suaeda prostrata Pall. - содник простертий**

Солончаки. - По всій території в приморській смузі та долинах річок. - Часто. Рідко заходить у галерейні чагарники.

Cistaceae - чистові

392. η *Fumana procumbens (Dunal) Gren. et Godr. - сонянець лежачий**

Степові схили, узлісся. - Пониззя р. Дунаю. - Досить рідко. Нерідко трапляється в соснових культурах.

393. R *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. - сонянка монетоподібна

Степові схили, узлісся. - Пониззя р. Дунаю, також вказується для окол. м. Одеси. - Рідко.

Convolvulaceae - берізкові [Вкл. Cuscutaceae]

394. η *Calystegia sepium (L.) R.Br. - плету́ха звичайна**

Заплавні ліси, заплавні та приморські болота, луки, а також вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Трапляється у всіх гігрофільних лігноценозах, частіше в заплавних, болотних, псамофільних та галерейних чагарниках, зрідка у колках.

395. η *Convolvulus arvensis L. - берізка польова**

Забур'янені місця, поля, степові схили, лучні ділянки. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється у всіх сухіших лігноценозах, нерідко у тополе-верб'яках та галерейних чагарниках.

η *Convolvulus lineatus** L. - берізка лінійна

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), кам'яністі, лесові та глинисті відслонення, супіщані та солонцюваті місця. - По всій території. - Часто.

396. η *Cuscuta europaea L. - повітиця європейська**

Забур'янені місця, поля, степові схили, лучні ділянки, чагарники. - Розсіяно по всій території. - Досить часто. Нерідко в тополе-верб'яках і галерейних чагарниках.

397. η *Cuscuta lupuliformis Krock. - повітиця хмелеподібна**

Балкові чагарники, листяні насадження, сади. - На деревах та чагарниках в басейні р. Дніпра. - Досить рідко.

398. η *Cuscuta monogyna Vahl. - повітиця одностоматочкова**

Лісові насадження, чагарники, сади. - На деревах та чагарниках розсіяно по всьому Правобережжю, на Лівобережжі відома з дендропарку в Асканія-Нова. - Нерідко. Зрідка трапляється в галерейних чагарниках.

Cornaceae - деренові

399. K *Cornus mas* L. - дерен звичайний

Парки, чагарники, вологіші забур'янені місця. - Культивується та дичавіє, переважно в північній частині району. - Рідко.

400. K *Swida alba* (L.) Oriz - свидина біла

Парки, чагарники, вологіші забур'янені місця. - Культивується та дичавіє, переважно в північній частині району. - Рідко.

401. K *Swida australis* (С.А.Мей.) Pojark. ex Grossh. - свидина південна

Колкові ліси, чагарники, вологіші забур'янені місця. - Природно зростає на Нижньодніпровському піщаному масиві, на іншій території культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

402. η *Swida sanguinea (L.) Oriz - свидина криваво-червона**

Парки і листяні насадження, рідше балкові чагарники, узлісся. - Розсіяно в північній та середній частині району, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить рідко. Рідко заходить в колки і заплавні вербняки.

403. ♀К *Swida sericea (L.) Holub - свидина шовковиста**

Парки і листяні насадження (грає значну роль у підліску), зрідка балкові чагарники. - Культивується, але дичавіє дуже рідко. - Нерідко.

Crassulaceae - товстолистові

404. η *Hylotelephium stepposum (Boriss.) Tzvelev [*H. polonicum* auct. non (Blocki) Holub, *Sedum maximum* auct. non (L.) Suter., *S. ruprechtii* auct. non (Jalas) Omelcz., *S. telephium* auct. non L.] - заячекапустник степовий**

Степи, відслонення гірських порід, супіщані місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в різних сухіших лігноценозах.

405. К *Petrosedum reflexum* (L.) Grulich [*Sedum reflexum* L.] - скельно-очиток відігнутий

Цвинтарі, квітники, парки, піски та кам'яністі відслонення. - Культивується та часто дичавіє. - Досить часто.

Cucurbitaceae - гарбузові

406. К Р *Bryonia alba L. - переступень білий**

Заплавні вербняки, балкові чагарники, штучні деревні і чагарникові насадження, тіністі та вологіші забур'янені місця. - Розсіяно по всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Нерідко. В лігноценозах - зрідка.

407. ♀ *Bryonia dioica* Jacq. - переступень дводомний

Чагарники, тіністі та вологіші забур'янені місця. - Ізольоване місцезнаходження у м. Херсоні. - Рідко.

408. К *Echinocystis lobata* (Miscx.) Torr. et Gray - їжакоплідник лопатевий

Чагарники, вологіші забур'янені місця, смітники. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Dipsacaceae - черсакові

η *Cephalaria uralensis** (Murray) Schrad. ex Roem. et Schult. - головачка уральська

Відслоненні гірських порід на степових схилах (в тому числі чагарникові стеги). - По всій території. - Часто.

409. R *Dipsacus laciniatus* L. - черсак розсічений

Чагарники, узлісся, луки, забур'янені місця. - Ізольовані місцезнаходження в різних частинах району, переважно в долинах річок Дунаю, Дністру, П. Бугу, Дніпру та Молочній. - Рідко.

410. R *Dipsacus pilosus* L. - черсак волосистий

Чагарники, узлісся. - Ізольовані місцезнаходження в окол. м. Херсона та заплаві Дністра. - Рідко.

411. R *Dipsacus sylvestris* Huds. - черсак лісовий

Чагарники, узлісся. - Єдине ізольоване місцезнаходження в Березівському р-ні Одеської обл. на Тилігулі. - Рідко.

412. η *Knautia arvensis* (L.) Coult. - свербіжниця польова

Трав'янисті схили, чагарникові узлісся, луки, перелоги. - Переважно в північній частині району, але по річках доходять до моря. - Досить рідко.

413. η *Scabiosa ochroleuca L. - коростянка блідо-жовта**

Трав'янисті схили, луки, узлісся, вологі піщані місця. - Розсіяно по всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя і Присивашся, переважно по борових терасах річок. - Нерідко. Зрідка в соснових культурах та псамофільних чагарниках.

414. η *Scabiosa ucrainica L. - коростянка українська**

Прирічкові та приморські піски. - По всій території на борових, заплавних та приморських пісках. - Досить часто. Нерідко в соснових культурах, галерейних і псамофільних чагарниках, сухіших колках.

Elaeagnaceae - маслинові

415. ¥К *Elaeagnus angustifolia L. - маслинка вузьколиста**

Тальвеги балок, пустельностепові приморські рівнини, заплавні ліси, вологіші піски, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Домінує в галерейних чагарниках (виявляє здатність до експансії), трапляється в соснових культурах та заплавних вербняках, зрідка з'являється в інших лігноценозах.

416. ¥К *Elaeagnus commutata Bernh. ex Rydb. [*E. argentea* auct. non Pursh] - маслинка змінена**

Домінант штучних насаджень. - Культивується, але дичавіє досить рідко. - Досить часто. Зрідка поширюється в балкові та галерейні чагарники, заплавні вербняки.

417. η, ¥К *Hippophaë rhamnoides L. - обліпіха крушинова**

Домінант галерейних чагарників, здебільшого насаджених, прирічкові піски дельти р. Дунаю. - Культивується і дичавіє, зокрема, відома здичавілою в пониззі р. Дніпра. - Досить рідко. Зрідка поширюється в тополе-вербняках і соснових культурах.

Euphorbiaceae - молочаєві

418. η *Euphorbia agraria M.Bieb. - молочай польовий**

Степи, відслонення гірських порід, узбіччя доріг, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в балкових чагарниках та листяних насадженнях дерев і чагарників.

419. R *Euphorbia lucida* Waldst. et Kit. - молочай блискучий

Заплавні ліси та луки. - Достеменно відомий з Бессарабії по річкам Дунаю та Дністру, також вказується для пониззя р. Дніпра. - Рідко.

420. η *Euphorbia palustris L. - молочай болотяний**

Болота, болотисті луки. - По всій території в долинах річок, іноді по тальвегах балок. - Нерідко. Часто трапляється в заплавних і болотних верболозах, рідше в заплавних вербняках, вологіших колках та галерейних чагарниках.

? R *Euphorbia iberica* Boiss. [*E. salicifolia* auct. non Host.] - молочай іберійський

Степові схили, сухі луки, узлісся. - Розсіяно на Правобережжі по річках Дніпру та П. Бугу. - Рідко.

421. η *Euphorbia seguierana Neck - молочай Сер'є**

Степи, степові схили, відслонення гірських порід, піски, пасовища. - По всій території. - Часто. Звичайно і досить рясно в соснових культурах, рідше в галерейних і псамофільних чагарниках та сухіших колках.

422. η *Euphorbia semivillosa Prokh. - молочай напівволохатий**

Трав'янисті схили, тальвеги балок, сухі луки, узлісся. - Переважно в північній частині району, але по борових терасах доходить до моря. - Рідко. Нерідко в колкових лісах, зрідка трапляється в балкових чагарниках.

η *Euphorbia stepposa** Zoz. et Prokh. - молочай степовий

Степи (в тому числі чагарникові), кам'янисті відслонення, трав'янисті схили. - В північній частині району. - Нерідко. Зрідка заходить в балкові чагарники.

423. η *Euphorbia virgata Waldst. et Kit. [*E. waldsteinii* (Sojak.) Czer., *E. virgultosa* Klokov] - молочай прутяний**

Сухі луки, узлісся, чагарники, поля та забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в різних лігноценозах, частіше в балкових чагарниках.

Fabaceae - бобові

424. ¥К *Amorpha fruticosa L. - аморфа кущова**

Заплавні ліси, болота, луки, тальвеги балок. - По всій території в заплавах річок, рідше в котловинах видування серед пісків надзаплавних терас та тальвегах балок. - Досить часто. Крім монодомінантних заростей, значно поширилась по всім заплавному лісам та галерейним, заплавному і псамофільному чагарникам, трапляється в болотних чагарниках і соснових лісах. Зрідка заходить в балкові чагарники та листяні деревні насадження.

425. R *Anthyllis macrocephala Wend. - заяча конюшина великоголовчата**
Луки, узлісся та чагарники. - Вказується для окол. м. Одеси. - Рідко. Зрідка заходить в листяні деревні насадження.

η *Astragalus albidus** Waldst. et Kit. [*S. A. glaucus* M.Bieb., *A. dealbatus* Pall., *A. pseudoglaucus* Klokov] - астрагал білуватий

Вапнякові відслонення (в тому числі з чагарниковими степами). - На Правобережжі по всій території, на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Нерідко.

η *Astragalus austriacus** L. - астрагал австрійський

Степові схили (в тому числі чагарникові) та відслонення гірських порід. - На Правобережжі між Дністром та Інгульцем досить рясно, ізольовані місцезнаходження в Бессарабії та Придніпров'ї. - Нерідко.

426. η *Astragalus cicer* L. - астрагал нутовий

Луки, узлісся, чагарники, забур'янені місця. - На Правобережжі розсіяно по всій території, на Лівобережжі - лише по р. Дніпру. - Досить рідко.

η *Astragalus comutus** Pall. [S *A. odessanus* Besser, *A. vimineus* Pall.] - астрагал рогоплодий

Вапнякові та глинисті відслонення, степові схили (зрідка чагарникові степи). - На Правобережжі між річками Дністром та Дніпром в середній та північній частині, на Лівобережжі ізольоване місцезнаходження в окол. Приморська (Запорізька обл.). - Досить рідко.

427. R *Astragalus glycyphyllos L. - астрагал солодколистий**

Колкові ліси, чагарники та узлісся. - Ізольовані місцезнаходження в пониззі річок Дунаю (окол. Болграда) та Дніпра (Нижньодніпровський піщаний масив). - Рідко.

428. η *Astragalus onobrychis L. [S *A. borysthenicus* Klokov] - астрагал еспарцетний**

Степи, степові схили, відслонення гірських порід, супіщані місця, старі перелоги. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в соснових культурах та балкових чагарниках.

! R *Astragalus sulcatus* L. - астрагал борознистий

Луки та узлісся. - Ізольовані місцезнаходження на Нижньодніпровському піщаному масиві. - Рідко.

429. η *Astragalus varius S.G.Gmel. - астрагал мінливий**

Прирічкові та приморські піски, супіщані місця, іноді на степових схилах. - По всій території в приморській смузі по косах і островах та в долинах річок. - Досить часто. Зрідка трапляється в соснових культурах та балкових чагарниках.

430. S *Calophaca volgarica* (L.f.) DC. - калофака волзька

Чагарникові степи. Степові схили та вапнякові відслонення. - Єдине місцезнаходження в Троїцькій балці неподалік м. Мелітополя. - Рідко.

431. ¥К *Caragana arborescens Lam. - карагана деревна (жовта акація)**

Штучні деревні насадження, де іноді домінує в підліску. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

432. η *Caragana frutex (L.) K.Koch - карагана кущова**

Чагарникові степи та балкові чагарники. Степові схили та кам'яністі відслонення. - Розсіяно в середній та північній частині району, на Лівобережжі частіше. - Досить рідко. Може заходити в листяні насадження.

433. R *Caragana mollis* (DC.) Besser - карагана м'яка

Чагарникові степи. Степові схили та кам'яністі відслонення. - Розсіяно в середній та північній частині Правобережжя. - Рідко.

434. S *Caragana scythica (Komarov) Pojark. - карагана скіфська**

Чагарникові степи. Степи, схили з відслоненнями гірських порід. - По всій території, крім Бессарабії. - Рідко.

435. R *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link. - зіновать австрійська

Степові схили, узлісся, чагарники. - Північна частина Правобережжя. - Рідко.

436. Р η *Chamaecytisus borysthenicus (Grun.) Klásková - зiновать днiпровська**

Заростаючі піски. - Борові, іноді заплавні піски в долинах великих річок. - Нерідко. Зрідка в псамофільних чагарниках і соснових культурах.

437. S *Chamaecytisus graniticus (Rehman) Rothm. [*Ch. scrobiczewskii* (Pacz.) Klásková] - зiновать гранітна**

Чагарникові степи. Кам'янисті та іноді глинисті відслонення. - На Правобережжі між річками П. Бугом та Дніпром по терасах та балках. - Досить рідко.

438. R *Chamaecytisus krechetoviczii* (Wisjul.) Holub - зiновать Кречетовича

Степові схили та вапнякові відслонення. - На півночі Правобережної частини району по Тилігулу (KW). - Рідко.

439. R *Chamaecytisus lindemannii* (V.Krecz.) Klaskova - зiновать Ліндеммана

Степові схили, узлісся, чагарники. - Північна частина Правобережжя по р. Інгулу. - Рідко.

440. η *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klásková - зiновать руська

Степові схили, кам'янисті відслонення, узлісся. - Розсіяно в північній частині району. - Досить рідко.

441. К *Colutea arborescens* L. - міхурник звичайний

Парки, забур'янені місця, узбіччя доріг. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

442. η *Galega officinalis L. - козлятник лікарський**

Береги річок, вологі луки, узлісся, заплавні та галерейні чагарники, тополе-вербняки. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Інгулу та Дніпра, Куяльницький та Тилігульський лимани. - Нерідко.

443 S *Genista milli* Heldr. ex Boiss. - дрiк Мілля

Вапнякові відслонення. - Тераса р. П. Буг в окол. с. Троїцьке, Новоодеського р-ну Миколаївської обл. - Рідко.

444. R *Genista sibirica L. [*Genista borysthenea* Kotov] - дрiк сибірський**

В зниженнях біля колкових лісів. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко. Нерідко в колкових лісах, заходить в галерейні чагарники.

445. S *Genista scythica* Pacz. - дрiк скіфський

Вапнякові відслонення на терасах та в балках. - В центральній частині району по річках П. Бугу, Інгулу, Інгульцю та Дніпру. - Досить рідко.

446. R *Genista tinctoria* L. - дрiк фарбувальний

Чагарники, узлісся, трав'янисті схили. - Розсіяно на півночі та заході Правобережжя. - Рідко.

447. ¥К *Gleditsia caspia Desf. - гледичія каспійська**

Штучні лісові насадження, нерідко як домінант. - Культивується, але не дичавіє. - Нерідко.

448. ¥К *Gleditsia triacanthos L. - гледичія триколючкова**

Штучні деревні насадження (нерідко як домінант) схили терас та балок, піски, культури сосни, забур'янені місця. - Культивується та часто дичавіє. - Досить часто.

449. P η *Glycyrrhiza echinata* L. - солодкий корінь колючий

Солонцюваті луки, узлісся, чагарники. - По всій території в долинах річок, подах, низинних приморських місцях. - Досить часто.

450. S *Glycyrrhiza glabra* L. - солодкий корінь голий

Приморські схили, піщані та мушельні відклади, старі парки, залізниці. - Природно в приморській смузі Приазов'я, на іншій території ізольовані заносні місцезнаходження переважно в старих парках та на залізничних колях. - Досить рідко.

451. K *Laburnum anagyroides Medik. - золотий дощ анагірський**

Вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє (м. Одеса). - Рідко. Заноситься в балкові чагарники.

452. R *Lathyrus incurvus* (Roth) Willd. - чина зігнута

Засолені луки, узлісся, чагарники. - Ізольовані місцезнаходження по р. Дніпру. - Рідко.

453. R *Lathyrus nissolia* L. - чина злаколиста

Сухі луки, узлісся, чагарники. - Ізольовані місцезнаходження на Лівобережжі в Херсонській обл. (Каховка, Мелітополь). - Рідко.

454. R *Lathyrus pallescens* K.Koch - чина бліда

Степові схили, сухі луки, чагарники. - Розсіяно на Правобережжі, крім Бессарабії, в середній та північній частині району. - Рідко.

455. η *Lathyrus palustris* L. - чина болотяна

Вологі луки, болота, заплавні ліси. - Переважно в долинах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

456. η *Lathyrus pratensis L. - чина лучна**

Луки, узлісся, колкові ліси, заходить в болотні чагарники та заплавні вербняки. - Переважно в долинах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

457. R *Lathyrus sylvestris L. - чина лісова**

Колкові ліси (досить рідко), заходить в балкові чагарники та на узлісся. - Долини великих річок Дністра, П. Бугу, Дніпра та в приморських урвищах біля м. Одеси. - Рідко.

! Æ *Lathyrus tuberosus L. - чина бульбиста**

Забур'янені місця, степові схили, сухі луки, супіщані місця, перелоги, поля. - По всій території. - Часто. Рідко заходить в балкові чагарники.

458A. R *Lotus corniculatus* L. subsp. *elisabethae (Opperm. ex Wissjul.) Moysiuenko - лядвенець рогатий Єлизавети**

Приморські піски, солончаки. - Розсіяно в приморській смузі (пониззя річок Дунаю та Дніпра, Присивашшя). - Рідко. Іноді трапляється в псамофільних чагарниках.

458B. η *Lotus corniculatus* L. subsp. *ucrainicus (Klokov) Tzvelev [*L. ucrainicus* Klokov, *L. corniculatus* L. s.l.] - лядвенець рогатий український**

Трав'янисті схили, сухі луки, береги водойм, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Рідко трапляється в різних неперзволожених лігноценозах.

459. η *Medicago falcata* L. subsp. *romanica (Prod.) Schwarz et Klinkovski [M. kotovii Wissjul. nom. inval., M. romanica Prodán, M. tenderiensis Opperm. ex Klokov] - люцерна серпувата румунська**

Степи (в тому числі чагарникові), відслонення гірських порід, піски та супіщані місця, остепнені луки, пасовища, перелоги. - По всій території. - Часто. Звичайно в галерейних чагарниках та соснових культурах, зрідка в інших сухіших лігноценозах.

460. η *Medicago lupulina L. - люцерна хмелеподібна**

Луки, узлісся, вологіші забур'янені місця, поля. - По всій території. - Досить часто. Нерідко трапляється в соснових культурах, зрідка - в балкових та насаджених чагарниках.

461. η *Medicago minima (L.) Bartalini - люцерна маленька**

Степи, відслонення гірських порід, супіщані місця, пасовища. - По всій території. - Часто. Нерідко трапляється в соснових культурах.

К *Medicago sativa** L. - люцерна сійна

Узбіччя доріг, опілля, забур'янені місця. - Культивується та часто дичавіє. - Нерідко. Зрідка заходить в соснові культури.

462. η *Melilotus albus Medik. - буркун білий**

Забур'янені місця, перелоги, узбіччя доріг, луки, узлісся, трав'янисті схили, поля. - По всій території. - Часто. Звичайно в галерейних чагарниках, соснових культурах, рідше в тополе-вербняках.

! η *Melilotus officinalis** (L.) Pall. - буркун лікарський

Забур'янені місця, перелоги, узбіччя доріг, сухі луки, еродовані степові схили. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в галерейних чагарниках.

! R *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. [O. *tanaitica* Spreng., O. *tesquicola* Krytska] - еспарцет пісковий

Степи, сухі луки, узлісся, піски. - Розсіяно на Правобережжі в північній частині. - Рідко.

463. ✎К *Robinia pseudoacacia L. - робінія звичайна (біла акація)**

Штучні насадження (часто домінує), піски, схили балок, вологіші забур'янені місця. - Культивується та часто дичавіє. - Досить часто. Заноситься в різні лігноценози, не відзначена лише в колках, вільхових болотах, псамофільних чагарниках, заплавної і болотних верболозах.

464. К *Robinia viscosa* Vent. - робінія клейка

Штучні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє (м. Херсон). - Рідко.

465. η *Securigera varia (L.) Lassen [Coronilla varia L.] - сокироносиця барвіста (в'язіль барвистий)**

Степи (в тому числі чагарникові), відслонення гірських порід, супіщані місця, остепнені луки, старі перелоги. - По всій території. - Часто. Зрідка

трапляється в балкових та насаджених чагарниках, колках та листяних насадженнях.

466. К *Sophora japonica L. - софора японська**

Штучні насадження (де зрідка домінує), вологіші забур'янені місця, а також під парканами та стінами. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

467. R *Trifolium alpestre* L. - конюшина альпійська

Степові схили, сухі луки, узлісся та чагарники. - На півночі Правобережжя по річкам П. Бугу та Дніпру. - Рідко.

468. η *Trifolium arvense L. - конюшина польова**

Піски, солонці, степові схили, відслонення гірських порід, пасовища, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в соснових культурах, сухіших колках та галерейних чагарниках.

! R *Trifolium aureum** Pollich - конюшина золотиста

Луки, узлісся, узбіччя доріг. - Нижньодніпровський піщаний масив в окол. м. Цюрупинська. - Рідко. Зрідка трапляється в сухіших колках.

469. η *Trifolium campestre Schreb. - конюшина рівнинна**

Сухі луки, солонці, піски, узбіччя доріг, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Іноді трапляється в соснових культурах та сухіших колках.

470. η *Trifolium diffusum* Ehrh. - конюшина розлога

Солончакуваті луки, трав'янисті схили, узлісся, пасовища. - По всій території. - Досить часто.

471. η *Trifolium fragiferum L. - конюшина сунічкувата**

Солонцюваті луки, сируваті піски, пасовища, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто. Звичайно - в галерейних чагарниках, зрідка - в заплавлених лісах та чагарниках.

! К *Trifolium hybridum** L. - конюшина гібридна

Вологі луки, болота, тальвеги балок, узлісся, газони та парки. - В долинах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра, а також культивується та іноді дичавіє. - Рідко. Зрідка трапляється в заплавлених верб'яках.

472. R *Trifolium medium* L. - конюшина середня

Степові схили, тальвеги балок, узлісся та чагарники. - Розсіяно на Правобережжі в північній частині. - Рідко.

473. R *Trifolium montanum* L. - конюшина гірська

Подові луки, степові схили, узлісся та чагарники по балках та на терасах. - Розсіяно в північній та середній частині району між річками П. Бугом та Молочною. - Рідко.

474. R *Trifolium ochroleucon* Huds. - конюшина блідо-жовта

Вологі луки, узлісся, чагарники. - Ізольовані місцезнаходження на Правобережжі в окол. міст Рені, Одеси, а також по р. Інгулу. - Рідко.

475. η *Trifolium pratense L. - конюшина лучна**

Вологі луки, чагарники, вологіші забур'янені місця. - Долини великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра, переважно в північній частині району. - Досить рідко. Зрідка трапляється в заплавлених верб'яках та колках.

476. η *Trifolium repens L. - конюшина повзуца**

Луки, береги водойм, вологіші забур'янені місця. - По всій території в долинах річок, рідше приморських низинних місцях, звідки проникає на плакор по штучних гідроспорудах. - Досить часто. Нерідко трапляється у тополе-вербняках, зрідка - в колках, соснових культурах, заплавлених і галерейних чагарниках.

477. R *Vicia biennis L. [*V. picta* Fisch. et Mey.] - вика дворічна**

Луки, береги водойм, чагарники. - Розсіяно в долині р. Дніпра. - Рідко. Зрідка трапляється в заплавлених вербняках.

478. R *Vicia cracca L. - вика мишачий горошок**

Вологі луки, узлісся, чагарники. - Достеменно відома лише в долині р. Дніпра, існують вказівки, ймовірно помилкові, для багатьох інших територій району. - Рідко. Зрідка трапляється в заплавлених вербняках та соснових культурах.

479. η *Vicia grandiflora* Scop. subsp. *sordida (Waldst. et Kit.) Dostál [*V. biebersteinii* Besser ex. M.Bieb., *V. grandiflora* Scop. s.l., *V. sordida* Waldst. et Kit.] - вика великоцвіта брудна**

Луки, узлісся, чагарники. - Долини великих річок Дністра, П. Бугу та Дніпра, іноді в подах. - Досить рідко. Зрідка трапляється в сухіших колках.

480. Ā *Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray - вика шорстка**

Забур'янені місця, поля, сухі луки, узлісся та чагарники. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в сухіших колках.

481. K *Vicia sativa* L. subsp. *nigra (L.) Ehrh. [*V. angustifolia* Reichard] - вика сійна чорна**

Трав'янисті схили, сухі луки, узлісся. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється в різних лігноцеозах.

482. η *Vicia tenuifolia* Roth - вика тонколиста

Луки, узлісся, чагарники, схили подів, перелоги. - По всій території. - Нерідко.

483. Ā *Vicia tetrasperma (L.) Schreb. - вика чотиринасінна**

Луки, узлісся, чагарники, поди, забур'янені місця. - По всій території, але в північних районах частіше. - Нерідко. Зрідка трапляється в заплавлених вербняках та сухіших колках.

484. Ā *Vicia villosa Roth - вика волохата**

Поля, забур'янені місця, степові схили, відслонення, супіщані місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в сухіших колках, балкових чагарниках та нітрифікованих соснових культурах.

Fagaceae - букові

485. P, ¥K *Quercus robur L. - дуб звичайний**

Часто домінує в колкових лісах у зниженнях серед борових пісків, штучні лісові насадження. - Ізольовані природні місцезнаходження в долині річок П. Бугу та Дніпра, також широко культивується та часом дичавіє, зрідка поширюючись в різні лігноцеози. - Досить рідко.

486. K *Quercus rubra Du Rei - дуб червоний**

Штучні лісові насадження. Природне відновлення не відзначено. - Рідко.

Fumariaceae - руткові

487. Р *Corydalis paczoskii* N.Busch - ряст Пачоського

По лісах та чагарниках. - В колкових лісах серед пісків надзаплавних терас в пониззі річок Дніпра та П. Бугу, чагарниках на о-ві Тендра в Чорному морі та степових чагарниках на правобережжі р. Дніпра (окол. м. Одеси?). - Рідко.

488. Р *Coridalis solida* (L.) Clairv. - ряст повний

В чагарниках та узліссях. - Розсіяно в балках на Правобережжі р. Дніпра. - Рідко.

! Æ *Fumaria vaillantii** Loisel. - рутка Вайяна

На полях, городах, вздовж доріг та в населених пунктах. - По всій території. - Досить часто. Рідко заходить в балкові чагарники.

Gentianaceae - тирличеві

? R *Gentiana pneumonanthe* L. - тирлич звичайний

Узлісся, лучні ділянки. - Нижньодніпровський пісковий масив (окол. Голої Пристані). - Рідко.

Geraniaceae - журавцеві

489. η *Geranium collinum Stephan - журавець пагорбовий**

Засолені луки, узлісся, вологіші трав'янисті схили та кам'янисті відслонення. - По всій території, переважно в долинах річок та приморській смузі. - Часто. Нерідко в колках, зрідка заходить в заплавні вербняки, вільхові болота і галерейні чагарники.

490. η *Geranium divaricatum Ehrh. - журавець розлогий**

Лісові гайки, чагарники, штучні деревні насадження. - Розсіяно по всій території, але на Лівобережжі рідше. Взагалі не показана для ПС. - Досить рідко. Рідко у вологіших колках.

Æ *Geranium pusillum** L. - журавець дрібний

Забур'янені місця, поля, еродовані схили, пасовища. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить в сухіші колки.

491. К *Geranium pyrenaicum* Burm.f. - журавець піренейський

Чагарники, узлісся. - Відомий з околиць м. Одеси. - Рідко.

492. R *Geranium robertianum* L. - журавець Роберта

Чагарники, тінисті вогкі місця на схилах та під скелями. - Розсіяно в північній частині Правобережжя. - Рідко.

493. R *Geranium sanguineum* L. - журавець криваво-червоний

Чагарники та узлісся. - Досить рідкісна рослина, відома з пониззя річок Дністра і Дніпра та острова Тендрівська коса у Чорному морі.

Grossulariaceae - агрусові

494. К *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill. subsp. *reclinata* (L.) Dostal - агрус звичайний відхилений

Штучні деревні насадження, узлісся, зокрема на відвалах. - Культивується та іноді дичавіє (Дніпропетровська обл.). - Рідко.

495. К *Ribes aureum Pursh - смородина золотиста**

Парки, штучні деревні насадження, населені пункти, кладовища, приморські піски. - Культивується та часом зростає як здичавіла. - Досить рідко.

496. К *Ribes nigrum* L. - смородина чорна

Річкові заплави. - Вказується для пониззя р. Дунаю. Очевидно, здичавіло. - Рідко.

Hippocastanaceae - гіркокаштанові [Sapindaceae s.l.]

497. К *Aesculus hippocastanum* L. - гіркокаштан звичайний

Парки, алеї, вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Clusiaceae [Hypericaceae] - звіробоеві

498. Р η *Hypericum elegans Steph. ex Willd. - звіробій стрункий**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), відслонення гірських порід, суپیщані місця. - По всій території. - Досить часто. Зрідка трапляється у листяних насадженнях.

499. η *Hypericum perforatum L. - звіробій звичайний**

Трав'янисті схили, луки, узлісся, чагарники. - По всій території. - Нерідко. Зрідка трапляється у колках, листяних насадженнях і галерейних чагарниках.

? Р *Hypericum tetrapterum* Fries - звіробій чотирикрилий

Вологі луки, береги водойм, узлісся. - Достеменно відомий з пониззя р. Дніпра, вказується також для окол. м. Одеси. - Рідко.

Juglandaceae - горіхові

500. ¥К *Juglans regia L. - горіх волоський**

Штучні деревні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується і часто дичавіє. - Досить часто. Зрідка заноситься в соснові культури та заплавні вербняки.

Lamiaceae - губоцвіті

501. η *Ajuga genevensis* L. - горлянка женеvська

Чагарники, узлісся, лучні ділянки, степові схили. - Переважно в північній частині району, на півдні рідко (окол. міст Одеси, Миколаєва, Каховки), Нижньодніпровські піски. - Досить рідко.

502. Р *Ajuga laxmannii* (L.) Benth. - горлянка Лаксмана

Степові схили, кам'янисті відслонення, узлісся, чагарники. - Дуже рідко на півночі Правобережжя. - Рідко.

503. ¥А *Ballota nigra L. [*B. borealis* Schweigg., *B. longicalyx* Klokov, *B. ruderalis* Sw.] - м'яточник чорний**

Тінисті забур'янені місця, балкові чагарники (тут вона грає значну роль у покриві), колки, насадження дерев і чагарників, узлісся. - По всій території. - Звичайно.

504. R *Galeopsis speciosa Mill. - жабрій гарний**

Насадження агарників, узлісся, вологіші забур'янені місця. - Пониззя річок Дніпра та Дунаю. - Рідко.

505. R *Galeopsis tetrahit* L. - жабрій чотиримірний

Ліси та узлісся. - Пониззя р. Дніпра. - Рідко.

506. η *Glechoma hederacea L. - розхідник плющеподібний**

Чагарники, узлісся, луки, тінисті забур'янені місця, береги водойм. - По всій території. - Часто. Нерідко в різних лігноценозах (найчастіше у вологіших колках, заплавних вербняках та заростях глоду). Не відзначена в соснових та листяних лісокультурах, псамофільних чагарниках і чагарникових степах.

507. R *Glechoma hirsuta Waldst. et Kit. - розхідник шорсткий**

Балкові чагарники, узлісся. - В північній частині Правобережжя, але на заході доходить до моря (м. Одеса), на Лівобережжі як занесена в дендропарку «Асканія-Нова». - Рідко.

! Æ *Lamium amplexicaule L. - глуха кропива стеблообгортна**

Степові схили, відслонення гірських порід, піски, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка заноситься в листяні культури.

508. Æ *Lamium purpureum L. - глуха кропива пурпурова**

Вологіші забур'янені місця, луки, чагарники. - По всій території, але на півдні рідшає. - Нерідко. Нерідко в галерейних чагарниках, зрідка в колках та тополе-вербняках.

! Æ *Leonurus cardiaca L. - собача кропива звичайна**

Забур'янені місця. - Розсіяно на Правобережжі району, переважно у північній частині. - Досить рідко. Рідко заходить в насадження маслинки сріблястої.

! η *Leonurus glaucescens Bunge - собача кропива сизувата**

Забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто. Рідко заходить в балкові чагарники.

509. η *Leonurus villosus Desf. ex D'Urv. [*L. quinquelobatus* Gillib., *L. cardiaca* L. var. *villosus* (Gillib.) Benth.] - собача кропива волохата**

Забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Рідко трапляється в листяних насадженнях та сухіших колках.

510. η *Lycopus europaeus L. - вовконіг європейський**

Береги водойм, болота, луки. - По всій території. - Досить часто. Звичайно в гідрофільних лігноценозах (найчастіше в тополе-вербняках), іноді трапляється в галерейних чагарниках та колках.

511. η *Lycopus exaltatus L. f. - вовконіг високий**

Береги водойм, болота, луки. - По всій території. - Досить рідко. Нерідко у болотних вільшаниках, рідше у заплавних вербняках, рідко трапляється в колках.

512. η *Marrubium peregrinum L. - шандра чужоземна**

Піски, солонцюваті рівнини, схили приморського кліфу. - Приморська смуга, звідки заходить в долини річок; на Лівобережжі частіше. - Нерідко. Нерідко - в балкових чагарниках, рідко - в штучних насадженнях.

513. η *Marrubium praecox Janka - шандра рання**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), кам'яністі відслонення, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка - в балкових чагарниках.

! А *Marrubium vulgare** L. - шандра звичайна

Забур'янені кам'яністі відслонення, чагарникові узлісся в балках, узбіччя доріг. - Розсіяно по всій території. - Досить рідко.

514. η *Mentha arvensis L. - м'ята польова**

Береги водойм, лучні ділянки. - По всій території. - Нерідко. Зрідка - в заплавлених вербняках і колках.

515. η *Mentha aquatica L. - м'ята водяна**

Береги водойм, болота, заплавлі луки. - По всій території. - Часто. Часто трапляється в заплавлених і болотних верболозах, звичайно - в заплавлених лісах, рідко - у болотних вільшинах і галерейних чагарниках.

! К *Mentha pulegium** L. - м'ята блошина

Береги водойм, заплавлі луки. - На заході району, в заплаві річок Дунаю та Дністра. - Рідко. Може заходити в заплавлі аморфники.

516. Ā *Nepeta cataria L. - котяча м'ята справжня**

Тіністі забур'янені місця, зрідка балкові та саджені чагарники, рідко колкові ліси та чагарникові степи. - По всій території. - Нерідко.

517. R *Nepeta pannonica L. - котяча м'ята паннонська**

Степові схили, балкові чагарники, узлісся. - В північній та середній частині району, на півдні зникає, однак на заході доходить до моря (наприклад, м. Одеса). - Рідко.

518. η *Origanum vulgare L. - материнка звичайна**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), кам'яністі відслонення, узлісся, чагарники. - Переважно в північній частині району. - Зрідка.

! η *Phlomis pungens** Willd. - залізник колючий

Степові схили та відслонення гірських порід. - По всій території. - Часто. Рідко балкові та саджені чагарники.

519. η *Phlomis tuberosa L. - залізник бульбистий**

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), остепнені луки, узлісся. - По всій території. - Часто. Зрідка в балкових чагарниках (зарості глоду), рідко заходить в листяні насадження.

520. η *Prunella vulgaris L. - суховершки звичайні**

Луки, узлісся, вологіші забур'янені місця. - Переважно в долинах річок, частіше на півночі району. - Нерідко. Іноді трапляється в соснових культурах.

521. R *Salvia betonicaefolia Etl. - шавлія буквицелиста**

Степові схили, кам'яністі відслонення. - Розсіяно по всій території. - Рідко.

522. η *Salvia nemorosa* L. subsp. *tesquicola** Klokov et Pobed. [*S. illuminata* Klokov, *S. moldavica* Klokov, *S. tesquicola* Klokov et Pobed.] - **шавлія гайова сухостепова**

Степові схили, відслонення гірських порід, супіщані місця, пасовища. - По всій території. - Досить часто. Зрідка в штучних насадженнях.

η *Salvia nutans** L. - шавлія поникла

Вапнякові, рідше глинисті відслонення, степові схили (в тому числі чагарникові степи). - По всій території. - Досить часто. Рідко заходить в насадження маслинки сріблястої.

523. R *Scutellaria altissima* L. - **шоломниця найвища**

Балкові чагарники, узлісся. - Заходить з півночі в пониззя річок П. Бугу та Вісуні. - Рідко.

524. η *Scutellaria galericulata** L. - **шоломниця ковпакоподібна**

Заплавні луки, болота, береги річок. - В заплавах річок та іноді приморських низинних місцях. - Нерідко. Звичайно в заплавах і болотних верболозах, рідше в заплавах лісах, трапляється в болотних вільшинах.

? η *Scutellaria hastifolia* L. - шоломниця списолиста

Заплавні луки, болота, береги річок. - В заплавах річок. - Нерідко.

! Æ *Stachys annua** (L.) L. [*S. neglecta* Klokov ex Kossko, nom. inval.] - **чистець однорічний**

Поля, межі, узбіччя доріг. - Переважно на півночі Правобережжя, в інших районах дуже рідко. - Рідко. Зрідка заходить в нітрифіковані сосняки.

525. R *Stachys officinalis* (L.) Trevis. [*Betonica officinalis* L.] - **чистець буквиця (буквиця лікарська)**

Узлісся, чагарники, степові схили. - На Правобережжі розсіяно, на Лівобережжі лише на Нижньодніпровському піщаному масиві. - Рідко.

526. R *Stachys germanica* L. - **чистець німецький**

Чагарники, узлісся, лучні ділянки. - В західній частині району по долині р. Когильник та в центральній по р. Дніпру на Лівобережжі. - Рідко.

527. η *Stachys palustris** L. - **чистець болотяний**

Береги водойм, болота та заболочені луки. - Долини річок, низинні приморські місця, також на плакорі в ставках та каналах. - Досить часто. Звичайно в болотних і заплавах верболозах, рідше в заплавах лісах, трапляється в колках та болотних вільшинах.

528. η *Stachys recta** L. [*S. czerniaevii* Shost., *S. transsilvanica* Schur] - **чистець прямий**

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), відслонення гірських порід, супіщані місця, остепнені луки. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить в нітрифіковані сосняки.

529. η *Teucrium chamaedrys** L. - **самосил гайовий**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи) і кам'янисті відслонення. - По всій території крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить часто. Рідко - узлісся колкових лісів, балкові й саджені чагарники, листяні культури.

η *Teucrium polium** L. - самосил повстистий
Степові схили (в тому числі чагарникові степи), відслонення гірських порід, супіщані місця. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить в нітрифіковані сосняки.

530. η *Teucrium scordium L. - самосил часниковий**

Засолені луки. - Заплави річок, лимани, низинні приморські місця. - Досить часто. Нерідко в псамофільних чагарниках, рідко в заплавах вербняках і болотних вільшинах.

! S *Thymus borysthenicus** Klokov et Shost. - чебрець дніпровський
Піщані степи, заростаючі піски. - Арени річок Нижнього Дніпра та Інгульця. - Досить рідко. Зрідка заходить в культури сосни.

η *Thymus marschallianus* Willd. - чебрець Маршалла

Степові схили, відслонення гірських порід, узлісся. - По всій території, за виключенням Дніпровсько-Молочанського межириччя. - Досить часто.

Limoniaceae - кермекові

η *Gonolimon besserianum** (Schult.) Kusn. - кермечник Бессера

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), кам'яністі, лесові та глинисті відслонення. - На Правобережжі, на Лівобережжі лише вздовж р. Дніпра. - Досить часто. Зрідка заходить в нітрифіковані сосняки.

! P η *Limonium tomentellum* (Boiss.) O.Kuntze subsp. *alutaceum** (Klokov) Moysiyeenko [L. *alutaceum* (Steven) O.Kutze, L. *tomentellum* auct. non (Boiss.) O. Kuntze] - кермек повстистий замшовий

Солонцюваті степи, лесові, глинисті і кам'яністі схили та солончакуваті луки. - Центральна та східна частина району, на схід від р. П. Бугу. - Досить часто. Зрідка заходить в балкові чагарники.

! P η *Limonium platyphyllum** Linc. - кермек широколистий

Степові схили, кам'яністі, лесові та глинисті відслонення. - По всій території. - Нерідко. Зрідка заходить в балкові чагарники.

Linaceae - льонові

531. η *Linum austriacum L. - льон австрійський**

Степи (зрідка і чагарникові), схили з відслоненнями гірських порід, сухі луки. - По всій території. - Часто. Звичайно в псамофільних чагарниках, рідше в соснових культурах, досить рідко в галерейних чагарниках і сухіших колках.

η *Linum hirsutum** L. - льон шорсткий

Степи (в тому числі чагарникові), степові схили, відслонення гірських порід. - На Правобережжі майже по всій території (крім південного-сходу), на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Нерідко. Зрідка заходить в балкові чагарники.

P *Linum linearifolium** (Lindem.) Jav. - льон лінійнолистий

Вапнякові та глинисті відслонення (в тому числі з чагарниковими степами). - На Правобережжі між Хаджибейським лиманом та Інгульцем. - Досить рідко.

532. η *Linum perenne L. - льон багаторічний**

Приморські та прирічкові піски. - По всій території на борових терасах річок та приморських піщаних косах, островах, пересипах. - Нерідко. Нерідко трапляється в насадженнях лоху вузьколистого, рідко - сріблястого. η *Linum tenuifolium** L. - льон тонколистий
Вапнякові та глинисті відслонення (в тому числі з чагарниковими степами). - На Правобережжі, крім південно-східної частини. - Нерідко.

Lythraceae - плакунові

533. η *Lythrum salicaria L. - плакун верболистий**

Луки, береги водойм. - По всій території в долинах річок, тальвегах балок, низинних приморських місцях, штучних гідроспорудах. - Досить часто. Нерідко в гігрофільних лігноценозах та галерейних чагарниках, рідше в колках.

534. η *Lythrum virgatum L. - плакун прутяний**

Луки, береги водойм. - По всій території в долинах річок, тальвегах балок, низинних приморських місцях, подах. - Досить часто. Рідко заходить в заплавні вербняки та балкові чагарники.

Malvaceae - калачикові

535. Р *Alcea pallida* (Waldst. et Kit. ex Willd.) Waldst. et Kit. - рожа бліда

Степові схили, кам'яністі відслонення, чагарникові узлісся. - На Правобережжі. - Досить рідко.

! Р *Alcea rugosa* Alef. - рожа зморшкувата

Степові схили, узлісся, чагарники, узбіччя доріг. - Розсіяно по всій території, крім Бессарабії, але на Лівобережжі частіше. - Досить рідко.

436. Ā *Althaea officinalis L. - проскурняк лікарський**

Засолені луки, береги водойм, тальвеги балок. - По всій території переважно в долинах річок та приморській смузі. - Часто. Нерідко в гігрота мезофільних лігноценозах (найчастіше в заплавних). Не відзначена в листяних і соснових лісокультурах, балкових і псамофільних чагарниках.

537. η *Lavatera thuringiaca L. - лаватера тюрінгійська**

Узлісся, сухі луки, степові схили. - По всій території. - Досить часто. Нерідко в колкових лісах, рідко в балкових чагарниках.

! Ā *Malva neglecta** Wallr. - калачики занедбані

Забур'янені місця, поля, городи. - Розсіяно по всій території. - Досить рідко. Заходить у вологіші колки.

Menyanthaceae - бобівникові

? Р *Menyanthes trifoliata* L. - бобівник трилистий

Болота. - Нижньодніпровський пісковий масив (Кардашинське болото). - Рідко.

Moraceae - шовковицеві

538. ¥К *Morus alba L. - шовковиця біла**

Нерідко в заплавних лігноценозах, в штучних насадженнях, у вологіших забур'янених місцях. - Культивується та часто дичавіє. - Часто. Може заноситись у балкові чагарники.

539. К *Morus nigra L. - шовковиця чорна**

Штучні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко. Може заноситись у балкові чагарники.

Nyctaginaceae - ночецвіті

540. К *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet - нічниця ночецвіта

Залізничні колії, узбіччя доріг, забур'янені місця, парки. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. В лігноценозах рідко.

Oleaceae - маслинові

541. К *Fraxinus americana L. - ясен американський**

Парки, узбіччя доріг, забур'янені місця. - Культивується і часом дичавіє. - Рідко. Може заноситись у заплавні ліси.

542. η, ✎К *Fraxinus excelsior L. - ясен звичайний**

Штучні насадження (часто домінує), заплавні ліси (домінує досить рідко), забур'янені місця. - Пониззя річок Дунаю, Дністра та Дніпра, також культивується і дичавіє в парках та лісосмугах. - Нерідко. Може заноситись у балкові та болотні чагарники.

543. ✎К *Fraxinus lanceolata Borkh. - ясен ланцетний**

Парки, узбіччя доріг, забур'янені місця. - Культивується і часом дичавіє. - Досить рідко. Може заноситись у балкові чагарники.

544. К *Fraxinus pennsylvanica Marshall - ясен пенсильванський**

Тальвеги балок, річкові заплави, парки, узбіччя доріг, забур'янені місця. - Культивується і часто дичавіє. - Досить рідко.

545. η, ✎К *Ligustrum vulgare L. - бірючина звичайна**

Тальвеги балок, тераси, забур'янені місця. - В пониззі річок Дніпра та Молочної, також культивується та дичавіє по всій території. - Нерідко. Звичайно в підліску штучних насаджень (де нерідко домінує) та в балкових чагарниках (бере помітну участь).

546. К *Syringa vulgaris L. - бузок звичайний**

Цвинтарі, парки, закинуті садиби. - По всій території. - Нерідко.

Onagraceae - знітові

547. η *Epilobium hirsutum L. - зніт шорсткий**

Луки, болота, береги водойм, вологіші забур'янені місця. - По всій території в долинах річок, тальвегах балок, низинних приморських місцях, штучних гідропорудах. - Часто. Зрідка в гігрофільних лігноценозах.

548. R *Epilobium palustre L. - зніт болотяний**

Трав'янисті та лісові болота. - Достеменно відомий з пониззя річок Дністра та Дніпра, також вказується для річок Дунаю та П. Бугу. - Рідко.

Зрідка в гідрофільних лігноценозах, зокрема найчастіше в заплавних і болотних верболозах.

η *Epilobium parviflorum** Schreb. - зніт дрібноцвітий

Луки, береги водойм. - По всій території в долинах річок, штучних гідроспорудах, низинних приморських місцях. - Досить рідко. Зрідка заходить в колки.

549. R *Epilobium roseum* Schreb. - зніт рожевий

Вільхові болота. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

550. ¥К *Oenothera biennis L. - енотера дворічна**

Прирічкові та приморські піски. - По всій території на борових, рідше заплавних, ще рідше приморських пісках. - Досить часто. Звичайно в тополе-вербняках і галерейних чагарниках, рідко в культурах сосни і заплавних верболозах.

Orobanchaceae - вовчкові

551. η *Melampyrum arvense L. - перестріч польовий**

Піскуваті луки. - Пониззя річок П. Бугу та Дніпра, острови Тендра та Джарилгач у Чорному морі. - Досить рідко. Зрідка трапляється в сухіших колках.

552. R *Melampyrum cristatum L. - перестріч гребінчастий**

Колкові ліси та узлісся. - Борові піски Нижнього Дніпра. - Рідко.

553. η *Odontites vulgaris* Moench subsp. *vulgaris [*O. rubra* Pers., *O. serotina* (Lam.) Dum.] - кравник звичайний типовий**

Підніжжя степових схилів (зрідка і чагарникові степи), лучні ділянки. - По всій території, але на Лівобережжі рідше. - Досить часто. Рідко узлісся та чагарники.

! η *Odontites vulgaris* Moench subsp. *salinus** (Kotov) Tzvelev [*O. salina* Kotov] - кравник звичайний солонцевий

Засолені луки, солончаки. - Низинні приморські місця, заплави та борові тераси річок. - Нерідко. Зрідка заходить в заплавні вербняки.

? R *Orobanche caryophyllacea* Smith - вовчок гвоздичний

Степи, кам'янисті відслонення, чагарникові узлісся. - В центральній частині Правобережжя на річках П. Буг, Інгул та Дніпро. Паразитує на видах роду *Galium* L. - Рідко.

554. R *Orobanche lutea* Baumg. - вовчок жовтий

Чагарники, узлісся, піщані лучно-степові ділянки. - Нижньобузькі піски в окол. м. Миколаєва («Ліски») та о-в Бірчучий в Азовському морі. Паразитує на видах родів *Medicago* L., *Trifolium* L. - Рідко.

555. η *Phelipanche arenaria* (Borkh.) Walp. [*Orobanche arenaria* Borkh.] - вовчочник піщаний

Піски, степові схили, узлісся та чагарники. - Борові тераси річок П. Бугу та Дніпра, рідше на приморських піщаних місцях на видах роду *Artemisia* L. - Досить рідко.

556. η *Rhinanthus songaricus (Sterneck) B.Fedtsch. - дзвінець джунгарський**

Засолені луки. - Заплава та борова тераса Нижнього Дніпра. - Досить рідко. Рідко трапляється в сухіших колках і соснових культурах.

Oxalidaceae - квасеницеві

557A. К *Xanthoxalis corniculata* (L.) Small subsp. *corniculata* - **жовто-квасениця рогата типова**

Забур'янені місця, квітники, палісадники, парки, городи. - На Правобережжі в населених пунктах (міста Одеса, Херсон). - Нерідко.

557B. К *Xanthoxalis corniculata* (L.) Small subsp. *repens* (Thunb.) Tzvelev [*X. corniculata* (L.) Small var. *atropurpurea* Planch.] - **жовтоквасениця рогата повзуча**

Квітники, палісадники, парки, городи, забур'янені місця. - На Правобережжі в населених пунктах (міста Одеса, Херсон). - Нерідко.

558. К *Xanthoxalis dillenii* (Jacq.) Holub - **жовтоквасениця Діллена**

Квітники, палісадники, парки, городи, забур'янені місця. - Розсіяно на Правобережжі переважно в населених пунктах. - Нерідко.

559. К *Xanthoxalis stricta* (L.) Small - **жовтоквасениця пряма**

Квітники, палісадники, парки. - На Правобережжі в населених пунктах (м. Херсон). - Рідко.

Papaveraceae - макові

560. η *Chelidonium majus** L. - **чистотіл великий**

В нітрифіюваних соснових культурах, чагарниках, на узліссях, в парках, лісосмугах, садах та в населених пунктах по тінистим місцям. - По всій території. - Часто.

η *Papaver stevenianum** Mikheev [*P. dubium* auct. non L., p.p.] - мак Стевена
Порушені степові ділянки, глинисті, лесові та вапнякові оголення, піски, а також на полях, перелогах, вздовж доріг та в населених пунктах. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить в листяні культури.

Paulowniaceae - адамоводеревні

561. К *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. - **Адамове дерево пухнасте**

Смітники, палісадники, забур'янені місця. - Культивується і іноді дичавіє. - Рідко.

Plantaginaceae - подорожникові

562. η *Plantago arenaria** Waldst. et Kit. [*P. indica* L., nom. illeg., *P. scabra* Moench, nom. superfl.] - **подорожник пісковий**

Прирічкові та приморські піски, залізничні колії. - По всій території по борових та заплавних прирічкових та приморських пісках. - Нерідко. Досить рідко в заплавних чагарниках, може заходити в сухіші колки.

563A. η *Plantago lanceolata* L. subsp. *lanceolata**. - **подорожник ланцетний типовий**

Степові схили, відслонення гірських порід, сухі луки, піски, пасовища, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Часто в псамофільних чагарниках, рідше в соснових культурах, зрідка трапляється в інших сухіших лігноценозах.

563B. η *Plantago lanceolata* L. subsp. *lanuginosa** (Bast.) Arcang. [*P. dubia* L.] - подорожник ланцетний вовнистий

Степи, сухі степові схили та відслонення гірських порід, солонці, пасовища. - Переважно в південній частині району. - Досить часто. Рідко заходить в листяні насадження.

564. η *Plantago major** L. - подорожник великий

Береги водойм, лучні пасовища, вологіші забур'янені місця вздовж доріг, стежок. - По всій території. - Часто. Нерідко в заплавних лісах і чагарниках і галерейних чагарниках, рідко трапляється в сухіших колках і листяних насадженнях.

565. R *Plantago maxima** Juss. ex Jacq. - подорожник найбільший

Засолені луки. - Розсіяно в різних частинах району (понижзя річок Дунаю, Інгульця, Дніпра та Молочної). - Рідко. Рідко трапляється в заплавних лісах і чагарниках, вологіших колках, вільшинах і чагарникових насадженнях.

566. η *Plantago urvillei** Opiz [*P. media* auct. non L., *P. stepposa* Kupr.] - подорожник Дюрвілля

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), кам'яністі відслонення, сухі луки, узлісся. - В північній та іноді середній частині району. - Досить рідко. Зрідка трапляється в балкових чагарниках і заплавних вербняках.

Platanaceae - платанові

567. K *Platanus × hispanica** Mill. ex Muenchh. [*P. acerifolia* (Aiton) Willd., *P. hybrida* Brot.] - платан іспанський

Парки, вологіші забур'янені місця, зокрема, під стінами та парканами. - Культивується та часом трапляється здичавіло (м. Херсон). - Досить рідко. Зрідка заноситься в заплавні вербняки.

Polygalaceae - китяткові

! η *Polygala comosa* Schkuhr. [*P. podolica* DC., *P. comosa* subsp. *minor* Schmalh., *P. comosa* subsp. *podolica* Schmalh.] - китятки чубаті
Степові схили, кам'яністі відслонення, сухі луки, узлісся. - Розсіяно на Правобережжі, крім південного сходу. - Досить рідко.

568. P *Polygala major** Jacq. [*P. moldavica* Kotov] - китятки великі

Степові схили, кам'яністі відслонення, сухі луки, узлісся. - Розсіяно на північному заході Правобережжя. - Рідко. Зрідка трапляється в соснових культурах.

569. R *Polygala wolfgangiana* Besser ex Ledeb. [*P. comosa* subsp. *hybrida* Schmalh.] - китятки Вольфганга

Чагарники, узлісся. - Єдине ізольоване місцезнаходження в Придніпров'ї в Нововоронцовському р-ні Херсонської обл. - Рідко.

Polygonaceae - гречкові

570. R *Bistorta officinalis** Delarbre [*B. major* S.F.Gray, *Polygonum bistorta* L.] - ракові шийки лікарські

Фрагмент заплавного вербово-тополевого лісу вздовж одного із рукавів р. Дунаю. - Поодинокі.

571. A *Fallopia convolvulus** (L.) A.Löve [*Polygonum convolvulus* L.] - витка гречка берізкоподібна

Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Нерідко в галерейних чагарниках і тополе-вербняках, рідко в балкових чагарниках і листяних насадженнях.

572. η *Fallopia dumetorum** (L.) Holub [*Polygonum dumetorum* L.] - витка гречка чагарникова

Трапляється в різних лігноценозах, частіше в балкових, галерейних і псамофільних чагарниках і сухіших колках, а також на вологіших забур'янених місцях. - Розсіяно по всьому Правобережжю переважно в долинах річок, на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Нерідко.

573. η *Persicaria amphibia** (L.) Delarbe [*Polygonum amphibium* L.] - гірчак земноводний

Болота, озера, береги річок. - В долинах річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Нерідко в заплавних і болотних верболозах, трапляється в заплавних лісах.

574. η *Persicaria hydropiper** (L.) Delarbe [*Polygonum hydropiper* L.] - гірчак водяноперцевий

Береги водойм, канами, вологіші забур'янені місця. - По всій території, крім полинового степу, переважно в долинах річок. - Досить часто. Звичайно в заплавних і болотних верболозах, трапляється в інших гідрофільних лігноценозах та галерейних чагарниках.

575. η *Persicaria maculosa** S.F.Gray [*Polygonum persicaria* L.] - гірчак плямистий

Береги водойм, луки, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в гідрофільних лігноценозах та колках.

576. η *Persicaria minor** (Huds.) Opiz [*Polygonum minus* Huds.] - гірчак малий

Береги водойм, болота, вологі луки. - По всій території в долинах річок. - Нерідко. Іноді трапляється в сухіших колках.

577. η *Polygonum arenarium** Waldst. et Kit. - спориш пісковий

Прирічкові піски. - Борові тераси річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко. Зрідка трапляється в галерейних чагарниках, рідко - в соснових культурах і заплавних чагарниках.

578. η *Polygonum aviculare** L. s.str. - спориш звичайний

Узбіччя доріг, сухі луки, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в різних лігноценозах.

! R *Polygonum bellardii** All. - спориш Белларда

Вологіші рудеральні місця, луки. - В долині річок Дністра та Дніпра. - Рідко. Рідко заходить в балкові чагарники.

579. η *Polygonum patulum** M.Bieb. [*P. kotovii* Klokov] - **спориш розлогий**
Степові схили, сухі луки, узлісся. - По всій території. - Нерідко. Рідко трапляється в балкових чагарниках.

! η *Polygonum pulchellum** Loisel. [*P. janatae* Klokov] - **спориш гарний**
Приморські піски та черепашники. - На Лівобережжі на морському узбережжі. - Нерідко. Рідко заходить в нітрифіковані соснові культури.

580. η *Rumex acetosella* L. subsp. *acetoselloides** (Balansa) den Nijs [*R. acetosella* subsp. subsp. DC., *R. fascilobus* Klokov] - **щавель кислуватий**
кислуватоподібний

Вологіші піскуваті місця та гранітні відслонення. - Долини річок, приморські коси та острови. - Нерідко. Нерідко в сухіших колках, рідко в соснових культурах.

581. η *Rumex confertus** Willd. - **щавель кінський**

Вологі луки. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Рідко трапляється в заплавлених лісах.

582. η *Rumex crispus** L. - **щавель кучерявий**

Луки, узлісся, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в різних лігноценозах, частіше в галерейних чагарниках.

583. κ *Rumex dentatus* L. subsp. *halacsyi** (Rech. pat.) Rech.f. [*R. dentatus* L. р. р., *R. pulcher* auct. non L., *R. halacsyi* Rech.] - **щавель зубчастий**
Галаші
Береги водойм, вологі луки, забур'янені місця. - Лише на заході району, в долині р. Дунаю та в Кривій балці біля м. Одеси. - Рідко. Зрідка трапляється в заплавлених лісах і чагарниках.

584. η *Rumex hydrolapathum** Huds - **щавель водянощавельний**

Береги річок, озер, боліт. - Заплави та борові тераси річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра, рідше низинні приморські місця (о-в Джарилгач). - Досить рідко. Зрідка трапляється в гідрофільних лігноценозах та колках.

585. η *Rumex maritimus** L. - **щавель приморський**

Береги річок, озер, боліт та болотисті луки. - По всій території в долинах річок та низинних приморських місцях. - Нерідко. Нерідко в галерейних чагарниках, рідко - в заплавлених лісах і чагарниках.

586. κ *Rumex obtusifolius* L. subsp. *sylvestris** (Lam.) Čelak. [*R. sylvestris* (Lam.) Wallr.] - **щавель тулопистий лісовий**

Колкові та заплавні ліси, зрошувальні канали. - Нижньодніпровський піщаний масив, як занесений у дендропарку «Асканія-Нова». - Рідко.

587. η *Rumex palustris** Smith - **щавель болотяний**

Заплавні вербняки та вільшини в дельтах річок Дунаю та Дніпра. Гербарій відсутній. - Спорадично.

588. κ *Rumex patientia* L. subsp. *orientalis* Danser [*R. Ionaczevskii* Klokov] - **щавель шпинатний східний**

Забур'янені місця, поля, узлісся, чагарники, луки. - По всій території. - Часто.

! η *Rumex thyrsoiflorus** Fingerh. - **щавель тирсоківтківий**

Вологі луки. - По всій території в долинах річок, рідше приморських низинних місцях (о-в Джарилгач). - Досить рідко.

589. S *Rumex ucranicus** Fisch. ex Spreng. - **щавель український**

Днища подів, вологі луки, піскуваті береги річок. - В заплавах річок та подах. - Досить рідко. Зрідка трапляється в соснових культурах.

Portulacaceae - портулакові

! *Ā Portulaca oleracea** L. - портулак городній

Забур'янені місця, поля, городи, порушені піски. - По всій території. - Часто. Може заходити в заплавні вербняки.

Primulaceae - первоцвітові

590. *Ā Anagalis arvensis** L. - курячі очки польові

Забур'янені місця, поля, лучні ділянки. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Зрідка в галерейних чагарниках і тополе-вербняках.

! *η Hottonia palustris** L. - плавушник болотяний

Мілководні озера та рівчаки. - В долинах річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Може заходити в заплавні вербняки.

591. *η Lysimachia nummularia** L. - вербозілля монетне

Чагарники, узлісся, лучні ділянки. - В долині річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра; на півночі району також по тальвегам балок. - Нерідко. Досить нерідко в гідрофільних лігноценозах, може заходити в листяні насадження.

592. *η Lysimachia vulgaris** L. - вербозілля звичайне

Береги водойм, болота, болотисті луки. - В долині річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра, рідше в приморській смузі (о. Джарилгач). - Досить часто. Нерідко в гідрофільних лігноценозах (найчастіше в заплачних вільшинах та верболозах), рідше в колкових лісах.

593. *R Naumburgia thyrsiflora** (L.) Rchb. - кизляк китицецвітий

Зарості аморфи в пониззі р. Дніпра (Чинкіна, 2002). Гербарні зразки з території відсутні.

Ranunculaceae - жовтецеві

594. *P Anemonoides sylvestris* (L.) Galasso, Banfi et Soldano [*Anemone sylvestris* L.] - анемонка лісова

Степові схили, остепнені луки, узлісся, чагарники. - Розсіяно в балках на Правобережжі. - Рідко.

595. *K Aquilegia vulgaris* L. - орлики звичайні

Тіністі та вологіші забур'янені місця, смітники. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

596. *η Caltha palustris** L. - калюжниця болотяна

Болота та заболочені луки. - В заплавах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко. Досить рідко в гідрофільних лігноценозах.

*S Chrysocyathus vernalis** (L.) Holub [*Adonis vernalis* L.] - горіцвіт весняний
Степи (в тому числі чагарникові), кам'яністі схили, остепнені луки днищ балок, узлісся. - В північній частині Правобережжя, крім Бессарабії, на Лівобережжі відомий лише з окол. с. Терпіння Мелітопольського р-ну Запорізької обл. - Досить рідко.

S Chrysocyathus wolgensis (Steven) Holub [*Adonis wolgensis* Steven] - горицвіт волзький

Степи, глинисті та лесові схили, узлісся. - В північній частині Правобережжя, крім Бессарабії, на Лівобережжі одиночні місцезнаходження на річках Дніпро, Молочна та схилах подів. - Досить рідко.

597. P *Clematis integrifolia L. - ломиніс цілолистий**

Степові схили, вапнякові відслонення, узлісся та чагарники. - Розсіяно в північній та середній частині Правобережжя, крім Бессарабії. - Рідко.

598. R *Clematis recta* L. - ломиніс прямиий

Чагарникові зарості на схилах балок та терас. - Пониззя р.П. Бугу в окол. міст Миколаєва та Одеси. - Рідко.

599. η *Consolida paniculata (Host) Schur. - сокирки волотисті**

Степові схили, пасовища, перелоги, а також у посівах, вздовж доріг та в населених пунктах. - По всій території. - Часто. Зрідка в різних сухіших лігноценозах, звичайно в псамофільних чагарниках.

! *Ā Consolida regalis** S.F.Gray - сокирки пишні

Вздовж доріг, на полях та в садах. - На крайній півночі Правобережжя р. Дніпра та в заплавах великих річок, ймовірно, лише як заносна рослина. - Рідко. Відзначена в соснових культурах і заплавних вербняках.

! *Ā Nigella arvensis** L. - чорнушка польова

На полях, перелогах, порушених схилах, вздовж доріг та в населених пунктах. - По всій території. - Часто. Відзначена в балкових чагарниках.

! *R Nigella segetalis** M.Vieb. - чорнушка нив'яна

Порушені схили та посіви. - Окремі місцезнаходження в окол. м. Одеси та біля смт. Залізний Порт (Голопристанський р-н., Херсонська обл.). - Рідко. Відзначена в заростях *Lycium barbatum*.

600A. S *Pulsatilla pratensis* Mill. subsp. *bohemica* V.Skalický [*P. bohemica* (Skalický) Tzvelev, *P. nigricans* Stöerck] - сон лучний богемський

Знижені ділянки піщаного степу, узлісся, гранітні відслонення. - Пониззя річок П. Бугу та Дніпра. - Рідко.

600B. S *Pulsatilla pratensis* Mill. subsp. *ucranica* (Ugr.) Moysiyenko [*P. ucranica* (Ugr.) Wissjul.] - сон лучний український

Степові схили та чагарникові узлісся терас та балок. - Бессарабія, пониззя річок П. Бугу та Дніпра. - Рідко.

! *R Ranunculus acris** L. - жовтець їдкий

Луки. - Достеменно відомий із пониззя р. Дунаю, також вказується для річок Дністра, П. Бугу та Дніпра? - Рідко. Відзначений в заплавних вербняках.

601. R *Ranunculus bulbosus* L. - жовтець бульбистий

Луки, узлісся та чагарники. - Єдине місцезнаходження в долині Молочної неподалік Мелітополя. - Рідко.

602. η *Ranunculus calthifolius (Rchb.) Bluff, Nees et Schauer [*Ficaria calthifolia* Rchb.] - жовтець калюжницелистий**

Вологіші колки, узлісся, чагарники, луки та як декоративна рослина в культурі. - Розсіяно по всій території. - Нерідко.

603. К *Ranunculus ficaria* L. [*Ficaria verna* Huds.] - жовтець пшінковий
Квітники, смітні та забур'янені місця, на вулицях біля парканів. -
Культивується як декоративна рослина, іноді дичавіє. - Нерідко.

604. Р η *Ranunculus illyricus* L. [*R. scythicus* Klokov] - жовтець іллірійський
Степові схили, відслонення гірських порід, піски та узлісся. - По всій території. - Часто.

605. η *Ranunculus lingua L. - жовтець язичковий**

Болотисті луки, окраїни боліт, береги водой. - В заплавах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра, а також на Березанському лимані. - Нерідко. Рідко в гідрофільних лігноценозах, частіше в болотних верболозах.

606. R *Ranunculus pedatus* Waldst. et Kit. [*R. odessanus* Klokov, *R. sylvisteppaceus* Dubovik] - жовтець стопоподібний

Сухі луки, узлісся та чагарники. - Відомий лише з окол. м. Одеси. - Рідко.

607. η *Ranunculus polyanthemos L. - жовтець рясноцвітий**

Сухі, часло солонуваті, луки, степові схили, узлісся та чагарники. - По всій території, окрім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашся. - Часто. Рідко в гідрофільних лігноценозах і колках.

608. η *Ranunculus repens L. - жовтець повзучий**

Береги водойм, заболочені луки, канали, забур'янені перезволожені місця. - По всій території, крім Присивашся. - Досить часто. Досить рідко в гідрофільних лігноценозах, колках та галерейних чагарниках, частіше у заплавних верболозах.

! η *Ranunculus sceleratus L. - жовтець отруйний**

Береги водойм, болотисті луки, перезволожені забур'янені місця, штучні водойми. - По всій території. - Часто. Зрідка заходить у вологіші колки.

609. η *Thalictrum flavum L. - рутвиця золтаво-жовта**

Береги водойм, луки, вологі ліси. - В заплавах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко. Рідко трапляється по балкових чагарниках, вологіших колках і заплавних вербняках.

610. η *Thalictrum lucidum* L. - рутвиця блискуча

Береги водойм, луки, заплавні ліси. - В заплавах великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

611A. η *Thalictrum minus* L. subsp. *minus - рутвиця мала типова**

Степові схили (в тому числі чагарникові), остепнені луки, узлісся. - По всій території. - Часто. Досить рідко в балкових чагарниках і колках.

611B. η *Thalictrum minus* L. subsp. *flexuosum (Bernh. ex Rchb.) Krupkina [*Th. flexuosum* Bernh. ex Rchb.] - рутвиця мала звивиста**

Сухі луки, узлісся та чагарники (нерідко в заростях глоду). - Борові піски пониззя р. Дніпра та о-в Джарилгач у Чорному морі. - Досить рідко.

612. η *Thalictrum simplex L. - рутвиця проста**

Сухі луки, узлісся. - Пониззя річок Дунаю, Тилігулу, Дніпра та о-ви Джарилгач і Тендра в Чорному морі. - Досить рідко. Нерідко трапляється в сухіших колках і балкових чагарниках, рідко у вологіших колках і листяних насадженнях.

Resedaceae - резедові

К *Reseda lutea** L. - резеда жовта

Забур'янені місця, поля, еродовані схили. - По всій території. - Часто.
Рідко трапляється в чагарникових степах.

Rhamnaceae - жостерові

613. η *Frangula alnus** Mill. - крушина ламка

Звичайно у вільшинах і колках, рідко в заплавлених лісах і болотних чагарниках по узліссях. - Долини річок Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

614. η *Rhamnus cathartica** L. - жостір проносний

Звичайно у балкових чагарниках (де грає помітну роль), рідше в підліску листяних насаджень, по узліссях, трав'янистих схилах, луках, забур'янених місцях. Не відзначений у соснових культурах на пісках та галерейних чагарниках. - По всій території. - Часто.

615. S *Rhamnus tinctoria* Waldst. et Kit. - жостір фарбувальний

Чагарники на узбережжі. - Окол. м. Одеси. - Дуже рідко.

616. К *Ziziphus jujuba* Mill. - зізіфус справжній

Палісадники, городи. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Rosaceae - шипшинові

617A. η *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *eupatoria** - парило сідачеве типове

Степові схили, остепнені луки, узлісся, узбіччя доріг. - Розсіяно на півночі району. - Рідко. Нерідко в балкових чагарниках та листяних насадженнях.

617B. R *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *grandis* (Andrz. ex C.A.Mey) Bornm. [*A. grandis* Andrz.] - парило сідачеве велике

Степові схили, остепнені луки, узлісся та чагарники. - Ізольовані місцезнаходження в пониззі річок П. Бугу та Дніпра. - Рідко.

618. R *Agrimonia procera* Wallr. - парило високе

Степові схили, остепнені луки, узлісся та чагарники. - Ізольовані місцезнаходження в пониззі р. П. Бугу. - Рідко.

619. R *Agrimonia pilosa* Ledeb. - парило волосисте

Колкові ліси, чагарники та узлісся. - Пониззя р. Дніпра. - Рідко.

620. К *Amelanchier spicata* (Lam.) K.Koch - садова ірга колосиста

Схили та тальвеги терас і балок. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

621. Р η *Amygdalus nana** L. - мигдаль степовий

Чагарникові степи, схили терас та балок, рідко лісосмуги та балкові чагарники. - По всій території, але на Лівобережжі рідко. - Досить часто.

622. ¥Ā *Armeniaca vulgaris** Lam. - абрикос звичайний

Схили терас та балок, піски, забур'янені місця. - Культивується та часто дичавіє. - Часто. Досить рідко в штучних насадженнях (іноді грає значну роль), рідко в балкових чагарниках і заплавлених лісах.

623. К *Cerasus avium** (L.) Moench - черешня

Штучні листяні насадження, вологіші забур'янені місця, схили терас та балок. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.

- 624. R *Cerasus fruticosa** (Pall.) Woron. - вишня степова**
Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі, частіше в північній частині. - Рідко. Зрідка в балкових чагарниках, рідко заходить в нітрофільні соснові культури та насадження маслини сріблястої.
- 625. ¥К *Cerasus mahaleb** (L.) Mill. - вишня-магалебка**
Схили терас та балок, вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко. Досить рідко в штучних насадженнях (іноді грає помітну роль), рідко в балкових чагарниках.
- 626. К *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall. - вишня повстиста**
Вологіші забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.
- 627. А *Cerasus vulgaris* Mill. - вишня звичайна**
Вологіші забур'янені місця, палісадники, схили терас та балок. - Культивується та часом дичавіє. - Досить часто.
- 628. К *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. - хеномелес японський**
Залізничні колії, штучні лісові насадження. - Культивується та іноді дичавіє (м. Херсон, п-в Кінбурнська коса). - Рідко.
- 629. Р *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt - кизильник чорноплодий**
Кам'янисті відслонення. - В північній та середній частині Правобережжя по річкам П. Бугу, Інгулу, Інгульцю, Кам'янці, Базавлуку; частіше на гранітах. - Досить рідко.
- 630. η *Crataegus azarella** Griseb. [*C. alutacea* Klokov, *C. popovii* Chrshan., *C. praearmata* auct. non Klokov] - глід південноєвропейський**
Звичайно в балкових чагарниках, рідше в штучних листяних насадженнях, рідко в колках, галерейних чагарниках і по узліссях. - По всій території. - Досить часто.
- 631. R *Crataegus helenolae* Grynj et Klokov - глід Оленки**
Глинисті понижені місця в подах або стічних вимоїнах до р. Дніпро. - Кінбурзьська коса в пониззі р. Дніпро. - Дуже рідко.
- 632. Р η *Crataegus leiomonogyna** Klokov [*C. monogyna* auct. non Jacq.] - глід гладенький**
Масово в балкових чагарниках, по степових та кам'янистих схилах, узліссях. Рідко трапляється в штучних листяних насадженнях, колках і заплавлених вербняках. - По всій території. - Часто.
- 633. R *Crataegus laevigata* (Poir) DC. - глід згладжений**
Чагарникові зарості. - Вказується для окол. м. Одеси. - Рідко.
- 634. R *Crataegus lipskyi* Klokov [*C. monogyna* auct. non Jacq.] - глід Липського**
Чагарникові зарості. - На півночі Правобережжя. - Рідко.
- 635. R *Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb. - глід східний**
Сухі кам'янисті відслонення. - Лише старі збори з м. Одеса та околиць. - Рідко.
- 636. R *Crataegus rhipidophylla* Gand. [*C. curvicepala* Lindm.] - глід віялолистий**

Степові схили, чагарники, узлісся. - Пониззя р. П. Бугу в окол. м. Миколаєва. - Рідко.

637. R *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. [*F. denudata* auct. non (J.Persl et C.Persl) Fritsch] - гадючник в'язовий

Вологі луки, чагарники та узлісся. - Достеменно відомий з Нижньобузького піщаного масиву, також вказується для долин інших великих річок Дунаю, Дністра та Дніпра? - Рідко.

638. η *Filipendula vulgaris Moench - гадючник звичайний**

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), остепнені луки, кам'янисті відслонення. - На Правобережжі, частіше в північних районах, на Лівобережжі, лише по р. Дніпру. - Досить рідко. Рідко трапляється в сухіших колках.

639A. η *Fragaria viridis* Weston subsp. *viridis* - суниці зелені типові

Степові схили, кам'янисті відслонення, узлісся та чагарники. - Переважно в північній частині району. - Нерідко.

639B. η *Fragaria viridis* Weston subsp. *campestris* (Steven) Pawł. - суниці зелені польові

Степові схили, узлісся та чагарники. - Розсіяно на Правобережжі (міста Херсон, Миколаїв). - Нерідко.

640. η *Geum urbanum L. - гравілат міський**

Штучні листяні насадження (звичайно), парки, рідко балкові чагарники. - На Правобережжі розсіяно, частіше в північній частині; на Лівобережжі одиничні місцезнаходження в старих парках (дендропарк «Асканія-Нова»). - Досить рідко.

641. Å *Malus domestica* Borkh. - яблуня домашня

Чагарники, узлісся, луки, вологіші забур'янені місця, а також під стінами та парканами. - Культивується та часто дичавіє. - Нерідко.

642. P *Malus praecox* (Pall.) Borkh. - яблуня рання

Ліси, чагарники, узлісся. - Розсіяно на Правобережжі в північній частині. - Рідко.

643. R *Malus sylvestris Mill. - яблуня лісова**

Соснові та листяні культури, балкові чагарники, колки, узлісся. - В центральній частині району в долині річок П. Бугу, Громоклеї та Дніпра. - Рідко.

644. K *Padus avium* Mill. - черемха звичайна

Вологіші забур'янені місця, штучні лісові насадження. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

645. K *Padus serotina (Ehrh.) Ag. - черемха пізня**

Парки, вологіші забур'янені місця, а також під парканами та стінами. - Культивується та часом дичавіє, особливо в соснових культурах. - Досить рідко.

646. K *Padus virginiana* (L.) Roem. - черемха віргінська

Парки, вологіші забур'янені місця, а також під парканами та стінами. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.

647. K *Persica vulgaris* Mill. - персик звичайний

Парки, вологіші забур'янені місця, а також під парканами та стінами. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.

648. η *Potentilla anserina L. - перстач гусячий**

Береги водойм, луки, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Зрідка в заплавних вербняках і сухіших колках.

η *Potentilla arenaria** Borkh. - перстач пісковий

Відслонення гірських порід, степи (в тому числі чагарникові), піски. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить часто. Рідко заходить в балкові чагарники.

η *Potentilla argentea* L. subsp. *argentea** - перстач сріблястий типовий

Степи, схили з відслоненнями гірських порід, піски, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Може заходити в нітрифіковані соснові культури.

649. η *Potentilla argentea* L. subsp. *impolita O. Schwarz [*P. impolita* Wahlenb.] - перстач сріблястий тьм'яний**

Степи, схили з відслоненнями гірських порід, піски, забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко. Рідко заходить в сухіші колки і соснові культури.

650. R *Potentilla canescens* Besser - перстач сивуватий

Степові схили, остепнені луки, чагарникові узлісся, пасовища. - Розсіяно на Правобережжі між містами Одесою та Херсоном. - Рідко.

651. R *Potentilla pedata* Willd. - перстач стопоподібний

Трав'янисті схили, узлісся та чагарники. - Вказується для Правобережжя. - Рідко.

652. R *Potentilla pilosa* Vill. [*P. crassa* auct. non Tausch] - перстач волосистий

Сухі схили, кам'янисті відслонення, чагарникові узлісся. - На півночі Правобережжя. - Рідко.

η *Potentilla recta** L. [*P. sulphurea* Lam.] - перстач прямий

Степи (зрідка і чагарникові), відслонення гірських порід, піски, пасовища. - По всій території. - Часто. Рідко заходить в балкові чагарники.

653. η *Potentilla reptans L. - перстач повзучий**

Береги водойм, луки, вологіші забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто. Зрідка трапляється в різних мезофільних лігноценозах (частіше в соснових культурах), крім балкових чагарників.

654. η, К *Poterium polygamum Waldst. et Kit. - чорноголовник багатозлюбний**

Кам'янисті та глинисті відслонення. - На Правобережжі досить рясно по всій території; на Лівобережжі рідко - на річках Дніпро, Молочна та як занесена в БЗ «Асканії-Нова». - Рідко.

655. ¥К *Prunus cerasifera Ehrh. [*P. divaricata* Ledeb.] - алича**

Узбіччя доріг, трав'янисті схили, а також під парканами та стінами. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить нерідко.

656. Å *Prunus domestica* L. - слива домашня

Узбіччя доріг, трав'янисті схили, а також під парканами та стінами. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить рідко.

657. Ā *Prunus insititia* L. - тернослива

Узбіччя доріг, трав'янисті схили, а також під парканами та стінами. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить рідко.

658. η *Prunus spinosa* L. subsp. *dasyphylla (Schur) Domin [*P. moldavica* Kotov, *P. stepposa* Kotov, *P. spinosa* f. *besseri* Rogowicz] - терен колючий волохатолистий**

Масово як едифікатор балкових чагарників, на схилах терас та балок, зниженнях серед борових пісків. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в колках і в підліску листяних насаджень.

659. Ā *Pyrus communis* L. - груша звичайна

Чагарники, узлісся, луки, вологіші забур'янені місця, а також під стінами та парканами. - Культивується та часто дичавіє. - Досить рідко.

660. η *Pyrus pyraeaster (L.) Burgsd. [*P. communis* auct. non L.] - груша дика**

Колкові ліси, листяні насадження, рідко балкові чагарники, узлісся, тальвеги та схили балок. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашся. - Нерідко.

661. η *Rosa andegavensis Bast. [*R. litvinovii* Chrshan., *R. slobodjanii* (Chrshan.) Dubovik, nom. invalid., *R. transsilvanica* Schur] - шипшина анжуйська**

Схили балок та терас, піски. - Розсіяно на Правобережжі, на Лівобережжі єдине місцезнаходження в окол. смт. Каланчак. - Досить рідко.

662. η *Rosa balsamica Besser [*R. adenodonta* Dubovik, *R. fedoseevi* Chrshan., *R. klukii* Besser, *R. psammophila* Chrshan., *R. tomentella* Leman.] - шипшина бальзамічна**

Схили терас та балок, балкові чагарники, піски. - Розсіяно по всій території. - Нерідко.

663. R *Rosa podolica* Tratt. ex Link [*R. biserrata* auct. non Merat, *R. dumalis* auct. non Bechst.] - шипшина двічіпилчаста

Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.

664. η *Rosa canina L. [*R. maeotica* Dubovik] - шипшина собача (шипшина звичайна)**

Схили терас та балок, борові піски. - По всій території. - Часто.

665. η *Rosa corymbifera Borkh. [*R. lapidosa* Dubovik] - шипшина щитконосна**

Схили терас та балок, борові піски, рідко колки. - По всій території. - Нерідко.

666. R *Rosa diacantha* Chrshan. [*R. heteracantha* Chrshan., *R. jundzillii* Besser subsp. *heteracantha* Chrshan.] - шипшина двоколючкова

Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.

667. R *Rosa dimorpha* Steven ex Besser [*R. tesquicola* Dubovik, *R. tomentosa* auct. non Sm.] - шипшина двоїста

Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.

668. K *Rosa foetida* Herrm. - шипшина смердюча

Узлісся, трав'янисті схили, забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

- 669.** R *Rosa grossgeimii* Chrshan. - **шипшина Гроссгейма**
Схили терас та балок. - Розсіяно на північному сході Правобережжя. - Рідко.
- 670.** K *Rosa majalis** Herrm. - **шипшина травнева**
Посадки та зарості чагарників. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.
- 671.** R *Rosa marginata* Wallr 1815 [*R. jundzillii* Besser 1816] - **шипшина оторочена**
Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.
- 672.** R *Rosa lupulina* Dubovik - **шипшина вовча**
Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.
- 673.** K *Rosa pisiformis* (Christ) Sosn. - **шипшина горохоподібна**
Узлісся, трав'янисті схили, забур'янені місця. - Культивується та часом дичавіє (БЗ «Асканія-Нова»). - Рідко.
- 674.** P η *Rosa spinosissima* L. [P *R. pimpinellifolia* L.] - **шипшина найколючіша**
Схили терас та балок. - Розсіяно по всій території. - Нерідко.
- 675.** R *Rosa porrectidens* Chrshan. et Laseb. - **шипшина відтягнуто-зубчаста**
Схили з гранітними відслоненнями. - По річці Кам'янка в Апостолівському р-ні Дніпропетровської обл. - Рідко.
- 676.** P η *Rosa rubiginosa** L. [*R. bordzilowskii* Chrshan., *R. eglanteria* L. 1753, p.p. non L. 1771, nom. utique rej. prop., *R. volhynensis* Chrshan.] - **шипшина іржасточервона**
Схили терас та балок, балкові чагарники. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Нерідко.
- 677.** P *Rosa pygmaea* M.Bieb. [*R. gallica* auct. non L., *R. subpygmaea* Chrshan., *R. ucrainica* Chrshan.] - **шипшина карликова**
Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.
- 678.** R *Rosa schmalhauseniana* Chrshan. - **шипшина Шмальгаузена**
Трав'янисті схили. - Єдине місцезнаходження на о-ві Бірючий в Азовському морі. - Рідко.
- 679.** R *Rosa tomentosa** Smith - **шипшина повстиста**
Схили терас та балок. - Розсіяно на Правобережжі. - Рідко.
- 680.** η *Rosa uncinella** Steven ex Besser - **шипшина гачкувата.**
Схили терас та балок, прирічкові піски. - Розсіяно по всій території. - Досить рідко.
- 681.** η *Rubus caesius** L. - **ожина сиза**
Заплавні ліси та луки, тальвеги балок, схили терас. - По всій території. - Досить часто. Нерідко в різних лігноценозах, найчастіше в гідрофільних, де грає значну роль у покриві. Звичайно в балкових чагарниках. Не відзначена з соснових культур (в листяних рідко) та псамофільних чагарників.
- 682.** R *Rubus canescens* DC. [*R. tomentosus* auct. non Borkh.] - **ожина повстиста**

Лесові урвища до моря, приморські піски. - Розсіяно по узбережжю Чорного моря (м. Одеса, Кінбурнський п-в, о-в Джарилгач). - Рідко.

683. К *Rubus armeniacus* Focke - ожина вірменська

Біля парканів, будівель. - Культивується та часом дичавіє. - Досить рідко.

684. R *Rubus bertramii* G.Braun - ожика Бертрама

Вільшняка. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

685. К *Rubus idaeus L. - малина**

Палісадники, штучні лісові насадження, заплавні вербняки, біля жител. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

686. R *Rubus nessensis W.Hall. - ожина нессійська**

Вільхові болота (найчастіше), рідко зволожені колки і болотні верболози. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

687. R *Rubus praecox* Bertol. - ожина рання

Прирічкові піски. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

688. R *Sorbus aucupariaL. - горобина звичайна**

Заплавні тополево-ясеневі ліси в пониззі р. Дніпра. - Рідко.

689. η *Spiraea crenata L. - таволга зарубчаста**

Чагарники, узлісся, степові схили та піски, листяні насадження. - Розсіяно на Правобережжі в північній частині. - Досить рідко.

690. Р η *Spiraea hypericifolia* L. - таволга звіробоелиста

Степові схили, кам'яністі відслонення, сухі луки в балках та терасах. - В північній та середній частині району: на Правобережжі між річками П. Бугом та Дніпром, на Лівобережжі на річках Дніпро та Молочна. - Нерідко.

Rubiaceae - маренові

691. R *Asperula cynanchica* L. - маренка рожева

Степові схили, кам'яністі відслонення, чагарникові узлісся. - Розсіяно в північній частині району. - Рідко.

692. η *Asperula graveolens M.Bieb. ex Schult. ex Schult. - маренка запаша**

Прирічкові піски. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Досить рідко.

Зрідка в соснових культурах, псамофільних чагарниках і сухіших колках.

η *Asperula montana** Waldst. et Kit. [*A. hypanica* Klokov, *A. rumelica* Boiss.] - маренка гірська

Степові схили (в тому числі чагарникові степи), відслонення гірських порід. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашся. - Досить часто.

η *Asperula setulosa** Boiss. - маренка дрібнощетиниста

Приморські піски. - Розсіяно по узбережжю Чорного моря. - Досить рідко. Рідко трапляється в соснових культурах.

η *Cruciata pedemontana** (Bellardi) Ehrend. - хрестолист п'ємонтський

Солонцюваті степи, схили подів. - В південній частині Лівобережжя. - Досить рідко. Зрідка трапляється в насадженнях маслинки сріблястої.

693. η *Galium aparine L. - підмаренник чіпкий**

Зрідка трапляється у всіх лігноценозах (крім соснових культур, псамофільних і болотних чагарників), на узліссях, тінистих забур'ячених місцях, садах, полях. - По всій території. - Досить часто.

R *Galium boreale** L. - підмаренник північний

Вологіші трав'янисті схили, луки. - Тераца р. Кам'янки в окол. с. Токівське Апостолівського р-ну Дніпропетровської обл., також вказується для заплави р. Дністра - Рідко. Може заходить в штучні листяні насадження.

694. η *Galium humifusum M.Bieb. - підмаренник сланкий**

Забур'янені місця, трав'янисті схили, сухі луки, піски, узлісся. - По всій території. - Часто. Нерідко в балкових чагарниках і штучних листяних насадженнях, рідко трапляється в сухіших колках.

695. R *Galium elongatum* C.Presl - підмаренник видовжений

Заплавні ліси, болота. - Достеменно відома із заплави р. П. Бугу в окол. м. Миколаєва, також вказується для річок Дунаю, Дністра, Дніпра та Молочної. - Рідко.

696. η *Galium mollugo L. - підмаренник м'який**

Трав'янисті схили, узлісся, береги річок. - В північній та рідше середній частині району. - Досить рідко. Нерідко трапляється в балкових чагарниках, рідко - в насадженнях чагарників та чагарникових степах.

! η *Galium octonarium* (Klokov) Соó - підмаренник восьмилистовий

Степи, степові та кам'янисті схили, узлісся. - По всій території. - Нерідко.

697. R *Galium odessanum* Klokov - підмаренник одеський

Степові схили, приморські кліфи, узлісся, чагарники. - На Правобережжі в окол. м. Одеси. - Рідко.

698. η *Galium palustre L. - підмаренник болотяний**

Болота, болотисті луки, заболочені ліси. - Долини великих річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко.

? R *Galium physocarpum* Ledeb. - підмаренник здутлоплдий

Заплавні луки. - По річках Дніпру та Кам'янці на півночі району в Дніпропетровській обл. - Рідко.

R *Galium × pomericum** Retz. - це гібрид *G. verum* та *G. mollugo*. Балка до Тилігульського лиману.

699. η *Galium rivale* (Sibth. et Smith) Griseb. - підмаренник струмковий

Береги водойм, вологі чагарники та ліси. - Розсіяно в заплавах великих річок. - Досить рідко.

700. η *Galium rubioides L. [*G. articulatum* Lam., *G. dasypodium* Klokov r.p.] - підмаренник мареновидний**

Нерідко в колкових лісах, зрідка трапляється в різних лігноценозах та на узліссях. - Долини річок Дністра, П. Бугу та Дніпра.

701. η *Galium ruthenicum Willd. [*G. borysthenticum* Klokov, *G. tomentellum* Klokov, *G. tenderiense* Klokov] - підмаренник руський**

Степи, степові схили, відслонення гірських порід, піски, солонці. - По всій території. - Досить часто. Звичайно у псамофільних чагарниках. Зрідка трапляється в інших сухіших лігноценозах, крім листяних деревних культур і галерейних чагарників.

702. ¶ *Galium spurium L. - підмаренник несправжній**

Чагарники, узлісся, забур'янені місця, поля, сади. - По всій території. - Досить часто. Нерідко трапляється в балкових чагарниках, рідше - в листяних насадженнях, може заходити у вербняки та вільхові болота.

703. R *Galium uliginosum L. - підмаренник сирий**

Гербарні зразки з території району відсутні. Дельта р. Дунаю (Дунайський біосферний заповідник). - Поодинокі в заплавному вербняку.

704. η *Galium verum L. [*G. glabratum* Klokov] - підмаренник справжній**

Остепнені луки, степові схили, відслонення гірських порід, піски, узлісся. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашся. - Часто. Нерідко в сухіших колках, рідко трапляється в балкових чагарниках і чагарникових степах.

! S η *Galium volhynicum* Pobed. - підмаренник волинський

Степові схили, відслонення гірських порід, чагарникові узлісся. - На Правобережжі між річками Дністром та Дніпром, на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Нерідко.

705. η *Rubia tatarica* (Trev.) Schmidt - марена татарська

Прибережні чагарники та узлісся. - Долина річок Дніпра та Інгульця. - Досить рідко.

706. K *Rubia tinctorum L. [*R. iberica* (Fisch. ex DC.) K. Koch.] - марена фарбувальна**

Забур'янені місця. - Розсіяно по всій території. - Нерідко. Рідко заходить в листяні насадження, чагарники, заплавні вербняки.

Rutaceae - рутови

707. K *Ptelea trifoliata* L. - птелея трилиста

Схили терас та балок. - Культивується та часом дичавіє. - Рідко.

708. S *Dictamnus albus L. - ясенець білий**

Чагарники. - Єдине ізольоване місцезнаходження в Бессарабії на північній границі району (окол. Рені). - Рідко.

709. R *Dictamnus gymnostylis* Steven - ясенець голостовпчиковий

Колкові ліси, узлісся. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

Salicaceae - вербові

710. η *Populus alba L. - тополя біла**

Звичайно в заплавних лісах, нерідко домінує. - По всьому району в долинах річок. - Нерідко. Рідко заноситься в соснові культури.

711. K *Populus bolleana* Lauche - тополя самаркандська

Штучні лісові насадження, вологіші тіністі забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить рідко.

712. K *Populus candicans Ait. - тополя сива**

Штучні лісові насадження. - Культивується, але не дичавіє. - Рідко.

R *Populus* × *canescens* (Ailton) Smith - тополя сіривата (P. *alba* L. × P. *tremula* L.)

Заплавні ліси й гаї в долинах річок. - Понижся річок Дунаю та Дніпра. - Рідко.

713. ♣ *Populus deltoides Marsh. - тополя трикутнолиста**

Штучні лісові насадження в заплавах, вологіші тінисті забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить рідко.

714. ♣ *Populus nigra L. [*P. italica* Du Roi] - тополя чорна**

Заплавні ліси в долинах річок (нерідко домінує), вологіші забур'янені місця, штучні лісові насадження, рідко заноситься в різні лігноценози. - По всьому району переважно в долинах річок та лиманів, нерідко лише як посажений. - Досить часто.

715. ♣ *Populus tremula L. - осика**

Звичайно в колкових лісах (нерідко домінує). - Понижзя річок Дніпра і П. Бугу. - Нерідко. Рідко заноситься в соснові культури і галерейні чагарники.

716. ♣ *Salix acutifolia Willd. - верба гостролиста**

Заплавні ліси та борові піски (заходить в соснові культури). - Понижзя річок Дніпра, П. Бугу та острів Джарилгач в Чорному морі. - Рідко.

717. ♣ *Salix alba L. - верба біла**

Звичайно в заплавах лісах, нерідко домінує. Трапляється у болотних вільшинах та верболозах, по берегах водойм. - По всій території в долинах річок. - Часто. Рідко заноситься в галерейні чагарники.

718. ♣ *Salix babylonica L. - верба вавилонська**

Штучні лісові насадження при берегах водойм. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить нерідко.

Salix × *blanda* Andersson [*S. fragilis* L. × *S. triandra* L.]. - верба Бланда
Береги водойм. - Заплава р. Дніпра. - Рідко.

719. R *Salix caprea L. - верба козяча**

Заплавні, рідко колкові, ліси, листяні насадження. - Заплави та борові тераси річок Дністра і Дніпра. - Рідко.

720. ♣ *Salix cinerea L. - верба попеляста**

Домінує в болотних верболозах. Трапляється на берегах водойм, болотах та болотистих луках, заплавах і колкових лісах. - По всій території в долинах річок. - Часто.

721. ♣ *Salix fragilis L. - верба ламка**

Штучні лісові насадження при берегах водойм, заплави тополе-вербняки і верболози. - Культивується та іноді дичавіє. - Досить рідко.

722. R *Salix pentandra L. - верба п'ятитичинкова**

Зрідка трапляється в болотних (рідко заплавах) верболозах, рідко заходить в тополе-вербняки. Гербарні зразки з території району відсутні. Дельта р. Дунаю (Дунайський біосферний заповідник). - Спорадично.

723. ♣ *Salix purpurea* L. - верба пурпурова

Береги рік та озер. - Заплави річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

724. ♣ *Salix rosmarinifolia L. - верба розмаринолиста**

Вологіші піщані місця (домінант псамофільних чагарників), місцями рясно в сухіших колках, нерідко трапляється в соснових культурах. - Борові тераси та заплави річок Дунаю, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Рідко заноситься в заплави вербняки.

725. η *Salix triandra L. - верба тритичинкова**

Домінує в заплавних верболозах, трапляється на берегах водойм, болотах (і в болотних верболозах) та болотистих луках, заплавні та рідко колкові ліси. - По всій території в долинах річок. - Нерідко.

726. η *Salix viminalis L. - верба лозова**

Береги рік та озер, заплавні ліси, болотні верболози. - Заплави річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

Sambucaceae - бузинові

727. η *Sambucus nigra L. - бузина чорна**

Часто у вологіших колкових лісах, рідше в балкових чагарниках, штучних листяних насадженнях, узліссях, заплавних лісах та вільхових болотах, берегах водойм, трав'янистих схилах, забур'янених місцях. Не відзначена в соснових культурах, галерейних і псамофільних чагарниках. - По всій території. - Часто.

728. κ *Sambucus racemosa* L. - бузина червона

Штучні лісові насадження, заплавні ліси. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Scrophulariaceae - ранникові

729. η *Scrophularia nodosa L. - ранник вузлуватий**

Колкові ліси, чагарники, узлісся. - Долина р. Дніпра. - Досить рідко.

730. η *Scrophularia umbrosa Dumort. - ранник затінковий**

Береги водойм, заболочені місця, луки. - На Правобережжі по всій території, на Лівобережжі лише по р. Дніпру. - Досить рідко. Рідко трапляється в заплавних вербняках і болотних вільшинах.

731. ρ *Verbascum banaticum Schrad. - дивина банатська**

Прирічкові піски. - Пониззя річок Дунаю та Дніпра. - Досить рідко. Нерідко трапляється в соснових культурах.

732. η *Verbascum blattaria L. - дивина тарганяча**

Засолені луки. - По всій території. - Досить часто. Нерідко трапляється в галерейних чагарниках та тополе-вербняках, заходить в сухіші колки та листяні насадження.

733. η *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *orientale (L.) Hayek [V. *austriacum* auct. non Schott ex Roem. et Schult., V. *orientale* M.Bieb., V. *orientale* (L.) All., V. *marschallianum* Ivanina et Tzvelev] - дивина Ше східна**

Степові схили та кам'яністі відслонення. - По всій території. - Досить часто. Рідко трапляється в колках, псамофільних і балкових чагарниках.

734. η *Verbascum densiflorum Bertol. - дивина густоцвіта**

Забур'янені місця, піскуваті ділянки. - По всій території, за виключенням Дніпровсько-Молочанської безстічної області. - Досить часто. Рідко трапляється в соснових культурах і насадженнях маслинок вузьколистої.

735. η *Verbascum lychnitis L. - дивина свічкоподібна**

Степові схили, відслонення гірських порід, забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в соснових культурах і балкових чагарниках.

736. R *Verbascum nigrum* L. - дивина чорна

Чагарники та узлісся. - Вказується для окол. м. Миколаєва. - Рідко.

737. η *Verbascum phlomoides L. - дивина звичайна**

Забур'янені місця. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в сухіших колках.

738. η *Verbascum phoeniceum L. - дивина фіолетова**

Степові схили (зрідка і чагарникові степи), відслонення гірських порід, остепнені луки, узбіччя доріг. - По всій території. - Часто. Рідко трапляється в сухіших колках і соснових культурах.

Simaroubaceae - симарубові

739. ¥К *Ailanthus altissima (Mill.) Swingle - айлант найвищий**

Вологіші забур'янені місця, трав'янисті схили, луки, штучні деревні насадження. - Культивується та досить часто дичавіє. - Часто.

Solanaceae - пасльонові

740. К *Hyoscyamus niger L. - блекота чорна**

Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка трапляється в сухіших колках, заходить в балкові чагарники.

741. ¥А *Lycium barbatum L. - повій звичайний**

Утворює зарості на порушених степових схилах та відслоненнях, цвинтарях, забур'янених місцях. - По всій території. - Часто.

742. R *Physalis alkekengi* L. - фізаліс звичайний

Чагарникові зарості, узлісся. - Розсіяно в різних частинах району. - Рідко.

743. η *Solanum dulcamara L. - паслін солодко-гіркий**

Береги водойм, болотисті луки. - По всій території. - Часто. Нерідко в різних лігнозних угрупованнях, особливо гігрофільних (найчастіше в болотних вільшинах і тополе-вербняках). Не відзначений у штучних листяних насадженнях на плакорі та псамофільних чагарниках.

744. Å *Solanum nigrum L. Hawkes - паслін чорний**

Забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Нерідко в галерейних чагарниках і тополе-вербняках, трапляється в різних лігноценозах, крім балкових та болотних чагарників.

Tamaricaceae - тамарикові

745. S *Tamarix gracilis Willd. - тамарикс стрункий**

Морське узбережжя. - Розсіяно на косах Приазов'я. - Рідко. Відзначений в культурах маслинки сріблястої.

746. η *Tamarix ramosissima Ledeb. - тамарикс галузистий**

Звичайно в галерейних чагарниках (часто домінує). Морське узбережжя, засолені береги лиманів та річок. - Розсіяно в південній частині району в

приморській смузі та долинах річок; також часто культивується. - Нерідко. Заходить в культури маслинки сріблястої.

747. R *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb. - тамарикс чотиритичинковий
Морське узбережжя. - На Правобережжі в окол. м. Одеси, на Лівобережжі на косах Приазов'я. - Рідко.

Tiliaceae - липові

748. K *Tilia cordata Mill. - липа серцеподібна**

Вологіші забур'янені місця, штучні деревні насадження, пристіння. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Ulmaceae - в'язові [Вкл. Celtidaceae]

749. R, K *Ulmus glabra Huds. - в'яз голий**

Рідко домінує у вологіших колках. Заходить також в долини річок (заплавні вербняки), листяні насадження, балкові чагарники та вологіші забур'янені місця. - Відомі лише ізольовані природні місцезнаходження в пониззі річок Дністра та Дніпра, на іншій території культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

750. R, K *Ulmus laevis Pall. - в'яз гладкий**

Долини річок (заплавні вербняки), листяні насадження та вологіші забур'янені місця. - Пониззя р. Дніпра (уста балки Кам'янки), на іншій частині району культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

751. η, №K *Ulmus campestris L. [*U. carpinifolia* Rupp. ex G.Suckow, *U. suberosa* Moench, *U. wyssotzkyi* Kotov] - в'яз польовий**

Досить рідко трапляється (іноді грає помітну роль) у балкових чагарниках, листяних насадженнях. Рідко трапляється у колкових лісах, вапняково-кам'янистих схилах, вологіших забур'янених місцях. - Природно зростає на Нижньодніпровському піщаному масові та на півночі Правобережжя, а також по всьому району культивується та іноді дичавіє. - Досить рідко.

752. K *Ulmus pumila L. - в'яз низький**

Вологіші забур'янені місця. - Культивується та часто дичавіє. - Часто. Зрідка трапляється у балкових чагарниках.

753. K *Celtis australis* L. - каркас південний

Вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

754. K *Celtis caucasica Willd. - каркас кавказький**

Штучні лісові насадження, зрідка трапляється у балкових чагарниках. - Культивується, але не дичавіє. - Рідко.

755. K *Celtis occidentalis L. - каркас західний**

Листяні насадження, вологіші забур'янені місця. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Urticaceae - кропиви

756. R *Parietaria officinalis* L. - настінниця лікарська

Забур'янені тінисті місця. - Вказується для м. Херсона (Лоначевський, Котов, 1952). - Рідко.

757. η *Parietaria chersonensis* (Lang. et Szov.) Dörf. [*P. lusitanica* auct. non L., *P. serbica* auct. non Panč.] - **настінниця херсонська**
Кам'янисті тінисті місця, стіни будинків. - Розсіяно на Правобережжі. - Досить рідко.

758. η *Urtica dioica** L. - **кропива дводомна**

Забур'янені місця, заплавні ліси, чагарники, узлісся. Трапляється в різних лігноценозах, але частіше в гідрофільних (вологих колках, болотних вільшинах, тополе-вербняках). - По всій території. - Часто.

759. R *Urtica galeopsifolia* Wierzb. - **кропива жабрієлиста**

Болота, заболочені вільхові ліси. - Долини річок Дністра та Дніпра. - Рідко.

760. S *Urtica kioviensis** Rogow. - **кропива київська**

Болота, заболочені вільхові ліси, рідше заплавні верболози та вербняки і галерейні чагарники. - Долини річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра. - Рідко.

761. R *Urtica pubescens* Ledeb. - **кропива пухнаста**

Болота, заплавні ліси. - Пониззя р. Дніпра. - Дуже рідко.

762. Ā *Urtica urens* L. - **кропива жалка**

Вологіші тінисті забур'янені місця. - По всій території. - Нерідко.

Valerianaceae - валер'янові

763. R *Valeriana officinalis* L. [*V. exaltata* Mikn.] - **валер'яна лікарська**

Береги водойм, болота, вологі чагарники. - Розсіяно на Правобережжі в північній частині. - Рідко.

764. P η *Valeriana stolonifera** Czern. [*V. collina* Wallr.] - **валер'яна столононосна**

Нерідко в колках (особливо вологіших), по узліссях, вологих луках, рідко в балкових чагарниках. - Розсіяно по всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Нерідко.

765. R *Valeriana wolgensis* Kazak [*V. nitida* Kreyer] - **валер'яна волзька**

Ліси, чагарники, вологі луки. - Піщані масиви пониззя річок Дніпра та П. Бугу. - Рідко.

! η *Valerianella carinata** Loisel. - **мласкавець кілястий**

Степові схили, відслонення гірських порід, піски, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Рідко заходить в сухіші колки.

766. R *Valerianella turgida* (Steven) Betsche - **мласкавець здутий**

Трав'янисті схили, забур'янені місця, поля, чагарники. - Ізольовані місцезнаходження в м. Одесі та на Сиваші. - Рідко.

Verbenaceae - вербенові

767. Ā *Verbena officinalis** L. - **вербена лікарська**

Забур'янені місця, лучні ділянки, вологі піски. - По всій території, особливо в долинах річок. - Досить часто. Нерідко в галерейних чагарниках, рідко в заплавних тополе-вербняках і верболозах.

Veronicaceae - веронікові

768. η *Linaria genistifolia (L.) Mill. - льонок дроколистий**

Піски, степові схили, відслонення гірських порід. - По всій території. - Часто. Зрідка в соснових культурах, галерейних і псамофільних чагарниках та сухіших колках.

769. η *Linaria vulgaris Mill. - льонок звичайний**

Заплавні луки, на півночі, як бур'ян також і на плакорі. - По всій території, окрім Дніпровсько-Молочанського межиріччя. - Досить рідко. Нерідко в галерейних чагарниках та заплавних тополе-вербняках, рідше в заплавних вербняках і сухіших колках.

770. Ā *Misopates orontium* (L.) Rafin. [*Antirrhinum orontium* L.] - польові ротики гірські

Поля, забур'янені місця, чагарники. - Зрідка трапляється на Правобережжі (окол. міст Одеси та Миколаєва). - Рідко.

771. η *Pseudolysimachion longifolium (L.) Opiz [*Veronica longifolia* L.] - веронічник довголистий**

Береги річок та озер, вологі луки, чагарники. - В долинах річок по всій території району. - Нерідко. Нерідко трапляється в колкових лісах (особливо вологіших).

772. R *Pseudolysimachion pseudoorchideum (Pacz.) Moysiyyenko [*Veronica pseudoorchidea* (Pacz.) Klokov] - веронічник несправжньоозозулинцевий**

Луки у зниженнях біля колків, узлісся, чагарники. - Нижньодніпровський піщаний масив. - Рідко.

773. η *Pseudolysimachion spicatum (L.) Opiz [*Veronica spicata* L. s. str.] - веронічник колосистий**

Прирічкові піски. - Понижзя річок П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко. Нерідко трапляється в культурах сосни, рідко в псамофільних чагарниках і сухіших колках.

η *Pseudolysimachion spurium (L.) Rauschert [*Veronica spuria* L., *V. paniculata* L.] - веронічник несправжній**

Степові схили (в тому числі і чагарникові степи), узлісся, чагарники. - Розсіяно на Правобережжі, переважно на півночі. - Досить рідко.

R *Veronica anagallis-aquatica* L. subsp. *anagallis-aquatica - вероніка джерельна типова**

Береги водойм, болотисті луки, заболочені ділянки. - Вказується для заплави річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. Гербарні зразки здебільшого відсутні, тому принаймні частина вказівок, очевидно, відноситься до наступного підвиду. - Рідко. Рідко заходить у болотні вільшини.

? η *Veronica anagallis-aquatica* L. subsp. *anagaloides* (Guss.) Rouy [*V. anagaloides* Guss.] - вероніка джерельна мілководна

Береги водойм, болотисті луки, заболочені ділянки. - Заплави та борові тераси річок Дністра, Тилігулу, П. Бугу, Дніпра, також в подах. - Досить рідко.

774. η *Veronica austriaca* L. subsp. *jaquinii* (Baumg.) Eb.Fischer [*V. austriaca* L. s. l., *V. jaquinii* Baumg., *V. austriaca* subsp. *jacquinii* (Baumg.) Maly, *V. sclerophylla* Dubovik] - вероніка австрійська Жакена

Степові схили, відслонення гірських порід, узлісся та чагарники. - Розсіяно в різних частинах району, переважно на півночі. - Досить рідко.

? η *Veronica beccabunga* L. - вероніка струмкова
Береги водойм, болотисті луки, заболочені ділянки. - Заплави та борові тераси річок Дунаю, Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Нерідко.

! η *Veronica dillenii** Crantz - вероніка Дилленія
Прирічкові та приморські піски, гранітні відслонення. - По всій території в долинах річок. - Досить часто. Рідко заходить в культури сосни.

? η *Veronica hederifolia* L. - вероніка плющоліста
Забур'янені місця, поля, степові схили та відслонення, піщані ділянки. - По всій території. - Часто.

775. К *Veronica persica* Poir. - вероніка перська
Забур'янені місця, поля, парки та газони. - Розсіяно на Правобережжі, частіше у містах. - Нерідко.

776. η *Veronica prostrata* L. - вероніка сланка
Степові схили, лучні ділянки, узлісся, чагарники. - На Правобережжі по всій території, на Лівобережжі по річкам Дніпру та Молочній. - Нерідко.

777. R *Veronica teucrium* L. - вероніка широколиста
Колкові ліси, узлісся, чагарники. - У регіоні відома лише з пониззя р. Дніпра. - Рідко.

778. η *Veronica verna L. - вероніка весняна**
Степові схили, відслонення гірських порід, піщані ділянки, забур'янені місця, поля. - По всій території. - Часто. Зрідка в культурах сосни і галерейних чагарниках.

Viburnaceae - калинові

779. η *Viburnum lantana L. - калина-гордовина**
Чагарники (звичайно і досить рясно в заростях глоду), узлісся, трав'янисті схили та вапнякові відслонення. - На півночі Правобережжя на схилах та тальвегах балок. - Досить рідко.

780. η *Viburnum opulus L. - калина звичайна**
Заплавні ліси, вологі чагарники, болотні вільшини, окраїни боліт, болотисті луки. - Долини річок Дністра, П. Бугу та Дніпра. - Досить рідко.

Violaceae - фіалкові

781. R *Viola accrescens* Klokov - фіалка розросла
Трав'янисті схили, узлісся, чагарники. - Ізольовані місцезнаходження в окол. міст Миколаєва та Херсона. - Рідко.

782. R *Viola ambigua Waldst. et Kit. - фіалка двозначна**
Степові схили (в тому числі і чагарникові степи), відслонення гірських порід. - По всій території, крім Дніпровсько-Молочанського межиріччя та Присивашшя. - Рідко. Рідко заходить в балкові чагарники та листяні культури.

783. η *Viola hirta L. - фіалка шорстка**
Трав'янисті схили, узлісся, чагарники. - В північних та середній районах Правобережжя. - Рідко. Нерідко в заростях глоду, рідко в тернівниках.

784. η *Viola hymettia Boiss. [*V. lavrenkoana* Klokov] - фіалка гіметтська**

Сухі луки, узлісся, рідко псамофільні чагарники, колкові ліси. - Борові тераси річок П. Бугу та Дніпра, о-в Джарилгач у Чорному морі. - Досить рідко.

785. η *Viola matutita Клоков - фіалка ранкова**

Трав'янисті схили з гранітними відслоненнями, узлісся, чагарники. - По річці Кам'янці неподалік від с. Токівське Апостолівського р-ну Дніпропетровської обл., також вказується для м. Одеси. - Рідко. Досить нерідко в соснових культурах.

786. R *Viola mirabilis* L. - фіалка дивовижна

Штучне дубове насадження. - Єдине ізольоване місцезнаходження на плакорі в старовинному парку «Фейнський ліс» в с. Бехтери Голопристанського р-ну Херсонської обл. - Рідко.

787. η *Viola odorata L. s.l. - фіалка запашна**

Квітники, пристіння, рідко балкові чагарники, штучні деревні насадження, узлісся, кам'янисті відслонення. - По всій території. - Досить часто.

788. R, К *Viola suavis M.Bieb. s.l. - фіалка приємна**

Балкові чагарники, колкові ліси, узлісся. Рідко заходить в листяні культури. - Пониззя р. Дніпра; іноді культивується та дичавіє (Асканія-Нова). - Рідко.

Vitaceae - виноградові

789. К *Vitis labrusca* L. - виноград-ізабела

Забур'янені місця, чагарники, узлісся. Зрідка трапляється в різних лігноценозах, крім соснових та листяних культур, псамофільних і болотних чагарників. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

790. Р *Vitis sylvestris С.С.Gmel. - виноград лісовий**

Заплавні та колкові ліси, чагарники, трав'янисті схили та луки. - Пониззя річок Дунаю, Дністра, П. Бугу, Дніпра, острови Тендра та Джарилгач у Чорному морі. - Досить рідко.

791. Ā *Vitis vinifera* L. - виноград справжній

Забур'янені місця, чагарники, узлісся. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

792. К *Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch. - дикий виноград п'ятилистий**

Вологіші забур'янені місця, зрідка заноситься в заплавні вербняки. - Культивується та іноді дичавіє. - Рідко.

Zygophyllaceae - паролістові

793. К *Tribulus terrestris L. - якірці наземні**

Піски, узбіччя доріг, поля, забур'янені місця. - По всій території. - Досить часто. Рідко трапляється в заплавних вербнях і галерейних чагарниках.

4.2. Коротка характеристика флори лісів та чагарників Північного Причорномор'я

4.2.1. Систематичний склад флори

Виходячи з наведеного вище списку, підраховано співвідношення систематичного складу флори лісів та чагарників Північного Причорномор'я на різних таксономічних рівнях та проведено її порівняння з повним списком флори регіону (табл. 4.1).

Флора лісів та чагарників складає трохи менше половини повного списку видів Північного Причорномор'я (39-49%), кількість представлених родів трохи більша половини (52-62%). Відділи **Equisetophyta** (всі автохтонні) і **Pinophyta** (майже всі інтродуковані) представлені повно, **Polypodiophyta** - відповідно до загальної пропорції флори. Співвідно-

Таблиця 4.1. Систематичний склад і спектр флори судинних рослин деревно-чагарникових угруповань Північного Причорномор'я і регіональної флори в цілому (в повному списку для регіону підвиди і гібриди не наведені)

№ родини	Таксон	Кількість видів+підвидів+(гібридів)					Кількість родів				
		Типові для лігно-ценозів (т.л.)	Повний список для лігно-ценозів (п.с.л.)	Повний список для регіону (п.с.р.)	т.л. % від п.с.р.	п.с.л. % від п.с.р.	Типові для лігно-ценозів (т.л.)	Повний список для лігно-ценозів (п.с.л.)	Повний список для регіону (п.с.р.)	т.л. % від п.с.р.	п.с.л. % від п.с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Вся флора судинних рослин	793 +7	1000 +14 +(4)	2038	39	49	363	429	695	52	62
	EQUISETOPHYTA	5	5	5	100	100	1	1	1	100	100
	LYCOPODIOPHYTA	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	POLYPODIOPHYTA	6	8	15	40	53	4	6	10	40	60
	PINOPHYTA	4	4	4	100		3	3	3	100	100
	MAGNOLIOPHYTA	776 +7	983 +14 +(4)	2013	39	49	355	419	680	52	62
	LILIOPSIDA	133	187 +2	426	31	44	63	78	127	50	61
	MAGNOLIOPSIDA	643 +7	796 +12 +(4)	1587	41	50	292	341	553	53	62
1	Asteraceae	99+1	135+2	259	38	52	40	51	83	48	61
2	Rosaceae	74+1	76+2	87	85	87	22	22	23	96	96
3	Fabaceae	61+1	71+1	128	48	55	20	22	32	63	69
4	Poaceae	58	85+2	191	30	44	32	40	63	51	63
5	Apiaceae	32	36	70	46	51	22	25	46	48	54

Продовження таблиці 4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Brassicaceae	30	43+(1)	124	24	35	19	24	51	37	47
7	Lamiaceae	30	42	76	39	55	17	18	28	61	64
8	Caryophyllaceae	25	36+1	108	23	33	18	23	35	51	66
9	Cyperaceae	23	29	70	33	41	4	5	18	22	28
10	Polygonaceae	20	23	43	47	53	5	5	5	100	100
11	Ranunculaceae	19+2	26+2	46	41	57	8	10	15	53	67
12	Salicaceae	17	17+(2)	17	100	100	2	2	2	100	100
13	Rubiaceae	15	22+(1)	31	48	71	3	4	4	75	100
14	Chenopodiaceae	12	21	68	18	31	4	9	18	22	50
15	Boraginaceae	12	16	48	25	33	9	10	20	45	50
16	Veronicaceae	11	16+1	34	32	47	4	4	10	40	40
17	Scrophulariaceae	10	10	15	67	67	2	2	2	100	100
18	Juncaceae	8	11	18	44	61	2	2	2	100	100
19	Violaceae	8	8	13	62	62	1	1	1	100	100
20	Liliaceae	7	7	20	35	35	3	3	3	100	100
21	Ulmaceae	7	7	7	100	100	2	2	2	100	100
22	Urticaceae	7	7	8	88	88	2	2	2	100	100
23	Aceraceae	7	7	7	100	100	1	1	1	100	100
24	Hyacinthaceae	6	8	16	38	50	3	4	7	43	57
25	Alliaceae	6	8	17	35	47	1	1	1	100	100
26	Euphorbiaceae	6	8	27	22	30	1	1	3	33	33
27	Orobanchaceae	6	7+1	22	27	32	5	5	7	71	71
28	Apocynaceae	6	7	10	60	70	4	5	6	67	83
29	Dipsacaceae	6	7	9	67	78	3	4	4	75	100
30	Oleaceae	6	6	6	100	100	3	3	3	100	100
31	Convolvulaceae	5	6	14	36	43	3	3	4	75	75
32	Geraniaceae	5	6	12	42	50	1	1	2	50	50
33	Plantaginaceae	5+1	5+1	9	56	56	1	1	1	100	100

Продовження таблиці 4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	Solanaceae	5	5	18	28	28	4	4	8	50	50
35	Cornaceae	5	5	5	100	100	2	2	2	100	100
36	Equisetaceae	5	5	5	100	100	1	1	1	100	100
37	Asparagaceae	4	6	8	50	75	1	1	1	100	100
38	Primulaceae	4	5	10	40	50	3	4	7	43	57
39	Campanulaceae	4	5	7	57	71	3	3	4	75	75
40	Onagraceae	4	5	12	33	42	2	2	3	67	67
41	Valerianaceae	4	5	14	29	36	2	2	2	100	100
42	Rhamnaceae	4	4	4	100	100	3	3	3	100	100
43	Convallariaceae	4	4	4	100	100	2	2	2	100	100
44	Vitaceae	4	4	4	100	100	2	2	2	100	100
45	Malvaceae	3	5	17	18	29	3	4	7	43	57
46	Oxalidaceae	3+1	3+1	3	100	100	1	1	1	100	100
47	Rutaceae	3	3	4	75	75	2	2	3	67	67
48	Grossulariaceae	3	3	3	100	100	2	2	2	100	100
49	Cucurbitaceae	3	3	9	33	33	2	2	8	25	25
50	Elaeagnaceae	3	3	3	100	100	2	2	2	100	100
51	Betulaceae	3	3	3	100	100	2	2	2	100	100
52	Colchicaceae	3	3	3	100	100	2	2	2	100	100
53	Tamaricaceae	3	3	3	100	100	1	1	1	100	100
54	Dryopteridaceae	3	3	3	100	100	1	1	1	100	100
55	Iridaceae	2	5	8	25	63	2	2	2	100	100
56	Linaceae	2	5	8	25	63	1	1	2	50	50
57	Fumariaceae	2	3	7	29	43	1	2	2	50	100
58	Typhaceae	2	3	6	33	50	1	1	1	100	100
59	Amaranthaceae	2	3	14	14	21	1	1	2	50	50
60	Clusiaceae	2	3	3	67	100	1	1	1	100	100
61	Polygalaceae	2	3	3	67	100	1	1	1	100	100

Продовження таблиці 4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
62	Amaryllidaceae	2	2	3	67	67	2	2	3	67	67
63	Berberidaceae	2	2	2	100	100	2	2	2	100	100
64	Cannabaceae	2	2	2	100	100	2	2	2	100	100
65	Cistaceae	2	2	2	100	100	2	2	2	100	100
66	Crassulaceae	2	2	9	22	22	2	2	5	40	40
67	Pinaceae	2	2	2	100	100	1	1	1	100	100
68	Orchidaceae	2	2	11	18	18	1	1	4	25	25
69	Sparganiaceae	2	2	3	67	67	1	1	1	100	100
70	Celastraceae	2	2	2	100	100	1	1	1	100	100
71	Fagaceae	2	2	2	100	100	1	1	1	100	100
72	Lythraceae	2	2	11	18	18	1	1	3	33	33
73	Moraceae	2	2	2	100	100	1	1	1	100	100
74	Sambucaceae	2	2	3	67	67	1	1	1	100	100
75	Viburnaceae	2	2	2	100	100	1	1	1	100	100
76	Alismataceae	1	2	8	13	25	2	2	3	67	67
77	Papaveraceae	1	2	14	7	14	2	2	3	67	67
78	Lemnaceae	1	2	6	17	33	1	1	3	33	33
79	Athyriaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
80	Ophyoglossaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
81	Thelypteridaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
82	Ephedraceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
83	Cupressaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
84	Acoraceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
85	Araceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
86	Anacardiaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
87	Aristolochiaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
88	Balsaminaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
89	Caprifoliaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100

Продовження таблиці 4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90	Hippocastanaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
91	Juglandaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
92	Nyctaginaceae	1	1	2	50	50	1	1	2	50	50
93	Paulowniaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
94	Platanaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
95	Simaroubaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
96	Tiliaceae	1	1	1	100	100	1	1	1	100	100
97	Verbenaceae	1	1	2	50	50	1	1	1	100	100
98	Zygophyllaceae	1	1	2	50	50	1	1	2	50	50
99	Limoniaceae	-	3	12	-	25	-	2	2	-	100
100	Hydrocharitaceae	-	2	4	-	50	-	2	4	-	50
101	Bignoniaceae	-	2	2	-	100	-	2	2	-	100
102	Cystopteridaceae	-	1	1	-	100	-	1	1	-	100
103	Salviniaceae	-	1	1	-	100	-	1	1	-	100
104	Hemerocallidaceae	-	1	1	-	100	-	1	1	-	100
105	Juncaginaceae	-	1	2	-	50	-	1	1	-	100
106	Potamogetonaceae	-	1	18	-	6	-	1	2	-	50
107	Ruppiaceae	-	1	2	-	50	-	1	1	-	100
108	Gentianaceae	-	1	6	-	17	-	1	2	-	50
109	Menyanthaceae	-	1	2	-	50	-	1	2	-	50
110	Portulacaceae	-	1	2	-	50	-	1	1	-	100
111	Resedaceae	-	1	2	-	50	-	1	1	-	100
112	Trapaceae	-	-	6	-	-	-	-	1	-	-
113	Callitrichaceae	-	-	4	-	-	-	-	1	-	-
114	Ceratophyllaceae	-	-	4	-	-	-	-	1	-	-
115	Aspleniaceae	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-
116	Elatinaceae	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-
117	Nymphaeaceae	-	-	3	-	-	-	-	2	-	-

Продовження таблиці 4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
118	Azollaceae	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
119	Frankeniaceae	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
120	Haloragaceae	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
121	Hypocoaceae	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
122	Molluginaceae	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-
123	Santalaceae	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
124	Zosteraceae	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
125	Droseraceae	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-
126	Commelinaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
127	Hippuridaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
128	Hydrophyllaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
129	Lentibulariaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
130	Linderniaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
131	Lycopodiaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
132	Marsileaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
133	Najadaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
134	Paeoniaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
135	Peganaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
136	Phytolaccaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
137	Pilulariaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
138	Pontederiaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
139	Saxifragaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
140	Tetradiclidaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
141	Theophrastaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
142	Thymeliaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
143	Zannicelliaceae	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-

шення **Liliopsida** і **Magnoliopsida** явно на користь другого класу - 41-50% проти 31-44%.

Найповніше за кількістю видів у флорі лісів та чагарників порівняно з флорою всього Північного Причорномор'я представлені, крім родин з участю переважно дерев і чагарників (**Rosaceae**, **Salicaceae**, **Ulmaceae**, **Aceraceae**, **Oleaceae**, **Cornaceae**, **Rhamnaceae**, **Vitaceae** тощо), такі родини: **Fabaceae**, **Rubiaceae**, **Scrophulariaceae**, **Violaceae**, **Urticaceae**, **Arcycynaceae**, **Dipsacaceae**, **Plantaginaceae**, **Equisetaceae**, **Asparagaceae**, **Campanulaceae**, **Convallariaceae** та **Rutaceae**. Всі вони представляють переважно лучно-лісові мезофільні, іноді сциофільні види, більше характерні або для лісостепової та лісової зон, або для багатших і вологіших місцезростань степової зони та Середземномор'я.

З багатородових родин найповніше за кількістю родів представлена родина **Rosaceae**, дещо менше - **Fabaceae** та **Lamiaceae**, ще менше - **Caryophyllaceae** та **Poaceae**. Більше половини родів у флорі лісів та чагарників порівняно з флорою всього Північного Причорномор'я представлено також в родинах **Asteraceae** та **Apiaceae**. Родина **Brassicaceae** представлена відносно невеликою кількістю родів. В таких середньобогатих за кількістю родів родинах відзначено найвищий процент родової репрезентативності у флорі лісів та чагарників порівняно з флорою всього регіону: **Polygonaceae**, **Orobanchaceae**, **Arcycynaceae**, **Ranunculaceae**, нижчий - у родинах **Solanaceae**, **Boraginaceae** та **Veronicaceae**, найнижчий - у родинах **Chenopodiaceae** та **Cyperaceae**. Тобто, за цим критерієм виступають родини з переважанням мезо- та мезоксерофільних геліофільних рослин, приурочених переважно до ценотично зрілих угруповань м'якого клімату. У родинах з переважанням рудералів, галофітів, ксеро- та гігрофілів, тобто приурочених до екстремальних та піонерних угруповань, більшість родів не трапляються у лісах та чагарниках. Порівняльний аналіз провідних 15 родин лісів та чагарників регіону дозволив виділити його характерні особливості (табл. 4.2). Саме така кількість провідних родин була вибрана тому, що вони включили родини, розуміння обсягу яких не змінилося з часом, що дозволило порівнювати дані для інших територій. Разом види цих родин, якщо враховувати лише типові для лігноценозів регіону, виділені у вищенаведеному списку флори **напівжирним**, складають 66,5% від загальної кількості видів цього списку, і кожна з родин містить 1,5% або більше видів цього списку.

Взявши цей список типових видів для лігноценозів Північного Причорномор'я за основу, порівнюємо його з повним списком для лігноценозів регіону (включно з нетиповими для деревно-чагарникових угруповань видами). Бачимо, що чотири родини цих двох списків зі значним відривом випереджають решту. Це родини **Asteraceae**, **Rosaceae**, **Fabaceae**, **Poaceae**. Разом вони становлять 36,9% першого списку і 36,6% - другого, тобто більше третини від загального числа. **Asteraceae**

Таблиця 4.2. Спектри провідних родин флори лісів та чагарників Північного Причорномор'я та деяких інших флористичних списків (% від загальної кількості видів у списках). **Виділено** три провідні родини.

		Типові для лігно-ценозів (т.л.)	Повний список для лігно-ценозів (п.с.л.)	Повний список для регіону (п.с.р.)	Угруп. Cham. granit.	Дунай. БЗ	РЛП Кін-бурн. коса	Крим	Дніпр. обл.	Лівоб. При-дніпр.	Абор. флора Східн. Пол.	Україн. Карпати
	Кількість видів	791	999	2038	235	950	596	2269	1714	1601	1047	1997
1	Asteraceae	<u>12,5</u>	<u>13,5</u>	<u>12,7</u>	<u>14,5</u>	<u>14,9</u>	<u>13,9</u>	<u>12,0</u>	<u>14,2</u>	<u>12,6</u>	<u>10,1</u>	<u>15,3</u>
2	Rosaceae	<u>9,4</u>	<u>7,6</u>	4,3	7,2	1,9	2,9	5,7	4,2	4,4	5,3	<u>6,6</u>
3	Fabaceae	<u>7,7</u>	7,1	<u>6,3</u>	<u>8,5</u>	5,6	<u>6,2</u>	<u>9,6</u>	<u>6,1</u>	<u>5,2</u>	3,7	4,1
4	Poaceae	7,3	<u>8,4</u>	<u>9,4</u>	<u>11,5</u>	<u>10,5</u>	<u>10,6</u>	<u>8,0</u>	<u>8,6</u>	<u>8,4</u>	<u>8,0</u>	<u>7,9</u>
5	Apiaceae	4,0	3,6	3,4	3,0	2,2	2,7	4,3	3,3	3,2	3,3	2,9
6	Brassicaceae	3,8	4,3	6,0	6,8	<u>7,5</u>	4,7	5,8	5,3	5,1	2,5	3,5
7	Lamiaceae	3,8	4,2	3,7	7,2	3,5	2,2	5,2	4,7	4,6	3,7	3,0
8	Caryophyllaceae	3,2	3,6	5,2	5,5	4,6	4,7	3,7	5,3	4,2	5,1	3,6
9	Cyperaceae	2,9	2,9	3,4	1,3	5,8	4,5	2,5	3,9	4,9	<u>7,1</u>	5,5
10	Polygonaceae	2,5	2,3	2,1	0,8	3,4	3,2	1,4	1,9	1,7	2,2	1,3
11	Ranunculaceae	2,4	2,6	2,3	2,6	2,4	1,3	2,2	2,7	3,3	2,6	4,2
12	Salicaceae	2,1	1,7	0,8	0	1,5	1,3	0,4	1,3	1,2	1,6	1,1
13	Rubiaceae	1,9	2,2	1,5	2,1	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6	1,0	1,6
14	Chenopodiaceae	1,5	2,1	3,3	1,3	4,8	5,0	2,2	2,8	2,9	1,8	1,1
15	Boraginaceae	1,5	1,6	2,4	2,6	2,1	2,7	2,4	2,3	2,2	1,5	1,9

лідирує не тільки в цих двох списках, а й у інших наведених тут, ніде не займаючи менше 10% - це характерно для більшості флор Палеарктики. Але в першу трійку родин першого списку не потрапили **Poaceae**, а другого списку - **Fabaceae**, а **Rosaceae** з другого місця перейшла на третє. Це пояснюється значною кількістю лігнозних форм (особливо серед неаборигенних видів) у двох останніх родин. Якщо розглянути повний список флори регіону, то **Rosaceae** випадає навіть з четвірки провідних родин, замінюючись на **Brassicaceae**.

Три провідних родини є важливим систематико-географічно-екологічним показником для регіональних флор (Хохряков, 2000). У Палеарктиці зазвичай, крім **Asteraceae**, до їх числа входить ще й **Poaceae** (як видно, в проаналізованому списку вона не потрапила в першу трійку, що пояснюється його регіонально-ценотичним характером - більшість злаків населяють відкриті ценози). Третя родина з першої трійки (не обов'язково третя по порядку) в регіональних флорах Палеарктики може бути такою: **Fabaceae**, **Cyperaceae**, **Rosaceae**, **Chenopodiaceae**, **Brassicaceae**, **Caryophyllaceae**, **Ranunculaceae**, **Lamiaceae**, **Scrophulariaceae** s.l. В залежності від того, якою є третя родина, флору можна віднести до певного типу.

Як бачимо, дійсно всі порівнювані регіональні флори відповідають цим показникам. Так, повний список флори Північного Причорномор'я належить до **Fabaceae**-типу. Сюди ж належать флори, які входять до неї як частина до цілого: флора РЛП «Кінбурнська коса» (Деркач, 2002) та ценофлора угруповань *Chamaecytisus graniticus* (Кучеревський, Провоженко, 2012) а також регіональні флори Криму (Дидух, Шеляг-Сосонко, 1982), Дніпропетровської області (Тарасов, 2005) та навіть Лівобережного Придніпров'я (Байрак, 1997). Такий тип регіональних флор характерний для Середземномор'я, Кавказу, частини Середньої Азії. Цікаво, що Дунайський БЗ (який знаходиться у Північному Причорномор'ї) за цим показником належить до **Brassicaceae**-типу. Аборигенна флора Східного Полісся, як і очікувалось від її бореального характеру, належить до **Cyperaceae**-типу. Для центральноєвропейських флор характерним є перевага **Rosaceae**-типу, що видно і з флори Українських Карпат (Тасенкевич, 2006). Але найцікавішим є те, що флора лісів та чагарників Північного Причорномор'я (якщо виходити з її повного списку) теж належить до **Rosaceae**-типу, тобто за цим показником має центральноєвропейський характер. Крім низької частки **Poaceae** (що наближає її до флор Криму, Східного Полісся і Карпат), флора лісів та чагарників Північного Причорномор'я характеризується дещо підвищеною часткою **Apiaceae** (що наближає її до флори Криму), і зниженою - **Brassicaceae** (що наближає її до флор Східного Полісся (Лукаш, 2009) і Карпат). Кількість **Caryophyllaceae** порівняно з флорою регіону в цілому знижена (що наближає її до флор Криму, Лівобережного Придніпров'я і Карпат). Частка **Cyperaceae** також знижена (що наближає її до флори Криму). Частка **Salicaceae** підвищена (що наближає її до флор Дунайського БЗ (Александров та ін., 1999), Дніпропетровської обл. та

Східного Полісся). Частка **Chenopodiaceae**, як і **Boraginaceae**, значно знижена - це пояснюється тим, що в аналіз не включались галофільні та рудеральні угруповання.

Цікавими є особливості ценофлори угруповань *Chamaecytisus graniticus* Північного Причорномор'я, які наближають її до зональної степової флори - підвищена частка **Asteraceae**, **Poaceae**, **Fabaceae** та **Lamiaceae**, знижена - **Cyperaceae** та **Polygonaceae**. Трійка провідних родин збігається з регіональною.

Флора Дунайського БЗ в межах Північного Причорномор'я характеризується підвищеними частками **Asteraceae**, **Brassicaceae**, **Cyperaceae**, **Chenopodiaceae**, **Polygonaceae** та **Salicaceae**, зниженими - **Rosaceae**, **Fabaceae** та **Apiaceae**, тобто має значні таксономічні відмінності від регіональної, що пояснюється переважно азональним характером її дельтових угруповань та крайнім південно-західним положенням у більш теплом кліматі.

Флора РЛП «Кінбурнська коса» в межах Північного Причорномор'я характеризується підвищеними частками **Asteraceae**, **Poaceae**, **Cyperaceae**, **Polygonaceae** і особливо **Chenopodiaceae**, знижена частка **Rosaceae**, **Apiaceae**, **Brassicaceae**, **Lamiaceae** та **Ranunculaceae**, що пояснюється переважанням у ньому псамофільних і галофільних угруповань.

Таким чином, через ценотично-регіональний характер вибірки флора лісів та чагарників Північного Причорномор'я відрізняється від регіональної зниженою участю родин **Poaceae**, **Cyperaceae**, **Brassicaceae**, **Caryophyllaceae**, **Chenopodiaceae** і **Boraginaceae**, підвищеною - **Rosaceae**, **Fabaceae**, **Salicaceae** та **Apiaceae**. Ці показники наближають її до північніших (Східного Полісся та Лівобережного Придніпров'я), західніших та гірських регіонів (Карпат і Криму). В цілому характер цієї ценотично-регіональної флори можна визначити як центральноєвропейський, що йде врозрід з її зональним положенням, але відповідає ценотично-екологічним особливостям. Регіональна диференціація цієї флори чітко виявляється у трьох напрямках, крайніми географічними й ценотичними точками яких є ландшафтно-ценотичні балкові комплекси півночі регіону, Дніпровсько-Південнобузьке пониззя лиманно-аренного типу та дельта Дунаю.

4.2.2. Ключові особливості дендрофлори

Флора дерев і кущів (включаючи кустики) є визначальною для утворення лісових і чагарникових (чагарничкових) угруповань, їх необхідною едифікаторною основою. Тому зупинимось на особливостях її видового складу (табл. 4.3).

Необхідно зазначити, що ми уточнили тут систему життєвих форм фанерофітів, оскільки їх обсяг занадто широкий і терміни «дерево» та Таблиця 4.3. Біоморфологічні особливості деревно-кущової флори Північного Причорномор'я та автохтонність їх поширення в регіоні.

БИОМОРФА	СПОНТАНЕОФІТИ	ІМОВІРНІ СПОНТАНЕОФІТИ	АНТРОПОФІТИ
1	2	3	4
мезофа- нерофіт дерево I h 25-30 m d 70-150 cm	<i>Populus alba</i> <i>Populus nigra</i> <i>Salix alba</i> <i>Ulmus campestris</i> <i>Ulmus glabra</i> <i>Ulmus laevis</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Quercus robur</i>	<i>Acer platanoides</i> <i>Acer</i> <i>pseudoplatanus</i> <i>Tilia cordata</i> <i>Pinus sylvestris</i>	<i>Populus bolleana</i> <i>Populus deltoides</i> <i>Populus candicans</i> <i>Acer saccharinum</i> <i>Fraxinus americana</i> <i>Fraxinus lanceolata</i> <i>Pinus palassiana</i> <i>Aesculus hippocastanum</i> <i>Gleditsia triacanthos</i> <i>Juglans regia</i> <i>Platanus × hispanica</i>
мезофа- нерофіт дерево II h 15-20 m d 50-70 cm	<i>Pyrus pyraister</i> <i>Ainus glutinosa</i> <i>Betula borysthena</i> <i>Populus tremula</i>	<i>Cerasus avium</i> <i>Betula pendula</i> <i>Acer campestre</i>	<i>Acer negundo</i> <i>Ailanthus altissima</i> <i>Catalpa bignonioides</i> <i>Fraxinus pennsylvanica</i> <i>Paulownia tomentosa</i> <i>Quercus rubra</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Ulmus pumila</i> <i>Pyrus communis</i>
мезофа- нерофіт деревце h 5-10 m d 20-50 cm	<i>Salix caprea</i> <i>Salix fragilis</i> <i>Salix pentandra</i> <i>Malus praecox</i> <i>Malus sylvestris</i>	<i>Padus avium</i> <i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Armeniaca vulgaris</i> <i>Cerasus vulgaris</i> <i>Malus domestica</i> <i>Prunus domestica</i> <i>Padus serotina</i> <i>Padus virginiana</i> <i>Persica vulgaris</i> <i>Salix babylonica</i> <i>Gleditsia caspia</i> <i>Robinia viscosa</i> <i>Sophora japonica</i> <i>Morus alba</i> <i>Morus nigra</i> <i>Campsis radicans</i> <i>Ptelea trifoliata</i>
мікрофа- нерофіт кущ-ліана h 2-5(10) m, d 2-7 cm	<i>Vitis sylvestris</i> <i>Periploca graeca</i>		<i>Vitis vinifera</i> <i>Vitis labrusca</i> <i>Parthenocissus</i> <i>quinquefolia</i>
мікрофа- нерофіт дерево- кущ	<i>Crataegus ambigua</i> <i>Crataegus laevigata</i> <i>Crataegus lipskyi</i> <i>Crataegus orientalis</i>	<i>Cornus mas</i> <i>Acer tataricum</i>	<i>Cerasus mahaleb</i> <i>Prunus cerasifera</i> <i>Prunus insittia</i> <i>Elaeagnus angustifolia</i>

Продовження таблиці 4.3.

1	2	3	4
---	---	---	---

h 2-5 m d 7-20 cm	<i>Crataegus rhipidophylla</i> <i>Salix acutifolia</i> <i>Salix purpurea</i> <i>Salix triandra</i> <i>Salix viminalis</i> <i>Tamarix ramosissima</i> <i>Tamarix gracilis</i> <i>Tamarix tetrandra</i> <i>Swida australis</i> <i>Swida sanguinea</i> <i>Euonymus europaea</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Viburnum opulus</i> <i>Hippophaë rhamnoides</i>		<i>Elaeagnus comutata</i> <i>Caragana arborescens</i> <i>Laburnum anagyroides</i> <i>Acer tegmentosum</i> <i>Celtis australis</i> <i>Celtis caucasica</i> <i>Syringa vulgaris</i> <i>Platycladus orientalis</i>
нанофа- нерофіт кущ h 1-3 m d 2-7 cm	<i>Rosa andegavensis</i> <i>Rosa balsamica</i> <i>Rosa podolica</i> <i>Rosa canina</i> <i>Rosa corymbifera</i> <i>Rosa dimorpha</i> <i>Rosa lupulina</i> <i>Rosa rubiginosa</i> <i>Rosa schmalhauseniiana</i> <i>Rosa tomentosa</i> <i>Rosa uncinella</i> <i>Crataegus azarella</i> <i>Crataegus leiomonogyna</i> <i>Cerasus fruticosa</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Cotoneaster melanocarpus</i> <i>Viburnum lantana</i> <i>Ligustrum vulgare</i> <i>Frangula alnus</i> <i>Rhamnus cathartica</i> <i>Rhamnus tinctoria</i> <i>Berberis vulgaris</i> <i>Euonymus verrucosa</i> <i>Salix cinerea</i>	<i>Ribes nigrum</i> <i>Grossularia uva-crispa</i> <i>Cotinus coggygria</i> <i>Sambucus racemosa</i>	<i>Rosa foetida</i> <i>Rosa majalis</i> <i>Rosa pisiformis</i> <i>Amelanchier spicata</i> <i>Cerasus tomentosa</i> <i>Chaenomeles japonica</i> <i>Lonicera tatarica</i> <i>Ribes aureum</i> <i>Amorpha fruticosa</i> <i>Colutea arborescens</i> <i>Swida alba</i> <i>Swida sericea</i> <i>Celtis occidentalis</i> <i>Ziziphus jujuba</i>
геміха- мефіт кущо- кущик h 0,3-1 m	<i>Calophaca wolgarica</i> <i>Caragana frutex</i> <i>Caragana mollis</i> <i>Chamaecytisus austriacus</i>	<i>Rubus idaeus</i>	<i>Rubus armeniacus</i> <i>Lycium barbarum</i>

Продовження таблиці 4.3.

1	2	3	4
d 0,4-1 cm	<i>Chamaecytisus borysthenicus</i> <i>Chamaecytisus lindemanni</i> <i>Chamaecytisus ruthenicus</i> <i>Genistha sibirica</i> <i>Genistha tinctoria</i> <i>Rubus bertramii</i> <i>Rubus caesius</i> <i>Rubus canescens</i> <i>Rubus nessensis</i> <i>Rubus praecox</i> <i>Rosa grossgeimii</i> <i>Rosa jundzillii</i> <i>Rosa pimpinellifolia</i> <i>Rosa porrectidens</i> <i>Rosa pygmaea</i> <i>Spiraea crenata</i> <i>Spiraea hypericifolia</i> <i>Amygdalus nana</i> <i>Salix rosmarinifolia</i>		
хамефіт кущик h 0,1-0,3 m d 0,2-0,4 cm	<i>Chamaecytisus graniticus</i> <i>Chamaecytisus krechetoviczii</i> <i>Caragana scythica</i> <i>Genistha milli</i> <i>Genistha scythica</i> <i>Ephedra distachya</i>		

«кущ» включають надто різномірні рослини. Крім врахування такого важливого в помірних широтах фактора, як висота снігового покриву (потрапляють бруньки під сніг чи підносяться над ним), нами враховано доступність по висоті листя та тонких гілок для копитних (цей фактор важливий по всій земній кулі). Виділено такі життєві форми.

1. **Дерева першої величини**, здатні переростати інші дерева і виходити в перший ярус.

2. **Дерева другої величини**, які звичайно зростають у другому ярусі лісу, або формують однарусні угруповання (на початкових стадіях сукцесій чи в малосприятливих умовах).

3. **Деревця** - найменші дерева, але практично ніколи не перетворюються на кущі, звичайно входять у третій ярус лісу або утворюють незімкнені угруповання - рідколісся. Значна частина - фруктові дерева.

4. **Куцо-ліани** - хоч і можуть досягати висоти невеликих дерев, але не утворюють власного стовбура і потребують опори все життя.

5. **Дерево-кущі** - можуть мати форму як великого куща, так і невеликого дерева, унікаючи об'їдання деякими копитними.

6. **Кущі** - висотою близько людського зросту, тобто доступні для об'їдання всіма копитними (тому звичайно захищені колючками). Більша частина бруньок відновлення ніколи не потрапляє під сніговий покрив.

7. **Кущо-кущики** (збірна група, в перспективі може бути розбита на 2-3 підгрупи) - відносилися до кущів, але мають або дуже низький зріст, або тонкі, здатні до полягання, або сланкі стебла, частина з них - нездерев'янілі цьогорічні туріони. Це зумовлює можливість зимівлі більшості їхніх бруньок відновлення під снігом, тому виділяємо для них підрозділ геміхамефітів. Під час вегетації звичайно не виходять за межі трав'яного ярусу.

8. **Кущики** - хамефіти, низенькі дерев'янисті рослини, зимують під снігом.

Всі види розділено на три групи - природного поширення (з них значна частина також культивується), адвентивні - занесені людиною навмисно або здичавілі, а також проміжна - види, які культивуються на території і дичавіють, але не виключений і природний занос їх діаспор, тому статус їх є невизначеним.

Оскільки Північне Причорномор'я лежить у Степовій зоні, його природна дендрофлора досить бідна і нараховує лише 17 видів, причому переважають дерева першої величини - 8 видів. Явно переважають представники родини **Salicaceae** (7 видів), причому вони і частіше домінують в природних лісах. Значно рідше трапляються представники родин **Ulmaceae** та **Rosaceae** (по 3 види). Досить часто в лісах домінують представники родин **Betulaceae** (2 види) та **Fagaceae** (1 вид).

Дерева - антропофіти представлені удвічі багатше і нараховують 35 видів (із видами невизначеного статусу - 44 види). Причому тут явно переважають деревця (їх 15) переважно за рахунок здичавілих плодових родин **Rosaceae** (всього адвентивних дерев родин 8 видів, із видами невизначеного статусу - 11).

Якщо враховувати види невизначеного статусу, то 5 видів має також родина **Aceraceae**. Далі йдуть родини **Fabaceae** (5 видів, деякі часто домінують в посадках; якщо враховувати види невизначеного статусу, то 5 видів має також родина **Aceraceae**) та **Salicaceae** (4 види) і **Oleaceae** (3 види). Часто домінують в посадках **Pinaceae** (2 види).

Отже, в дендрофлорі Північного Причорномор'я, яка складена 52 видами, переважають родини **Rosaceae** (14 видів, які практично ніколи не домінують, переважно адвентивні, серед них немає дерев першої величини) та **Salicaceae** (10 видів, часто домінують в природних лісах та рідше в посадках як дерева першої величини). Адвентивна фракція дендрофлори значно багатша від природної та має чіткі відміни від неї на систематичному рівні, в першу чергу серед дерев другої величини та деревець.

Ліани представлені 5 видами, рівною мірою як природними (2 види), так і адвентивними (3 види), майже всі вони належать до родини **Vitaceae**.

Флора кущів і кущиків Північного Причорномор'я достатньо багата (навіть якщо не враховувати численних форм, які в свій час було описано у видовому статусі) і включає 106 видів. Природна її фракція нараховує 70 видів, адвентивна - 28 видів (із видами невизначеного статусу - 36), тобто удвічі менша за природну, на протигагу деревам, де спостерігається протилежне співвідношення. Як бачимо, в цілому переважають кущі (42 види та деревокущі (32 види), а також кущо-кущики (26 видів), а кущики нечисельні (6 видів). Причому, чим дрібніша за розміром біоморфа, тим менше в ній адвентів. Зокрема, серед дерево-кущів їх кількість наближається до природних - 12 (із видами невизначеного статусу - 15) проти 17, серед кущів помітно менше - 14 (18) проти 23, серед геміхамефітів їх всього 2 (3) проти 23, серед кущиків - хамефітів адвенти відсутні.

Дерево-кущі найбільш різноманітні за систематичним складом, чим наближаються до дерев - вони мають 8 видів **Rosaceae**, і 4 (всі належать до природної фракції) - до **Salicaceae**. Майже виключно природними видами представлені характерні для флори кущів у широкому розумінні родини **Tamaricaceae**, **Cornaceae** (по 3 види), **Viburnaceae** (2 види), і адвентивними видами - родини **Elaeagnaceae** (3 види), **Fabaceae**, **Aceraceae** та **Ulmaceae** (по 2 види). Що стосується кущів у вузькому розумінні, то їх характерною рисою є виражене переважання однієї родини - **Rosaceae** (22 види), а також помітна участь «кущових» родин **Viburnaceae**, **Rhamnaceae** та **Grossulariaceae** (по 3-4 види). Кущо-кущики (геміхамефіти) складені переважно двома родинами - **Rosaceae** (15 видів) і **Fabaceae** (9 видів, причому всі вони належать до природної фракції флори, тоді як у попередніх біоморфах всі належали до адвентивної). І, нарешті, кущики майже всі представлені родиною **Fabaceae** (5 видів із 6).

Таким чином, флора дерев і кущів (включаючи кущики та ліани-фанерофіти) Північного Причорномор'я, нараховує 163 види. З них до природної фракції належить трохи більше половини - 90 видів. Крім того, 16 видів мають сумнівне походження, й не можна виключити їх спорадичне природне зростання. Нами включено у список також 8 широко культивованих видів, які практично не дають самосіву: *Quercus rubra*, *Swida sericea*, *Acer tegmentosum*, *Platyclusus orientalis*, *Populus candicans*, *Gleditsia caspia*, *Celtis caucasica*, *Elaeagnus commutata*. Це включення зумовлено їх досить помітною участю в деревно-чагарниковій рослинності території.

Всі природно поширені види лігнозних біоморф належать до покритонасінних, крім низенького хамефіта *Ephedra distachya*. Переважають родини **Rosaceae** (58 видів), **Fabaceae** (23 види), **Salicaceae** (17 видів) - разом 98 видів, тобто майже дві третини від всієї флори дерев і чагар-

ників. Причому, родина **Salicaceae** явно тяжіє до найвищих від поверхні землі біоморф, **Rosaceae** - до середніх, **Fabaceae** - до найнижчих.

До найголовніших природних едифікаторів деревно-чагарникових угруповань Північного Причорномор'я належать *Populus nigra*, *P. alba*, *P. tremula*, *Salix alba*, *S. cinerea*, *Alnus glutinosa*, *Betula borysthenica*, *Quercus robur*, *Crataegus leiomonogyna*, *C. azarella*, *Prunus spinosa*. Рідше домінують *Ulmus glabra*, *Salix fragilis*, *S. triandra*, *S. caprea*, *Cerasus fruticosa*, *Rosa balsamica*, *R. rubiginosa*, *Amygdalus nana*, *Rhamnus cathartica*, *Ligustrum vulgare*, *Tamarix ramosissima*, *Hippophae rhamnoides*, *Caragana frutex*, *C. scythica*, *Chamaecytisus graniticus*. З інтродукованих видів часто домінують *Pinus sylvestris*, *P. pallasiana*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledytchia triacanthos*, *Amorpha fruticosa*, *Elaeagnus angustifolia*, *E. commutata*.

Розділ 5. Деревна та чагарникова рослинність Північного Причорномор'я

5.1. Загальні особливості розподілу рослинності

Ценози деревно-чагарникової рослинності в Північному Причорномор'ї займають незначні площі - близько 5% від загальної території (офіційний сайт Держлісагентства України), але відрізняються значною флористичною та ценотичною різноманітністю. Флора даного регіону має значною мірою ендемічний характер, багато видів мають тут північні, північно-східні та північно-західні межі ареалів, що викликано кліматичними, геоморфологічними та історичними чинниками, багато синтаксонів мають регіональну приуроченість. Незважаючи на це, розподіл лісових та чагарникових угруповань в гіперпросторі екологічних факторів, які в цих екотопах ще й різко змінюються протягом року, має чіткі закономірності.

Порівняльна зведена таблиця синтаксонів (див. Додаток) ілюструє екологічну та географічну взаємну диференціацію видів та угруповань і дає загальне синтетичне уявлення про флору та рослинність як дві сторони одного явища (об'єкту) - деревно-чагарникової складової рослинного покриву Північного Причорномор'я.

5.1.1. Екологічна диференціація

Оскільки Північне Причорномор'я розташоване в степовій зоні (підзони середньостепова - смуга типчаково-ковилових степів і сухостепова - смуга полиново-злакових степів), лісова рослинність і більша частина чагарникової мають інтразональний характер.

Виключення становлять угруповання таких степових чагарників, як *Caragana frutex*, *C. scytica*, *Chamaecytisus skrobiszewskii*, які являють собою найбільш просунуті стадії автогенезу степової зональної рослинності. Особливо активізуються ці процеси за умови припинення випасу диких чи свійських копитних (резерватогенні зміни), але вони більш характерні для розташованих північніше різнотравно-злакових лучних степів. У Північному Причорномор'ї зарості степових чагарників та чагарничків приурочені здебільшого до краще зволжених північних і північно-західних схилів та тимчасових водотоків.

Очевидно, що лімітуючим фактором для поширення угруповань лігнозних життєвих форм у степовій зоні є нестача вологи. В екотопах же з підвищеним рівнем ґрунтових вод інтенсивно проходять процеси засолення ґрунтів, що за певного рівня солоності унеможлиблює їх заростання деревами і чагарниками. Отже, в умовах півдня степової зони

деревно-чагарникова рослинність знаходить придатні умови в досить вузьких рамках між сухістю і засоленням. Підвищений порівняно з фоном рівень зволоженості, достатній для деревно-чагарникової рослинності, може утворюватись в наступних ектопах:

1) Балкові зарості чагарників, переважно з родини Rosaceae класу **Rhamno-Prunetea** - у балках, особливо на північних схилах, виникають відносно прохолодні і більш зволожені мікрокліматичні умови, причиною чого є здебільшого накопичення снігу, який намітається вітром з плакору і довше тане. Помітну роль відіграє також зниження інсоляції, зменшення швидкості суховіїв, стікання холодного і вологого повітря, перехоплення північними і західними схилами рідких атмосферних опадів. Можливий також вихід підземних вод. Ці ектопи згідно з правилом випередження В.В. Альохіна заростають чагарниковою рослинністю, більш характерною для Лісостепу. Сухіші або суцесійно молодші ектопи, перехідні до трав'янистих степових угруповань, заростають чагарничками родини Fabaceae і належать до класу зональних степів **Festuco-Brometea**. Отже, основним фактором, який дозволяє існувати лігнозним угрупованням, тут є мікрокліматичний.

2) Заплавні ліси і лозняки - коли при підвищеному рівні ґрунтових вод і вологості повітря протягом усього року навесні під час повені спостерігається більш-менш тривалий період затоплення - класи деревних (**Populetea albae**) і чагарникових (**Salicetea purpureae**) угруповань, утворений переважно представниками родини Salicaceae. Визначальним для існування деревно-чагарникової рослинності є фактор заплавності, причому для Північного Причорномор'я це переважно тривалозаплавні ліси.

3) Аренні колки - утворюються внаслідок підтоплення ґрунтовими водами (верховодкою, іноді слабосоленою), яке відбувається на аренах, переважно по долинах великих річок (Нижньодніпровські піски) у блюдцевидних западинах. Угруповання складені березою дніпровською, дубом та осикою і виділені в новий клас **Dactylo glomerati-Populetea tremulae**.

4) Вільхові болота класу **Alnetea glutinosae** і болотні лозняки класу **Carici-Salicetea** займають найнижчі в рельєфі затоплені ектопи, як заплавні, так і аренні, де протягом цілого року спостерігається надлишок незасоленої вологи і застій води, що спричиняє заболочення.

5) Галерейні приморські чагарники - на легких піщаних ґрунтах приморських кіс та пасм, а також в дельті р. Дунаю створюються умови для накопичення вологи, але засоленої. Такі угруповання виділяються в окремий клас **Nerio-Tamaricetea**, більш характерний для пустельної зони та Середземномор'я.

6) Природні лісостепові та степові бори на пісках з класу **Pulsatillo-Pinetea** на території регіону відсутні, але штучно створені насадження сосни звичайної та сосни Палласа належать до цього класу. Основним фактором, крім ареного, вплив якого для формування природних борів

тут недостатній, є ценогенний. Деревно-чагарникова рослинність має здатність утримувати вологу в біогеоценозі, тому лігнозні угруповання, які виникли під час більш сприятливих (вологіших) періодів, як кліматично обумовлених, так і викликаних локальними змінами гідрологічних умов, мають певну інерційність у своєму розвитку, тобто можуть виявляти властивості «ценотичної реліктовості». Після знищення такі угруповання відновлюються вкрай повільно. Це ж саме стосується і лісокультур, коли штучно підтримувані людиною насадження на місці псамофільних і зональних степів змінюють середовище свого існування в напрямку більш сільватизованого. Наприклад, у зімкнутих насадженнях *Pinus pallasiana* значно знижується покриття трав'янистого покриву, накопичується мертва глиця, з'являються лісові мохи та мікоризні шапінкові гриби.

А.Л. Бельгард (1950) розділяє всі деревно-чагарникові угруповання південного сходу України на чотири основні класи екоотопів, розташовуючи їх в порядку зростання мінералізації: тривалозаплавні ліси, короткозаплавні ліси, аренні ліси, байрачні ліси, позазаплавні чагарники. У Північному Причорномор'ї байрачні ліси відсутні з кліматичних причин, короткозаплавні представлені майже виключно вільховими болотами. Серед аренних лісів відсутні природні бори. Тому схема А.Л. Бельгарда для нашої території є недостатньо детальною та інформативною. До того ж, ми оперуємо вищими синтаксонами еколого-флористичної класифікації рослинності, які мають чітку екологічну приуроченість.

Наша схема класів деревно-чагарникової рослинності ґрунтується на ступені віддаленості від зонального типу - степової рослинності, тобто в напрямку зростання зволоженості в залежності від її джерел, враховуючи періодичність (заплавність) та засоленість. Отже, можна розташувати класи природної деревно-чагарникової рослинності регіону наступним чином (табл. 5.1).

В реальних екоотопах часто накладаються різні джерела надлишкового зволоження, які дозволяють існувати лігнозним ценозам на півдні степової зони. Наприклад, у балках можливий вихід прісних і навіть солоних ґрунтових вод, по їх дну течуть снігові та дощові води, створюючи подобу короткозаплавного режиму. Знижені місця заплав можуть підтоплюватись прісними або засоленими ґрунтовими водами. Між прирічковими і приморськими аренами немає чіткої межі, і в залежності від режиму річки та нагінних явищ солоність ґрунтових вод прирічкових арен часто підвищена. Крім того, тернівники та глодовники класу **Rhamno-Prunetea** знаходять собі сприятливі умови і на опушках аренних колків. Але в загальних рисах виявлені головні закономірності відображають розподіл деревно-чагарникових ценозів в залежності від характеру і ступеня зволоженості екоотопів та субстрату або материнської породи ґрунтів.

Таблиця 5.1. Розподіл класів деревно-чагарникової рослинності Північного Причорномор'я за характером та інтенсивністю зволоженості.

ЕКОТОПИ	Схили балок	Заплави	Прирічкові	Приморські
----------------	-------------	---------	------------	------------

				арени	арени
Субстрат і характер зволоження	Основа ґрунтів	Лес, суглинок, вапняк	Пісок, супісок, мул, торф		
	Походження надлишкового зволоження	Місцеве	Принесене з більш гумідних територій		
	Характер надлишкового зволоження	Атмосферний	Повеневий (змінний)	Підпірний прісний	Підпірний солонуватий
Усереднені умови зволоження	Ксерофільні	Festuco-Brometea	-		
	Мезоксерофільні	Rhamno-Prunetea, Robinietea, (Quercetea pubescenti-petraeae)	Populetea albae, Salicetea purpureae	(Pulsatillo-Pinetea)	Nerio-Gamaricetea
	Ксеромезофільні	(Querc-Fagetea)		Dactylo-glomerati-Populetea tremulae	
	Мезофільні				
	Гігромезофільні				
	Мезогірофільні			Alnetea, Carici-Salicetea	-
Гірофільні					

Примітка: **напівжирним** виділено основні класи деревно-чагарникової рослинності регіону. В дужках показано класи, природні угруповання яких представлені за північною межею регіону досліджень.

Значна кількість природних деревно-чагарникових угруповань півдня степової зони здатна досягати значної зімкнутості і, відповідно, ценотичної замкнутості. І хоча участь справжніх лісових видів вкрай обмежена, види, властиві навколишнім відкритим угрупованням, практично зникають з ценозів, залишаючись лише у вузькій екотонній смузі. Але в дійсності постійні порушення різного плану (випалювання, випас, рекреація, розробка вапняку тощо) не дають змоги досягти максимального рівня едифікаторного впливу деревним і чагарниковим видам, тому в них мають помітну участь псамофільні, степові, лучні, болотні, рідше галофільні види.

5.1.2. Географічна приуроченість синтаксонів

Переважає більшість синтаксонів деревно-чагарникової рослинності Північного Причорномор'я поширена не по всьому регіону, а приурочена

до певних його частин. Покажемо головні закономірності їх географічного розподілу по фізико-географічних областях (їх характеристика наведена вище, див. Розділ 2).

Асоціації степових чагарників **Galatello villosae-Caraganelum scyticae** та **Cephalario uralensi-Chamaecytisetum granitici** приурочені до розташованої найпівнічніше Бузько-Дніпровської області, наближеної до північностепової підзони.

Псамофільно-гігрозомезофільні гомологічні підасоціації **phragmitetosum** асоціацій **Balloto nigrae-Prunetum spinosae** та **Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae** приурочені до Нижньодніпровської області, тоді як мезофільні підасоціації - до решти областей, а ксеромезофільні - до Дунайсько-Дністровської та Дністровсько-Бузької областей.

Дві асоціації провізорного союзу **Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae** приурочені: **Holoschoeneto vulgari-Salicetum rosmarinifoliae** - до Дунайсько-Дністровської, **Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae** - до Нижньодніпровської областей.

Порядок **Tamaricetalia** приурочений до Дунайсько-Дністровської області, за винятком не дуже типової для нього асоціації **Plantago arenariae-Elaeagnetum angustifoliae**, властивий Нижньодніпровській області.

Природні ліси нового класу **Dactylo glomerati-Populetea tremulae** в Північному Причорномор'ї приурочені до Нижньодніпровської області, звідки ми його й описуємо.

Союз **Calamagrostio epigei-Populion nigrae** приурочений до Дунайсько-Дністровської області, а союз **Salicion albae** - переважно до Нижньодніпровської області.

Для Нижньодніпровської області характерні вільхові болота класу **Alnetea glutinosae** Північного Причорномор'я, віднесені до нового союзу **Sio latifolii-Alnion glutinosae**, тоді як союз **Salicion cinereae** поширений, крім того, в Дунайсько-Дністровській області. Асоціація останнього союзу **Salicetum pentandro-cinereae**, а також дві підасоціації асоціації **Calystegio sepium-Salicetum cinereae** властиві Дунайсько-Дністровській області, а одна підасоціація останньої асоціації і асоціації **Salicetum cinereae** та **Thelypteridi-Salicetum cinereae** - Нижньодніпровській області.

Асоціація соснових культур **Bromo squarrosi-Pinetum pallasianae** властива Дунайсько-Дністровській області, а **Calamagrostio epigei-Pinetum pallasianae** - переважно Нижньодніпровській області.

Таким чином, в Північному Причорномор'ї переважно для Дунайсько-Дністровської області характерні один клас (5 асоціацій), один союз (2 асоціації), одна асоціація і одна підасоціація. Для Дністровсько-Бузької області, переважно, характерними є насадження *Pinus pallasiana* на вапняках, що, імовірно, мають бути віднесені до класу **Erico-Pinetea**. Для Бузько-Дніпровської області характерними є дві асоціації степових чагарників класу **Festuco-Brometea**. Для Нижньодніпровської області характерні новий клас (1 порядок, 2 союзи, 5 асоціацій), три союзи (6 асоціацій), чотири асоціації і сім підасоціацій.

Отже, найвищим рівнем синтаксономічної індивідуальності і навіть ендемізму відзначається, по-перше, Нижньодніпровська область (область Дніпровської терасово-дельтової рівнини) - не менше 5 ендемічних асоціацій, по-друге, Дунайсько-Дністровська степова область Причорноморської низовини - можливо, теж є ендемічні синтаксони. Дністровсько-Бузька та Бузько-Дніпровська степові області Причорноморської низовини майже не мають характерних синтаксонів.

Причиною специфіки рослинності Нижньодніпровської області є її аренний характер, а також відірваність від аналогічних піщаних масивів, що створило передумови й для видового неоендемізму. Своєрідні умови зволоження в западинах-блюдцях стали передумовою для утворення піщаних колків, які стали рефугіумом для унікальної берези дніпровської та для корінних (едафічний клімакс) угруповань класу **Dactylo glomerati-Populetea tremulae**, який, очевидно, мав надзвичайно велике поширення невдовзі після відступу льодовиків, а нині в більшій частині ареалу займає піонерні екотопи або перші стадії сільватизації десильватизованих територій.

5.2. Синтаксономічна схема

Природні угруповання чагарників

Cl. Festuco-Brometea Br.-Bl. et R.Tx. in Br.-Bl. 1949

Ord. Festucetalia valesiacaе Br.-Bl. et R.Tx. 1943

All. Festucion valesiacaе Klika 1931

Ass. 1. Galatello villosae-Caraganetum scyticae ass. nova prov.

Artemisio marscalliani-Elytrigion intermediae Korotchenko et Didukh 1997

2. Cephalario uralensi-Chamaecytisetum granitici ass. nova prov.

var. Psephellus marschallianus

var. Inula ensiflora

var. Clematis integrifolia

Com. Stipa capillata-Amygdalus nana (Festucetalia valesiacaе)

Com. Caragana frutex-Galium mollugo (Festucetalia valesiacaе)

Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja Carbonell ex Tüxen 1962

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Asparago verticillati-Crataegion tauricae Korzh. et Kljukin 1990

3. Balloto nigrae-Prunetum spinosae Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al ass. nova

B.n.-P.s. poetosum angustifoliae Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al subass. nova

var. typicum

var. Ligustrum vulgare

var. Crataegus azarella

- B.n.-P.s. *asparagetosum verticillatae* Vorobyov & I. Solomakha
in I. Solomakha & al subass. nova
var. *Crataegus leiomonogyna*
var. *typicum*
- B.n.-P.s. *phragmitetosum australi* Vorobyov & I. Solomakha in I.
Solomakha & al subass. nova
var. *Asparagus verticillatus*
var. *typicum*
var. *Calamagrostis epigeios*
4. *Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae* Vorobyov & I.
Solomakha in I. Solomakha & al ass. nova
B.n.-C.I. *poetosum angustifoliae* Vorobyov & I. Solomakha in I.
Solomakha & al subass. nova
var. *Crataegus azarella*
var. *Ulmus glabra*
var. *Cerasus mahaleb*
var. *Rosa balsamica*
var. *Ligustrum vulgare*
- B.n.-C.I. *asparagetosum verticillatae* Vorobyov & I. Solomakha
in I. Solomakha & al subass. nova
var. *typicum*
var. *Euonimus europaea*
var. *Rubus caesius*
- B.n.-C.I. *phragmitetosum australi* Vorobyov & I. Solomakha in I.
Solomakha & al subass. nova

Nerio-Tamaricetea Br.-Bl. et Bolos. 1957

Salicetalia arenariae Preising & Weber 1998

Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae all. nova prov.

5. *Holoschoeneto vulgari-Salicetum rosmarinifoliae* (nom. invers.
propos.) Mitielu et al. 1973

6. *Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae* ass. nova prov.

var. *Centaurea breviceps*

var. *Phleum pratense*

var. *typica*

Tamaricetalia Borsa 1965

Artemisio scopariae-Tamaricion Simon et Dihoru 1963

7. *Elytrigio elongatae-Elaeagnetum angustifoliae* ass. nova prov.

E.e.-E.a. *cynanchetosum acutae* subass. nova prov.

E.e.-E.a. *agrostietosum giganteae* subass. nova prov.

8. *Plantago arenariae-Elaeagnetum angustifoliae* ass. nova prov.

9. *Gypsophilo paniculatae-Elaeagnetum angustifoliae* ass. nova prov.

Com. *Fallopia dumetorum-Hippophae rhamnoides* (All. *Artemisio scopariae-Tamaricion*)

10. *Artemisio arenariae-Hippophaetum rhamnoides* ass. nova prov.

11. Calamagrostio epigei-Hippophaetum rhamnoides Popescu, Sanda, Nedelcu 1986
12. Calamagrostio-Tamaricetum (Rubtov 1940) Simon et Dihoru 1962
13. Tamaricetum ramosissimae Grossheim 1929

Salicetea purpureae Moor 1958

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion triandrae Muller et Gors 1958

14. Elytrigio repentis-Amorphetum fruticosae ass. nova prov.
Com. Amorpha fruticosa (Salicion triandrae)
Com. Agrostis stolonifera-Elaeagnus angustifolia (Salicion triandrae)
Com. Carex acuta-Salix triandra (Salicion triandrae)
15. Salicetum triandrae Malcuit 1929

Carici-Salicetea cinereae Passarge in Passarge et Hofmann 1968

(Syn. Franguletea Doing 1962 nom. invalid. ex Westhoff in Westhoff & Den Held 1969 nom. superfluum, Salici-Franguletea Jurko 1964 nom. invalid., Franguletea Westhoff in Heukel & Oostroom 1978 nom. superfluum)

Calamagrostio-Salicetaria cinereae Passarge in Passarge et Hofmann 1968

(Syn. Salicetaria auritae Doing 1962 nom. invalid. ex Westhoff in Westhoff & Den Held 1969 nom. superfluum)

Salicion cinereae Th. Muller et Gors ex Passarge in Scamoni 1961

16. Salicetum pentandro-cinereae Passarge 1961
17. Calystegio sepium-Salicetum cinereae ass. nova prov.
C.s.-S.c. typhetosum angustifoliae subass. nova prov.
C.s.-S.c. thelypteridosum palustri subass. nova prov.
C.s.-S.c. franguletosum alni subass. nova prov.
facies Salicosum
facies Frangulosum
18. Salicetum cinereae Zolomi 1931
19. Thelypteridi-Salicetum cinereae Jurko 1964

Природні угруповання лісів

Dactylo glomerati-Populetea tremulae Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al. cl. nova

Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris Umanets et I. Solomakha 1999

Asparago tenuifolii-Quercion roboris Umanets et I. Solomakha 1999

20. Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthenicae Karnatovs'ka 2008
S.r.-B.b. rumicetosum acetosellae Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al subass. nova
S.r.-B.b. typicum Karnatovs'ka 2008
S.r.-B.b. agrostietosum giganteae Vorobyov & Moysienko in I. Solomakha & al subass. nova
S.r.-B.b. caricetosum acutiformi Vorobyov & Moysienko in I. Solomakha & al subass. nova

21. *Eupatorio cannabini-Alnetum glutinosae* ass. nova prov.
 E.c.-A.g. *typicum* subass. nova prov.
 E.c.-A.g. *pulicarietosum vulgare* subass. nova prov.
22. *Thalictrum simplicis-Quercetum roboris* Umanets et I. Solomakha 1999
 T.s.-Q.r. *cichoriotosum intibi* subass. nova prov.
 T.s.-Q.r. *ballotoetosum ruderalis* Umanets et I. Solomakha 1999
 var. *Valeriana stolonifera*
 var. *typicum*
 T.s.-Q.r. *typicum* Umanets et I. Solomakha 1999
23. *Poa angustifolii-Betuletum borysthenicae* Umanets et I. Solomakha 1999
 var. *Quercus robur*
 var. *typicum*
 var. *Carex elata*
 var. *Rosa corymbifera*
- Sambuco nigri-Quercion roboris* Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al. nova
24. *Galio rubioidi-Quercetum roboris* Vorobyov & Moysienko in I. Solomakha & al. ass. nova
 var. *Populus tremula*
 var. *Carex melanostachya*
 var. *Elytrigia obtusiflora*
 var. *Eupatorium cannabinum*
25. *Sambuco nigri-Alnetum glutinosae* Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al. ass. nova
 subass. S.n.-A.g. *urticetosum dioicae* Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al. subass. nova
 var. *Calystegia sepium*
 var. *typicum*
 var. *Vitis sylvestris*
 var. *Cynoglossum officinale*
 subass. S.n.-A.g. *typicum* Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al. subass. nova
 Com. *Sambucus nigra-Ulmus glabra* (All. *Sambuco nigri-Quercion roboris*)

Populetea albae Br.-Bl. 1962

Populetales albae Br.-Bl. 1931

Calamagrostis epigei-Populion nigrae (Shevchyk et Solomakha 1996) Shevchyk et V. Solomakha in I. Solomakha et. al. 2010 nomen novum (Nomenkl. synonym. *Rubus caesii-Amorphion fruticosae* Shevchyk et V. Solomakha 1996; syntax. synonym. *Galio veri-Aristolochion clematidis* Shevchyk et Solomakha 1996)

26. *Cynodon dactyli-Salicetum fragilis* ass. nova prov.

- 27. Bromo squarrosi-Populetum albae ass. nova prov.
Salicion albae Klika 1955
- 28. Salicetum albae Klika 1955
- 29. Saliceto-Populetum (Tx.) Mejer-Drees 1936
- 30. Populetum nigro-albae Slavnic 1952
- 31. Fraxino-Populetum Jurko 1958
- Com. Phragmites australis-Salix caprea (Populetea albae)
- 32. Rorippo brachycarpae-Salicetum albae ass. nova prov.

Alnetea glutinosae Br.-Bl. et R.Tx. 1943 em Mull. et Gors 1958

- Alnetalia glutinosae R.Tx. 1937 em Mull. et Gors 1958
- Sio latifolii-Alnion glutinosae Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha all. nova
- 33. Sio latifolii-Alnetum glutinosae Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al ass. nova
 - S.l.-A.g. phragmitetosum australis Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al subass. nova
 - var. typicum
 - var. Thelypteris palustris
 - S.l.-A.g. typica Vorobyov & I. Solomakha in I. Solomakha & al subass. nova
 - var. typicum
 - var. Lycopus europaeus
- 34. Carici acutiformis-Alnetum glutinosae Scamoni 1935
 - C.a.-A.g. dryopteridosum carthusianae Vorobyov & Moysienko in I. Solomakha & al subass. nova
 - C.a.-A.g. typica
 - var. typicum
 - var. Calamagrostis canescens
- D.c. Lemna trisulca+Alnus glutinosa (Ord. Alnetalia glutinosae)

Антропогенні деревно-чагарникові угруповання

Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja Carbonell ex Tüxen 1962

- D.c. Ligustrum vulgare-Acer tataricum (Rhamno-Prunetea)
 - var. Fraxinus excelsior
 - var. Quercus robur
 - var. Xanthium rupicola
- D.c. Festuca valesiaca ssp. pseudovina-Rhamnus cathartica (Rhamno-Prunetea)
- D.c. Ballota nigra-Swida sericea (Rhamno-Prunetea)
 - var. Robinia pseudoacacia
 - var. typicum
 - var. Sophora japonica
- Elaeagnion argenteae (Smetana 2002) all. nova prov.
- D.c. Elytrigia repens-Elaeagnus argentea (Elaeagnion argenteae)

- var. *Calamagrostis epigeios*
- var. *Ligustrum vulgare*
- var. *typicum*
- var. *Anisantha sterilis*
- var. *Artemisia santonica*
- D.c. *Hordeum leporinum*-*Elaeagnus argentea* (*Elaeagnion argenteae*)
- D.c. *Galium spurium*-*Elaeagnus argentea* (*Elaeagnion argenteae*)
- D.c. *Fallopia dumetorum*-*Elaeagnus argentea* (*Elaeagnion argenteae*)
- var. *Sambucus nigra*
- var. *typicum*
- 35. *Elytrigio repentis*-*Lycietum barbati* Kost. in V.Solomakha et al. 1992

Pulsatillo-Pinetea sylvestris Oberd. 1992

Koelerio glaucae-Pinetalia sylvestris Ermakov 1999

Koelerio glaucae-Pinion sylvestris Ermakov 1999

- 36. *Bromo squarrosi*-Pinetum pallasianae Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al ass. nova
- var. *Calamagrostis epigeios*
- var. *Inula salicina*
- var. *typicum*
- var. *Gypsophila perfoliata*
- 37. *Festuca beckeri*-Pinetum pallasianae Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al ass. nova
- var. *Carex colchica*
- var. *typicum*
- var. *Helichrysum corymbiforme*
- var. *Calamagrostis epigeios*
- 38. *Calamagrostio epigei*-Pinetum pallasianae Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al ass. nova
- var. *Centaurea borysthena*
- var. *Helichrysum arenarium*
- var. *Eryngium planum*
- var. *Calamagrostis epigeios*
- D.c. *Salix rosmarinifolia*-*Pinus sylvestris* (*Koelerio glaucae*-*Pinion sylvestris*)
- D.c. *Cynodon dactylon*-*Pinus pallasiana* (*Koelerio glaucae*-*Pinion sylvestris*)

Robinietea Jurko ex Hadac et Sofron 1980

Chelidonio-Robinietalia Jurko ex Hadac et Sofron 1980

Chelidonio-Acerion negundi L. et A.Jsh. 1989

D.c. *Acer negundo*-*Pinus pallasiana* (*Chelidonio-Acerion negundi*)

Balloto nigrae-*Robinion* Hadac et Sofron 1980

D.c. *Anisantha sterilis*-*Pinus sylvestris* (*Balloto nigrae*-*Robinion*)

D.c. *Trifolium arvense*-*Pinus pallasiana* (*All. Balloto nigrae*-*Robinion*)

- D.c. *Prunus cerasifera*-*Pinus pallasiana* (All. Balloto nigrae-Robinion)
 D.c. *Convolvulus arvensis*-*Pinus pallasiana* (All. Balloto nigrae-Robinion)
 D.c. *Platycladus orientalis*-*Pinus pallasiana* (All. Balloto nigrae-Robinion)
 39. *Anisantho sterili*-*Quercetum roboris* Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al ass. nova
 var. *Geum urbanum*
 var. *Eryngium campestre*
 var. *Tragopogon dubius*
 var. *Galium humifusum*
 40. *Anisantho sterili*-*Gleditsietum caspii* Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al ass. nova
 41. *Elytrigio repentis*-*Aceretum platanoidis* Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al ass. nova
 E. r.-A. p. *robinietosum* Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al subass. nova
 E. r.-A. p. *typicum* Vorobyov & I.Solomakha in I.Solomakha & al subass. nova

5.3. Характеристика синтаксонів

5.3.1. Природні угруповання чагарників

Природні угруповання чагарників в Північному Причорномор'ї займають відносно незначні площі - X % від загальної території та X % від площ деревно-чагарникової рослинності. Вони належать до п'яти класів рослинності - **Festuco-Brometea** (чагарникові степи), **Rhamno-Prunetea** (балкові чагарники), **Nerio-Tamaricetea** (псамофільні галерейні чагарники), **Salicetea purpureae** (заплавні чагарники), **Carici-Salicetea cinereae** (евтрофно-болотні чагарники).

Клас **Festuco-Brometea** (табл. 5.2)

Діагностичні види: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca* ssp. *valesiaca*, *Potentilla arenaria*, *Euphorbia stepposa*, *Teucrium chamaedrys*, *Salvia nutans*, *Asperula montana*, *Hypericum elegans*, *Achillea setacea*, *Plantago lanceolata*, *Marrubium praecox*.

Клас лучних та зональних степів, включає також угруповання чагарникових степів. Слід зазначити, що синтаксономічна інтерпретація цих угруповань тут є попередньою, зважаючи на недостатню кількість фітоценотичного матеріалу. Фундаментальна проблема синтаксономічної належності степових чагарників і чагарникових степів (в тому числі і складених хамефітами) полягає у протиріччі їх життєвої форми фізіономічній сутності трав'янистих злакових і злаково-різнотравних степів. Ця біоморфологічна особливість обумовлена як едафічно-

геоморфологічними відмінами (виходи вапняків і гранітів, крутосхили), так і відмінами режиму зовнішніх по відношенню до фітоценозу факторів (відсутність викошування, низька інтенсивність випасу і випалювання). В свою чергу, досить значна участь лігнозних форм у складі степових фітоценозів тягне за собою відміни у їх функціонуванні, динаміці всіх компонентів екосистем, зокрема може направляти їх у бік мезофітизації і подальшої сільватизації (в зоні Лісостепу). Відображається вона й у видовому складі флори. Так, наприклад, М.Г. Сметана (2002) описав новий союз **Chamaecytision ruthenici** Smetana 2002 зі схилів балок Криворіжжя. Пропонуємо підвищити ранг цього союзу відповідно до порядку **Galatello villosae-Chamaecytisetalia ruthenicae ord. nova prov.** та класу **Galatello villosae-Chamaecytisetea ruthenicae cl. nova prov.** Але обґрунтоване вирішення цього питання потребує обробки значної кількості геоботанічних описів та аргументоване доведення не лише його біоморфолого-фізіономічних, а й флористичних (систематичних і за складом гео- та ценоелементів), едафічних, режимних та динамічних особливостей.

Угруповання чагарникових степів описані нами переважно в Яковлівському заказнику (Миколаївська обл., Снігурівський р-н, околиці с. Яковлівка) на схилах балок.

Порядок **Festucetalia valesiacaе**

Діагностичні види: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca ssp. valesiaca*, *Achillea setacea*, *Galatella villosa*, *Plantago lanceolata*.

Ковилові, типчаківі та лучні степи Степової зони та Лісостепу.

Союз **Festucion valesiacaе**

Діагностичні види: *Festuca valesiaca ssp. valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Plantago urvillei*.

Союз типчаківі-ковилових степів.

Асоціація **Galatello villosae-Caraganetum scyticae ass. nova prov.**

Діагностичні види: *Caragana scythica (dom.)*, *Galatella villosa*, *Artemisia austriaca*, *Plantago urvillei*, *Pseudolysimachion spicatum*,

Таблиця 5.2. Фітоценотична характеристика класу **Festuco-Brometea**

Зімкнутість чагарникового ярусу														06
Проективне покриття трав'яно-чагарничкового ярусу, %	80	70	75	70	60	40	90	70	60	85	80	80	40	
Кількість созофітів	4	3	2	3	5	5	4	6	6	5	3	3	2	
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Номер синтаксону	1			2			3			4				

D.s. Ass. Galatello villosae-Caraganetum scyticae ass. nova prov.

<i>Caragana scytica</i>	4	3	4	3	
<i>Artemisia austriaca</i>	.	1	1	1	+	+

Plantago urvillei	+	+	+	2	.	.	1	.	.	1	.	.	.
Pseudolysimachion spurium	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Tanacetum millefolium	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Xeranthemum annuum	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Koeleria cristata	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Iris pumila	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Ass. Galatello-Caraganetum & Cephalario-Chamaecytisetum

Teucrium polium	+	1	1	1	+	+	+	+	+	.	.	.	.
Linum linearifolium	+	.	.	1	+	+	.	+	+	.	.	.	.
Convolvulus lineatus	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.
Astregallus austriacus	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Linum tenuifolium	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.

D.s. Ass. Cephalario uralensi-Chamaecytisetum granitici ass. nova prov.

Chamaecytisus graniticus	.	.	.	.	3	3	4	4	4	4	.	.	.
Cephalaria uralensis	.	.	+	.	+	1	.	+	1	+	.	.	.
Taraxacum serotinum	+	.	.	.	+	1	.	+	+	.	.	.	.
Astragalus albidus	.	+	.	.	+	+	.	+	1	.	.	.	.
Thalictrum minus ssp. minus	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.
Jurinea stoechadifolia	.	.	.	.	1	2	.	.	1	.	.	.	.
Koeleria brevis	.	.	.	.	.	1	.	1	2	.	.	.	.

D.s. Com. Stipa capillata-Amygdalus nana

Amygdalus nana	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	4	4	2
Botriochloa ishaemum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
Consolida paniculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

D.s. Com. Caragana frutex-Galium mollugo

Caragana frutex	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
Galium mollugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Asparagus verticillatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
Melica transsylvanica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Convolvulus arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Bellevalia sarmatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Продовження таблиці 5.2.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

D.s. Var. Psephellus marschallianus

Psephellus marschallianus	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
Poterium polygamum	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.

D.s. Var. Inula ensiflora

Inula ensiflora	.	.	.	.	.	.	3	2	3	1	.	.	.
Allium paczoskianum	.	.	+	.	.	.	1	1	+	1	.	+	.
Crataegus leiomonogina	.	.	.	.	.	.	1	+	.	1	.	.	.
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.

Eryngium campestre	+	.	+	1	+	.	1	+	+	1	.	+	+	
Poa angustifolia	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1
Securigera varia	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	1	+	.
Stachys recta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

Інші види

Astragalus austriacus	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Cleistogenes bulgarica	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Picris hieracioides	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Silene longiflora	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Potentilla recta	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Linum austriacum	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Phlomis tuberosa	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Inula oculus-christi	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Odontites vulgaris subsp. vulgaris	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Alyssum tortuosum* (+), *Goniolimon besseranum* (+), *Helichrisum arenarium* (+), *Jurinea arachnoidea* (+); опис № 3 - *Kochia prostrata* (+); опис № 4 - *Arenaria serpyllifolia subsp. glutinosa* (+), *Centaurea diffusa* (+), *Verbascum phoeniceum* (+); опис № 5 - *Allium rotundum* (+); опис № 9 - *Reseda lutea* (+); опис № 11 - *Alyssum hirsutum* (+), *Artemisia lerchiana* (1), *Centaurea salonitana* (1), *Nepeta cataria* (+).

Описи виконано:

1 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, західний схил до р. Висунь біля устя балки Яковлівської, 2x3 м, періодичний випас корів; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

2 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, західний схил до р. Висунь біля устя балки Яковлівської, вище по схилу, 3x3 м, поширене ще меншими локалітетами по цьому схилу; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

3 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, пологий схил устя Жукової балки, північно-західна експозиція, 3 м до урвища, 1,5x3 м; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

4 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, Калініндорерська балка, центральна частина схилу північної експозиції, 12°, 2x4 м; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

5 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, Жукова балка, устя, південна експозиція, середня частина, 15°; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

6 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, Жукова балка, кам'янистий осип в кінці балки, на переході від пологого до стрімкого схилу, південно-західна експозиція, 30°; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

7 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, балка Яковлівська, північний схил, середня частина балки, випасу немає, мох покриває 50%; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

8 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, балка Яковлівська, північний схил, вище по балці, змиті чорноземи до глини, вапнякові відслонення, 35-40°; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

9 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, балка Яковлівська, північний схил, змиті чорноземи до глини, вапнякові відслонення, 25°, середній за інтенсивністю випас корів; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;
10 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, балка Яковлівська, північний схил, 30°, ближче до верхів'я; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

11 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, середня частина східного схилу до р. Висунь, 15°, 2,5х6 м, нижче від джерела; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

12 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, заказник Яковлівський, Калініндорерська балка, південний схил, 15°, 2х4 м, тимчасовий невеликий водоток, у балці є і менші локалітети; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;

13 - Миколаївська обл., нижня частина північного схилу на Тилігульському лимані, 1,5х3 м; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010.

Номери синтаксонів: 1 - *Galatello villosae-Caraganetum scyticae*, 2 - *Cephalario uralensi-Chamaecytisetum granitici*, 3 - *Stipa capillata-Amygdalus nana*, 4 - *Caragana frutex-Galium mollugo*

Tanacetum millefolium, *Xeranthemum annuum*, *Koeleria cristata*, *Iris pumila*, *Plantago lanceolata*.

Угруповання відзначені на пологих північних, північно-західних та західних схилах Яковлівської, Жукової та Калініндорерської балок на ділянках площею до 5-10 м², незначний випас корів.

Союз **Artemisio marscalliani-Elytrigion intermediae**

Діагностичні види: *Elytrigia intermedia ssp. intermedia*, *Falcaria vulgaris*, *Medicago falcata ssp. romanica*, *Origanum vulgare*.

Угруповання незадернованих степів на крутосхилах зі змитими ґрунтами, флористично наближені до узлісних угруповань.

Асоціація **Cephalario uralensi-Chamaecytisetum granitici** **ass. nova prov.**

Діагностичні види: *Chamaecytisus graniticus (dom.)*, *Cephalaria uralensis*, *Taraxacum serotinum*, *Astragalus albidus*, *Thalictrum minus ssp. minus*, *Jurinea stoechadifolia*, *Koeleria brevis*.

Варіант **Psephellus marschallianus**

Діагностичні види: *Psephellus marschallianus*, *Poterium polygamum*.

Угруповання відзначені на південно-західних схилах Жукової балки стрімкістю 15-30% на ділянках з розсипами вапняку.

Варіант **Inula ensiflora**

Діагностичні види: *Inula ensiflora*, *Allium paczoskianum*, *Crataegus leiomonogina*, *Pimpinella saxifraga*, *Erisimum diffusum*, *Gypsophila collina*, *Scorzonera stricta*, *Centaurea orientalis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Origanum vulgare*, *Campanula sibirica*, *Chrysocyathus vernalis*, *Asyneuma canescens*, *Viola ambigua*.

Угруповання відзначені на стрімких (25-35⁰) північних схилах Яковлівської балки з вапняковими відслоненнями, чорноземи змиті до глини, мох покриває до 50%, випас відсутній.

Варіант **Clematis integrifolia**

Діагностичні види: *Prunus spinosa subsp. dasyphylla*, *Filipendula vulgaris*, *Clematis integrifolia*, *Serratula radiata*, *Astragalus cornutus*, *Galium verum*, *Cirsium ucrainicum*, *Aster amellus subsp. bessarabicus*, *Vinca herbacea*, *Chrysocyathus vernalis*, *Asyneuma canescens*, *Viola ambigua*, *Medicago falcata ssp. romanica*.

Угруповання відзначене на північному схилі Яковлівської балки стрімкістю 30⁰, ближче до її верхів'я.

Угруповання **Stipa capillata-Amygdalus nana (Festucetalia valesiacaе)**

Діагностичні види: *Amygdalus nana (dom.)*, *Stipa capillata*, *Botriochloa ishaetum*, *Consolida paniculata*, *Chrysocyathus vernalis*, *Asyneuma canescens*, *Viola ambigua*, *Medicago falcata ssp. romanica*.

Угруповання відзначені на пологих східних і південних схилах Яковлівської та Калініндорерської балок стрімкістю 15⁰ на ділянках площею до 8-15 м² по видолинках, відзначено незначний випас корів.

Угруповання **Caragana frutex-Galium mollugo (Festucetalia valesiacaе)**

Діагностичні види: *Caragana frutex (dom.)*, *Asparagus verticillatus*, *Melica transsylvanica*, *Galium mollugo*, *Convolvulus arvensis*, *Bellevalia sarmatica*.

Угруповання відзначене у нижній частині північного схилу на Тилігульському лимані, площа 1,5x3 м.

Клас **Rhamno-Prunetea** (табл. 5.3)

Діагностичні види: *Prunus spinosa subsp. dasyphylla*, *Crataegus spp.*, *Rosa spp.*, *Cerasus spp.*, *Rubus spp.*, *Rhamnus cathartica*, *Swida sanguinea*, *Berberis vulgaris*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Ulmus campestris*, *Teucrium chamaedrys*, *Agrimonia eupatoria*.

Клас включає чагарникові угруповання, переважно з представників родини **Rosaceae**, приурочених до екотонних ділянок між лісом і степом (або остепнених лук), як проміжна стадія сільватизації або тривалоіснуючі екотонні угруповання. Приурочений переважно до Лісостепу, по південних схилах заходить у лісову зону, по північних та по днищах балок - у степову, де зрідка трапляється також на опушках аренних колків. Представлений одним порядком і союзом. Поширений по всій дослідженій території, відсутній лише в дельті Дунаю. Угруповання з нашої території відрізняються від описаних раніше, навіть з найближчого територіально, але суттєво відмінного зонально, Правобережного Лісостепу (Фіцайло, 2005) наявністю і високою частотою *Ballota nigra*, *Asparagus verticillatus*, а також відсутністю чи рідкістю *Chamaecytisus ruthenicus*, *Fragaria viridis*,

Vicia tetrasperma, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *Salvia nemorosa* ssp. *tesquicola*, *Achillea pannonica*, *Origanum vulgare*, *Poa compressa*, *Hypericum perforatum*, *Geum urbanum*. Порівняно з північнішими угрупованнями лісостепової та лісової зон займають ширший ряд екоотопів, заходячи на зволожені ділянки Нижньодніпровських пісків.

Ксеромезофільні, мезофільні та псамо-гігромезофільні екотопи тернівників та глодників знайшли відображення у виділенні цілком гомологічних підасоціацій відповідно в кожній з двох нових асоціацій. Крім цього, клас включає угруповання штучних насаджень. Характеристика безрангових угруповань, умовно віднесених до класу **Rhamno-Prunetea**, наведена в підрозділі 5.3.3., зважаючи на їх штучне походження.

Порядок **Prunetalia spinosae**

Діагностичні види: D.s. Ord. = D.s. Cl.

Союз **Asparago verticillati-Crataegion tauricae**

Діагностичні види: *Prunus spinosa* spp. *dasyphylla*, *Crataegus monogyna* s.l. (incl. *C. leiomonogyna*), *C. taurica*, *C. azarella*, *Rubus caesius*, *Asparagus verticillatus*, *Lamium purpureum*, *Ballota nigra*, *Arum elongatum*, *Anthriscus cerefolium*, *Aristolochia clematitis*, *Poa angustifolia*, *Thalictrum minus*.

Угруповання порядку **Prunetalia spinosae** з Північного Причорномор'я виявилися дещо схожими на синтаксони союзу **Prunion fruticosae**. Найбільш подібною виявилась нова підасоціація **Balloto-Crataegetum asparagetosum** до асоціації **Crataego-Prunetum dasyphyllae** Jurko 1964 (Weber, 1998). Але докладне порівняння, наведене в характеристиці згаданої підасоціації, показало цілковиту неможливість такого рішення. Тим меншою є можливість віднесення інших описаних нами синтаксонів до союзу **Prunion fruticosae**. З Керченського півострова Криму був описаний союз **Asparago verticillati-Crataegion tauricae** Korzh. et Kljukin 1990 (Корженевский, Клюкин, 1990). Спільними діагностичними видами цього союзу і наших угруповань є *Prunus spinosa* spp. *dasyphylla*, *Crataegus*

Таблиця 5.3. Асоціації класу **Rhamno-Prunetea**

Зімкнутість крон, кущі	0,75	0,85	0,85	0,8	0,8	0,7
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	25	20	15	15	35	50
Середня кількість видів	9	13	10	10	19	16
Кількість описів	21	11	15	25	17	4
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6

Subass. poetosum angustifoliae

<i>Galium spurium</i>	IV ²	I	.	II ¹	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	IV ¹	+	I	IV ¹	.	IV ¹
<i>Marrubium peregrinum</i>	II	.	.	III	.	.
<i>Conium maculatum</i>	II	.	.	I ²	.	.
<i>Torilis arvensis</i>	I	.	.	II	.	.

Cynanchum acutum	+	.	.	I ¹	I	.
Echinops sphaerocephalus	+	.	.	I	.	.
Cirsium vulgare	+	.	.	I	.	.
Artemisia absinthium	+	.	.	+	.	.
Euphorbia agraria	+	.	.	+	.	.
Lotus corniculatus ssp. ucrainicus	+	.	.	+	.	.
Fallopia convolvulus	+	.	.	+	.	.
Crataegus azarella	II ¹	I ¹	.	III ⁴	.	.
Galium humifusum	I ¹	+	.	III	.	.

Subass. asparagetosum verticillatae

Agrimonia eupatoria	.	V	.	I	II	.
Asparagus verticillatus	+	III ¹	II ¹	II	IV ¹	.
Aristolochia clematidis	+	III ¹	.	I ¹	IV ¹	.
Rubus caesius	I	II ¹	I ¹	+	III ¹	.
Fallopia dumetorum	.	II ²	II	.	II ¹	.
Cynoglossum officinale	.	II	+	I	II	.
Euphorbia virgata	.	II	.	.	I	.
Lactuca serriola	+	II	+	+	I	.
Xanthoselinum alsaticum	.	I	.	.	I	.
Atriplex oblongifolia	.	I	.	.	I	.
Ulmus campestris	+	+	.	+	I ²	.
Acer tataricum	.	I ¹	.	.	+	.
Chenopodium album	.	I ¹	+	.	+	.
Polygonum patulum	.	+	.	.	+	.
Valeriana stolonifera	.	+	.	.	+	.
Sonchus asper	.	+	.	.	+	.
Lavatera thuringiaca	.	+	.	.	+	.
Glechoma hirsuta	.	+	.	+	I	.
Cuscuta lupuliformis	.	+	.	.	I	.
Euonimus europaea	+	I ¹	I ¹	+	III ¹	.
Viburnum lantana	.	.	.	.	III ²	.

Продовження таблиці 5.3.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6
Caragana frutex	II	.
Cerasus fruticosa	.	+	.	.	I ³	.
Galium mollugo	.	I ¹	.	.	IV ¹	.
Viola hirta	.	+	.	.	III ¹	.
Galanthus elvesii	III ¹	.
Thalictrum minus ssp. flexuosum	III ¹	.
Thalictrum minus ssp. minus	.	.	.	+	II	.
Galium aparine	.	+	.	+	II ¹	.
Festuca rupicola	.	+	.	.	II ¹	.
Swida sanguinea	.	+	.	+	II ¹	.

Securigera varia	+	.	.	+	II	.
Cirsium ucrainicum	.	+	.	.	II	.
Marrubium praecox	.	+	.	.	II	.
Phlomis tuberosa	.	.	.	+	II	.
Carex praecox	.	+	.	.	II	.
Alliaria petiolata	+	+	.	.	II ²	.

Subass. phragmitetosum australi

Melandrium album	.	+	III ¹	.	+	.
Tanacetum vulgare	.	+	II	.	.	.
Galium ruthenicum	+	.	II	.	.	.
Vitis sylvestris	.	.	I ¹	.	.	.
Poa trivialis	.	.	I ¹	.	.	.
Phragmites australis	+	+	IV ¹	+	I ¹	V ¹
Thalictrum simplex	.	.	II	.	.	IV
Calamagrostis epigeios	+	.	III	+	.	II ²
Asparagus polyphyllus	.	.	II	.	.	II
Viola suavis	.	.	I	.	+	II
Solanum dulcamara	.	.	I	.	.	I
Glechoma hederacea	.	+	+	.	II ¹	V ²
Sambucus nigra	.	.	I ¹	+	I ²	V ¹
Dactylis glomerata	.	.	+	.	.	V ¹
Taraxacum erythrospermum	.	.	.	.	.	III ¹
Heracleum sibiricum	.	.	.	.	.	IV
Nepeta cataria	.	.	I ¹	.	.	IV
Carex melanostachya	+	.	I ¹	+	+	II ¹

D.s. Ass. Balloto nigrae-Prunetum spinosae ass. nova

Prunus spinosa spp. dasyphylla	V ⁵	V ⁵	V ⁵	II ¹	.	IV ¹
Elytrigia repens	IV ²	IV ²	III ¹	IV	I	.

D.s. Ass. Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae ass. nova

Crataegus leiomonogyna	+	II ²	.	II ⁴	V ⁴	V ⁵
Rhamnus cathartica	+	II ²	II ¹	II ¹	III ²	IV

Продовження таблиці 5.3.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6
Elaeagnus commutata	I ¹	.	.	+	I ¹	I ⁴
Urtica dioica	.	.	.	.	I ¹	I ¹
Ligustrum vulgare	II ¹	II	.	III ¹	III ¹	.
Rosa sp. sp.	.	II ¹	.	.	IV ¹	.
Rosa majalis	.	.	.	+	.	.
Rosa uncinella	I ¹	.	.	+	.	.
Rosa corymbifera	.	I ¹	.	+	.	.
Rosa rubiginosa	+	+	.	II ²	.	.
Rosa balsamica	+	.	+	II ²	.	.
Rosa tomentosa	.	.	.	I	.	.

Teucrium chamaedrys
Geum urbanum

.	.	.	I ¹	+	.
+	.	.	+	I	.

D.s. Cl. Rhamno-Prunetea

Ballota nigra
Anisantha sterilis
Falcaria vulgaris
Lithospermum officinale
Cerasus mahaleb

IV ¹	III ¹	IV ¹	IV ¹	IV ¹	IV
II ¹	.	.	I	.	III ⁴
+	II	.	.	I	I
.	+	+	+	+	I
+	+	.	I ³	.	.

Інші види

Anthriscus sylvestris
Artemisia vulgaris
Robinia pseudoacacia
Sisymbrium polymorphum
Quercus robur
Consolida paniculata
Arabidopsis thaliana
Armeniaca vulgaris
Pyrus pyraster
Sisymbrium loiselii
Hylotelephium stepposum
Ulmus glabra
Thalictrum flavum
Galium rubioides
Achillea salicifolia
Achillea pannonica

.	I ¹	I ¹	+	+	.
+	.	.	+	+	.
+	.	+	+	.	.
+	.	I	.	.	.
+	.	+	.	.	.
+	.	+	.	.	.
+	+
+	.	.	.	I ¹	.
.	+	+	.	.	.
.	+	.	.	.	+
.	+	.	+	.	.
.	.	+	+	.	.
.	.	.	+	.	I
.	.	.	+	.	I
.	.	.	+	I	.

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 - *Acer tegmentosum* (+), *Allium angulosum* (+), *Astragalus varius* (+), *Atriplex micrantha* (+), *Elytrigia intermedia ssp. barbulata* (+), *Fraxinus lanceolata* (+), *Lathyrus tuberosus* (+), *Lepidium draba* (+), *Limonium tomentellum ssp. alutaceum* (+), *Malus sylvestris* (+), *Marrubium vulgare* (+), *Polygonum aviculare* (+), *Seseli tortuosum* (+), *Swida sericea* (+), *Xeranthemum annuum* (+); **синтаксон № 2** - *Amorpha fruticosa* (+), *Amygdalus nana* (+), *Arctium tomentosum* (+), *Brassica campestris* (+), *Carduus acanthoides* (+), *Chenopodium opulifolium* (I), *Cirsium arvense ssp. setosum* (+), *Convolvulus arvensis* (+), *Cucubalus baccifer* (+), *Fumaria vaillantii* (+), *Galium x pomeranicum* (+), *Lonicera tatarica* (+), *Nigella arvensis* (+), *Phlomis pungens* (+), *Polygonum bellardii* (+), *Verbascum lychnitis* (+), *Vincetoxicum hirundinaria* (+), *Viola odorata* (+), *Xanthium albinum* (+); **синтаксон № 3** - *Achillea euxina* (I), *Agrostis gigantea* (+), *Alsine neglecta* (+), *Asparagus tenuifolius* (+), *Berteroa incana* (I), *Erigeron canadensis* (I), *Equisetum ramosissimum* (+), *Galium verum* (+), *Hyosciamus niger* (+), *Lathyrus sylvestris* (+), *Milium vernale* (+), *Polygonatum odoratum* (+), *Rumex crispus* (+), *Vicia villosa* (+); **синтаксон № 4** - *Agropyron pectinatum* (+), *Atriplex sagittata* (+), *Berberis vulgaris* (+), *Celtis caucasica* (+), *Centaurea apiculata* (+), *Cynodon dactylon* (+), *Fraxinus excelsior* (+), *Galium boreale* (+), *Hieracium umbellatum*

(+), *Laburnum anagyroides* (+), *Lactuca saligna* (+), *Lythrum virgatum* (+), *Morus alba* (+), *Origanum vulgare* (+), *Poa compressa* (+), *Viola ambigua* (l); **СИНТАКСОН** № 5 - *Arctium minus* (+), *Astragalus onobrychis* (+), *Asyneuma canescens* (l), *Bryonia alba* (l), *Bupleurum rotundifolium* (+), *Campanula bononiensis* (l), *Chelidonium majus* (l), *Chenopodium hybridum* (+), *Euphorbia semivillosa* (+), *Euphorbia seguieriana* (+), *Euphorbia stepposa* (+), *Gymnospermium odessanum* (l), *Hypericum perforatum* (+), *Leonurus glaucescens* (+), *Limonium platyphyllum* (+), *Linum hirsutum* (l), *Melica altissima* (+), *Nepeta pannonica* (+), *Otites densiflorus* *Inula* *cf.* *hirta* (+), *Picris hieracioides* (l), *Plantago urvillei* (+), *Potentilla arenaria* (+), *Potentilla recta* *s.l.* (+), *Pseudolisimachion pseudoorchideum* (+), *Scilla bifolia* (+), *Taraxacum officinale* (+), *Taraxacum serotinum* (+), *Verbascum chaixii orientale* (l), *Vinca herbacea* (+), *Ulmus pumila* (l); **СИНТАКСОН** № 6 - *Agrostis stolonifera* (+), *Arctium lappa* (+), *Carduus uncinatus* (+), *Medicago lupulina* (+), *Morus nigra* (+), *Solidago virgaurea* (+).

azarella, *Asparagus verticillatus*, *Thalictrum minus*. Замість *Lamium purpureum* у наших угрупованнях високу постійність має *Ballota nigra*, досить близька систематично та екологічно. Враховуючи значною мірою подібні кліматичні умови Керченського півострова та Північного Причорномор'я, а також значну відмінність наших угруповань від лісостепових (Фіцайло, 2005), вважаємо за доцільне розширити ареал союзу **Asparago verticillati-Crataegion tauricae** і включаємо нові асоціації в цей союз. Пропонуємо також змінений перелік діагностичних видів союзу.

Асоціація **Balloto nigrae-Prunetum spinosae** *ass. nova* (табл. 5.4)

Номенклатурний тип: Опис 28 таблиці 5.4, виконаний 08.08.2001 р. Соломахою І.В. та Уманець О.Ю. в Одеській обл. в околицях с. Северинівка, в лісопосадці поблизу р. Великий Куяльник.

Діагностичні види: *Prunus spinosa* *spp. dasyphylla* (*dom.*), *Elytrigia repens*, *Ballota nigra*.

Асоціація властива всій території Північного Причорномор'я (крім дельти р. Дунаю), де трапляється в балках, часто на схилах до лиманів, на

Примітка. Зірочкою* показано *Prunus "moldavica"*, без зірочки - *P. "stepposa"*. Ми розділяємо політипічне розуміння виду *P. spinosa*, що підтверджується і синтаксономічними даними - ці «види» практично завжди трапляються в одних і тих же синтаксонах, щоправда *P. stepposa* - частіше.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Echinops sphaerocephalus* (+), *Securigera varia* (+); опис № 2 - *Robinia pseudoacacia* (+); опис № 4 - *Fallopia convolvulus* (+); опис № 6 - *Artemisia absinthium* (+), *Artemisia vulgaris* (3); опис № 8 - *Atriplex micrantha* (+); опис № 10 - *Lathyrus tuberosus* (+), *Seseli tortuosum* (+); опис № 11 - *Marrubium vulgare* (+); опис № 13 - *Allium angulosum* (+), *Fraxinus lanceolata* (1), *Lepidium draba* (+), *Quercus robur* (+); опис № 14 - *Acer tegmentosum* (3), *Euphorbia agrarian* (+), *Geum urbanum* (1), *Swida sericea* (+), *Xeranthemum annuum* (+); опис № 15 - *Polygonum aviculare* (+); опис № 17 - *Armeniacae vulgaris* (+), *Malus sylvestris* (1); опис № 22 - *Carduus acanthoides* (+), *Galium aparine* (+), *Hylotelephium stepposum* (+), *Lavatera thuringiaca* (1), *Marrubium praecox* (+), *Sisymbrium loiselii* (+), *Valeriana stolonifera* (2), *Viola hirta* (1); опис № 23 - *Cuscuta lupuliformis* (+), *Festuca rupicola* (1), *Vincetoxicum hirundinaria* (+), *Viola odorata* (+); опис № 24 - *Carex praecox* (1), *Cirsium ucrainicum* (1), *Fumaria vaillantii* (+), *Galium x pomeranicum* (1), *Glechoma hirsuta* (+), *Phlomis pungens* (+), *Polygonum patulum* (+), *Sonchus asper* (+); опис № 25 - *Amygdalus nana* (1), *Brassica campestris* (+), *Nigella arvensis* (+), *Polygonum bellardii* (+), *Xanthium albinum* (+); опис № 26 - *Cirsium arvense ssp. setosum* (+), *Verbascum lychnitis* (+); опис № 28 - *Cucubalus baccifer* (+), *Ulmus glabra* (+); опис № 29 - *Amorpha fruticosa* (+), *Arctium tomentosum* (+); опис № 32 - *Convolvulus arvensis* (+); опис № 33 - *Alsine neglecta* (2), *Galium verum* (+), *Sisymbrium loeselii* (+); опис № 34 - *Lathyrus sylvestris* (+), *Rumex crispus* (1); опис № 35 - *Agrostis gigantea* (+); опис № 36 - *Milium vernale* (+); опис № 38 - *Vicia villosa* (+); опис № 40 - *Asparagus tenuifolius* (+), *Ballota borealis* (+); опис № 41 - *Equisetum ramosissimum* (+), *Thalictrum flavum* (1); опис № 43 - *Hyoscyamus niger* (+); опис № 44 - *Sisymbrium polymorphum* (+).

Описи виконано:

- 1 - Одеська обл., поблизу с. Багнатово; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 2 - Одеська обл., поблизу затопленого кар'єра; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 3 - Одеська обл., дорога на Михайлопіль, зарості на вершині яру; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 4 - Одеська обл., акацієві насадження біля дороги на с. Івановка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 5 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, середня частина невеликого яру; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 6 - Миколаївська обл., вздовж дороги на Коблево; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 7 - Миколаївська обл., улоговина стоку поблизу висохлого лимана Солонець тузли; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 8 - Миколаївська обл., улоговина стоку поблизу висохлого лимана Солонець тузли; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 9 - Одеська обл., берег Тилігульського лиману, схил 20°; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;
- 10 - Миколаївська обл., улоговина стоку поблизу висохлого лимана Солонець тузли; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 11 - Одеська обл., балка в сторону р. Великий Куяльник, лівий берег, яр біля самої дороги, рівна частина; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;

- 12 - Миколаївська обл., улоговина стоку поблизу висохлого лимана Солонець тузли; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 13 - Одеська обл., лісопосадка на березі Чорного моря; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 14 - Одеська обл., берег Дністровського лиману, терасовий схил пагорба, рядова посадка через 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 15 - Одеська обл., лісопосадка на березі Чорного моря; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 16 - Одеська обл., лісопосадка на березі Чорного моря; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 17 - Одеська обл., балка в сторону р. Великий Куяльник, лівий берег, нижня, рівна частина; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 18 - Одеська обл., балка в сторону р. Великий Куяльник, лівий берег; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 19 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, береговий схил; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 20 - Одеська обл., зарості в невеликому яру до Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 21 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, пологий яр, щільні зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 22 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, окол. с. Яковлівка, заказник Яковлівський, нижня частина макросхилу, північна експозиція; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 23 - Миколаївська обл., сухий тернівник на вапняковому схилі Тилігульського лиману; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 24 - Миколаївська обл., балка до Тилігульського лиману між селами Красносілля й Ташине, близько біля лиману; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 25 - Миколаївська обл., балка до Тилігульського лиману між селами Красносілля й Ташине, розташовується ближче до с. Ташине; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 26 - Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, лісосмуга між полями; І.В. Соломаха, 13.08.2003;
- 27 - Миколаївська обл., берег Тилігульського лиману, проективне покриття моху - 10%; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 28 - Одеська обл., с. Северинівка, лісопосадка поблизу р. Великий Куяльник; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 29 - Одеська обл., яр, улоговина стоку до Сухого лиману, дуже густі зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;
- 30 - Одеська обл., с. Бородино, невелика пляма посеред закинутого поля; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;
- 31 - Одеська обл., дорога на с. Щорсово; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 32 - Одеська обл., дорога на м. Краснознаменськ; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 33 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське», чагарникові зарості (колка), SE, < 3°, S=20 м в діаметрі, B = 95 %, C = 30 %; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;
- 34 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське», чагарникові зарості по периферії дубової колки, < 0°, S = 8 x 15 м, B = 100 %, C = 25 %; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;

- 35 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське», чагарникові зарості по периферії дубової колки, експ. S, < 2°, S = 10 x 15 м, В = 70 %, С = 50 %; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;
- 36 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, густі зарості терну, перевитого виноградом; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 37 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, зарості терену на узліссі дубово-вільхового лісу; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 38 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, густі зарості терну на узліссі діброви; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 39 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, невеликий яр; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 40 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, густі зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 41 - Херсонська обл., штучно заліснений кілок, на межі зі степом; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 42 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна, берег висохлого озера (ложе, верхня частина); І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
- 43 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна, сухий незаливний колок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
- 44 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, окраїна заростей тополі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 45 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна, сухий незаливний колок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
- 46 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна, сухий незаливний колок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
- 47 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, пониження в степу; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998.

Номери синтаксонів: *Balloto nigrae-Prunetum spinosae poetosum angustifoliae* (1 - var. *typicum*, 2 - *Ligustrum vulgare*, 3 - *Crataegus azarella*), *B.n.-P.s. asparagetosum verticillatae* (4 - var. *Crataegus leiomonogyna*, 5 - *typicum*), *B.n.-P.s. phragmitetosum australi* (6 - var. *Asparagus verticillatus*, 7 - *typicum*, 8 - *Calamagrostis epigeios*)

узліссях та галявинах посадок і колків. Вона поширена на багатих гумусом дернових ґрунтах. Чагарниковий ярус буває дуже загущений - зімкнутість від 0,5 до 1,0, з домінуванням терну. Проективне покриття травостою неоднорідне (від 0 до 60%). Звичайними видами асоціації є *Galium spurium*, *G. humifusum*, *Aristolochia clematitis*, *Rubus caesius*, *Elytrogia repens*, *Poa angustifolia*, *Ballota ruderalis*.

Підасоціація ***B.n.-P.s. poetosum angustifoliae subass. nova***

Номенклатурний тип: Опис 9 таблиці 5.4, виконаний 07.08.2001 р. Соломахою І.В. та Уманець О.Ю. в Одеській області на березі Тилігульського лиману на схилі стрімкістю 20°.

Діагностичні види: *Galium spurium*, *G. humifusum*, *Poa angustifolia*, *Marrubium peregrinum*, *Conium maculatum*, *Torilis arvensis*, *Elaeagnus commutata*, *Rosa uncinella*.

Підасоціація представляє найсухіші екотопи асоціації і поширена в Одеській обл.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: D.s. Var. = D.s. subass.

Варіант зафіксовано переважно в східній частині Одеської обл. та в західній - Миколаївської, вздовж балок, долин stokів на схилах до лиманів.

Варіант **Ligustrum vulgare**

Діагностичні види: *Ligustrum vulgare*, *Anisantha sterilis*.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. в посадках на березі моря та Дністровського лиману.

Варіант **Crataegus azarella**

Діагностичні види: *Crataegus azarella*, *Elytrigia intermedia* ssp. *barbulata*.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. в ярах та на схилах до Хаджибейського та Куяльницького лиманів.

Підасоціація **B.n.-P.s. asparagetosum verticillatae subass. nova**

Номенклатурний тип: Відповідає наведеному для асоціації.

Діагностичні види: *Agrimonia eupatoria*, *Asparagus verticillatus*, *Aristolochia clematitis*, *Rubus caesius*, *Falcaria vulgaris*.

Підасоціація представляє мезофільні екотопи асоціації і поширена в Одеській, зрідка в Миколаївській обл.

Варіант **Crataegus leiomonogyna**

Діагностичні види: *Crataegus leiomonogyna*, *Rhamnus cathartica*, *Euphorbia virgata*, *Cynoglossum officinale*, *Galium mollugo*, *Lactuca serriola*, *Xanthoselinum alsaticum*.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. у балках на схилах до Тилігульського лиману, часто вапнякових, а також у Миколаївській обл. (Снигурівський р-н, заказник «Яковлівський») на нижній частині північного схилу балки.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: D.s. Var. = D.s. subass.

Варіант зафіксовано у Одеській обл. переважно в посадках та спонтанних заростях серед полів.

Підасоціація **B.n.-P.s. phragmitetosum australi subass. nova**

Номенклатурний тип: Опис 37 таблиці 5.4, виконаний 12.07.1999 р. Соломахою І.В. та Уманець О.Ю. в Херсонській обл. (Кінбурнська коса,

ділянка «Волижин ліс» Чорноморського біосферного заповідника) зарості терну на узліссі дубово-вільхового аренного колку.

Діагностичні види: *Phragmites australis*, *Melandrium album*, *Viola suavis*, *Anthriscus sylvestris*, *Carex melanostachya*, *Thalictrum simplex*, *Sambucus nigra*, *Vitis sylvestris*, *Achillea euxina*.

Підасоціація представляє колкові чагарники та поширена в Херсонській обл. на Нижньодніпровських пісках, де трапляється на межі переходу колків в псамофільну луку чи степ, іноді поширена самостійно в зниженнях. Це найвологіші екотопи асоціації на піщаних гумусованих ґрунтах.

Варіант **Asparagus verticillatus**

Діагностичні види: *Rhamnus cathartica*, *Euonymus europaea*, *Asparagus verticillatus*, *A. polyphyllus*, *Polygonatum odoratum*, *Calamagrostis epigeios*, *Poa trivialis*, *Dactylis glomerata*, *Tanacetum vulgare*.

Варіант зафіксовано в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське», чагарникові зарості по периферії дубового колка та окремо, у вигляді самостійної «плями».

Варіант **typicum**

Діагностичні види: D.s. Var. = D.s. subass.

Варіант зафіксовано переважно в Херсонській обл. (Кінбурнська коса, ділянка «Волижин ліс» Чорноморського біосферного заповідника) в чагарниках на узліссях дубових і дубово-вільхових аренних колків.

Варіант **Calamagrostis epigeios**

Діагностичні види: *Calamagrostis epigeios*, *Fallopia dumetorum*, *Galium ruthenicum*, *Asparagus polyphyllus*, *Tanacetum vulgare*, *Solanum dulcamara*.

Негативні діагностичні види: *Elytrigia repens*, *Ballota ruderalis*.

Варіант представлений монодомінантними заростями висотою до 2 м, що зростають на межі переходу колка в луку чи степ, іноді трапляється у видолинках. Угрупування такого типу прив'язані до екотопів з мезофітними умовами зволоження. Трав'яний ярус слабо сформований, піддається сильному едифікаторному впливу терну, проявляє спорідненість з класом **Robinietea** і включає угруповання приурочені до піщаних знижених ділянок, узлісь колків Чорноморського біосферного заповідника (ділянки «Соленоозерна» та «Івано-Рибальчанська»), тому в їх складі відмічаються види, характерні для зволжених пісків.

Асоціація **Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae ass. nova** (табл. 5.5)

Номенклатурний тип: Опис 31 таблиці 5.5, виконаний 14.07.2010 р. Соломахою І.В., Мойсієнком І.І. та Воробйовим Є.О. в Одеській обл. на березі Тилігульського лиману з боку с. Прогресівка, куртина 10 м в діаметрі у нижній частині схилу.

Продовження таблиці 5.5.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46						
Artemisia absinthium	+	.	.	+			
Celtis caucasica	+	1			
Viola suavis		
Lactuca serriola	+		
Cuscuta lupuliformis		
Anthriscus sylvestris	.	.	1		
Achillea pannonica	.	.	.	+	.	.	.	+		
Armeniaca vulgaris	
Picris hieracioides	
Verbascum austriacum	
Chelidonium majus	
Linum hirsutum
Atriplex oblongifolia
Bryonia alba	
Asyneuma canescens
Gymnospermium odessanum

Види, що трапляються в одному описі: опис № 4 - *Poa compressa* (+); опис № 9 - *Agropyron pectinatum* (1); опис № 11 - *Artemisia vulgaris* (+), *Fallopia convolvulus* (+), *Lactuca saligna* (+); опис № 12 - *Cynodon dactylon* (+); опис № 13 - *Lotus corniculatus ssp. ucrainicus* (+), *Lythrum virgatum* (+); опис № 15 - *Atriplex sagittata* (+), *Morus alba* (+); опис № 16 - *Centaurea apiculata* (+), *Hieracium umbellatum* (+); опис № 17 - *Fraxinus excelsior* (+); опис № 20 - *Robinia pseudoacacia* (+); опис № 23 - *Euphorbia agrarian* (+); опис № 24 - *Thalictrum flavum* (+); опис № 25 - *Origanum vulgare* (+); опис № 26 - *Euphorbia stepposa* (+), *Lavatera thuringiaca* (+), *Nepeta pannonica* (+), *Otites densiflorus* (+); опис № 28 - *Astragalus onobrychis* (+), *Euphorbia seguieriana* (+), *Inula cfr. hirta* (1), *Potentilla arenaria* (+), *Potentilla recta s.l.* (+), *Pseudolisimachion pseudoorchideum* (+), *Salvia betonicifolia* (+), *Taraxacum serotinum* (+), *Valeriana stolonifera* (1); опис № 30 - *Arctium minus* (+), *Bupleurum rotundifolium* (+), *Leonurus glaucescens* (+), *Limonium platyphyllum* (+), *Polygonum patulum* (+), *Sonchus asper* (+); опис № 32 - *Melandrium album* (+); опис № 33 - *Chenopodium hybridum* (+); опис № 34 - *Chenopodium album* (+); опис № 37 - *Scilla bifolia* (1); опис № 38 - *Hypericum perforatum* (+); опис № 39 - *Taraxacum officinale* (+); опис № 40 - *Euphorbia semivillosa* (+); опис № 41 - *Plantago urvillei* (+); опис № 43 - *Arctium lappa* (+), *Carduus uncinatus* (+), *Medicago lupulina* (+), *Solanum dulcamara* (+); опис № 44 - *Solidago virgaurea* (+); опис № 45 - *Agrostis stolonifera* (+), *Asparagus polyphyllus* (+), *Hylotelephium stepposum* (1); опис № 46 - *Morus nigra* (1).

Описи виконано:

- 1 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, невеликий яр; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 2 - Одеська обл., с. Северинівка, зарості в невеликому яру до Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 3 - Одеська обл., с. Северинівка, зарості в невеликому яру до Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 4 - Одеська обл., с. Северинівка, насадження для укріплення пагорба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 5 - Одеська обл., с. Северинівка, зарості в невеликому яру до Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 6 - Одеська обл., балка в бік р. Великий Куяльник, лівий берег; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 7 - Одеська обл., пониження на крутому березі Хаджибейського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 8 - Одеська обл., берег Тилігульського лиману, схил 20°; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;
- 9 - Одеська обл., берег Тилігульського лиману, нижня частина, схил 5°; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;
- 10 - Одеська обл., берег Тилігульського лиману, нижня частина, схил 15°; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;
- 11 - Одеська обл., поблизу дороги на с. Коблево; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 12 - Одеська обл., берег Тилігульського лиману, нижня частина; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;
- 13 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, береговий схил; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 14 - Одеська обл., Хаджибейський лиман, невеликий яр, нижня частина; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 15 - Одеська обл., дорога на с. Щорсове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 16 - Одеська обл., дорога на с. Щорсове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 17 - Одеська обл., зарості старого глоду поблизу затопленого кар'єру; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 18 - Одеська обл., поблизу с. Багнатове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 19 - Одеська обл., поблизу с. Багнатове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 20 - Одеська обл., широкий схил балки до Хаджибейського лиману в місці об'єднання двох його рукавів; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 21 - Одеська обл., широкий схил балки до Хаджибейського лиману, низ балки; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 22 - Одеська обл., поблизу с. Багнатове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 23 - Одеська обл., широкий схил балки до Хаджибейського лиману в місці об'єднання двох його рукавів; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 24 - Одеська обл., зарості старого глоду поблизу затопленого кар'єру; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 25 - Одеська обл., широкий схил балки до Хаджибейського лиману, схил кам'янистий; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 26 - Одеська обл., берег Хаджибейського лиману, схил балки, по якій йде водотік після дощу, ґрунт глинисто-ракушняковий; І.В. Соломаха, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 27 - Одеська обл., схил (10°) поряд з Хаджибейським лиманом, крутизна, пластикове сміття; І.В. Соломаха, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;

- 28 - Одеська обл., схил північної експозиції (15°) Хаджибейського лиману, верхівка; І.В. Соломаха, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 29 - Миколаївська обл., балка до Тилігульського лиману між селами Красносілля й Ташине, куртина на дні рівчака, в дощ тече вода, 7x5 м; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 30 - Миколаївська обл., балка до Тилігульського лиману між селами Красносілля й Ташине, схил балки; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 31 - Миколаївська обл., нижня частина схилу берега Тилігульського лиману, куртина 10 м у діаметрі, з боку с. Прогресівка; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 32 - Миколаївська обл., нижня частина схилу берега Тилігульського лиману, ближче до лиману; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 33 - Миколаївська обл., верхня частина макросхилу Тилігульського лиману, неглибока бічна балка, днище; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 34 - Миколаївська обл., балка до Тилігульського лиману між селами Красносілля й Ташине, русло тимчасового водотоку, балка Атаманка; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 13.07.2010;
- 35 - Миколаївська обл., північний схил мікробалочки Тилігульського лиману, верхня частина, на макросхилі східної експозиції; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 36 - Миколаївська обл., днище балочки з водотоком Тилігульського лиману, висота дерев - 8 м; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 37 - Миколаївська обл., днище балочки з водотоком Тилігульського лиману, висота дерев - 8 м, але вище по макросхилу; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 38 - Миколаївська обл., північна окоп. с. Ташине, днище глибокого яру на схилі, є коріння обросле мохом; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 39 - Миколаївська обл., північна окоп. с. Ташине, вище по схилу яру; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 40 - Миколаївська обл., північна окоп. с. Ташине, вище по макросхилу на північному схилі яру (35°); І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 41 - Миколаївська обл., Снігурівський р-н, окоп. с. Яковлівка, заказник "Яковлівський", куртина вишні на північному макросхилі (25°) у мікробалочці; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 14.07.2010;
- 42 - Миколаївська обл., Березанський р-н, РЛП «Тилігульський», окоп. с. Ташине, найбільш нижня частина схилу балки, експ. NE, < 45°, B = 80%, C = 20 %, D = 30 %, мохи займають 3%; І.І. Мойсієнко, 12.04.2009;
- 43 - Херсонська обл., с. Буркути, дуже старе штучне насадження невеликого розміру, діаметр глоду 45 см, пісок сильногумусований, заливний; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 44 - Херсонська обл., с. Буркути, дуже старе штучне насадження невеликого розміру, діаметр глоду 45 см, пісок сильногумусований, заливний; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 45 - Херсонська обл., с. Буркути, дуже старе штучне насадження невеликого розміру, діаметр глоду 45 см, пісок сильногумусований, заливний; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 46 - Херсонська обл., с. Буркути, дуже старе штучне насадження невеликого розміру, діаметр глоду 45 см, пісок сильногумусований, заливний; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000.

Номери синтаксонів: *Ballota nigrae-Crataegetum leiomonogynae poetosum angustifoliae* (1 - var. *Crataegus azarella*, 2 - *Ulmus glabra*, 3 - *Cerasus mahaleb*, 4 - *Rosa balsamica*, 5 - *Ligustrum vulgare*), *B.n.-C.I. asparagetosum verticillatae* (6 - var. *typicum*, 7 - *Euonimus europaea*, 8 - *Rubus caesius*), 9 - *B.n.-C.I. phragmitetosum australi*

Діагностичні види: *Crataegus leiomonogyna*, *C. azarella*, *Rhamnus cathartica*, *Swida sanguinea*, *Asparagus verticillatus*, *Ballota nigra*, *Securigera varia*, *Urtica dioica*, *Lithospermum officinale*, *Falcaria vulgaris*.

Асоціація властива для всієї території Північного Причорномор'я (крім дельти р. Дунаю), де поширена в умовах, подібних до попередньої, але займає дещо більш зволожені місця і представляє просунутішу стадію сільватизації. Чагарниковий ярус густий - 0,6-0,8, з переважанням *Crataegus leiomonogyna*, *Cerasus mahaleb*, *Rosa balsamica*, *Ligustrum vulgare*.

Підасоціація ***B.n.-C.I. poetosum angustifoliae subass. nova***

Номенклатурний тип: Опис 24 таблиці 5.5, виконаний 09.08.2001 р. Соломахою І.В., Уманець О.Ю. в Одеській обл. і у заростях старого глodu поблизу затопленого кар'єру.

Діагностичні види: *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Marrubium peregrinum*, *Galium humifusum*, *G. spurium*, *Torilis arvensis*, *Echinops sphaerocephalus*.

Підасоціація представляє найсухіші екотопи підасоціації та поширена в Одеській обл. на схилах балок та лиманів.

Варіант ***Crataegus azarella***

Діагностичні види: *Crataegus azarella (dom.)*, *Rosa rubiginosa*, *Cynanchum acutum*.

Варіант зафіксовано у Одеській обл. Він приурочений до пологих схилів ярів в районі Хаджибейського, Куяльницького та Тилігульського лиманів. У чагарниковому ярусі переважає *Crataegus azarella* із зімкнутістю крон 0,7-0,8 (0,6-1,0). Трав'яний ярус має проективне покриття 5-40%.

Варіант ***Ulmus glabra***

Діагностичні види: *Ulmus glabra (dom.)*, *Rosa tomentosa*.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. на схилах ярів до Хаджибейського лиману неподалік від води. Дерев'янистий ярус представлений *Ulmus glabra* (0,7-0,8), чагарниковий ярус - *Crataegus piovii* (0,1-0,2). Трав'яний ярус розвинений слабо.

Варіант ***Cerasus mahaleb***

Діагностичні види: *Cerasus mahaleb*.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. вздовж дороги на с. Щорсове.

Варіант **Rosa balsamica**

Діагностичні види: *Rosa balsamica* (dom.), *Crataegus azarella* (dom.).

Варіант зафіксовано в Одеській обл. на схилах біля Хаджибейського лиману та кар'єрів.

Варіант **Ligustrum vulgare**

Діагностичні види: *Ligustrum vulgare*, *Asparagus verticillatus*.

Варіант зафіксовано переважно в Одеській обл. на нижніх частинах широких схилів балок біля Хаджибейського лиману та затоплених кар'єрів. Угрупування чагарників ростуть локалізовано. Зімкнутість крон складає 0,8. Проективне покриття трав'яного ярусу варіює від 5 до 30%.

Підасоціація **B.n.-C.I. asparagetosum verticillatae subass. nova**

Номенклатурний тип: Відповідає наведеному для асоціації.

Діагностичні види: *Asparagus verticillatus*, *Aristolochia clematitis*, *Galium mollugo*, *G. aparine*, *Cirsium ucrainicum*, *Phlomis tuberosa*, *Marrubium praecox*, *Agrimonia eupatoria*, *Festuca rupicola*, *Fallopia dumetorum*.

Підасоціація представляє мезофільні екотопи підасоціації і поширена в Одеській, зрідка в Миколаївській обл. у зволжених балках.

Ця підасоціація дещо нагадує асоціацію **Crataego-Prunetum dasyphyllae** Jurko 1964 (Weber, 1998) присутністю *Cerasus fruticosa*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Swida sanguinea*, *Euonymus europaea*, *Viola hirta*, *Elytrigia repens*. Але постійність *Cerasus fruticosa* та *Elytrigia repens* в новій підасоціації дуже низька, а *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Swida sanguinea*, *Euonymus europaea* діагностують клас в цілому. Відсутність в новій субасоціації *Acer campestre*, *Prunus spinosa* spp. *dasyphylla*, *Brachypodium pinnatum*, *Teucrium chamaedrys* та наявність із значною постійністю й покриттям *Rubus caesius*, *Asparagus verticillatus*, *Aristolochia clematitis*, *Ballota nigra*, *Galium mollugo*, *Thalictrum minus*, *Galanthus elvesii* не дають змоги інтерпретувати наш матеріал як асоціацію **Crataego-Prunetum dasyphyllae**.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: D.s. Var. = D.s. Subass.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. біля Тилігульського та Хаджибейського лиманів на схилах балок, по яким проходять тимчасові водотоки.

Варіант **Euonimus europaea**

Діагностичні види: *Euonymus czernjaevii*, *Viburnum lantana*, *Caragana frutex*, *Thalictrum minus* ssp. *flexuosum*, *Thalictrum minus* ssp. *minus*, *Carex praecox*, *Alliaria petiolata*, *Melica altissima*, *Vinca herbacea*.

Варіант зафіксовано в Одеській обл. біля Тилігульського лиману вздовж днищ балок з тимчасовими водотоками.

Варіант **Rubus caesius**

Діагностичні види: *Ulmus campestris*, *Cerasus fruticosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus czernjaevii*, *Viburnum lantana*, *Caragana frutex*, *Rubus caesius*, *Viola hirta*, *Galanthus elvesii*, *Campanula bononiensis*, *Xanthoselinum alsaticum*, *Euphorbia virgata*, *Thalictrum minus* ssp. *flexuosum*, *Thalictrum minus* ssp. *minus*, *Carex praecox*, *Alliaria petiolata*, *Melica altissima*, *Vinca herbacea*.

Варіант зафіксовано на днищах і північних схилах ярів та балок в Одеській обл. біля Тилігульського лиману, а також в Миколаївській обл. (Снігурівський р-н, заказник «Яковлівський»).

Підасоціація **B.n.-C.I. phragmitetosum australi subass. nova**

Номенклатурний тип: Опис 45 таблиці 5.5, виконаний 12.07.1998 р. Соломахою І.В. та Уманець О.Ю. в Херсонській обл. с. Буркути, дуже старе штучне насадження невеликого розміру, діаметр глоду 45 см, пісок сильногумусований, заливний.

Діагностичні види: *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa* spp. *dasyphylla*, *Phragmites australis*, *Dactylis glomerata*, *Poa angustifolia*, *Anisantha sterilis*, *Glechoma hederacea*, *Nepeta cataria*, *Heracleum sibiricum*, *Thalictrum simplex*, *Taraxacum erythrospermum*.

Підасоціація представляє колкові чагарники у найвологіших еко-топах асоціації на піщаних гумусованих ґрунтах в Херсонській обл. на Нижньодніпровських пісках. Вона приурочена до невеликих локалітетів глоду в подових зниженнях у степу Лівобережжя Дніпра (Херсонська обл., с. Буркути). Представлена дуже старим штучним насадженням невеликого розміру, діаметр глоду 45 см, пісок сильногумусований, заливний. Чагарниковий ярус досить густий, зімкнутість крон досягає 0,8. В ньому трапляються *Crataegus leiomonogyna*, *Sambucus nigra*. Проективне покриття трав'яного ярусу 60%. Його утворюють *Glechoma hederacea*, *Dactylis glomerata*, *Phragmites australis*, *Thalictrum simplex*, *Anisantha sterilis*.

Клас **Nerio-Tamaricetea**

Діагностичні види: *Tamarix ramosissima*, *Elaeagnus angustifolia*, *Hippophae rhamnoides*, *Amorpha fruticosa*, *Phragmites australis*, *Calamagrostis epigeios*, *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus*, *Secale sylvestre*, *Elytrigia repens*, *Cynodon dactylon*, *Apera maritima*, *Carex colchica*, *Cynanchum acutum*, *Atriplex prostrata*, *Seseli tortuosum*, *Daucus carota*, *Erigeron canadensis*, *Tanacetum vulgare*, *Tragopogon borysthenticus*, *Althaea officinalis*, *Syrenia cana*.

Для території України цей клас спочатку не наводився, хоча угруповання, що належать до нього, в літературі достатньо представлені на Північному Причорномор'ї (Дубина та ін., 2003; Карнатовська, 2007). В монографії, присвяченій рослинності перезволожених територій та арен Північного Причорномор'я (Дубина та ін., 2004) до класу включено дві асоціації з домінуванням *Tamarix ramosissima*. Діагностичні види класу **Salicetea purpureae** (куди спочатку відносили угруповання згадані

автори), як і гігрофіти взагалі, в цих угрупованнях представлені досить слабо. Натомість, наявний помітний блок галофітів.

Також попередньо пропонуємо включити в цей клас порядок **Salicetalia arenariae** Preising & Weber 1998, описаний на приморських аренах північно-західного узбережжя Європи (Weber, 1998) з розширенням ареалу останнього. В новому сенсі цей порядок буде, імовірно, визначатися як угруповання *Salix repens* s. l. (incl. *S. rosmarinifolia*) на приморських та річкових аренах усєї Європи. Наголошуємо на тимчасовості включення порядку **Salicetalia arenariae** s. l. до класу **Nerio-Tamaricetea**, зважаючи на незначну подібність флористичного складу та зональні відміни. Можливо, оптимальним буде рішення виділити новий клас чагарникової рослинності **Hippophaeo rhamnoidi-Salicetalia daphnoidis** cl. nova prov., включивши в нього порядок **Salicetalia arenariae** s. l. та порядок **Myricarietalia** Aichinger 1933 s. str. Останній включає союз **Salicion incanae** Aichinger 1933 (синоніми **Salicion eleagni** Moor 1958, **Salicion eleagno-daphnoidis** (Moor 1958) Grass 1993) на річкових галечниках Західної Європи та має такі діагностичні види: *Myricaria germanica*, *Hippophae rhamnoides*, *Salix daphnoides*, *S. purpurea* subsp. *gracilis*, *Calamagrostis epigeios*, *Hieracium stacticifolium*. У разі опису цього класу до нього ввійдуть також шелюжники піщаних ділянок долин великих річок Східної Європи з домінуванням *Salix acutifolia*.

Порядок **Salicetalia arenariae**

Діагностичні види: *Salix rosmarinifolia*, *Hippophae rhamnoides*, *Rubus caesius*, *Carex arenaria* & *colchica*, *Cynoglossum officinale*.

Порядок включає фітоценози закріплених *Salix rosmarinifolia* пісків у зниженнях серед псамофітних степів. Рослинність псамофітного степу характерна для всіх шести Нижньодніпровських арен та для Жебриянського приморського пасма (Придунайя). Описані в цих умовах синтаксономічні одиниці з домінуванням *Salix rosmarinifolia* спочатку були віднесені до класу **Festucetea vaginatae**, що об'єднує угруповання континентальних європейських піщаних степів, а також псамофільних оstepнених лук та силучих пісків. Можливо, ці угруповання мають зайняти своє місце в класі **Nerio-Tamaricetea**, зважаючи на те, що це чагарникові аренні ценози. Попередньо відносимо їх до порядку **Salicetalia arenariae** Preising & Weber 1998 (поміщеного авторами без достатніх підстав у клас **Rhamno-Prunetea**) з приморських арен на північно-західному узбережжі Європи (Weber, 1998), зважаючи на види чагарникового ярусу та ідентичність едафічних умов, хоч флористичний склад їх мало подібний. Через це пропонуємо тут провізорний союз **Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae**, який може бути валідизований після обробки репрезентативного фітоценотичного матеріалу аренних угруповань *Salix rosmarinifolia* з лісостепової, степової та напівпустельної зон Європи. Імовірним є подальше підвищення рангу

провізорного союзу до окремого порядку (або віднайдення відповідного порядку, якщо він був раніше описаний і забутий).

Союз **Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae**
all. nova prov. (табл. 5.6)

Діагностичні види: *Salix rosmarinifolia* (dom.), *Scirpoides holoschoenus* (dom.), *Calamagrostis epigeios*, *Agropyron lavrenkoanum*, *Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Carex colchica*, *Euphorbia seguieriana*, *Seseli tortuosum*, *Jacobaea borysthenica*, *Scabiosa ucrainica*.

Союз об'єднує угруповання *Salix rosmarinifolia* лісостепової, степової та напівпустельної зон Європи серед піщаних степів, горбистих приморських і прирічкових кучугур, збіднених на карбонати.

Асоціація **Holoschoenetum vulgari-Salicetum rosmarinifoliae**
nom. invers. propos.

Діагностичні види: *Salix rosmarinifolia* (dom.), *Amorpha fruticosa*, *Periploca graeca*, *Calystegia sepium*, *Scirpoides holoschoenus* (dom.), *Calamagrostis epigeios*, *Koeleria sabuletorum*, *Secale sylvestre*, *Anisantha tectorum*, *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Carex colchica*, *Syrenia cana*, *Gypsophila perfoliata*, *G. paniculata*, *Apera maritima*, *Linum austriacum*, *Plantago lanceolata*, *Cynanchum acutum*, *Teucrium scordium*, *Inula hirta*, *Daucus carota*.

Асоціація має розглядатися у складі чагарникової рослинності. Вона описана з Південної Європи. У еколого-ценотичних рядах розміщена між ценозами класів **Phragmiti-Magnocaricetea** і **Festuco-Puccinellietea**. Угруповання відіграють виключно важливу роль у закріпленні розвіюваних пісків (Дубина та ін., 2003).

Підасоціація поширена в міжкучугурних депресіях із близьким заляганням ґрунтових вод Жебриянського приморського пасма. Флористичний склад сформований із видів піщаних степів (верхні експозиції) та лучних угруповань (нижні). В ній переважають види класів **Festucetea vaginatae** і **Molinio-Arrhenatheretea**. Загальне проективне покриття ценозів складає 60-65%, *Salix rosmarinifolia* - 30-35%, *Scirpoides holoschoenus* - 15-20%. Високою постійністю відзначаються *Calystegia sepium*, *Daucus carota*, *Anisantha tectorum*, *Plantago lanceolata*, *Carex colchica*, *Gypsophila perfoliata*, *Secale sylvestre*, *Apera maritima*, *Cynanchum acutum*, *Linum austriacum*, *Koeleria sabuletorum*, *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *Calamagrostis epigeios*, *Teucrium scordium*, *Inula hirta*. У складі цих угруповань трапляється *Periploca graeca* та інші рідкісні види (Дубина та ін., 2003).

Пропонуємо інверсію назви асоціації, щоб домінант чагарникового ярусу був на другому місці.

Таблиця 5.6. Синтаксони союзу **Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae all. nova prov.**

Кількість описів	16	6	Номер синтаксону	1	2
------------------	----	---	------------------	---	---

D.s. Ass. Salici rosmarinifoliae-Holoschoenetum vulgaris

Amorpha fruticosa	III	.
Periploca graeca	II	.
Calystegia sepium	III	.
Syrenia cana	V	.
Gypsophila perfoliata	V	.
Koeleria sabuletorum	V	.
Apera maritima	IV	.
Linum austriacum	IV	.
Plantago lanceolata	IV	.
Secale sylvestre	III	.
Anisantha tectorum	III	.
Alopecurus pratensis	III	.
Poa pratensis	III	.
Carex colchica	III	.
Gypsophila paniculata	III	.
Cynanchum acutum	III	.
Teucrium scordium	III	.
Inula hirta	III	.
Daucus carota	III	.

D.s. Ass. Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae ass. nova prov.

Chamaecytisus borysthenticus	II	.
Galium ruthenicum	IV ¹	.
Fallopia dumetorum	IV	.
Agropyron lavrenkoanum	III	.
Scabiosa ucrainica	III	.
Milium vernale	III	.
Erigeron canadensis	III	.
Solidago virgaurea	II	.
Artemisia marschalliana	II	.

D.s. All. Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae all. nova prov.

Salix rosmarinifolia	V ⁴	V ⁵
Scirpoides holoschoenus	V ³	V
Calamagrostis epigeios	III	V

D.s. Cl. Festucetea vaginatae

Euphorbia seguieriana	I	II
Festuca beckeri	II	.
Linaria genistifolia	.	I
Asperula graveolens	.	I
Dianthus platiodon	.	I
Chondrilla juncea	.	I
Centaurea breviceps	.	I
Scabiosa ochroleuca	.	+
Seseli tortuosum	.	+
Jurinea longifolia	.	+

Інші види

Lotus corniculatus ssp. elisabethae	II	.
Anisantha sterilis	II	.
Achillea pannonica	I	.
Vincetoxicum hirundinaria	I	.
Sisymbrium polymorphum	I	.
Rhamnus cathartica	.	I
Verbascum chaixii orientale	.	I
Lactuca serriola	.	I
Picris hieracioides	.	I
Tanacetum vulgare	.	I
Phleum pratense	.	I
Pseudolysimachion spicatum	.	+
Viola hymmetia	.	+

Асоціація **Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae ass. nova prov.** (табл. 5.7)

Діагностичні види: *Chamaecytisus borysthenticus*, *Galium ruthenicum*, *Fallopia dumetorum*, *Agropyron lavrenkoanum*, *Scabiosa ucrainica*, *Milium vernale*, *Erigeron canadensis*, *Solidago virgaurea*, *Artemisia marschalliana*.

Угруповання з пониззя р. Дніпра дуже сильно відрізняються від придунайських за флористичним складом, тому поки що наводимо провізорну асоціацію з пониззя Дніпра (її склад потребує уточнення).

Таблиця 5.7. Фітоценотична характеристика асоціації **Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae ass. nova prov.**

Зімкнутість чагарникового ярусу	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,4
---------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Проективне покриття травостою, %	10	15	10	5	3	5
Кількість видів	13	15	11	10	6	5
Номер опису	1	2	3	4	5	6
Номер синтаксону	1	2	3			

D.s. var. Centaurea breviceps

Asperula graveolens	+	.	.	.	.	.
Centaurea breviceps	+	.	.	.	.	.
Chondrilla juncea	+	.	.	.	.	.
Dianthus platyodon	+	.	.	.	.	.
Jurinea longifolia	+	.	.	.	.	.
Linaria genistifolia	+	.	.	.	.	.
Picris hieracioides	+	.	.	.	.	.
Scabiosa ochroleuca	+	.	.	.	.	.

D.s. var. Phleum pratense

Verbascum orientale	.	+	.	.	.	.
Veronica spicata	.	+	.	.	.	.
Viola hymettia	.	+	.	.	.	.
Phleum pratense	.	+	.	.	.	.

D.s. Ass. Galio ruthenici- Salicetum rosmarinifoliae ass. nova prov.

Chamaecytisus borysthenicus	+	.	.	+	.	.
Galium ruthenicum	.	2	1	.	+	+
Fallopia dumetorum	.	+	+	+	.	+
Scabiosa ucrainica	1	+	+	.	.	.
Erigeron canadensis	.	+	+	+	.	.
Milium vernale	.	+	+	+	.	.
Agropyron lavrenkoanum	.	+	.	+	+	.
Artemisia marschalliana	.	+	+	.	.	.
Solidago virgaurea	.	.	+	+	.	.

D.s. All. Scirpoido holoschoeni-Salicion rosmarinifoliae all. nova prov.

Salix rosmarinifolia	5	5	5	5	5	4
Scirpoides holoschoenus	.	+	+	+	+	+
Calamagrostis epigeios	1	+	+	+	.	1

D.s. Cl. Festucetea vaginatae

Euphorbia sequierana	+	+	.	.	.	.
Seseli tortuosum	.	.	+	.	.	.

Інші види

Rhamnus cathartica	.	.	.	+	.	.
Lactuca serriola	.	.	.	.	+	.
Tanacetum vulgare	.	.	.	.	+	.

Описи виконано:

- 1 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 2 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, на схилі слабого зниження; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 3 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, на схилі слабого зниження; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;

4 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, стічна яма між кучугурами, верхня частина пода; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;

5 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська, зниження в степу; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;

6 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна, поблизу колка, що зрідка заливається дощами; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998.

Номери синтаксонів: *Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae* (1 - var. *Centaurea breviceps*, 2 - *Phleum pratense*, 3 - *typica*)

Фітоценози розміщені переважно в неглибоких дефляційних зниженнях, на міжкучугурних депресіях із близьким заляганням ґрунтових вод. На Нижньодніпровських аренах її угруповання відмічені спорадично на Каховській, Козачо-Лагерній, Олешківській та Іванівській аренах (Карнатowska, 2007). Асоціація поширена також на міжкучугурних депресіях піщаного степу Івано-Рибальчанської та Соленоозерної ділянок Чорноморського біосферного заповідника (наші дані).

Чагарниковий ярус утворює *Salix rosmarinifolia*. Проективне покриття його в середньому 70%. Проективне покриття травостою до 15%: *Galium ruthenicum* - до 10% (трапляється найчастіше), *Calamagrostis epigeios*, *Scirpus holoschoenus*, *Fallopia dumetorum*, *Scabiosa ucrainica*, *Erigeron canadensis*, *Milium vernale*, *Agropyron lavrenkoanum*.

Варіант **Centaurea breviceps**

Діагностичні види: *Asperula graveolens*, *Centaurea breviceps*, *Chondrilla juncea*, *Jurinea longifolia*, *Picris hieracioides*, *Dianthus platyodon*, *Linaria genistifolia*, *Scabiosa ochroleuca*.

Варіант відзначений на схилі котловини стоку, в зв'язку з чим у його складі багато піщаностепових видів.

Варіант **Phleum pratense**

Діагностичні види: *Verbascum orientale*, *Veronica spicata*, *Viola hymettia*, *Phleum pratense*.

Варіант характерний для дна котловини стоку, де займає велику площу й має високий травостій (більше 1,5 м) та значне проективне покриття, що є наслідком дуже вологого минулого року.

Варіант **typica**

Діагностичні види: D.s. Var. = D.s. Subass.

Варіант характерний для дна котловини видування. Умови формування цього варіанту угруповань відрізняються періодичністю поступання стічного зволоження та меншою трофічністю ґрунту.

Порядок **Tamaricetalia** (табл. 5.8)

Діагностичні види: *Tamarix ramosissima* (dom.), *Hippophae rhamnoides* (dom.), *Elaeagnus angustifolia* (dom.), *Amorpha fruticosa*,

Cynodon dactylon, *Leymus racemosus* subsp. *sabulosus*, *Phragmites australis*, *Puccinellia gigantea*, *P. distans*, *Calystegia sepium*, *Lappula squarrosa*, *Chondrilla graminea*, *Lactuca tatarica*, *Erigeron annuus*, *Artemisia vulgaris*, *A. arenaria*, *A. santonica*, *Eupatorium cannabinum*, *Petasites spurius*, *Centaurea odessana*, *Tragopogon borysthenticus*, *Melilotus albus*, *Medicago falcata* subsp. *romanica*, *Trifolium fragiferum*, *Thlaspi arvense*, *Descurainia sophia*, *Oenothera biennis*, *Seseli tortuosum*, *Solanum nigrum*, *Rumex maritimus*, *Eryngium maritimum*, *Lythrum salicaria*.

Характерні екотопи порядку - чагарникові угруповання на слабозасолених зниженнях з неглибокими ґрунтовими водами на приморських аренах, утворені габітуально специфічними едифікаторами з родин *Elaeagnaceae* та *Tamaricaceae* - на противагу екотопам типових заплавл великих і середніх річок з лісовими угрупованнями родини *Salicaceae*. Територіально порядок тягнє до пустельної, напівпустельної зон Центральної та Середньої Азії (Древнього Середзем'я) і Середземномор'я. Порядок наводиться за 78 описами (з них лише 9 виконані нами, решта взято з літератури у вигляді фітоценонів). Представлений одним союзом з шістьма асоціаціями, з них три описані попередньо за літературними даними, з огляду на наведення лише зведених таблиць синтаксонів (без описів), через що неможливо встановити номенклатурні типи. Також наводимо одне угруповання невизначеного рангу.

Союз *Artemisio scopariae-Tamaricion*

Діагностичні види: D.s. All.=D.s. Ord.

Асоціація *Elytrigio elongatae-Elaeagnetum angustifoliae* **ass. nova prov.** (табл. 5.9)

Діагностичні види: *Elaeagnus angustifolia* (dom.), *Galium aparine* (dom.), *Calamagrostis epigeos* (dom.), *Daucus carota*, *Achillea euxina*, *Elytrigia obtusiflora*, *Linum perenne*, *Picris hieracioides*, *Atriplex micrantha*, *Poa angustifolia*.

Асоціація зафіксована в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», південні околиці с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості на місці слабозасолених лук вздовж моря, а також на косі Очаківська стрілка, зарості маслинок на місці слабозасолених лук вздовж узбережжя лиману на межі засолених лук і літорального піщаного степу.

Угруповання на західній межі природного поширення *Elaeagnus angustifolia* описує В.Б. Голуб зі співавторами (2002) в пониззі р. Волги, котрі вони відносять до класу **Nerio-Tamaricetea**. Вони описують асоціації ***Elaeagnetum angustifoliae***, ***Artemisio austriacae-Elaeagnetum angustifoliae***, ***Plantagini majoris-Elaeagnetum angustifoliae***, мало подібні до наших угруповань.

Таблиця 5.8. Синтаксони порядку **Tamaricetalia**

Зімкнутість крон	0,7	0,8	0,7	0,6	0,65	0,9	0,8	0,3	0,4
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	65	70	60	30	25	10	15	45	20
Кількість описів	4	5	10	12	7	18	6	10	13
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Домінуючі кущі

<i>Elaeagnus angustifolia</i> (D.s. Cl.)	V ⁴	V ⁴	V	V			III	II		III
<i>Hippophae rhamnoides</i>						V ⁴	V	V		I
<i>Amorpha fruticosa</i>					I	I	II	V	II	III
<i>Tamarix ramosissima</i> (D.s. Cl.)					I		II	III	V	V

D.s. Subass. E.e.-E.a. cynanchetosum acutae subass. nova prov.

<i>Sisymbrium polymorphum</i>	V									
-------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

D.s. Subass. E.e.-E.a. agrostietosum giganteae subass. nova prov.

<i>Agrostis gigantea</i>										I
<i>Rumex crispus</i>										IV ¹
<i>Cirsium alatum</i>							II			IV
<i>Schenodorus interuptus</i>										III
<i>Potentilla reptans</i>										II ¹
<i>Lactuca serriola</i>										II ¹
<i>Consolida paniculata</i>										II

D.s. Ass. Elytrigia elongatae-Elaeagnetum angustifoliae ass. nova prov.

<i>Galium aparine</i>	V ²	IV ²								
<i>Achillea euxina</i>	III ²	IV ¹								
<i>Elytrigia obtusiflora</i>	IV	IV ¹								
<i>Linum perenne</i>	IV	III ¹								
<i>Atriplex micrantha</i>	III	II ¹								
<i>Poa angustifolia</i>	III ²	I					II			

D.s. Ass. Plantago arenariae-Elaeagnetum angustifoliae ass. nova prov.

<i>Anisantha sterilis</i>							V	I		I
<i>Plantago arenaria</i>							V		I	
<i>Bromus mollis</i>							IV			
<i>Scabiosa ucrainica</i>							IV			
<i>Chondrilla juncea</i>							IV			
<i>Kochia laniflora</i>							IV		I	
<i>Picris hieracioides</i>	V	II ¹					IV			
<i>Achillaea micrantha</i>							III			
<i>Euphorbia seguieriana</i>		+					III			
<i>Alyssum desertorum</i>							III			
<i>Eryngium campestre</i>							III			

D.s. Ass. Gypsophilo paniculatae-Elaeagnetum angustifoliae ass. nova prov.

<i>Gypsophila paniculata</i>							V		I	I
<i>Carex colchica</i>							II	V	II	I
<i>Seseli tortuosum</i>	V						IV	I	I	II
<i>Scirpoides holoschoenus</i>		+					III		I	
<i>Polygonum arenarium</i>							I	III		

Продовження таблиці 5.8.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<i>Solidago canadensis</i>		II ¹		III		I	I		
<i>Cirsium arvense</i> ssp. <i>setosum</i>				III		I	I		I
<i>Petasites spurius</i>				III		II	I	I	I
<i>Verbascum blattaria</i>				III		I		I	I
<i>Schenodorus interuptus</i>				II		I			

D.s. Ass. *Gypsophilo paniculatae*-*Elaeagnetum angustifoliae* ass. nova prov. & *Calamagrostio epigei*-*Hippophaetum rhamnoides*

<i>Secale sylvestre</i>		+	III	V	I	I	V	I	I
<i>Medicago falcata</i> ssp. <i>romanica</i>				V	I	I	IV	III	I
<i>Artemisia vulgaris</i>				IV	I	I	IV	III	I
<i>Chondrilla graminea</i>				IV		I	III	II	I
<i>Camelina rumelica</i>				III		I	IV		
<i>Syrenia cana</i>				III		I	IV		
<i>Apium graveolens</i>				III		I	IV		
<i>Pulicaria dysenterica</i>				III		I	III		
<i>Tanacetum vulgare</i>	I	I	III	III		I	III		
<i>Eupatorium cannabinum</i>			I	III		I	III	II	I
<i>Verbena officinalis</i>				II			III	I	I

Com. *Fallopia dumetorum*-*Hippophae rhamnoides* (All. *Artemisio scopariae*-*Tamaricion*)

<i>Pinus pallasiana</i>				II ⁴					
<i>Fallopia dumetorum</i>				IV ¹					
<i>Hylotelephium stepposum</i>				III ¹					
<i>Crepis rhoeadifolia</i>				III ¹					

D.s. Ass. *Artemisio arenariae*-*Hippophaetum rhamnoides* ass. nova prov.

<i>Leymus racemosus</i> ssp. <i>sabulosus</i>		II ¹		III	I	V	III	II	III
<i>Artemisia arenaria</i>				III		V	I		III

D.s. Ass. *Calamagrostio epigei*-*Hippophaetum rhamnoides*

<i>Lactuca tatarica</i>		+		I		I	V	II	II
<i>Trifolium fragiferum</i>				II		I	IV	II	I
<i>Solanum nigrum</i>				III		I	IV		I
<i>Lamium purpureum</i>				II			V		
<i>Taraxacum officinale</i>							IV		
<i>Anagallis arvensis</i>				I		I	IV	I	
<i>Bromus squarrosus</i>		+		III		I	IV		
<i>Erigeron annuus</i>				III			IV	II	II
<i>Linaria vulgaris</i>				I			III		
<i>Agrostis stolonifera</i>						I	III		II
<i>Rorippa brachycarpa</i>							III		

D.s. Ass. *Calamagrostio epigei*-*Hippophaetum rhamnoides* & *Calamagrostio-Tamaricetum*

<i>Melilotus albus</i>		+		II		I	V	V	I
<i>Thlaspi arvense</i>				I		I	IV	IV	
<i>Elytrigia repens</i>			+	I	I	I	III	IV	I

Продовження таблиці 5.8.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Plantago major</i>						I	III	III	
<i>Bidens tripartita</i>							II	II	I
<i>Convolvulus arvensis</i>				I	I		III	II	
D.s. Ass. Calamagrostio-Tamaricetum									
<i>Oenothera biennis</i>				II		II	II	IV	II
<i>Puccinellia gigantea</i>						I		III	I
<i>Amaranthus retroflexus</i>								II	
<i>Galega officinalis</i>						I	I	II	
<i>Carduus acanthoides</i>						I		II	
D.s. Ass. Tamaricetum ramosissimae									
<i>Arctium lappa</i>				I			III	I	IV
D.s. All. Artemisio scopariae-Tamaricion									
<i>Calamagrostis epigeios</i>	IV ²	IV ²	III	V	V ³	II	V	V	I
<i>Cynodon dactylon</i>		+	III	V	I	II	V	V	II
<i>Apera maritima</i>	I	I		III		I	III	V	I
<i>Lappula squarrosa</i>				IV			V	I	V
<i>Centaurea odessana</i>				III		I	III	I	III
<i>Lythrum salicaria</i>							II		V
D.s. Cl. Nerio-Tamaricetea									
<i>Poa bulbosa</i>			III						
<i>Cynanchum acutum</i>	V ²	1 ³		III		I		I	I
<i>Phragmites australis</i>		II ¹				II	II		II
D.s. Cl. Salicetea purpureae									
<i>Salix alba</i>							I		I
<i>Rubus caesius</i>				I			I		I
<i>Calystegia sepium</i>		+					I	IV	IV
<i>Persicaria hydropiper</i>								III	
<i>Solanum dulcamara</i>		II					I		II
<i>Humulus lupulus</i>							I		I
<i>Althaea officinalis</i>		+	I	I	I		I	II	I
<i>Urtica dioica</i>							I	II	I
<i>Lycopus europaeus</i>							I	II	I
<i>Glechoma hederacea</i>								I	I
<i>Carex acutiformis</i>							I		I
<i>Aristolochia clematitis</i>							I		I
<i>Mentha aquatica</i>							I		I
<i>Myosoton aquaticum</i>							I		I
<i>Phalaroides arundinacea</i>							I		I
Рудерали									
<i>Erigeron canadensis</i>				IV	II	III	IV	IV	I
<i>Daucus carota</i>	V ¹	IV ¹		IV	III	III ¹	I	IV	III
<i>Chenopodium album</i>				III	I	I	III	I	I
<i>Fallopia convolvulus</i>					II		I	III	II

Продовження таблиці 5.8.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Descurainia sophia				|		|	|		||
Sonchus arvensis		+		|		|	|		|
Cuscuta europaea						|	||		|
Amaranthus albus				||					|
Urtica kioviensis				||		|			
Equisetum arvense				|		|		|	
Melilotus officinalis						|	|		
Hordeum murinum				|				|	
Rorippa sylvestris				|				|	
Cannabis sativa ssp. spontanea			|						
Trifolium arvense			|						
Apera spica-venti			|						
Carduus crispus			|						
Cynoglossum officinale			|						
Centaurea diffusa			|						
Veronica verna			|						
Blitum virgatum						|			
Alsine media						|			
Polypogon monspeliensis						|			
Chelidonium majus							|		
Echinochloa crusgalli									|
Echinochloa oryzoides									|
Bromus japonicus									|
Галофіти									
Rumex maritimus				||		||	||		
Eryngium maritimum				|		||			|
Artemisia santonica				||					|
Picris rigida						|		||	|
Puccinellia distans						|		|	|
Salsola soda						|			|
Suaeda prostrata						|			|
Juncus maritimus						|			|
Tripolium vulgare						|			|
Gypsophila perfoliata						|			|
Atriplex prostrata		+				|			|
Juncus gerardii						|			|
Scorzonera parviflora						|			|
Silaum silaus						|			|
Carex distans						|			|
Salicornia prostrata									|
Cakile maritima subsp. euxina									|
Atriplex verrucifera									|
Псамофіти									
Tragopogon borystenicus			|	||	|	|	|	|	|
Corispermum x ucrainicum				|		|			|

Продовження таблиці 5.8.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Inula sabuletorum</i>						|			|
<i>Crepis ramosissima</i>			|		|	|			
<i>Jacobaea borysthena</i>			||						
<i>Tribulus terrestris</i>			|						
<i>Dianthus platiodon</i>			|						
<i>Centaurea breviceps</i>			|						
<i>Syrenia montana</i>			|						
<i>Linaria genistifolia</i>			|		|				
<i>Artemisia marschalliana</i>			|						
<i>Artemisia austriaca</i>			|						
<i>Pleconax subconica</i>			|						
<i>Elytrigia bessarabica</i>						|			
<i>Equisetum hyemale</i>				|					
<i>Cyperus glomeratus</i>									|
Протофіти									
<i>Poa sylvicola</i>				||		|			|
<i>Sonchus oleraceus</i>				|		|			|
<i>Inula hirta</i>				|		|			
<i>Achillaea pannonica</i>			||		|				
<i>Plantago lanceolata</i>			|						
<i>Euphorbia palustris</i>						|			
<i>Achillea salicifolia</i>				|					
<i>Trifolium repens</i>									|
<i>Ranunculus repens</i>									|
Інші види									
<i>Linum austriacum</i>			|			|			|
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>				|	|	|			
<i>Agrostis vinealis</i>					|				

Примітка. Значення домінування видів та константності «+» показані лише для 1, 2 та 5 синтаксонів (для решти вони невідомі, бо взяті з літератури).

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 - *Anisantha tectorum* (+), *Asparagus polyphyllus* (+); синтаксон № 2 - *Asparagus pallasii* (+), *Asparagus verticillatus* (+), *Carex otrubae* (+), *Cucubalus bacifer* (+), *Genista sibirica* (+), *Geranium collinum* (+), *Kali tragus* (+), *Sonchus asper* (+); синтаксон № 3 - *Cuscuta monogyna* (I); синтаксон № 5 - *Agrostis vinealis* (I), *Centaurea borysthena* (I), *Elaeagnus commutate* (I), *Inula germanica* (I), *Juncus alpinoarticulatus* (I), *Lepidium ruderae* (I), *Populus nigra* (I), *Populus tremula* (I), *Robimia pseudoacacia* (I), *Vaccaria hispanica* (II); синтаксон № 6 - *Crataegus azarella* (I), *Rosa canina* (I), *Vitis sylvestris* (I).

В гирлі р. Дніпра Т.Б. Чинкіна (2002) невалідно (без наведення описів) описує асоціацію **Elaeagnetum angustifoliae**, зростаючу в умовах близького розміщення мінералізованих ґрунтових вод. Ці фітоценози відрізняються за видовим складом від описаних В.Б. Голубом, зокрема вони не мають діагностичних видів класу **Nerio-Tamaricetea**, віднесені до класу **Carici-Salicetea** і наводяться нами як угруповання **Elaeagnus angustifolia**.

Таблиця 5.9. Фітоцотнична характеристика асоціації **Elytrigio elongatae-Elaeagnetum angustifoliae ass. nova prov.**

Зімкнутість чагарникового ярусу	0,6	0,8	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9
Проективне покриття травостою	80	65	60	60	90	60	60	70	60
Кількість видів	10	14	11	14	21	11	18	14	20
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер синтаксону	1				2				

D.s. Subass. E.e.-E.a. cynanchetosum acutae subass. nova prov.

<i>Cynanchum acutum</i>	2	2	2	2	3	.	.	.	.
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	1	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Seseli tortuosum</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.

D.s. Subass. E.e.-E.a. agrostietosum giganteae subass. nova prov.

<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	.	1	.	+	2	+
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+
<i>Cirsium alatum</i>	.	.	.	.	+	.	.	1	+
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Consolida paniculata</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Leymus racemosus</i> ssp. <i>sabulosus</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.
<i>Schenodorus interruptus</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	+

D.s. Ass. Elytrigio elongatae-Elaeagnetum angustifoliae ass. nova prov.

<i>Elaeagnus angustifolia</i>	3	4	4	4	4	4	4	5	4
<i>Galium aparine</i>	2	2	2	2	2	1	2	.	2
<i>Calamagrostis epigeos</i>	3	3	.	2	1	3	2	.	+
<i>Daucus carota</i>	2	1	+	+	1	.	1	1	+
<i>Achillea euxina</i>	1	2	.	.	+	2	2	.	1
<i>Elytrigia obtusiflora</i>	.	+	1	+	3	.	+	+	2
<i>Linum perenne</i>	+	+	+	+	.	+	1	1	.
<i>Picris hieracioides</i>	+	+	+	+	.	.	+	2	.
<i>Atriplex micrantha</i>	.	+	+	.	.	.	1	.	1
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	2	2	.	.	.	.	+

Інші види

<i>Tanacetum vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Apera maritima</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 2 - *Asparagus polyphyllus* (+); опис № 3 - *Bromus squarrosus* (+); опис № 4 - *Anisantha tectorum* (+), *Melilotus albus* (+); опис № 5 - *Atriplex prostrata* (2), *Calystegia sepium* (1), *Carex* sp. (+), *Cynodon dactylon* (+), *Elytrigia repens* (+), *Sonchus arvensis* (+); опис № 6 - *Agrostis* sp. (1), *Asparagus verticillatus* (+), *Genista sibirica* (1), *Lactuca tatarica* (1); опис № 7 - *Asparagus pallasii* (2), *Kali tragus* (+), *Secale sylvestre* (+); опис № 8 - *Euphorbia seguieriana* (+), *Gypsophila perfoliata* (+), *Scirpoides holoschenus* (+); опис № 9 - *Althea officinalis* (1), *Carex vulpina* (+), *Cucubalus bacifer* (+), *Geranium collinum* (+), *Sonchus asper* (+).

Описи виконано:

- 1 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півд. окол. с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості *Elaeagnus* на місці слабкозасолених лук вздовж моря, S = 3 x 8 м, A = 50 %, C = 80 %; І.І. Мойсієнко, 24.09.2007;
- 2 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півд. окол. с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості *Elaeagnus* на місці слабкозасолених лук вздовж моря, S = 8 x 8 м, A = 70 %, C = 65 %; І.І. Мойсієнко, 24.09.2007;
- 3 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півд. окол. с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості *Elaeagnus* на місці слабкозасолених лук між солончаком і дюною, S = 2 x 2 м, A = 60 %, C = 60 %; І.І. Мойсієнко, 24.09.2007;
- 4 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півд. окол. с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості *Elaeagnus* на місці слабкозасолених лук в середній частині коси, S = 2,5 x 3 м, A = 60 %, C = 60 %; І.І. Мойсієнко, 24.09.2007;
- 5 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», Очаківська стрілка, зарості маслинки вздовж узбережжя лиману, S=20 x 20 м, A = 80%, B = 0 %, C = 90 %; І.І. Мойсієнко, 20.08.2008;
- 6 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півд. окол. с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості *Elaeagnus* на місці слабкозасолених лук вздовж моря, S = 4 x 4 м, A = 60 %, B = 10 %, C = 60 %; І.І. Мойсієнко, 13.10.2007;
- 7 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», Очаківська стрілка, зарості маслинки вздовж узбережжя моря на межі засолених лук і літорально-го піщаного степу, S=4-6 м, A = 80%, B = 0 %, C = 60 %; І.І. Мойсієнко, 20.08.2008;
- 8 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», Очаківська стрілка, зарості маслинки вздовж моря, на слабо засолених луках, між літоральними пісками й сильніше засоленими луками, A = 60%, C = 70 %; І.І. Мойсієнко, 05.08.2009;
- 9 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півд. окол. с. Покровка, Покровська коса, зарості *Elaeagnus*, S = 10 x 8 м. A = 80 %, C = 50 %; І.І. Мойсієнко, 24.09.2007;

Номери синтаксонів: 1 - *Elytrigio elongatae-Elaeagnetum angustifoliae cynanchetosum acutae*, 2 - *E.e.-E.a. agrostietosum giganteae*

Підасоціація **E.e.-E.a. cynanchetosum acutae subass. nova prov.**

Діагностичні види: *Cynanchum acutum (dom.)*, *Sisymbrium polymorphum*, *Seseli tortuosum*.

Підасоціація представляє сухіші екотопи асоціації і зафіксована в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», південні околиці с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості на місці слабкозасолених лук вздовж моря, між солончаками і дюнами.

Підасоціація **E.e.-E.a. agrostietosum giganteae subass. nova prov.**

Діагностичні види: *Agrostis gigantea*, *Phragmites australis*, *Leymus racemosus ssp. sabulosus*, *Rumex crispus*, *Schenodorus interruptus*, *Cirsium alatum*, *Lactuca serriola*, *Conyza canadensis*, *Potentilla reptans*, *Solanum dulcamara*, *Consolida paniculata*.

Підасоціація представляє більш зволожені екотопи асоціації і зафіксована в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», на косі Очаківська стрілка, зарості маслинки на місці слабкозасолених лук вздовж узбережжя лиману на межі засолених лук і літорального

піщаного степу, а також південні околиці с. Покровка, Покровська коса, спонтанні зарості на місці слабкозасолених лук вздовж моря.

Асоціація **Plantagini arenariae-Elaeagnetum angustifoliae**
ass. nova prov.

Діагностичні види: *Elaeagnus angustifolia* (dom.), *Bromus mollis*, *Anisantha sterilis*, *Secale sylvestre*, *Poa bulbosa*, *Plantago arenaria*, *Scabiosa ucrainica*, *Chondrilla juncea*, *Achillea micrantha*, *Picris hieracioides*, *Kochia laniflora*, *Euphorbia seguieriana*, *Alyssum desertorum*, *Eryngium campestre*.

Фітоценози з домінуванням *Elaeagnus angustifolia* на Нижньодніпровських аренах єдині для цієї території представники цього класу, наводяться за літературними даними (Карнатовська, 2007), щоправда, автор відносить їх до класу **Salicetea purpureae**. Проведене нами порівняння з синтаксонами цього класу з усього Північного Причорномор'я показало практично повну відсутність діагностичних видів цього класу та більшу близькість до синтаксонів класу **Nerio-Tamaricetea**, незважаючи на відсутність галофітів в даному угрупованні. Тому й відносимо ці угруповання до останнього, враховуючи належність едифікатора (хоч і за межею природного ареалу, але в близьких до природних умовах, та ще й у період глобального потепління, яке сприятиме поширенню *Elaeagnus angustifolia*) до діагностичних видів цього класу, а також наявність *Calamagrostis epigeios*, *Cynodon dactylon*, *Poa bulbosa*. Щоправда, недостатня щільність діагностичних видів порядку і союзу може поставити під сумнів віднесення цієї асоціації до нього, до речі, як і **Artemisio arenariae-Hippophaetum rhamnoides**. Це питання потребує додаткових досліджень.

Проективне покриття в угрупованнях варіює від 75 до 90 (100%), *Elaeagnus angustifolia* - 60-80%. Для фітоценозів характерне невисоке видове різноманіття. У їх складі переважають псамофіти, розповсюджені вони серед арен у невеликих зниженнях із достатньо низьким рівнем ґрунтових вод. Жарким літом трав'яний покрив висихає й вигорає, навіть під пологом *Elaeagnus angustifolia*. Худоба заносить в описані рослинні угруповання бур'яни (*Tribulus terrestris*, *Carduus crispus*, *Xanthium strumarium* та ін.).

З метою штучного закріплення аренних пісків проводились роботи із їх заліснення. Для створення захисних приаренних смуг висаджували й *Elaeagnus angustifolia*, котрий добре адаптувався в нових умовах й поширився вглиб арен. На даний час *Elaeagnus angustifolia* природно відновлюється, утворюючи стійкі угруповання, й включається в різні типи рослинності. Подібні фітоценози описані на всіх аренах, куди цей вид потрапляє, мабуть, завдяки їстівності своїх плодів, особливо часто він трапляється вздовж доріг.

Асоціація **Gypsophilo paniculatae-Elaeagnetum angustifoliae**
ass. nova prov.

Діагностичні види: *Elaeagnus angustifolia* (dom.), *Calamagrostis epigeios*, *Cynodon dactylon*, *Bromus squarrosus*, *Secale sylvestre*, *Apera maritima*, *Carex colchica*, *Scirpoides holoschoenus*, *Artemisia vulgaris*, *Pulicaria dysenterica*, *Centaurea odessana*, *Erigeron annuus*, *Solidago canadensis*, *Petasites spurius*, *Tanacetum vulgare*, *Chondrilla graminea*, *Cirsium arvense* ssp. *setosum*, *Camelina rumelica*, *Syrenia cana*, *Apium graveolens*, *Daucus carota*, *Verbascum blattaria*, *Gypsophila paniculata*, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *Seseli tortuosum*, *Lappula squarrosa*, *Solanum nigrum*, *Cynanchum acutum*, *Polygonum arenarium*.

Угрупування асоціації, наводяться за літературними даними з Дунайського біосферного заповідника як синтаксон **Elaeagnus angustifolia comm.** (Дубина та ін., 2003). Трапляється на менших площах, ніж дві останні асоціації класу, переважають угрупування, утворені внаслідок лісорозведення, природні - поширені рідше. Вони характерні для приморських ділянок заповідника та приурочені до слабозасолених депресій арен, рідше зростають на прируслових грядках. Характерні для піщаних ґрунтів, а на грядках - засолено-лучних. Чагарниковий під'ярус має зімкнутість 0.4-0.6. Висота едификатора складає 3-5 м, тут трапляються також *Amorpha fruticosa*, *Tamarix ramosissima*. Трав'янистий під'ярус розріджений. Його утворюють *Cynodon dactylon*, *Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Poa pratensis*, *Achillea pannonica*, *Polygonum arenarium*, *Artemisia santonica*, *Cynanchum acutum*, *Plantago lanceolata* тощо. Види класу **Salicetea purpureae** s.l. тут практично відсутні, натомість наявні галофіти, а діагностичні види класу **Nerio-Tamaricetea** трапляється часто, тому ця провізорна асоціація займає в ньому, а також у відповідному порядку та союзі, міцні позиції.

Цього не можна сказати про синтаксон **Amorpha fruticosa comm.** з Дунайського біосферного заповідника (Дубина та ін., 2003), який за складом діагностичних видів не може бути віднесений до даних порядку та союзу, як це було зроблено в цитованій праці. Наявність досить вираженого блоку класу **Salicetea purpureae** дає підстави для віднесення цих угрупувань до останнього, де ми їх і розміщуємо відповідно з традиціями вітчизняної синтаксономії.

Угрупування **Fallopia dumetorum-Hippophae rhamnoides** (**All. Artemisio scopariae-Tamaricion**) (табл. 5.10)

Угрупування приурочені до схилів невеликих грив та рівнинних міжгривних понижень прируслової частини заплав річок лісостепової зони на слабозадернованих піщаних та супіщаних ґрунтах. Другий деревний ярус зрідка представлений *Pinus pallasiana*, *Populus tremula*, *P. nigra*. В чагарниковому ярусі, крім *Hippophae rhamnoides*, трапляється *Elaeagnus angustifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*. Зімкнутість крон тут

Таблиця 5.10. Фітоценотична характеристика дериватного угрупування **Calamagrostis epigeios-Hippophae rhamnoides** (**All. Artemisio scopariae-Tamaricion**)

Зімкнутість крон	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	25	40	40	15	20	20	25
Кількість видів	12	10	9	6	9	10	12
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7

D.s. Com. Fallopia dumetorum-Hippophae rhamnoides (All. Artemisio scorariae-Tamaricion)

Hippophae rhamnoides	5	5	5	5	5	3	1
Calamagrostis epigeios	3	4	4	.	1	2	2
Fallopia dumetorum	+	1	+	.	1	1	.
Hylotelephium stepposum	1	.	1	1	.	.	1
Crepis rhoeadifolia	1	1	+	.	.	.	1
Erigeron canadensis	+	+	+	1	.	.	.
Daucus carota	1	1	.	.	.	.	+

Інші види

Vaccaria hispanica	.	+	+	.	.	.	.
Euphorbia sp.	.	.	.	.	1	+	.
Pinus pallasiana	.	.	.	.	.	4	3

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Althaea officinalis* (+), *Carex sp.* (1), *Juncus alpinoarticulatus* (1), *Lactuca serriola* (1), *Tragopogon boristenicus* (+); № 2 - *Centaurea borysthena* (1), *Consolida paniculata* (+), *Linaria genistifolia* (+); опис № 3 - *Achillea pannonica* (1), *Inula germanica* (+); опис № 4 - *Amorpha fruticosa* (1), *Convolvulus arvensis* (2), *Kochia laniflora* (1); опис № 5 - *Crepis ramosissima* (1), *Lepidium ruderale* (+), *Robinia pseudoacacia* (2), *Scirpoides holoschaenus* (2), *Secale sylvestre* (1); опис № 6 - *Artemisia vulgaris* (1), *Chenopodium album* (+), *Cynodon dactylon* (+), *Leymus racemosus ssp. sabulosus* (1), *Vincetoxicum hirundinaria* (+); опис № 7 - *Agrostis vinealis* (3), *Elaeagnus commutata* (2), *Medicago falcata ssp. romanica* (+), *Plantago arenaria* (+), *Populus nigra* (2), *Populus tremula* (2).

Описи виконано:

- 1 - Одеська обл., лісопосадка на березі Жебриянської бухти, біля дороги Вилково - Приморське, на пісках, невеличке угруповання низькорослої сосни (вік до 40 років), є сліди пожежі; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 2 - Одеська обл., лісопосадка на березі Жебриянської бухти, біля дороги Вилково - Приморське, зарості на піску біля самої дороги, невеличке угруповання низькорослої сосни (вік до 40 років), є сліди пожежі; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 3 - Одеська обл., лісопосадка на березі Жебриянської бухти, біля дороги Вилково - Приморське, зарості на піску біля самої дороги, невеличке угруповання низькорослої сосни (вік до 40 років), є сліди пожежі; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 4 - Одеська обл., велика плантація, ґрунт піщаний; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 5 - Одеська обл., невеличкий локалітет на піску серед випадуючої лісопосадки; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 6 - Одеська обл., лісопосадка біля самої дороги; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 7 - Одеська обл., лісопосадка на піску; І.В. Соломаха, 16.08.2003.

досягає 0,6, висота 3-4 м. Трав'янистий під'ярус розріджений (15-30%), представлений наступними видами: *Daucus carota*, *Hylotelephium*

stepposum, *Barchausia rhoeadifolia*, *Erigeron canadensis* та ін. Високою постійністю відзначаються *Calamagrostis epigeios*, *Fallopia dumetorum*.

Асоціація ***Artemisio arenariae-Hippophaetum rhamnoides***
ass. nova prov.

Діагностичні види: *Hippophae rhamnoides* (dom.), *Elaeagnus angustifolia*, *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus*, *Artemisia arenaria*, *Chenopodium album*.

Угрупування асоціації, як і всіх наступних асоціацій класу, наводяться за літературними даними з Дунайського біосферного заповідника (Дубина та ін., 2003). Щоправда, автори відносять їх до класу **Salicetea purpureae**. Цю асоціацію (під назвою **Hippophae-Salicetum elaeagni** (Br.-Bl. 1933) Br.-Bl. et Volk 1940), як і асоціацію **Calamagrostio epigei-Hippophaetum rhamnoides**, вони розглядають у складі союзу **Salicion elaeagni** (Aichinger 1933) Moor 1958. Зважаючи на значну подібність цієї і, особливо, наступної асоціації до трьох останніх асоціацій класу, що, належать до порядку **Tamaricetalia**, поки відносимо її сюди. У всякому разі, види класу **Salicetea purpureae** s.l. тут дуже рідкісні, тому віднесення асоціації до класу **Nerio-Tamaricetea** не може викликати достатньо аргументованих заперечень. Через специфіку флористичного складу (наявність багатьох галофітів) та відсутність *Salix elaeagnos* і *S. daphnoides*, які займають зовсім інші екотопи (вапнякові розсипи в заплавах гірських річок), а також відсутність жодного з діагностичних видів цього союзу - *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Glechoma hederacea*, *Petasites hybridus*, *Ranunculus repens*, *Salix purpurea*, *Urtica dioica* (Moravec, 1995) вважаємо за доцільне переглянути синтаксономічне положення угрупування і попередньо запропонувати нову асоціацію.

Асоціація трапляється в східних та північно-східних приморських частинах заповідника. Чагарниковий під'ярус досить густий, зімкнутість крон досягає 0,8-1,0, висота 3-5 м. В його складі переважають *Hippophae rhamnoides*, *Elaeagnus angustifolia*, *E. argentea*, *Tamarix ramosissima*. Крім зазначених видів, в ньому зрідка трапляються *Crataegus azarella*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*. Останні характерні для піднятих приморських кучугур, де займають їх схили, формуючи угрупування байрачного типу. Вони є досить рідкісними на досліджуваній території і потребують особливої охорони. У складі ценозів численними є дерев'янисті і трав'янисті багаторічні ліани (*Periploca graeca*, *Humulus lupulus*, *Fallopia convolvulus* та ін.). Трав'янистий ярус зріджений, загальне проективне покриття складає 20-25 (30)%, відзначається видами, характерними для байрачних лісів і арен (*Vincetoxicum hirundinaria*, *Poa sylvicola*, *Verbascum blattaria*, *Camelina rumelica*, *Urtica kioviensis*, *Crepis ramosissima*, *Corispermum x ucrainicum*, *Polygonum arenarium*). В ценозах охарактеризованої асоціації виявлені представники більшості класів рослинності дельти, крім, звичайно, водної і болотної, які, проте, не відзначаються високою постійністю. В Україні місцезростання асоціації відомі лише з

Дунайського заповідника. Факторами загрози виступають стихійні пожежі (Дубина та ін., 2003).

Асоціація **Calamagrostio epigei-Hippophaetum rhamnoides**

Діагностичні види: *Hippophae rhamnoides* (dom.), *Tamarix ramosissima*, *Amorpha fruticosa*, *Calamagrostis epigeios*, *Secale sylvestre*, *Elytrigia repens*, *Cynodon dactylon*, *Bromus squarrosus*, *Centaurea odessana*, *Chondrilla graminea*, *Pulicaria dysenterica*, *Lactuca tatarica*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron annuus*, *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium fragiferum*, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *Melilotus albus*, *Lamium purpureum*, *Camelina rumelica*, *Syrenia cana*, *Thlaspi arvense*, *Apium graveolens*, *Daucus carota*, *Calystegia sepium*, *Convolvulus arvensis*, *Fallopia convolvulus*, *Solanum nigrum*, *Anagallis arvensis*, *Plantago major*, *Linaria vulgaris*, *Verbena officinalis*.

Асоціація, описана з румунської частини дельти р. Дунаю трапляється переважно на приморських кучугурах пониззя дельти Кілійського гирла Дунаю та Жебриянського приморського пасма. Чагарниковий ярус, крім *Hippophae rhamnoides*, представлений *Elaeagnus angustifolia*, *Tamarix ramosissima*, *Amorpha fruticosa*. Він досить густий, зімкнутість крон досягає 0.8, висота 3-4 м. Трав'янистий ярус зріджений, загальне проективне покриття - 15%, переважають види, характерні для арен і байрачних лісів (*Centaurea odessana*, *Calystegia sepium*, *Secale sylvestre*, *Taraxacum officinale*, *Bromus squarrosus*, *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus*, *Syrenia cana* та ін.). Високою постійністю відзначаються *Melilotus albus*, *Lappula squarrosa*, *Cynodon dactylon*, *Secale sylvestre*, *Camelina rumelica*, *Lamium purpureum*, *Amorpha fruticosa*, *Bromus squarrosus*, *Taraxacum officinale*, *Syrenia cana*, *Calystegia sepium*, *Trifolium fragiferum*, а також *Erigeron canadensis*, *Artemisia vulgaris*, *Thlaspi arvense*, *Erigeron annuus*, *Daucus carota*, *Apium graveolens*, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *Lactuca tatarica*, *Solanum nigrum*, *Anagallis arvensis* тощо (Дубина та ін., 2003). Найбагатша за видовим складом асоціація класу на дослідженій території. Хоча асоціація практично не містить галофітів, і діагностичні види класу **Salicetea purpureae** s.l. не становлять рідкості, але висока частота трапляння діагностичних видів класу **Nerio-Tamaricetea**, в тому числі кущів, свідчить про належність її до останнього, а також до відповідного порядку та союзу.

Асоціація **Calamagrostio-Tamaricetum**

Діагностичні види: *Tamarix ramosissima*, *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia repens*, *Cynodon dactylon*, *Apera maritima*, *Puccinellia gigantea*, *Melilotus albus*, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *Oenothera biennis*, *Thlaspi arvense*, *Daucus carota*, *Artemisia vulgaris*, *Plantago major*.

Асоціація, описана з Румунії, наводиться для румунської частини дельти Дунаю (Krausch, 1965). У Дунайському біосферному заповіднику займає підняті приморські ділянки Жебриянського приморського пасма (Дубина та ін., 2003). Характерна для лучних слабозасолених задернова-

них ґрунтів. Асоціація трапляється на незначних площах. Чагарниковий ярус зріджений, зімкнутість крон не перевищує 0,3-0,5. У ньому дуже рідко відзначений *Elaeagnus angustifolia*, його висота складає 2-3(4) м. Травостій середньогустий, загальне проективне покриття - 25-27%. Домінує *Calamagrostis epigeios*. Високою постійністю відзначаються *Elytrigia repens*, *Thlaspi arvense*, *Daucus carota*, *Plantago major*, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *Puccinellia gigantea* тощо. Види класу **Salicetea purpureae** s.l. тут дуже рідкісні, це ж стосується і лучних видів. Галофіти також не дуже чисельні. Таким чином, це найбільш «чисті» угруповання класу в Україні.

Угруповання, утворені цим же видом тамариксу, описує В.Б. Голуб зі співавторами (1998) в пониззі р. Волги, але ці асоціації (**Agropyri fragilis-Tamaricetum ramosissimae** та **Atriplicis aucheri-Tamaricetum ramosissimae**) мало подібні до наших угруповань.

У Західному Середземномор'ї поширена асоціація **Tamaricetum gallicae Br.-Bl. et Bolos. 1958** (Bolos, 1967).

Асоціація **Tamaricetum ramosissimae**

Діагностичні види: *Tamarix ramosissima*, *Elaeagnus angustifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Carex colchica*, *Lythrum salicaria*, *Arctium lappa*, *Calystegia sepium*.

Асоціація приурочена до приморських кос і на досліджуваній території є лише в приморській частині пониззя дельти Кілійського гирла Дунаю, частіше на піщаних, слабо задернованих ділянках (Дубина та ін., 2003). Угруповання утворюють смуги галерейного типу. Чагарниковий ярус не густий. Зімкнутість крон складає 0,4-0,5 (0,6). У ньому, крім едификатора, зростає *Amorpha fruticosa*, дуже рідко *Elaeagnus angustifolia*, і ще рідше - *Hippophae rhamnoides*. Травостій зріджений, його проективне покриття складає 20-22%. Високою постійністю відзначаються *Calystegia sepium*, *Arctium lappa*, *Carex colchica*, *Elaeagnus angustifolia*, *Artemisia arenaria*, *Leymus racemosus* ssp. *sabulosus* тощо. Діагностичні види класу **Salicetea purpureae** s.l. не становлять рідкості, але висока частота трапляння галофітів та діагностичних видів класу **Nerio-Tamaricetea** (включаючи едифікатор) не дають підстав сумніватися в приналежності асоціації.

Клас **Salicetea purpureae** (табл. 5.11)

Діагностичні види: *Salix triandra* (dom.), *S. viminalis*, *Amorpha fruticosa* (dom.), *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Phragmites australis*, *Poa trivialis*, *Agrostis stolonifera*, *Leersia oryzoides*, *Carex acuta*, *C. acutiformis*, *Spartanium emersum*, *Iris*

Таблиця 5.11. Синтаксони класу **Salicetea purpureae**

Зімкнутість крон, дерева	-	-	0,1	-	-
Зімкнутість крон, кущі	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	20	45	35	55	30
Середня кількість видів	6	14	12	?	?

Кількість описів	13	23	6	8	16
Номер синтаксону	1	2	3	4	5

D.s. Ass. Elytrigio repentis-Amorphetum fruticosae ass. nova prov.

Calamagrostis epigeios	IV	I	I		
Elytrigia repens	IV	I			
Erigeron annuus	III				
Tragopogon borysthenticus	II				
Crepis ramosissima	II				
Solidago canadensis	II				
Chondrilla graminea	II				
Pulicaria dysenterica	II				
Melilotus albus	II				
Oenothera biennis	II				
Fallopia convolvulus	II				
Solanum nigrum	II				
Equisetum arvense	II				
Inula sabuletorum	II				
Cuscuta europaea	II				
Amaranthus albus	II				
Convolvulus arvensis	II				
Rumex dentatus halacsyi	II				
Alopecurus pratensis	II				
Lappula squarrosa	II				

D.s. Com. Amorpha fruticosa (Salicion triandrae)

Sparganium emersum		II			I
Iris pseudacorus	I	II	I		
Thelypteris palustris		II			I
Urtica dioica	I	II			I
Plantago major	I	II	I	I	I

D.s. Com. Agrostis stolonifera-Elaeagnus angustifolia (Salicion triandrae)

Elaeagnus angustifolia		I		V	
Morus alba		I		II	I
Acer negundo		I		II	I
Salix babylonica				II	
Salix cinerea		I		II	I
Sambucus nigra				II	
Rhamnus cathartica		I		II	I
Cucubalus baccifer		I		II	
Carduus crispus				II	

D.s. Com. Carex acuta-Salix triandra (Salicion triandrae)

Carex acuta		I	II	IV	
Xanthium strumarium		I	II	III	

Продовження таблиці 5.11.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5
Persicaria maculosa		I	I	II	
Carex elata		I	I	II	
Tanacetum vulgare	I			II	

D.s. Ass. Salicetum triandrae

Bidens tripartita	I		I	II	V
Persicaria hydropiper	I		I		IV
Phalaroides arundinacea	I				IV
Equisetum palustre		I			IV
Sium latifolium	I	I	I		III
Myosotis scorpioides	I				III
Epilobium palustre	I				III
Galium palustre	I				III
Myosoton aquaticum		I			III
Cyperus glomeratus				I	II
Cirsium palustre					II
Jacobaea paludosa					II
Lactuca serriola			I		II
Rorippa amphibia					II
Apium graveolens	I				II

D.s. Cl. Salicetea purpureae

Salix triandra		I		V	V
Salix viminalis		I	I		
Amorpha fruticosa	V	V	II	V	II
Rubus caesius	II	II	II		I
Humulus lupulus	I	I	I		
Phragmites australis	III	III	IV	III	V
Eupatorium cannabinum	III	II	IV	III	I
Agrostis stolonifera	II	I	IV	III	V
Mentha aquatica	II	II	III	I	IV
Calystegia sepium	II	I	I	II	III
Althaea officinalis	III	I	III	I	
Lycopus europaeus	IV	I			II
Arctium lappa	III	I		I	II
Scutellaria galericulata	II	I			III
Persicaria amphibia	II				III
Symphytum officinale	II	I			III
Euphorbia palustris	II				III
Lythrum salicaria	II	I	I		II
Lysimachia vulgaris	II	II			II
Carex acutiformis	II	I	I		II
Stachys palustris	I	II			II
Leersia oryzoides	II	I			I
Solanum dulcamara	II	I	II		I
Cynodon dactylon	II		I	I	
Aristolochia clematitis	II	I	I		

Продовження таблиці 5.11.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5
Taraxacum officinale	II			II	
Sonchus arvensis	I	I	I	II	
Poa trivialis	II	I			

oleracea (l), *Potamogeton perfoliatus* (l), *Ranunculus* , *ingua* (l), *Rorippa nasturtium-aquaticum* (l), *Rubia tinctorum* (l), *Rumex confertus* (l), *Ruppia cirrhoza* (l), *Salix rosmarinifolia* (l), *Sonchus asper* (l), *Sparganium erectum* (l), *Teucrium scordium* (l), *Tribulus terrestris* (l), *Trifolium pratense* (l), *Triglochin maritimum* (l), *Vicia biennis* (l), *Vicia tetrasperma* (l); синтаксон № 3 - *Achillea inundata* (l), *Berberis vulgaris* (l), *Cirsium oleraceum* (l), *Consolida regalis* (l), *Cynoglossum officinale* (l), *Grindelia squarrosa* (l), *Juncus articulatus* (l), *Lotus corniculatus ucrainicus* (l), *Plantago lanceolata lanceolata* (l), *Polygonum aviculare* (l), *Saponaria officinalis* (l), *Trifolium hybridum* (l), *Vicia cracca* (l); синтаксон № 4 - *Cyperus fuscus* (l), *Salvinia natans* (l); синтаксон № 5 - *Salix pentandra* (l), *Ulmus glabra* (l), *Urtica kioviensis* (l), *Vitis sylvestris* (l), *Xanthium albinum* (l).

pseudacorus, *Alisma plantago-aquatica*, *Euphorbia palustris*, *Stachys palustris*, *Aristolochia clematitis*, *Sium latifolium*, *Lysimachia vulgaris*, *L. nummularia*, *Scutellaria galericulata*, *Glechoma hederacea*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Eupatorium cannabinum*, *Bidens tripartita*, *Taraxacum officinale*, *Arctium lappa*, *Xanthium strumarium*, *Sonchus palustris*, *Symphytum officinale*, *Myosotis scorpioides*, *Lytrum salicaria*, *Persicaria maculosa*, *P. amphibia*, *Althaea officinalis*, *Urtica dioica*, *Galium palustre*, *Plantago major*, *Cucubalus baccifer*, *Myosoton aquaticum*, *Epilobium palustre*.

Ми розглядаємо цей клас у вузькому розумінні, тобто включаємо лише чагарникові заплавні угруповання, слідом за зведеннями провідних європейських фітоценологів (Theurillat & al., 1995; Rodwell & al., 2002). Це дозволяє виконати вимогу фізіономічної однорідності класів, хоча за флористичним складом клас **Salicetea purpureae** дуже близький до класу **Populetea albae**. В умовах дельтових ділянок долин річок Північного Причорномор'я угруповання класу виявляють значну подібність і до заболочених верболозів класу **Carici-Salicetea cinereae**.

Клас поширений в дельтах Дунаю (2 асоціації) та Дніпра (3 угруповання) і об'єднує заплавні чагарникові угруповання на мулистих ґрунтах. Він наводиться за 66 описами, переважно за даними літератури, де представлено достатній фітоценотичний матеріал, на жаль, не первинний, а зведений у синтаксони (Чинкіна, 2002; Дубина та ін., 2003). Нами виконано 10 описів (табл. 5.12).

Порядок **Salicetalia purpureae**

Діагностичні види: D.s. Ord. = D.s. Cl.

На дослідженій території це єдиний порядок класу.

Союз **Salicion triandrae**

Діагностичні види: D.s. All. = D.s. Ord.

На дослідженій території це єдиний союз порядку.

Таблиця 5.12. Фітоценотична характеристика класу **Salicetea purpureae** (за нашими описами)

Зімкнутість крон, дерева					0,1			0,5	0,7		
Зімкнутість крон, куці	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,8	0,6	0,2	0,9	0,8	
Проективне покриття трав'яного	30	30	70	70	80	70	40	50	50	60	

ярусу, %										
Кількість видів	9	4	5	11	19	12	18	14	9	7
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номер синтаксону	1			2			3			

D.s. Ass. Elytrigio repentis-Amorphetum fruticosae ass. nova prov. & Com. Amorpha fruticosa (Salicion triandrae)

Amorpha fruticosa	5	5	5	5	5	5	5	2	.	5
Elytrigia repens	3	.	.	1	1	.	.	.	.	.
Calamagrostis epigeios	.	4	.	1	.	.	.	.	.	.

D.s. Com. Amorpha fruticosa (Salicion triandrae)

Poa trivialis	.	.	.	4	1	.	2	.	.	.
Galium aparine	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.
Carex acutiformis	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.
Rorippa sylvestris	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.

D.s. Ass. Salicetum triandrae

Salix triandra b	.	.	.	.	.	.	4	5	.	.
Salix triandra c	.	.	.	.	.	.	.	1	5	4
Ulmus glabra	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.
Vitis sylvestris	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	.	2	4	4	5
Arctium lappa	+	.	.	.	.	.	2	1	+	+
Bidens tripartita	+	.	.	.	.	.	1	1	+	+
Lactuca serriola	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+
Xanthium albinum	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Phalaroides arundinacea	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.
Artemisia vulgaris	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.

D.s. Cl. Salicetea purpureae

Rubus caesius	.	.	4	.	2	.	1	.	.	.
Phragmites australis	1	.	3	.	3	1	.	.	1	1
Iris pseudacorus	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solanum dulcamara	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.
Althaea officinalis	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
Lysimachia nummularia	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia palustris	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Cucubalus baccifer	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.
Myosoton aquaticum	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Scutellaria galericulata	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.12.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Persicaria hydropiper	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.

Інші види

Fallopia dumetorum	.	.	.	1	+	.
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Potentilla reptans* (+); опис № 2 - *Convolvulus arvensis* (+), *Robinia pseudoacacia* (1); опис № 3 - *Equisetum palustre* (+), *Populus nigra* (1), *Salix alba* (1); опис № 5 - *Atriplex prostrata* (+), *Cirsium incanum* (1), *Cirsium vulgare* (+), *Lactuca tatarica* (+), *Odontites vulgaris* ssp. *salinus* (+), *Sonchus asper* (+), *Sonchus palustris* (+), *Vicia biennis* (+); опис № 6 - *Acorus calamus* (1), *Bryonia alba* (+), *Caltha palustris* (+), *Carex riparia* (2), *Equisetum fluviatile* (+), *Thelypteris palustris* (1), *Typha angustifolia* (1); опис № 7 - *Acer negundo* (+), *Cichorium intybus* (+), *Morus alba* (+), *Plantago major* (+), *Rhamnus cathartica* (+).

Описи виконано:

- 1 - Одеська обл., рівна ділянка неподалік крутого берега; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 2 - Одеська обл., берег Жебриянської бухти, зарості в пониженні між піщаними невисокими дюнами, є сліди старої пожежі; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 3 - Одеська обл., густі зарості на рівній ділянці; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 4 - Херсонська обл., заплава р. Дніпро біля Антонівського мосту м. Херсон, ближче до Дніпра; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;
- 5 - Херсонська обл., заплава р. Дніпро біля Антонівського мосту м. Херсон, схил до зниження; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;
- 6 - Херсонська обл., р. Цюрупинська Конка, заплава, далі від русла, вода глибиною 5-10 см; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;
- 7 - Одеська обл., смуга заплавного лісу вздовж одного із рукавів р. Дунаю, підвищена ділянка; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 8 - Одеська обл., смуга заплавного лісу вздовж одного із рукавів р. Дунаю; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 9 - Одеська обл., рукав р. Дунаю, кущі поблизу води, смуга до 10 м; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 10 - Одеська обл., рукав р. Дунаю, кущі поблизу води, смуга до 10 м; І.В. Соломаха, 15.08.2003.

Номери синтаксонів: 1 - *Elytrigio repentis-Amorphetum fruticosae*, 2 - *Amorpha fruticosa*, 3 - *Salicetum triandrae*

Асоціація *Elytrigio repentis-Amorphetum fruticosae* ass. nova prov.

Діагностичні види: *Amorpha fruticosa* (dom.), *Phragmites australis*, *Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigeios*.

Асоціація приурочена до короткоплавних рівнинних ділянок прируслових гряд (пониззя дельти Кілійського гирла Дунаю, острів Єрмаків) із лучними слабозадернованими ґрунтами, відмічений також на піщаних (Жебриянське приморське пасмо) (Дубина та ін., 2003). Три описи в дельті р. Дунаю виконано нами. *Amorpha fruticosa* є інтродуцентом, який натуралізувався в ценозах, переважно заплавно-лісових угруповань, в 50-х роках ХХ сторіччя. Особливістю угруповань є висока зімкнутість чагарникового ярусу, яка складає 0,8-1,0, його висота досягає 2,5-2,8 (4) м. Травостій зріджений, загальне проективне покриття від 5 до 30%. Високою постійністю характеризуються *Agrostis stolonifera*, *Lythrum salicaria*, *Equisetum arvense*, *Persicaria hydropiper*, *Poa pratensis*,

Artemisia annua, Tanacetum vulgare, Elytrigia repens, Trifolium pratense, Calamagrostis epigeios.

Угрупування ***Amorpha fruticosa* (Salicion triandrae)**

Діагностичні види: *Amorpha fruticosa* (dom.).

Угрупування поширені в пониззі р. Дніпра і розміщуються по берегах островів, лиманів, озер на ділянках з алювіальними лучно-болотними ґрунтами в умовах надмірного ґрунтового зволоження та періодичного заливання повеневими водами і нагінних явищ (Чинкіна, 2002). Угрупування також відзначені нами (в місцях від підсохлих до залитих водою) на околицях м. Херсона в районі Антонівського мосту та Цюрупинської Конки (3 описи). Тут вони приурочені до короткозаплавних рівнинних ділянок прируслових гряд із лучними слабозадернованими ґрунтами. Зрідка трапляється також на піщаних субстратах. Вони характеризуються нерівномірно мозаїчною будовою куртинного типу. Загальна кількість видів - 7-12 (19), загальне проективне покриття - 75-80 (100)%. Чагарниковий ярус заввишки 3,5-5 м, має зімкнутість 0,5-0,8, утворений *Amorpha fruticosa* з домішкою *Salix cinerea, Viburnum opulus*, рідше *S. alba*. Трав'яний ярус заввишки 70-100 (300) см має два під'яруси. Перший утворює *Phragmites australis*, другий - *Carex riparia, Stachys palustris, Lysimachia vulgaris, Epilobium hirsutum*, менше - *Urtica dioica, Mentha aquatica, Calystegia sepium*. Пошкодження угруповань носить локальний характер і викликане дикими кабанями, рекреацією, пожежами тощо. Угрупування виникли найчастіше на місці попередньої асоціації.

Угрупування ***Agrostis stolonifera-Elaeagnus angustifolia* (Salicion triandrae)**

Діагностичні види: *Elaeagnus angustifolia* (dom.), *Sambucus nigra, Phragmites australis, Agrostis stolonifera, Mentha aquatica, Eupatorium cannabinum, Althaea officinalis*.

В гирлі Дніпра Т.Б. Чинкіна (2002) невалідно (без наведення описів) описує асоціацію ***Elaeagnetum angustifoliae***, зростаючу в умовах близького розміщення мінералізованих ґрунтових вод. Оскільки асоціації з *Elaeagnus angustifolia* властиві класу ***Nerio-Tamaricetea***, а ці ценози не можуть бути віднесені до нього, виділяємо безрангове угруповання. Воно поширене по знижених ділянках островів, берегів штучних каналів та водотоків заввишки 30-40 см над рівнем води, що восени і навесні заливаються повінню, на піщано-мулистих та мулисто-болотних ґрунтах. Вони характерні для геокомплексів гирлового та пригирлового ряду. Характеризуються нерівномірно мозаїчною будовою куртинного типу. Загальна кількість видів - 10-18 (20), загальне проективне покриття - 50-100%. Деревний ярус дуже зріджений (зімкнутість - 0,1-0,15) заввишки 12-20 м, діаметр 30-36 см, складений *Elaeagnus angustifolia* з домішкою *Morus alba, Populus nigra, Acer negundo*. Чагарниковий ярус заввишки 2,5-3 м, утворений *Rhamnus cathartica, Sambucus nigra, Berberis vulgaris* з

домішкою *Amorpha fruticosa*. Трав'яний ярус заввишки 1-2,5 (3) м має два під'яруси. Перший утворює *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, другий - *Eupatorium cannabinum*, *Bidens tripartita*, *Agrostis stolonifera*, *Carex elata*, *Glechoma hederacea*, *Cucubalis baccifer*. Проходить інтенсифікація впливу рекреації (дигресія 2-3 ступеня), випасу та локальних пожеж, рубок, засмічення. Але угруповання з адвентивним видом *Elaeagnus angustifolia* стійкі до цих факторів, і розширюють площі за рахунок деградації природних угруповань класу, а також завдяки штучним насадженням.

Угруповання **Carex acuta-Salix triandra (Salicion triandrae)**

Діагностичні види: *Salix triandra (dom.)*, *Carex acuta*, *Xanthium strumarium*.

Угруповання поширені в пониззі р. Дніпра і розміщуються на берегах рукавів, заток і озер, у староріччі р. Дніпра на ділянках з мулистоболотними та лучно-болотними ґрунтами в умовах періодичного заливання повеневидами водами (Чинкіна, 2002). Вони характерні для геокомплексів пригирлового та гирлового ряду. Один опис виконаний нами в Миколаївській обл. (РЛП «Кінбурнська коса»), в заболоченому колку. Характеризуються мозаїчною будовою. Загальна кількість видів - 4-12, загальне проективне покриття - 35-75%. Чагарниковий ярус має зімкнутість до 0,5, висоту 2,5-3 м, утворений *Salix triandra* з домішкою *S. alba*, *S. cinerea*, *Amorpha fruticosa*. Трав'яний ярус заввишки 1,5-2,5 (3) м має два під'яруси. Перший утворює *Phragmites australis*, *Typha angustifolia* другий - *Carex acuta*, *Persicaria maculosa*, *Stachys palustris*, *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*. Угруповання зазнають значного витоптування (часто I ступінь дигресії), засмічення. Підтоплення екоотопів викликає зменшення площ ценозів.

Асоціація **Salicetum triandrae**

Діагностичні види: *Salix triandra (dom.)*, *Equisetum palustre*, *Phragmites australis*, *Agrostis stolonifera*, *Cyperus glomeratus*, *Bidens tripartita*.

Асоціація об'єднує угруповання заплавно-чагарникової рослинності. Вона наводиться за літературними даними і є досить поширеною лише в пониззі дельти Кілійського гирла р. Дунаю, рідше - на острові Єрмаків (Дубина та ін., 2003). Зафіксована нами також в гирлі Дунаю, поза заповідником. Займає екотопи, вологіші порівняно з попередньою. Приурочена до знижених ділянок прируслових гряд та підвищених територій островів. Для неї характерні новостворені середньозаливні або, рідше, тривалозаливні ділянки з лучними, зі значним шаром мулу, та лучно-дерновими ґрунтами. Чагарниковий ярус густий, зімкнутість крон 0,5-0,7, висотою 3-5 м. В ньому трапляються *Amorpha fruticosa* і рідше *Salix cinerea*. В угрупованнях поодинокі трапляються *Salix alba* і *S. pentandra*. Трав'яний ярус зріджений, його проективне покриття складає 10-15%. Видовий склад і щільність травостою знаходяться в прямій залежності від тривалості заплавного режиму і зімкнутості крон. Переважають види класу

Phragmiti-Magnocaricetea (*Phalaroides arundinacea*, *Phragmites australis*, *Sium latifolium*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata* тощо). Також характерні види класів, синтаксони яких приурочені до перезволожених територій: **Alnetea glutinosae**, **Galio-Urticetea**. Високою постійністю відзначаються *Symphytum officinale*, *Calystegia sepium*, *Galium palustre*, *Mentha aquatica*, *Scutellaria galericulata*, *Phragmites australis*, *Persicaria amphibia*, *Sium latifolium*, *Myosoton aquaticum*, *Bidens tripartita*, *Phalaroides arundinacea*, *Euphorbia palustris*, *Epilobium palustre* тощо.

Клас **Carici-Salicetea cinereae** (табл. 5.13)

Цей клас в українській фітоценології здебільшого включався до класу **Alnetea** (Соломаха, 2008). Але в продромусі гідро-, гігро- та псамофільної рослинності Північного Причорномор'я (Дубина та ін., 2004) заболочені верболози виділено в окремий клас **Franguletea** Doing 1962. Виходячи з прийнятого нами в цій монографії імперативу врахування на рівних правах як флористичного, так і фізіономічного критеріїв у синтаксономії (класи виділяються за різними ценоелементами та домінуючими біоморфами), ми підтримуємо виділення цього класу. Виникла проблема лише в його назві.

Питання номенклатури, типіфікації та класифікації чагарників бореальної і темпратної зон Європи ґрунтовно розглянуто в статті Генріха Вебера (Weber, 1998). З проведеного ним аналізу ясно, що клас **Franguletea** Doing 1962 був описаний невалідно (не був типіфікований), і був валідизований лише Westhoff in Westhoff & Den Held у 1969 р. Роком раніше був описаний клас **Carici-Salicetea cinereae** Passarge in Passarge & Hofmann 1968, тому за правилами Міжнародного кодексу фітосоціологічної номенклатури (Weber et al., 2000) саме така назва класу є правильною. Щоправда, в згаданій праці (Weber, 1998), він пропонує законсервувати назву **Franguletea** як більш уживану, причому посилаючись на Міжнародний кодекс зоологічної (!) номенклатури. Типи обох назв - це саме заболочені верболози (відповідно порядки **Salicetalia auritae** Doing ex Westhoff in Westhoff & Den Held 1969 та **Calamagrostio-Salicetalia cinereae** Doing ex Passarge in Passarge & Hofmann 1968). В згаданій статті Г. Вебер характеризує клас **Franguletea** в цілому як похідний від лісів класу **Quercetea robori-petraeae** (на противагу класу **Rhamno-Prunetea**, який належить до сукцесійного кола тіньових неморальних лісів **Quercu-Fagetea**). Необхідно зважати на те, що крім згаданого порядку заболочених верболозів (який зовсім не є похідним від

Таблиця 5.13. Синтаксони класу **Carici-Salicetea cinereae**

Зімкнутість крон, кущі	0,6	0,6	0,5	0,9	0,7	0,2
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	25	20	35	40	45	70
Кількість описів	6	18	10	6	6	7
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6

D.s. Ass. Salicetum pentandro-cinereae

Salix pentandra	V					
Scutellaria galericulata	V				II	
Lysimachia nummularia	V				II	

D.s. Ass. Salicetum pentandro-cinereae &

Subass. C.s.-S.c. typhetosum angustifoliae subass. nova prov.

Salix triandra	II	II		I		
Humulus lupulus	I	II				
Agrostis stolonifera	IV	IV				
Sium latifolium	III	IV				I
Epilobium palustre	II	III				
Phalaroides arundinacea	II	II				
Apium graveolens	I	II				
Leucanthemella serotina	II	I				

D.s. Subass. C.s.-S.c. typhetosum angustifoliae subass. nova prov.

Typha angustifolia	I	IV				
Typha latifolia		IV				I
Galium palustre	II	IV				I
Persicaria amphibia	II	IV				

D.s. Subass. C.s.-S.c. thelypteridosum palustri subass. nova prov.

Carex elata				V		I
Sonchus palustris	II	III	V			I
Ranunculus lingua	I	II				I

D.s. Ass. Salicetum pentandro-cinereae &

Subass. C.s.-S.c. typhetosum & thelypteridosum

Mentha aquatica	V	V	V			I
Lysimachia vulgaris	IV	V	V	III		I
Symphytum officinale	III	V	IV	II		
Stachys palustris	IV	IV	V			II
Equisetum palustre	III	IV	IV			
Myosotis scorpioides	III	IV	IV			I
Jacobaea paludosa	V	III	IV			
Bidens tripartita	IV	II	IV			I
Rorippa amphibia	II	IV	III			
Persicaria hydropiper	III	IV	II			II
Myosoton aquaticum	II	III	IV			
Euphorbia palustris	II	III	III			
Lythrum salicaria	II	II	II		I	I

Продовження таблиці 5.13.

Номер синтаксону	1	2	3	6	4	5
------------------	---	---	---	---	---	---

D.s. Subass. C.s.-S.c. franguletosum alni subass. nova prov.

Frangula alnus	V ²					I
Rubus caesius	V ²					I
Sambucus nigra	II ¹					

emersum (I); синтаксон № 6 - *Asparagus officinalis* (+), *Cucubalus baccifer* (+), *Poa trivialis* (+), *Rhamnus cathartica* (+), *Rubus nessensis* (+).

Quercetea robori-petraeae, а чітко тяжіє до вільхових боліт класу **Alnetea**), Г. Вебер включає до класу **Franguletea** ще й порядок чагарників з родів *Rubus*, *Lonicera*, *Ulex*, *Sarothamnus* - **Rubetalia plicati** Weber in Pott 1995 (і лише цей порядок дійсно виникає на місці класу ацидофільних дібров **Quercetea robori-petraeae**). У випадку розділення цих порядків у ранзі класів (а, очевидно, на це є всі підстави, виходячи з паралелізму згаданих лісових та чагарникових класів), невалідна назва **Franguletea**, яку пропонується законсервувати, стане до того ж малоінформативною, бо крушина трапляється з однаковою частотою в цих двох порядках. Отже, пропонуємо для цього класу (що особливо актуально у випадку вживання його назви *sensu stricta*) вживати законну забуту назву **Carici-Salicetea cinereae**, що вдало відображає фізіономічні, флористичні та екологічні особливості його номенклатурного типу.

Порядок **Calamagrostio-Salicetalia cinereae**

Діагностичні види: *Salix cinerea* (*dom.*), *S. pentandra*, *Frangula alnus*, *Equisetum fluviatile*, *Thelypteris palustris*, *Phragmites australis*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Galium palustre*.

Порядок об'єднує заболочені верболози між Європи, які в часо-просторовому континуумі знаходяться ліж класами **Alnetea** та **Phragmito-Magno-Caricetea**. Він представлений чагарниковими угрупованнями на торфових ґрунтах. Поширений в пониззях великих річок і представлений одним союзом.

Союз **Salicion cinereae**

Діагностичні види: D.s. All. = D.s. Ord.

Союз об'єднує угруповання чагарникової (зрідка з участю дерев) болотної рослинності, включає 5 асоціацій, характерних лише для пониззя великих річок - Дунаю та Дніпра. Наводяться переважно за літературними даними (Дубина та ін., 2003; Чинкіна, 2002). В дельті р. Дунаю всі вони є рідкісними і зникаючими. Факторами загрози виступають осушення та засолення плавнів. В пониззі р. Дніпра спостерігається розширення площ угруповань через підтоплення Каховським водосховищем, але внаслідок антропогенного впливу тут верболози мають збіднений видовий склад, ущільнені ґрунти та інші ознаки дигресії. З дослідженої території відомо 47 описів.

Асоціація **Salicetum pentandro-cinereae**

Діагностичні види: *Salix pentandra* (*dom.*), *S. cinerea* (*dom.*), *S. triandra*, *Equisetum palustre*, *Agrostis stolonifera*, *Scutellaria galericulata*, *Mentha aquatica*, *Stachys palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *L. nummularia*, *Jacobaea paludosa*, *Bidens tripartita*, *Symphytum officinale*, *Myosotis scorpioides*, *Sium latifolium*, *Persicaria hydropiper*.

Асоціація трапляється дуже рідко в дельті р. Дунаю (Дубина та ін., 2003). Її угруповання приурочені до ділянок пониззя дельти Кілійського гирла р. Дунаю та острова Єрмаків з лучно-болотними ґрунтами, менш оводнених, порівняно з першою підасоціацією наступної асоціації. Характерна для знижень прируслових гряд. Деревний ярус утворює *Salix pentandra* висотою 10-12 м, зімкнутість крон 0,2-0,4, діаметр стовбура 12-15 (20) см. Чагарниковий ярус утворює *S. cinerea*, зімкнутість крон складає 0,5-0,6, висота 3-4 м. Трав'яний покрив, як і в попередньої асоціації, зріджений. Загальне проективне покриття 20-22%. У ньому переважають види класу **Phragmiti-Magnocaricetea**. Однак частіше трапляються види класів **Galio-Urticetea** і **Molinio-Arrenatheretea**. Високою постійністю відзначаються *Agrostis stolonifera*, *Stachys palustris*, *Bidens tripartita*, *Sium latifolium*, *Myosotis scorpioides*, *Persicaria hydropiper*, *Equisetum palustre* тощо. Слід зазначити, що нижньодунайські «південні» угруповання відрізняються від типових середньоевропейських, але, очевидно, ці відміни знаходяться в межах мінливості асоціації.

Асоціація **Calystegio sepium-Salicetum cinereae ass. nova prov.**

Діагностичні види: *Salix cinerea* (dom.), *Calystegia sepium*, *Equisetum palustre*, *Carex acutiformis*, *Leersia oryzoides*, *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Myosotis scorpioides*, *Lysimachia vulgaris*, *Jacobaea paludosa*, *Bidens tripartita*, *Rorippa amphibia*, *Persicaria hydropiper*, *Myosoton aquaticum*, *Euphorbia palustris*, *Lythrum salicaria*.

Угруповання, які, мабуть варто розглядати як окрему асоціацію, зафіксовано лише з дельти р. Дунаю (Дубина та ін., 2003). В ній, на відміну від двох наступних традиційних асоціацій, відсутні мезоевтрофні ацидофільні види й підріст вільхи, але значно частіше трапляються мегатрофи, що свідчить про особливий екологічний режим цих верболозників на південній межі ареалу.

Підасоціація **C.s.-S.c. typhetosum angustifoliae subass. nova prov.**

Діагностичні види: *Salix triandra*, *Humulus lupulus*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Agrostis stolonifera*, *Phalaroides arundinacea*, *Persicaria amphibia*, *P. hydropiper*, *Sium latifolium*, *Apium graveolens*, *Galium palustre*, *Epilobium palustre*.

Підасоціація досить поширена в Дунайському біосферному заповіднику, проте частіше й на більших площах трапляються в пониззі дельти Кілійського гирла р. Дунаю і на острові Єрмаків (Дубина та ін., 2003). На заболочених ділянках Жебриянського приморського пасма поширена рідше. Угруповання приурочені до тривалозаливних рівнинних ділянок з мулистоболотними ґрунтами. Чагарниковий ярус досить густий, його утворює *Salix cinerea*, зрідка трапляються *Amorpha fruticosa* і *Salix triandra*, ще рідше - *Viburnum opulus*. Зімкнутість крон складає 0,7-0,8, висота 2-3 м. Трав'яний ярус зріджений, його проективне покриття - 18-20%, складений

переважно представниками класу **Phragmiti-Magnocaricetea** (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Carex acutiformis*, *C. elata*, *Symphytum officinale*, *Stachys palustris* тощо). Високими значеннями постійності характеризуються *Equisetum palustre*, *Persicaria hydropiper*, *Agrostis stolonifera*, *Myosotis scorpioides*, *Phragmites australis*, *Stachys palustris*, *Mentha aquatica*, *Persicaria amphibia*, *Sium latifolium*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Carex acutiformis*, *Rorippa amphibia* тощо.

Підасоціація C.s.-S.c. thelypteridosum palustri subass. nova prov.

Діагностичні види: *Thelypteris palustris*, *Carex elata*, *Iris pseudacorus*, *Sonchus palustris*, *Bidens tripartita*, *Ranunculus lingua*.

Підасоціація приурочена до більш заболочених, порівняно з попередніми синтаксонами союзу, ділянок. Її угруповання поширені на тривалозаливних ділянках пониззя дельти Кілійського гирла р. Дунаю і острова Єрмаків із болотними ґрунтами, що відзначаються значним вмістом детриту (Дубина та ін., 2003). Чагарниковий ярус густий, зімкнутість крон складає 0,6-0,8. У ньому на менш затоплюваних ділянках зростають також *Amorpha fruticosa* і *Salix triandra*, а також - дуже рідко - *Viburnum opulus*. Трав'яний ярус зріджений, його проєктивне покриття складає 20-22%, представлений в основному видами класу **Phragmiti-Magnocaricetea**. Види інших класів трапляються поодинокі. Високою постійністю характеризуються *Carex acutiformis*, *C. elata*, *Equisetum palustre*, *Myosotis scorpioides*, *Iris pseudacorus*, *Myosoton aquaticum*, *Bidens tripartita* тощо.

Підасоціація C.s.-S.c. franguletosum alni subass. nova prov. (табл. 5.14)

Діагностичні види: *Frangula alnus* (dom.), *Rubus caesius* (dom.), *Sambucus nigra*, *Carex riparia*, *Galium rubioides*.

Підасоціація зафіксована в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочища «Комендантське», «Зелені кучугури» у вологих чагарникових заростях (колках) на схилах та середніх частинах блюдцевидних знижень. В залежності від домінування верби чи крушини виділяються дві прості фації.

Асоціація Salicetum cinereae

Діагностичні види: D.s. Ass. = D.s. All.

Таблиця 5.14. Фітоценотична характеристика підасоціації **C.s.-S.c. franguletosum alni subass. nova prov.**

Зімкнутість чагарникового ярусу	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9
Проєктивне покриття травостою	50	40	50	40	30	40
Середня кількість видів	7	14	13	12	10	9
Номер опису	1	2	3	4	5	6
Номер синтаксону	1			2		

D.s. facies Salicosum

Salix cinerea

4	4	4	1	2	3
---	---	---	---	---	---

D.s. facies Frangulosum

Frangula alnus	.	+	+	4	3	4
Phragmites australis	1	1	+	2	2	2

D.s. Subass. C.s.-S.c. franguletosum alni subass. nova prov.

Rubus caesisus	+	2	3	2	2	2
Sambucus nigra	.	+	.	2	.	.
Carex riparia	.	+	+	1	.	.
Galium rubioides	.	+	.	+	1	.

D.s. Ass. Calystegio sepil-Salicetum cinereae ass. nova prov.

Carex acutiformis	1	2	3	2	1	2
Calystegia sepium	.	1	1	1	1	1
Iris pseudacorus	.	.	+	1	.	.

D.s. Cl. Carici-Salicetea cinereae

Eupatorium cannabinum	.	1	2	.	1	.
Lysimachia vulgaris	.	+	+	.	.	+
Lycopus europaeus	.	.	+	+	.	+
Symphitum officinale	.	+	+	.	.	.
Solanum dulcamara	+	.	.	.	.	.
Lythrum salicaria	.	+	.	.	.	.

Інші види

Epilobium hirsutum	.	+	2	.	.	.
Poa trivialis	2	.	.	.	.	.
Cucubalus baccifer	1	.	.	.	.	.
Rhamnus cathartica	.	.	.	1	.	.
Rubus nessensis	.	.	.	.	3	.
Asparagus officinalis	.	.	.	.	+	.
Bryophyta	.	.	.	.	.	3

Описи виконано:

1 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. "Зелені кучу-

гури", зарості верби на схилі до осокового болота (< 3°); І.І. Мойсієнко, 27.08.2009;

2 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вологі чагарникові зарості (колка), S = 20 м в діаметрі, слабо ввігнута котловина, < 2° в центр; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;

3 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вологі чагарникові зарості (колка), S = 15 x 20 м, слабо ввігнута котловина, < 3° в центр; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;

4 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вологі чагарникові зарості на схилі зниження (більш сухі, ніж попередні), S = 15 x 25 м, Сх. експ., < 3°; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;

5 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вологі чагарникові зарості на схилі зниження (більш сухі, ніж попередні), S = 15 x 20 м, зх. експ., < 1°; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;

6 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вологі чагарникові зарості (колка), S = 20 x 30 м, слабо ввігнута котловина, < 2° в центр; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008.

Номери синтаксонів: Calystegio sepil-Salicetum cinereae franguletosum alni (1 - facies Salicosum, 2 - facies Frangulosum)

Асоціацію, як і наступну, зафіксовано з пониззя р. Дніпра, де вона більш характерна для гирлового та передгирлового ряду геокомплексів (Чинкіна, 2002). Один опис виконано нами на Чалбаській арені. Угрупування поширені на мулистих та болотних ґрунтах уздовж берегів озер, водотоків, стариць, на ділянках з поступовим зниженням рельєфу в бік водойми, де стоячі ґрунтові води виходять на поверхню, рН - 6,6-6,8. Під час повені ці ділянки затоплюються. Розповсюдження асоціації в пониззі р. Дніпра викликане природним і техногенним підтопленням гирлових ділянок першої тераси. Часто угруповання утворюють суцільні зарості смугою завширшки 15-20 м навколо водойм. Угрупування мають більш-менш однорідну структуру із загальним проективним покриттям до 80-100%, кількість видів - 6-12. Зімкненість чагарникового ярусу - 0,6-0,8, він складений *Salix cinerea* з домішкою *Viburnum opulus*, зрідка *Amorpha fruticosa* та підросту *Alnus glutinosa*, висотою до 2-2,5 м. Трав'яний ярус висотою 0,5-3 м представлений переважно *Carex acutiformis* і *Phragmites australis*. Посилюється антропогенна дигресія цих угруповань (3-4 ступені) внаслідок випасу, викошування очерету тощо, від чого спостерігається ущільнення ґрунту, подальше заболочення (Чинкіна, 2002).

Асоціація **Thelypteridi-Salicetum cinereae**

Діагностичні види: *Salix cinerea* (dom.), *S. alba*, *Alnus glutinosa* (juv.), *Thelypteris palustris*, *Carex acutiformis*.

Асоціація поширена на цілорічно перезволожених торфово-болотних ґрунтах першої тераси в пониззі р. Дніпра та на заболочених берегах заростаючих озер, що затоплюються під час повені, на кислих ґрунтах (рН близько 6), частіше в гирловому та передгирловому ряду геокомплексів (Чинкіна, 2002).

Структура угруповань мозаїчна, загальне проективне покриття до 75-100%, кількість видів - 4-17.

Зімкненість чагарникового ярусу - 0,2-0,3, він складений *Salix cinerea* з домішкою підросту *Alnus glutinosa*, висотою до 1,5-2,5 м. Трав'яний ярус має висоту 1,5-3 (3,5 м) складений переважно *Thelypteris palustris*, а також *Eupatorium cannabinum*, *Phragmites australis*, *Carex elata*, *Equisetum fluviatile*. Верболази асоціації межують з чистими заростями останніх трьох видів, які створюють відповідні асоціації. Через важкодоступність екоотопів асоціації прямого антропогенного впливу на неї майже не чиниться, навпаки, підтоплення Каховським водосховищем сприяє її поширенню (Чинкіна, 2002).

Можливо, цю асоціацію слід розглядати як підасоціацію попередньої асоціації.

5.3.2. Природні угруповання лісів

Природні ліси та лісові болота в Північному Причорномор'ї займають незначні площі від загальної території регіону. Належать вони до трьох класів рослинності - **Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova** (колкові ліси в аренних зниженнях), **Populetea albae** (заплавні тополево-вербові ліси) та **Alnetea glutinosae** (чорновільхові болота).

Клас **Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova** (табл. 5.15)

Номенклатурний тип: Порядок **Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris Umanets et I.Solomakha 1999**.

Діагностичні види: *Populus tremula (dom.)*, *Betula borysthenica (dom.)*, *Quercus robur (dom.)*, *Alnus glutinosa (dom.)*, *Ulmus glabra (dom.)*, *Pyrus pyraister*, *Prunus spinosa subsp. dasyphylla*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus*, *Salix rosmarinifolia*, *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Phragmites australis*, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Poa sylvicola*, *P. trivialis*, *Milium vernale*, *Asparagus tenuifolius*, *Melandrium album*, *Erigeron canadensis*, *Eupatorium cannabinum*, *Artemisia vulgaris*, *Achillea euxina*, *Anthriscus sylvestris*, *Galium rubioides*, *G. aparine*, *Thalictrum simplex*, *Glechoma hederacea*, *Euphorbia semivillosa*, *Valeriana stolonifera*, *Pseudolysimachion longifolium*.

Деревні позазаплавні угруповання півдня степової зони (аренні колки) з домінуванням різноманітних листяних порід, які представляють різні лісові класи (щонайменше **Querco-Fagetea** та **Brachypodio-Betuletea**), із покривом лучних, евтрофноболотних, псамофільних, рудеральних видів при майже повній відсутності лісових становлять значну проблему для класифікації. Їх віднесення до класу **Salicetea purpureae** (Уманець, Соломаха, 1999) було попереднім і не відповідає основній особливості цього класу - тривалозаплавні ліси долин великих і середніх річок з домінуванням західноєвразійських видів тополь та верб. Ліси з осики та берези невластиві заплавам великих річок, бо не переносять тривалозаплавного режиму. І хоча в трав'яному ярусі аренних колків наявні багато видів класу **Salicetea purpureae**, всі вони мають широкі ценоареали. Наявність аналогічних гігрофільних угруповань (союз **Sambuco nigri-Quercion roboris** all. nova), які не

Таблиця 5.15. Синтаксони класу **Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova**

Зімкнутість крон, дерева	0, 8	0, 9	0, 7	0, 85	0, 8	0, 7	0, 8	0, 6	0, 6	0, 65	0, 7	0, 6	0, 7	0, 7	0, 65	0, 6	0, 7	0, 4	0, 7	0, 6	0, 8	0, 6	0, 5
Зімкнутість крон, кущі	0, 1	0, 2	0, 3	0, 1	-	-	-	+	0, 05	0, 05	+	+	+	0, 05	0, 05	0, 2	0, 1	0, 05	0, 1	0, 4	0, 3	0, 5	0, 6
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	30	30	50	25	35	55	30	45	35	30	30	40	45	50	80	60	50	35	30	3	30	15	1
Середня кількість видів	?	?	15	14	?	?	?	21	14	15	15	9	12	11	18	19	13	14	9	7	12	9	7
Кількість описів	5	11	5	6	10	6	10	4	7	12	10	12	7	5	12	7	5	4	3	2	3	8	3
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Домінанти деревостану

Quercus robur									V ⁵	V ⁵	V ⁵	V ⁵	V ²	II	III ²		V ⁴	V ⁴	IV ⁵	II ⁵	II ⁵	III ⁵	IV ³	V ³	II
Populus tremula			+						II ²	III ²	III ³	II ²	V ⁴	I ²	+	II ²									
Betula borysthena	V ⁴	V ⁵	V ⁴	V ⁵							V ⁴	V ⁵	III ³	V ⁵											
Alnus glutinosa			+		V ⁵	V ⁵														IV ³	V ⁵	III ⁴	V ⁴	III ⁴	
Ulmus glabra																								V ⁴	

D.s. Cl. Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova

Pyrus pyraeaster									I			II	I		II	III ¹	II							
Rhamnus cathartica									IV	II ¹	+	+	I				II ¹	II			II	+		
Frangula alnus				II ¹					II ¹	III ¹	+	I	I ¹	III ¹	IV ¹	III ¹	1		II ³					
Solanum dulcamara				+	III				II ¹	III	III	I ¹	I	I	II ¹				III ¹		IV	II		
Calystegia sepium																			1	IV ¹				
Phragmites australis		I	II ²	V ¹						II	I	IV	III ¹	V					V ¹	IV ¹	IV ¹	+		
Elytrigia repens					1	III		V ²	IV ¹	IV ¹	III ¹	+	IV						V ²	IV ¹	V ¹		I	
Dactylis glomerata					III	II		III	II	III	+			I					I ⁴	II ³			II ⁴	
Melandrium album								IV ²	III	III	IV		+	I	I				IV	II			+	
Poa sylvicola								III		I ¹				II ¹	I ¹				+	I ¹	III ¹	IV ²	IV	
Poa trivialis								III		+	III ¹	I ²	III ¹	II ¹										

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<i>Asparagus tenuifolius</i>	.	IV	.	.	.	.	III	II	IV	V	V	V	II	.	.	III	.	.	.	.	.	+	IV
<i>Erigeron canadensis</i>	II	I	.	.	III	III	II	.	II	II	.	.	.	.	.	.	III	.	.	.	II	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	II	.	IV ²	V ³	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	IV ¹	IV	II	.	II ¹	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	I	III	I	+	.	.	.	.	.	+	II ¹	.	.	III	V	IV	II
<i>Galium rubioides</i>	I	III	I	+	.	.	.	I ¹	.	III ¹	III ¹	IV	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	+	+	.	I	I ¹	II	.	+	.	I	.	II	.	II	.	.
<i>Achillea euxina</i>	.	.	II	III	.	.	.	.	I	+	III	+	I	.	II	I	.	.	.	.	.	+	.

D.s. All. Asparago tenuifolii-Quercion roboris

<i>Calamagrostis epigeios</i>	IV ²	V ³	V ²	V ²	IV ³	IV ²	V ³	III ²	.	V ²	IV ²	V ²	V ²	IV ²	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	IV ³	II	IV ¹	.	III	I	IV ²	I	I ¹	I	III ¹	IV ²	I ¹	II ³	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Milium vernale</i>	.	.	.	.	III	II	IV ²	III	III	II	IV ¹	V	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	II	.	IV	III	.	IV ²	II	I	II	+	+	III	I	II	I ¹	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	II	IV	.	.	.	.	I	II	III	III	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. All. Sambucus nigri-Quercion roboris all. nova

<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II ¹	I	II ²	III	IV ²	V ⁴	V ³	V ⁴	V ⁴
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II ³	I ²	.	.	.	.	I ¹	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	III ¹	I ²	.	.	.	.	II ¹	.	.	III ²	II ²	V ³	I ¹	IV ¹	V ¹	IV	III	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.	III	II	.	I	.	+	.	.	.	I	.	III ²	III ²	II ¹	IV	IV ¹	III	IV	+	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I	+	.	.	.	.	.	.	.	III	V	V	V ¹	V ²	+	.
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ¹	.	IV	.	.	.	.	II	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹	I ²	.	III	.	.	.	.	.	.
<i>Inula helenium</i>	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	I	I	II	III ²	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium incanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹	.	.	.	IV	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	II	.	.	.	.

D.s. Ass. Salici rosmarinifoliae-Betuletum borystheneicae

<i>Salix rosmarinifolia</i>	V ²	V ³	V ¹	V	I	+	.	II
-----------------------------	----------------	----------------	----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Scirpoides holoschoenus	IV ²	V ³	V ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium verum	III	V ²	.	II	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Cerastium semidecamdrum	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Helichrysum arenarium	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Syrenia montana	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Ass. S.r.-B.b. & Eupatorio cannabini-Alnetum glutinosae

Picris hieracioides	.	II	.	.	III	IV	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Chondrilla juncea	II	I	.	.	II	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tragopogon borysthenicus	II	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centaurea breviceps	.	II	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus repens	.	.	.	.	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Persicaria minor	.	.	.	.	I	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Xanthium strumarium	.	.	.	.	.	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus sguarrosus	I	.	.	.	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Linum austriacum	.	.	.	.	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	.	I	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verbascum phoeniceum	I	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crepis ramosissima	I	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verbascum phlomoides	I	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agropyron dasyanthum	.	I	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kochia laniflora	I	I	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia seguieriana	I	II	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Ass. Thalictrio simplex-Quercetum roboris

Thalictrum simplex	.	.	.	II	.	.	.	IV	V	III	+	I	III	.	I ¹	I	I	.	.	.	.	.	+	.
Alliaria petiolata	.	.	.	.	.	.	.	II ¹	IV ¹	II ¹	+	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonatum odoratum	.	.	.	.	.	.	.	II	I	II	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<i>Leonurus villosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Ass. T.s.-Q.r. & Poo angustifolii-Betuletum borysthenicae																								
<i>Fallopia dumetorum</i>	.	.	.	.	.	.	I	II	III	IV	III	I	II	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Melampyrum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I	II	II	+	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium ruthenicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	III	II	II	II	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromopsis inermis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²	II	II	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	I	II	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Ass. Galio rubioidi-Quercetum roboris																								
<i>Euphorbia semivillosa</i>	.	.	.	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	III	+	V	.	.	.	.	.	.	.
<i>Valeriana stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	V	.	I ¹	.	+	.	.	IV ¹	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pseudolisimachion longifolium</i>	II	.	.	.	.	.	I	III	I	.	.	+	I	.	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex melanostachya</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	III ²	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	I	I	.	.	.	.	.	.	III ¹	III	.	+	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. S.r.-B.b. rumicetosum acetosellae																								
<i>Rumex acetosella</i>	V ²	I	IV	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alyssum desertorum</i>	V	I	.	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	IV ²	II	I	.	.	.	II	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea micrantha</i>	IV ²	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus platiodon</i>	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca beckeri</i>	III	.	II	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Inula salicina</i>	III	I	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	III	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asperula graveolens</i>	III	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria genistifolia</i>	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
D.s. Subass. S.r.-B.b. typicum																							
Hieracium umbellatum	II	V ²	V ¹	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.
Secale sylvestre	II	V ²	V ¹	.	I	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Artemisia vulgaris	II	V ²	.	.	II	I	.	II	II	+	.	.	.	.	II ¹	I	.	.	.	.	.	.	.
Scabiosa ucrainica	II	V	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. S.r.-B.b. agrostietosum giganteae																							
Apera maritima	.	.	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex colchica	I	.	II ¹	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. S.r.-B.b. agrostietosum giganteae & caricetosum acutiformi																							
Agrostis gigantea	.	.	V ¹	V ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Genista sibirica	I	I	V	V	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	III	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. S.r.-B.b. caricetosum acutiformi																							
Carex acutiformis	.	.	.	V ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ³	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonchus palustris	.	.	.	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Lysimachia vulgaris	.	.	.	III	.	.	I	.	.	.	+	.	.	I ¹	+	I	.	.	+	.	.	.	.
Myosotis arvensis	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla reptans	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I	.	.	.	.	.	+	.	.
Pinus sylvestris	.	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. E.c.-A.g. typicum & T.s.-Q.r. cichorietosum intibi																							
Achillea pannonica	I	I	.	IV ²	I	V ²	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Daucus carota	.	I	.	II	I	V ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II	.	.	.	.	.	.
Berteroa incana	.	.	.	II	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cannabis sativa ssp. spontanea	.	.	.	II	.	III	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
D.s. Subass. E.c.-A.g. pulicarietosum vulgaris																							
Pulicaria vulgaris	I	.	.	.	II	V ³	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<i>Trifolium repens</i>	V ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	V	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla anserina</i>	III	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. T.s.-Q.r. cichoriertosum intibi																								
<i>Cichorium intybus</i>	V ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lamium purpureum</i>	I	.	III	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	III	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Cynodon dactylon</i>	I	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. Valeriana stolonifera																								
<i>Scrophularia nodosa</i>	V	.	II	.	.	.	.	.	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Securigera varia</i>	IV	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus azarella</i>	III ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saponaria officinalis</i>	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galatella rossica</i>	III	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dictamnus albus</i>	I ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. typicum																								
<i>Prunus spinosa</i> subsp. <i>dasyphylla</i>	.	.	.	III	.	.	.	.	III ¹	I ¹	.	.	I ¹	I	I	III ¹	.	.	.	.	+	.	.	.
D.s. Subass. T. s.-Q. r. ballotoetosum ruderalis																								
<i>Ballota nigra</i>	IV ²	V ¹	.	.	.	.	.	.	I ¹	I	+	.	.	.	.	.	+	V
<i>Hyoscyamus niger</i>	III ¹	IV ¹	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lavatera thuringiaca</i>	.	.	.	I	.	I	II	III	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Crataegus fallacina</i>	II ¹	I ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Torilis ucrainica</i>	I	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum chaixii orientale</i>	I	II	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nepeta cataria</i>	I	I	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
D.s. Subass. T. s.-Q. r. typicum																								
Agropyron lavrenkoanum	.	I	.	.	.	.	.	.	.	III ¹	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Convallaria majalis	II ²	+	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chenopodium album	I	.	II	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
D.s. Var. Quercus robur																								
Festuca rupicola	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. Carex elata																								
Carex elata	.	.	II ¹	.	.	.	.	.	I ¹	.	.	IV ²	II ³	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Asparagus polyphyllus	.	.	I	I	.	.	.	.	I	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
D.s. Var. Rosa corymbifera																								
Rosa corymbifera	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crataegus leiomonogyna	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex hirta	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juncus conglomeratus	.	.	II ¹	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis stolonifera	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anisantha sterilis	II	.	.	.	I	.	I	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. Carex melanostachya																								
Ranunculus calthifolius	V ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Geranium collinum	I	I	I	.	.	.	.	.	.	III	I	.	I ²	.	.	.	.	.	+	.
Carex riparia	II ¹	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
D.s. Var. Elytrigia elongata																								
Elytrigia obtusiflora
Schenodorus interruptus
Carex otrubae	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lathyrus sylvestris	+	I ¹	.	II	+	.	.	.	.	.	.
Populus nigra	II	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
D.s. Sambuco nigri-Alnetum glutinosae urticetosum dioicae Var. Calystegia sepium																								
Iris pseudacorus	+	.		IV	.	.	.	.	.
Symphytum officinale		II	.	.	.	+	.
D.s. S.n.-A.g. u.d. Var. Vitis sylvestris																								
Vitis sylvestris		I ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.		V ⁴	.	.	.	.
D.s. Subass. S.n.-A.g. u.d. Var. Cynoglossum officinale & Com. Sambucus nigra-Ulmus glabra																								
Cynoglossum officinale		V	II	IV ¹	.
Humulus lupulus	I ¹	I ¹		IV	II	II
Solanum nigrum		II	+	.	.
Arctium lappa	I ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|	.	.		II	+	.	.
Інші види																								
Thalictrum minus ssp. minus	+	+	+	+	.
Sium latifolium	+		
Vicia villosa	|	.	.	I ¹	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Atriplex tataricum	+	.
Sonchus arvensis	+
Lycopus europaeus	.	.	.	+	+
Cucubalis baccifer	.	.	+	+	+
Sisymbrium polymorphum	+	+
Carex vulpina	I ¹	|	.	.	.	.	.	.
Myosoton aquaticum	+	.
Althaea officinalis	+	.	+
Viola suavis	I ¹	.	.	.	.	I ¹	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vincetoxicum hirundinaria	+	+
Phleum pratense		+	
Linaria vulgaris		+	.	+

Продовження таблиці 5.15.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<i>Stellaria graminea</i>	l ¹	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	l	.	.	.	.	.	l ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus verticillatus</i>	l ¹	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Persicaria hydropiper</i>	+	+
<i>Centaurea adpressa</i>	l	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium paniculatum</i>	+	+
<i>Chelidonium majus</i>	l	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	l ¹	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Valerianella carinata</i>	l	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Inula sabuletorum</i>	.	.	+	+

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 - *Draba verna* (l), *Eryngium campestre* (l), *Gypsophylla paniculata* (l), *Holosteum umbellatum* (l), *Koeleria sabuletorum* (l), *Lotus corniculatus ssp. ucrainicus* (l), *Pilosella officinarum* (l), *Psammophylliella muralis* (l), *Schenodorus pratensis* (l), *Setaria pumila* (l), *Setaria viridis* (l), *Trifolium arvense* (l), *Trifolium aureum* (l); синтаксон № 2 - *Apera spica-venti* (l), *Consolida paniculata* (l), *Echinops ruthenicus* (l), *Plantago arenaria* (l), *Rhinanthus songaricus* (l); синтаксон № 3 - *Alsine media* (+), *Cerastium bulgaricum* (l), *Luzula pallescens* (+), *Pleconax subconica* (+); синтаксон № 4 - *Poa compressa* (+), *Senecio vernalis* (+); синтаксон № 5 - *Galium palustre* (l), *Jacobaea borysthena* (l), *Linaria genistifolia* (l), *Rumex hydrolapathum* (l), *Verbasicum blattaria* (l); синтаксон № 7 - *Carex pseudocyperus* (l), *Elaeagnus angustifolia* (l), *Epilobium parviflorum* (l), *Potentilla argentea ssp. impolita* (l), *Trifolium pratense* (l), *Ambrosia artemisifolia* (l); синтаксон № 8 - *Agrostis sabulicola* (l), *Allium sphaerocephalon* (l); синтаксон № 9 - *Carduus crispus* (l), *Geranium pusillum* (+); синтаксон № 10 - *Artemisia marschalliana* (+), *Bidens tripartita* (+); синтаксон № 11 - *Anthriscus sylvestris* (+), *Genista sibirica* (+), *Pseudolysimachion spicatum* (+), *Seseli tortuosum* (+), *Taraxacum erythrospermum* (+), *Vicia tetrasperma* (+); синтаксон № 12 - *Hylotelephium stepposum* (+); синтаксон № 13 - *Aristolochia clematidis* (l), *Ornithogalum kochii* (+); синтаксон № 14 - *Galium humifusum* (l), *Lycopus exaltatus* (l), *Mentha arvensis* (l), *Persicaria maculosa* (l), *Thelypteris palustris* (l); синтаксон № 15 - *Astragalus glycyphyllos* (+), *Melampyrum cristatum* (+), *Scilla bifolia* (l¹), *Vicia sp.* (l); синтаксон № 16 - l); синтаксон № 16 - *Achillea inudata* (+), *Cirsium arvense ssp. setosum* (+), *Eryngium planum* (+), *Euonymus europaea* (+), *Euphorbia palustris* (+), *Lithospermum officinale* (+), *Poa pratensis* (+), *Ranunculus polyanthemus* (+), *Rumex crispus* (+), *Rumex thyrsoiflorus* (+); синтаксон № 17 - *Asparagus maritimus* (+), *Juncus bufonius* (+); синтаксон № 18 - *Juncus gerardii* (+), *Plantago maxima* (+), *Triplolium vulgare* (+), *Ranunculus scleratus* (+), *Cirsium palustre* (+), *Crepis rheoadifolia* (+), *Vicia sativa ssp. nigra* (+); синтаксон № 19 - *Dryopteris filix-mas* (+), *Moehringia trinervia* (+), *Rubus nessensis* (+); синтаксон № 22 - *Amaranthus retroflexus* (+), *Atriplex prostrata* (+), *Conium maculatum* (+), *Galinsoga parviflora* (+), *Geranium divaricatum* (+), *Malva neglecta* (+), *Poa remota* (+), *Rumex obtusifolius, ubsp. sylvestris* (+), *Swida sanquinea* (+), *Thalictrum flavum* (+); синтаксон № 23 - *Euonymus europaea* (+), *Sisymbrium loeselii* (+).

вкладаються в союз **Asparago tenuifolii-Quercion roboris**, дали змогу виявити весь спектр аренних колків відносно умов зволоження. Немоżliвим є віднесення їх до інших лісових класів, до яких аренні колки двох порядків виявляють деяку подібність (союзу **Asparago tenuifolii-Quercion roboris** - до класу **Brachypodio-Betuletea** (порядок **Calamagrostio epigei-Betuletalia pendulae**); союзу **Sambuco nigri-Quercion roboris** - до класу **Querco-Fagetea** (союз **Alnion incanae=Alno-Ulmion**). Невідповідність їх природного походження, реліктової природи та лісового характеру рудеральним класам **Agropyretea repentis**, **Artemisietea vulgaris**, **Galio-Urticetea**, видами яких переважно складений їх травостан, при практично повній відсутності головних діагностичних видів класу **Robinietea**, не дають нам права відносити аренні колки до цих класів. Це змусило нас описати новий клас. Його характерними видами є, ймовірно, *Populus tremula*, *Betula borysthenaica*, *Salix rosmarinifolia*, *Poa sylvicola*, *Milium vernale*, *Asparagus tenuifolius*, вони властиві переважно союзу **Asparago tenuifolii-Quercion roboris**.

Існує положення про керівну роль едифікаторного (деревного) ярусу для класифікації при декумбації ярусів. Цитуємо думку В.І. Василевича з цього приводу: «... класи лісової рослинності виділяють передусім за домінуючими видами деревного ярусу (за їх екобіоморфою). В. Голуб і Є. Кузьміна (Golub, Kuzmina, 1997) виділили в класі **Querco-Fagetea** новий союз **Poo-Ulmion** з Волго-Ахтубинської заплави. Серед діагностичних видів цього союзу лише *Ulmus laevis* є видом широколистяних лісів, а решта - степові, лучні або рудеральні (*Poa angustifolia*, *Carex melanostachya*, *C. praecox*, *Rubus caesius*, *Cannabis sativa ssp. spontanea*, *Medicago caerulea*, *Lactuca serriola*, *L. tatarica*, *Convolvulus arvensis*, *Eryngium planum*, *Glycyrrhiza glabra*). В. Голуб вчинив цілком вірно, віднісши ці ліси до широколистяних. На краю свого ареалу дуб та в'яз втратили своїх супутників. Така ж ситуація спостерігається на півночі ареалу широколистяних лісів у Європі, де значне поширення мають дубові ліси, в трав'яному ярусі яких домінують бореальні види, а неморальні трав'янисті відсутні. Такі ліси відносять до класів **Querco-Fagetea** або **Quercetea robri-petraeae**, але ніколи - до класу бореальних лісів **Vaccinio-Piceetea**».

Однак, на нашу думку, відсутність видів класу **Querco-Fagetea** (навіть *Ulmus laevis* не є характерним видом цього класу, бо він не менш характерний для класу **Salicetea purpureae**) не дає нам жодного права відносити ці ліси до класу **Querco-Fagetea**. Наші угруповання подібні до союзу **Poo-Ulmion**, тому цей союз має бути включений до щойно описаного класу.

Ліси класу на території Нижньодніпровських арен мають реліктовий характер і специфічний флористичний склад, вони розвиваються на знижених елементах рельєфу, а також старих улоговинах видування на дерново-лугових, різної потужності, піщаних ґрунтах. Лісові фітоценози відмічені на Козачо-Лагерній, Виноградівській, Олешківській, Збур'ївській та Іванівській аренах. Можливо, клас **Dactylo glomerati-Populetea tremulae** поширений і по гігрофільних колках інших арен, крім Нижньодніпровських

пісків, хоча в класичній праці А.Л. Бельгарда про лісову рослинність південного сходу України (1950) такі угруповання відповідного відображення не знайшли. У загальній структурі рослинності арен вкрита лісом площа невелика. Наприклад, для Івано-Рибальчанської ділянки Чорноморського заповідника вона займає усього 204,7 га, що становить 6,6% її території.

Крім умовно корінних колків піщаних арен у пониззі долин великих річок півдня степової та напівпустельної зон Європи, новий клас має також включати перші стадії відновлення лісів у лісостеповій рідше лісовій зонах. Це осикові або березові, можливо також вільхові та соснові молодняки, жердняки або рідколісся, утворені як у кар'єрах і відвалах (первинна сукцесія), так і на перелогах, закинутих сінокосах та пасовищах тощо (вторинна сукцесія), тобто в десильватизованих екотопах. Субстрати для формування класу мають бути незаболочені, з близькою до нейтральної реакцією, можливе деяке засолення. Зокрема, до класу **Dactylo glomerati-Populetea tremulae** мають увійти багато спонтанних піонерних деревних угруповань на відвалах гірських порід після видобування корисних копалин (Сметана, 2002), віднесені автором до класу **Robinietea**. До цього класу, поза всяким сумнівом, мають також увійти осикові колки на степових блюдевидних зниженнях лесових терас р. Дніпра, Псла та деяких інших річок Лівобережного Лісостепу. Зокрема, Ю.Д. Клеопов (1934) (Цит. за Ткаченко, 1971) на лівобережжі р. Псла в Кременчуцькому районі Полтавщини описав асоціацію **Populetum tremulae dactyloso-trifoliosum (medii)**, де підлісок сформований *Ulmus campestris*, *Prunus spinosa*, травостан - переважно *Dactylis glomerata*, *Trifolium medium*, відзначені також *Crataegus leiomonogyna*, *Pyrus pyraister*, *Fragula alnus*, *Poa pratensis*, *Glechoma hederacea*, *Fragaria viridis*, *Filipendula vulgaris*, *Rubus caesius*, *Geum urbanum*, *Anthriscus sylvestris* тощо. В.С. Ткаченко (1971) наводить аналогічні, але більш зволожені осичини з лесової тераси р. Дніпра на малоструктурних вилугуваних чорноземах в оточенні регенованого солончаково-солонцевого комплексу (Баришівський і Бориспільський р-ни Київщини). У невеликих овальних «блюдцях», по краях боліт ґрунт розсолюється, осолоджується і заростає вербами (*Salix cinerea*, *S. alba*, *S. triandra*), а згодом осикою - асоціація **Populetum tremulae junceto (effusum)-caricetum (hirtae)**. Осичини передують дібровам або судібровам в процесі сільватизації солонців. За даними цього ж автора, у котловинах видування з випасом худоби на боровій терасі р. Сіверського Дінця трапляється асоціація **Betuleto pendulae-Populetum tremulae calamagrostidosum (epigeioris)**, у деревостані якої відзначені також *Alnus glutinosa*, зрідка *Populus alba*, в підліску - *Salix rosmarinifolia*, *S. acutifolia*, *Crataegus leiomonogyna*, *Chamaecytisus ruthenicus*, *Pyrus pyraister*, *Ulmus campestris*, в травостані - *Secale sylvestre*, *Euphorbia seguieriana*, *Agropyron tanaiticum*, *Carex colchica*, *Anisantha tectorum*, *Chenopodium album*. За даними А.Л. Бельгарда (1950) та В.С. Ткаченка (1966) осика може утворювати похідні ценози на місці дубових та в'язово-дубових лісів в умовах короткозаплавних екоотопів річок Самара, Орель, Вовча, Сіверський Донець, але ці угруповання дуже наближені до

класів **Quercu-Fagetea** та **Salicetea purpureae**. Нарешті, за нашими спостереженнями, до цього класу належать угруповання піонерних більш-менш зімкнутих жердняків та рідколісь *Betula pendula* та *Populus tremula* на місці 20-річних перелогів, а також на закинутому військовому полігоні з порушеним будівництвом фортифікацій рельєфом на суглинистих і супіщаних, оглеєних субстратах з рівнем зволоження від ксеромезофільного до гідрофільного (Бердичівський р-н Житомирщини). В цьому ж районі зафіксована деградована діброва зі злаковим покривом при відсутності типових лісових видів, яка теж має входити до цього класу.

Отже, новий клас можна представити як листянодеревні угруповання (колки) помірно континентальної частини Європи з флорою, властивою лучним та рудеральним класам (в першу чергу **Agropyreteae repentis** і **Galio-Urticeteae**), у степовій і напівпустельній зонах - в блюдцях арен понизь річок (зрідка в короткозаплавних умовах) - корінного, реліктового характеру, з участю широколистяних порід, у лісостеповій та лісовій зонах - на різних субстратах - піонерні стадії лісоутворення з дрібнолистяних порід, в тому числі на солонцях, а також деградовані листяні ліси паркового типу із злаковим покривом за умови відсутності лісової флори. Коротку характеристику нового класу нещодавно наведено нами у журналі "Biodiversity: Research and Conservation" у Польщі (Vorobyov, Solomakha, 2014).

Всього нами використано 170 геоботанічних описів колків класу, з них 42 - зведених у фітоценози М.Ю. Карнатовською (2007).

Порядок **Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris**

Діагностичні види: *Betula borysthena* (dom.) (Ch.), *Populus tremula* (dom.), *Quercus robur* (dom.), *Alnus glutinosa* (dom.), *Salix rosmarinifolia*, *Calamagrostis epigeios*, *Poa angustifolia*, *P. trivialis*, *P. bulbosa*, *Milium vernale*, *Asparagus tenuifolius*, *Tanacetum vulgare*, *Solidago virgaurea*, *Achillea pannonica*, *Berteroa incana*, *Cannabis sativa* ssp. *spontanea*, *Lactuca serriola*.

Порядок включає ксеромезофільні та мезофільні фітоценози широколистяних колків, поширених на аренах у пониззі р. Дніпра в степовій зоні та є характерним для знижених ділянок рельєфу на зволжених піщаних ґрунтах. Порядок представлений лісовими угрупованнями, які на території піщаних арен об'єднують фітоценози мезофільних і мезо-ксерофільних широколистяних і змішаних лісів на ґрунтах із високим вмістом гумусу. На території Івано-Рибальчанської ділянки Чорноморського заповідника угруповання трапляються на депресивних зниженнях із рівнем ґрунтових вод вище 1,5 метра та різним ступенем розвиненості ґрунтів. Поширені у вигляді окремих ізольованих ділянок (колків), що мають незначну площу, округлу або еліптичну конфігурацію, здебільшого поясне розташування - смугами 5-20 (30) м навколо розміщених у центрах депресій ділянок лугової, болотної або галофітної рослинності.

Союз **Asparago tenuifolii-Quercion roboris**

Діагностичні види: D.s. All. = D.s. Ord.

На Нижньодніпровських аренах угруповання порядку включають один ендемічний союз.

Асоціація **Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthenicae** (табл. 5.16)

Діагностичні види: *Betula borysthenica* (dom.), *Salix rosmarinifolia* (dom.), *Scirpoides holoschoenus* (dom.), *Secale sylvestre*, *Galium verum*, *Hieracium umbellatum*, *Rumex acetosella*.

Негативні діагностичні види: *Pyrus pyraster*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus*, *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Milium vernale*, *Poa sylvicola*, *P. trivialis*, *Melandrium album*, *Eupatorium cannabinum*, *Anthriscus sylvestris*, *Galium rubioides*, *G. aparine*.

Найбільш ксерофільна асоціація класу. В її угрупованні достатньо представлені діагностичні види порядку і союзу: *Calamagrostis epigeios* і *Poa angustifolia*. Часто трапляються представники класу **Festucetea vaginatae**: *Euphorbia seguieriana*, *Secale sylvestre*, *Scabiosa ucrainica*, *Chondrilla juncea*, *Achillea micrantha*, *Helichrysum arenarium* та ін. Фітоценози асоціації приурочені до дефляційних знижень Кінбурнської коси. В асоціації виділено 4 підасоціації. Наводиться також за матеріалами М.Ю. Карнатовської (2007). Нею угруповання описані на Козачо-Лагерній, Олешківській та Збур'ївській аренах.

Підасоціація **S. r.-B. b. rumicetosum acetosellae**
subass. nova prov. (табл. 5.15)

Діагностичні види: *Poa angustifolia* (dom.), *Rumex acetosella* (dom.), *Poa bulbosa*, *Achillea micrantha*, *Alyssum desertorum*, *Dianthus platiodon*, *Festuca beckeri*, *Inula salicina*, *Hypericum perforatum*, *Asperula graveolens*, *Linaria genistifolia*.

Проективне покриття *Inula salicina*, *Asperula graveolens*, *Hypericum perforatum* - 20-40%. Видове різноманіття фітоценозів достатньо високе і варіює від 17 до 26 видів. У видовому складі угруповань багато представників класу **Festucetea vaginatae**, котрі не заходять під покрив *Betula borysthenica*, а поселяються на добре освітлених ділянках фітоценозу (зазвичай по периметру угруповання). Приурочені до дефляційних знижень з досить високим рівнем залягання ґрунтових вод. Фітоценози підасоціації відзначені М.Ю. Карнатовською (2007) на Раденському військовому полігоні, Козачо-Лагерній арені та в ландшафтному заказнику «Саги», Олешківська арена, де займають найсухіші піщані екотопи.

Підасоціація **S. r.-B. b. typicum** (табл. 5.15)

Діагностичні види: *Calamagrostis epigeios* (dom.), *Secale sylvestre* (dom.), *Scirpoides holoschoenus* (dom.), *Hieracium umbellatum* (dom.), *Artemisia vulgaris* (dom.), *Galium verum* (dom.), *Scabiosa ucrainica*, *Asparagus tenuifolius*.

Таблиця 5.16. Фітоценотична характеристика асоціації **Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthensicae**

Зімкнутість крон, дерева	0,9	0,7	0,5	0,8	0,7	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,75	0,8	0,5	1,0
Зімкнутість крон, кущі	0,4	0,1	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,01	0,1	-
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	55	60	40	50	45	20	30	30	35	35	40	35	30	5	10
Кількість видів	12	15	20	16	13	8	16	15	19	19	14	10	7	7	8
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Номер синтаксону	1					2									

D.s. Subass. S. r.-B. b. agrostietosum giganteae

Scirpoides holoschenus	1	2	+	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hieracium umbellatum	+	2	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Secale sylvestre	1	+	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa angustifolia	.	+	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex acetosella	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carex colchica	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Festuca beckeri	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Apera maritima	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Inula salicina	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Subass. S. r.-B. b. caricetosum acutiformi

Frangula alnus	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	2	.	.	.
Salix cinerea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.
Carex acutiformis	.	.	.	.	.	2	.	2	1	2	2	3	.	.	1
Lysimachia vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	1	+	.	.
Tanacetum vulgare	.	.	.	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.
Myosotis arvensis	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.
Pinus sylvestris	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.
Sonchus palustris	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.
Prunus spinosa subsp. dasyphylla	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.
Potentilla reptans	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Carex elata	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.16.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Galium verum	+	+
Carex riparia	1	.	.	.
Lythrum salicaria	1	.
Myosoton aquaticum	+	.

D.s. Ass. Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthenicae

Betula borysthenica a	5	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Betula borysthenica b	3	2	+	2	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.
Salix rosmarinifolia	+	1	2	1	2	+	1	+	+	+	1	1	.	1	.
Phragmites australis	2	.	.	2	.	+	2	1	+	2	2	1	1	2	+
Agrostis gigantea	1	2	2	+	2	.	2	1	2	+	+	.	.	.	+
Genista sibirica	+	+	1	+	1	+	+	+	+	1	1	.	.	.	.
Solidago virgaurea	+	.	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.
Achillea euxina	.	.	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.

D.s. Ord. Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris

Calamagrostis epigeos	2	2	2	3	2	.	2	1	2	2	2	1	3	4	2
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

D.s. Cl. Dactylo glomerati-Populetea tremulae

Populus tremula b	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus tremula c	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alnus glutinosa b	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Eupatorium cannabinum	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Thalictrum simplex	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
Galium aparine	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Solanum dulcamara	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Інші види

Juncus conglomeratus	.	.	2	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asparagus polyphillus	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Vicia villosa	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Cucubalus baccifer* (+), *Pleconax subconica* (+); опис № 2 - *Cerastium* sp. (+); опис № 3 - *Alsine media* (+), *Cerastium bulgaricum* (+), *Poa bulbosa* (+); опис № 5 - *Inula sabuletorum* (+), *Luzula pallescens* (+); опис № 7 - *Poa compressa* (+), *Valerianella carinata* (+); опис № 8 - *Lysopus europaeus* (+), *Senecio vernalis* (+); опис № 9 - *Lactuca tatarica* (+); опис № 12 - *Quercus robur* (+); опис № 13 - *Lactuca serriola* (+); опис № 14 - *Daucus carota* (+); опис № 15 - *Agrostis sabulicola* (+), *Cirsium alatum* (+), *Phalariodes arundinacea* (+).

Описи виконано:

- 1 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Зелені кучугури, березова колка, A = 85%, B = 30 %, C = 55 %; І.І. Мойсієнко, 05.08.2009;
- 2 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Зелені кучугури, березова колка, A = 60%, B = 10 %, C = 60 %; І.І. Мойсієнко, 05.08.2009;
- 3 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Зелені кучугури, березово-осикова колка, S=7-12 м, A = 35%, B = 40 %, C = 40 %; І.І. Мойсієнко, 12.07.2008;
- 4 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Зелені кучугури, березова колка, S=10-20 м, A = 70%, B = 20 %, C = 50 %; І.І. Мойсієнко, 12.07.2008;
- 5 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Зелені кучугури, березова колка, S=7-16 м, A = 60%, B = 15 %, C = 45 %; І.І. Мойсієнко, 12.07.2008;
- 6 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», півн. окол. с. Покровка, округла колка з осоковим болотом посередині, описова ділянка знаходиться на пологому схилі до болота, Зімкнутість крон - 80 %. A = 80%, B = 5 %, C = 20 %; І.І. Мойсієнко, 02.06.2007;
- 7 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, більша березова колка, крайня західна частина, S=15-25 м. A = 90%, B = 10 %, C = 30 %; І.І. Мойсієнко, 02.05.2008;
- 8 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, більша березова колка, центральна частина, S=15-30 м. A = 85%, B = 12 %, C = 30 %; І.І. Мойсієнко, 02.05.2008;
- 9 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, більша березова колка, центральна частина (далі на схід), S=15-30 м. A = 80%, B = 10 %, C = 35 %; І.І. Мойсієнко, 02.05.2008;
- 10 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, більша березова колка, центральна частина (далі на схід), S=15-30 м. A = 80%, B = 7 %, C = 35 %; І.І. Мойсієнко, 02.05.2008;
- 11 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, більша березова колка, крайня східна частина, S=20-20 м, A = 75%, B = 5 %, C = 40 %; І.І. Мойсієнко, 02.05.2008;
- 12 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, колок на місці вигорілої і вирубані сосни, рівень ґрунтових вод 30-40 см; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 16.07.2010;
- 13 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», біля дороги Покровка-Геройське, колок діаметром 30 м серед піщаного степу; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 17.07.2010;
- 14 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, березовий колок; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 17.07.2010;
- 15 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, березовий колок 40х200 м, навесні стояла вода, але вже висохла; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 17.07.2010;

Номери синтаксонів: 1 - *Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthonicae agrosti-etosum giganteae*, 2- *S. r.-B. b. caricetosum acutiformi*

Проективне покриття *Hieracium umbellatum*, *Salix rosmarinifolia*, *Scirpoides holoschoenus* - 20-40%. Видове різноманіття невисоке - 12-18 видів. Угрупування формують *Calamagrostis epigeios*, *Asparagus tenuifolius*, *Secale sylvestre*, *Scabiosa ucrainica*, *Galium verum*, *Artemisia vulgaris* та ін. Високе проективне покриття відмічено для *Calamagrostis epigeios* (30-40%), у інших видів, що формують угруповання, - до 20%. Фітоценози підасоціації приурочені до неглибоких дефляційних знижень. Вони описані М.Ю. Карнатовською (2007) на Збур'ївській арені.

Підасоціація **S.r.-B.b. agrostietosum giganteae subass. nova** (табл. 5.16)

Номенклатурний тип: Опис 2 таблиці 5.16, виконаний Мойсієнком І.І. 05.08.2009 р. в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочище Зелені кучугури, березовий колос.

Діагностичні види: *Poa angustifolia*, *Agrostis gigantea*, *Festuca beckeri*, *Secale sylvestre*, *Apera maritima*, *Carex colchica*, *Genista sibirica*, *Rumex acetosella*, *Hieracium umbellatum*.

Негативні діагностичні види: *Galium verum*.

Зімкнутість деревного ярусу 0,7, підліску - 0,3, проективне покриття трав'яного - 50%. Видове різноманіття невисоке - 15 (12-20) видів. Фітоценози підасоціації приурочені до березових та березово-осикових колків. Вони описані в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочище Зелені кучугури.

Підасоціація **S.r.-B.b. caricetosum acutiformi subass. nova** (табл. 5.16)

Номенклатурний тип: Опис 10 таблиці 5.16, виконаний Мойсієнком І.І. 02.05.2008 р. в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Біла хатка, центральна частина великого березового колку.

Діагностичні види: *Frangula alnus*, *Salix cinerea*, *Phragmites australis*, *Agrostis gigantea*, *Carex acutiformis*, *C. elata*, *C. riparia*, *Achillea euxina*, *Tanacetum vulgare*, *Solidago virgaurea*, *Sonchus palustris*, *Genista sibirica*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Myosoton aquaticum*, *Myosotis arvensis*, *Potentilla reptans*, *Pinus sylvestris* (juv.).

Негативні діагностичні види: *Scirpoides holoschoenus*, *Secale sylvestre*, *Hieracium umbellatum*, *Rumex acetosella*.

Зімкнутість деревного ярусу 0,9, підліску - 0,1, проективне покриття трав'яного - 30-35%. Видове різноманіття невисоке - 15 (8-19) видів. Фітоценози підасоціації приурочені до березових досить зволжених колків. Вони описані в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочище Біла хатка; зрідка в околицях с. Покровка.

Асоціація **Eupatorio cannabini-Alnetum glutinosae**
ass. nova prov. (табл. 5.15)

Діагностичні види: *Alnus glutinosa* (dom.), *Eupatorium cannabinum* (dom.), *Erigeron canadensis*, *Pulicaria vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Picris hieracioides*.

Негативні діагностичні види: *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula alnus*, *Phragmites australis*, *Melandrium album*, *Poa sylvicola*, *P. trivialis*, *Anthriscus sylvestris*, *Galium rubioides*, *G. aparine*.

Угрупування асоціації розміщені по периметру вільхових колків, місцями утворюючи зарості з домінуванням в трав'яному ярусі *Eupatorium cannabinum* та *Pulicaria vulgaris*. Фітоценози асоціації не поширюються вглиб колків, де зімкнутість вільхи максимальна, а лише злегка затінюються деревним покривом *Alnus glutinosa*. Вони маловидові та досить одноманітні, кількість видів в угрупованнях не більше 21. Травостан угруповання формують *Calamagrostis epigeios*, *Poa angustifolia*, *Millium vernale*, *Achillea pannonica*, *Daucus carota*, *Picris hieracioides*, *Artemisia vulgaris*, *Glechoma hederacea*, *Calystegia sepium*, *Dactylis glomerata*, *Tanacetum vulgare*, *Elytrigia repens* та ін. Фітоценози асоціації приурочені до дефляційних знижень з досить високим рівнем залягання ґрунтових вод. Угрупування описані на Олешківській, Збур'ївській та Іванівській аренах. В складі асоціації виділено дві підасоціації. Наводиться за матеріалами М.Ю. Карнатовської (2007).

Підасоціація **Е.с.-А.г. typicum subass. nova prov.** (табл. 5.15)

Діагностичні види: *Solanum dulcamara*, *Achillea pannonica*, *Tanacetum vulgare*.

Проективне покриття *Eupatorium cannabinum* і *Pulicaria vulgaris* - 30-40%. В флористичному складі фітоценозів присутні степові види, такі як *Chondrilla juncea*, *Tragopogon borysthenticus*, *Scabiosa ucrainica* та інші, проективне покриття котрих не перевищує 20%. Рослинні угруповання підасоціації приурочені до досить сухих та освітлених субстратів. Фітоценози описані М.Ю. Карнатовською (2007) на Олешківській, Збур'ївській та Іванівській аренах.

Підасоціація **Е.с.-А.г. pulicarietosum vulgaris subass. nova prov.** (табл. 5.15)

Діагностичні види: *Pulicaria vulgaris* (dom.), *Trifolium repens* (dom.), *Eupatorium cannabinum* (dom.), *Plantago major*, *Potentilla anserina*, *Calystegia sepium*, *Glechoma hederacea*, *Xanthium strumarium*.

Досить зволожені угруповання з постійним впливом випасання худоби. Проективне покриття *Trifolium repens*, *Potentilla anserina* - 30-40%, *Plantago major* - до 20%. Рослинні угруповання субасоціації складаються з тіневитривалих рослин, що зростають під покривом *Eupatorium cannabinum* і *Pulicaria vulgaris*. Переважають в фітоценозах: *Calamagrostis epigeios*, *Poa angustifolia*, *Glechoma hederacea*, *Calystegia sepium*, *Elytrigia repens* та ін. Фітоценози підасоціації зростають на вологих гумусових ґрунтах. Угрупування описані М.Ю. Карнатовською (2007) на Олешківській, Збур'ївській та Іванівській аренах.

Асоціація **Thalictro simplecis-Quercetum roboris** (табл. 5.17)

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Solanum dulcamara*, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Milium vernale*, *Bromopsis inermis*, *Asparagus tenuifolius*, *Polygonatum odoratum*, *Melandrium album*, *Thalictrum simplex*, *Alliaria petiolata*, *Leonurus villosus*, *Fallopia dumetorum*, *Solidago virgaurea*, *Melampyrum arvense*, *Galium ruthenicum*.

Асоціація представляє корінні лісові угруповання Нижньодніпровських арен. Приурочена до найбільш древніх депресій на ділянках з первинним алювіальним рельєфом. Ґрунти розвинені, глинисто-піщані з близьким заляганням ґрунтових вод. У деревостані переважає *Quercus robur*, бонітет досить високий (II-III). Проективне покриття травостою - до 60%. Асоціація зафіксована з Івано-Рибальчанської ділянки Чорноморського заповідника та з Іванівської арені.

Підасоціація **T.s.-Q.r. cichoriertosum intibi subass. nova prov.**

Діагностичні види: *Elytrigia repens* (dom.), *Poa angustifolia* (dom.), *P. bulbosa*, *Milium vernale* (dom.), *Secale sylvestre*, *Cynodon dactylon*, *Cichorium intybus* (dom.), *Tanacetum vulgare* (dom.), *Achillea pannonica* (dom.), *Taraxacum officinale*, *Picris hieracioides*, *Melandrium album* (dom.), *Daucus carota* (dom.), *Lamium purpureum*, *Berteroa incana*, *Cannabis sativa* ssp. *spontanea*.

Негативні діагностичні види: *Solanum dulcamara*, *Bromopsis inermis*, *Polygonatum odoratum*, *Leonurus villosus*, *Solidago virgaurea*, *Fallopia dumetorum*, *Thalictrum simplex*, *Alliaria petiolata*, *Melampyrum arvense*, *Galium ruthenicum*.

Угруповання описані на Іванівській арені М.Ю. Карнатовською (2007).

Підасоціація включає найбільш сухі угруповання асоціації з впливом випасання. Проективне покриття становить від 20 до 40%. В угрупованнях добре представлені діагностичні види порядку, союзу, а також класів **Molinio-Arrhenatheretea** (*Achillea pannonica*, *Daucus carota* та ін.), **Artemisietea vulgaris** (*Tanacetum vulgare*, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*) та ін. Представники класу **Festucetea vaginatae** практично відсутні, оскільки під густою кроною *Quercus robur* недостатньо світла для рослин відкритих місцезростань. Під покривом *Quercus robur* навіть у спекотне літо знаходять захист більш вибагливі до вологи рослини: *Inula helenium*, *Epilobium parviflorum*, *Lycopus europaeus*, *Lathyrus pratensis* та ін.

На землі під дубами велика кількість жолудів, проте ніде не відмічені приклади самосіву чи поява молодих особин *Quercus robur*. Це дозволяє зробити висновок про те, що подібні природні угруповання, котрі й так досить рідкісні для степової зони півдня України, поступово можуть зникнути і тому вони потребують відновлення та охорони.

Підасоціація **T.s.-Q.r. ballotoetosum nigri**

Діагностичні види: *Rhamnus cathartica*, *Crataegus fallacina*, *Rubus caesius*, *Ballota nigra*, *Nepeta cataria*, *Hyoscyamus niger*, *Lavatera thuringiaca*,

Таблиця 5.17. Фітоценотична характеристика асоціації **Thalictro simplicis-Quercetum roboris**

Кількість видів	21	22	20	19	18	13	10	13	19	16	13	21	11	14	17	17	12	9	16	15	17	9	13	33		
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Номер синтаксону	1				2							3												4		
D.s. var. Valeriana stolonifera																										
Rhamnus cathartica	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crataegus azarella	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scrophularia nodosa	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Valeriana stolonifera	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Securigera varia	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia semivillosa	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pseudolysimachion longifolium	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saponaria officinalis	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. var. Prunus spinosa subsp. dasyphylla																										
Prunus spinosa subsp. dasyphylla	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Anthriscus sylvestris	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. T.s.-Q.r. ballotoetosum nigri																										
Rubus caesius	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ballota nigra	.	1	2	2	+	1	+	3	+	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyoscyamus niger	.	1	.	1	+	1	1	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Lavatera thuringiaca	+	.	.	.	+	+	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dactylis glomerata	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Subass. T.s.-Q.r. typicum																										
Populus tremula	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	4	2	2	1	1	.	.	2	5	.	.	.	.	.
Frangula alnus	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	+	1	+	1	.	.	+	.
Calamagrostis epigeios	3	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	4	.	+	+	1	1	1	4	1	.	.	.
Agropyron lavrenkoanum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	1	.	.	1	.	.	+	.
Convallaria majalis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	4	1	.	.	.

Продовження таблиці 5.17.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Melampyrum arvense	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	
D.s. Subass. T.s.-Q.r. melampyretosum cristati?																									
Melampyrum cristatum	3
Carex melanostachya	+	.	.	2
Festuca rupicola	1
Medicago falcata ssp. romanica	1
Genista sibirica	+
Luzula pallescens	+
Galium verum	+
Vicia hirsuta	+
V. grandiflora ssp. sordida	+
Elytrigia obtusiflora	+
Heracleum sibiricum	+
Carex divulsa	+
Scirpoides holoschenus	+
Ranunculus polyanthemus	+
Filipendula vulgaris	+
Hylotelephium stepposum	+
Allium scorodoprasum	+
Trifolium campestre	+
Plantago lanceolata	+
Inula salicina	+
Hieracium umbellatum	+
D.s. Ass. Thalictrio simplicis-Quercetum roboris																									
Thalictrum simplex	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	
Galatella rossica	.	.	+	+	+

Продовження таблиці 5.17.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<i>Alliaria petiolata</i>	.	1	.	.	2	+	+	1	1	.	.	2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fallopia dumetorum</i>	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	.	+	.	
<i>Melandrium album</i>	.	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	+	1	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Solidago virgaurea</i>	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Milium vernale</i>	.	+	+	+	.	1	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	+	+	+	1	.	+	.	
<i>Galium ruthenicum</i>	+	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	+	.	
<i>Poa sylvicola</i>	+	.	.	+	+	1	.	.	.	
<i>Leonurus villosus</i>	+	.	+	+	.	.	+	.	
<i>Torilis ucrainica</i>	.	+	.	.	+	+	+	
<i>Erigeron canadensis</i>	+	+	+	+	.	.	
<i>Bromopsis inermis</i>	2	+	+	+	1
<i>Poa trivialis</i>	+	.	.	+	+	

D.s. Cl. *Dactylo glomeratae*-*Populetea tremulae* cl. nov.

<i>Quercus robur</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	3	
<i>Asparagus tenuifolius</i>	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	.	
<i>Elytrigia repens</i>	2	1	+	.	+	+	.	1	.	2	+	.	3	2	+	+	1	1
<i>Achillea euxina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex elata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Galium rubioides</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.17.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<i>Glechoma hederacea</i>	.	+	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	+
<i>Lactuca serriola</i>	+
<i>Chenopodium album</i>	+	+	.	+
<i>Nepeta cataria</i>	.	+	.	.	+
<i>Berteroa incana</i>	+
<i>Geranium collinum</i>	+	+
<i>Pyrus pyraeaster</i>	.	.	+	+
<i>Carex otrubae</i>	+

Інші види

<i>Verbascum chaixii orientale</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cannabis sativa ssp. spontanea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Asparagus polyphyllus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+
<i>Crataegus fallacina</i>	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Agrostis sabulicola* (+), *Stachys palustris* (+); опис № 3 - *Dictamnus albus* (1), *Phleum pratense* (+), *Vincetoxicum hirundinaria* (+), *Viola suavis* (1); опис № 4 - *Allium sphaerocephalon* (+), *Vitis sylvestris* (2); опис № 7 - *Asparagus verticillatus* (1); опис № 9 - *Cirsium incanum* (+); опис № 10 - *Carduus crispus* (+); опис № 11 - *Geranium pusillum* (+); опис № 12 - *Bidens tripartita* (+), *Persicaria hydropiper* (+); опис № 18 - *Inula sabuletorum* (+); опис № 19 - *Artemisia marschalliana* (+); опис № 23 - *Centaurea adpressa* (+).

Описи виконано:

- 1 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 2 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 3 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 4 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;

- 5 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 6 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 7 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 8 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 9 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
- 10 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
- 11 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 12 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 13 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 14 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 15 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
- 16 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 17 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 18 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 19 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 20 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 21 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 22 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
- 23 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
- 24 - Николаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, колка з 2-х дубів віком близько 50 років, експ. -, < 0°, S=8-15 м, A = 60%, B = + %, C = 90 %; І.І. Мойсієнко, 24.06.2009.

Номери синтаксонів: *Thalictrum simplecis-Quercetum roboris ballotoetosum nigri* (1 - var. *Valeriana stolonifera*, 2 - *Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*), 3 - *T.s.-Q.r. typicum*, 4 - *T.s.-Q.r. melampyretosum cristati*?

Thalictrum simplex, *Torilis ucrainica*, *Verbascum chaixii orientale*, *Artemisia vulgaris*.

Підасоціація представляє корінні лісові угруповання Нижньодніпровських арен, зафіксована з Івано-Рибальчанської ділянки Чорноморсь-

кого заповідника. Приурочена до найбільш древніх широких депресій на ділянках з первинним алювіальним рельєфом. Зімкнутість деревостану 0,5-0,7. Проективне покриття травостою 5-60%. Ґрунти розвинені, глинисто-піщані, з високим вмістом гумусу.

Варіант **Valeriana stolonifera**

Діагностичні види: *Rhamnus cathartica*, *Crataegus azarella*, *Vitis sylvestris*, *Rubus caesius*, *Valeriana stolonifera*, *Scrophularia nodosa*, *Securigera varia*, *Galium ruthenicum*, *G. rubioides*, *Poa sylvicola*, *P. trivialis*, *Euphorbia semivillosa*, *Pseudolisimachion longifolium*, *Saponaria officinalis*, *Galatella rossica*, *Dictamnus albus*, *Viola suavis*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Варіант трапляється здебільшого в центральній та східній частині Івано-Рибальчанської ділянки. Для угруповання характерні високий бонітет (II) і зімкнутість *Quercus robur*. Проективне покриття травостою складає до 60%. Ґрунти добре та середньорозвинені, глинисто-піщані. Характерним є також високий рівень немінералізованих ґрунтових вод. Помітна деяка сільватизація флори.

Варіант **Prunus spinosa subsp. dasyphylla**

Діагностичні види: *Prunus spinosa subsp. dasyphylla*, *Frangula alnus*, *Anthriscus sylvestris*, *Alliaria petiolata*, *Leonurus villosus*.

Негативні діагностичні види: *Calamagrostis epigeios*.

Варіант відноситься до тієї ж території, що й попередній. Формується при більш низькому рівні ґрунтових вод. Проективне покриття травостою до 40%. В такому типі колків часто відмічається активна ріюча діяльність кабана.

Підасоціація **T.s.-Q.r. typicum**

Діагностичні види: *Populus tremula*, *Frangula alnus*, *Agropyron lavrenkoanum*, *Convallaria majalis*, *Melampyrum arvense*, *Scrophularia nodosa*, *Fallopia dumetorum*.

Підасоціація представляє угруповання більш ксерофітних дібров на Нижньодніпровських аренах, формуються по краю глибоких котловин стоку. Екологічні умови ценозів даної субасоціації поступаються попередній за ступенем трофності та рівнем зволоження. Характерна для піщаних, дернових середньорозвинених ґрунтів. Бонітет дуба - приблизно III. Проективне покриття травостою від 10 до 70%. Помітна деяка сільватизація флори.

Один опис І.І. Мойсієнка відрізняється значною кількістю лучностепових видів (оп. 24 таблиці 5.17) - можливо, для таких угруповань буде встановлена підасоціація **T.s.-Q.r. melampyretosum cristati**.

Асоціація **Poo angustifolii-Betuletum borysthenicae** (табл. 5.18)

Діагностичні види: *Betula borysthenica (dom.)*, *Populus tremula (dom.)*, *Quercus robur (dom.)*, *Phragmites australis*, *Poa angustifolia*, *P. tri-*

vialis, *Bromopsis inermis*, *Fallopia dumetorum*, *Solidago virgaurea*, *Melampyrum arvense*, *Galium ruthenicum*, *Lactuca serriola*.

Негативні діагностичні види: *Erigeron canadensis*, *Eupatorium cannabinum*, *Anthriscus sylvestris*.

Угрупування найбільш зволжених міжкучугурних депресій на бідних піщаних ґрунтах із близьким рівнем залягання ґрунтових вод або в умовах постійного (періодичного) затоплення на території Івано-Рибальчанської ділянки Чорноморського біосферного заповідника. Деревостан добре розвинений (0,6-0,8). Проективне покриття травостою до 70%.

Варіант **Quercus robur**

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Populus tremula* (dom.), *Poa trivialis*, *Elytrigia repens*, *Milium vernale*, *Festuca rupicola*, *Bromopsis inermis*, *Asparagus tenuifolius*, *Achillea euxina*, *Solidago virgaurea*, *Melampyrum arvense*, *Fallopia dumetorum*, *Galium ruthenicum*.

Варіант трапляється зрідка, переважно в східній частині Івано-Рибальчанської ділянки, навколо улоговин стоку, заповнених прісними водами і зберігаючих відкрите водне дзеркало цілорічно або протягом більшої частини року.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: *Betula borysthena* (dom.), *Agropyron lavrenkoanum*, *Milium vernale*, *Poa angustifolia*, *Asparagus tenuifolius*, *Solidago virgaurea*.

Варіант приурочений до улоговин видування на ділянках із найбільш розчленованим рельєфом, обумовленим глибоко розташованим базисом дефляції. Представляє мезофітний варіант угруповань, який формується в умовах близького залягання ґрунтових вод. Ґрунтові води в цих зниженнях на поверхню в літній період не виступають, але постійно знаходяться в доступному коренням шарі (на рівні 0,8-0,9 м). Бонітет берези найбільш високий, коефіцієнт зімкнутості крон більше 0,6. У травостої зімкнутістю 25-40% переважають злаки. Ґрунт добре розвинутий і гумусований, дерново-лучний.

Варіант **Carex elata**

Діагностичні види: *Populus tremula* (dom.), *Rubus caesius*, *Carex elata* (dom.), *Elytrigia repens*, *Asparagus polyphyllus*, *Thalictrum simplex*, *Melampyrum arvense*, *Tanacetum vulgare*.

Варіант неодноразово відзначався нами в найбільш глибоких депресіях із мокрим перезволоженим ґрунтом, в умовах виходу ґрунтових вод на рівень поверхні протягом усієї весни, а інколи, і більшої частини літнього періоду. У результаті попередніх 2 років підвищеної вологозабезпеченості площі, яка покрита даним варіантом асоціації, різко збільшилися. Розвиваються в таких умовах ґрунти лучно-болотні піщані й супіщані. Верхній шар ґрунту може бути злегка торф'янистим. Зімкнутість деревостану 0,6-0,7. В травостої зімкнутістю до 70% панує *Carex elata*.

Таблиця 5.18. Фітоценотична характеристика асоціації **Poo angustifolii-Betuletum borysthenicae**

Кількість видів	16	18	19	16	9	13	12	17	14	12	14	9	14	11	9	8	8	10	10	9	8	5	7	19	9	12	11	10	15	9	6	13	13	10	11				
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
Номер синтаксону	1											2											3					4											
var. Quercus robur																																							
<i>Poa trivialis</i>	2	.	.	2	1	1	+	+	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	
<i>Melandrium album</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Fallopia dumetorum</i>	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea euxina</i>	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rupicola</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pyrus pyraaster</i>	.	.	.	.	.	+	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
var. typicum																																							
<i>Poa angustifolia</i>	.	2	+	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	3	.	1	3	2	+	4	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	3		
var. Carex elata																																							
<i>Populus tremula</i>	2	5	2	4	.	.	.	4	3	.	.	.	2	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	5	5	4	2	3	5	.	.	.	.	2	
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	1	+	.	2	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex elata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
var. Rosa corymbifera																																							
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anisantha sterilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus leiomonogyna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix rosmarinifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Ass. Poo angustifolii-Betuletum borysthenicae																																							
<i>Betula borysthenica</i>	3	2	3	2	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	2	.	+	4	.	3	2	3	1	4	5	3	1	3	+	+	1	2	+	4	5	2	+	1	.	5	2	4	1	1	3	3	+	.	1	.	.		
<i>Phragmites australis</i>	.	+	+	+	1	.	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	1	+	1	1	2	1	.	+	+	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.18.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
<i>Solidago virgaurea</i>	+	+	.	+	.	+	1	.	.	.	+	.	+	+	+	.	+	1	+
<i>Quercus robur</i>	5	2	4	+	1	.	3	4	+	+	+	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus tenuifolius</i>	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	1	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Milium vernale</i>	1	1	+	.	.	1	.	+	.	+	2	+	1	+	+	+	.	1	1	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melampyrum arvense</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Galium ruthenicum</i>	+	+	+	.	.	.	1	+
<i>Bromopsis inermis</i>	.	1	+	+

D.s. Cl. *Dactylo glomeratae*-*Populetea tremulae* cl. nov.

<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	
<i>Galium aparine</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erigeron canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	+
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa sylvicola</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	1	.	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	+	.	.

Інші види

<i>Agropyron lavrenkoanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus polyphyllus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Phleum pratense</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.18.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
<i>Polygonatum odoratum</i>	+	.	.	.	+
<i>Potentilla reptans</i>	.	+	.	+
<i>Prunus spinosa</i> subsp. <i>dasyphylla</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Pseudolisimachion</i> <i>longifolium</i>	.	.	.	+
<i>Rubus caesius</i>	3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	+
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	.	+
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum minus</i> ssp. <i>minus</i>
<i>Vicia villosa</i>	.	+

Види, що трапляються в одному описі: опис № 2 - *Allium paniculatum* (1), *Taraxacum erythrospermum* (+), *Vicia tetrasperma* (+); опис № 3 - *Scabiosa ucrainica* (+); опис № 4 - *Valeriana stolonifera* (+); опис № 5 - *Carex melanostachya* (3); опис № 6 - *Verbascum phoeniceum* (+), *Vincetoxicum hirundinaria* (+); опис № 8 - *Anthriscus sylvestris* (+); опис № 9 - *Galatella rossica* (+); опис № 11 - *Genista sibirica* (+); опис № 13 - *Pseudolysimachion spicatum* (+), *Seseli tortuosum* (+); опис № 15 - *Poa bulbosa* (+); опис № 19 - *Achillea pannonica* (+), *Hylotelephium stepposum* (+); опис № 23 - *Agrostis gigantea* (2); опис № 24 - *Hypericum perforatum* (+), *Ornithogalum kochii* (+); опис № 25 - *Aristolochia clematidis* (+); опис № 29 - *Lathyrus sylvestris* (+); опис № 30 - *Galium rubioides* (1), *Viola suavis* (1); опис № 32 - *Thelypteris palustris* (+), *Urtica dioica* (+); опис № 33 - *Lycopus exaltatus* (1), *Mentha arvensis* (+), *Persicaria maculosa* (+), *Sambucus nigra* (+); опис № 34 - *Galium humifusum* (+).

Описи виконано:

- 1 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
- 2 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
- 3 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
- 4 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
- 5 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
- 6 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;

7 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
8 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
9 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
10 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
11 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
12 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
13 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
14 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1998;
15 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
16 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
17 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
18 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
19 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
20 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
21 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
22 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
23 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», осикова колка на краю обхідного поля, S=10-30 м, А = 80%, В = 40 %, С = 20 %; І.І. Мойсієнко, 14.10.2007;
24 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1998;
25 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
26 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Соленоозерна; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.1998;
27 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
28 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.07.1998;
29 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
30 - ЧБЗ, Херсонська обл., ділянка Івано-Рибальчанська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 10.07.1998;
31 - Херсонська обл., березова колка на вершині котловини стоку біля с. Буркути на піску; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
32 - Херсонська обл., березова колка в невеликій впадині біля піщаної стінки котловини стоку; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
33 - Херсонська обл., березова колка в нижній частині котловини стоку біля с. Буркути на піску; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;

34 - Херсонська обл., дуже густа суха березова колка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;

35 - Херсонська обл., суха березова колка з підростом берези та осики; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000.

Номери синтаксонів: *Quercus robur*, 2 - *typicum*, 3 - *Carex elata*, 4 - *Rosa corymbifera*

Варіант ***Rosa corymbifera***

Діагностичні види: *Betula borysthena* (dom.), *Frangula alnus*, *Rosa corymbifera*, *Salix rosmarinifolia*, *Crataegus leiomonogyna*, *Carex elata*, *C. hirta*, *Juncus conglomeratus*, *Agrostis stolonifera*, *Anisantha sterilis*.

Негативні діагностичні види: *Phragmites australis*, *Elytrigia repens*, *Bromopsis inermis*, *Milium vernale*, *Asparagus tenuifolius*, *Polygonatum odoratum*, *Thalictrum simplex*, *Alliaria petiolata*, *Leonurus villosus*, *Fallopia dumetorum*, *Solidago virgaurea*, *Melampyrum arvense*, *Galium ruthenicum*.

Варіант описаний в околицях с. Буркути (Херсонська обл.) у змінних умовах зволоження, в улоговинах стоку та видування, в умовах виходу ґрунтових вод на рівень поверхні протягом усієї весни, а інколи, і більшої частини літнього періоду (вони не опускаються нижче рівня 0,8-0,9 м). В таких умовах розвиваються лучно-болотні піщані й супіщані ґрунти. Верхній шар ґрунту може бути злегка торф'янистим. Зімкнутість деревостану 0,6-0,8. Проективне покриття травостою до 50%.

Союз ***Sambuco nigri-Quercion roboris*** all. nova

Номенклатурний тип: Асоціація ***Sambuco nigri-Alnetum glutinosae*** Vorobyov et I. Solomakha in I. Solomakha et. al. 2015 ass. nova.

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Alnus glutinosa* (dom.), *Ulmus glabra* (dom.), *Sambucus nigra* (dom.), *Salix cinerea*, *Rubus caesius*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Urtica dioica*, *Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sibiricum*, *Eupatorium cannabinum*, *Inula helenium*, *Cirsium incanum*, *C. vulgare*, *Calamagrostis canescens*, *Cynoglossum officinale*, *Ranunculus calthifolius*.

Угрупування нового союзу містять значну кількість діагностичних видів порядку ***Calystegietalia sepium*** (клас ***Galio-Urticetea***): *Rubus caesius*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Glechoma hederacea*, *Galium aparine*, *Myosoton aquaticum*, *Althaea officinalis*. Зважаючи на це та на знижений едифікаторний вплив дерев, а також на домінування в чагарниковому ярусі нітрофільної *Sambucus nigra*, можна було б віднести новий союз до цього порядку. Але відсутність у класі ***Galio-Urticetea*** деревно-чагарникових угруповань ставить під сумнів таке рішення. До порядку ***Sambucetalia*** (клас ***Epilobietea***) новий союз заважають віднести розвинений деревний ярус та брак діагностичних видів класу. Зважаючи на наявність деревного ярусу (хоч і представлений автохтонними видами) та нітрофільний характер чагарникового й трав'яного ярусів, можна було б

віднести новий союз до класу **Robinietaea**. Але через те, що дані угруповання (хоч і досить деградовані) є природними початковими стадіями розвитку широколистяних лісів за їх південною межею поширення, та відсутність або рідкість основних діагностичних видів цього класу (*Robinia pseudoacacia*, *Chelidonium majus*, *Geum urbanum*, *Impatiens parviflora*, *Fallopia convolvulus*) таке рішення також виключається. Зважаючи на домінуючі види деревного ярусу гігомезофільних вільхово-дубових та в'язових колків долини нижнього Дніпра та на склад чагарників і трав'янистих рослин, можна було б віднести ці угруповання до союзу **Alnion incanae** (Syn. **Alno-Ulmion**). Але брак неморальних видів класу **Quercu-Fagetea** виключає таке синтаксономічне рішення.

Союз містить дві нові асоціації, які описані лише з Кінбурнської коси. Ймовірно, в інших регіонах степової зони будуть описані інші угруповання цього союзу, в тому числі цілком осушені і деградовані вільхові болота.

Асоціація **Galio rubioidi-Quercetum roboris ass. nova** (табл. 5.19)

Номенклатурний тип: Опис 7 таблиці 5.19, виконаний 14.04.2007 р. І.І. Мойсієнком в дубовому колку у зниженні (без ухилу) неподалік водойми в урочищі «Комендантське» (Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса»). Площа описової ділянки 15х50 м, проєктивне покриття деревного ярусу 55%, чагарникового - 10%, травостану - 75%, мохове вкриття відсутнє.

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Pyrus pyraeter*, *Frangula alnus*, *Phragmites australis*, *Elytrigia repens*, *Carex melanostachya*, *Galium rubioides*, *Melandrium album*, *Heracleum sibiricum*, *Euphorbia semivillosa*, *Valeriana stolonifera*, *Pseudolysimachion longifolium*, *Genista sibirica*, *Lathyrus pratensis*, *L. sylvestris*, ?*Ranunculus calthifolius*.

Негативні діагностичні види: *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*, *Cynoglossum officinale*, *Poa sylvicola*, *P. trivialis*.

Асоціація займає найсухіші, іноді злегка засолені, екотопи порядку і має чисто дубовий деревостан зімкнутістю близько 0,6. Підлісок зріджений (зімкнутість 0,1), травостан має покриття 40-95%. Асоціацію зафіксовано лише на Кінбурнській косі.

Варіант **Populus tremula**

Діагностичні види: *Populus tremula* (dom.), *Amorpha fruticosa*, *Poa trivialis*, *Carex acutiformis*.

Варіант відмічено в Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське», осичини на схилі північно-східної експозиції в осиково-дубових колках.

Таблиця 5.19. Фітоценотична характеристика асоціації **Galio rubioidi-Quercetum roboris ass. nova**

Зімкнутість деревного ярусу	0,8	0,6	0,9	0,9	0,5	0,65	0,55	0,6	0,8	0,5	0,55	0,55	0,15	0,6	0,4	0,6	0,6	0,5	0,7	0,6	0,7	0,5	0,8	0,6	0,8	0,6												
Зімкнутість чагарникового ярусу	0,9	0,7	0,1	0,05	+	+	0,1	+	0,1	0,05	0,1	+	0,4	0,1	0,05	0,5	0,1	0,05	0,7	0,4	0,6	0,1	+	0,1	-	+	-	0,3										
Проективне покриття травостою	80	40	60	60	75	75	75	90	80	80	60	60	95	40	90	40	90	60	40	70	60	30	60	30	60	30	40	90										
Кількість видів	17	15	19	18	22	18	20	15	11	18	15	19	13	13	13	14	17	17	34	15	18	13	10	11	15	17	14											
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	18	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26												
Номер синтаксону	1			2												3					4																	
D.s. Var. Populus tremula																																						
Populus tremula	4 5																						1	1 2														
Amorpha fruticosa	1 1																																					
Poa trivialis	3 1																																					
D.s. Var. Carex melanostachya																																						
Ranunculus calthifolius			2 2		2 1		+		1 3		1 1		+																									
Carex acutiformis	1 3		1 4		4 3				3																													
Geranium collinum					+		+		+		+		+																									
Carex riparia					+		1 3																															
D.s. Var. Elytrigia obtusiflora																																						
Prunus spinosa subsp. dasyphylla					+				+								+		+		2																	
Elytrigia obtusiflora																	+		1		+		2															
Asparagus tenuifolius (D.s. Cl.)																	+		+		1		+															
Schenodorus interruptus																	+		1																			
Carex otrubae													+				+		1																			
Hieracium umbellatum																	+		+																			
Populus nigra																	+		+																			
D.s. Var. Eupatorium cannabinum																																						
Eupatorium cannabinum (D.s. Cl.)	1																							1							+		+		5		+	
Urtica dioica (D.s. All.)																															+				+		+	

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	18	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	
D.s. Ass. Galio rubioidi-Quercetum roboris ass. nova																											
Quercus robur (D.s. Cl.)	+	.	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	5	5	.	.
Pyrus pyrastrer (D.s. Cl.)	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	2	+	+	1	.	.	+	+	.	.
Frangula alnus (D.s. Cl.)	2	2	1	1	.	1	1	1	+	1	2	.	2	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.
Phragmites australis (D.s. Cl.)	2	1	1	1	+	2	2	2	.	3	1	1	1	2	.	.	1	1	+	1	.	1	+	.	1	1	
Elytrigia repens (D.s. Cl.)	.	1	1	+	1	2	2	+	.	2	2	2	+	1	4	2	+	.	2	2	.	1	2	3	1	+	
Galium rubioides (D.s. Cl.)	.	.	.	+	.	+	1	.	.	2	.	1	1	.	.	.	1	.	2	.	.	+	+	+	+	.	
Lathyrus sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+
Heracleum sibiricum (D.s. Ord.)	.	1	1	1	.	1	1	1	+	.	2	1	.	2	+	+	1	+
Euphorbia semivillosa	1	+	1	.	.	+	+	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	1	+	+	+	+	1
Carex melanostachya	.	.	3	.	+	1	2	.	.	2	2	1	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.
Melandrium album (D.s. Cl.)	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	1	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Valeriana stolonifera	.	.	1	+	+	1	1	+	.	.	.	1	.	1	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Pseudolisimachion longifolium	.	.	+	1	.	+	1	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
Genista sibirica	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.	.	.	1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.
Lathyrus pratensis	+	.	.	+	.	2	1	+	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.
D.s. All. Sambuco nigri-Quercion roboris all. nova																											
Sambucus nigra	.	1	.	.	+	2	.	.	+	+	.	2	.	.	.	2
Salix cinerea	.	.	.	+	.	.	.	+	3
Rubus caesius	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	2	1	2	2	.	.	.	.	.	1	.	3	5	+	4	4
Glechoma hederacea	2	1	1	.	.	2	3	1	.	.	.	2	2	2	.	.	1	2	.	.	.	.	.	1	1	.
Anthriscus sylvestris (D.s. Cl.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.
Calamagrostis canescens	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Inula helenium	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.
Cirsium incanum	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
D.s. Cl. Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova																											
Rhamnus cathartica	1	.	+	.	.	1

Продовження таблиці 5.19.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	18	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	
<i>Dactylis glomerata</i>	4	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.
<i>Poa sylvicola</i>	1	1	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	+	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	+	+	.	.	
<i>Galium aparine</i>	+	+	
Інші види																											
<i>Achillea euxina</i>	+	+	+	+	
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ballota nigra</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Cucubalis baccifer</i>	.	+	+	+	
<i>Daucus carota</i>	+	+	.	+	
<i>Fallopia dumetorum</i>	.	+	+	
<i>Festuca rupicola</i>	+	+	
<i>Juncus conglomeratus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lavatera thuringiaca</i>	+	+	
<i>Lycopus europaeus</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nepeta cataria</i>	+	+	.	.	.	
<i>Poa angustifolia</i>	2	.	.	.	.	.	1	.	
<i>Potentilla reptans</i>	+	.	.	+	
<i>Scilla bifolia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	+	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sium latifolium</i>	.	.	+	+	.	
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	+	+	
<i>Thalictrum simplex</i>	.	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Vicia sp.</i>	+	+	

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Epilobium hirsutum* (+), *Hieracium* sp. (1); опис № 2 - *Galium rubioides* (+); опис № 3 - *Astragalus glycyphillos* (1), *Melampyrum cristatum* (+); опис № 4 - *Iris pseudacorus* (+); опис № 5 - *Verbascum chaixii orientale* (+), *Viola suavis* (1); опис № 6 - *Securigera varia* (+); опис № 12 - *Rumex crispus* (+); опис № 13 - *Lamium purpureum* (+); опис № 15 - *Galium verum* (+), *Hypericum perforatum* (+), *Poa pratensis* (3); опис № 17 - *Achillea inundata* (+), *Agrostis gigantea* (1), *Allium paniculatum* (1), *Bromopsis inermis* (1), *Calamagrostis epigeios* (2), *Cirsium arvense ssp. setosum* (1), *Eryngium planum* (+), *Euphorbia palustris* (+), *Inula salicina* (1), *Ranunculus polyanthemus* (+); опис № 20 - *Asparagus verticillatus* (2), *Euonymus europaea* (+), *Lithospermum officinale* (+), *Polygonatum odoratum* (1); опис № 21 - *Rumex thyrsiflorus* (+), *Taraxacum officinale* (+), *Vincetoxicum hirundinaria* (2); опис № 24 - *Carex vulpina* (1), *Juncus bufonius* (+); опис № 25 - *Arctium lappa* (+), *Picris hieracioides* (+), *Symphytum officinale* (+); опис № 26 - *Asparagus maritimus* (+), *Thalictrum flavum* (+).

Описи виконано:

- 1 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, осиково-дубова колка, зарості осики на схилі північно-східної експозиції, <math>\alpha < 3^\circ</math>, S=12-15 м, A = 70%, B = 20 %, C = 80 %; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;
- 2 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, осиковий гайок; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 16.07.2010;
- 3 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок, рівень ґрунтових вод 20-30 см, поряд болотце з водою; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 16.07.2010;
- 4 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок, рівень ґрунтових вод 20-30 см; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 16.07.2010;
- 5 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок з трьох розлогих дубів, S = 20 x 20 м, <math>\alpha < 1^\circ</math>, A=50 %, B=+, C=75 %, D=+; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 6 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок в знижені біля водойми. S = 20 x 40 м, <math>\alpha < 1^\circ</math>, A=65 %, B=1%, C=75 %, D=+; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 7 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок в знижені неподалік водойми. S = 15 x 50 м, <math>\alpha < 0^\circ</math>, A=55 %, B=10%, C=75 %, D=-=+; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 8 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок в знижені біля (ближче) до водойми. S = 15 x 50 м, <math>\alpha < 0^\circ</math>, A=60 %, B=1%, C=90 %, D=-=+; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 9 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок утворений однією багатостовбурною особою (поряд сухі дуби). S = 20 x 20 м, <math>\alpha < 0^\circ</math>, A=80 %, B=10%, C=80 %, D=-; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 10 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок з відносно молодих дубів (макс. діам. - 35 см, близько 15 особин). S = 20 x 50 м, <math>\alpha < 0^\circ</math>, A=50 %, B=5%, C=80 %, D=-; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 11 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок - більш суха частина крупного колка (5 особин). S = 20 x 30 м, <math>\alpha < 0^\circ</math>, A=55 %, B=210%, C=60 %, D=-; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;
- 12 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок на досить сухому схилі. S = 20 x 20 м, <math>\alpha < 2^\circ</math>, A=55 %, B=2%, C=60 %, D=-; І.І. Мойсієнко, 14.04.2007;

13 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий колок. S = - x - м, < -, A=70 %, B=10%, C=70%, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

14 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок досить сухий. S = - x - м, < ⁰-, A=60 %, B=10%, C=40 %, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

15 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, дубовий гайок з двох дубів, сухо. S = 12 x 50 м, < ⁰-, A=40 %, B=3%, C=90 %, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

16 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, сухий дубовий гайок. S = 15 x 15 м, < ⁰-, A=40 %, B=3%, C=90 %, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

17 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, західне узлісся дубового (з осикою) гайка. S = - x - м, < ⁰-, A=60 %, B=50%, C=40%, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

18 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, західне узлісся дубового (з осикою) гайка. S = - x - м, < (SE) 2⁰, A=1 %, B=50%, C=90%, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

19 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, (середнє ребро), середньовіковий дубняк на схилі до осокового болота. S = 8 x 12 м, < ⁰-, A=70 %, B=7%, C=60%, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

20 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, (ділянка ближче до римбів - за аншлагом), найзахідніший дубняк. S = - x - м, < ⁰-, A=60 %, B=40%, C=40%, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

21 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. Комендантське, сухий та світлий дубовий гайок. S = ?, < -, A=60 %, B=+%, C=40%, D=-; I.I. Мойсієнко, 14.04.2007;

22 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, молоді дуби до 30 см товщиною; I.B. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;

23 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дубовий кілок штучного походження, ґрунт сухий незаливний; I.B. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;

24 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дубовий кілок штучного походження, ґрунт сухий незаливний; I.B. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;

25 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дуби природнього походження, діаметр від 40 см до 1,2 м; I.B. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;

26 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, узлісся з густих чагарників; I.B. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998.

Номери синтаксонів: Galio rubioidi-Quercetum roboris (1 - var. Populus tremula, 2 - Carex melanostachya, 3 - Elytrogia obtusiflora, 4 - Eupatorium cannabinum)

Варіант **Carex melanostachya**

Діагностичні види: *Frangula alnus*, *Carex melanostachya*, *C. riparia*, *C. acutiformis*, *Ranunculus calthifolius*, *Melandrium album*, *Valeriana stolonifera*, *Geranium collinum*.

Дубові колки на пологих схилах блюдцевидних знижень, часто з водоймою в центрі, рівень ґрунтових вод 20-30 см і більше. Деревостан зріджений, зімкнутістю 0,1-0,5. Підлісок зріджений (зімкнутість 0,1), травостан має покриття 40-95%. Всі описи виконано в дубових колках РЛП «Кінбурнська коса», урочище Комендантське.

Варіант *Elytrigia obtusiflora*

Діагностичні види: *Pyrus pyraeter*, *Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla*, *Elytrigia obtusiflora*, *Festuca regelina*, *Carex otrubae*, *Asparagus tenuifolius*, *Hieracium umbellatum*.

Негативні діагностичні види: *Heracleum sibiricum*, *Euphorbia semivillosa*.

Дубові колки на окраїнах блюдцевидних знижень, часто з осоковим болотом в центрі, спостерігається засолення. Деревостан зімкнутістю близько 0,6. Підлісок має зімкнутість до 0,5, травостан має покриття 40-90%. Всі описи виконано в дубових колках РЛП «Кінбурнська коса», урочище Комендантське.

Варіант *Eupatorium cannabinum*

Діагностичні види: *Rubus caesius* (dom.), *Eupatorium cannabinum*, *Urtica dioica*.

Негативні діагностичні види: *Carex melanostachya*, *Melandrium album*, *Valeriana stolonifera*, *Pseudolisimachion longifolium*, *Genista sibirica*, *Lathyrus pratensis*.

Варіант включає найвологіші в асоціації, але найсухіші ділянки колків Волижиного Лісу (Кінбурнська коса, Чорноморський біосферний заповідник). Відзначений серед природних та штучних насаджень *Quercus robur* на м'яких торф'янистих ґрунтах, що періодично звожуються. У деревостані трапляється *Pyrus pyraeter*, що разом з дубом утворює густі зарості - 0,6-0,8. Чагарниковий ярус розвинений слабо, *Sambucus nigra* поширена поодинокі. Проективне покриття травостану 30-60%. Тут домінує *Elytrigia repens* (до 20%), також присутні *Galium rubioides*, *Phragmites australis* тощо.

Асоціація *Sambuco nigri-Alnetum glutinosae* ass. nova (табл. 5.20)

Номенклатурний тип: Опис 17 таблиці 5.20, виконаний 07.1998 р. І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець у вільховому колку в зниженні з боку внутрішнього болота на ділянці Волижин ліс (Миколаївська обл., Очаківський р-н, Чорноморський біосферний заповідник). Зімкнутість деревного ярусу 0,9, чагарникового - 0,6, проективне покриття травостану - 1%. Ґрунт супіщано-торф'янистий, відзначені сходи *Alnus glutinosa* та *Sambucus nigra*.

Діагностичні види: *Alnus glutinosa* (dom.), *Quercus robur* (dom.), *Sambucus nigra* (dom.), *Humulus lupulus*, *Urtica dioica*, *Poa sylvicola*.

Негативні діагностичні види: *Pyrus pyraeter*, *Phragmites australis*, *Elytrigia repens*, *Galium rubioides*, *Melandrium album*, *Asparagus tenuifolius*.

Асоціацію описано з вільхово-дубових мезогігрофільних колків Волижиного Лісу (Кінбурнська коса, Чорноморський біосферний заповідник), розташованих біля болотець, ґрунт м'який, торф'янистий з піском, із досить близьким розміщенням ґрунтових вод, або періодично заливається талими чи дощовими водами. Угруповання асоціації підпадають під вплив нітрифікації, очевидно, внаслідок падіння рівня ґрунтових вод і послідуєчої мінералізації оторфованих ґрунтів.

Таблиця 5.20. Фітоценотична характеристика асоціації **Sambuco nigri-Alnetum glutinosae ass. nova** і угруповання **Sambucus nigra-Ulmus glabra**

Зімкнутість деревного ярусу	0,7	0,3	0,3	0,3	0,8	0,7	0,7	0,5	0,7	1,0	1,0	0,4	0,8	0,7	0,7	0,7	0,4	0,9	0,4	-	0,7	0,7	1,0	0,7	0,6
Зімкнутість чагарникового ярусу	0,2	-	-	-	0,2	0,2	-	0,5	0,2	0,1	0,5	0,3	0,3	-	-	0,5	0,6	0,6	0,1	1,0	0,1	0,8	0,6	0,5	0,7
Проективне покриття травостою	5	70	10	50	20	30	40	1	5	60	40	30	5	15	50	1	1	1	35	3	20	1	+	3	+
Кількість видів	10	15	14	16	9	12	7	6	8	8	9	9	14	18	12	5	5	7	9	11	17	6	9	9	4
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Номер синтаксону	1				2				3				4				5				6				

D.s. Var. Calystegia sepium

Calystegia sepium (D.s. Cl.)

3	+	.	+
+	.	+	+
+	+	.	.

Iris pseudacorus

Calamagrostis canescens (D.s. All.)

D.s. Var. Vitis sylvestris.

Vitis sylvestris

4	4
---	---

D.s. Subass. S.n.-A.g. urticetosum dioicae subass. nova

Urtica dioica (D.s. All.)

+	1	+	+	+	1	+	+	1	1	.	4	+	2
+	+	1	.	+	1	.	+	.	.	.	+	.	+
.	.	1	+	1	3	.	.	.	1	1	+	.	+
.	+	+	1	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.
.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	2	.	.	.
.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
.	.	+	+	+	.

Glechoma hederacea (D.s. All.)

Poa sylvicola (D.s. Cl.)

Eupatorium cannabinum (D.s. All.)

Rubus nessensis

Cirsium incanum (D.s. All.)

Erigeron canadensis (D.s. Cl.)

D.s. Subass. S.n.-A.g. typicum subass. nova

Sambucus nigra (D.s. All.)

Swida sanguinea

Cynoglossum officinale (D.s. All.)

Anthriscus sylvestris (D.s. All.)

Heracleum sibiricum (D.s. All.)

.	.	+	+	3	.	+	4	3	2	2	4	5	+	+	5	5	5	2	4	3	.	4	3	5	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	1	+	.	
.	+	.	.	.

Продовження таблиці 5.20.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
<i>Carex elata</i>	4	.	.	.	.	.	.
D.s. Ass. Sambuco nigri-Alnetum glutinosae ass. nova																												
<i>Alnus glutinosa</i> (D.s. Cl.)	.	3	3	4	5	5	4	4	.	4	5	4	5	3	.	4	4	5	4	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i> (D.s. Cl.)	5	.	.	.	.	.	5	5	.	.	.	.	+	5	5	4	+	+	+	.	.	5	5	+	.	.
<i>Salix cinerea</i> (D.s. All.)	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus caesius</i> (D.s. All.)	.	.	.	1	.	1	+	+	1	.	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i> (D.s. Cl.)	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Humulus lupulus</i> (D.s. All.)	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Symphytum officinale</i> (D.s. All.)	+	+		
<i>Inula helenium</i> (D.s. All.)	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	+		
<i>Cirsium vulgare</i> (D.s. All.)	+		
D.s. Com. Sambucus nigra-Ulmus glabra																												
<i>Ulmus glabra</i>	5	4	4	
<i>Ballota nigra</i>	1	+	+	+
<i>Asparagus tenuifolius</i> (D.s. Cl.)	+	+	+	
D.s. Cl. Dactylo glomerati-Populetea tremulae cl. nova																												
<i>Pyrus pyraster</i>	+	
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+	+	1	
<i>Frangula alnus</i>	3	
<i>Dactylis glomerata</i>	4	+	.	4	.	.	.	+	
<i>Elytrigia repens</i>	+	+	+	.	
<i>Phragmites australis</i>	+	+	.	+	.	+	.	
<i>Geranium collinum</i>	.	2	
<i>Melandrium album</i>	+	.	
<i>Thalictrum simplex</i>	+	

Продовження таблиці 5.20.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Galium aparine	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Інші види																										
Myosoton aquaticum	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arctium lappa	+	+
Solanum nigrum	+	+

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Sium latifolium* (+); опис № 2 - *Carex vulpina* (+), *Juncus gerardii* (1), *Plantago maxima* (1), *Schenodorus interruptus* (4); опис № 3 - *Persicaria hydropiper* (+), *Ranunculus sceleratus* (+), *Sonchus arvensis* (+), *Tripolium vulgare* (+); опис № 4 - *Althaea officinalis* (+), *Cirsium palustre* (+), *Crepis rheoadifolia* (+), *Lythrum salicaria* (+), *Vicia sativa ssp. nigra* (+); опис № 5 - *Chelidonium majus* (2), *Fallopia dumetorum* (1); опис № 6 - *Carex riparia* (1), *Dryopteris filix-mas* (1), *Lysimachia vulgaris* (1), *Moehringia trinervia* (+); опис № 9 - *Prunus spinosa subsp. dasyphylla* (+); опис № 10 - *Robinia pseudoacacia* (+); опис № 11 - *Anisantha sterilis* (2), *Carex contigua* (+), *Cucubalus bacifer* (+); опис №12 - *Potentilla reptans* (+); опис № 13 - *Taraxacum officinale* (+); опис № 14 - *Sonchus palustris* (+); опис № 15 - *Geranium divaricatum* (+), *Lavatera thuringiaca* (+), *Poa remota* (+); опис № 20 - *Achillea euxina* (+), *Asparagus verticillatus* (+), *Thalictrum flavum* (+); опис № 21 - *Amaranthus retroflexus* (+), *Atriplex prostrata* (+), *Atriplex tatarica* (+), *Chenopodium album* (+), *Cichorium intybus* (+), *Conium maculatum* (+), *Galinsoga parviflora* (+), *Malva neglecta* (+), *Rumex obtusifolius subsp. sylvestris* (1); опис № 23 - *Cannabis sativa ssp. spontanea* (+), *Sisymbrium loeselii* (+); опис № 24 - *Euonymus europaea* (+).

Описи виконано:

- 1 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, окраїна дубового колка, ґрунт м'який, торф'янистий з піском, заливався водою у минулому році, терен вимок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 2 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, яскраво освітлене узлісся поблизу ґрунтової дороги; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 3 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, ділянка, що затоплюється водою. Через затоплення вимокла і вимерла *Sambucus nigra*; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 4 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, узлісся вільхового лісу з боку внутрішнього болота, ґрунт мокрий. *Alnus glutinosa* - ювенільні особини; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 5 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, високий горб поблизу кордону Потіївський; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;

- 6 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дещо підвищений берег мокрого вільхового болота; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 7 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дубово-акацієвий ліс з переважан-ням дуба, дуби могутні - діаметр 80 см; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 8 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, схил до мокрого болота під вільховим лісом, непрохідна гущавина з ліан винограду та гілок бузини; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 9 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дуб більше 1 м в діаметрі, бузина (II ярус) висота 6 м, діаметр 25 см, трапляються сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 10 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», схил до Ковалівської саги, нижня частина, досить сухий ліс, експ. S, < 2°, S=8-12 м. A = 90%, B = 10 %, C = 60 %; І.І. Мойсієнко, 23.06.2009;
- 11 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», с. Покровські хутори, сухий вільшняк вздовж берега лиману, S= 20-20 м. A = 90%, B = 40 %, C = 40 %; І.І. Мойсієнко, 23.06.2009;
- 12 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, вільховий кілок, сходи бузини та вільхи; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 13 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, центр вузької смуги вільхового лісу, ґрунт супіщано-торф'янистий, схил 5°; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 14 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, ґрунт м'який, торф'янистий з піском, заливався водою у минулому році, терен вимок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 15 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, зовнішнє узлісся, невеликий схил в бік болота, є сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 16 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, верхня частина схилу до мокрого болота, ґрунт сухий, вимокання не було, є сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 17 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, вільховий кілок на сухій ділянці, сходи дуба та бузини; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 18 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, узлісся вільхового лісу з боку внутрішнього болота, ґрунт супіщано-торф'янистий, сходи вільхи та бузини; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 19 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, невелика галявина, майже не затоплюється; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 20 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, узлісся з чагарників, *Phragmites australis* заввишки 4 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 21 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дубово-вільховий кілок на березі глибокого болота; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 22 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, дубовий лісок, ґрунт сухий, є сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 23 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, молодий (до 10 років) підріст береста, непролазні хащі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 24 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, молода молодий (до 10 років) підріст береста, непролазні хащі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998;
- 25 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка Волижин ліс, залишки старих стовбурів береста (діаметр 20-25 см), відновлення береста із кореневої підросту (висота до 5 м, діаметр 8-10 см); І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.1998.

Номери синтаксонів: *Sambuco nigri-Alnetum glutinosae urticetosum dioicae* (1 - var. *Calystegia sepium*, 2 - *typicum*, 3 - *Vitis sylvestris*, 4 - *Cynoglossum officinale*), 5 - *S.n.-A.g. typicum*, 6 - *Sambucus nigra-Ulmus glabra*

В деревостані - *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Frangula alnus*, *Pyrus pyraeaster* (до 80%). Чагарниковий ярус складає здебільшого *Sambucus nigra* - до 50% покриття, а також *Rhamnus cathartica*. Загальне проективне покриття травостоя варіює залежно від ступеня затінення та умов зволоження. Переважають види вологих місцезростань - *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Poa sylvicola*, *Eupatorium cannabinum*.

Підасоціація **S.n.-A.g. urticetosum dioicae subass. nova**

Номенклатурний тип: Опис 13 таблиці 5.20, виконаний 07.1998 р. І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець у вільхово-дубовому колку на ділянці Волижин ліс (Миколаївська обл., Очаківський р-н, Чорноморський біосферний заповідник). Зімкнутість деревного ярусу 0,7, чагарникового - 0,01, проективне покриття травостану - 15%. Грунт м'який, торф'янистий з піском, заливався водою у минулому році, через що вимок чагарниковий ярус *Prunus spinosa subsp. dasyphylla*.

Діагностичні види: *Urtica dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Glechoma hederacea*, *Poa sylvicola*.

Підасоціація включає найбагатші на мінеральні солі, нітрифіковані екотопи асоціації.

Варіант **Calystegia sepium**

Діагностичні види: *Calystegia sepium*, *Iris pseudacorus*, *Calamagrostis canescens*.

Окраїни дубових і вільхових колків біля болотець, грунт м'який, торф'янистий з піском, заливається водою, через що чагарниковий ярус із *Sambucus nigra* та *Prunus spinosa subsp. dasyphylla* періодично вимоклає. Варіант трапляється на добре освітлених узліссях з мокрим ґрунтом, або в дубових колках, де через затоплення *Sambucus nigra* вимокла і тому має незначне проективне покриття. Внаслідок цього, в травостані з'являються вологолюбні види - *Iris pseudacorus*, *Erigeron canadensis*, *Calystegia sepium*, *Calamagrostis canescens*, але ще не зникли діагностичні види асоціації. Травостан має різні показники покриття. Вільха відновлюється насінним шляхом.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: D.s. Var.=D.s. Subass.

Підвищені береги і пагорби біля вільхових боліт. Деревостан зімкнутістю близько 0,7. Підлісок має зімкнутість 0,2, травостан має покриття близько 30%. Варіант трапляється в менш зволжених місцезростаннях: вільхових лісах, вологих узліссях на багатих ґрунтах. В деревостані - *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica* (до 0.7). Чагарниковий ярус розвинений - *Sambucus nigra* покриває до 50%. Травостан має проективне покриття до 90%.

Варіант *Vitis sylvestris*

Діагностичні види: *Vitis sylvestris (dom.)*, *Sambucus nigra (dom.)*.

Схили до болота від вільхового лісу, гущавина з ліан винограду та гілок бузини, в деревостані старі дуби зімкнутістю 0,6. Трапляється серед дубових заростей. Деревостан добре розвинений - 0,5-0,7 з переважанням *Quercus robur*. У другому ярусі - *Vitis sylvestris* та *Sambucus nigra* утворюють густі хащі (0,2-0,5). Проективне покриття травостою - 1-5%, це, здебільшого *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*.

Варіант *Cynoglossum officinale*

Діагностичні види: *Sambucus nigra (dom.)*, *Solanum dulcamara*, *Humulus lupulus*, *Cynoglossum officinale*, *Anthriscus sylvestris*, *Cirsium incanum*.

Вільхові і вільхово-дубові колки біля болотець, ґрунт м'який, торф'янистий з піском, заливається водою, через що чагарниковий ярус із *Sambucus nigra* періодично вимокає. Деревостан зімкнутістю до 0,8. Підлісок має зімкнутість до 0,3, травостан має покриття 5-30%. Вільха відновлюється насіннєвим шляхом.

Підасоціація *S.n.-A.g. typicum subass. nova*

Номенклатурний тип: Відповідає наведеному для асоціації.

Діагностичні види: *Sambucus nigra (dom.)*, *Anthriscus sylvestris*, *Heraclеum sibiricum*.

Дубово-вільхові колки на берегах боліт, ґрунт супіщано-торф'янистий, відносно збіднений. Деревостан зімкнутістю 0,7. Підлісок має зімкнутість від 0,1 до 1,0, травостан має покриття від 1 до 50%. Відновлюється дуб, іноді вільха та бузина. Підасоціація поширена у вільхових та дубових лісках, на узліссях, в колках із супіщаним ґрунтом, вологим, але без затоплення. Характеризується добре розвиненим деревостаном - до 80%. *Sambucus nigra* формує чагарниковий ярус із зімкнутістю 0,3-0,5. Особливістю травостану є наявність *Anthriscus nemorosa*, *Cirsium incana*, *Humulus lupinus*, *Cynoglossum officinale* (5-40%)

Угруповання *Sambucus nigra-Ulmus glabra*

(All. *Sambuco nigri-Quercion roboris*)

Діагностичні види: *Ulmus glabra (dom.)*, *Sambucus nigra (dom.)*, *Ballota nigra*, *Asparagus tenuifolius*, *Cynoglossum officinale*.

Негативні діагностичні види: *Rubus caesius*, *Glechoma hederacea*, *Urtica dioica*.

Густе відновлення береста із кореневої порослі (висота до 5 м, діаметр - 8-10 см, вік - 10 років) з підліском із бузини. Угруповання характеризується наявністю у підросі молодшої порослі *Ulmus glabra*, котрий утворює непролазні хащі разом із *Sambucus nigra* (0,9). У досить зрідженому травостої присутні *Ballota ruderalis* та *Asparagus tenuifolius*.

Клас **Populetea albae** (табл. 5.21)

Діагностичні види: *Populus alba* (dom.), *P. nigra* (dom.), *Salix alba* (dom.), *S. fragilis* (dom.), *Amorpha fruticosa*, *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *S. nigrum*, *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Phragmites australis*, *Phalaroides arundinacea*, *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia repens*, *Poa trivialis*, *Agrostis stolonifera*, *A. gigantea*, *Leersia oryzoides*, *Carex acuta*, *C. acutiformis*, *Sparganium emersum*, *Iris pseudacorus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Aristolochia clematitis*, *Stachys palustris*, *Sium latifolium*, *Lysimachia vulgaris*, *L. nummularia*, *Scutellaria galericulata*, *Glechoma hederacea*, *Mentha aquatica*, *Eupatorium cannabinum*, *Tanacetum vulgare*, *Erigeron canadensis*, *Bidens tripartita*, *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Sonchus arvensis*, *Ranunculus repens*, *Symphytum officinale*, *Lytrum salicaria*, *Lycopus europaeus*, *Persicaria hydropiper*, *Althaea officinalis*, *Urtica dioica*, *Galium palustre*, *Plantago major*, *Myosoton aquaticum*, *Epilobium palustre*.

Ми визнаємо цей забутий клас **Populetea albae**, описаний самим Ж. Браун-Бланке у 1962 р., вперше в українській синтаксономії, виділяючи окремо від чагарникових заплавної лісові угруповання тополь і верб, слідом за зведенням по європейським біотопам (Rodwell & al., 2002). Це дозволяє виконати вимогу фізіономічної однорідності класів, хоча за флористичним складом клас **Populetea albae** дуже близький до класу **Salicetea purpureae**.

Клас поширений в дельтах річок Дунаю (5 асоціацій, одне угруповання) та Дніпра (4 асоціації, 3 угруповання) і об'єднує заплавні деревні і чагарникові угруповання на мулистих ґрунтах. Цікаво, що в дельті Дунаю клас представлений переважно мезоксерофільним союзом **Calamagrostio epigei-Populion nigrae**, а в дельті р. Дніпра - гідрофільним союзом **Salicion albae**. Це можна пояснити більшою амплітудою паводків на Дунаї, басейн якого охоплює гірські райони з великою кількістю опадів та значними їх піками. Це викликає більшу змінність зволоження дельти (але влітку через повені, викликані дощами в Альпах та Карпатах, знижені місця заплави не встигають зовсім висохнути) та інтенсивність алювіальних процесів у ній, які створюють значні перепади мезорельєфу. Річка Дніпро вчетверо менша від Дунаю за стоком, повністю зарегульована, її сток значно знизився за останнє століття і протягом року стабілізується роботою гідроелектростанцій, до того ж спостерігається підтоплення гирлової області Каховським водосховищем на 30-35 см (Чинкіна, 2003), що зменшило амплітуду коливань зволоженості. Повинь тут тривала, тому виживають лише види, пристосовані до перебування під водою протягом 1,5 місяця і наступного висихання влітку і взимку.

В сукцесійних рядах угруповання класу розташовуються між ценозами класу **Phragmiti-Magnocaricetea** і угрупованнями алювіальних відкладів - **Festucetea vaginatae**. Угруповання класу мають невисоку зімкненість, різко змінний режим зволоження, підпадають під постійні порушення ґрунтового покриву внаслідок алювіальних процесів, а також під

Таблиця 5.21. Синтаксони класу **Populetea albae**

Зімкнутість крон	0,8	0,7	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7
Зімкнутість крон, куці	0,8	0,7	0,3	0,4	0,4	0,6	0,1	0,7
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	15	15	40	95	55	25	35	25
Кількість описів	10	11	28	8	6	12	4	15
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8

D.s. Ass. Cynodono dactili-Salicetum fragilis ass. nova prov.

<i>Salix fragilis</i>	V	II						II
<i>Agrostis gigantea</i>	V	II	I		I			II
<i>Cynodon dactylon</i>	IV	II		II		I		
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	III							I
<i>Trifolium fragiferum</i>	II	I						I
<i>Thlaspi arvense</i>	II			I				

D.s. Ass. Bromo squarrosi-Populetum albae ass. nova prov.

<i>Populus alba</i>	V		III	III	I	II	I
<i>Acer negundo</i>	I	II	I	I			I
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	I	II		I	I		
<i>Solanum dulcamara</i>	I	IV	II			I	I
<i>Bromus squarrosus</i>		IV					
<i>Trifolium repens</i>		IV					I
<i>Urtica dioica</i>	I	III	I	I		I	I
<i>Chondrilla graminea</i>	I	II					
<i>Alopecurus pratensis</i>		II					I
<i>Tragopogon borysthenicus</i>		II					
<i>Verbascum blattaria</i>		II					
<i>Inula hirta</i>	I	II					I

D.s. Ass. Salicetum albae

<i>Thelypteris palustris</i>	III						I
<i>Sparganium emersum</i>	III			I	I		
<i>Carex acutiformis</i>	III						I
<i>Carex acuta</i>	III		I	I	I		
<i>Carex elata</i>	II					I	
<i>Carex riparia</i>	II					I	
<i>Rumex hydrolapathum</i>	II		I				
<i>Rorippa x anceps</i>	II						

D.s. Ass. Populetum nigro-albae

<i>Salix babylonica</i>		I	I	III			
<i>Xanthium strumarium</i>				III			

D.s. Ass. Fraxino-Populetum

<i>Fraxinus excelsior</i>		I				V	
<i>Sorbus aucuparia</i>						II	
<i>Elaeagnus commutata</i>						II	
<i>Lycopus exaltatus</i>			I			II	

D.s. Com. Phragmites australis-Salix caprea

<i>Salix caprea</i>		I				V	
<i>Vitis sylvestris</i>	I	I		I		III	
<i>Lysimachia nummularia</i>		I				III	I

Продовження таблиці 5.21.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8
D.s. Ass. Rorippo brachycarpae-Salicetum albae								
Salix triandra			I		I			IV
Ranunculus repens		I	I		I			V
Rorippa brachycarpa		I						V
Mentha aquatica			II		I	I		IV
Scutellaria galericulata			II	I				IV
Phalaroides arundinacea		I	I	I		I	III	IV
Persicaria hydropiper		I	I				III	IV
Apium graveolens								III
Symphytum officinale								III
Myosotis scorpioides			I					III
Cirsium arvense ssp. setosum			I				III	III
Galega officinalis	II	I						III
Echinochloa crusgalli							I	III
Echinochloa oryzoides								II
Plantago maxima								II
Urtica kioviensis		I						II
Rumex dentatus ssp. halacsyi								II
Inula sabuletorum								II
Jacobaea paludosa								II
Rorippa amphibia								I
Rorippa sylvestris								I
D.s. All. Calamagrostio epigei-Populion nigrae								
Populus nigra	V	IV	I	V	V	III		II
Rubus caesius	IV	IV	II	II	III	III	II	II
Elytrigia repens	IV	V	I	I	I	I		II
Calamagrostis epigeios	IV	III	I	I	II	I		II
Glechoma hederacea	II	IV	II	II		II		II
Tanacetum vulgare	III	II		I				I
Petasites spurius	III	II						I
Aristolochia clematitis	II	II	I	I		II		I
Fallopia convolvulus	II	II						I
Poa trivialis	II	II						I
Crepis ramosissima	II	II						I
Pulicaria dysenterica	I	II						II
Inula salicina	I	I					I	
Carex colchica	I	I						
Hippophae rhamnoides	I	I						
Centaurea odessana		I						
Gypsophila paniculata		I						
Vincetoxicum hirsutaria		I						
D.s. All. Salicion albae								
Salix alba	V	I	V	V		II		V
Ulmus laevis			I	I				
Rhamnus cathartica			I	I	I	II		

Продовження таблиці 5.21.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Phragmites australis</i>		I	IV	III	IV	I	V	III
<i>Agrostis stolonifera</i>	I	I	I	III	III	II	II	IV
<i>Iris pseudacorus</i>		I	II		I	I	III	I
<i>Lythrum salicaria</i>			II	I	I	I		II
<i>Sium latifolium</i>			II			II		II
<i>Stachys palustris</i>		I	II					III
<i>Leersia oryzoides</i>			II	I				III
<i>Equisetum palustre</i>			I		II			II
<i>Typha latifolia</i>			II					II
<i>Galium palustre</i>			II		I			II
<i>Persicaria amphibia</i>			I	I				II
<i>Epilobium palustre</i>			I					II
<i>Euphorbia palustris</i>				I		I		II
<i>Cucubalis baccifer</i>			I		I	I		
<i>Persicaria maculosa</i>			I	I				
<i>Caltha palustris</i>			I					
<i>Poa palustris</i>			I					
<i>Typha angustifolia</i>			I	I				I
<i>Sonchus palustris</i>			I	I				I
<i>Cirsium palustre</i>			I			I		I

D.s. Cl. Populetea albae

<i>Amorpha fruticosa</i>	V	IV	I	IV	V	II	V	V
<i>Salix pentandra</i>	I							I
<i>Sambucus nigra</i>		I			I			
<i>Lycopus europaeus</i>	IV	IV	II	II	I	II		IV
<i>Eupatorium cannabinum</i>	III	IV	III	I	II	II		IV
<i>Calystegia sepium</i>	I	II	III	I	I	I		IV
<i>Bidens tripartita</i>	II	II	I	I	I		IV	III
<i>Althaea officinalis</i>	I	III	II	II	II			III
<i>Sonchus arvensis</i>	I	I	I	II	II		I	II
<i>Myosoton aquaticum</i>	II		I		I			III
<i>Lysimachia vulgaris</i>			II	I				III
<i>Humulus lupulus</i>	I	I						I
<i>Alisma plantago-aquatica</i>			I					I
<i>Galium aparine</i>			I		I			
<i>Mentha arvensis</i>			I			I		
<i>Pseudolisimachion longifolium</i>				I				

Рудерали та адвенти

<i>Populus deltoides</i>	II	II						I
<i>Erigeron annuus</i>	IV	III						I
<i>Arctium lappa</i>	IV	III	I				I	III
<i>Artemisia vulgaris</i>	IV	III						III
<i>Lappula squarrosa</i>	II	II						II
<i>Equisetum arvense</i>	I	II						II
<i>Plantago major</i>	III	II	I			I	I	II

Продовження таблиці 5.21.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Solanum nigrum</i>	|||	||		|	|	|		|
<i>Oenothera biennis</i>	|||	||						|
<i>Convolvulus arvensis</i>	|||	||						|
<i>Linaria vulgaris</i>	|||	||		|				
<i>Solidago canadensis</i>	||	||						
<i>Erigeron canadensis</i>	||	||					|	|
<i>Daucus carota</i>	|	||						
<i>Lactuca tatarica</i>	|	||						
<i>Atriplex prostrata</i>	|	||		|				
<i>Hordeum murinum</i>	||	|						|
<i>Anagallis arvensis</i>	||	|						|
<i>Chelidonium majus</i>	||	|						
<i>Melilotus albus</i>	||							|
<i>Taraxacum officinale</i>		||						|
<i>Cuscuta europaea</i>		||						|
<i>Amaranthus albus</i>		||						
<i>Amaranthus retroflexus</i>	|	|						
<i>Morus alba</i>		|	|	||	||	|	|	|
<i>Alsine media</i>		|	|	|		|		|
<i>Tussilago farfara</i>	|							||
<i>Chenopodium album</i>				|			|	|
<i>Verbena officinalis</i>		|						|
<i>Picris hieracioides</i>		|						|
<i>Carduus crispus</i>			|	|				
<i>Arctium tomentosum</i>			|	|				
<i>Robinia pseudoacacia</i>				|		|		
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>				|		|		
<i>Fraxinus americana</i>		|						
<i>Lamium purpureum</i>		|						
<i>Lactuca serriola</i>		|						
<i>Bidens cernua</i>			|					
<i>Xanthium rupicola</i>			|					
<i>Bryonia alba</i>			|					
<i>Potentilla anserina</i>			|					
<i>Armeniaca vulgaris</i>				|				
<i>Xanthium albinum</i>				|				
<i>Artemisia absintium</i>				|				
<i>Platanus × hispanica</i>					|			
<i>Juglans regia</i>						|		
<i>Fallopia dumetorum</i>						|		
<i>Atriplex sagittata</i>							|	
Гігро-, гідрофіли								
<i>Scrophularia umbrosa</i>			|		|			
<i>Galium rubioides</i>			|			|		
<i>Carex pseudocyperus</i>			|			|		

Продовження таблиці 5.21.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bistorta officinalis</i>		|						
<i>Ranunculus lingua</i>			|					
<i>Nasturtium officinale</i>			|					
<i>Equisetum fluviatile</i>			|					
<i>Acorus calamus</i>			|					
<i>Calamagrostis canescens</i>			|					
<i>Jacobaea tatarica</i>			|					
<i>Glyceria arundinacea</i>			|					
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>			|					
<i>Rumex palustris</i>			|					
<i>Lythrum virgatum</i>			|					
<i>Typha laxmannii</i>			|					
<i>Glyceria maxima</i>			|					
<i>Juncus atratus</i>						|		
<i>Polygonum aviculare</i>						|		
<i>Galium uliginosum</i>						|		
<i>Inula helenium</i>						|		
<i>Mentha pulegium</i>							|	
<i>Salix cinerea</i>								|
<i>Juncus inflexus</i>								|
<i>Sonchus oleraceus</i>								|
Інші види								
<i>Poa sylvicola</i>	|	|	|			|		
<i>Ulmus glabra ab</i>		|	|				|	|
<i>Inula britannica</i>		|	|				|	
<i>Ranunculus polyanthemus</i>	|							|
<i>Cirsium alatum</i>		|	|					
<i>Rumex maritimus</i>		|						|
<i>Achillea salicifolia</i>			|	|				
<i>Frangula alnus</i>			|			|		
<i>Viburnum opulus</i>			|			|		
<i>Heracleum sibiricum</i>			|			|		
<i>Carex hirta</i>			|			|		
<i>Cirsium incanum</i>			|			|		
<i>Geranium collinum</i>			|			|		
<i>Quercus robur</i>						|		|

Примітка. Значення домінування видів та константності «+» не показані (вони показані як «|»), бо невідомі для більшості синтаксонів, взятих з літератури.

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 - *Medicago falcata* ssp. *romanica* (|), *Rosa canina* (|); синтаксон № 2 - *Artemisia santonica* (|), *Potentilla reptans* (|); синтаксон № 3 - *Berula erecta* (|), *Cardamine parviflora* (|), *Carduus uncinatus* (|), *Equisetum ramosissimum* (|), *Ranunculus acris* (|), *Rubus idaeus* (|), *Rumex confertus* (|), *Thalictrum flavum* (|), *Trifolium pratense* (|); синтаксон № 4 - *Centaurea borysthena* (|), *Gypsophila perfoliata* (|), *Plantago urvillei* (|), *Solydago virgaurea* (|), *Swida sanguinea* (|), *Tribulus terrestris* (|), *Vicia cracca* (|); синтаксон №

5 - *Achillea pannonica* (l), *Euphorbia virgata* (l), *Poa pratensis* (l), *Salix acutifolia* (l); синтаксон № 6 - *Anisantha tectorum* (l), *Berberis vulgaris* (l), *Crataegus leiomonogyna* (l), *Dactylis glomerata* (l), *Filago arvensis* (l), *Hemerocallis fulva* (l), *Lathyrus pratensis* (l), *Pyrus pyraeaster* (l); синтаксон № 7 - *Galium spurium* (l), *Stachys recta* (l); синтаксон № 8 - *Achillea salicifolia* (l), *Atriplex prostrata* (l), *Equisetum hyemale* (l), *Leucanthemella serotina* (l), *Polygonum arenarium* (l), *Torilis arvensis* (l).

значний антропогенний вплив (випас, рекреація, вирубка тощо). Тому вони є відкритими для інвазії рудеральних та адвентивних видів, які мають тут значне різноманіття та рясність.

Клас наводиться за 94 описами, переважно за даними літератури, де представлено достатній фітоценотичний матеріал, на жаль, не первинний, а зведений у синтаксони (Чинкіна, 2002; Дубина та ін., 2003). Нами виконано 19 описів класу (табл. 5.22).

Порядок **Populetalia albae**

Діагностичні види: D.s. Ord. = D.s. Cl.

На дослідженій території це єдиний порядок класу.

Союз **Calamagrostio epigei-Populion nigrae nom. nov.**

Діагностичні види: *Populus nigra* (dom.), *P. alba* (dom.), *Salix alba* (dom.), *Amorpha fruticosa* (dom.), *Rubus caesius*, *Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Alopecurus pratensis*, *Glechoma hederacea*, *Tanacetum vulgare*, *Aristolochia clematidis*, *Fallopia convolvulus*, *Lycopus europaeus* (reg.), *Petasites spurius* (reg.), *Poa trivialis* (reg.), *Crepis ramosissima* (reg.), *Chondrilla graminea* (reg.), *Pulicaria dysenterica* (reg.), *Trifolium fragiferum* (reg.), *Tragopogon borystenicus* (reg.), *Verbascum blattaria* (reg.), *Inula salicina* (reg.), *Carex colchica* (reg.), *Hippophae rhamnoides* (reg.), *Centaurea odessana* (reg.), *Gypsophila paniculata* (reg.), *Vincetoxicum hirundinaria* (reg.), D.s. Cl.Cl. **Agropyretea repentis**, **Festucetea vaginatae**, **Artemisietea vulgaris**, **Nerio-Tamaricetea**.

Мезофільний союз **Rubo caesii-Amorphion fruticosae** з трьома асоціаціями був описаний із заплавної островів лісостепоного Дніпра (Канівський природний заповідник) (Шевчик, Соломаха, 1996). Пізніше, в тому ж році, тими ж авторами (Шевчик, Соломаха, Войтюк, 1996) був описаний ксеромезофільний союз **Galio veri-Aristolochion clematidis** лише з однією асоціацією. Порівняння цих синтаксонів з угрупованнями заплавної степової зони (Бельгард, 1950; Чинкіна, 2002; Дубина та ін., 2003) показало, що насправді виділяється лише один новий союз, діагностичними видами якого є ще, крім наведених, *Bromopsis inermis*, *Carex praecox*, *Artemisia abrotanum*, *Inula britannica*, *Gratiola officinalis*, *Teucrium scordium*. Його можна визначити як найсухіші (мезоксерофільні, ксеромезофільні, мезофільні) заплавні ліси лісостепоного та степової зон на піщаних і супіщаних ґрунтах. Можна було б зберегти за цим союзом назву **Rubo caesii-Amorphion fruticosae**, але вона суперечить Міжнародному кодексу

Таблиця 5.22. Фітоценотична характеристика класу **Populetea albae** (за нашими описами)

Зімкнутість крон, дерева	0,7	0,7	0,4	0,7	0,3	0,4	0,2	0,7	0,3	0,4	0,3	0,6	0,3	0,7	0,8	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5							
Зімкнутість крон, кущі	0,1	0,6	0,3		0,03	0,6						0,6	0,7				0,1	0,5	0,1	0,7	0,2	0,6	0,1	0,5			
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	5	50	40	90	80	60	50	60	30	50	70	60	20	40	40	8	80	30	25								
Кількість видів	16	13	19	17	29	22	10	11	7	11	17	14	7	25	25	11	13	12	10								
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19								
Номер синтаксону	1			2									3			4			5								

D.s. Ass. Bromo squarrosi-Populetum albae ass. nova prov.

Populus alba a	4	4	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Populus alba c	1	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Sambucus nigra	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vitis sylvestris	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Elytrigia repens	.	4	3	+	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arctium lappa	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Inula britannica	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

D.s. Ass. Salicetum albae

Salix alba a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Humulus lupulus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Ass. Populetum nigro-albae

Populus nigra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
Poa pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Salix acutifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Agrostis gigantea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Equisetum palustre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Achillea pannonica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

D.s. Ass. Fraxino-Populetum

Fraxinus excelsior	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	5										
Frangula alnus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1										
Rhamnus cathartica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
Sium latifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
Lycopus exaltatus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
Urtica dioica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	.
Carex elata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	.
Mentha arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.
Carex hirta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia palustris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Galium rubioides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Com. Phragmites australis-Salix caprea (Populetea albae)

Salix caprea b	4	5	5	5	5			
Salix caprea c	1	+

Продовження таблиці 5.22.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
<i>Bidens tripartita</i>	+	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1	. 1
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	. 2
<i>Persicaria hydropiper</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Phalaroides arundinacea</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1
<i>Cirsium arvense ssp. setosum</i>	+	+

D.s. All. Salicion albae

<i>Phragmites australis</i>	.	1	.	.	5	3	1	4	4	2	1	1	.	+	1	1	1	3			
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+	+	1	+	+	1
<i>Calystegia sepium</i>	.	.	.	.	1	+	+	.	+	.	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Carex riparia</i>	.	.	.	.	2	2	4	2	+	.	4	.	2	+	.	.	.	.	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	+	+	1	.	+	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum officinale</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.

D.s. Cl. Populetea albae

<i>Amorpha fruticosa</i>	1	4	2	.	1	2	.	.	.	5	5	.	.	.	.	1	1	2	2
<i>Rubus caesius</i>	1	2	2	.	1	+	.	.	.	+	.	1	.	.	1	.	.	.	2
<i>Solanum dulcamara</i>	1	+	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3	.	.	.	.
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cucubalus baccifer</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Althaea officinalis</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys palustris</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia clematitis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scutellaria galericulata</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lythrum virgatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Inula helenium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Інші види

<i>Ulmus glabra</i>	+	2	+
<i>Morus alba</i>	.	.	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sonchus palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Poa sylvicola</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Geranium collinum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Cirsium incanum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Acer negundo</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Glyceria maxima</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xanthium rupicola</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viburnum opulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Sonchus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Bistorta officinalis* (+), *Potentilla reptans* (+); опис № 2 - *Fraxinus americana* (+); опис № 3 - *Chelidonium majus* (+), *Lactuca serriola* (+); опис № 4 - *Carduus uncinatus* (1), *Cirsium alatum* (+); опис № 5 - *Achillea salicifolia* (+), *Equisetum ramosissimum* (+), *Rorippa nasturtium-aquaticum* (+), *Thalictrum flavum* (1), *Typha laxmannii* (+); опис № 9 - *Persicaria maculosa* (+); опис № 11 - *Acorus calamus* (+), *Alisma plantago-aquatica* (+), *Bryonia alba* (+), *Caltha palustris* (+), *Equisetum fluviatile* (+), *Glyceria arundinacea* (1), *Hydrocharis morsus-ranae* (+), *Leersia oryzoides* (+), *Thelypteris palustris* (1), *Typha angustifolia* (1); опис № 14 - *Dactylis glomerata* (1), *Galium uliginosum* (+), *Fallopia dumetorum* (+); опис № 15 - *Crataegus leiomonogyna* (+), *Hemerocallis lilio-asphodelus* (+), *Juglans regia* (+), *Lathyrus pratensis* (+), *Quercus robur* (+); опис № 16 - *Atriplex sagittata* (+), *Echinochloa crusgalli* (+), *Erigeron canadensis* (+); опис № 17 - *Chenopodium album* (+), *Mentha pulegium* (+); опис № 18 - *Galium spurium* (+), *Inula salicina* (+); опис № 19 - *Stachys recta* (+).

Описи виконано:

- 1 - Одеська обл., затоплювані старі верби й тополі, діаметр стовбура до 70 см; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 2 - Одеська обл., рівна ділянка на відстані близько 250 м від води, діаметр стовбурів - 20-100 см, висота - 20 м; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 3 - Одеська обл., смуга заплавного лісу вздовж одного із рукавів р. Дунаю, поблизу дороги, на відстані близько 70 м від води, діаметр стовбурів - 30-120 см, висота - 15 м; І.В. Соломаха, 15.08.2003;
- 4 - Херсонська обл., околиці с. Велика Кардашинка, вологі вербові зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 5 - Херсонська обл., берег притоки р. Дніпра поблизу м. Херсона; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 03.08.2001;
- 6 - Херсонська обл., берег притоки р. Дніпра поблизу м. Херсона; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 03.08.2001;
- 7 - Херсонська обл., Чалбаська арена, берег підсохлої затопленої колки; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 8 - Херсонська обл., околиці с. Велика Кардашинка, підсохлі, інколи затоплювані вербові зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 9 - Херсонська обл., околиці с. Велика Кардашинка, підсохлі, інколи затоплювані вербові зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 10 - Херсонська обл., околиці с. Велика Кардашинка, підсохлі, інколи затоплювані вербові зарості; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 11 - Херсонська обл., р. Цюрупинська Конка, заплава, болотистий берег, вода глибиною 20 см; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;
- 12 - Херсонська обл., заплава р. Дніпро біля Антонівського мосту м. Херсон; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 15.07.2010;
- 13 - Херсонська обл., Чалбаська арена, посадка ясена на березі болота із *Carex riparia* та *Salix cinerea*, ясен молодий, затоплювана частина, ґрунт мокрий, але вода не стоїть; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 14 - Херсонська обл., Чалбаська арена, посадка ясена на березі болота із *Carex riparia* та *Salix cinerea*, діаметр стовбура ясена 60 см, є підріст та сходи; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 15 - Херсонська обл., Чалбаська арена, посадка ясена на березі болота із *Carex riparia* та *Salix cinerea*, діаметр стовбура ясена 60 см, є підріст та сходи, далі по поду, ґрунт сухіший; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 16 - Одеська обл., затоплювана ділянка заплавного вербового лісу, стовбур дерева затоплюється на висоту до 60 см; І.В. Соломаха, 15.08.2003;

17 - Одеська обл., затоплювана ділянка заплавної вербового лісу, стовбур дерева затоплюється на висоту до 60 см; І.В. Соломаха, 15.08.2003;

18 - Одеська обл., рівнинна ділянка; І.В. Соломаха, 15.08.2003;

19 - Одеська обл., рівнинна, періодично затоплювана ділянка; І.В. Соломаха, 15.08.2003.

Номери синтаксонів: 1 - Bromo squarrosi-Populetum albae, 2 - Salicetum albae, 3 - Populetum nigro-albae, 4 - Fraxino-Populetum, 5 - Phragmites australis-Salix caprea

фітосоціологічної номенклатури (Weber, Moravec, Theurillat, 2000), бо не містить у своїй назві жодного виду панівного ярусу (деревного) і має бути змінена. Тому, зі згоди авторів союзу, ми змінюємо його назву з повним збереженням авторства та включенням до його складу союзу **Galio verii-Aristolochion clematidis**. Виходячи з матеріалів А.Л. Бельгарда (Дніпро та його притоки у степовій зоні) та наших даних, в деревному ярусі зазвичай домінує *Populus nigra*, у покриві - *Rubus caesius*, *Carex praecox*, *Calamagrostis epigeios*, *Glechoma hederacea*, *Elytrigia repens*. Причому лише *Calamagrostis epigeios* (має найвищу частоту трапляння на більшій частині ареалу союзу), а також *Carex praecox* та *Elytrigia repens* є диференційними по відношенню до союзу **Salicion albae**. Виходячи з цього, ми й обрали нову назву, яка до того ж є досить інформативною і відображає еколого-географічну специфіку союзу.

Союз наводиться за 21 описом і поширений лише в дельті р. Дунаю, найчастіше на підвищених ділянках прируслових гряд водотоків пониззя дельти Кілійського гирла (2 попередньо описані асоціації).

Асоціація Cynodono dactyli-Salicetum fragilis ass. nova prov.

Діагностичні види: *Salix alba* (dom.), *S. fragilis* (dom.), *Populus nigra*, *Rubus caesius*, *Agrostis gigantea*, *Calamagrostis epigeios*, *Cynodon dactylon*, *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Erigeron annuus*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Асоціація наводиться лише за літературним матеріалом (Дубина та ін., 2003) і має досить обмежене поширення. Її ценози трапляються на більш піднятих ділянках прируслових гряд (пониззя дельти Кілійського гирла Дунаю), які в період повені заливаються водою на нетривалий час. Деревостан віком до 30 років має зімкнутість крон 0,7-0,9, середню висоту 18-20 м і I-II бонітет. У деревному ярусі трапляються *Fraxinus excelsior*, *F. pallisae*, *Populus nigra*, *P. deltoides*, *Salix pentandra* і *Acer negundo*. Чагарниковий ярус утворений *Amorpha fruticosa*, *Salix triandra*, *Viburnum opulus*, *Hippophae rhamnoides*, *Elaeagnus angustifolia*. В угрупованнях часто трапляються багаторічні ліани: *Vitis sylvestris*, *Solanum dulcamara*, *Humulus lupulus*, а також третинний релікт *Periploca graeca*. Трав'яний ярус, порівняно з попередньою асоціацією зріджений, його проективне покриття складає 15-20%. У ньому переважають види класу **Artemisietea vulgaris** (*Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris* тощо), **Robinietea** (*Erigeron annuus*) і значною мірою **Chenopodietea** (*Plantago major*, *Fallopia convolvulus* тощо). Як і для попередньої асоціації, характерне збільшення представників

класу **Artemisietea vulgaris**, зокрема на ділянках надмірного випасу. Високою постійністю характеризуються *Calamagrostis epigeios*, *Cynodon dactylon*, *Lycopus europaeus*, *Artemisia vulgaris*, *Rubus caesius*, *Erigeron annuus*, *Elytrigia repens*, *Arctium lappa* тощо.

Асоціація **Bromo squarrosi-Populetum albae ass. nova prov.**

Діагностичні види: *Populus alba* (dom.), *P. nigra* (dom.), *Solanum dulcamara*, *Rubus caesius*, *Bromus squarrosus*, *Eupatorium cannabinum*, *Trifolium repens*, *Glechoma hederacea*.

Асоціація характерна для підвищених ділянок прируслових гряд водотоків пониззя дельти Кілійського гирла Дунаю (Дубина та ін., 2003). Три описи в білотоплевих лісах дельти Дунаю виконано нами. Приурочена до піднятих ділянок прируслових гряд висотою 30-50 (100) см з лучними, слабо задернованими ґрунтами. Деревостан віком до 30 років має зімкнутість крон 0,6-0,8, середню висоту 20-22 м, середній діаметр стовбурів 25-27 см і I-II бонітет. Його утворюють *Populus alba* і *P. nigra*. У деревному ярусі зростають розріджено *Salix fragilis*, *S. alba*, *P. deltoides*, *Acer negundo*, *Fraxinus excelsior* і *F. pallisae*, чагарниковий ярус утворюють *Hippophae rhamnoides*, *Elaeagnus angustifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Viburnum opulus*. Як і для попередньої асоціації, характерні названі види багаторічних ліан. Трав'яний ярус не густий, його проективне покриття - від 15 до 35%, а видове різноманіття залежить від зімкнутості крон дерев і чагарників. Переважають види класів **Artemisietea vulgaris** і **Chenopodietea**, зокрема на ділянках, які інтенсивно випасаються (*Tanacetum vulgare*, *Artemisia vulgaris*, *Lappula squarrosa*, *Erigeron canadensis*, *Eupatorium cannabinum*, *Plantago major*). Значною є участь видів лучних і лучно-степових угруповань - представників класів **Molinio-Arrenatheretea** (*Agrostis gigantea*, *Alopecurus pratensis*, *Calamagrostis epigeios*) і **Festucetea vaginatae** (*Tragopogon borysthenicus*, *Cynodon dactylon*), **Secalietea** (*Linaria vulgaris*), **Agropyretea repentis** (*Elytrigia repens*, *Bromus squarrosus*, *Convolvulus arvensis* тощо). Високою постійністю характеризуються *Calamagrostis epigeios*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*, *Lycopus europaeus*, *Artemisia vulgaris*, *Rubus caesius*, *Erigeron annuus*, *Elytrigia repens*, *Eupatorium cannabinum*, *Glechoma hederacea* тощо. Слід відзначити наявність у травостої типових лісових видів - *Polygonatum officinale*, *Convallaria majalis*, а також занесених до Червоної книги України орхідей *Epipactis helleborine* і *E. palustris*.

Союз **Salicion albae**

Діагностичні види: *Salix alba* (dom.), *Populus alba* (dom.), *P. nigra* (dom.), *Rubus caesius*, *Solanum dulcamara*, *Carex acuta*, *C. riparia*, *Poa palustris*, *Iris pseudacorus*, *Persicaria maculosa*, *Glechoma hederacea*, *Cucubalis baccifer*, *Rumex hydrolapathum*, *Lycopus exaltatus*, *Caltha palustris*, *Ulmus laevis* (reg.), *Rhamnus cathartica* (reg.), *Sparganium*

emersum (reg.), *Carex elata* (reg.), D.s. Cl.Cl. **Galio-Urticetea, Robinietea, Phragmiti-Magnocaricetea.**

Союз середніх за рівнем і значною амплітудою коливань зволоження заплавлених лісів та чагарників наводиться за 73 описами і поширений в гирловій області р. Дніпра, рідше – р. Дністра (4 асоціації, 1 угруповання). Лише одне угруповання відзначене нами в гирлі р. Дунаю. Союз включає флористично бідні ценози, які витримують тривале затоплення під час повені (до 1,5 місяця) і близьке (до 1,5 м) залягання ґрунтових вод. Мала кількість видів і низьке покриття трав'яного ярусу пояснюється також сильним впливом рекреації та випасу.

Слід зазначити, що віднесення тривалозаплавлених нижньодніпровських вербняків та осокорників до союзу **Salicion albae** та до його певних асоціацій у цій роботі зроблено вслід за Т.Б. Чинкіною, і є попереднім. Справа в тому, що цей союз описано з північного сходу Франції (Issler, 1926) та Нідерландів (Meijer Drees, 1936), де він у всіх ярусах з високою константністю та рясністю містить велику кількість неморальних видів, в тому числі західноєвропейських. Тому, очевидно, угруповання Нижнього Дніпра насправді належать до іншого союзу, але недостатня кількість описового матеріалу, причому з долини лише одної річки, поки не дає змогу зробити цього. Цей союз, імовірно, має поширення в пониззях річок Дністра, Дніпра, Південного Бугу, Дону та Кубані і характеризується збідненим видовим складом внаслідок тривалозаплавного режиму. Його назва могла б бути **Phragmito-Salicion albae**, а діагностичні види: *Salix alba* (dom.), *Populus alba* (dom.), *P. nigra* (dom.), *Rubus caesius*, *Phragmites australis*, *Agrostis stolonifera*, *Althaea officinalis*.

Асоціація **Salicetum albae**

Діагностичні види: *Salix alba* (dom.), *Calystegia sepium*, *Equisetum fluviatile*, *Thelypteris palustris*, *Carex acutiformis*, *C. pseudocyperus*, *Sparganium emersum*, *Iris pseudacorus*, *Acorus calamus*, *Rorippa x anceps*, *Rorippa nasturtium-aquaticum*, *Stachys palustris*, *Mentha aquatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Galium palustre*, *Ranunculus lingua*.

Асоціація поширена на узбережжі лівого берега р. Дніпра та на заболочених берегах лиманів, озер, рукавів, островів з періодичним затопленням, на ділянках з надлишковою вологою в ґрунті, пониженнях рельєфу в бік водойм (Чинкіна, 2002). Тут спостерігаються процеси засолення внаслідок підпору ґрунтових вод через зарегулювання р. Дніпра. Угруповання також відзначені нами в Херсонській обл. в околицях с. Велика Кардашинка та на Чалбаській арені на берегах затоплених підсохлих колків; в околицях м. Херсона на березі Цюрупинської Конки (8 описів). Угруповання характерні для геокмплексів гирлового та пригирлового ряду. Ґрунти лучно-болотні та торфово-болотні. Розподіл угруповань нерівномірний, мозаїчний. Угруповання маловидові (6-20 видів). Зімкнутість деревостану 0,3-0,6, він утворений старими деревами

Salix alba заввишки 15-20 (30) м і діаметром стовбура 30-80 см, бонітет II. Спостерігається суховерхість дерев, як наслідок підпору ґрунтових вод та їх засолення. Зрідка наявний підріст *Fraxinus excelsior* заввишки до 3,5 м. Трав'яний ярус заввишки 70-150 (200) см має покриття 15-35 (80)%. Асоціація зазнає значного рекреаційного та пасовищного навантаження (часто I ступінь дигресії), пожеж, рубок. Верба самосівом майже не відновлюється.

Асоціація **Saliceto-Populetum**

Діагностичні види: *Salix alba* (dom.), *Populus alba* (dom.), *P. nigra*.

Асоціація поширена в пониззі Дніпра і трапляється на ділянках з дерново-піщаними та лучно-болотними ґрунтами по грядках лиманів і водотоків висотою до 50 см над рівнем води, з періодичним zalиванням весняними повеневидами (Чинкіна, 2002). Характерна для пригирлового ряду геокмплексів, рідше - для гирлового, ще рідше - для пригирлового, де вона трапляється лише в умовах підтоплення ґрунтовими водами. Загальна кількість видів - від 6-9 до 16-18. Деревний ярус складений *Salix alba*, *Populus nigra* заввишки 8-15 (25) м, діаметр стовбурів 27-35 см, зімкнутість деревостану - до 0,6. Спостерігається підріст *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*. Чагарниковий ярус заввишки 3,5-5 м, утворений *Amorpha fruticosa*, *Salix cinerea*. Трав'яний ярус складений лучно-болотними видами. Спостерігається проникнення рудералів - *Xanthium strumarium*, *Cynodon dactylon* тощо. Це свідчить про посилення деградації угруповань під впливом рекреації (дигресія 1-2 ступеня) та господарської діяльності, засмічення.

Асоціація **Populetum nigro-albae**

Діагностичні види: *Populus alba* (dom.), *P. nigra* (dom.), *Salix babylonica*, *Rubus caesius*, *Xanthium strumarium*.

Асоціація поширена в пониззі річок Дніпра та Дністра й трапляється на підвищених ділянках островів заввишки 1,5 м і більше над рівнем води з дерново-піщаними та лучно-болотними ґрунтами, з періодичним zalиванням весняними водами (Чинкіна, 2002). Один опис виконаний нами в околицях м. Херсона в районі Антонівського мосту та Конки. Горизонтальна структура ценозів нерівномірно мозаїчна. Загальна кількість видів - від 6-11 до 18 (о. Бакай - ботанічний заказник). Деревний ярус складений *Populus alba*, *P. nigra* заввишки 8-11 (25) м, зімкнутість деревостану - 0,45-0,6 (0,8). Спостерігається домішка *Morus alba*, *Salix alba*, *S. Babylonica*. Чагарниковий ярус заввишки 2,5-3 (3,5) м, утворений *Amorpha fruticosa*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Elaeagnus angustifolia*. Трав'яний ярус складений *Phragmites australis*, *Typha angustifolia* (до 2,5-3 (3,5) м заввишки) і *Thelypteris palustris*, *Eupatorium cannabinum*, *Equisetum palustre*, *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis stolonifera* (до 150 см заввишки). За умови сильного антропоного навантаження трав'яний ярус може бути відсутній.

Асоціація **Fraxino-Populetum**

Діагностичні види: *Fraxinus excelsior* (dom.), *Populus nigra*, *Sorbus aucuparia*, *Rubus caesius*.

Негативні діагностичні види: *Amorpha fruticosa*, *Phragmites australis*.

Асоціація поширена в пониззі р. Дніпра і трапляється на підвищених берегах островів, грядках водотоків з дерново-піщаними та лучно-болотними ґрунтами в умовах повеневого режиму (Чинкіна, 2002). Угруповання також відзначені нами (3 описи) у Херсонській обл. на Чалбаській арені в різновікових ясеневих лісах (діаметр стовбура до 60 см) на березі болота із *Carex riparia* та *Salix cinerea*, ділянки від затоплюваних до сухіших на дернових, оглеєних та мулуватоболотних ґрунтах, є підріст та сходи *Fraxinus excelsior*. Загальна кількість видів - 4-12. Деревний ярус заввишки 5-8 (16) м складений *Fraxinus excelsior*, *Elaeagnus commutata*, *Populus nigra*, а також *Salix argentea*, *Sorbus aucuparia*, *Pyrus pyraeaster*, його зімкнутість - 0,45-0,95. Спостерігається домішка суховерхих дерев *Salix alba*. Чагарниковий ярус заввишки 2,5-3 м, утворений *Amorpha fruticosa*, наявний підріст дерев. Трав'яний ярус складений *Agrostis stolonifera*, *Juncus atratus*, *Polygonum aviculare*, *Cynodon dactylon* тощо. Це свідчить про посилення деградації угруповань під впливом рекреації (дигресія 3-4 ступеня) та господарської діяльності, засмічення. Розглянуті угруповання відносяться до цієї асоціації певною мірою умовно через порушений та штучний характер деяких деревостанів.

Угруповання **Phragmites australis-Salix caprea (Populetea albae)**

Діагностичні види: *Salix caprea* (dom.), *Vitis sylvestris*, *Phragmites australis*, *Phalaroides arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Cirsium arvense* ssp. *setosum*, *Bidens tripartita*, *Lysimachia nummularia*, *Persicaria hydropiper*.

Смуга заплавної лісу, зафіксована нами вздовж одного із рукавів р. Дунаю (4 описи), затоплювана ділянка, стовбури дерев затоплюються на висоту до 60 см. Представляє заплавні чагарниково-деревні угруповання, поширені на дернових глеюватих ґрунтах заплави. Загальна кількість видів - 10-13. Деревостан (зімкнутість в середньому 0,6) формують *Populus alba*, *Morus alba*, *Ulmus glabra*. Чагарниковий ярус розріджений, його зімкнутість 0,1-0,2. Тут домінують *Salix caprea*, *Amorpha fruticosa*. Проективне покриття травостою сильно варіює (від 10 до 80%). В ньому найчастіше переважають *Phragmites australis*, *Bidens tripartita*, *Lysimachia nummularia*.

Цікаві угруповання, які потребують додаткового вивчення.

Асоціація **Rorippo brachycarpae-Salicetum albae** ass. nova prov.

Діагностичні види: *Salix alba* (dom.), *S. fragilis*, *S. triandra* (dom.), *Agrostis gigantea*, *Leersia oryzoides*, *Echinochloa crusgalli*, *E. oryzoides*, *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Cirsium arvense* ssp. *setosum*, *Ranunculus repens*, *Rorippa brachycarpa*, *Althaea officinalis*,

Galega officinalis, *Plantago maxima*, *Urtica kioviensis*, *Rumex dentatus* ssp. *halacsyi*, *Lycopus europaeus*.

Асоціація є найбільш поширеною в дельті р. Дунаю серед асоціацій класу (Дубина та ін., 2003). Її ценози переважають на прируслових грядах водотоків. Деревостан віком 30 років має зімкнутість 0,5-0,7 і середню висоту 15-17 (20) м, середній діаметр стовбура 25-27 (30) см і I-II бонітет. У деревному ярусі зростають *Populus nigra*, *P. deltoides*, *P. alba*, *Salix pentandra*. Чагарниковий ярус утворюють *Salix triandra*, *S. cinerea*, *Viburnum opulus*, *Amorpha fruticosa*. Зімкнутість крон невисока і складає 0,1-0,2. Загальне проективне покриття трав'яного ярусу коливається в широких межах (15-40%) і залежить від зімкнутості крон деревно-чагарникового, а також від тривалості заплавного режиму. При тривалому затопленні у травостої переважають земноводні види широкої екологічної амплітуди. Найбільш чисельні види з групи діагностичних властиві класам **Phragmiti-Magnocaricetea** (*Lycopus europaeus*, *Phalaroides arundinacea*, *Sium latifolium*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata*), **Artemisietea vulgaris** (*Arctium lappa*, *Cirsium arvense* ssp. *setosum*, *Echinochloa crusgalli*, *Solanum dulcamara* тощо), **Galio-Urticetea** (*Calystegia sepium*, *Althaea officinalis*, *Eupatorium cannabinum*) і **Molinio-Arrhenatheretea** (*Agrostis gigantea*, *Lythrum salicaria*, *Symphytum officinale* тощо). Високою постійністю відзначаються *Salix triandra*, *Persicaria hydropiper*, *Agrostis stolonifera*, *Myosotis scorpioides*, *Calystegia sepium*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Phalaroides arundinacea*, *Eupatorium cannabinum* тощо.

Клас **Alnetea glutinosae**

Діагностичні види: *Alnus glutinosa* (dom.), *Frangula alnus*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*, *Carex riparia*, *C. elata*, *C. pseudocyperus*, *C. acutiformis*, *C. cespitosa*, *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Stachys palustris*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Galium palustre*, *Caltha palustris*, *Urtica dioica* s.l., *Symphytum officinale*, *Myosoton aquaticum*, *Thelypteris palustris*.

Угруповання вільхових боліт у Північному Причорномор'ї України відзначені лише в пониззі р. Дніпра - у блюдцях-колках Нижньодніпровських арен та в його гирловій області (Чинкіна, 2002). Їх видовий склад збіднений, порівняно з вільщинами лісової зони, та містить деякі види, властиві тополево-вербовим лісам, нітрифікованим гідрофільним угрупованням і прибережно-водній рослинності, що й знайшло відображення в попередньому виділенні нової асоціації та союзу (І. Соломаха, 2014), які валідизуються в цій монографії згідно Кодексу фітосоціологічної номенклатури (Weber, Moravec, Theurillat, 2000). З української частини дельти Дунаю вільхові болота невідомі, але з румунської сторони вони наводяться (Gehu, Roman, Blanchard, 1995) як нова асоціація **Periploco graecae-Alnetum glutinosae** Gehu, Roman, Blanchard 1995. Вона, очевидно, теж належить до описаного тут союзу.

В монографії про лісові болота Українського Полісся (Григора, Воробйов, Соломаха, 2005) було запропоновано звести клас **Alnetea** в синоніми до **Phragmito-Magno-Caricetea**, виходячи з близькості флори та екологічного режиму. Але ця пропозиція не була підтримана, і згодом нам довелося взагалі відмовитись від принципу, що флористичний склад є єдиним (або головним) критерієм синтаксономії. Оптимальний підхід в класифікації рослинності - рівноправність критеріїв флористичного, фізіономічного та екологічного. Тому ліси, чагарники і трав'янисті угруповання не можуть розглядатись в межах одного класу, як не можуть включатись до одного класу, скажімо, лісові угруповання з переважанням ценофлор, які належать до різних ценоелементів.

Порядок **Alnetalia glutinosae**

Діагностичні види: D.s. Ord.=D.s. Cl.

Порядок об'єднує вільхові болота Європи.

Союз **Sio latifolii-Alnion glutinosae all. nova** (табл. 5.23)

Номенклатурний тип: Асоціація **Sio latifolii-Alnetum glutinosae ass. nova**

Діагностичні види: *Rubus caesius*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*, *Eupatorium cannabinum*, *Urtica kioviensis*, *Sium latifolium*, *Symphytum officinale*, *Alisma plantago-aquatica*, *Sonchus palustris*, *S. arvensis*, *Lycopus exaltatus*, *Galium aparine*, *Ranunculus lingua*, *Rorippa amphibia*.

Негативні діагностичні види: *Ribes nigrum*, *Rubus idaeus*, *Carex appropinquata*, *C. elongata*, *C. vesicaria*, *Calamagrostis canescens*, *Dryopteris carthusiana*, *D. cristata*, *Filipendula denudata*, *Menyanthes trifoliata*, *Calla palustris*, *Comarum palustre*, *Thyselium palustre*, *Viola palustris*, *Naumburgia thyrsoiflora*.

Союз включає угруповання вільхових боліт та заболочених лісів степової та частково лісостепової зон. Як видно з флористичної композиції союзу, тут випадають мезоевтрофні, ацидофільні види, що мають поширення в лісовій зоні помірного поясу (бореальні та голарктичні). Натомість краще представлені мегатрофні, стійкі до помірного засолення євразійські, західноєвразійські, європейсько-південносибірські та номадійські види за Ю.Д. Клеповим (1990).

Отже, новий союз вкладається в наступний зональний ряд. Союз **Sphagno squarrosi-Alnion glutinosi Grygora, Vorobyov et V.Solomakha 2005** (зона мішаних та південнотайгових лісів і інтразональне Полісся) - мезоевтрофні слабпроточні вільхові болота на бідних кислих торфах. Союз **Alnion glutinosae Malcuit 1929** (зона широколистяних, мішаних і південнотайгових лісів та Полісся, борові тераси Лісостепу) - евтрофні проточні та заплавні (притерасні) вільхові болота на багатих слабокислих торфах. Союз **Sio latifolii-Alnion glutinosae all. nova** (степова та лісостепова зони) - нітрофільні, іноді заплавні, вільхові болота, збагачені

Таблиця 5.23. Синтаксони класу **Alnetea glutinosae**

Зізнкнутість деревного ярусу	04	06	065	045	080	085
Проективне покриття чагарникового ярусу і травостою	75	70	45	40	70	40
Середня кількість видів	15	15	10	12	14	14
Кількість описів	7	8	6	7	9	6
Номер синтаксону	1	2	4	3	5	6

D.s. Var. **typicum**

Salix alba	II ³	.	.	.	.	I
Carex hirta	III ²	.	.	.	.	.
Rorippa amphibia	III ¹	I	I ¹	.	.	.
Alsine media	III	.	.	.	.	.
Carduus uncinatus	II ¹	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	II ¹	.	.	.	.	II

D.s. Var. **Thelypteris palustris**

Thelypteris palustris	.	V ²	I	.	III ¹	I
Rubus caesius	.	IV ¹	I	I	.	I
Ranunculus lingua	.	III ¹	+	.	.	.
Symphytum officinale	I	III	.	.	.	.
Caltha palustris	.	II	.	.	.	I
Carex cespitosa	.	II	.	.	.	.

D.s. Subass. **S.I.-A.g. phragmitetosum australis subass. nova**

Viburnum opulus	I ¹	II	.	.	.	.
Phragmites australis	III ¹	V ¹	.	.	.	I
Calystegia sepium	IV ¹	IV	II	I	I	.
Eupatorium cannabinum	III ¹	IV ¹	I	II ¹	II	III
Lycopus exaltatus	IV	III	II ¹	.	II ¹	.
Poa sylvicola	IV	III	.	II ²	.	.
Galium aparine	III ²	III	.	.	.	.
Sonchus arvensis	II	I	.	.	.	I

D.s. Var. **Lycopus europaeus**

Urtica dioica	II	.	I	III ¹	I ¹	II
---------------	----	---	---	------------------	----------------	----

D.s. Subass. **S.I.-A.g. typica subass. nova**

Sonchus palustris	.	.	II ¹	II	.	.
Phalaroides arundinacea	.	.	I	II	.	.

D.s. Subass. **C.a.-A.g. dryopteridosum carthusiana subass. nova**

Frangula alnus	.	III	.	II ¹	V ¹	.
Rubus nessensis	.	.	.	.	IV ¹	.
Sambucus nigra	.	.	.	.	II	II
Dryopteris carthusiana	.	.	.	.	V ¹	.
Carex pseudocyperus	I ¹	I ¹	I ¹	.	III ²	.
Oenanthe aquatica	.	.	.	IV ¹	IV ²	.
Lemna minor	.	.	.	.	IV ²	I
Rumex hydrolapathum	.	.	.	.	II	.

Номер синтаксону	1	2	4	3	5	6
D.s. Subass. C.a.-A.g. typica						
Persicaria hydropiper	.	.	.	.	.	III
Carex acuta	.	.	.	.	.	II
Althaea officinalis	.	.	.	.	.	II
Inula britannica	.	.	.	.	.	II
Typha angustifolia	.	.	+	.	.	II
D.s. Ass. Sio latifolii-Alnetum glutinosae ass. nova						
Salix cinerea	I ¹	I	II ²	I ³	.	.
Humulus lupulus	II ¹	V ¹	III	III	I ¹	I
Carex riparia	III ³	IV ⁴	IV ³	IV ¹	III ²	.
D.s. Ass. Carici acutiformis-Alnetum glutinosae						
Carex acutiformis	II ²	I ¹	.	.	IV ²	IV
Lysimachia vulgaris	I ¹	III	II ²	III ¹	V	IV
Lycopus europaeus	.	.	.	V ¹	IV ²	III
D.s. All. Sio latifolii-Alnion glutinosae all. nova						
Sium latifolium	III ¹	III ¹	III	II ¹	II	IV
Urtica kioviensis	I ⁴	III ¹	II	I	IV ²	I
D.s. Cl. Alnetea glutinosae						
Alnus glutinosa	V ⁴	V ⁵	V ⁵	V ⁴	V ⁴	V
Solanum dulcamara	III	II	III	IV ¹	III	II
Iris pseudacorus	IV ¹	I ¹	IV ¹	II	III	II
Carex elata	II ⁴	.	III ¹	.	IV ¹	.
Galium palustre	I	II	.	I ¹	I	II
Alisma plantago-aquatica	I ¹	II	II	I	.	I
Lythrum salicaria	II	.	.	.	.	II
Myosoton aquaticum	.	I	.	II	II	.
Stachys palustris	.	I	I	I	.	.
Typha latifolia	.	.	I ²	.	II ¹	I
Calamagrostis canescens	.	.	.	.	.	I
Agrostis stolonifera	.	.	.	.	.	I
Myosotis scorpioides	.	.	.	.	.	I
Mentha aquatica	.	.	.	.	.	I
Scutellaria galericulata	.	.	.	.	.	I
Epilobium palustre	.	.	.	.	.	I
Sparganium erectum	.	.	.	.	.	I
Sparganium emersum	.	.	.	.	.	I
Veronica anagallis-aquatica	.	.	.	+	.	.
Інші види						
Bidens tripartita	I	I	I ¹	I	II	.
Alopecurus arundinaceus	+	.	+	.	.	.
Calamagrostis epigeios	.	.	.	+	.	I

Примітка. Значення домінування видів та константності «+» в синтаксоні № 6 (взятому з літератури) не показані.

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 - *Anisantha sterilis* (+), *Arctium minus* (+), *Artemisia vulgaris* (+), *Chelidonium majus* (+), *Cichorium intybus* (+), *Cyclachaena xanthiifolia* (+), *Cynodon dactylon* (+), *Geranium collinum* (+), *Hordeum leporinum* (+), *Lactuca tatarica* (+), *Lemna trisulca* (+), *Persicaria maculosa* (+), *Ranunculus repens* (+), *Rumex crispus* (+), *Tanacetum vulgare* (+), *Xanthium rupicola* (+); синтаксон № 2 - *Acer negundo* (+), *Cucubalus baccifer* (+), *Dryopteris filix-mas* (+), *Euonymus europaea* (+), *Fallopia dumetorum* (II), *Heracleum sibiricum* (II¹); синтаксон № 3 - *Atriplex micrantha* (+), *Scirpus sylvaticus* (I¹); синтаксон № 4 - *Chenopodium album* (+), *Cirsium incanum* (+), *Elytrigia repens* (II¹), *Epilobium hirsutum* (+), *Erigeron canadensis* (II), *Galium spurium* (+), *Juncus articulatus* (+), *Plantago maxima* (+), *Quercus robur* (II), *Rumex acetosella* (+), *Solanum nigrum* (+), *Vitis sylvestris* (+); синтаксон № 5 - *Moechringia trinervia* (+); синтаксон № 6 - *Cirsium alatum* (I), *Euphorbia virgata* (I), *Lysimachia nummularia* (I), *Nasturtium officinale* (I), *Rhamnus cathartica* (I), *Rorippa x anceps* (I), *Rumex palustris* (I), *Scrophularia umbrosa* (I), *Teucrium scordium* (I).

мінеральними солями, на мінералізованих нейтральних і слабколужних торфах та мінеральних ґрунтах. Видовий склад угруповань союзу збіднений, порівняно з вільховими болотами лісової зони, та містить види, властиві тополево-вербовим лісам, нітрифікованим гідрофільним угрупованням та прибережноводній рослинності, що й знайшло відображення у виділенні нового союзу. Відомо 48 описів союзу з нашої території.

Хоча за кількістю созофітів вільхові болота Північного Причорномор'я не становлять особливої цінності, в аутфітосозологічному аспекті актуально, що саме в них оптимум поширення має характерний вид нового союзу **Sio latifolii-Alnion glutinosae** - *Urtica kioviensis*, занесена до Європейського Червоного списку. Місцевий статус охорони в Миколаївській та Херсонській обл. має *Vitis sylvestris*, який зрідка трапляється у вільшинах. Переважно в цих екотопах за південною межею ареалу зростає значна кількість регіонально рідкісних бореальних видів. З позицій синфітосозологічних на державну охорону заслуговує асоціація вільхових боліт степової зони **Sio latifolii-Alnetum glutinosae**, яка займає дуже обмежені площі. На місцевому рівні охорони потребує асоціація **Carici acutiformis-Alnetum glutinosae**. Значна частина вільхових боліт регіону, особливо асоціація **Carici acutiformis-Alnetum glutinosae**, вже охороняється в РЛП «Кінбурнська коса» та на ділянці «Волижин ліс» ЧБЗ. Созологічно більш цінна асоціація **Carici ripariae-Alnetum glutinosae** охороною охоплена далеко не повністю, зокрема одна з двох її підасоціацій - більш оводнена **C.r.-A.g. phragmitetosum australis**, яка має значно вище видове багатство, не охороняється взагалі. Не виключене знаходження румунської асоціації **Periploco graecae-Alnetum glutinosae** в пониззі р. Дунаю - в такому випадку вона підлягатиме повній охороні. Вільхові болота пониззя р. Дніпра дуже залежні від рівня та якості його води, загрозу їм становить також перевипас та рубки. Тому необхідне

включення всіх без виключення їх ділянок до природно-заповідного фонду з проведенням гідрологічного та біотичного моніторингу.

Асоціація ***Sio latifolii-Alnetum glutinosae ass. nova*** (табл. 5.24)

Номенклатурний тип: Опис 19 таблиці 5.24, виконаний 12.07.1999 р. Соломахою І.В. та Уманець О.Ю. на дещо підсохлому вільховому болоті, вільха формує навколо себе п'єдестали, в залитих місцях ґрунт вкритий ряскою та росте *Carex riparia* (Миколаївська обл., Очаківський р-н, ділянка ЧБЗ "Волижин ліс"). Зімкненість деревного ярусу 0,7, проективне покриття травостану - 30%.

Діагностичні види: *Salix cinerea*, *Humulus lupulus*, *Carex riparia* (*dom.*), *Sium latifolium*, *Urtica kioviensis*, *Poa sylvicola*, *Sonchus palustris*.

Асоціація приурочена до прибережних ділянок (біля р. Дніпра і Дніпро-Бузького лиману) Нижньодніпровської арили (саги, оводнені колки), що часто затоплюються (іноді солонуватою водою), з мулистоторфовими ґрунтами. В деревостані домінує *Alnus glutinosa*, рідко проростає *Salix alba*. Підлісок зрідка представлений *Salix cinerea*, *Frangula alnus*. В трав'яному ярусі переважають вологолюбні, болотні види: *Carex riparia*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Sium latifolium*, *Solanum dulcamara*, *Lysimachia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Alisma plantago-aquatica*.

Підасоціація ***S.I.-A.g. phragmitetosum australis subass. nova***

Номенклатурний тип: опис №4 таблиці 5.24, виконаний І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець 19.07.2000 р. на затопленому вільховому болоті (Херсонська обл., с. Чуланівка).

Діагностичні види: *Viburnum opulus*, *Phragmites australis*, *Carex acutiformis*, *Eupatorium cannabinum*, *Calystegia sepium*, *Lycopus exaltatus*, *Poa sylvicola*, *Galium aparine*, *Sonchus arvensis*, *Urtica kioviensis*.

Підасоціацію зафіксовано в Херсонській обл., біля м. Гола Пристань в околицях с.с. Велика та Мала Кардашинка, зрідка біля с. Чуланівка, на торфових вільхових болотах та в окремих колках, іноді затоплення тримається до середини літа. Мікрорельєф, як правило, невиражений. Тут на перезволожених ґрунтах *Alnus glutinosa* досягає висоти 20 м. Зімкнутість деревостану становить 0,7. Загальне проективне покриття трав'яного ярусу сильно варіює (від 2 до 95%). Найчастіше трапляються *Phragmites australis*, *Calystegia sepium*, *Lycopus exaltatus*, *Poa sylvicola*, *Galium aparine*, *Eupatorium cannabinum*.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: *Salix alba*, *Carex elata*, *C. acutiformis*, *C. hirta*, *Iris pseudacorus*, *Glechoma hederacea*, *Lythrum salicaria*, *Rorippa amphibia*, *Alsine media*, *Carduus uncinatus*.

Варіант зафіксовано в Херсонській обл., в околицях с. Велика Кардашинка біля м. Гола Пристань та с. Чуланівка, переважно на краях

- 5 - Херсонська обл., с. Чуланівка, вільхове затоплене болото, у воді; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 6 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вербово-вільхові зарості, вологий ґрунт; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 7 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вологий вільховий ліс вздовж дороги біля торфозаготовок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 8 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вологий вільховий ліс, висота вільхи 20 м, діаметр - 15-20 см, ґрунт пружний, торф'янистий; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 9 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вологий вільховий ліс, висота вільхи 20 м, діаметр - 15-20 см, ґрунт пружний, торф'янистий, далі в ліс; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 10 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вологий вільховий ліс біля торфозаготовок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 11 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вільхове болото, дерева розріджені; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 12 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вільховий ліс, колок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 13 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вільховий ліс, колок, вглиб лісу; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 14 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вільховий ліс, вологий ґрунт; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 15 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, край вологого вільхового лісу, дерева розріджені, ґрунт пружний, торф'янистий; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 16 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, край болота, вологий ґрунт, рослинність зріджена; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 17 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, край болота, вологий ґрунт; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 18 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вологий вільховий ліс вздовж дороги біля торфозаготовок; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 19 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", дещо підсохле вільхове болото, вільха формує наколо себе підвищення, в залитих місцях ґрунт вкритий ряскою та росте *Carex girardia*; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 20 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, підсолене болото, вологий ґрунт, подекуди калюжі, вільха утворює підвищення, рослинність зріджена; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 21 - Херсонська обл., с. Велика Кардашинка, вільхове затоплене болото, вологий ґрунт, стоїть вода, вільха на пристовбурних підвищеннях; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 22 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», колка на луках; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 16.07.2010;
- 23 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", вільховий ліс, ґрунт підсох, бузина вимокла; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1999;
- 24 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", узлісся вільхового лісу з боку внутрішнього болота, мокрий ґрунт, ювенільні особини *Alnus glutinosa*; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1999;
- 25 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", схил до мокрого болота під вільховим лісом, ґрунт мокрий, торф'янистий; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;

- 26 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", вільховий ліс, незатоплена ділянка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1999;
- 27 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", вільховий ліс, ділянка після сильного минулорічного затоплення; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.1999;
- 28 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", вільховий ліс, ґрунт мокрий, вкритий ряскою, бузина вимокла; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 29 - ЧБЗ, Миколаївська обл., ділянка "Волижин ліс", болото у вільховому лісі, висота затоплення 10 см, ґрунт вкритий ряскою на 50%; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.1999;
- 30 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 31 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 32 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 33 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 34 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 35 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 36 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага»; І.І. Мойсієнко, 13.08.2008;
- 37 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага», вільхове болото серед піщаних курганів, суха частина колка; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 17.07.2010;
- 38 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Ковалівська сага», вільхове болото серед піщаних курганів, затоплена чакстина колка; І.В. Соломаха, І.І. Мойсієнко, Є.О. Воробйов, 17.07.2010;
- 39 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вільхова колка, заболочена частина, S = 30 x 30 м; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;
- 40 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вільхова колка, сухіша частина тієї ж колки (оп. 39), S = 15 x 25 м; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;
- 41 - Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса», ур. «Комендантське», вільхова колка, ще сухіша периферія тієї ж колки (оп. 39), S = 10 x 30 м; І.І. Мойсієнко, 09.10.2008;
- 42 - Херсонська обл., с. Мала Кардашинка, вільхове затоплене болото, у воді; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000.

Номери синтаксонів: *Sio latifolii*-*Alnetum glutinosae phragmitetosum australis* (1 - var. *typicum*, 2 - *Thelypteris palustris*), *S.l.-A.g. typica* (3 - var. *typicum*, 4 - *Lycopus europaeus*), 5 - *Carici acutiformis*-*Alnetum glutinosae dryopteridosum carthusianae*, 6 - *C.a.-A.g. typica* var. *Calamagrostis canescens*, 7 - *Lemna trisulca*+*Alnus glutinosa*

торфових боліт, іноді стоїть вода, але режим зволоження змінний. Трапляється на вільхових болотах із дуже вологими або затопленими ґрунтами. Трав'яний ярус представлений *Carex hirta*, *Cardus uncinatus* тощо.

Варіант *Thelypteris palustris*

Діагностичні види: *Rubus caesius*, *Frangula alnus*, *Humulus lupulus*, *Thelypteris palustris*, *Carex riparia* (dom.), *C. cespitosa*, *Phragmites australis*, *Urtica kioviensis*, *Ranunculus lingua*, *Caltha palustris*, *Eupatorium cannabinum*, *Fallopia dumetorum*, *Heracleum sibiricum*, *Symphytum officinale*.

Варіант зафіксовано в Херсонській обл., в околицях с. Велика Кардашинка біля м. Гола Пристань, переважно на досить зімкнутих вільхових болотах, ґрунт пружний, торф'янистий, але затоплення влітку, як правило, відсутнє. Варіант трапляється у порівняно менш зволжених екотопах на заторфованих ґрунтах з густим деревостаном. Підлісок представлений *Frangula alnus*. У травостой *Thelypteris palustris*, *Urtica kioviensis* тощо.

Підасоціація **S.l.-A.g. typica subass. nova**

Номенклатурний тип: відповідає наведеному для підасоціації.

Діагностичні види: *Sonchus palustris*, *Phalaroides arundinacea*.

Підасоціація поширена в Херсонській та Миколаївській обл. на торфових вільхових болотах Нижньодніпровської арени (саги, колки) з періодичним чи практично постійним затопленням. Часто виражений мікрорельєф.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: *Carex riparia* (dom.), *C. elata*, *Iris pseudacorus*.

Варіант зафіксовано переважно в Херсонській обл., в околицях с. Велика Кардашинка, а також в Миколаївській обл. (РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське»; ділянка ЧБЗ “Волижин ліс”) на торфових досить густих вільхових болотах, іноді трохи підсолених. Мікрорельєф, як правило, виражений - вільха формує навколо себе п'єдестали, між якими навіть влітку стоїть вода, а залиті місця досить часто вкриває ряска, тут же зростає і *Carex riparia*.

Варіант *Lycopus europaeus*

Діагностичні види: *Lycopus europaeus*, *Oenanthe aquatica*, *Urtica dioica*.

Варіант зафіксовано в Миколаївській обл. (Кінбурнська коса, ділянка ЧБЗ “Волижин ліс”) на досить зріджених вільхових болотах, на схилах навколо підсихаючих вільхових боліт та в перезволжених вільхових лісах. Мікрорельєф, як правило, невиражений, періодично відбувається затоплення, але до середини літа вода спадає, після чого мокрий ґрунт буває вкритий ряскою. Зімкнутість крон становить 0,4-0,5. Травостій добре розвинений (до 70%), в ньому домінують наступні види: *Lycopus europaeus*, *Oenanthe aquatica*, *Sonchus palustris*, *Phalaroides arundinacea*.

Асоціація **Carici acutiformis-Alnetum glutinosae**

Діагностичні види: *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*, *Carex acutiformis* (dom.), *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*.

Асоціація поширена в дельті та у колишніх затоках (сагах) нижнього Дніпра, де, крім весняної повені, спостерігається цілорічно високий рівень зволоження. Найхарактерніша для Лісостепу, внаслідок осушувальної меліорації та викликаної нею мінералізації боліт поширюється і на Поліссі. Ми відносимо асоціацію до союзу **Sio latifolii-Alnion glutinosae**, бо і в Лісостепу, і на Поліссі в ній спостерігається брак типових видів вільхових боліт союзу **Alnion glutinosae**, натомість досить рясні більш вимогливі до мінерального живлення види нового союзу (Байрак, Дідух, 1996; Куземко, Чорна, 2002; Гомля, 2005; Гальченко, 2006).

Підасоціація **C.a.-A.g. dryopteridosum carthusianae**
subass. nova (табл. 5.24)

Номенклатурний тип: опис 30 таблиці 5.24, виконаний І.І. Мойсієнком 13.06.2008 р. у вільховому затопленому колку в урочищі «Ковалівська сага» (Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса»). Площа описової ділянки 625 м², проективне покриття деревного ярусу 80%, чагарникового - 20%, травостану - 60%.

Діагностичні види: *Rubus nessensis*, *Dryopteris carthusiana*, *Thelypteris palustris*, *Carex pseudocyperus*, *C. elata*, *C. riparia*, *Oenanthe aquatica*, *Urtica kioviensis*, *Rumex hydrolapathum*, *Lemna minor*.

Підасоціацію зафіксовано на тінистих, переважно цілорічно затоплених вільхових болотах в урочищі «Ковалівська сага» (Миколаївська обл., Очаківський р-н, РЛП «Кінбурнська коса»). Значне зволоження та затінення формують прохолодний вологий мікроклімат, який сприяє зростанню видів з більш північним масовим поширенням - *Rubus nessensis*, *Frangula alnus*, *Dryopteris carthusiana*, *Carex pseudocyperus*, *C. elata*. Через значну специфіку угруповання вважаємо за доцільне виділити їх у ранзі підасоціації.

Підасоціація **C.a.-A.g. typica** (табл. 5.23)

Діагностичні види: *Carex acuta*, *Typha angustifolia*, *Persicaria hydropiper*, *Althaea officinalis*, *Inula britannica*, *Glechoma hederacea*.

Підасоціація в типовому варіанті наводиться за Т.Б. Чинкіною (2002) з передгірлової та гірлової областей плавнів Дніпра, де через зниження рівня води, вирубування та насадження *Salix alba* значно скоротила площу поширення і деградувала. Внаслідок сильного пасквального навантаження з ранньої весни продовжується дигресія, яка сягає I ступеня, продовжується нерегульоване вирубування вільхи. Угруповання займають молоді ділянки в заболочених зниженнях на окраїнах островів з надлишковим зволоженням, торф'янисто-лучноболотними та алювіально-піщаними дерновими ґрунтами. Заливаються водою під час повені та нагінних явищ. Межують з асоціацією **Caricetum acutiformis**. Бонітет вільхи II-III, висота найчастіше 15-30 м, її проективне покриття - до 80 %. Чагарниковий ярус, якщо і наявний, то зріджений і пригнічений, висотою 1,5-3 (до 5) м, скла-

дений *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*. Молоді угруповання характеризуються нерівномірно мозаїчною структурою, вираженим мікрорельєфом (купини підтримуються за рахунок сильного випасу), старі - рівномірно дифузні. Проективне покриття травостану сягає 100%, кількість видів - 7-13 (до 16). Утворений переважно *Carex acutiformis*, *Sium latifolium*, *Thelypteris palustris*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris* (перший під'ярус) та *Persicaria hydropiper*, *Glechoma hederacea*, *Galium palustre* тощо (другий під'ярус). У молодих угрупованнях самостійний під'ярус заввишки 2,5-3 м утворюють *Phragmites australis* і *Typha angustifolia*.

Варіант **С.а.-А.г. typica var. Calamagrostis canescens** (табл. 5.24)

Діагностичні види: *Calamagrostis canescens* (dom.), *Agrostis stolonifera*, *Carex leporina*, *Urtica dioica*.

Угруповання відзначені у Миколаївській обл., Очаківському р-ні, РЛП «Кінбурнська коса», урочище «Комендантське», вільховий колок. Зімкнутість деревостану становить в середньому 0,9, підліску - 0,5. Проективне покриття травостану складає 15-70%, кількість видів - 10-21.

Дериватне угруповання **Lemna trisulca+Alnus glutinosa**

(**Ord. Alnetalia glutinosae**) (табл. 5.24)

Діагностичні види: *Alnus glutinosa* (dom.), *Lemna trisulca* (dom.).

Угруповання відзначене в Херсонській обл., околиці с. Мала Кардашинка, цілком затоплене вільхове болото на торф'янистих ґрунтах. Деревний ярус представлений *Alnus glutinosa*, яка представлена на купинах. Зімкнутість деревостану становить 0,7. У воді росте *Lemna trisulca*, займаючи 80% загального проективного покриття. Подекуди виявлені *Typha angustifolia* та *Alisma plantago-aquatica*.

5.3.3. Антропогенні деревно-чагарникові угруповання

Значна частина деревно-чагарникової рослинності в Північному Причорномор'ї представлена штучними насадженнями дерев та чагарників, природний ареал яких лежить поза Північним Причорномор'ям. Насадження дерев та чагарників у Північному Причорномор'ї займають помітні площі - X % від загальної території та X % від площ деревно-чагарникової рослинності. Деякі з цих угруповань, особливо складені породами, межа ареалу яких проходить порівняно недалеко, а їх культурні екотопи нагадують природні, змогли натуралізуватися і розглядаються у відповідних природних класах рослинності. Так, насадження звичайної та кримської сосен утворюють справжні угруповання класу **Pulsatillo-Pinetea**. Інші, особливо якщо були посаджені на сильно порушених субстратах, віддалених від природних місцезростань деревно-чагарникової рослинності, та ще й складені екзотами, формують випадкові сполучення видів, які неможливо

класифікувати. Тут ми розглянемо дериватні угруповання, які неможливо однозначно віднести до певного класу, а також наведемо описи згаданих конгломератних наборів видів під пологом різноманітних насаджень. Найлогічнішим було б віднесення їх до класу **Robinetea**, але це часто сумнівно через відсутність його діагностичних видів, остепненість, засоленість чи аренність екотопів, які не відповідають досить тіньовим, мезофільним, нітрифікованим умовам цього класу. За своїм складом подібні насадження можуть наближатися практично до всіх класів деревно-чагарникової рослинності регіону, крім **Alnetea glutinosae** (на болотах насадження не проводились) та **Salicetea purpureae** (тут заплавний режим жорстко регламентує видовий склад та ценотичну структуру, тому угруповання адвентів натуралізуються і займають належне місце в класі). Рудеральні види різних класів рясно представлені в штучних насадженнях. Тому розглядаємо такі угруповання як безрангові, умовно підпорядковуючи їх різним класам.

Клас **Rhamno-Prunetea**

До класу умовно віднесені штучні насадження низькорослих зріджених дерев та кущів переважно алохтонних видів: *Acer tataricum*, *A. platanoides*, *Robinia pseudoacacia*, *Rhamnus cathartica*, *Ligustrum vulgare*, *Cotinus coggygia*, *Swida sericea*, *Sophora japonica*, *Caragana arborescens*.

Дериватне угруповання **Ligustrum vulgare-Acer tataricum** (**Rhamno-Prunetea**) (табл. 5.25)

Діагностичні види: *Acer tataricum* (dom.), *Ligustrum vulgare*, *Swida sanguinea*, *Cotinus coggygia*.

Угруповання відзначені переважно в Одеській обл. в різнопородних штучних насадженнях та лісосмугах найчастіше біля лиманів, річок та озер. *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior* та інші дерева формують негустий деревостан зімкнутістю 0,4-0,6. Чагарниковий ярус представлений *Acer tataricum*, *Ligustrum vulgare*, *Swida sanguinea*, *Cotinus coggygia*, які мають зімкнутість від 0,1 до 0,7. Травостій звичайно зріджений, іноді його покриття сягає 40%.

var. Fraxinus excelsior

Діагностичні види: *Fraxinus excelsior*, *Poa angustifolia*, *Anisantha sterilis*.

Угруповання відзначені в Одеській та Херсонській обл. в насадженнях біля Куяльницького лиману та озера Солоного.

var. Quercus robur

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Crataegus leiomonogyna*, *Asparagus verticillatus*.

Угруповання відзначені в Одеській обл. в насадженнях біля Куяльницького лиману та р. Великий Куяльник.

Таблиця 5.25. Фітоценотична характеристика дериватних угруповань класу **Rhamno-Prunetea**

Зімкнутість крон, дерева	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5	0,4	0,5	0,6	0,4	0,3	0,6	0,3	0,5	
Зімкнутість крон, кущі	0,3	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,2	0,5	0,6	0,3	0,2	0,1		
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	40	40	10	5	35	1	+	5	30	60	50	60	50	35
Кількість видів	11	14	13	10	10	10	9	9	7	5	13	12	8	8
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Номер синтаксону	1			2			3			4				

D.s. Var. Fraxinus excelsior

Fraxinus excelsior	5	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa angustifolia	+	3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anisantha sterilis	1	+	.	.	.	+	.	.	.	3	.	.	.	.

D.s. Var. Quercus robur

Quercus robur b	.	.	5	5	5	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Crataegus leiomonogyna	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asparagus verticillatus	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Var. Xanthium rupicola

Xanthium rupicola	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
Atriplex patula	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	1

D.s. D.c. Ligustrum vulgare-Acer tataricum (Rhamno-Prunetea)

Acer tataricum b	2	2	5	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Acer tataricum c	.	.	.	.	.	1	3	3	.	.	.	.	.	.
Acer tataricum d	2	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.
Ligustrum vulgare c	.	+	2	1	1	.	4	.	.	.	.	.	.	.
Ligustrum vulgare d	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
Swida sanguinea c	.	2	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Swida sanguinea d	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Cotinus coggyria	2	2	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.

D.s. D.c. Festuca valesiaca ssp. pseudovina-Rhamnus cathartica (Rhamno-Prunetea)

Rhamnus cathartica	.	.	.	1	.	.	.	1	4	5	5	3	2	1
Acer platanoides b	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	4	5	5	.
Acer platanoides c	.	.	.	1	.	+	.	.	.	1	1	1	1	.
Acer platanoides d	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
Quercus robur c	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	3	.	.
Robinia pseudoacacia b	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	1	.	.	.
Robinia pseudoacacia c	.	5	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	1
Festuca valesiaca ssp. pseudovina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	5	4
Elytrigia repens	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	4	3	+	1

D.s. Cl. Rhamno-Prunetea

Caragana frutex	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Euonymus europaea	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sambucus nigra	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.25.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Spiraea crenata</i>	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	+	+	+	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	+
<i>Ballota nigra</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	+
<i>Galium aparine</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Fallopia dumetorum</i>	1	.	.	.	.	.	.

Інші види

<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Ulmus glabra b</i>	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	1	.
<i>Ulmus glabra c</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Cynoglossum officinale* (1), *Potentilla reptans* (+), *Trinia kitaibelii* (+); опис № 2 – *Cannabis sativa ssp. spontanea* (+), *Fallopia convolvulus* (+), *Phlomis tuberosa* (+), *Robinia pseudoacacia* (1), *Torilis arvensis* (1); опис № 3 - *Acer negundo* (+), *Aristolochia clematidis* (1), *Carex melanostachya* (+); опис № 4 – *Ulmus glabra* (+); опис № 5 - *Cerasus avium* (2), *Euphorbia agraria* (+); опис № 6 – *Tragopogon boristenicus* (+); опис № 7 – *Fraxinus americana b* (2), *Fraxinus americana c* (1), *Gleditsia caspia* (1); опис № 8 – *Arctium lappa* (+), *Chenopodium album* (+), *Juglans regia* (5); опис № 9 – *Anthriscus sylvestris* (3), *Armeniaca vulgaris* (1), *Erysimum canescens* (1), *Lonicera tatarica* (1); опис № 10 – *Galium spurium* (2); опис № 11 – *Bromus squarrosus* (2), *Galium humifusum* (1), *Populus nigra* (2); опис № 12 – *Quercus robur* (+); опис № 13 – *Euphorbia virgata* (+).

Описи виконано:

- 1 - Херсонська обл., лісосмуга між полями недалеко від оз. Солоного; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 03.08.2001;
- 2 - Одеська обл., акацієве насадження з підліском; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 3 - Одеська обл., лісове насадження біля р. Великий Куяльник неподалік с. Северинівка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 4 - Одеська обл., лісове насадження біля р. Великий Куяльник неподалік с. Северинівка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 5 - Одеська обл., лісосмуга; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 6 - Одеська обл., лісове насадження за м. Арциз; І.В. Соломаха, 13.08.2003;
- 7 - Одеська обл., лісове насадження дуже густе, вік - 20 років, висота дерев приблизно 10 м; І.В. Соломаха, 13.08.2003;
- 8 - Одеська обл., лісополоса між полями; І.В. Соломаха, 13.08.2003;
- 9 - Одеська обл., лісове насадження в глибині лісу з другого боку дамби біля с. Кам'янка; І.В. Соломаха, 14.08.2003;
- 10 - Одеська обл., лісове насадження на березі солоного оз. Карачаус, схил до води - 5°, берег низький, пологий, ґрунт бурозем; І.В. Соломаха, 17.08.2003;
- 11 - Одеська обл., лісове насадження на березі солоного оз. Карачаус, на вершині схилу, ґрунт бурозем; І.В. Соломаха, 17.08.2003;
- 12 - Одеська обл., кленове лісове насадження на березі солоного оз. Карачаус, схил до води - 5°, берег низький, пологий, ґрунт бурозем, клен добре відновлюється, бо багато сходів; І.В. Соломаха, 17.08.2003;

13 - Одеська обл., кленове лісове насадження на крутому березі солоного оз. Карачаус, ґрунт бурозем, клен добре відновлюється, бо багато сходів; І.В. Соломаха, 17.08.2003;

14 - Одеська обл., кленове лісове насадження на крутому березі солоного оз. Карачаус, ґрунт бурозем, клен добре відновлюється, бо багато сходів; І.В. Соломаха, 17.08.2003.

Номери синтаксонів: *Ligustrum vulgare*-*Acer tataricum* (1 – var. *Fraxinus excelsior*, 2 - *Quercus robur*, 3 - *Xanthium rupicola*), 4 - *Festuca valesiaca* ssp. *pseudovina*-*Rhamnus cathartica*

var. *Xanthium rupicola*

Діагностичні види: *Xanthium rupicola*, *Atriplex patula*.

Угруповання відзначені в Одеській обл. в Білгород-Дністровському р-ні в насадженнях.

Дериватне угруповання *Festuca valesiaca* ssp. *pseudovina*-*Rhamnus cathartica* (Rhamno-Prunetea) (табл. 5.25)

Діагностичні види: *Rhamnus cathartica* (dom.), *Acer platanoides*, *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Festuca valesiaca* ssp. *pseudovina*, *Elytrigia repens*.

Угруповання відзначені в Одеській обл. вздовж дамби Дністровського лиману та біля озера Карагаус у штучних кленових насадженнях на пологих схилах із бурими ґрунтами й помірним зволоженням. *Acer platanoides*, *Quercus robur* формують негустий деревостан зімкнутістю 0,3-0,5. Чагарниковий ярус представлений дещо неоднорідно. *Rhamnus cathartica*, *Robinia pseudoacacia* ростуть із зімкнутістю крон від 0,1 до 0,8. Травостій сформований здебільшого *Festuca valesiaca* ssp. *pseudovina* - до 50%, *Elytrigia repens*, *Agrimonia eupatoria*.

Дериватне угруповання *Ballota nigra*-*Swida sericea* (Rhamno-Prunetea) (табл. 5.26)

Штучні насадження різного віку в Одеській, рідко Миколаївській обл.

Варіант ***Robinia pseudoacacia*** характеризується наявністю в деревному ярусі *Robinia pseudoacacia*, в травостані - *Conium maculatum*, *Galium spurium*.

Варіант **typicum**, як і наступний, характеризується наявністю *Crataegus azarella*, *Anthriscus sylvestris*, *Geum urbanum*, *Poa angustifolia*.

Варіант ***Sophora japonica*** характеризується наявністю в чагарниковому ярусі *Sophora japonica*, *Caragana arborescens*, *Quercus robur*, *Cerasus avium*, *Euonymus europaea*, *Ulmus campestris*, в травостані - *Cichorium intybus*.

Союз *Elaeagnion argenteae* all. prov.

Дериватні угруповання з домінуванням ***Elaeagnus argentea*** (табл. 5.27) дещо наближені до класу ***Nerio-Tamaricetea***, але через рідкість його діагностичних видів та північноамериканське походження едифікатора

Таблиця 5.26. Фітоценотична характеристика дериватного угруповання **Ballota nigra-Swida sericea (Rhamno-Prunetea)**

Зімкнутість крон, дерева	0,3	0,5	-	0,5	0,6	0,8	-	0,5	0,6	0,5
Зімкнутість крон, куці	0,7	0,8	0,7	0,5	0,3	5	0,7	0,5	0,4	0,4
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	1		50	50	30	5	30	5	25	5
Кількість видів	7	3	8	8	8	12	10	17	23	19
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номер синтаксону	1			2			3			

D.s. Var. Robinia pseudoacacia

Robinia pseudoacacia	3	4	1	3	.	.	.	.	.	.
Conium maculatum	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
Galium spurium	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+

D.s. Var. typicum

Crataegus azarella	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+
Anthriscus sylvestris	.	.	.	4	1	1	.	.	1	.
Geum urbanum	.	.	.	.	1	1	+	.	.	+
Poa angustifolia	.	.	.	.	.	+	3	+	+	+

D.s. Var. Sophora japonica

Sophora japonica	.	.	.	.	.	.	.	4	5	2
Caragana arborescens	.	.	.	.	.	.	.	3	3	4
Quercus robur	.	.	.	.	.	.	.	+	+	2
Cerasus avium	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
Euonymus europaea	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.
Ulmus campestris	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.
Cichorium intybus	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.

D.s. D.c. Ballota nigra-Swida sericea (Rhamno-Prunetea)

Swida sericea	5	4	5	4	4	1	5	3	2	1
Lonicera tatarica	.	.	.	2	.	.	+	+	+	.
Ballota nigra	.	.	+	.	.	.	+	.	1	.

Дерева

Fraxinus excelsior	1	.	.	.	.	.	.	1	+	+
Acer platanoides	.	.	.	.	5	5	.	.	.	.
Ailanthus altissima	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.
Gleditsia caspia	.	.	.	3	+	.	.	.	.	2
Gleditsia triacanthos	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Morus alba	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Ulmus laevis	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Acer negundo	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Armeniaca vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Куці

Cotinus coggygia	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
Elaeagnus commutata	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ligustrum vulgare	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunus spinosa subsp. dasyphylla	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Cerasus mahaleb</i>	+
<i>Euonymus verrucosus</i>	+
Інші види										
<i>Lepidium draba</i>	.	.	+	2	.

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1- *Arctium lappa* опис № 3 - *Anisantha sterilis* (5); опис № 4 – *Elytrigia repens* (+); опис № 5 - *Poa compressa*(+); опис № 6 – *Artemisia absinthium* (+); опис № 7 – *Agrimonia eupatoria* (+), *Erigeron annuus* (+), *Galium humifusum* (+), *Teucrium chamaedrys* (+); опис № 8 – *Lactuca serriola* (+), *Picris hieracioides* (+); опис № 9 - *Anthyllis macrocephala* (+), *Poa bulbosa* (+), *Torilis arvensis* (+); опис № 10 – *Asparagus polyphyllus* (+), *Capsella bursa-pastoris* (+), *Elytrigia intermedia ssp. barbulate* (+).

Описи виконано:

1 - Одеська обл., дно байрака, внизу якого йде водотік, поблизу с. Нова Іванівка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 14.07.2002;

2 - Одеська обл., Старокозацьке лісництво, терасований схил пагорба до висохлої пойми, насадження рядкове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

3 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря, дерева засихають; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;

4 - Одеська обл., молоде насадження на схилі берега Дністровського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

5 - Одеська обл., лісове насадження вздовж Дністровського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

6 - Одеська обл., лісове насадження вздовж Дністровського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

7 - Одеська обл., лісове насадження вздовж Дністровського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

8 - Одеська обл., лісове насадження біля м. Сарата, неподалік річка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 15.07.2002;

9 - Одеська обл., лісове насадження біля м. Сарата, неподалік річка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 15.07.2002;

10 - Одеська обл., лісове насадження біля дороги на с. Пшенична; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002.

Номери синтаксонів: *Ballota nigra*-*Swida sericea* (1 – var. *Robinia pseudoacacia*, 2 - *typticum*, 3 - *Sophora japonica*)

не можуть бути віднесені до нього. У степовій зоні України було виділено підсоюз **Elaeagnenion argenteae** в новому союзі **Robinion pseudoacaciae** (Сметана, 2002) з чотирма асоціаціями. Наші угруповання не відповідають жодній з них. Можливо, варто підняти ранг підсоюзу до союзу, синтаксономічне положення якого залишається нез'ясованим. Швидше всього, доведеться виділити мезоксерофільні зріджені угруповання адвентивних чагарників із рудералізованим покривом в окремий клас (за аналогією з деревним класом **Robinietae**), куди варто включити й дериватні угруповання, тимчасово віднесені тут до класу **Rhamno-Prunetea**.

Продовження таблиці 5.27.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
D.s. D.c. Elytrigia repens-Elaeagnus argentea (Elaeagnion argenteae)																																								
Elytrigia repens	4	3	.	3	1	+	1	1	+	3	5	1	.	1	3	5	1	.	.	+	.	2	.	.	1	3	1	.	.	2	4	+				
Galium humifusum	.	1	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	1	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Convolvulus arvensis	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+			
D.s. D.c. Hordeum leporinum-Elaeagnus argentea (Elaeagnion argenteae)																																								
Atriplex tatarica		
Hordeum leporinum	2	+	.	4	2	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sisymbrium loeselii	+	.	+	+		
Althaea officinalis	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium vulgare	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Atriplex sagittata	.	.	.	+	+	+	+	+	
Xanthium rupicola	+	+	.	.	+	
Lepidium latifolium	+	+	+	
Cynodon dactylon	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Rubia tinctorum	+	+	+	
Potentilla reptans	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. D.c. Galium spurium-Elaeagnus argentea (Elaeagnion argenteae)																																								
Galium spurium	1	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ballota nigra
Crataegus azarella	2	+	+
Rosa tomentosa
Teucrium chamaedrys
D.s. var. Sambucus nigra																																								
Sambucus nigra
Cannabis sativa ssp. spontanea
D.s. D.c. Fallopia dumetorum-Elaeagnus argentea (Elaeagnion argenteae)																																								
Fallopia dumetorum
D.s. All. Elaeagnion argenteae																																								
Elaeagnus commutata	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	3	2	5	5	5	5	5	4	5	.	5	.	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5				
Poa angustifolia	1	1	3	1	+	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.
Anisantha sterilis	+	.	1	.	.	.	4	5	4	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.		
Anthriscus sylvestris	+

Продовження таблиці 5.27.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	5		
<i>Tamarix ramosissima</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Інші види																																						
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+	+	.	.	.	+	.	+		
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	+	.	.	
<i>Anisantha tectorum</i>	+	+	.	
<i>Arctium lappa</i>	+	+	.	.	
<i>Bromus mollis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryonia alba</i>	+	+	.	.	
<i>Centaurea diffusa</i>	+	+	+	.	.	
<i>Cerasus mahaleb</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Conium maculatum</i>	+	.	+	
<i>Consolida paniculata</i>	+	+	.
<i>Cruciata pedemontana</i>	+	.	+	
<i>Cynoglossum officinale</i>	+	.	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	1	+
<i>Geum urbanum</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hylotelephium stepposum</i>	.	.	.	+	1	.
<i>Lactuca tatarica</i>	+	+	+	
<i>Linum perenne</i>	+	+	.
<i>Lolium perenne</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus ssp. ucrainicus</i>	+	.	+	+	
<i>Marrubium peregrinum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Medicago falcata ssp. romanica</i>	+	+	.
<i>Morus alba</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nepeta cataria</i>	+	+	.	.
<i>Phragmites australis</i>	+	+	+	.	.	.
<i>Plantago maxima</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonum aviculare</i>	1	.	.
<i>Rosa canina</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Rosa corymbifera</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa majalis</i>	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.27.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Rubus caesius	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Rumex crispus	+	+
Seseli tortuosum	+	+
Tamarix gracilis	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum erythrospermum	+
Urtica dioica	+	2	.	.	.
Verbascum densiflorum	+	.	+

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Schenodorus interuptus* (+); опис № 2 – *Allium paniculatum* (+); опис № 3 - *Crepis ramosissima* (1), *Erigeron podolicus* (1); опис опис № 6 – *Malus sylvestris* (2); опис № 7 – *Acer tataricum* (+), *Fraxinus excelsior* (1), *Rosa balsamica* (2), *Swida sanguinea* (1); опис № 8 – *Prunus spinosa subsp. dasyphylla* (+); опис № 9 - *Plantago lanceolata* (+), *Ulmus campestris* (4); опис № 10 - *Artemisia vulgaris* (+), *Cucubalus baccifer* (1), *Leonurus cardiaca* (1), *Myosoton aquaticum* (1), *Vitis sylvestris* (2); опис № 11 - *Arctium tomentosum* (+), *Carduus uncinatus* (+); опис № 12 - *Anthriscus sylvestris* (+), *Galium ruthenicum* (+); опис № 14 - *Sonchus oleraceus* (+); опис № 15 - *Atriplex prostrata* (1), *Medicago lupulina* (+), *Taraxacum officinale* (+); опис № 16 - *Achillea setacea* (+); опис № 17 - *Glechoma hederacea* (+); опис № 19 - *Fallopia convolvulus* (+), *Taraxacum bessarabicum* (+); опис № 20 - *Plantago major* (+), *Spergularia media* (+); опис № 21 - *Agrostis capillaris* (+), *Galeopsis speciosa* (+); опис № 24 - *Celtis caucasica* (1), *Elaeagnus angustifolia* (4); опис № 25 - *Galium rubioides* (+); опис № 26 - *Cynanchum acutum* (+); опис № 28 - *Rhamnus cathartica* (+); опис № 29 - *Rosa andegavensis* (1); опис № 30 - *Atriplex oblongifolia* (+), *Chenopodium vulvaria* (1), *Solanum nigrum* (+); опис № 31 - *Chondrilla juncea* (+), *Galium mollugo* (+), *Ulmus glabra* (2); опис № 32 - *Artemisia austriaca* (+), *Bromopsis riparia* (+), *Cerasus fruticosa* (+), *Euphorbia agraria* (+), *Phlomis pungens* (1), *Salvia nutans* (+), *Salvia nemorosa ssp. tesquicola* (+), *Securigera varia* (+); опис № 33 - *Eryngium campestre* (+), *Scabiosa ucrainica* (+), *Secale sylvestre* (1), *Tragopogon dubius* (+); опис № 34 - *Arabidopsis thaliana* (+).

Описи виконано:

1 - Одеська обл., солонцюваті луки на піщаних ґрунтах вздовж дороги від м. Коблево до зони відпочинку; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;

2 - Одеська обл., мікрозниження у піщаному степу поблизу зони відпочинку м. Коблево; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;

3 - Одеська обл., незімкнуті зарості біля самої дороги Вилково - Приморське; І.В. Соломаха, 16.08.2003;

4 - Одеська обл., там же, лісосмуга; І.В. Соломаха, 16.08.2003;

5 - Одеська обл., балка в бік р. Великий Куяльник, лівий берег; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;

- 6 - Одеська обл., балка в бік р. Великий Куяльник, лівий берег; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 7 - Одеська обл., зарості старого глоду поблизу затопленого кар'єру; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 8 - Одеська обл., зарості старого глоду поблизу затопленого кар'єру; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;
- 9 - Одеська обл., насадження на березі Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 10 - Херсонська обл., лісові насадження за с. Білозеркою, діаметр лоха 45-60 см; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 04.08.2001;
- 11 - Херсонська обл., рядкові лохові насадження неподалік с. Лазурне; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 12 - Херсонська обл., негусті рядкові лохові насадження за с. Лазурне, лохи старі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 13 - Херсонська обл., негусті рядкові лохові насадження за с. Лазурне, лохи старі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 14 - Херсонська обл., лохово-тамарикові рядкові насадження неподалік с. Новоросійське, ґрунт глинистий, солонцюватий; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 15 - Херсонська обл., лох-самосів на глинистому ґрунті поблизу Краснознам'янського каналу, улоговина; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 21.07.2000;
- 16 - Херсонська обл., молоді, високоврожайні лохи, самосів, ґрунт каштановий, крони не зімкнуті; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 17 - Херсонська обл., старе лохове насадження, більш вологе, ґрунт глинистий, засолений; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 18 - Херсонська обл., лісопосадка на березі озера Солоного, на підвищенні; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 04.08.2001;
- 19 - Одеська обл., старі, майже зімкнуті лохові насадження на березі Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 20 - Херсонська обл., околиці м. Херсона (відстійники), випас, насипний пагорб на плавневій ділянці; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 03.08.2001;
- 21 - Херсонська обл., насипна глиниста дорога в заплаві на перешийку між двома озерами; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 04.08.2001;
- 22 - Херсонська обл., там же, біля материкової частини; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 04.08.2001;
- 23 - Одеська обл., насадження на березі Куяльницького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 24 - Одеська обл., насадження для укріплення пагорбу неподалік с. Северинівка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 25 - Одеська обл., берег Хаджибейського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 26 - Одеська обл., зниження на крутому березі Хаджибейського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 27 - Одеська обл., берег Хаджибейського лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 28 - Херсонська обл., с. Буркути, улоговина посеред арени на узліссі Буркутського лісництва; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 29 - Херсонська обл., с. Буркути, дуже старе штучне насадження; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 30 - Одеська обл., Белгород-Дністровський р-н., лохове насадження на березі річки; І.В. Соломаха, 13.08.2003;

31 - Херсонська обл., насадження рядковим способом за м. Гола Пристань; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;

32 - Одеська обл., балка в бік р. Великий Куяльник, лівий берег; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 09.08.2001;

33 - Херсонська обл., м. Гола Пристань, зарості вздовж ставків; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;

34 - Одеська обл., невелике угруповання поблизу дороги Вилково - Приморське, видно сліди пожежі; І.В. Соломаха, 16.08.2003;

35 - Херсонська обл., лісове насадження на березі озера Солоного; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 04.08.2001.

Номери синтаксонів: *Elytrigia repens*-*Elaeagnus argentea* (1 - var. *Calamagrostis epigeios*, 2 - *Ligustrum vulgare*, 3 – *typicum*, 4 - *Anisantha sterilis*, 5 - *Artemisia santonica*), 6 - *Hordeum leporinum*-*Elaeagnus argentea*, 7 - *Galium spurium*-*Elaeagnus argentea*, *Fallopia dumetorum*-*Elaeagnus argentea* (8 - var. *Sambucus nigra*, 9 – *typicum*)

Дериватне угруповання ***Elytrigia repens*-*Elaeagnus argentea*** (***Elaeagnion argenteae***)

Угруповання трапляється на більшості територій Північного Причорномор'я на піщаних ґрунтах.

Варіант ***Calamagrostis epigeios*** трапляється в мікрозниженнях серед піщаного степу неподалік с. Коблево, ґрунти засолені, піщані. *Elaeagnus argentea* створює густі зарості із зімкнутістю крон 0,7-0,8. Загальне проективне покриття травостою досягає 70%. У трав'яному ярусі переважають *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis sabulicola*, *Elytrigia repens*.

Варіант ***Ligustrum vulgare*** трапляється на лівому березі р. Куяльник у неглибоких балках із піщаними ґрунтами. Чагарниковий ярус сильно загущений (зімкнутість крон до 0,9), утворений *Elaeagnus argentea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*. Через загущення чагарникового ярусу травостій майже відсутній, зрідка трапляються *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia* із проективним покриттям до 10%.

Варіант ***typicum*** описаний у штучних насадженнях на берегах озер та вздовж берегів Куяльницького лиману, характеризується добрим розвитком деревостану із *Gleditsia triacanthos* (до 0,8). Чагарниковий ярус представлений дещо менше, разом з *Elaeagnus argentea* тут поширений *Crataegus azarella*. Трав'яний ярус досить розріджений (15-40%). Його утворюють *Anisantha sterilis*, *Galium humifusum*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*, *Torilis arvensis*.

Варіант ***Anisantha sterilis*** включає штучні насадження рядковим способом, досить старі. Чагарниковий ярус формує *Elaeagnus argentea* із зімкнутістю крон 0,4-0,5. Травостій добре розвинений - 70-80%. Його утворюють *Anisantha sterilis*, *Galium humifusum*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine* та ін.

Варіант ***Artemisia santonica*** представлений штучними насадженнями та спонтанними лоховими заростями на глинистих засолених ґрунтах. Крім *Elaeagnus argentea* в чагарниковому ярусі трапляється *Tamarix ramosissima*. Загальне проективне покриття травостою досягає 70%. Крім

основних видів тут трапляються *Cichorium intybus*, *Artemisia santonica*, *Lepidium draba*, *Cirsium arvense ssp. setosum*, *Sonchus arvense* та ін.

Дериватне угруповання **Hordeum leporinum-Elaeagnus argentea** (**Elaeagnion argenteae**)

Угруповання виявлені в околицях м. Херсона на насипних ділянках (горби, дороги) неподалік водойм. Грунт вологий глинистий. Чагарниковий ярус формує густі зарості, подекуди зімкнутість крон досягає 0,8. Разом із *Elaeagnus argentea* зростає *Tamarix ramosissima*. Проективне покриття трав'яного ярусу - 50-70%. Його формують *Anisantha sterilis*, *Atriplex sagittata*, *A. tatarica*, *Galium humifusum*, *G. spurium*, *Hordeum leporinum*.

Дериватне угруповання **Galium spurium-Elaeagnus argentea** (**Elaeagnion argenteae**)

Угруповання описані на схилах крутих берегів Хаджибейського та Куяльницького лиманів у вигляді насаджень для укріплення берегів. Грунт піщаний. Чагарники густі утворені виключно *Elaeagnus argentea* (до 0,9). Травостій сформований наступними видами *Balotta ruderalis*, *Galium humifusum*, *G. spurium*, *Anthriscus sylvestris*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia* і має загальне проективне покриття 60%.

Дериватне угруповання **Fallopia dumetorum-Elaeagnus argentea** (**Elaeagnion argenteae**)

Угруповання представлене угрупованнями на вологих піщаних субстратах.

Варіант **Sambucus nigra** виявлений у вологих умовах на берегах річок та боліт, інколи в штучних насадженнях на затоплюваному піску, сильно гумусованому. У чагарниковому ярусі домінує *Sambucus nigra*. Зімкнутість крон становить 0,6-0,9. У зв'язку з цим травостій слабо розвинений (5-20%). Його утворюють вологолюбні види рослин: *Urtica dioica*, *Cannabis sativa ssp. spontanea*, *Phragmites australis*.

Варіант **typicum** приурочений до вологих пісків (зарості навколо ставків, біля Жебриянської бухти, в піщаних балках). Чагарниковий ярус становить 0,7 і представлений *Elaeagnus argentea*. В травостої переважає *Anisantha sterilis*, *Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*. Проективне покриття трав'яного покриву досягає 50%.

Асоціація **Elytrigio repentis-Lycietum barbati** (табл. 5.28)

Діагностичні види: *Lycium barbatum* (dom.), *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Ballota ruderalis*.

Асоціація займає місцезростання на сухих антропогенних або природних ектопах з ущільненими ґрунтами. Вона досить часто трапляється в сільській місцевості з добре розчленованим рельєфом (засмічені яри, уздовж польових доріг, поблизу житла). На дослідженій території за-

Таблиця 5.28. Фітоценотична характеристика асоціації **Elytrigio repentis-Lycietum barbati**

Зімкнутість крон	0.4	0.7	0.7	Сумарне покриття 100 %				
Проективне покриття, %	70	40	30	(Костильов, 1992)				
Кількість видів	11	11	6	3	3	6	7	4
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8

D.s. Ass. Elytrigio repentis-Lycietum barbati

<i>Lycium barbatum</i>	4	5	5	5	5	5	5	5
<i>Elytrigia repens</i>	4	.	1	+	.	1	1	+
<i>Galium aparine</i>	4	.	.	.	.	.	1	+
<i>Ballota ruderalis</i>	.	.	+	.	.	1	1	.
<i>Asperugo procumbens</i>	2	.	+	.	.	.	.	.
<i>Onopordium acanthium</i>	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	+	+	.	.	.

Інші види

<i>Erigeron canadensis</i>	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium loeselii</i>	1	.	1	.	.	.	.	.

Примітка: опис № 6 - номенклатурний тип асоціації (Костильов, 1992).

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 - *Artemisia scoparia* (+), *Lactuca serriola* (+), *Nigella segetalis* (+), *Robinia pseudoacacia* (1); опис № 2 - *Artemisia marschalliana* (+), *Berteroa incana* (1), *Equisetum ramosissimum* (1), *Galium spurium* (3), *Kochia laniflora* (+), *Prunus cerasifera* (1), *Sisymbrium polymorphum* (+), *Ulmus campestris* (1); опис № 3 - *Artemisia absinthium* (+); опис № 5 - *Malva erecta* (+); опис № 6 - *Lepidium draba* (+), *Melandrium album* (+), *Poa angustifolia* (1); опис № 7 - *Beta trigina* (1), *Hordeum bulbosum* (1), *Rumex confertus* (+); опис № 8 - *Chenopodium album* (1).

Описи виконано:

1 - Херсонська обл., крутий берег Дніпровсько-Бузького лиману; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 03.08.2001;

2 - Миколаївська обл., с. Лимани, зарості вздовж дороги; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;

3 - Миколаївська обл., дорога на м. Коблево вздовж дамби, придорожній насіп; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001.

фіксована в Одеській та Миколаївській обл. на крутосхилах лиманів та дамб. Чагарниковий ярус із домінуванням *Lycium barbatum* досягає зімкнутості 0,7. В травостої домінує *Elytrigia repens* (до 30%), присутні також *Asperugo procumbens*, *Erigeron canadensis*, *Onopordium acanthium* тощо.

Асоціація, очевидно, не може розміщуватись у класі **Agropyretea repentis** через свою фізіономію, куди була поміщена спочатку (Костильов, 1992). Тимчасово розміщуємо її в класі **Rhamno-Prunetea**.

Клас Pulsatillo-Pinetea sylvestris (табл. 5.29)

Діагностичні види: *Pinus sylvestris*, *Calamagrostis epigeios*, *Koeleria sabuletorum*, *Festuca beckeri*, *Euphorbia sequierana*, *Gypsophila paniculata*,

Pseudolysimachion spicatum, *Scabiosa ochroleuca*, *Centaurea borysthena*, *Jacobaea borysthena*, **D.s. Cl. Festucetea vaginatae**.

Клас континентальних ксерофільних борів лісостепової та степової зон на піщаних ґрунтах. В Північному Причорномор'ї природні ліси класу тепер невідомі, сягаючи на південь долин річок Самари та Вовчої (Бельгард, 1950; Шеляг-Сосонко та ін., 2003). Угруповання, віднесені нами до цього класу, представлені штучними насадженнями *Pinus sylvestris* та *P. pallasiana*, які створювались як на Нижньодніпровських аренах, так і на Жебриянському приморському пасмі. Щодо синтаксономії згаданих локалітетів є докладні літературні дані (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003; Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003), але ці ліси відносились до класу псамофітних степів **Festucetea vaginatae**. Штучні бори на пісках степової зони мають бути віднесені саме до класу **Pulsatillo-Pinetea sylvestris**, адже за флористичними та фізіономічними особливостями цілком вкладаються в нього. Клас **Pulsatillo-Pinetea sylvestris** за своєю природою є значною мірою комплексним, в його угрупованнях суміщається деревний ярус із сосни з травостаном, властивим псамофітним угрупованням класів **Festucetea vaginatae**, **Koelerio-Corynephoretea**, а також частково **Festuco-Brometea** (Borhidi, 1996; Ермаков, 1999; Ермаков, 2003). Лісові види для цього класу не характерні, а відзначаються переважно в борах Лісостепу, розташованих в одних масивах з лісами інших класів (Дідух та ін., 2003). Угруповання класу наводяться за літературними (73 описи) та власними (32 описи - табл. 5.30) даними.

Необхідно зазначити, що на північ від м. Одеси нам траплялись культури *Pinus pallasiana* на виходах вапняків (на місці кам'янистих степів), які потребують детального дослідження і, очевидно, близькі до класу **Erico-Pinetea**.

Порядок **Koelerio glaucae-Pinetalia sylvestris**

Діагностичні види: *Calamagrostis epigeios*, *Festuca beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Helichrysum arenarium*, *Pilosella officinarum*, *Artemisia marschalliana*, *Otites borysthena*, *Rumex acetosella*, *Jasione montana*, *Linaria genistifolia*.

Угруповання термофільних і водночас кріотолерантних континентальних соснових лісів з едафічними умовами піщано-степового характеру, поширені в лісостеповій та степовій зонах Східної Європи та Західного Сибіру. Порядок включає один союз.

Союз **Koelerio glaucae-Pinion sylvestris**

Діагностичні види: D.s. All.=D.s. Ord.

Союз описаний з України з борової тераси р. Сіверського Дінця біля м. Змієва Харківської обл. (Лавренко, 1973, Ермаков, 1999).

Таблиця 5.29. Синтаксони соснових насаджень класів **Pulsatillo-Pinetea** і **Robinietea**

Зімкнутість крон	04	04	04	04	04	04	03	04	04	04	04	05	05	06	06	09
Проективне покриття, %	25	35	25	20	20	15	10	20	15	20	30	25	4	10	20	20
Середня кількість видів	24	27	20	13	19	9	15	14	15	13	13	9	6	11	11	7
Кількість описів	5	6	4	5	10	13	4	4	5	14	11	4	5	11	4	12
Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Основа деревного ярусу

Pinus pallasiana	V ⁴	V ⁴	V ⁴	V ⁴	V ⁴	V ⁴	.	.	V ⁴	V ⁴	V ⁴	V ⁴	.	V ⁴	.	V ⁴
Pinus sylvestris (P.-P.)	.	.	.	.	.	.	V ³	V ⁴	.	.	.	I ³	V ⁵	+	V ⁴	.

D.s. Var. Calamagrostis epigeios

Daucus carota	IV	I	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Campanula bononiensis	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Capsella bursa-pastoris	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.

Neg. D.s. Var. Calamagrostis epigeios

Apera maritima	.	II ¹	II ¹	II ²	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Molinia euxina	.	II	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygala major	.	III	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arabidopsis thaliana	.	II	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Artemisia santonica	.	I	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Var. Inula salicina

Rumex ucrainicus	.	V	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sonchus arvensis	II	V	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.
Cynanchum acutum (F.v.)	I	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa sylvicola	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Var. Calamagrostis epigeios & Inula salicina

Melilotus albus (F.v.)	V	V ¹	.	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Medicago minima (F.v.)	IV	V	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scirpoides holoschoenus (F.v.)	IV ¹	IV	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Pseudolysimachion spicatum (P.-P.)	III	V	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	II	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Amorpha fruticosa</i>	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hippophae rhamnoides</i>	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Periploca graeca</i>	II	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus officinalis</i>	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio vernalis</i>	III	III	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Berteroa incana</i>	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹	.	.
<i>Lappula squarrosa</i>	II	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	II	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xanthium albinum</i>	II	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	I	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vincetoxicum scandens</i>	I ¹	II	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. <i>Inula salicina</i> & <i>typicum</i>																
<i>Salix rosmarinifolia</i> (F.v.)	.	IV ¹	III ¹	.	.	+	I	.	.	+	+	.	III	.	.	.
<i>Inula salicina</i> (F.v.)	.	V ²	III ¹	i ²	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anchusa officinalis</i>	.	II	III	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ballota nigra</i>	.	III	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus bessarabicus</i> (F.v.)	.	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. <i>typicum</i> & Var. <i>Carex colchica</i>																
<i>Syrenia cana</i> (F.v.)	.	I	IV	.	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea odessana</i> (F.v.)	I	I ¹	IV	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum parthenium</i>	.	I	III	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Otites densiflorus</i> (F.v.)	.	I	III	II	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Asperula graveolens</i> (F.v.)	.	.	III	.	II	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ephedra distachya</i> (F.v.)	.	I	I	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Camelina rumelica</i>	.	.	I	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D.s. Var. Gypsophila perfoliata																
Fumana procumbens	.	.	.	V	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Leymus racemosus ssp. sabulosus	.	.	.	III	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Neg. D.s. Var. Gypsophila perfoliata																
Chelidonium majus	II	IV	IV	.	.	.	.	.	I ¹	+	.	.	.	.	V ²	.
Achillea setacea	III	III	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago lanceolata	II	III	III	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
Trifolium campestre	II	II	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scabiosa ochroleuca (P.-P.)	II	III	I	.	II	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
D.s. Var. Carex colchica																
Alyssum desertorum (F.v.)	.	.	.	.	V	II ¹	.	.	.	II	+	.	.	.	.	.
Koeleria cristata	.	.	I ¹	.	IV	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Linaria genistifolia	.	.	I	II	IV	.	I	I	.	I	.	.	.	.	.	.
Taeniopetalum arenarium (F.v.)	.	I	.	.	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kochia laniflora	.	.	.	.	III	.	I	.	.	+	.	.	.	+	.	.
Sisymbrium loeselii	.	.	.	I	III	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asperula setulosa (F.v.)	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Onosma borysthenica (F.v.)	.	.	.	.	II	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. Carex colchica & Helichrysum corymbiforme																
Poa bulbosa (F.v.)	I ¹	I	.	.	III	+	III	.	.	.	.	.	I	.	.	.
Seseli tortuosum (F.v.)	.	.	.	I	III	.	III	.	I	I ¹	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. typicum & Helichrysum corymbiforme & Com. Salix rosmarinifolia-Pinus sylvestris																
Artemisia marschalliana (F.v.)	.	.	.	.	.	IV	III ¹	I	I	.	.	.	III ¹	.	+	.
D.s. Var. Helichrysum corymbiforme																
Cerastium bulgaricum	.	.	.	.	.	+	IV	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Coryneforus canescens	.	.	.	.	.	.	III ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D.s. Var. Helichrysum corymbiforme & Calamagrostis epigeios																
Helichrysum corymbiforme (F.v.)	.	.	.	.	.	.	V	III ¹	.	.	.	I	.	.	.	.
D.s. Var. Calamagrostis epigeios																
Quercus robur	.	.	.	.	.	.	.	III	.	I	+	.	.	I ¹	.	III ¹
Agropyron dasyanthum (F.v.)	.	.	.	.	.	+	I	III ¹	.	I	.	.	.	.	.	.
D.s. Var. Centaurea borysthena																
Asparagus verticillatus	.	.	.	.	.	+	.	.	II	+	+	.	.	+	.	.
Gleditsia triacanthos	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	I ¹	.	+
D.s. Var. Helichrysum arenarium																
Helichrysum arenarium (F.v.)	.	.	.	.	.	II ¹	.	.	I	IV ¹	I	.	.	I	III ¹	.
Jurinea longifolia (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.	.
Taraxacum serotinum	.	.	.	.	.	+	.	.	I	II	+	.	.	+	.	.
Anthemis ruthenica	.	.	.	.	.	+	.	.	+	II	I ¹	.	.	.	.	.
Lactuca tatarica	.	.	.	.	.	.	.	I	+	II	+	.	.	.	.	+
D.s. Var. Eryngium planum																
Scabiosa ucrainica (F.v.)	.	.	.	.	.	.	I	.	+	+	III	.	.	.	.	.
Vicia cracca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.	.	.	.
D.s. Ass. Bromo squarrosi-Pinetum pallasianae																
Bromus squarrosus (F.v.)	III	V	IV	III ¹	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cynodon dactylon (F.v.)	III	V	III	IV	II	+	.	I	I	I	IV ²	.	.	III ¹	.	.
Medicago falcata ssp. romanica (F.v.)	III ¹	II	IV	IV ¹	IV	.	.	.	.	.	.	I ¹	.	+	.	.
Medicago lupulina	IV	II	III	II	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Gypsophila perfoliata (F.v.)	III	II ¹	I	V ¹	II	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Gypsophila paniculata (P.-P.)	II	III	.	V	II	+	I	.	.	.	+	.	I	.	.	.
Crepis ramosissima	III	II	IV	II ¹	II	I ¹	I	I	I	IV	I ¹	.	.	.	.	.
Verbascum banaticum (F.v.)	II	III	II	II	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Linum austriacum</i> (F.v.)	III ¹	I	I ¹	II	II	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	II ¹	II	.	II ¹	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola matutina</i>	II	I	I	I	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
D.s. Ass. Festuco beckeri-Pinetum pallasianae																
<i>Festuca beckeri</i> (P.-P.)	.	.	.	.	IV	V ¹	IV ¹	III	.	.	.	.	I	.	.	.
<i>Secale sylvestre</i> (F.v.)	.	.	I	.	IV	II	I ¹	V	I ¹	I	III ¹	.	.	.	.	+
<i>Tragopogon borysthenticus</i> (F.v.)	.	.	I	.	III	II	IV	I	II	II	+	I ¹	.	.	.	.
<i>Syrenia montana</i> (F.v.)	.	.	.	.	III	II	I	I	I	I	II	I	.	.	.	.
<i>Dianthus platyodon</i> (F.v.)	.	.	.	.	.	II	III	I	I	I	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus borysthenticus</i>	.	.	.	.	.	+	I	I	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea adpressa</i> (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	I ¹	.	.	+	.	.	.	.	.
D.s. Ass. Calamagrostio epigei-Pinetum pallasianae																
<i>Calamagrostis epigeios</i> (P.-P.)	V ³	III ¹	II	I	+	II ¹	.	V ²	II	IV ²	II	V ³	III ¹	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	+	III ¹	IV	II ¹	II ¹	II	III ¹	.	+	.	III
<i>Erigeron canadensis</i>	.	.	.	.	.	+	I	III	II	II	II	.	II	.	I	.
<i>Centaurea borysthentica</i> (P.-P.)	I	.	.	.	.	.	.	V	II	II	I ¹	I	.	.	.	.
<i>Picris rigida</i>	.	.	.	.	.	.	.	III	II ¹	+	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium planum</i>	.	.	.	.	.	.	.	II	II	I ¹	V ¹	.	.	.	.	.
<i>Jacobaea borysthentica</i> (P.-P.)	.	.	.	.	.	I ¹	III	.	.	I ¹	II ¹	IV	.	.	.	.
<i>Otites borysthentica</i> (F.v.)	.	.	.	.	.	+	I	.	I	II	I	I	.	.	.	+
<i>Picris hieracioides</i> (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	.	II	I ¹	+	.	.	+	.	.
<i>Hieracium umbellatum</i> (F.v.)	.	.	.	.	.	I	.	.	I	II	+	.	.	.	.	.
<i>Malus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	I	II	II	.	.	.	.	.
<i>Padus serotina</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	II	.	II	.	.	.	.	+
<i>Melandrium album</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II	II	.	.	+	.	.
<i>Cynoglossum officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹	I ²	.	.	.	+	I ¹

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

D.s. D.c. Cynodon dactylon-Pinus pallasiana (Koelerio glaucae-Pinion sylvestris)

Ligustrum vulgare	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.
Swida sericea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	.	.
Arenaria serpyllifolia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	I	.

D.s. Cl. Pulsatillo-Pinetea

Carex colchica (F.v.)	IV	I	IV	III	V ²	II ²	IV	.	II	II ¹	I ¹	.	II	+	.	.
Euphorbia sequierana (P.-P.)	III ¹	I	V ¹	.	IV ¹	IV ¹	.	IV	I	II	II ¹	.	.	.	IV	.
Chondrilla juncea (F.v.)	.	.	.	.	.	+	III	I	.	.	IV	.	I	.	IV	.
Pilosella officinarum(F.v.)	.	.	.	.	.	+	I	.	.	+	.	I	I	+	.	.
Asparagus polyphyllus	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	I	II	.	.	.
Achillea micrantha (F.v.)	.	.	.	.	.	+	III	I	II ¹	I	II	.	.	.	.	.
Koeleria sabuletorum (P.-P.)	.	.	.	.	.	II ¹	.	I	I ¹	+	+	.	.	.	.	+
Scorzonera ensifolia (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	I	I	+	+	.	.	.	.	.
Inula sabuletorum (F.v.)	.	.	.	.	.	I ²	.	I	.	+	.	.	.	.	.	.
Agropyron pectinatum (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Astragalus onobrychis (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Centaurea breviceps (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verbascum lychnitis (F.v.)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Astragalus varius (F.v.)	.	.	.	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	+	I
Verbascum phoeniceum (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Rumex acetosella (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica dillenii (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Salix acutifolia (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Eryngium maritimum (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Hylotelephium steposum (F.v.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

D.s. D.c. Anisantha sterilis-Pinus sylvestris (Balloto nigrae-Robinion)

Robinia pseudoacacia	I	+	+	IV ²	V ⁴
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------	----------------

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Anisantha sterilis	II	IV	I	IV	.	.	I	III ¹	I ¹	II	.	.	.	+	V ²	+
Elytrigia repens	II	III ¹	.	.	.	+	.	.	III ¹	I ¹	+	I ¹	.	III	IV	.
Solanum dulcamara	I	.	II	+	I ¹	II ¹	I ¹	III ¹	+
Lactuca serriola	+	.	.	I	II	+	.	I	+	III	.
Anisantha tectorum (F.v.)	I	I	.	+	.	.	.	.	III ¹	.
Poa angustifolia (F.v.)	+	III	.
Anthriscus sylvestris	III	.
Polygonum pulchellum	+	III	.
D.s. D.c. Acer negundo-Pinus pallasiana (Chelidonio-Acerion negundi)																
Acer negundo	+	+	+	.	.	+	.	V ³
Інші види																
Acer platanoides	+	I	.	+
Achillea pannonica	+	.	I ¹	.	.	.	.	.
Armeniaca vulgaris	+	I	.
Cannabis sativa ssp. spontanea	II	I	.	.	.	.	.	.	I	.	I ¹	.	I	.	.	II ¹
Chamaecytisus borysthenicus	+	.	.	.	+
Convolvulus arvensis	+	.	.	.	I	.	.
Crepis rheadifolia	I	.	+	.	.
Echium vulgare	+	I	.
Equisetum ramosissimum	I ¹	.	I ¹	+
Galium ruthenicum	+	+	I ¹	I	.	.	.	.
Herniaria glabra	+	.	.	.	+
Jasione montana	+	.	.	.	+
Juglans regia	+	+	+
Oenothera biennis	I	.	.	.	.	I	.	.	.
Poa compressa	+	I ¹	.
Poa pratensis	+	+

Продовження таблиці 5.29.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Polygonum arenarium</i>	+	+	+
<i>Populus alba</i>	+	+
<i>Populus tremula</i>	+	.	.		.	+
<i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>impolita</i>	+	.	¹	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	.	+
<i>Solanum nigrum</i>		+	.	.
<i>Stachys recta</i>	¹	.	+
<i>Trifolium arvense</i>	+	.	.	.	¹	.	.
<i>Trifolium repens</i>	+	.	+
<i>Urtica dioica</i>		.	.	.	+
<i>Verbascum densiflorum</i>	+
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	¹	.	.

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 – *Centaurea calcitrapa* (l¹); синтаксон № 2 – *Rorippa x anceps* (l); синтаксон № 3 – *Hordeum murinum* (l); синтаксон № 6 – *Veronica verna* (+); синтаксон № 7 – *Holosteum umbellatum* (+); синтаксон № 8 – *Alyssum minutum* (+), *Asparagus maritimus* (+); синтаксон № 9 – *Consolida paniculata* (+), *Echinops sphaerocephalus* (+), *Polygonum aviculare* (+), *Tanacetum vulgare* (+); синтаксон № 10 – *Alsine pallida* (+), *Cirsium arvense* ssp. *setosum* (+), *Medicago sativa* (+), *Schenodorus interruptus* (+), *Xanthium strumarium* (+); синтаксон № 11 – *Asclepias syriaca* (+), *Berberis vulgaris* (l), *Descurainia sophia* (+), *Medicago falcata* ssp. *romanica* (+), *Rhinanthus songaricus* (+), *Setaria pumila* (+); синтаксон № 12 – *Anchusa gmelinii* (+), *Arctium minus* (+), *Erigeron podolicus* (+), *Euphorbia virgata* (+), *Populus nigra* (+), *Taraxacum erythrospermum* (+); синтаксон № 13 – (l); синтаксон № 14 – *Acer tataricum* (+), *Agrimonia eupatoria* (+), *Agrostis sabulicola* (+), *Bromus mollis* (+), *Cerasus avium* (+), *Cerasus fruticosa* (+), *Cerasus mahaleb* (+), *Cirsium vulgare* (+), *Crataegus* , *eiomonogyna* (+), *Crataegus leiomonogyna* (+), *Eryngium campestre* (l), *Fraxinus excelsior* (l), *Galium humifusum* (l), *Gonolimon besseranum* (+), *Lepidium perenne* (+), *Lolium perenne* (+), *Lonicera tatarica* (+), *Marrubium peregrinum* (+), *Melica chrysolepis* (+), *Melica transsilvanica* (+), *Platycladus orientalis* (+), *Potentilla argentea* ssp. *argentea* (+), *Prunus cerasifera* (l²), *Prunus spinosa* subsp. *dasyphylla* (+), *Rosa tomentosa* (+), , *alvia nemorosa* ssp. *tesquicola* (+), *Seseli tortuosum* (l), *Sisymbrium polymorphum* (+), *Sophora japonica* (+), *Teucrium polium* (+), *Ulmus campestris* (l¹), *Vicia villosa* (+); синтаксон № 15 – *Atriplex tatarica* (+), *Cichorium intybus* (+), *Hordeum leporinum* (+), *Morus alba* (+); синтаксон № 16 – *Catalpa bignonioides* (+), *Iris pseudacorus* (+), *Kochia prostrata* (+), *Stachys annua* (+).

Асоціація **Bromo squarrosi-Pinetum pallasianae ass. nova**

Номенклатурний тип: Опис № 1 табл. 1 (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003), виконаний на Жебриянському приморському пасмі (дельта р. Дунаю).

Діагностичні види: *Pinus pallasiana* (dom.), *Bromus squarrosus*, *Cynodon dactylon*, *Anisantha sterilis*, *Medicago falcata* ssp. *romanica*, *M. lupulina*, *M. minima*, *Melilotus albus*, *Gypsophila perfoliata*, *G. paniculata*, *Crepis ramosissima*, *Achillea setacea*, *Inula salicina*, *Verbascum banaticum*, *Linum austriacum*, *Potentilla reptans*, *Chelidonium majus*, *Viola matutina*.

Асоціація поширена в насадженнях *Pinus pallasiana* на Жебриянському приморському пасмі (дельта р. Дунаю) на досить зволжених, іноді злегка засолених слабогумусованих пісках (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003).

Варіант **Calamagrostis epigeios**

Діагностичні види: *Elaeagnus angustifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Hippophae rhamnoides*, *Periploca graeca*, *Calamagrostis epigeios* (dom.), *Scirpoides holoschoenus*, *Carex colchica*, *Asparagus officinalis*, *Melilotus albus*, *Medicago minima*, *Senecio vernalis*, *Xanthium albinum*, *Ambrosia artemisifolia*, *Berteroa incana*, *Capsella bursa-pastoris*, *Euphorbia sequierana*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Lappula squarrosa*, *Prunella vulgaris*, *Vincetoxicum scandens*, *Daucus carota*, *Campanula bononiensis*.

Негативні діагностичні види: *Apera maritima*, *Molinia euxina*, *Arabidopsis thaliana*.

Угруповання формуються на плескатих, підвищених ділянках з піщаним ґрунтом. Є найпоширенішими на Жебриянському приморському пасмі, частіше трапляються в його західній частині (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003 - **comm. Pinus pallasiana var. Calamagrostis epigeios**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,2-0,6. Проективне покриття трав'яного ярусу 15-35%. Угруповання нараховують 15-30 видів.

Варіант **Inula salicina**

Діагностичні види: *Salix rosmarinifolia*, *Elaeagnus angustifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Hippophae rhamnoides*, *Periploca graeca*, *Scirpoides holoschoenus*, *Poa sylvicola*, *Asparagus officinalis*, *Inula salicina* (dom.), *Sonchus arvensis*, *Senecio vernalis*, *Xanthium albinum*, *Ambrosia artemisifolia*, *Melilotus albus*, *Medicago minima*, *Anchusa officinalis*, *Lappula squarrosa*, *Ballota ruderalis*, *Prunella vulgaris*, *Cynanchum acutum*, *Vincetoxicum scandens*, *Dianthus bessarabicus*, *Rumex ucrainicus*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Berteroa incana*.

Угруповання формуються на найбільш знижених ділянках зі свіжими ґрунтами. Деревостан та травостій найбільше розвиваються серед насаджень *Pinus pallasiana* Жебриянського приморського пасма (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003 - **comm. Pinus pallasiana var. Inula**

salicina). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,3-0,6. Проективне покриття трав'яного ярусу 15-65%. Угрупування нараховують 15-30 видів.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: *Salix rosmarinifolia*, *Ephedra distachya*, *Centaurea odessana*, *Inula salicina*, *Tanacetum parthenium*, *Dianthus bessarabicus*, *Otites densiflorus*, *Euphorbia sequierana*, *Syrenia cana*, *Camelina rumelica*, *Anchusa officinalis*, *Ballota ruderalis*, *Asperula graveolens*.

Угрупування формуються на середньопіднятих кучугурах. Трапляються часто, займають слабогумусовані піщані ґрунти (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003 - **comm. Pinus pallasiana var. typica**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,3-0,4 (0,6). Проективне покриття трав'яного ярусу 15-35%. Угрупування нараховують 17-22 види.

Варіант **Gypsophila perfoliata**

Діагностичні види: *Gypsophila perfoliata*, *G. paniculata*, *Fumana procumbens*, *Leymus racemosus ssp. sabulosus*.

Негативні діагностичні види: *Chelidonium majus*, *Achillea setacea*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium campestre*, *Scabiosa ochroleuca*.

Угрупування формуються на плескатих, підвищених, злегка засолених ділянках, не дуже поширені. Частіше трапляються в північно-західній частині Жебриянського приморського пасма, де утворюють вузькі смуги (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003 - **comm. Pinus pallasiana var. Gypsophila perfoliata**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,3-0,6. Проективне покриття трав'яного ярусу 10-30%. Угрупування нараховують 10-30 видів.

Асоціація **Festuco beckeri-Pinetum pallasianae ass. nova**

Номенклатурний тип: Опис № 29 табл. 1 (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003) з Цюрупинського бору.

Діагностичні види: *Pinus sylvestris (dom.)*, *P. pallasiana (dom.)*, *Festuca beckeri*, *Secale sylvestre*, *Poa bulbosa*, *Tragopogon borysthenticus*, *Centaurea adpressa*, *Artemisia marschalliana*, *Syrenia montana*, *Seseli tortuosum*, *Dianthus platyodon*, *Thymus borysthenticus*.

Угрупування асоціації формуються в насадженнях *Pinus sylvestris* та *P. pallasiana* на найсухіших, часто розбитих, пісках на аренах всього Північного Причорномор'я.

Варіант **Carex colchica**

Діагностичні види: *Pinus pallasiana (dom.)*, *Carex colchica (dom.)*, *Koeleria cristata*, *Taeniopetalum arenarium*, *Sisymbrium loeselii*, *Centaurea odessana*, *Tanacetum parthenium*, *Syrenia cana*, *Camelina rumelica*, *Alyssum desertorum*, *Asperula setulosa*, *A. graveolens*, *Linaria genistifolia*, *Kochia laniflora*, *Onosma borysthentica*, *Otites densiflorus*, *Ephedra distachya*, **D.s. Ass. Bromo squarrosi-Pinetum pallasianae**.

Угрупування формуються в найсухіших умовах серед насаджень *Pinus pallasiana* Жебринського приморського пасма, переважно в його західній та східній частинах (Шеляг-Сосонко, Дубина, Тимошенко, 2003 - **comm. Pinus pallasiana var. Euphorbia seguieriana, var. Carex colchica**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,3-0,6, вона тут має найнижчий на пасмі бонітет. Проективне покриття трав'яного ярусу 15-35%. Угрупування нараховують 13-27 видів.

Варіант **typicum**

Діагностичні види: *Pinus pallasiana (dom.)*, *Festuca beckeri*, *Artemisia marschalliana*.

Угрупування формуються в сухих умовах серед насаджень *Pinus pallasiana* Цюрупинського бору (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003 - **comm. Pinus pallasiana var. Festuca beckeri**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,3-0,5. Проективне покриття трав'яного ярусу 5-35%. Угрупування нараховують 4-14 видів.

Варіант **Helichrysum corymbiforme** (табл. 5.30)

Діагностичні види: *Pinus sylvestris (dom.)*, *Poa bulbosa*, *Coryneforus canescens*, *Helichrysum corymbiforme*, *Artemisia marschalliana*, *Seseli tortuosum*, *Cerastium bulgaricum*, *Chenopodium album*.

Варіант трапляється на Нижньодніпровських аренах в молодих (від 15 років) насадженнях з малогумусованими сухими ґрунтами. Зімкнутість деревостану становить 0,1-0,4. Загальне проективне покриття травостою становить 3-15%. Іноді трапляються епігейні мохи та лишайники.

Варіант **Calamagrostis epigeios**

Діагностичні види: *Pinus sylvestris (dom.)*, *Calamagrostis epigeios (dom.)*, *Agropyron dasyanthum*, *Helichrysum corymbiforme*, *Chenopodium album*.

Варіант трапляється на Нижньодніпровських аренах на верхівках кучугур і піднятих вирівняних ділянках молодих (30-40-річних) насаджень з малогумусованими сухими ґрунтами. Зімкнутість деревостану становить 0,2-0,6. Крім *Pinus sylvestris* іноді зростає *Quercus robur*. Загальне середнє проективне покриття травостою - 20%.

Асоціація **Calamagrostio epigei-Pinetum pallasianae ass. nova**

Номенклатурний тип: Опис № 10 табл. 5.30, виконаний І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець 24.07.2000 р. в насаженні *Pinus pallasiana* віком близько 30 років поблизу с. Гладківка (Херсонська обл.).

Діагностичні види: *Pinus pallasiana (dom.)*, *Malus sylvestris*, *Padus serotina*, *Solanum dulcamara*, *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia repens*, *Chenopodium album*, *Erigeron canadensis*, *Centaurea borysthena*, *Picris rigida*, *P. hieracioides*, *Hieracium umbellatum*, *Jacobaea borysthena*, *Lactuca serriola*, *Eryngium planum*, *Otites borysthena*, *Melandrium album*, *Cynoglossum officinale*.

Продовження таблиці 5.30.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
<i>Euphorbia sequierana</i>	+	.	+	+
D.s. Ass. Calamagrostis epigei-Pinetum pallasianae ass. nova Var. Calamagrostis epigeios																																	
<i>Jacobaea borysthenea</i>	+	.	+	+	+	+
D.s. D.c. Salix rosmarinifolia-Pinus sylvestris (All. Koeleria glaucae-Pinion sylvestris)																																	
<i>Salix rosmarinifolia</i>	.	+
<i>Equisetum ramosissimum</i>
<i>Scirpoides holoschoenus</i>
D.s. Cl. Pulsatillo-Pinetea																																	
<i>Helichrysum corymbiforme</i>	+	+	+	+	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia marschalliana</i>	.	1	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea micrantha</i>	+	.	.	+	.	.	.	+
<i>Agropyron dasyanthum</i>	.	+	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis ramosissima</i>	+	+
<i>Linaria genistifolia</i>	.	.	.	+	+
<i>Otites borysthenea</i>	.	.	.	+	+
<i>Koeleria sabuletorum</i>	.	.	.	+
<i>Rumex acetosella</i>	+
<i>Scorzonera ensifolia</i>	+
<i>Inula sabuletorum</i>	+
<i>Onosma borysthenea</i>	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+
<i>Pilosella officinarum</i>	.	.	+	+
<i>Oenothera biennis</i>	+
<i>Astragalus varius</i>	.	.	.	+
<i>Gypsophila paniculata</i>	+
<i>Eryngium maritimum</i>	+
<i>Medicago falcata ssp. romanica</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium polium</i>

Asparagus verticillatus (+), *Cirsium vulgare* (+), *Gypsophila perfoliata* (+); опис № 27 – *Picris hieracioides* (+); опис № 28 – *Crataegus leiomonogyna* (+), *Gonolimon besseranum* (+), *Salvia nemorosa ssp. tesquicola* (+), *Taraxacum serotinum* (1); опис № 29 – *Bromus mollis* (+), *Capsella bursa-pastoris* (+), *Lolium perenne* (+), *Lonicera tatarica* (3), *Marrubium peregrinum* (+), *Melandrium album* (+); опис № 30 – *Crataegus leiomonogyna* (+), *Lepidium draba* (+), *Melica transsilvanica* (+), *Prunus spinosa subsp. dasyphylla* (+), *Sophora japonica* (3), *Vicia villosa* (+); опис № 31 – *Acer negundo b* (2), *Acer negundo c* (+), *Acer platanoides* (+), *Cerasus mahaleb* (+), *Ligustrum vulgare* (+), *Melica chrysolepis* (+); опис № 32 – *Rosa tomentosa* (+).

Описи виконано:

- 1 - Херсонська обл., Великокопанське л-во, соснове насадження на піску, подовидне зниження; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 22.07.2000;
- 2 - Херсонська обл., соснове насадження неподалік с. Чуланівка, вік 15 років; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 3 - Херсонська обл., Великокопанське л-во, схил погорба, є мохи та лишайники; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 4 - Херсонська обл., насадження сосни на піску, ряди через 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 5 - Херсонська обл., сосновий ліс біля в'їзду в Чуланівське л-во; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 6 - Херсонська обл., сосновий ліс біля в'їзду в Чуланівське л-во; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 7 - Херсонська обл., соснове насадження за м. Гола Пристань; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 18.07.2000;
- 8 - Херсонська обл., соснове насадження на піску поблизу с. Гладківка, міжряддя 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 9 - Херсонська обл., соснове насадження на піску поблизу с. Гладківка, вік близько 30 років; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 10 - Херсонська обл., соснове насадження на піску поблизу с. Гладківка, вік близько 30 років; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 11 - Одеська обл., лісосмуга на березі Жебриянської бухти на піску поблизу дороги Вилково - Приморське, висота дерев близько 9 м; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 12 - Одеська обл., лісове насадження на березі Жебриянської бухти на піску поблизу дороги Вилково - Приморське, сосна низькоросла, вік близько 40 років, видно сліди пожежі; І.В. Соломаха, 16.08.2003;
- 13 - Херсонська обл., соснове насадження неподалік с. Чуланівка, ґрунт піщаний, рельєф горбистий, трави немає; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 14 - Херсонська обл., соснове насадження на піску поблизу с. Гладківка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 15 - Херсонська обл., соснове насадження на піску поблизу с. Гладківка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 24.07.2000;
- 16 - Херсонська обл., соснове насадження неподалік с. Чуланівка, ґрунт піщаний, рельєф горбистий, травостан відсутній; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 17 - Херсонська обл., Великокопанське л-во, соснове насадження на піску, подовидне зниження; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 22.07.2000;
- 18 - Миколаївська обл., соснове насадження поблизу Миколаївського глиноземного заводу, високий схил, дуже сухий, ур. Галицінівка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;

- 19 - Миколаївська обл., соснове насадження в урочищі Лимани, сірий супіщаний ґрунт, є сліди пожежі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 20 - Миколаївська обл., соснове насадження в урочищі Лимани, сірий супіщаний ґрунт, є сліди пожежі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 21 - Миколаївська обл., сосново-акаційове насадження на піщаному ґрунті, сильний опад; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 22 - Миколаївська обл., соснове насадження в урочищі Лимани, сірий супіщаний ґрунт, є сліди пожежі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 23 - Миколаївська обл., соснове насадження в урочищі Лимани, сірий супіщаний ґрунт, є сліди пожежі; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 24 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря вздовж дороги на с. Нове; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 25 - Одеська обл., Дністровський лиман, терасовий схил пагорба, рядкові насадження через 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 26 - Миколаївська обл., соснове насадження біля зони відпочинку м. Коблево, ґрунт піщаний; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001;
- 27 - Миколаївська обл., соснове насадження на піщаному ґрунті, 200 м до моря, сильний опад, йде відновлення сосни; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 28 - Одеська обл., с. Чоботарівка, соснове насадження вздовж дороги; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001;
- 29 - Одеська обл., лісове насадження на березі оз. Бурнас неподалік с. Базар'янка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 15.07.2002;
- 30 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря, у другому ярусі була обліпиха - повністю випала; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 31 - Одеська обл., лісове насадження поблизу с. Вільне, поряд насадження листяних порід; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 14.07.2002;
- 32 - Одеська обл., лісове насадження біля дороги на м. Ізмаїл неподалік с. Утконосівка; І.В. Соломаха, 14.08.2003.

Номери синтаксонів: Festuco beckeri-Pinetum pallasianae (1 - var. Helichrysum corymbiforme, 2 - Calamagrostis epigeios), 3 - Calamagrostio epigei-Pinetum pallasianae var. Calamagrostis epigeios, 4 - Salix rosmarinifolia-Pinus sylvestris, 5 - Anisantha sterilis-Pinus sylvestris, 6 - Trifolium arvense-Pinus pallasiana, 7 - Prunus cerasifera-Pinus pallasiana, 8 - Cynodon dactylon-Pinus pallasiana, 9 - Convolvulus arvensis-Pinus pallasiana, 10 - Platycladus orientalis-Pinus pallasiana

Угрупування асоціації формуються в насадженнях *Pinus pallasiana* з досить гумусованими та дещо більш зволженими, зрідка трохи засоленними, піщаними ґрунтами переважно на Нижньодніпровських аренах.

Варіант *Centaurea borysthena*

Діагностичні види: *Elytrigia repens*, *Centaurea borysthena*, *Picris rigida*.

Угрупування формуються в найсухіших умовах асоціації з середньогумусованими піщаними ґрунтами серед старих насаджень *Pinus pallasiana* Цюрупинського бору (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003 - **comm. P.p. var. typicum**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,2-0,6. Проективне покриття трав'яного ярусу 10-15%. Угрупування нараховують 13-18 видів.

Варіант **Helichrysum arenarium**

Діагностичні види: *Calamagrostis epigeios* (dom.), *Helichrysum arenarium*, *Crepis ramosissima*, *Jurinea longifolia*, *Centaurea borysthenaica*, *Picris rigida*, *Alyssum desertorum*.

Угрупування формуються на знижених вирівняних ділянках і в нижніх частинах схилів кучугур з досить гумусованими зволженими піщаними ґрунтами серед насаджень *Pinus pallasiana* Цюрупинського бору (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003 - **comm. P.p. var. Calamagrostis epigeios**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,3-0,6. Проективне покриття трав'яного ярусу 10-30(50)%. Угрупування нараховують 5-23 види.

Варіант **Eryngium planum**

Діагностичні види: *Cynodon dactylon* (dom.), *Secale sylvestre*, *Eryngium planum*, *Chondrilla juncea*, *Scabiosa ucrainica*, *Vicia cracca*.

Угрупування формуються на знижених вирівняних ділянках і в нижніх частинах схилів кучугур з досить гумусованими зволженими, місцями дещо засоленими, піщаними ґрунтами серед насаджень *Pinus pallasiana* Цюрупинського бору (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003 - **comm. P.p. var. Cynodon dactylon**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,4-0,5. Проективне покриття трав'яного ярусу 10-80%. Угрупування нараховують 9-18 видів. Місцями розвинутий мохово-лишайниковий покрив.

Варіант **Calamagrostis epigeios**

Діагностичні види: *Calamagrostis epigeios* (dom.), *Chenopodium album*, *Jacobaea borysthenaica*.

Угрупування відзначені на Нижньодніпровських аренах та Жебриянському приморському пасмі в насадженнях віком 30-40 років та в лісосмугах. Сосна часто низькоросла, її зімкнутість 0,5-0,6. Проективне покриття трав'яного ярусу 10-40%. Угрупування нараховують 6-11 видів. Відзначаються пожежі.

Дериватне угрупування **Salix rosmarinifolia-Pinus sylvestris** (**Koelerio glaucae-Pinion sylvestris**) (табл. 5.30)

Діагностичні види: *Pinus sylvestris* (dom.), *Salix rosmarinifolia*, *Calamagrostis epigeios*, *Artemisia marschalliana*.

Угрупування характерне для соснових насаджень знижень Нижньодніпровських арен з бугристим рельєфом, піщаним ґрунтом і дуже зрідженим травостоєм. Зімкнутість деревостану становить 0,5-0,8. Серед трав'яного покриву трапляються *Solanum dulcamara*, *Asparagus polyphyllus*, *Gypsophila paniculata*, *Carex colchica*.

Дериватне угрупування **Cynodon dactylon-Pinus pallasiana** (**Koelerio glaucae-Pinion sylvestris**)

Діагностичні види: *Pinus pallasiana* (dom.), *Ligustrum vulgare*, *Swida sericea*, *Cynodon dactylon*, *Arenaria serpyllifolia*.

Угруповання приурочені до вирівняних знижених ділянок із достатньо гумусованими і зволоженими, місцями дещо засоленими ґрунтами морського узбережжя Миколаївської обл. Зімкнутість деревного ярусу частіше 0,5-0,6. Проективне покриття травостою коливається від 25 до 30%, він представлений *Cynodon dactylon* і *Vincetoxicum hirundinaria*, а також діагностичними видами класу **Rhamno-Prunetea**.

Клас **Robinietea**

Порядок **Robinietalia**

Діагностичні види: *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *G. caspia*, *Sophora japonica*, *Fraxinus excelsior*, *F. lanceolata*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *Acer platanoides*, *A. negundo*, *A. tataricum*, *A. tegmentosum*, *Quercus robur*, *Ailanthus altissima*, *Ulmus campestris*, *Morus nigra*, *M. alba*, *Juglans regia*, *Pyrus pyraster*, *Cerasus avium*, *Armeniaca vulgaris*, *Cerasus mahaleb*, *Prunus cerasifera*, *Celtis caucasica*, *Crataegus azarella*, *Rosa canina*, *Euonymus europaea*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera tatarica*, *Cotinus coggygria*, *Swida sanquinea*, *S. sericea*, *Caragana arborescens*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, *Anisantha sterilis*, *Elytrigia repens*, *Elytrigia intermedia* ssp. *barbulata*, *Poa angustifolia*, *Poa compressa*, *Geum urbanum*, *Agrimonia eupatoria*, *Ballota nigra*, *Leonurus villosus*, *Salvia nemorosa* ssp. *tesquicola*, *Galium humifusum*, *G. spurium*, *Anthriscus sylvestris*, *Conium maculatum*, *Torilis arvensis*, *Falcaria vulgaris*, *Eryngium campestre*, *Artemisia absinthium*, *Senecio vernalis*, *Centaurea diffusa*, *Taraxacum serotinum*, *Carduus uncinatus*, *Cirsium vulgare*, *Tragopogon dubius*, *Lactuca serriola*, *Cichorium intybus*, *Sisymbrium loeselii*, *Lepidium draba*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Atriplex patula*, *Euphorbia agraria*.

На території Північного Причорномор'я штучні деревні насадження класу мають досить значне поширення в парках населених пунктів, саджених лісових масивах, ползахисних і придорожніх лісосмугах, протиерозійних насадженнях на схилах балок і лиманів, в долинах річок. Вони мають своєрідний флористичний склад, відрізняючись від типових угруповань класу з широколистяно-лісової і лісостепової зон відсутністю або слабкою представленістю таких мезофільних нітрофілів, як *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*. Тому наведений вище список діагностичних видів є регіональним для підзони південних степів.

Союз **Chelidonio-Acerion negundi**

Дериватне угруповання **Acer negundo-Pinus pallasiana**

(All. **Chelidonio-Acerion negundi**) (табл. 5.29)

Угруповання віднесене до класу і союзу умовно (бо клас **Robinietea** - це листяні насадження, а не соснові), зважаючи на його два діагностичних види - *Acer negundo* та *Chelidonium majus*. Ценози формуються в міжкучугурних зниженнях, з досить гумусованими і зволоженими ґрунтами

серед найстаріших насаджень *Pinus pallasiana* Цюрупинського бору з найвищим бонітетом (Дубина, Тимошенко, Черня, 2003 - **comm. P.p. var. Chelidonium majus**). Зімкнутість *Pinus pallasiana* 0,5-0,6. Другий ярус деревостану зімкнутістю 0,1-0,7 утворюють *Robinia pseudoacacia* та *Acer negundo*, спостерігається підріст *Quercus robur*. Проективне покриття трав'яного ярусу 10-30%. В ньому домінує *Chelidonium majus*, часто трапляється *Cannabis sativa ssp. spontanea*. Угруповання нараховують 5-8 видів. Місцями розвинутий мохово-лишайниковий покрив.

Союз **Balloto nigrae-Robinion**

Діагностичні види: *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *A. sterilis*, *Lepidium draba*, *Torilis arvensis*, *Ballota nigra*.

Союз включає найбільш ксерофітизовані угруповання класу, частіше всього поширені в зоні Лісостепу. Угруповання союзу в Північному Причорномор'ї надто різномірні за складом деревних і чагарникових екзотів. Характеризуються нечисленними діагностичними видами: *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Lepidium draba*, *Torilis arvensis*, *Ballota nigra*. Діагностичний вид союзу *Anisantha tectorum*, як правило, замінюється на *A. sterilis*.

Угруповання штучних листяних насаджень півдня степової зони в синтаксономічному плані досі практично не вивчені. До угруповань північної частини степової зони - Криворіжжя вони досить мало подібні (Сметана, 2002). Це спонукало нас описати три нові асоціації, одна з яких включає дві підасоціації (табл. 5.31).

До союзу умовно включені також п'ять дериватних угруповань – культур сосни в едафічно досить багатих та відносно вологих умовах. Щоб була виконана вимога фізіономічної однорідності класів, очевидно, доведеться описати новий клас **Chelidonio-Pinetea cl. prov.**, який включатиме штучні насадження хвойних порід на місці широколистяних лісів та на інших досить багатих ґрунтах і значно нітрифіковані рудералізовані хвойні ліси (на Поліссі відомий сосняк бузиновий природного походження в місці розташування колонії сірих чапель - Л.С. Балашов), за аналогією з класом нітрифікованих листяних насаджень - **Robinietae**.

Дериватне угруповання **Anisantha sterilis-Pinus sylvestris** (**All. Balloto nigrae-Robinion**) (табл. 5.29, 5.30)

Угруповання трапляється в сосново-акаційових насадженнях Миколаївської обл. на сухих сірих супіщаних ґрунтах. Зімкнутість деревостану становить 0,4-0,7. Його утворюють *Pinus sylvestris* та *Robinia pseudoacacia*. Проективне покриття травостою варіює залежно від ступеня загушення деревостану. В угрупованні найчастіше трапляється *Anisantha sterilis* - до 50% покриття, а також *A. tectorum*, *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Helichrysum arenarium*, *Chondrilla juncea*, *Lactuca serriola*, *Solanum dulcamara*, *Anthriscus sylvestris*, *Polygonum pulchellum*.

Таблиця 5.31. Фітоценотична характеристика асоціацій союзу **Balloto nigrae-Robinion**

Зімкнутість крон, дерева	0,6	0,6	0,45	0,45
Зімкнутість крон, кущі	0,1	0,3	0,25	0,35
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	40	25	35	15
Середня кількість видів	14	14	12	10
Кількість описів	15	10	16	11
Номер синтаксону	1	2	3	4

D.s. Ass. Anisantho sterili-Quercetum roboris ass. nova

Armeniaca vulgaris	II ³	.	.	+
Pyrus pyraeaster	II ²	.	.	.
Cotinus coggygria	II ²	.	I ⁴	II ²
Galium humifusum	III ¹	.	.	+
Tragopogon dubius ssp. dubius	II	.	.	.
Eryngium campestre	II	.	.	+
Cynoglossum officinale	II	.	.	.
Cichorium intybus	II	.	.	+
Chenopodium album	II	.	I	+
Chondrilla juncea	II	.	+	+

D.s. Ass. Anisantho sterili-Gleditsietum caspii ass. nova

Gleditsia triacanthos	I ¹	V ²	II ¹	+
Gleditsia caspia	.	IV ³	I ²	.
Acer negundo	I ³	II ²	+	I ¹
Aristolochia clematitis	.	II	+	+
Cerasus mahaleb	.	II ¹	+	I
Agrimonia eupatoria	.	II	I	II

D.s. Ass. Anisantho-Gleditsietum &

Subass. E.r.-A.p. robinietosum subass. nova

Lonicera tatarica	+	II ²	II ¹	I ³
Sambucus nigra	.	II ¹	II	.
Swida sericea	.	II ²	II ¹	III
Euonymus europaea	.	II	II	I
Caragana arborescens	.	II ²	I ³	.
Geum urbanum	I ¹	IV	III	.
Galium spurium	+	I	II ¹	+
Artemisia vulgaris	.	I	I	+
Arctium lappa	.	I	I	.
Sonchus arvensis	.	I	+	.
Rubus caesius	.	+	I	.

D.s. Ass. Elytrigio repentis-Aceretum platanoidis ass. nova

Quercus robur	III ⁵	I ¹	V ²	V ³
Acer platanoides	+	I ²	V ²	V ⁴
Fraxinus excelsior	.	II ¹	II ³	IV ²

Продовження таблиці 5.31.

Номер синтаксону	1	2	3	4
<i>Fraxinus lanceolata</i>	+	I	I ³	II ²
<i>Ligustrum vulgare</i>	I ²	+	II ²	III ¹
<i>Swida sanguinea</i>	II	.	II	I ³
<i>Taraxacum serotinum</i>	.	.	I	I

D.s. All. Balloto nigrae-Robinion

<i>Robinia pseudoacacia</i>	II ²	IV ²	V ²	+
<i>Elytrigia repens</i>	III ¹	II ¹	III ¹	IV ¹
<i>Poa angustifolia</i>	IV ¹	II	II ¹	IV ¹
<i>Anisantha sterilis</i>	V ³	III ²	V ¹	.
<i>Lepidium draba</i>	II	IV ¹	III ¹	I
<i>Ballota nigra</i>	II	II ¹	II ¹	.
<i>Lactuca serriola</i>	II	I	II	.
<i>Torilis arvensis</i>	I	.	I ¹	.

Дерева

<i>Ulmus campestris</i>	I ²	I ²	I ¹	.
<i>Acer tegmentosum</i>	.	I ²	+	.
<i>Cerasus avium</i>	.	+	+	+
<i>Pinus pallasiana</i>	+	.	+	+
<i>Sophora japonica</i>	I ⁴	+	.	.
<i>Ailanthus altissima</i>	I	.	+	.
<i>Acer tataricum</i>	I	.	.	.
<i>Morus alba</i>	I ²	.	.	.
<i>Morus nigra</i>	+	.	.	.
<i>Malus sylvestris</i>	+	.	.	.
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	+	.	.	.
<i>Populus candicans</i>	.	I ³	.	.
<i>Quercus rubra</i>	.	I ³	+	.
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	I ²	.

Кущі

<i>Crataegus azarella</i>	.	I ¹	+	II
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	+	I ¹	.
<i>Prunus cerasifera</i>	I	.	.	+
<i>Elaeagnus commutata</i>	+	.	.	.
<i>Amorpha fruticosa</i>	+	.	.	.
<i>Ribes aureum</i>	+	.	.	.
<i>Celtis occidentalis</i>	.	+	.	.
<i>Prunus spinosa</i> ssp. <i>dasyphylla</i>	.	.	.	+
<i>Celtis caucasica</i>	.	.	.	+
<i>Crataegus leiomonogyna</i>	.	.	.	+
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	+

Номер синтаксону	1	2	3	4
Інші види				
<i>Anthriscus sylvestris</i>	||¹	|²	+	|²
<i>Falcaria vulgaris</i>	|	.	.	||
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	|	|	.
<i>Elytrogia intermedia</i> ssp. <i>barbulata</i>	.	+	+	+
<i>Berteroa incana</i>	+	.	+	.
<i>Asperugo procumbens</i>	+	.	+	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	.	+
<i>Conium maculatum</i>	.	+	|	.
<i>Euphorbia agraria</i>	.	+	|	.
<i>Leonurus villosus</i>	.	+	+	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	|	+
<i>Heraclium sibiricum</i>	.	.	|¹	+
<i>Hypericum elegans</i>	.	.	|	+

Види, що трапляються в одному синтаксоні: синтаксон № 1 – *Achillea setacea* (+), *Achillea micrantha* (+), *Alyssum hirsutum* (+), *Amaranthus blitoides* (+), *Arabidopsis thaliana* (l), *Artemisia santonica* (l), *Asparagus tenuifolius* (l), *Calamagrostis pigeios* (l), *Cannabis sativa* ssp. *spontanea* (l), *Carduus uncinatus* (l), *Centaurea diffusa* (l), *Cirsium arvense* ssp. *setosum* (+), *Consolida paniculata* (l), *Crepis rhoeadifolia* (+), *Cynodon actylon* (l), *Descurainia sophia* (+), *Erigeron canadensis* (l), *Eryngium planum* (+), *Fallopia convolvulus* (l), *Hordeum leporinum* (+), *Hypericum perforatum* (+), *Juglans regia* (+), *Kochia aniflora* (+), *Papaver stevenianum* (+), *Plantago lanceolata* ssp. *lanuginosa* (l), *Poa bulbosa* (+), *Sisymbrium loeselii* (l), *Solanum nigrum* (l), *Sonchus asper* (+), *Sonchus oleraceus* (+), *Taraxacum erythrospermum* (+), *Taraxacum officinale* (l), *Verbascum blattaria* (l); синтаксон № 2 – *Allium paniculatum* (+), *Galium aparine* (+), *Melandrium album* (+), *Muscari neglectum* (+), *Urtica dioica* (+), *Viola ambigua* (+), *Viola suavis* (+); синтаксон № 3 – *Alliaria petiolata* (+), *Arctium tomentosum* (+), *Asparagus polyphyllus* (+), *Marrubium peregrinum* (+), *Melica transsylvanica* (+), *Senecio vernalis* (+); синтаксон № 4 – *Artemisia absinthium* (+), *Bromopsis inermis* (+), *Cynanchum acutum* (+), *Daucus carota* (+), *Poa compressa* (+), *Salvia nemorosa* ssp. *tesquicola* (+), *Securigera varia* (l), *Seseli tortuosum* (+), *Tanacetum vulgare* (+), *Vicia sativa nigra* (+).

**Дериватне угруповання *Trifolium arvense*-*Pinus pallasiana*
(All. *Balloto nigrae*-*Robinion*) (табл. 5.30)**

Угруповання приурочені до знижених ділянок (Миколаївська обл., соснове насадження в урочищі Лимани, сирій супіщаний ґрунт, є сліди пожежі). Зімкнутість деревостану *Pinus pallasiana* - 0,7-0,9. Травостій зріджений - 3-5%. Основні види травостою: *Helichrisum arenarium*, *Trifolium arvense*, *Arenaria serpillifolia* ssp. *serpillifolia*.

Дериватне угруповання **Prunus cerasifera-Pinus pallasiana**
(All. Balloto nigrae-Robinion) (табл. 5.30)

Угруповання приурочене до схилів вздовж узбережжя моря в Одеській обл. У верхньому ярусі *Pinus pallasiana*, *Quercus robur*, *Prunus cerasifera* мають зімкнутість 0,4-0,8. Чагарниковий ярус формує *Ligustrum vulgare* із зімкнутістю крон 0,1. Травостій майже відсутній.

Дериватне угруповання **Convolvulus arvensis-Pinus pallasiana**
(All. Balloto nigrae-Robinion) (табл. 5.30)

Угруповання приурочені до середньопіднятих кучугур на березі моря в Одеській обл. Трапляються часто на слабогумусованих пісках. Зімкнутість верхнього ярусу 0,5-0,6. Тут крім *Pinus pallasiana* ростуть *Ulmus glabra*, *Fraxinus excelsior*, у чагарниковому - *Swida sericea*. Серед видів травостою найчастіше трапляються *Galium humifusum*, *Eryngium campestre*, *Convolvulus arvensis*.

Дериватне угруповання **Platyclusus orientalis-Pinus pallasiana**
(All. Balloto nigrae-Robinion) (табл. 5.30)

Угруповання відзначене в Одеській обл. на вирівненій зниженій ділянці із піщаним ґрунтом. Добре розвинені деревний та чагарниковий яруси із загальною зімкнутістю крон 0,7. В деревостані - *Rhamnus cathartica*, *Gleditsia triacanthos*. *Platyclusus orientalis* утворює досить густі зарості, через це травостій майже відсутній.

Асоціація **Anisantho sterili-Quercetum roboris ass. nova** (табл. 5.32.)

Номенклатурний тип: Опис № 4 табл. 5.32, виконаний І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець 22.07.2000 р. в дубовому насадженні куртинного типу на піщаному ґрунті в с. Виноградово Херсонської обл., південний край Челбаської арени.

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Armeniaca vulgaris* (dom.), *Pyrus pyraster*, *Anisantha sterilis* (dom.), *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Galium humifusum*, *Tragopogon dubius* ssp. *dubius*, *Eryngium campestre*, *Cynoglossum officinale*, *Cichorium intybus*, *Chenopodium album*, *Lactuca serriola*, *Chondrilla juncea*.

Штучні насадження та лісосмуги переважно світлолюбних порід дерев на відносно сухих супіщаних та суглинистих ґрунтах в Херсонській, рідше в Одеській обл. В деревостані часто переважають *Quercus robur*, *Robinia pseudoacacia*, *Armeniaca vulgaris*, хоча можуть домінувати й інші деревні інтродуценти. В травостані домінує *Anisantha sterilis*, часто зростають *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Chondrilla juncea*, *Cynoglossum officinale*, *Lepidium draba*, *Torilis arvensis*, *Ballota nigra*.

Варіант **Geum urbanum** характеризується відсутністю видів інших варіантів, наявністю *Ligustrum vulgare*, *Geum urbanum*, *Torilis arvensis*.

Таблиця 5.32. Фітоценотична характеристика асоціації **Anisantho sterili-Quercetum roboris ass. nova**

Зімкнутість крон, дерева	0,5	0,3	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,3	0,6	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7
Зімкнутість крон, кущі	0,5	0,6													
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	30	30	30	30	40	40	40	40	30	40	40	60	70	70	60
Кількість видів	16	14	10	17	14	15	14	15	13	12	24	15	15	10	13
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Номер синтаксону	1		2			3					4				

D.s. Var. Geum urbanum

Ligustrum vulgare	4	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Geum urbanum	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Torilis arvensis	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Var. Eryngium campestre

Armeniaca vulgaris	.	.	4	2	2	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.
Eryngium campestre	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Erigeron canadensis	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cynodon dactylon	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Solanum nigrum	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Asparagus tenuifolius	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Var. Tragopogon dubius

Tragopogon dubius	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.
Anthriscus sylvestris	.	.	.	.	.	1	1	+	+	.	.	.	.	.	.
Chenopodium album	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	1
Carduus uncinatus	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.
Lactuca serriola	.	.	.	.	+	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.
Fallopia convolvulus	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.
Taraxacum officinale	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Var. Galium humifusum

Pyrus pyraeaster	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	3	2	.
Galium humifusum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	1	2	1	+
Cichorium intybus	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
Arabidopsis thaliana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
Centaurea diffusa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+
Verbascum blattaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Artemisia santonica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.

D.s. Ass. Anisantho sterili-Quercetum roboris ass. nova

Quercus robur	4	.	4	5	5	.	.	.	.	.	.	5	.	4	5
Anisantha sterilis	3	3	3	3	4	4	4	4	1	4	+	4	+	.	3
Poa angustifolia	2	+	1	+	+	1	+	.	.	.	.	1	5	4	1
Elytrigia repens	1	.	.	.	.	.	.	.	3	1	3	.	1	2	+
Chondrilla juncea	.	.	+	+	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.
Cynoglossum officinale	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
D.s. All. Balloto nigrae-Robinion															
Robinia pseudoacacia	1	1	.	+	2	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.
Lepidium draba	1	1	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.
Ballota ruderalis	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.

Дерева

Acer platanoides	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ulmus campestris	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.
Sophora japonica	.	.	.	.	.	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunus cerasifera	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Gleditsia triacanthos	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	+	.	.	.
Morus nigra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.
Acer negundo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	.	.	.	.
Morus alba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.
Ailanthus altissima	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Pinus pallasiana	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus pennsylvanica	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Juglans regia	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus lanceolata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
Malus sylvestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.

Кущі

Cotinus coggygia	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	2
Swida sanguinea	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Acer tataricum	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Lonicera tatarica	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ribes aureum	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Amorpha fruticosa	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.
Elaeagnus commutata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Інші види

Falcaria vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
Cannabis sativa ssp. spontanea	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Calamagrostis epigeios	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Sisymbrium loeselii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
Consolida paniculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 – *Galium spurium* (+); опис № 2 – *Capsella bursa-pastoris* (+); опис № 4 – *Alyssum hirsutum* (+); опис № 5 - *Achillea micrantha* (+), *Poa bulbosa* (1); опис № 6 – *Taraxacum erythrospermum* (+); опис № 7 – *Eryngium planum* (+); опис № 8 – *Amaranthus blitoides* (+), *Cirsium arvense ssp. setosum* (+), *Descurainia sophia* (+), *Papaver stevenianum* (+), *Sonchus oleraceus* (+); опис № 9 - *Asperugo procumbens* (+); опис № 11 - *Berteroa incana* (+), *Crepis rhoeadifolia* (+); опис № 12 - *Hypericum perforatum* (+); опис № 13 - *Achillea setacea* (+); опис № 14 - *Convolvulus arvensis* (+), *Sonchus asper* (+); опис № 15 - *Hordeum leporinum* (4), *Kochia laniflora* (1), *Plantago lanceolata subsp. lanuginosa* (+).

Описи виконано:

- 1 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, старе насадження (40-50 років), дуби засихають; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;
- 2 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, старе насадження (40-50 років), дуби уже всохли; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;
- 3 - Херсонська обл., с. Виноградово, південна окраїна Челбаської арени, дубове насадження куртинного типу на піщаному ґрунті, є однорічні сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 22.07.2000;
- 4 - Херсонська обл., с. Виноградово, південна окраїна Челбаської арени, дубове насадження куртинного типу на піщаному ґрунті, є однорічні сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 22.07.2000;
- 5 - Херсонська обл., с. Виноградово, південна окраїна Челбаської арени, дубове насадження куртинного типу на піщаному ґрунті, є однорічні сходи дуба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 22.07.2000;
- 6 - Херсонська обл., Північно-Кримський канал, софорове насадження вздовж каналу, ґрунт глинистий, велика кількість опадів; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 21.07.2000;
- 7 - Херсонська обл., Північно-Кримський канал, софорове насадження вздовж каналу, ґрунт глинистий, велика кількість опадів; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 21.07.2000;
- 8 - Херсонська обл., молоде акаційове насадження, ґрунт глинистий; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 9 - Херсонська обл., лісосмуга з густими заростями; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 21.07.2000;
- 10 - Херсонська обл., широка лісосмуга із шовковиці, ґрунт глинисто-піщаний; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 23.07.2000;
- 11 - Херсонська обл., стара широка лісосмуга; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 22.07.2000;
- 12 - Херсонська обл., насадження вздовж Джарилгацької затоки, поблизу с. Лиманське; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000;
- 13 - Херсонська обл., грушево-дубове насадження за с. Лазурне на глинистому ґрунті; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 14 - Херсонська обл., грушево-дубове насадження за с. Лазурне на глинистому ґрунті; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 19.07.2000;
- 15 - Херсонська обл., насадження на березі Джарилгацької затоки в бік м. Скадовська; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 20.07.2000.

Номери синтаксонів: *Anisantho sterili-Quercetum roboris* (1 - var. *Geum urbanum*, 2 - *Eryngium campestre*, 3 - *Tragopogon dubius*, 4 - *Galium humifusum*)

Варіант ***Eryngium campestre*** характеризується наявністю *Armeniasca vulgaris*, *Eryngium campestre*, *Erigeron canadensis*, *Cynodon dactylon*, *Solanum nigrum*, *Asparagus tenuifolius*.

Варіант ***Tragopogon dubius*** характеризується відсутністю *Quercus robur*, деревостан може бути представлений різними видами, у покриві наявні *Tragopogon dubius*, *Anthriscus sylvestris*, *Chenopodium album*, *Carduus uncinatus*, *Lactuca serriola*, *Fallopia convolvulus*, *Taraxacum officinale*.

Варіант ***Galium humifusum*** характеризується наявністю *Pyrus pyras-ter*, *Galium humifusum*, *Cichorium intybus*, *Arabidopsis thaliana*, *Centaurea diffusa*, *Verbascum blattaria*, *Artemisia santonica*.

Асоціація **Anisantho sterili-Gleditsietum caspii ass. nova** (табл. 5.33.)

Номенклатурний тип: Опис № 2 табл. 5.33, виконаний 13.07.2002 р. І.В. Соломахоу та О.Ю. Уманець у штучних лісонасадженнях біля с. Бородино (Одеська обл.).

Діагностичні види: *Gleditsia triacanthos* (dom.), *G. caspia* (dom.), *Robinia pseudoacacia* (dom.), *Acer negundo*, *Caragana arborescens*, *Lonicera tatarica*, *Swida sericea*, *Sambucus nigra*, *Cerasus mahaleb*, *Anisantha sterilis* (dom.), *Lepidium draba*, *Geum urbanum*, *Aristolochia clematitis*, *Agrimonia eupatoria*, *Artemisia vulgaris*, *Galium spurium*.

Штучні змішані насадження *Gleditsia triacanthos*, *G. caspia* та *Robinia pseudoacacia* на багатих і досить вологих ґрунтах в Одеській обл. Для чагарникового ярусу досить характерна *Swida sericea*, для травостану - *Geum urbanum*.

Таблиця 5.33. Фітоценотична характеристика асоціації **Anisantho sterili-Gleditsietum caspii ass. nova**

Зімкнутість крон, дерева	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,25	0,6	0,6
Зімкнутість крон, кущі	0,2	0,1	0,3	0,2	0,5	0,4	0,3	0,5	0,2	0,4
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	5	50	20	30	1	5	50	20	30	40
Кількість видів	15	17	17	22	8	19	16	11	6	13
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

D.s. Anisantho sterili-Gleditsietum caspii ass. nova

<i>Gleditsia triacanthos</i>	2	2	3	1	3	1	2	2	2	5
<i>Gleditsia caspia</i>	4	4	+	3	4	.	4	2	.	.
<i>Swida sericea</i>	.	.	.	1	4	1	+	.	.	.
<i>Lonicera tatarica</i>	.	.	.	+	1	.	1	5	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	1	.	.	.	.	.	+	2	.
<i>Caragana arborescens</i>	3	2	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerasus mahaleb</i>	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Acer negundo</i>	.	.	2	2	.	.	.	1	.	.
<i>Anisantha sterilis</i>	.	4	+	.	.	.	3	3	1	4
<i>Geum urbanum</i>	+	+	1	1	.	1	+	.	+	+
<i>Lepidium draba</i>	1	1	1	.	.	1	+	+	.	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Aristolochia clematitis</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Galium spurium</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

D.s. All. Baloto nigrae-Robinion

<i>Robinia pseudoacacia</i>	.	+	+	.	.	+	2	3	5	1
<i>Elytrigia repens</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Ballota ruderalis</i>	.	1	+	.	.	.	+	.	.	1
<i>Poa angustifolia</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.

Дерева

<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+	1	1	.	.
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Продовження таблиці 5.33.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fraxinus lanceolata</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Acer platanoides</i>	3	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Ulmus campestris</i>	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.
<i>Populus candicans</i>	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.
<i>Acer tegmentosum</i>	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus rubra</i>	.	.	.	.	1	5	.	.	.	.
<i>Cerasus avium</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Кущі										
<i>Euonymus europaea</i>	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus azarella</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Celtis occidentalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sophora japonica</i>	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Інші види										
<i>Arctium lappa</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	.	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

Види, що трапляються в одному описі: опис № 2 – *Allium paniculatum* (+), *Melandrium album* (+), *Muscari neglectum* (2); опис № 3 – *Viola suavis* (+); опис № 4 – *Galium aparine* (+), *Viola ambigua* (+); опис № 6 – *Artemisia vulgaris* (+), *Elytrigia intermedia ssp. barbulata* (+), *Euphorbia agraria* (+), *Leonurus villosus* (+); опис № 7 – *Conium maculatum* (+); опис № 9 – *Urtica dioica* (+).

Описи виконано:

1 - Одеська обл., ліс за с. Бородино, при появі клена випадає трав'яний ярус; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;

2 - Одеська обл., ліс за с. Бородино, при появі клена випадає трав'яний ярус, підлісок випав; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;

3 - Одеська обл., берег Дністровського лиману, Старокозацьке л-во, схил пагорба, досить вологі умови; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

4 - Одеська обл., берег Дністровського лиману, Старокозацьке л-во, схил пагорба, досить вологі умови; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

5 - Одеська обл., с. Забарівка, лісове насадження, йде відновлення, ґрунт чорноземи; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;

6 - Одеська обл., с. Забарівка, лісове насадження, йде відновлення, ґрунт чорноземи; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;

7 - Одеська обл., лісове насадження поблизу м. Сарата; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 15.07.2002;

8 - Одеська обл., лісове насадження поблизу с. Задуніаївка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 14.07.2002;

9 - Одеська обл., берег Дністровського лиману, Старокозацьке л-во, схил пагорба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;

10 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, насадження старе, рядковим способом, перший ряд вздовж дороги; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002.

Асоціація **Elytrigio repentis-Aceretum platanoidis ass. nova** (табл. 5.34.)

Номенклатурний тип: Опис № 23 табл. 5.34, виконаний І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець 16.07.2002 р. в Одеській обл., лісове насадження на березі Чорного моря, дерева засихають.

Діагностичні види: *Quercus robur* (dom.), *Acer platanoides* (dom.), *Fraxinus excelsior* (dom.), *F. lanceolata* (dom.), *Ligustrum vulgare*, *Swida sericea*, *S. sanguinea*, *Cotinus coggygria*, *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Agrimonia eupatoria*.

Штучні змішані насадження та лісосмуги на багатих, але досить сухих ґрунтах в Одеській, рідко в Миколаївській та Херсонській обл., які часто всихають. В деревостані переважають *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *F. lanceolata*. Зазвичай лісонасадження змішані. В травостані домінує *Poa angustifolia* або *Elytrigia repens*, іноді травостан дуже зріджений.

Підасоціація **Elytrigio repentis-Aceretum platanoidis robinietosum subass. nova**

Номенклатурний тип: Опис № 6 табл. 5.34, виконаний І.В. Соломахою та О.Ю. Уманець 16.07.2002 р. в Одеській обл., лісове насадження вздовж дороги.

Діагностичні види: *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *G. caspia*, *Lonicera tatarica*, *Euonymus europaea*, *Sambucus nigra*, *Caragana arborescens*, *Anisantha sterilis*, *Lepidium draba*, *Geum urbanum*, *Lactuca serriola*, *Ballota nigra*, *Galium spurium*.

Підасоціація представляє угруповання асоціації з участю дерев родини Fabaceae, завдяки їх азотфіксуючій діяльності та накопиченню опадів спостерігається збагачення і деяке зволоження ґрунту. На окремих ділянках підасоціації відзначене успішне природне поновлення деревних порід, зокрема *Acer platanoides*.

Підасоціація **Elytrigio repentis-Aceretum platanoidis typicum subass. nova**

Номенклатурний тип: Відповідає номенклатурному типу асоціації.

Діагностичні види: D.s. Subass.=D.s. Ass.

Підасоціація представляє типові угруповання асоціації. Насадження часто всихають.

Наводимо також перелік безрангових угруповань деревних насаджень, умовно віднесених до союзу **Balloto nigrae-Robinion** (табл. 5.35). Їх флористичний склад настільки збіднений, що класифікувати їх неможливо.

Продовження таблиці 5.34.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
<i>Cotinus coggygria</i>	1	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	4	2	1	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	2	.	1	1	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	2	.	1	1	+	.	.	+	3	1	1
<i>Elytrigia repens</i>	.	1	1	.	+	+	.	.	1	3	.	+	.	.	.	2	+	.	+	2	.	.	1	1	3	.	1	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Дерева																												
<i>Acer negundo</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus laevis</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus campestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer tegmentosum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus pallasiana</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cerasus avium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Quercus rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Armeniaca vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Куці																												
<i>Crataegus azarella</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerasus mahaleb</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus cerasifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> ssp. <i>dasyphylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Celtis caucasica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Crataegus leiomonogyna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Інші види																												
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heracleum sibiricum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Продовження таблиці 5.34.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<i>Falcaria vulgaris</i>	+	+	.	+	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	+	+	+
<i>Securigera varia</i>	+	+
<i>Taraxacum serotinum</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	+
<i>Aristolochia clematitidis</i>
<i>Euphorbia agraria</i>	+
<i>Chenopodium album</i>
<i>Ailanthus altissima</i>
<i>Arctium lappa</i>
<i>Torilis arvensis</i>	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conium maculatum</i>
<i>Hypericum elegans</i>
<i>Rubus caesius</i>

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 – *Asperugo procumbens* (1); опис № 2 – *Melica transsilvanica* (+); опис № 5 - *Asparagus polyphyllus* (+); опис № 7 – *Alliaria petiolata* (+), *Senecio vernalis* (1); опис № 9 - *Marrubium peregrinum* (+); опис № 10 – *Berteroa incana* (+); опис № 11 – *Sonchus arvensis* (+); опис № 12 - *Arctium tomentosum* (+); опис № 14 - *Leonurus villosus*(+); опис № 15 –(1); опис № 17 – *Artemisia absinthium* (+), *Bromopsis inermis* (1), *Cichorium intybus* (+), *Daucus carota* (+), *Galium humifusum* (+), *Salvia nemorosa ssp. tesquicola* (+), *Tanacetum vulgare* (+); опис № 18 - *Convolvulus arvensis* (+); опис № 19 – *Seseli tortuosum* (+); опис № 21 - *Cynanchum acutum* (+); опис № 23 – *Vicia sativa ssp. nigra* (+); опис № 27 - *Eryngium campestre* (+), *Poa compressa* (+).

Описи виконано:

1 - Одеська обл., лісове насадження поблизу с. Фадаонівка, висота 160 м н.р.м., дуби та клени ростуть рядами, але дуб майже випав; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;

2 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, насадження старе, рядковим способом, менш густа ділянка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;

3 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, старе насадження (40-50 років), дуб засихає або вже випав; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;

- 4 - Одеська обл., дубово-ясенове насадження поблизу залізничної станції Барабой; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;
- 5 - Одеська обл., Старокозацьке лісництво, терасований схил пагорба до висохлої заплави, насадження рядами через 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 6 - Одеська обл., лісове насадження вздовж дороги; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 7 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 8 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, насадження старе, рядами, відсутність травостою внаслідок сильного опадів; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002.
- 9 - Одеська обл., акаціово-скупієве насадження на березі оз. Бурнас, акація майже випала; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 14.07.2002;
- 10 - Миколаївська обл., густе насадження поблизу Миколаївського глиноземного заводу; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 11 - Одеська обл., дубово-ясенове насадження поблизу залізничної станції Барабой; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;
- 12 - Одеська обл., лісове насадження поблизу с. Фадаонівка; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;
- 13 - Одеська обл., берег Дністровського лиману, Старокозацьке л-во, схил пагорба; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 14 - Одеська обл., с. Забарівка, лісове насадження, йде відновлення, ґрунт чорнозем; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 13.07.2002;
- 15 - Одеська обл., лісове насадження на крутому березі солоного оз. Карагаус, багато всходів клена; І.В. Соломаха, 17.08.2003;
- 16 - Миколаївська обл., густе насадження поблизу Миколаївського глиноземного заводу; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 05.08.2001;
- 17 - Одеська обл., лісове насадження біля дороги на с. Пшенична; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 18 - Одеська обл., Старокозацьке лісництво, терасований схил пагорба до висохлої заплави, насадження рядками через 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 19 - Одеська обл., Старокозацьке лісництво, терасований схил пагорба до висохлої заплави, насадження рядками через 2 м; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 12.07.2002;
- 20 - Одеська обл., Куяльницький лиман, лісосмуга; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 08.08.2001.
- 21 - Одеська обл., лісове насадження на схилі біля с. Вільне; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 14.07.2002;
- 22 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря, дерева засихають, або вже випали; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 23 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря, дерева засихають, або вже випали; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 24 - Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря, дерева засихають, або вже випали; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 16.07.2002;
- 25 - Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, старе насадження (40-50 років), дуб засихає або вже випав; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 11.07.2002;
- 26 - Херсонська обл., лісосмуга вздовж дороги на с. Лимани; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 06.08.2001;
- 27 - Одеська обл., лісосмуга за дамбою вздовж дороги на м. Коблево; І.В. Соломаха, О.Ю. Уманець, 07.08.2001.

Номери синтаксонів: 1 - *Elytrigio repentis-Aceretum platanoidis robinietosum*, 2 – *E.r.-A.p. typicum*

Таблиця 5.35. Фітоценотична характеристика безрангових насаджень деревних рослин (**Balloto nigrae-Robinion**)

Зімкнутість крон, дерева	0,7	0,3	0,3	0,7	0,6	0,7	0,7	0,1	0,6	0,2			0,5		
Зімкнутість крон, кущі	0,1	0,4	0,8		0,2	0,3	0,9	0,5	0,3	0,5	0,8				
Проективне покриття трав'яного ярусу, %	3	3	5	10	5	10	8	3	1	3	5	3	25	1	50
Кількість видів	10	10	8	10	10	13	10	3	6	11	13	13	9	2	9
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

D.s. Com. & Com. (дерева)

<i>Tilia cordata</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Robinia pseudoacacia</i>	4	2	3	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Armeniaca vulgaris</i>	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus lanceolata</i>	.	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ailanthus altissima</i>	.	.	.	.	.	5	5	.	.	.	.	.	2	.	.
<i>Sophora japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer negundo</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5

D.s. Com. & Com. (кущі)

<i>Cotinus coggygia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	.	.	.	.
<i>Lonicera tatarica</i>	1	4	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Amorpha fruticosa</i>	.	.	5	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Syringa vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
<i>Elaeagnus commutata</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	4	.	.
<i>Celtis caucasica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	1	.	.	.	2	.	4	.	.	.	1	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.
<i>Caragana arborescens</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s. Com. & Com. (трав'янисті рослини)

<i>Elytrigia repens</i>	1	.	4	+	.	5	.	+	4	+	1	.	.	.	1
<i>Anisantha sterilis</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	4	.	+	+	.	.	3
<i>Lepidium draba</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	.	.	+	1	3	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Asperugo procumbens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	3

Інші види (дерева та кущі)

<i>Ligustrum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Salix caprea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.

Інші види (трав'янисті рослини)

<i>Galium aparine</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ballota nigra</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
<i>Arctium lappa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Torilis arvensis</i>	+	+
<i>Cirsium arvense</i> ssp. <i>setosum</i>	.	+	+	.	.	.
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Artemisia absinthium</i>	+	.	+
<i>Urtica dioica</i>	+	1	.	.
<i>Conium maculatum</i>	+	.	1

Види, що трапляються в одному описі: опис № 1 – *Agrimonia eupatoria* (+), *Arabidopsis thaliana* (1), *Laburnum anagyroides* (+), *Rosa balsamica* (1); опис № 2 – *Caragana frutex* (+), *Geum urbanum* (1); опис № 3 – *Convolvulus arvensis* (+), *Galium humifusum* (+), *Galium spurium* (+), *Sonchus asper* (+); опис № 4 – *Achillea setacea* (+), *Centaurea diffusa* (+), *Euphorbia virgata* (+), *Fraxinus americana* (1), *Pilosella officinarum* (1), *Pinus pallasiana* (1); опис № 5 – *Lysimachia nummularia* (+), *Plantago major* (+), *Poa pratensis* (+), *Potentilla reptans* (+), *Sium latifolium* (1), *Taraxacum serotinum* (+); опис № 6 – *Alliaria petiolata* (+), *Fallopia dumetorum* (+), *Lamium amplexicaule* (+), *Senecio vernalis* (+); опис № 7 – *Poa bulbosa*(+), *Poa trivialis* (1); опис № 10 – *Cuscuta lupuliformis* (+); опис № 11 – *Asparagus verticillatus* (+), *Carex liparicarpus* (+), *Crataegus azarella* (+), *Hypericum elegans* (+), *Rosa canina* (+), *Teucrium chamaedrys* (+); опис № 12 – *Atriplex patula* (1), *Cannabis sativa* ssp. *spontanea* (+), *Leonurus quinquelobatus* (+), *Xanthium rupicola* (+); опис № 15 – *Artemisia vulgaris* (+).

Описи виконано:

- 1 - ***Tilia cordata*+*Robinia pseudoacacia***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., акацієво-липове насадження біля дороги на с. Махайлопіль (09.08.2001);
- 2 - ***Lonicera tatarica*+*Armeniaca vulgaris***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, лісове насадження поблизу с. Кам'янка (14.08.2003);
- 3 - ***Amorpha fruticosa*+*Robinia pseudoacacia***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Херсонська обл., насадження вздовж дороги між с. Олександрівкою та с. Лимани (04.08.2001);
- 4 - ***Elaeagnus commutata*+*Quercus robur***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, лісове насадження за м. Арциз, ґрунт піщаний (14.08.2003)
- 5 - ***Fraxinus lanceolata***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., Старокозацьке л-во, висохла заплава річки, ґрунт вологий, здебільшого старі дерева, але й багато порості (12.07.2002);
- 6 - ***Caragana arborescens*+*Fraxinus lanceolata***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., лісове насадження на березі Чорного моря (16.07.2002);
- 7 - ***Amorpha fruticosa*+*Ailanthus altissima***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Херсонська обл., насадження вздовж дороги між с. Олександрівкою та с. Лимани (04.08.2001);
- 8 - ***Poa angustifolia*+*Ailanthus altissima***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, лісове насадження за м. Арциз, ґрунт піщаний (14.08.2003);
- 9 - ***Rhamnus cathartica*+*Sophora japonica***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, дуже густе лісове насадження (13.08.2003);
- 10 - ***Anisantha sterilis*+*Cotinus coggygria***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., акацієво-скупієве насадження на березі оз. Бурнас, акація майже випала (14.07.2002);

- 11 - ***Celtis caucasica*+*Cotinus coggygria***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., с. Северинівка, лісосмуга для укріплення пагорба (08.08.2001);
- 12 - ***Sambucus nigra*+*Elaeagnus commutata***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н., неширока смуга на березі озера за с. Калчеве (14.08.2003);
- 13 - ***Asperugo procumbens*+*Elaeagnus commutata***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., вологе пониження на схилі правого берега Дністровського лиману (12.07.2002);
- 14 - ***Syringa vulgaris***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., лісосмуга вздовж дороги на с. Краснознам'янку (09.08.2001);
- 15 - ***Anisantha sterilis*+*Acer negundo***. Соломаха І.В., Уманець О.Ю.; Одеська обл., ліс поблизу с. Нова Долина, насадження старе, рядковим способом, перший ряд вздовж дороги (11.07.2002).

Тому ми навіть не включасмо їх у синтаксономічну схему і не даємо характеристик, а лише констатуємо наявність у рослинному покриві регіону.

Висновки

1. Деревно-чагарникова рослинність Північного Причорномор'я, яке знаходиться на півдні степової зони, має неочікувано велике ценотичне та флористичне різноманіття. Флора цих угруповань нараховує 1000 видів, що складає половину всієї флори регіону. Синтаксономічна схема включає 10 класів, 11 порядків, 16 союзів, 41 асоціацію, 57 синтаксонів рангу підасоціації (включаючи типові), 7 безрангових та 16 дериватних угруповань. Таке багатство обумовлене як різноманітністю едафічних умов з різним характером підвищеного порівняно з фоном зволоження, достатнього для зростання лісів та чагарників, так і активним створенням лісових та чагарникових культур інтродуцентів.

2. Дослідження становлять значну наукову новизну - описано новий клас, 2 союзи (ще 2 наведено провізорно), 11 асоціацій (ще 13 наведено провізорно), 16 підасоціацій (ще 7 наведено провізорно); 1 союз перейменовано, для однієї асоціації запропонована інверсія назви згідно з Міжнародним кодексом фітосоціологічної номенклатури. Така кількість нових синтаксонів пояснюється недостатнім охопленням лігноценозів території синтаксономічними дослідженнями в минулому, а також проведеним нами порівняльним аналізом із залученням літературного матеріалу, присвяченого класифікації рослинності різних частин Європи, зокрема типів синтаксонів, що дозволило поставити під сумнів наявність деяких синтаксонів на нашій території. Значну кількість синтаксонів запропоновано нами провізорно, що свідчить про незавершеність отриманої класифікаційної схеми. Намічено шляхи її вдосконалення, для чого необхідний репрезентативний фітоценотичний матеріал з усієї степової зони.

3. Флора та рослинність регіону характеризуються значною регіональною специфікою. Багато видів мають тут північні, північно-східні та північно-західні межі ареалів, що викликано кліматичними, геоморфологічними та історичними чинниками. Синтаксони здебільшого теж виявляють регіональну приуроченість. Найвищим рівнем синтаксономічної індивідуальності відзначається, по-перше, Нижньодніпровська область (область Дніпровської терасово-дельтової рівнини) - не менше 5 ендемічних асоціацій, по-друге, Дунайсько-Дністровська степова область Причорноморської низовини - можливо, теж є ендемічні синтаксони. Для першої характерні новий клас (2 союзи, 5 асоціацій), два союзи (6 асоціацій), дві асоціації і дві підасоціації. Для другої характерні один клас (5 асоціацій), два союзи (5 асоціацій), одна асоціація і одна підасоціація. Причиною особливостей рослинності Нижньодніпровської області є її аренний характер та давня історія, а також відірваність від аналогічних піщаних масивів. Своєрідні умови зволоження в западинах-блюдцях стали передумовою для генезису піщаних колків, які стали рефугіумом для унікальної берези дніпровської та для корінних (едафічний клімакс)

угруповань нового класу **Dactylo glomerati-Populetea tremulae**, який, очевидно, займав значні території невдовзі після відступу льодовиків, а нині у переважній частині свого ареалу займає піонерні екотопи або перші стадії сільватизації десільватизованих територій.

4. Ключовим фактором диференціації природної деревно-чагарникової рослинності Північного Причорномор'я є характер та інтенсивність зволоженості, який визначається ступенем та напрямком віддаленості від зонального типу - степової рослинності, тобто за ординатою зростання зволоженості в залежності від її джерел, враховуючи періодичність (заплавність) та засоленість. Найголовнішими типами екотопів безвідносно до рівня їх зволоженості є балки (степові та напівлісові чагарники), заплави (заплавні вербняки та тополевики й верболози), прирічкові (аренні колки) та приморські (галерейні чагарники) арени. Перезволожені місця заплав та прирічкових арен займають лісові (вільхові) болота і болотні верболози.

5. Значну частину площ деревно-чагарникової рослинності складають культури деревних та кущових порід. Насадження дуба, клена гостролистого, видів ясена, робінії та гледичії, сосен звичайної та Палласа, маслинки вузьколистої та обліпихи увійшли до природних класів і утворили асоціації. Деяка частина насаджень має збіднену флору, складену випадковим конгломератом видів, тому трактуються як дериватні угруповання. Значна частина насаджень деградувала, деякі всохли, що пояснюється невідповідністю ґрунтово-гідрологічних умов вимогам деревних порід. Багато соснових культур знищено пожежами.

6. Площа деревно-чагарникових угруповань Північного Причорномор'я помітно скорочується (див. зворотний бік обкладинки). Вирубка, пожежі, випас, рекреація, гідробудівництво, створення лісокультур та розорювання звели нанівець їхні площі, а на значних територіях вони підпали під різні стадії дигресії. Виходячи з сказаного вище, практично всі природні ліси та чагарники Північного Причорномор'я потребують охорони. На державному рівні особливої охорони вимагають 17 асоціацій та 2 безрангових угруповання. На місцевому рівні охорони потребують 8 асоціацій і 3 підасоціації.

7. Засадження природних відкритих екотопів лісокультурами знищує природне, в першу чергу зникаюче степове та аренне, біорізноманіття. Тому категорично рекомендуємо не проводити насадження в природних екотопах. Створення і реконструкція лісосмуг на полях та саджених лісів на деградованій ріллі мають бути поновлені, що сприятиме підвищенню врожайності сільськогосподарських культур, оптимізації мікроклімату, підвищенню місцевих запасів деревини, збільшенню продуктивності мисливської фауни та медопродуктивності, створенню умов для відпочинку населення. Підбір порід необхідно проводити з врахуванням едафічних умов, створюючи багатовидові змішані культури з участю плодово-ягідних та горіхоплідних дерев та кущів.

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42						
<i>Inula ensiflora</i>	II ²			
<i>Asyneuma canescens</i>	II ¹	I			
<i>Koeleria brevis</i>	II ¹			
<i>Jurinea stoechadifolia</i>	II ¹			
<i>Artemisia austriaca</i>	II ¹	I			
<i>Achillaea setacea</i>	II ¹			
<i>Taraxacum serotinum</i>	II	+			
<i>Pseudolysimachion spurium</i>	II			
<i>Xeranthemum annum</i>	II	+			
<i>Tanacetum millefolium</i>	II		
<i>Astragalus albidus</i>	II		
<i>Astragalus austriacus</i>	II		
<i>Poterium polygamum</i>	II		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	II		
<i>Gypsophila collina</i>	II		
<i>Linum tenuifolium</i>	II		
<i>Cleistogenes bulgarica</i>	II		
<i>Erysimum canescens</i>	II		
<i>Hypericum elegans</i>	II		
<i>Stachys recta</i>	I	
Група Asparagus verticillatus-Prunus spinosa ssp. dasyphylla (D.s. Cl. Rhamno-Prunetea)																																																
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	+	II ²	II ¹	III ²	IV ¹	.	I	I	I	I	I	.	I	+	
<i>Prunus spinosa ssp. dasyphylla</i>	I	V ⁵	V ⁵	V ⁵	II ¹	IV ¹
<i>Crataegus leiomonogyna</i>	II ¹	+	II ²	.	II ⁴	V ⁴	V ⁵	
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	II ¹	II	.	III ¹	III ¹	
<i>Crataegus azarella</i>	.	II ¹	I ¹	.	III ⁴	I	
<i>Cerasus mahaleb</i>	.	+	+	.	I ³	
<i>Viburnum lantana</i>	III ²	
<i>Rosa sp sp</i>	II	.	II ¹	.	IV ¹	
<i>Euonymus europaea</i>	.	+	I ¹	I ¹	+	III ¹	+	
<i>Swida sanquinea</i>	.	.	+	.	+	II ¹	
<i>Ulmus campestris</i>	.	+	+	.	+	I ²	
<i>Cerasus fruticosa</i>	.	.	+	.	.	I ³	
<i>Rosa rubiginosa</i>	.	+	+	.	.	II ²
<i>Rosa balsamica</i>	.	+	.	+	II ²

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	I ¹	.	+	
<i>Rosa tomentosa</i>	I	
<i>Rosa majalis</i>	+	
<i>Rosa uncinella</i>	.	.	I ¹	.	+	
<i>Acer tataricum</i>	I ¹	.	+	
<i>Galium spurium</i>	.	.	IV ²	I	.	II ¹	
<i>Galium humifusum</i>	.	.	I ¹	+	.	III	
<i>Marrubium peregrinum</i>	.	.	II	.	.	III	
<i>Conium maculatum</i>	.	.	II	.	.	I ²	
<i>Torilis arvensis</i>	.	.	I	.	.	II	
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	.	.	+	.	.	I	
<i>Euphorbia agraria</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Asparagus verticillatus</i>	.	.	I ¹	+	III ¹	II ¹	IV ¹	.	.	I
<i>Agrimonia eupatoria</i>	V	.	I	II
<i>Galium mollugo</i>	.	.	+	.	.	I ¹	.	IV ¹
<i>Viola hirta</i>	+	.	III ¹
<i>Galanthus elvesii</i>	III ¹
<i>Thalictrum minus</i> ssp. <i>flexuosum</i>	III ¹
<i>Carex praecox</i>	+	.	II
<i>Cirsium ucrainicum</i>	.	.	+	.	.	II
<i>Euphorbia virgata</i>	.	.	.	II	.	I
<i>Atriplex oblongifolia</i>	.	.	.	I	.	I
<i>Xanthoselinum alsaticum</i>	.	.	.	I	.	I
<i>Cuscuta lupuliformis</i>	+	.	I
<i>Geum urbanum</i>	+	.	I
<i>Glechoma hirsuta</i>	+	.	+	I
<i>Polygonum patulum</i>	+	.	+
<i>Arabis thaliana</i>	+	.	+
Група <i>Falcaria vulgaris</i>-<i>Caragana frutex</i> (D.s. Cl.Cl. Festuco-Brometea & Rhamno-Prunetea)
<i>Caragana frutex</i>	.	.	I ⁴	.	.	II
<i>Falcaria vulgaris</i>	.	.	II	+	II	.	I	I
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	III ¹	.	.	I ¹	+
<i>Viola ambigua</i>	.	.	II ¹	.	.	I
<i>Marrubium praecox</i>	.	.	II	.	+	.	II
<i>Phlomis tuberosa</i>	.	.	I	.	.	+	II

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42					
Potentilla recta	I	+			
Origanum vulgare	I	.	.	.	+		
Vinca herbacea	+		
Група Fallopia dumetorum-Poa angustifolia (D.s. Cl.CI. Festuco-Brometea, Rhamno-Prunetea, Nerio-Tamaricetea, Dactylo-Populetea)																																															
Poa angustifolia	II ¹	IV ¹	+	I	IV ¹	IV ¹	.	.	II	II	III ¹	II	II ²	III ²	+			
Fallopia dumetorum	.	.	II ²	II	.	II ¹	.	IV	.	.	IV	I	.	I	III	II	+	+	I	.	I	.	.				
Plantago lanceolata ssp. lanceolata	I	IV	.	I	I	+	.	+		
Eryngium campestre	IV	III	+		
Anisantha sterilis	.	II ¹	.	.	I	.	III ⁴	II	.	V	I	I	+	+	+	+	+	.	.		
Festuca rupicola	III ²	.	.	+	.	.	II ¹	I	I		
Securigera varia	II ¹	+	.	.	+	II	I	.	+		
Nepeta cataria	+	.	.	.	I ¹	.	IV	I	.	+		
Consolida paniculata	I	+	.	+	.	.	.	III	.	I	.	I	+	
Galium verum	+	.	.	.	+	III ¹	.	+	.	+
Thalictrum minus minus	II	+	II	+	+	+	+	
Galium ruthenicum	.	+	.	.	II	.	.	.	IV ¹	I	I	
Filipendula vulgaris	I ²	I	
Helichrysum arenarium	+	I	
Verbascum phoeniceum	+	+	.	+	+
Centaurea diffusa	+	I
Група Ballota nigra-Sambucus nigra (D.s. Cl.CI. Rhamno-Prunetea & Dactylo-Populetea)																																															
Sambucus nigra	I ¹	+	I ²	V ¹	II	.	I	I	.	.	II ¹	IV ³	V ¹	.	I	I	.	I	II	.	.	
Ballota nigra	IV ¹	III ¹	IV ¹	IV ¹	IV ¹	IV ¹	II ¹	.	I	+	V
Anthriscus sylvestris	.	.	.	I ¹	I ¹	+	+	I	I	I ¹	III	II
Melandrium album	.	.	.	+	III ¹	.	+	IV	I	III	+	I
Cynoglossum officinale	.	.	.	II	+	I	II	.	.	I
Dactylis glomerata	+	.	.	V ¹	I	III	II	I	I ³	I ²	I	
Thalictrum simplex	II	.	.	IV	I	.	III	II	I	I
Heracleum sibiricum	IV	
Carex melanostachya	.	+	.	.	I ¹	+	II ¹	+	+	+
Asparagus polyphyllus	.	.	.	II	.	.	II	.	I	+	.	+	+
Lathyrus sylvestris	+
Lithospermum officinale	.	.	.	+	+	+	I
Alliaria petiolata	.	+	+	.	.	II ²	
Lavatera thuringiaca	.	.	.	+	.	+

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42									
<i>Hyosциamus niger</i>	.	.	.	+							
<i>Viola suavis</i>	+	II						
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	I						
<i>Vicia villosa</i>	.	.	.	+					
<i>Lotus corniculatus</i> ssp. ucrainicus	.	+	.	.	+	I					
<i>Poa compressa</i>	+				
<i>Sisymbrium loeselii</i>	.	.	.	+	+				
<i>Taraxacum erythrospermum</i>			
<i>Berteroa incana</i>				
<i>Scilla bifolia</i>	+			
<i>Verbascum chaixii</i> ssp. orientale		
Гпына Hieracium umbellatum-Betula borysthenea (D.s. All. Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris)																																																			
<i>Betula borysthenea</i>	
<i>Rumex acetosella</i>	
<i>Hieracium umbellatum</i>	+	
<i>Pulicaria vulgaris</i>
<i>Persicaria minor</i>	
<i>Bromopsis inermis</i>	
<i>Melampyrum arvense</i>	
<i>Galatella rossica</i>	
<i>Convallaria majalis</i>	
<i>Juncus conglomeratus</i>	
<i>Verbascum phlomoides</i>	
<i>Agropyron dasyanthum</i>	
Гпына Asparagus tenuifolius-Quercus robor (D.s. Cl. Dactylo-Populetea)																																																			
<i>Quercus robor</i>	.	+	.	+
<i>Populus tremula</i>	I
<i>Pyrus pyraister</i>	.	.	.	+	+
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	+	+	
<i>Asparagus tenuifolius</i>	+	
<i>Genista sibirica</i>	I	
<i>Scrophularia nodosa</i>	
<i>Galium rubioides</i>	+	
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42									
Valeriana stolonifera	.	.	+	.	.	+							
Ranunculus calthifolius						
Euphorbia semivillosa	+						
Lathyrus pratensis					
Geranium collinum					
Hypericum perforatum				
Polygonatum odoratum	.	.	.	+				
Stellaria graminea			
Inula helenium			
Carex otrubae			
Carex vulpina		
Allium paniculatum		
Atriplex tataricum		
Група Scirpoides holoschoenus-Salix rosmarinifolia (D.s. Ord. Salicetalia arenariae & Cl. Dactylo-Populetea)																																																			
Salix rosmarinifolia	V ⁴ V ³		
Scirpoides holoschoenus	V ³ V		III			
Linum austriacum		IV	
Koeleria sabuletorum	V	
Festuca beckeri	II	
Milium vernale	.	.	.	+	.	.	.	III		
Agropyron lavrenkoanum	III		
Solidago virgaurea	II	
Artemisia marschalliana	II	
Asperula graveolens	
Pheum pratense
Pseudolysimachion spicatum	+	
Група Scabiosa ucrainica-Secale sylvestre (D.s. Cl. Cl. Nerio-Tamaricetea & Dactylo-Populetea)																																																			
Secale sylvestre	III		III	V		V		
Achillea pannonica	.	.	.	+		.	.	+	.	II	
Achillea euxina	IV
Picris hieracioides		IV	IV	
Euphorbia seguieriana	+		II	I	III	
Scabiosa ucrainica	III	IV	
Poa bulbosa	III	III	
Achillea micrantha	III	III	

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42						
<i>Alyssum desertorum</i>	III	II	I			
<i>Kochia laniflora</i>	IV	I	I	+			
<i>Chondrilla juncea</i>	IV	I	I	+			
<i>Cannabis sativa</i> ssp. <i>spontanea</i>	I	I	I	II			
<i>Trifolium arvense</i>	I	+			
<i>Jacobaea borysthena</i>	II	+			
<i>Dianthus platyodon</i>	I	I	I	I		
<i>Centaurea breviceps</i>	I	I	I	I		
<i>Syrenia montana</i>	I	I	I		
<i>Linaria genistifolia</i>	I	I	I	+		
<i>Apera spica-venti</i>	I	I	+		
<i>Pleconax subconica</i>	I	I	+		
Група <i>Alopecurus pratensis</i>-<i>Gypsophila perfoliata</i> (D.s. Ord. <i>Salicetalia arenariae</i>)																																																
<i>Gypsophila perfoliata</i>	V	.	I	.	I	
<i>Inula hirta</i>	+	.	.	.	III	.	I	I	
<i>Alopecurus pratensis</i>	III	II	II		
<i>Teucrium scordium</i>	III	I	
<i>Anisantha tectorum</i>	III	.	I
<i>Poa pratensis</i>	III
<i>Periploca graeca</i>	II
<i>Lotus corniculatus</i> ssp. <i>elisabethae</i>	II
<i>Chamaecytisus borysthenicus</i>	II
Група <i>Apera maritima</i>-<i>Carex colchica</i> (D.s. Cl. <i>Nerio-Tamaricetea</i>)																																																
<i>Carex colchica</i>	III	.	II	V	II	I	III	I	I ¹	I	I	I	
<i>Apera maritima</i>	IV	.	I	III	I	III	V	I	+
<i>Cynanchum acutum</i>	I ¹	I	.	III	.	III	III	I	I	I
<i>Syrenia cana</i>	V	.	.	III	I	IV
Група <i>Leymus racemosus</i> ssp. <i>sabulosus</i>-<i>Elaeagnus angustifolia</i> (D.s. Ord. <i>Tamaricetalia</i>)																																																
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	V	V	V	III	II	III	I	V	I	.	.	+	II	II	.	I	I	
<i>Hippophae rhamnoides</i>	V	V	V	I
<i>Tamarix ramosissima</i>	I	II	III	V	V
<i>Seseli tortuosum</i>	+	III	IV	I	I	II	I
<i>Chenopodium album</i>	.	.	I ¹	+	.	+	.	.	.	III	I	I	III	I	I	+	II	I	.	I	I	+	.	.	.		
<i>Leymus racemosus</i> ssp. <i>sabulosus</i>	I	III	I	V	III	III	I

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42							
<i>Medicago falcata romanica</i>	II ¹	V	I	I	IV	III	I			
<i>Camelina rumelica</i>	III	I	IV			
<i>Artemisia arenaria</i>	III	V	I	III			
<i>Artemisia santonica</i>	II	V	I	II	II			
<i>Gypsophila paniculata</i>	I	V	I	I	.	.	.	I			
<i>Polygonum arenarium</i>	I	III	I			
<i>Schenodorus interuptus</i>	I	II	I	I			
<i>Hylotelephium stepposum</i>	.	.	+	.	.	.	+	III			
<i>Crepis rhoeadifolia</i>	III			
<i>Eryngium maritimum</i>	I	II	I	I	I		
<i>Puccinellia gigantea</i>	I	III	I		
<i>Picris rigida</i>	I	I	II	I		
<i>Puccinellia distans</i>	I	I	I	I	I		
<i>Descurainia sophia</i>	I	I	I	I	II	
<i>Sonchus oleraceus</i>	I	I	I	I	
<i>Corispermum x ucrainicum</i>	I	I	I	I	I	
<i>Salsola soda</i>	I	I	I	I	
<i>Suaeda prostrata</i>	I	I	I	I	
<i>Juncus maritimus</i>	I	I	I	
<i>Melilotus officinalis</i>	I	I	
<i>Linum perenne</i>	IV	
<i>Elytrigia obtusiflora</i>	IV	
<i>Sonchus asper</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	I	I	
<i>Galium aparine</i>	.	.	+	.	.	.	II ¹	.	.	.	V	I	I	
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	+	.	I	+	.	.	III	I	
<i>Atriplex micrantha</i>	+	III	
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	+	III	
<i>Potentilla reptans</i>	I	.	.	I	I	I	
<i>Plantago arenaria</i>	V	I	
<i>Bromus mollis</i>	IV	
<i>Pinus pallasiana</i>	II	
<i>Vaccaria hispanica</i>	II	
<i>Tripolium vulgare</i>	I
<i>Juncus gerardii</i>	I

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42							
Група <i>Althaea officinalis</i>-<i>Amorpha fruticosa</i> (D.s. Ord. Tamaricetalia, Cl. Ci. Salicetea purpureae & Populetea albae)																																																	
<i>Amorpha fruticosa</i>							III				I	II	V	II	III	V	V	II	V	II	II																												
<i>Rosa canina</i>		+																																															
<i>Althaea officinalis</i>											I	I	I	I	I	I	I	III	I	III	I																												
<i>Arctium lappa</i>							+					I	III	IV	III	IV	III	I	II																														
<i>Sonchus arvensis</i>											I	I	I	I	I	I	I	I	II																														
<i>Apium graveolens</i>												III	IV																																				
<i>Rorippa brachycarpa</i>													III																																				
<i>Lactuca tatarica</i>											I	I	V	II	II	II	II																																
<i>Cirsium alatum</i>											II	II	I																																				
<i>Solidago canadensis</i>											I	III	I	I	II	II	II																																
<i>Petasites spurius</i>												III	II	I	I	II	II																																
<i>Chondrilla graminea</i>												IV	I	III	II	II	II																																
<i>Lappula squarrosa</i>												IV	V	I	V	II	II																																
<i>Centaurea odessana</i>												III	I	III	III	I																																	
<i>Trifolium fragiferum</i>												II	I	IV	II	I	I																																
<i>Pulicaria dysenterica</i>												III	I	III	II	II																																	
<i>Verbena officinalis</i>												III	III	I	I	I																																	
<i>Cirsium arvense setosum</i>			+									III	I	I	I	I																																	
<i>Anagallis arvensis</i>												I	IV	I	I	I																																	
<i>Linaria vulgaris</i>												I	III																																				
<i>Melilotus albus</i>												I	II	I	V	V	II	II																															
<i>Thlaspi arvense</i>												I	I	IV	IV	II	II																																
<i>Oenothera biennis</i>												III	II	IV	II	II	II																																
<i>Fallopia convolvulus</i>			+			+						II	I	III	II	II	II																																
<i>Solanum nigrum</i>												III	I	IV	I	II	II																																
<i>Erigeron annuus</i>												III	IV	II	III	II	II																																
<i>Verbascum blattaria</i>												III	I	I	I	I	I																																
<i>Convolvulus arvensis</i>			+			+						I	I	III	II	II	II																																
<i>Amaranthus retroflexus</i>															II	II																																	
<i>Galega officinalis</i>													I	I	II	I	I																																
<i>Atriplex prostrata</i>												I	I	I	I	II	I	I																															
<i>Equisetum arvense</i>												I	I	I	II	II																																	
<i>Inula sabuletorum</i>												I	I	I	I	II	II																																
<i>Cuscuta europaea</i>												I	II	I	II	II																																	

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42									
Amaranthus albus	II	II	II	II						
Hordeum murinum	II	I						
Rumex maritimus	II	II	II	.	.	.	I	I					
Polygonum monspeliensis					
Rorippa sylvestris	I	I					
Echinochloa crusgalli					
Echinochloa oryzoides				
Equisetum hyemale	I				
Centaurea borysthenica	I				
Tribulus terrestris	I				
Carduus acanthoides	.	.	+	I	.	.	II				
Bromus japonicus			
Група Lactuca serriola-Elytrigia repens (D.s. Cl.CI. Rhamno-Prunetea, Nerio-Tamaricetea, Salicetea purpureae, Dactylo-Populetea & Populetea albae)																																																			
Elytrigia repens	.	IV ²	IV ²	III ¹	IV	I	.	.	.	I	I	I	III	IV	I	IV	I	II ¹	IV	II	V ¹	+	+	IV	V	I	I	I	I	I	II	+						
Lactuca serriola	.	+	II	+	+	I	.	.	.	I	I	I	II		
Chelidonium majus	
Група Potentilla anserina-Inula salicina (D.s. Cl.CI. Salicetea purpureae, Dactylo-Populetea & Populetea albae)																																																			
Inula salicina	II	+	.	.	+	.	.	.	I	I	I		
Cichorium intybus	II ²	.	+	
Potentilla anserina	
Ranunculus polyanthemos	
Vicia tetrasperma	
Trifolium pratense	
Saponaria officinalis	
Vicia cracca	
Vicia sativa nigra	
Група Artemisia absinthium-Aristolochia clematidis (D.s. Cl.CI. Rhamno-Prunetea, Salicetea purpureae & Populetea albae)																																																			
Robinia pseudoacacia	.	+	.	+	+	I	
Elaeagnus commutata	.	I ¹	.	.	+	I ¹	I ⁴	I
Berberis vulgaris	+
Armeniaca vulgaris	.	+	.	.	.	I ¹
Aristolochia clematidis	.	+	III ¹	.	I ¹	IV ¹	I	II	I	I	
Artemisia absinthium	.	+	.	.	+
Arctium tomentosum	.	.	.	+
Polygonum aviculare	.	+

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42								
<i>Xanthium albinum</i>	.	.	+			
<i>Equisetum ramosissimum</i>	.	.	.	+			
<i>Arctium minus</i>	+			
<i>Atriplex sagittata</i>	+			
Група Tanacetum vulgare-Calamagrostis epigeios (D.s. Cl.CI. Nerio-Tamaricetea, Salicetea purpureae, Dactylo-Populetea & Populetea albae)																																																		
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	+	.	III	+	.	II ²	III	V	IV	III	V	V	II	V	V	I	IV	I	I	.	.	.	II	.	II	V ²	V	I	V	V ²	+	.	.	IV	III	I	I	II	I	II	+	+	.	.					
<i>Cynodon dactylon</i>	+	I	III	V	I	II	V	V	II	II	I	I	IV	II	.	II	I	.	+				
<i>Erigeron canadensis</i>	.	.	.	I	.	.	.	III	IV	II	III	IV	IV	I	II	I		
<i>Daucus carota</i>	III	V	IV	III	III	IV	III	I	II	II		
<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	+	II	.	.	.	I	III	III	I	III	I	II	II	II	II	II	III	I	.	.	.	III	II	.	I	.	II	+				
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	+	.	.	+	+	.	.	.	IV	I	IV	III	I	III ²	II	I	.	I ³	.	.	IV	III	III	+				
<i>Lamium purpureum</i>	II	V			
<i>Bromus squarrosus</i>	I	III	I	IV		
<i>Taraxacum officinale</i>	+	IV		
<i>Plantago major</i>	I	III	III	III	II	III	.	I	I	II			
<i>Tragopogon borysthenicus</i>	I	II	I	I	I	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II		
<i>Crepis ramosissima</i>	I	I	I	I	II	II	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	I	.	+	.	.	.	+	.	.	I	I	I	I	III	I		
<i>Agrostis gigantea</i>	.	.	.	+	.	.	.	III	.	.	.	I	II ¹	+	.	.	V	II	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II			
<i>Trifolium repens</i>	II ²	IV	
<i>Carduus crispus</i>	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II		
Група Phragmites australis-Rubus caesius (Neg. D.s. Cl. Festuco-Brometea & Ord. Salicetalia arenariae)																																																		
<i>Rubus caesius</i>	.	.	I	II ¹	I ¹	+	III ¹	.	.	.	I	I	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	
<i>Phragmites australis</i>	.	+	+	IV ¹	+	I ¹	V ¹	.	I	.	II	II	II	III	III	IV	III	V	III	III	IV	III	III	IV	II ¹	.	.	I	IV	V ¹	+	I	I	IV	III	IV	I	V	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	I	.	.	I	.	I	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	
<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	+	+	.	II ¹	V ²	.	.	.	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	
<i>Urtica dioica</i>	I ¹	I ¹	.	.	I	II	I	I	II	II	I	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	
<i>Vitis sylvestris</i>	.	.	.	I ¹
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	I ¹	II	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	
<i>Cucubalus baccifer</i>	.	.	.	+	.	.	.	I	.	.	.	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	
<i>Achillea salicifolia</i>	+	.	I	.	.	I
<i>Thalictrum flavum</i>	.	.	.	+	+
Група Agrostis stolonifera-Eupatorium cannabinum (D.s. Cl.CI. Nerio-Tamaricetea, Salicetea purpureae, Carici-Salicetea, Populetea albae & Alnetea)																																																		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	I	III	I	III	II	IV	III	I	II	I	III	I	III	I	III	I	III	I	V ²	+	+	II ¹	II	.	III	IV	III	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II		
<i>Lycopus europaeus</i>	II	I	II	IV	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42								
<i>Bidens tripartita</i>	II	II	I	I	II	V	IV	II	I	.	.	+	II	II	I	I	I	IV	III	I						
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	I	III	II	II	I	IV	III	V	IV	II	.	.	.	+	I	I	I	III	III	II	IV	+							
<i>Calystegia sepium</i>	III	.	I	.	.	I	IV	II	IV	II	I	I	II	III	I	V	.	.	I	+	.	I	I ¹	.	I	II	III	I	I	I	IV	III	+						
<i>Lythrum salicaria</i>	III	V	II	I	I	I	II	II	I	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II	II	I	I	I	I	I	I					
<i>Persicaria hydropiper</i>	III	II	I	I	I	IV	III	III	I	+	.	.	.	I	I	I	.	.	.	III	IV					
<i>Humulus lupulus</i>	I	I	I	I	I	I	II	II	I	I	III ¹	I ¹					
<i>Urtica kioviensis</i>	II	.	I	I	I	I	I	I	II	II ¹	I	I	.	.	.					
<i>Ranunculus repens</i>	I	I	.	.	I	II	I	I	I	I	V	+					
<i>Poa sylvicola</i>	II	.	I	.	I	I	.	.	.	I ¹	I	III	.	I	I	I	I	II					
<i>Alsine media</i>	I	I	I	I	.	.	.	+	I	I	I	I	.	.	.	II	+				
<i>Plantago maxima</i>	II	+				
<i>Cirsium incanum</i>	+	.	.	+	I	I	.	.	.	+				
<i>Bryonia alba</i>			
Група Sparganium emersum-Salix alba (D.s. Cl.Cl. Salicetea purpureae & Populetea albae)																																																		
<i>Salix alba</i>	I	II	II	II	I	I	.	II	V	I	V	V	II	V	I ³	+			
<i>Populus nigra</i>	I	I	II	II	I	.	II	+	.	.	.	V	IV	I	V	V	III	II			
<i>Populus alba</i>	II	V	.	.	III	III	I	II			
<i>Salix fragilis</i>	II	V	II	II	II			
<i>Populus deltoides</i>	II	II		
<i>Salix babylonica</i>	II	I	I	III			
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	I	I	V				
<i>Salix caprea</i>	I		
<i>Salix acutifolia</i>		
<i>Morus alba</i>	+		
<i>Acer negundo</i>	I	II	.	.	I	II	II	I	.	+	.	.	.		
<i>Ulmus laevis</i>	
<i>Viburnum opulus</i>	
<i>Sorbus aucuparia</i>	II	
<i>Sparganium emersum</i>	II	.	I	III	.	I	I	I	+		
<i>Cirsium palustre</i>	II	+		
<i>Inula britannica</i>	I	.	I	I	
<i>Carex hirta</i>	I ²	.
<i>Rumex dentatus ssp. halacsyi</i>	II	II
<i>Tussilago farfara</i>
<i>Acorus calamus</i>

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42										
<i>Cardamine parviflora</i>							
<i>Rumex confertus</i>						
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>						
<i>Scrophularia umbrosa</i>						
<i>Mentha arvensis</i>						
<i>Rorippa x anceps</i>					
<i>Rumex palustris</i>					
<i>Xanthium rupicola</i>					
<i>Carduus uncinatus</i>					
<i>Lythrum virgatum</i>				
Група <i>Carex acuta</i>-<i>Salix triandra</i> (D.s. Cl.CI. <i>Salicetea purpureae</i>, <i>Carici-Salicetea</i> & <i>Populetea albae</i>)																																																				
<i>Salix triandra</i>				
<i>Salix viminalis</i>			
<i>Mentha aquatica</i>			
<i>Stachys palustris</i>			
<i>Scutellaria galericulata</i>			
<i>Lysimachia nummularia</i>			
<i>Phalaroides arundinacea</i>			
<i>Equisetum palustre</i>			
<i>Symphytum officinale</i>		
<i>Persicaria amphibia</i>		
<i>Myosotis scorpioides</i>		
<i>Epilobium palustre</i>		
<i>Myosoton aquaticum</i>	
<i>Euphorbia palustris</i>	
<i>Sonchus palustris</i>	
<i>Jacobaea paludosa</i>	
<i>Typha angustifolia</i>	
<i>Typha latifolia</i>
<i>Carex acuta</i>	
<i>Xanthium strumarium</i>
<i>Persicaria maculosa</i>
<i>Cyperus glomeratus</i>
<i>Leersia oryzoides</i>
<i>Leucanthemella serotina</i>

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42											
Rorippa nasturtium-aquaticum								
Epilobium hirsutum							
Caltha palustris						
Equisetum fluviatile							
Juncus articulatus						
Juncus atratus					
Sparganium erectum					
Cyclachaena xanthiifolia				
Cicuta virosa				
Ruppia cirrhoza				
Cardamine dentata			
Achillea inundata			
Cyperus fuscus		
Група Lysimachia vulgaris-Salix cinerea (D.s. Cl.CI. Salicetea purpureae, Carici-Salicetea, Populetea albae & Alnetea)																																																					
Salix cinerea		
Salix pentandra	
Sium latifolium	
Carex acutiformis	
Lysimachia vulgaris	
Thelypteris palustris		
Galium palustre	
Alisma plantago-aquatica		
Rorippa amphibia		
Ranunculus lingua	
Carex cespitosa	
Hydrocharis morsus-ranae		
Група Iris pseudacorus-Carex riparia (D.s. Cl.CI. Salicetea purpureae, Carici-Salicetea, Populetea albae & Alnetea)																																																					
Carex riparia
Iris pseudacorus
Carex elata
Carex pseudocyperus
Lycopus exaltatus	
Rumex hydrolapathum	
Група Onanthe aquatica-Alnus glutinosa (D.s. Cl.CI. Carici-Salicetea, Dactylo-Populetea & Alnetea)																																																					
Alnus glutinosa	

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42								
<i>Frangula alnus</i>					
<i>Rubus nessesensis</i>				
<i>Calamagrostis canescens</i>				
<i>Oenanthe aquatica</i>				
<i>Lemna minor</i>				
<i>Dryopteris carthusiana</i>				
<i>Dryopteris filix-mas</i>			
<i>Moehringia trinervia</i>			
Види, які зустрічаються зрідка																																																		
<i>Botriochloa ishaemum</i>	I ¹		
<i>Psephellus marschallianus</i>	I	
<i>Iris pumila</i>	I
<i>Scorzonera stricta</i>	I	
<i>Centaurea orientalis</i>	I	
<i>Campanula sibirica elatior</i>	I	
<i>Silene longiflora</i>	I	
<i>Inula oculus-christi</i>	I	
<i>Koeleria cristata</i>	I	
<i>Odontites vulgaris vulgaris</i>	I	
<i>Clematis integrifolia</i>	+	
<i>Alyssum tortuosum</i>	+	
<i>Serratula radiata</i>	+	
<i>Astragalus cornutus</i>	+	
<i>Artemisia lerchiana</i>	+	
<i>Centaurea salonitana</i>	+	
<i>Aster amellus ssp. bessarabicus</i>	+	
<i>Bellevalia sarmatica</i>	+	
<i>Jurinea arachnoidea</i>	+	
<i>Arenaria serpyllifolia ssp. glutinosa</i>	+	
<i>Reseda lutea</i>	+	
<i>Allium rotundum</i>	+
<i>Goniolimon besseranum</i>	+	
<i>Kochia prostrata</i>	+	
<i>Melica transsylvanica</i>	+	

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42												
Alyssum hirsutum	+								
Fraxinus lanceolata	.	+							
Lepidium draba	.	+							
Malus sylvestris	.	+							
Limonium tomentellum ssp. alutaceum	.	+							
Alium angulosum	.	+						
Lathyrus tuberosus	.	+						
Marrubium vulgare	.	+						
Acer tegmentosum	.	+					
Elytrigia intermedia ssp. barbulata	.	+					
Swida sericea	.	+					
Astragalus varius	.	+				
Chenopodium opulifolium				
Phlomis pungens	.	.	.	+				
Polygonum bellardii	.	.	.	+				
Brassica campestris	.	.	.	+				
Nigella arvensis	.	.	.	+				
Galium x pomeranicum	.	.	.	+				
Fumaria vaillantii	.	.	.	+				
Viola odorata	.	.	.	+				
Lonicera tatarica	.	.	.	+				
Verbascum lychnitis	.	.	.	+			
Alsine neglecta	+			
Agropyron pectinatum	+			
Celtis caucasica	+		
Galium boreale	+		
Laburnum anagyroides	+		
Centaurea apiculata	+		
Lactuca saligna	+	
Ulmus pumila	
Gymnospermium odessanum	
Campanula bononiensis	
Otites densiflorus	+
Melica altissima	+

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
<i>Nepeta pannonica</i>	+
<i>Pseudolysimachion pseudoorchideum</i>	+
<i>Salvia betonicifolia</i>	+
<i>Limonium platyphyllum</i>	+
<i>Leonurus glaucescens</i>	+
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	+
<i>Chenopodium hybridum</i>	+
<i>Astragalus onobrychis</i>	+
<i>Morus nigra</i>	+
<i>Medicago lupulina</i>	+
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	+
<i>Jurinea longifolia</i>	+
<i>Viola hymmetia</i>	+
<i>Asparagus pallasii</i>
<i>Kali tragus</i>
<i>Cuscuta monogyna</i>
<i>Veronica verna</i>
<i>Inula germanica</i>
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>
<i>Lepidium ruderales</i>
<i>Agrostis vinealis</i>
<i>Elytorgia bessarabica</i>
<i>Blitum virgatum</i>
<i>Scorzonera parviflora</i>
<i>Silaum silaus</i>
<i>Carex distans</i>
<i>Salicornia prostrata</i>
<i>Cakile maritima ssp. euxina</i>
<i>Atriplex verrucifera</i>
<i>Rubia tinctorum</i>
<i>Onopordum acanthium</i>
<i>Odontites vulgaris ssp. salinus</i>
<i>Triglochin maritimum</i>
<i>Vicia biennis</i>
<i>Hottonia palustris</i>

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42										
Naumburgia thyrsoiflora					
Potamogeton perfoliatus				
Carex vesicaria				
Carex nigra				
Portulaca oleracea				
Consolida regalis				
Cirsium oleraceum			
Grindelia squarrosa			
Trifolium hybridum			
Salvinia natans			
Asparagus officinalis			
Schoenoplectus tabernaemontani			
Sagittaria sagittifolia			
Stratiotes aloides			
Pinus sylvestris			
Cerastium semidecandrum		
Myosotis arvensis		
Draba verna		
Luzula pallescens		
Schenodorus pratensis		
Holosteum umbellatum		
Psammophiliella muralis		
Setaria viridis		
Pilosella officinarum	
Trifolium aureum	
Valerianella carinata	
Echinops ruthenicus	
Setaria pumila	
Cerastium bulgaricum	
Rhinanthus songaricus	
Senecio vernalis	
Crataegus fallacina
Torilis ucrainica
Vicia hirsuta
Vicia grandiflora sordida

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42												
Carex divulsa							
Trifolium campestre							
Allium scorodoprasum							
Centaurea adpressa							
Leonurus villosus							
Potentilla argentea ssp. impolita							
Ambrosia artemisifolia						
Allium sphaerocephalon						
Dictamnus albus					
Geranium pusillum					
Epilobium parviflorum				
Agrostis sabulicola				
Ornithogalum kochii				
Asparagus maritimus				
Melampyrum cristatum				
Astragalus glycyphyllos			
Rumex thyrsoiflorus			
Juncus bufonius			
Eryngium planum			
Ranunculus scleratus		
Rumex obtusifolius ssp. sylvestris		
Poa remota		
Geranium divaricatum		
Malva neglecta	
Galinsoga parviflora	
Fraxinus americana	
Bistorta officinalis	
Jacobaea tatarica	
Glyceria arundinacea	
Glyceria maxima	
Typha laxmannii	
Poa palustris	
Bidens cernua	
Ranunculus acris
Berula erecta

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	
Rubus idaeus
Platanus × hispanica
Juglans regia
Galium uliginosum
Filago arvensis
Hemerocallis fulva
Mentha pulegium
Juncus inflexus
Atriplex patens
Hordeum leporinum
Veronica anagallis-aquatica
Scirpus sylvaticus
Alopecurus arundinaceus
Lemna trisulca

Примітка: Класи розділено подвійними лініями, союзи – одинарними

Номерами позначено синтаксони: 1. Клас **Festuco-Brometea**

Клас **Rhamno-Prunetea** (2-7)

2. Підасоціація **Balloto nigrae-Prunetum spinosae poetosum angustifoliae**

3. Підасоціація **Balloto nigrae-Prunetum spinosae asparagetosum verticillatae**

4. Підасоціація **Balloto nigrae-Prunetum spinosae phragmitetosum australi**

5. Підасоціація **Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae poetosum angustifoliae**

6. Підасоціація **Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae asparagetosum verticillatae**

7. Підасоціація **Balloto nigrae-Crataegetum leiomonogynae phragmitetosum australi**

Клас **Nerio-Tamaricetea** (8-17)

8. Асоціація **Holoschoeneto vulgari-Salicetum rosmarinifoliae**

9. Асоціація **Galio ruthenici-Salicetum rosmarinifoliae**

10. Асоціація **Elytrigio elongatae-Elaeagnetum angustifoliae**

11. Асоціація **Plantago arenariae-Elaeagnetum angustifoliae**

12. Асоціація **Gypsophilo paniculatae-Elaeagnetum angustifoliae**

13. Угрупування **Fallopia dumetorum-Hippophae rhamnoides**

14. Асоціація **Artemisio arenariae-Hippophaetum rhamnoides**

15. Асоціація **Calamagrostio epigei-Hippophaetum rhamnoides**

16. Асоціація **Calamagrostio-Tamaricetum**
17. Асоціація **Tamaricetum ramosissimae**
- Клас **Salicetea purpureae** (18-22)
18. Асоціація **Elytrigio repentis-Amorphetum fruticosae**
19. Угрупування **Amorpha fruticosa**
20. Угрупування **Agrostis stolonifera-Elaeagnus angustifolia**
21. Угрупування **Carex acuta-Salix triandra**
22. Асоціація **Salicetum triandrae**
- Клас **Carici-Salicetea cinereae** (23-25)
23. Асоціація **Salicetum pentandro-cinereae**
24. Асоціація **Calystegio sepium-Salicetum cinereae**
25. Асоціація **Thelipteridi-Salicetum cinereae**
- Клас **Dactylo glomerati-Populetea tremulae** (26-32)
26. Асоціація **Salici rosmarinifoliae-Betuletum borysthenicae**
27. Асоціація **Eupatorio cannabini-Alnetum glutinosae**
28. Асоціація **Thalictrum simplicis-Quercetum roboris**
29. Асоціація **Poa angustifoliae-Betuletum borysthenicae**
30. Асоціація **Galio rubioidi-Quercetum roboris**
31. Асоціація **Sambuco nigri-Alnetum glutinosae**
32. Угрупування **Sambucus nigra-Ulmus glabra**
- Клас **Populetea albae** (33-40)
33. Асоціація **Cynodonto dactyli-Salicetum fragilis**
34. Асоціація **Bromo squarrosi-Populetum albae**
35. Асоціація **Salicetum albae**
36. Асоціація **Saliceto-Populetum**
37. Асоціація **Populetum nigro-albae**
38. Асоціація **Fraxino-Populetum**
39. Угрупування **Phragmites australis-Salix caprea**
40. Асоціація **Rorippo brachycarpae-Salicetum albae**
- Клас **Alnetea** (41-42)
41. Асоціація **Sio latifoliae-Alnetum glutinosae**
42. Асоціація **Carici acutiformis-Alnetum glutinosae**

Основні літературні джерела

Акинфиев И.Я. Леса, деревья и кустарники южно-русских степей. Биологические сведень. - Екатеринославль: Изд. Екатериносл. гор. думы, 1903. - 60 с.

Александров А.Г., Богатова Ю.І., Волошкевич О.М. та ін. Біорізноманіття Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. - К.: Наук. думка, 1999. - 702 с.

Александрова В. Д. Классификация растительности. Обзор принципов классификации и классификационных систем в разных геоботанических школах. - Л.: Наука, 1969. - 275 с.

Алексеев М.И. К вопросу о динамике растительности песков Нижнего Днепра в связи с проблемой их закрепления и освоения // Вопросы улучшения кормовой базы в степной, полупустынной и пустынной зонах СССР. - М., Л.: Из-во АН СССР, 1954. - С. 155-161.

Альбицкая М. А. Очерк растительности Мелитопольского и Акимовского районов, Запорожской области // Сборник работ биологического факультета ДГУ. - К.: КГУ, 1953. - Т. 38. - С. 21-26.

Андржейовский А. Ботанический очерк местностей лежащей между Бугом и Днестром от р. Збруч до Черного моря // Записки императорского общества сельского хозяйства Южной России. - Одесса: Тип. Францова и Нитче, 1855. - С. 1-164.

Андрієнко Т.Л., Кофман І.Ш., Уманець О.Ю., Якушина Л.А. Розподіл рослинності та її антропогенні зміни на Івано-Рибальчанській ділянці Чорноморського біосферного заповідника // Укр. ботан. журн. - 1992. - **49**, №2. - С. 22-25.

Ардамацкая Т.Б., Зелинская Л.М., Уманец О.Ю., Федоренко А.П. Черноморский государственный биосферный заповедник // Заповедники Украины и Молдавии. - М.: Мысль, 1987. - С. 154-177.

Атлас почв Украинской ССР / Под ред. Н. К. Крупкого и Н. И. Полупана. - Київ: Вид-во "Урожай", 1979. - 150 с.

Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР / Пред. ред. кол. П. Н. Першин, члены ред. кол. А. Н. Алымов, А. Е. Бабинец и др. - М.: ГУГК, 1978. - 183 с.

Афанасьев Д.Я. Геоботанічний нарис Нижньодніпровських плавнів // Ботан. журн. АН УРСР. - 1951. - **8**, № 2. - С. 3-23.

Байрак О.М. Конспект флори Лівобережного Придніпров'я. - Полтава: Верстка, 1997. - 164 с.

Байрак О.М. Фітоценотична характеристика заплавної лісів Лівобережного Придніпров'я // Укр. фітоцен. зб. - 1997. - Сер. А, № 1 (6). - С. 85-92.

Байрак О.М. Флористична класифікація рослинного покриву Лівобережного Придніпров'я // Укр. ботан. журн. - 1998. - **55**, № 2. - С. 139-145.

Байрак О.М., Дідух Я.П. Гідрофільна рослинність Полтавської рівнини // Укр. фітоцен. зб. Сер. А. - 1996. - вип. 2. - С. 37-43.

Барбарыч А.И., Погребняк И.И. Новороссийское (Одесское) общество естествоиспытателей и его роль в развитии ботаники // Ботан. журн. - 1979. - Т. 64. - № 10. - С. 1490-1496.

Бармин А.Н. Высшие синтаксоны кл. Nerio-Tamaricetae Br.-Bl. et Bolos 1957 на территории бывшего СССР // Аридные экосистемы. - 2001. - Т. 7, № 14-15. - С. 138-145.

Безусько Л.Г., Безусько А.Г. До питання про поширення лісів у Нижньому Подніпров'ї у пізньому голоцені (за палинологічними даними) // Наук. зап. нац. ун-ту Києво-Могилянська академія. Біологія та екологія. - 2000. - Т. 18. - С. 4-11.

Бельгард А.Л. Лесная растительность юго-востока УССР. - Киев: Изд-во КГУ им. Т.Г. Шевченко, 1950. - 263 с.

Бельгард В. Степное лесоведение. - М.: Лес. пром., 1971. - 336 с.

Березуцкий М. А. Антропогенная трансформация флоры // Ботан. журн. - 1999. - Т. 84. - № 6. - С. 8-19.

Білик Г.І. Рослинність Дністро-Бузького байрачного степу // Ботан. журн. АН УРСР. - 1948. - 4, №2. - С. 53-60.

Білик Г.І. Рослинність Нижнього Придніпров'я. - Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. - 180 с.

Білик Г.І., Ткаченко В.С. Нові відомості про ліси з участю *Quercus rubescens* Willd. в Одеській області // Укр. ботан. журн. - 1978. - **35**, №1. - С. 15-18.

Білик Г.І., Ткаченко В.С. Рослинність урочища Потіївка Чорноморського державного заповідника // Укр. ботан. журн. - 1970. - **27**, № 4. - С. 491-496.

Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління / Б. Г. Александров, О. М. Богатова, О. М. Волошкевич та ін. ; гол. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. - К.: Наук. думка, 1999. - 704 с.

Бойко П.М. Лісові насадження Олешківських пісків як складові національної екомережі України // Лісівництво і агроеліорація. - 2002. - Вип. 103. - Харків: Майдан, 2002. - С. 25-28.

Бойко М.Ф., Бойко П.М., Личинкина Н.А., Мельник Р.П., Мойсієнко І.І., Ходосовцев О.Є. Про нову знахідку *Betula borysthenica* Klokov у пониззі Південного Бугу // Укр. ботан. журн. - 2005. - **62**, № 3. - С. 396-398.

Бойко М.Ф., Крицька Л.І., Мельник Р.П., Мойсієнко І.І., Ходосовцев О.Є. Історія ботанічних досліджень Північного Причорномор'я // Збірник наук.-метод. праць "Метода", 1998. - С. 6-10.

Бойко М.Ф., Москов Н.В., Тихонов В.И. Растительный мир Херсонской области. - Симферополь: Таврия, 1987. - 144 с.

Бойко М.Ф., Подгайний М.М. Червоний список Херсонської області. - Херсон: Айлант, 2002. - 32 с.

Бондаренко О.Ю. Конспект флоры пониззя межиріччя Дністер - Тилігул. - Київ: Фітосоціоцентр, 2009. - 332 с.

Бондаренко О. Ю. Флористична цінність схилів Дністровського лиману // Вісник ОНУ. Біологія. - 2006. - Т. 11. - Вип. 6. - С. 77-83.

Брадис Е.М. К познанию торфяников юга Украины // Ботан. журн. АН УССР. - 1940. - **1**, № 3-4. - С. 307-321.

Бур'яни України (визначник-довідник) / А. І. Барбарич, О. Д. Вісколіна, М. Є. Воробйов та ін. - К.: Наук. думка, 1970. - 508 с.

Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. - К.: Наук. думка, 1991. - 168 с.

Вакаренко Л.П., Дубина Д.В. Куяльницький регіональний ландшафтний парк: перспективи створення і аспекти функціонування // Фальцфейнівські читання. V Міжнар. конф. м. Херсон 24-26 травня 2009. - Херсон: ПП Вишемирський, 2009. - С. 40-45.

Васильєва Т.В. Інвазійно активні адвентивні види рослин Південної Бессарабії // Вісник ОНУ. - Т. 10. - Вип. 5. - 2005. - С. 73-82.

Васильєва Т.В., Коваленко С.Г. Історія вивчення рослинного покриву причорноморських піщаних пересипів // Укр. фітоцен. збірн. - К.: Фітосоціоцентр, 1999. - Сер. А. - Вип. 1-2 (12-13). - С. 114-118.

Васильєва Т.В., Коваленко С.Г. Конспект флори Південної Бессарабії. - Одеса: Одеський національний університет ім. І. І. Мечнікова, 2003. - 250 с.

Васильєва Т.В., Коваленко С.Г. Ландшафти Бессарабії: 1. Історія вивчення флори // Вісник ОНУ. - Т. 6. - Вип. 1. - 2001. - С. 23-28.

Васильєва Т.В., Коваленко С.Г. Ландшафти Бессарабії: 2. Флора Придунайських озер // Вісник ОНУ. - Т. 7. - Вип. 1. - 2002. - С. 32-40.

Веденьков Е. П. О восстановлении естественной растительности на юге степной Украины. - Аскания-Нова, 1997. - 39 с.

Визначник рослин України. - К.: Урожай, 1965. - 887 с.

Водно-болотні угіддя України / Під ред. Г. Б. Марушевського, І. С. Жарук. - К.: Ветландс Інтернешнл, 2006. - 312 с.

Войтюк Б.Ю. Рослинність засоленних ґрунтів Північно-Західного Причорномор'я (сучасний стан, класифікація, напрямки трансформації, охорона). - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - 224 с.

Войтюк Б.Ю., Уманець О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія галофільної рослинності Чорноморського біосферного заповідника // Науковий вісник Чернівецького ун-ту. - Вип. 139: Біологія. - Чернівці: «Рута», 2004. - С. 85-92.

Воронова С.М. Флористичне багатство та систематична структура флори Єланецько-Ігульського регіону // Укр. ботан. журн. - 2008. - Т. 68. - № 4. - С. 544-551.

Воробйов Є.О., Балашов Л.С., Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності Поліського природного заповідника // Укр. фітоцен. зб. - К.: Фітосоціоцентр, 1997. - Сер. Б, вип. 1(8). - 128 с.

Воробйов Є.О., Любченко В.М., Соломаха В.А., Орлов О.О. Класифікація грабових лісів України. - К.: Фітосоціоцентр, 2008. - 252 с.

Воробйов Є.О. Закон гомологічних рядів як основа природної класифікації екосистем // Біотопи (оселища) України: наукові засади їх дослідження та практичні результати інвентаризації. - Мат-ли робочого семінару. - Київ-Львів, 2012. - С. 57-63.

Воробйов Є.О. Лісові верхові болота Українського Полісся: ревізія класифікації // Екологія водно-болотних угідь і торфовищ (збірник наукових статей). - Мат-ли III Міжнарод. науково-практичного круглого столу. - Київ, 2014. - С. 66-71.

Габлиц К. Физическое описание Таврической губернии по ее местоположению и по всем трем царствам природы. - СПб. : Тип. И. Вейтбрехта, 1785. - 198 с.

Галофітна рослинність / Д. В. Дубина, Т. П. Дзюба, З. Нойгойзлова та ін. // Рослинність України. - К.: Фітосоціоцентр, 2007. - 315 с.

Гальченко Н.П. Регіональний ландшафтний парк «Кременчуцькі плавні». Рослинний світ. - К.: Фітосоціоцентр, 2006. - (Природно-заповідні території України. Рослинний світ. Вип. 5) - 176 с.

Гейдеман Т.С. О классификации лесных фитоценозов Молдавии // Дубравы центральной Молдавии. - Кишинев: Штиинца, 1969. - С. 5-14.

Гелюта В.П., Уманець О.Ю. Причини і можливі наслідки засихання дуба в Чорноморському державному біосферному заповіднику АН УРСР // Укр. ботан. журн. - 1988. - **45**, № 6. - С. 64-66.

Геоботанічне районування Української РСР / Т. Л. Андрієнко, Г. І. Білик, Є. М. Брадїс та ін.; ред. А. І. Барбарич. - К.: Наук. думка, 1977. - 343 с.

Геродот. История в девяти книгах. - Л.: Наука, 1972. - 600 с.

Гладун Г.Б., Сірик Л.М., Алістратова Н.І. Основні чинники негативного впливу на стан захисних лісових насаджень Нижньодніпров'я // Фальц-Фейнівські читання. - III Міжнарод. конф. м. Херсон, 25-27 квітня 2001 р. - Херсон: Terra, 2001. - С. 62-68.

Голуб В.Б., Кузьміна Е.Г., Юрицина Н.А. Сообщества с доминированием *Tamarix ramosissima* в долине нижней Волги // Укр. фітоцен. збірн. - К.: Фітосоціоцентр, 1998. - Сер. А, вип.1 (9). - С. 52-60.

Гомля Л.М. Рослинність долини річки Хорол // Укр. фітоцен. зб. - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - Сер. А, вип. 1(22). - 187 с.

Гордиенко И. И. Олешковские пески и биогеоценотические связи в процессе их зарастания. - К.: Наук. думка, 1969. - 186 с.

Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). - Київ: Фітосоціоцентр, 2005. - 452 с.

Григора І.М., Воробйов Є.О., Соломаха В.А. Лісові болота Українського Полісся (походження, динаміка, класифікація рослинності). - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - 409 с.

Гринь Ф.О. Дубові та широколистяно-дубові ліси // Рослинність УРСР. Ліси УРСР. - Київ: Наук. думка, 1971. - С. 194-328.

Гринь Ф.О. Про минуле і сучасне лісових гайків на Нижньодніпровських пісках // Укр. ботан. журн. - 1954. - **11**, №1. - С. 45-54.

Давидич П. С. Растительность заповедного участка о. Тендра Черноморского государственного заповедника УССР по материалам ботанического исследования 1947 года. Отчет / Рукопись. Научный фонд Черноморского биосферного заповедника УССР. - Голая Пристань, 1947. - 92 с.

Державне агентство лісових ресурсів України: Загальна характеристика лісів України, 03.07.2014 (http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article;jsessionid=211A226A109C8D500D33B75EFF8E7AFC?art_id=62921&cat_id=32867)

Деркач О. Інвентаризація флори РЛП "Кінбурнська коса" (рукопис) // М-ли Літопису природи РЛП "Кінбурнська коса", 2002 р. - [15 аркушів].

Деркач О.М. Доповнення до флори Правобережного злакового степу // Укр. ботан. журн. - 1990. - Т. 47. - № 6. - С. 84-86.

Десятова-Шостенко Н.О., Левіна Ф. Ботанічне дослідження чорноморських кіс та островів: Тендера, Джарилгача, Орлова та Довгого // Матеріали охорони природи на Україні. - Т. I. - Харків, 1928. - С. 3-72.

Десятова-Шостенко Н.О. Ботаничне дослідження надморських заповідників: коси Джарилгач, Тендра, та о-вів Бабиного, Смаленого і Орлова // Тр. н.-д. ін-ту ботан. Харківського ун-ту. - 1935. - Т. 1. - К.-Харків: Держмедвидав, 1936. - С. 116-173.

Дзен-Литовская Н.Н. Растительность песчаных кос и островов Азово-Черноморского Побережья // Уч. зап. ЛГУ. Сер. геогр. наук. - 1954. - Вып. 9. - № 166. - С. 323-354.

Дідух Я.П., Куземко А.А., Гайова Ю.Ю., Ковтун І.В. Соснові та дубово-соснові ліси Черкасько-Чигиринського геоботанічного району // Рослинність хвойних лісів України. Мат-ли робочої наради (Київ, листопад 2003). - Київ: Фітосоціоцентр, 2003. - С. 80-95.

Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. - 2003. - **60**, № 1. - С. 6-17.

Дидух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Карадагский государственный заповедник. - Киев: Наук. думка, 1982. - 152 с.

Дойч А., Яната А. Дополнительный список растений севера Таврической губернии // Тр. Естеств.-историч. музея Таврич. губерн. земства. - Симферополь, 1913. - Т. 2. - С. 291-316.

Дрюченко М.М., Виноградов В.Н., Пономаренко В.А. Принципы и способы облесения Нижнеднепровских песков. - Цюрупинск, 1956. - 35 с.

Дубина Д.В. Геоботанічне районування Дніпровсько-Бузької гирлової області // Укр. ботан. журн. - 1990. - **47**, № 2. - С. 54-58.

Дубина Д.В. Рослинність долини Дунаю та її геоботанічне районування (в межах СРСР) // Укр. ботан. журн. - 1991 б. - **48**, № 3. - С. 55-60.

Дубина Д.В. Рослинність придунайських озер та її охорона // Укр. ботан. журн. - 1987. - **44**, № 6. - С. 77-81.

Дубина Д.В., Дзюба Т.П., Ємельянова С.М. Ценотичне різноманіття приморської псамофітної рослинності України у фітосозологічному аспекті // Чорноморськ. ботан. журн. - 2011. - Т. 7, № 3. - 205-214.

Дубина Д.В., Дзюба Т.П., Жмуд О.І., Тимошенко П.А., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Синтаксономія рослинності Жебриянського приморського пасма (Одеська обл.). 1. Піски // Укр. фітоцен. збірн. - 2002. - Сер. А, № 2 (19). - С. 44-55.

Дубина Д.В., Дзюба Т.П., Жмуд О.І., Тимошенко П.А., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Соломаха І.В. Рослинність дельти Кілійського гирла Дунаю. V. Ліси і чагарники. Клас *Salicetea purpureae* // Укр. фітоцен. збірн. - 2002. - Сер. А, № 1 (18). - С. 3-14.

Дубина Д.В., Нойгойзлова З., Дзюба Т.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Класифікація та продромус рослинності водойм, перезволожених територій та арен Північного Причорномор'я. - К.: Фітосоціоцентр, 2004. - 200 с.

Дубина Д.В., Тимошенко П.А., Черня В.Ф. Синтаксономія соснових лісів масиву "Цюрупинський бір" Нижньодніпровських арен // Рослинність хвойних лісів України. Мат-ли робочої наради (Київ, листопад 2003). - К.: Фітосоціоцентр, 2003. - С.96-110.

Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Жмуд О.І., Жмуд М.Є., Дворецький Т.В., Тимошенко П.А. Дунайський біосферний заповідник. Рослинний світ. - К.: Фітосоціоцентр, 2003. - 459 с.

Дубына Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Плавни Причерноморья. - Киев: Наук. думка, 1989. - 272 с.

Дьяченко Т.Н. Синтаксономия растительности Дунайской устьевой области в пределах Украины // Укр. фітоцен. збірн. - 1996. - Сер. А, № 2. - С. 6-20.

Дятлов С.Е., Гудков Н.Е., Ружицкая И.П. Об охране редких и исчезающих видов растений Северо-Западного Причерноморья // Материалы науч. конф. молодых учен. Одес. ун-та. - Одесса, 1984. - С. 144-146.

Ермаков Н.Б. Синтаксономические и ботанико-географические особенности ксерофильных псаммофильных сосновых лесов Западно-Сибирской равнины // Флора и растительность Алтая. - Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 1999. - Т. 4. - Вып. 1. - С. 52-61.

Ермаков Н.Б. Разнообразие бореальной растительности Северной Азии. Гемибореальные леса. Классификация и ординация. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003. - 232 с.

Жифарская Р.А. Редкие и исчезающие растения Черноморского заповедника и прилегающих районов Нижнего Приднепровья // Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов юга Украины. - Симферополь, 1977. - 129-130.

Жмуд О.І Сингенетичні зміни рослинності Дунайського біосферного заповідника // Укр. ботан. журн. - 2000. - **52**, № 3. - С. 272-277.

Жукинский В.Н., Журавлева Л.А., Иванов А.И. Днепровско-Бугская эстуарная экосистема. - К.: Наук. думка, 1989. - 240 с.

Зелена книга України. Рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, які підлягають охороні / Під. заг. ред. Я. П. Дідуха. - К.: Альтерпрес, 2009. - 448 с.

Зеленая книга Украинской ССР. Редкие, исчезающие и типичные нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под общ. ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонко. - К.: Наук. думка, 1987. - 216 с.

Зеленецкий Н.М. Отчет о ботанических исследованиях Бессарабской губернии (уезды Бендерский, Аккерманский, Измаильский). - Одесса: Изд. Бесс. губ. зем. управы, 1891. - 95 с.

Зернов А.С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья. - М.: Товарищество научн. изд. КМК, 2002. - 283 с.

Зеров К.К. Растительность Придунайских лиманов / Дунай и придунайские водоемы в пределах СССР: Труды Ин-та гидробиологии. - 1961. - № 36. - С. 210-221.

Зеров К.К. Рослинність Дніпровсько-Бузького лиману і можливий вплив на неї забирання дніпровської води / Дніпровсько-Бузький лиман. - К.: Наук. думка, 1971. - С. 70-75.

Зуев В.Ф. Путешественные записки Василия Зуева от Санкт-Петербурга до Херсона в 1781-1782 году. - СПб, 1787. - 273 с.

Илличевский С.О. Реликты островов и побережий северо-западной части Черного моря // Советская ботаника. - М.-Л., 1941. - № 4. - С. 89-95.

Іллічевський С.О. Матеріали до флори приморської частини України // Укр. ботан. журн. - 1937. - **23**, № 15. - С. 253-255.

Каменский Ф.М. Флора солончаков Одесских лиманов // Каталог бальнеол. экспед. Одес. гор. об-ва Украины. - 1900. - С. 13-18.

Каминский В.И. Об установлении заповедных зон на Днепре и Днепровском лимане и о нарастании дельты // Бюлл. Всеукр. Черноморо-Азовс. науч.-пром. опыт. станции. - 1923. - № 12. - С. 24-30.

Карнатовська М. Ю. Флора та рослинність Нижньодніпровських арен. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. - Київ, 2007. - 19 с.

Каталог видів флори і фауни України, занесених до Бернської Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. Випуск перший. Флора. Автор-упорядник д.б.н., проф. В.І. Чопик. - Київ: Фітосоціоцентр, 1999. - 52 с.

Клеопов Ю.Д. Геоботанічний ескіз Лівобережжя Середньої Наддніпрянщини // Журн. Ін-ту ботаніки ВУАН. - 1934. - № 2. - С. 29-73.

Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов Европейской части СССР. - К.: Наук. думка, 1990. - 352 с.

Климентов Л.В. К характеристике растительности Нижнеднепровских песков // Тр. Южной обл. мелиоративной организации. - Одеса, 1926. - С. 71-79.

Кліментов Л. В. Рослинність Одеської області // Труды Одесского госуниверситета им. И.И. Мечникова. - 1962. - Т. 152. - Геолого-географические науки. - Вып. 10. - С. 85-96.

Клоков В.М. Растительность водоемов зоны влияния водохозяйственного комплекса Дунай-Днепр // Гидробиология Дуная и лиманов Северо-Западного Причерноморья. - К., 1986. - С. 89-105.

Коваленко С.Г., Ружицька І.П., Петрик С.П. Зміна флори приморських схилів м. Одеси протягом сторіччя // Укр. ботан. журн. - 1992. - 49, № 2. - С. 39-42.

Козина С.Я. Современное состояние водной растительности Днепробугского лимана и ее прогноз при зарегулировании // VII съезд Укр. ботан. общества. - К.: Наук. думка, 1982. - С. 205.

Коломійчук В.П., Яровий С.О. Конспект флори судинних рослин Приазовського національного природного парку. - К.: Альтерпрес, 2011. - 296 с.

Конвенція про біологічне різноманіття (Ріо-де-Жанейно, 1992 р.). - К.: Мінприроди України, 2005. - 39 с.

Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 р.). - К.: Мінекобезпеки України, 1998. - 76 с.

Корженевский В.В., Ключин А.А. Очерк растительности грязевых вулканов Крыма. - М.: Ред. журн. Биол. науки, 1990а. - 23 с. - Рук. деп. в ВИНТИ 1990 г. - № 1429-В90.

Корженевский В.В., Ключин А.А. Растительность абразионных и аккумулятивных форм рельефа морских побережий и озер Крыма. - М.: Ред. журн. Биол. науки, 1990б. - 108 с. - Рук. деп. в ВИНТИ 1990 г. - № 3822-В90.

Косець М.І. Рослинність Козачо-Лагерської арили Нижньодніпров'я // Ботан. журн. АН УРСР. - 1936. - 17, № 9. - С. 127-191.

Костильов О.В. Рудеральна рослинність України / Синантропна рослинність України. - К.: Наук. думка, 1992. - С. 114-233.

Костильов О.В. Рослинність схилів Куяльницького лиману // Укр. ботан. журн. - 1987. - 44, № 5. - С. 81-84.

Котенко Т.И., Уманец О.Ю., Селюнина З.В. Природный комплекс Казачьелагерской арены Нижнеднепровских песков и проблемы его сохранения. Сообщение 1. Общая характеристика Казачьелагерской арены // Заповідна справа в Україні. - 1999. - Т. 5. - Вип. 1. - С. 61-72.

Котов М.И. Ботанико-географические исследования в Причерноморских степях // Наукові записки по біології. - Харків, 1927 а. - С. 19-49.

Котов М.И. Ботанико-географічний нарис долини р. Інгульця // Праці сільськогосподарського наукового комітету України. Ботанічна секція. - Харків, 1927 б. - С. 1-61.

Куземко А.А., Чорна Г.А. Лісова рослинність долини р. Рось. II. Заплавні ліси (Класи *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*) // Укр. фітоцен. зб. - 2002. - Сер. А, № 1(18). - С. 14-30.

Кузнецова Г.О., Протопопова В.В., Саричева З.А. Флора і рослинність Волижиного лісу в Чорноморському заповіднику // Укр. ботан. журн. - 1969. - 26, №4. - С. 35-40.

Купрюшина Л.В., Остапко В.М., Коломійчук В.П. Фітоценотичні особливості *Сагапа scythica* (Ком.) Пожарк. (*Fabaceae* Lindl.) у Донецько-Приазовському регіоні // Чорноморськ. ботан. журн. - 2011. - Т. 7, № 3. - С. 238-252.

Кучеревський В. В. Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я. - Дніпропетровськ: Проспект, 2004. - 292 с.

Кучеревський В.В., Провоженко Т.А. Структура флори рослинних угруповань з участю *Chamaecytisus graniticus* (Rehmann) Rothm. (*Fabaceae* Lindl.) // Чорноморськ. ботан. журн. - 2012. - Т. 8, № 3: - С. 257-264.

Лавренко Є., Ізвекова З. До вивчення ландшафтів і стратиграфії Кардашинського болота в межах низу Дніпра // Четвертинний період. - К., 1936. - вип. 2. - №1. - С. 3-14.

Лавренко Є., Порецький А. Рослинність Челбаського і Іванівського масивів та Кінбурнської коси Нижньодніпровських пісків // Мат-ли охорони природи на Україні. - 1928. - 1. - С. 127-177.

Лавренко Є., Прянішніков О. Рослинність Нижньодніпровських (Олешківських) пісків та південного району, що з ними межує (по дослідженню 1925 р.) // Мат-ли по дослідженню ґрунтів України. - Харків, 1926. - 1, вип. 3. - С. 126-221.

Лавренко Е.М. Бореальная растительность Лиманской группы болот и озёр в долине Среднего Донца // Проблемы биоценологии, геоботаники и ботанической географии. - Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1973. - С. 125-155.

Линдемманн Э. Очерк флоры Херсонской губернии // Записки Новороссийского общества естествоиспытателей. - Т. 1. - Одесса, 1872. - 229 с. + XXVI.

Липский В.И. Исследования о флоре Бессарабии // Зап. Киев. об-ва естествоисп. - 1889. - 10, №1. - С. 228-387.

Литвинов Д.И. Растения из Таврической и Екатеринославской губернии // Известия Москов. сел.-хоз. инст. - 1897. - Т. III. - Кн. 1. - С. 1-16.

Лукаш О.В. Флора судинних рослин Східного Полісся: структура та динаміка. - К.: Фітосоціоцентр, 2009. - 200 с.

Матковський І.В. Дністро-Ягорлицький байраковий степ // Зап. Одес. наук. при УАН т-ва. - 1927, ч. I. - С. 9-44.

Матковський І.В. Ліси та лісорослинні райони Одещини в зв'язку з питаннями меліорації та степових лісокультур // Зап. Одес. наук. при УАН т-ва. - 1930. - №4. - С. 29-53.

Матковський І.В. Нові дані про природне поширення лісових порід на Одещині // Зап. Одес. наук. при УАН т-ва. - 1928. - №3, вип. 1. - С. 29-38.

Матковський І.В. Штучні лісостани поза межами природного поширення лісів на Одещині // Зап. Одес. наук. при УАН т-ва. - 1929. - №3. - С. 1-20.

Маяцкий Г.Б. Растительность приморских степей Черноморского заповедника // Природные комплексы Черноморского государственного заповедника. - К. : Наук. думка, 1992. - С. 24-29.

Мейер А. Повествовательное, землемерное и естественнословное описание Очаковской земли, содержащееся в донесениях. - Санкт-Петербург, 1794. - 70 с.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности. - М.: Логос, 2001. - 264 с.

Миркин Б.М., Розенберг Г. Толковый словарь современной фитоценологии. - М.: Наука, 1983. - 134 с.

Мойсієнко І.І. Анотований список судинних рослин ботанічного заказника місцевого значення «Яковлівський» (Миколаївська область, Україна) // Вісті біосферного заповідника «Асканія-Нова». - 2005. - Т.7. - С. 32-39.

Мойсієнко І.І. Анотований список судинних рослин відмічених на території регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса» у 2007-2009 рр. // Чорномор. Ботан. журн. - 2011. - Т. 7, № 4. - С. 390-399.

Мойсієнко І.І. Анотований список судинних рослин запроєктованого заказника «Лесовий каньйон» (Херсонська область, Україна) // Чорномор. ботан. журн. - 2007. - Т. 3. - № 1. - С. 77-84.

Мойсієнко І.І. Вільховий ліс урочища «Ковалівська сага» (РЛП «Кінбурнська коса», Миколаївська область) // Науковий вісник Миколаївського державного університету ім. В. О. Сухомлинського. - 2008. - Вип. 23. - № 3. - С. 68-70.

Мойсієнко І.І. Деякі еколого-біологічні особливості берези дніпровської (*Betula borysthenica* Klokov) // VII Новорічні біологічні читання: зб. наук. праць. - Миколаїв, грудень 2007 р. - Миколаїв: МДУ ім. В. О. Сухомлинського, 2007. - С. 204-206.

Мойсієнко І.І. Історія ботанічних досліджень Північного Причорномор'я // III відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини, Херсон, 20 травня 2010 р. - Херсон: Айлант, 2010. - С. 28.

Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я: структурний аналіз, синатропізація, охорона // Автореф. дисертації на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 03.00.05 - ботаніка. - Київ, 2011. - 35 с.

Мойсієнко І.І. Цінне в созологічному відношенні урочище «Комендантське» (РЛП «Кінбурнська коса», Миколаївська область) // VII Міжнародні Новорічні біологічні читання, Миколаїв, грудень 2007 р. - Миколаїв: МДУ ім. В. О. Сухомлинського, 2007. - С. 206-208.

Мойсієнко І.І., Куц Ю. Особливості флори штучних соснових лісів урочища Баловно-Матвівка (Миколаївська область) // III Новорічні біологічні

читання: зб. наук. праць. - Миколаїв, 2003 р. - Миколаїв: МДУ ім. В. О. Сухомлинського, 2003. - С. 54-57.

Мосякін С.Л. Рослини України у світовому Червоному списку // Укр. ботан. журн. - 1999. - **56**, № 1. - С. 79-88.

Немерцалов В. В. Конспект дендрофлори Одеси. - Одеса: Альянс Юг, 2007. - 96 с.

Нордман А. Описание Одесского ботанического сада и взгляд на растительность окрестностей Одессы // Записки общества сельского хозяйства Южной России. - 1847. - № 24. - 43 с.

Окиншевич Н. Леса Бессарабии и их отношение к рельефу местности и к почвам. - Одесса: Тип. Э. Шмидта. 1908. - 107 с.

Определитель высших растений Украины / Отв. ред. Ю. Н. Прокудин. - К.: Наук. думка, 1987. - 548 с.

Орлов О.О., Якушенко Д.М. Рослинний покрив проектованого Коростишівського національного природного парку. - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - 180 с.

Осычнюк В.В., Ткаченко В.С. Черноморский государственный заповедник // Охрана важнейших ботанических объектов Украины, Белоруссии, Молдавии. - К.: Наук. думка, 1980. - 387 с.

Паллас П.С. Наблюдения, сделанные во время путешествия по южным наместничествам России в 1793-1794 года. - М.: Наука, 1999. - 247 с.

Пачоский И.К. Очерк растительности Днепровского уезда Таврической губернии // Зап. Новорос. об-ва естествоиспытателей. - Одесса, 1904. - С. 1-140.

Пачоский И.К. Материалы для флоры Бессарабии // Труды Бессарабского общества естествоиспытателей. - Т. III. -1912. - С. 1-91.

Пачоский И.К. Материалы для флоры северной части Таврической губернии // Зап. Новорос. об-ва естествоисп. - 1908. - Т. 31. - С. 1-59.

Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. Вып. 1. Леса // Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. - Херсон, 1915. - 203 с.

Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. 2. Степи. - Херсон. - 1917. - 316 с.

Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. 3. Плавни, пески, солончаки, сорные растения. - Херсон. - 1927. - 223 с.

Пачоский И. К. По пескам Днепровского уезда // Изв. Гос. степного заповедника "Аскания-Нова". - Херсон. - 1922. - вып. 1. - С. 1-146.

Пачоский И. По пескам Днепровского уезда // Изв. Гос. степного заповедника "Аскания-Нова". - Херсон. - 1923. - вып. 2. - С. 53-96.

Пачоский И.К. Основные черты развития флоры Юго-Западной России. - Херсон: Паровая типо-литография наследников О.Д. Ходушиной, 1910. - 430 с. (Записки Новороссийского об-ва естествоиспытателей; прил. к т. 34).

Пачоский И.К. Очерк растительности Бессарабии. - Кишинев: Тип. Бессарабского губернского правления, 1914. - 51 с.

Пачоский И.К. Херсонская флора. - Херсон, 1914. - 548 с.

Погребняк П.С. Нижнеднепровские пески и проблема их освоения // Природа. - 1953. - № 8. - С. 42-64.

Попова О.М. Судинні рослини Одеської області з Червоної книги України, Світового та Європейського червоних списків // Вісн. Одес. ун-ту. Сер. Біологія. - 2002. - Т. 7. - Вип. 1. - С. 278-290.

Посохов П.П. Особливості складу дібров Одеської обл. // Укр. ботан. журн. - 1965. - 22, №3. - С. 60-67.

Природа Украинской ССР. Климат / В. Н. Бабиченко, М. Б. Барабаш, К. Т. Логвинов и др.; отв. ред. К. Т. Логвинов, М. И. Щербань. - К.: Наук. думка, 1984. - 232 с.

Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование / А. М. Маринич, В. М. Пашенко, П. Г. Шищенко; отв. ред. А. М. Маринич. - К.: Наук. думка, 1985. - 224 с.

Природа Украинской ССР. Почвы / Н. Б. Вернандер, И. Н. Гоголев, Н. В. Ковалишин и др.; отв. ред. Н. Б. Вернандер, Д. А. Тютюнник. - К.: Наук. думка, 1986. - 216 с.

Природа Украинской ССР. Растительный мир / Т. Л. Андриенко, О. Б. Блюм, С. П. Вассер; отв. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. - К.: Наук. думка, 1985. - 208 с.

Продромус растительности Украины / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, Я. П. Дидух, Д. В. Дубына и др. - К.: Наук. думка, 1991. - 269 с.

Протопопова В.В., Шевера М.В., Мосякін С.Л., Соломаха В.А., Соломаха Т.Д., Васильєва Т.В., Петрик С. П. Інвазійні види у флорі Північного Причорномор'я. - Київ: Фітосоціоцентр, 2009. - 56 с.

Ткаченко В.С. Осикові ліси / Рослинність УРСР. Ліси. - К.: Наук. думка, 1971. - С. 357-364.

Рослинність УРСР. Болота. - К.: Наук. думка, 1969. - 243 с.

Салегин А. Материалы для флоры северной части Херсонского уезда // Сборн. студенч. биол. кружка при Имп. Новорос. унив. - 1907. - № 1. - С. 77-87.

Скалоухов П. И. Опыт облесения Нижнеднепровских песков. - М.-Л.: Гослесбумиздат, 1953. - 31 с.

Сметана М.Г. Синтаксономія степової та рудеральної рослинності Криворіжжя. - Видавництво «І.В.І.», Кривий Ріг. - 2002. - 132 с.

Соколовський О.І. До характеристики флори Дніпровських плавнів // Зап. Київ. вет.-зоотехн. ін-ту. - 1927. - Т. 4. - С. 159-190.

Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України // Укр. фітоцен. зб. - 1996. - Сер. А, № 4(5). - 120 с.

Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. - К.: Фітосоціоцентр, 2008. - 296 с.

Соломаха І.В. Класифікація чорновільхових боліт Північного Причорномор'я // Екологія водно-болотних угідь і торфовищ (збірник наукових статей). Мат-ли III Міжнародного науково-практичного круглого столу. - Київ, 2014. - с. 233-238.

Соломеш А. И. Гомологические ряды растительных сообществ: природа и значение для классификации // Журнал общей биологии. - 1995. - 56. - С. 425-437.

Срединский Н. К. Материалы для флоры Новороссийского края и Бессарабии // Отдельн. оттиски из зап. Новорос. об-ва естествоиспыт. - Одесса, 1872. - Т. 1. - Вип. 1,2; 1873. - Т. 2. - Вип. 1. - 291 с.

Струков Д. О лесах Новороссийского края и Бессарабии // Зап. общ. с.-х. юж. России. - 1893. - С. 331-368, 387-429.

Талиев В. И. К растительности причерноморских степей // Лесной журнал. - СПб, 1905. - № 4.

Танфилов В. Г. Дополнение к флоре окрестностей Одессы // Записки Одес. общ. естествоиспыт. - Одесса: Одесполиграф, 1927. - Т. 43. - С. 36-37.

Тарасов В. В. Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів: Моногр. - Д.: Вид-во ДНУ, 2005. - 276 с

Тасенкевич Л. О. Природна флора судинних рослин Карпат, її особливості та генезис. - Автореф. дис... докт. біол. наук. Київ. - 2006. - 35 с.

Тимошенко П. А. Сучасний стан класифікації рослинності арен півдня України / П. А. Тимошенко // Укр. фітоцен. зб. - 1999. - Сер. А, № 1-2 (12-13). - С. 201-205.

Тимошенко П. А. До класифікації рослинності Нижньодніпровських арен // Укр. ботан. журн. - 1997. - 54, №6. - С. 569-574.

Тихомиров Ф. К., Жифарская Р. А. Краткий очерк растительности Черноморского заповедника // Вестн. зоологии. - 1977. - №2. - С. 83-87.

Тищенко О. В. Рослинність приморських кіс Північного узбережжя Азовського моря. - К.: Фітосоціоцентр, 2006. - 156 с.

Ткаченко В. С. Рослинність заплави Сіверського Дінця в районі с. Світличного // Укр. ботан. журн. - 1966. - 23, № 2. - С. 55-60.

Ткаченко В. С. Лісова рослинність заплави Сіверського Дінця // Укр. ботан. журн. - 1967. - 24, № 2. - С. 55-60.

Ткаченко В. С., Осичнюк В. В., Парахонська Н. О. Рослинність Кінбурнської коси та прогнози її змін в зв'язку з гідробудівництвом // Укр. ботан. журн. - 1980. - 37, №4. - С. 70-75.

Ткаченко В. С., Осичнюк В. В., Парахонська Н. О. Прогноз змін рослинності Нижньодніпровських плавнів під впливом гідробудівництва // Укр. б. ж. - 1981. - 38, № 2. - С. 9-15.

Ткаченко В. С., Костылев А. В. Фитозоологические аспекты гидромелиораций северо-западного Причерноморья. - Киев: Наук. думка, 1985. - 196 с.

Ткаченко В. С., Лисенко Г. М., Маяцький Г. Б., Уманець О. Ю. Структурні зміни фітоценокомплексів Солонозерної ділянки Чорноморського біосферного заповідника за даними періодичного картографування // Укр. б. ж. - 1997. - 54, №3. - С. 232-239.

Ткаченко В. С., Уманець О. Ю. Фітоценотична характеристика Солонозерної ділянки Чорноморського біосферного заповідника (Херсонська область, Україна) // Укр. ботан. журн. - 1993. - 50, №2. - С. 14-23.

Уманець О. Ю. История изучения природной растительности Левобережного Днепра // Укр. фітоцен. зб. - 1999. - Сер. А, № 1-2 (12-13). - С. 210-218.

Уманець О. Ю. О состоянии популяций редких видов *Corydalis paczoskii* N. Busch и *Cladium mariscus* Egor. в Нижнем Приднепровье // Проблемы охраны видов фауны и флоры, занесенных в Красную книгу Украины: Матер. республ. совещания. - Николаев, 1992. - С. 146-147.

Уманец О.Ю. Охраняемые виды высших растений Левобережья Нижнего Днепра // Таврійський науковий вісник. - Херсон, 1997 в. - № 1 (4). - С. 747-750.

Уманец О.Ю. Уникальные растительные сообщества Черноморского государственного заповедника // Инвентаризация, методы исследования и охрана редких растительных сообществ. Материалы Всесоюз. совещ. (Москва, 1983) - Деп. ВИНТИ 28.02.83, № 1059-83.

Уманец О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. I. Урочище «Ягорлицький кут» // Укр. фітоцен. зб. - 1998. - Сер. А, № 2 (11). - С. 109-127.

Уманец О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. II. Острів Тендра // Укр. фітоцен. зб. - 1999. - Сер. А, № 1-2 (12-13). - С. 63-77.

Уманец О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. III. Ділянка Івано-Рибальчанська // Укр. фітоцен. зб. - 1999. - Сер. А, № 3 (14). - С. 84-102.

Уманец О.Ю., Войтюк Б.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. IV. Ділянка Потіївська // Укр. фітоцен. зб. - 2001. - Сер. А, № 1 (17). - С. 66-86.

Уманец О.Ю., Соломаха І.В. Использование методов сравнительной флористики и фитосоциологии при определении экологической значимости естественных дубрав степной зоны левобережной части Северного Причерноморья // Ю.Д. Клеопов та сучасна ботанічна наука. - Мат-ли читань, присвячених 100-річчю з дня народження Ю. Д. Клеопова (Київ, 10-13 листопада 2002 р.). - Київ: Фітосоціоцентр, 2002. - С. 395-399.

Хохряков А. П. Таксономические спектры и их роль в сравнительной флористике // Ботан. журн. - 2000. - 85, № 5. - С. 1-11.

Федосеев С. К. Дополнения к флоре Херсонской губернии // Тр. С.-Пет. общ. ест. Протоколы. - Т. 27. - 1896. - С. 103-109.

Фіцайло Т.В. Чагарникові угруповання Правобережного Лісостепу України // Актуальні проблеми ботаніки та екології / Збірник наукових праць. Вип. 1. - Київ: Фітосоціоцентр, 2005. - С. 177-183.

Флоровський А.М. Плавневі ліси Нижнього Дніпра. - К.: Вид АН УРСР, 1950. - 75 с.

Червона книга України. Рослинний світ / Відп. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. - К.: УЕ, 1996. - 608 с.

Червона книга України. Рослинний світ / Відп. ред. Я. П. Дідух. - К.: Вид-во Глобалконсалтинг, 2009. - 912 с.

Чинкіна Т.Б. Синтаксономія лісової рослинності гирлової області Дніпра // Ю.Д. Клеопов та сучасна ботанічна наука. - Мат-ли читань, присвячених 100-річчю з дня народження Ю.Д. Клеопова (Київ, 10-13 листопада 2002 р.). - Київ: Фітосоціоцентр, 2002. - С. 319-331.

Чинкіна Т.Б. Синтаксономія і антропогенна динаміка рослинності гирлової області Дніпра: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. - К., 2003. - 18 с.

Чорней І.І., Буджак В.В., Якушенко Д.М., Коржик В.П., Соломаха В.А., Сорокан Ю.І., Токарюк А.І., Соломаха Т.Д. Національний природний парк

«Вижницький». Рослинний світ. // Природно-заповідні території України. Рослинний світ. Вип. 4. - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - 248 с.

Шалыт М.С. Материалы к познанию растительности Нижнего Приднепровья // Изв. Крымск. пед. ин-та им. М.В. Фрунзе. - 1939. - Т. 8. - С. 149-234.

Шаповал В.В. Флора та рослинність депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. - Ялта, 2007. - 19 с.

Шевчик В.Л., Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності островів Круглик та Шелестів Канівського природного заповідника // Укр. фітоцен. зб. - 1996. - Сер. А, № 1. - С. 12-27.

Шевчик В.Л., Соломаха В.А., Войтюк Ю.О. Синтаксономія рослинності та список флори Канівського природного заповідника // Укр. фітоцен. зб. - 1996. - Сер. Б, № 1. - 120 с.

Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В. Государственный заповедник «Дунайские плавни». - К.: Наук. думка, 1984. - 285 с.

Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В., Тимошенко П.А. Угруповання *Pinus pallasiana* D. Don. Жебриянського приморського пасма (Одеська обл.) // Рослинність хвойних лісів України. Мат-ли робочої наради (Київ, листопад 2003). - К.: Фітосоціоцентр, 2003. - С.223-232.

Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дубина Д.В. Як зберегти Причорномор'я // Вісник АН УРСР. - 1990. - № 6. - С. 50-58.

Шестериков П.С. Определитель растений окрестностей Одессы. - Одесса: Комм. тип. Б. Сапожникова, 1912. - 539 с.

Шестериков П.С. Флора окрестностей Одессы. - Одесса, 1903. - 384 с.

Шмальгаузен И.Ф. Флора юго-западной России. - К.: Тип. С. В. Кульженко, 1886. - 783 с.

Юнатов А.А. Типы и содержание геоботанических исследований. Выбор пробных площадей и заложение экологических профилей // Полевая геоботаника. - Т.3. - М.-Л.: Наука, 1964. - С.9-36.

Яната А. Новые данные к флоре окрестностей г. Николаева Херсонской губернии // Записки Киевского об-ва естествоиспыт. - К., 1909. - Т. 21. - С. 275-320.

Яната А.А. Материалы к флоре Соленоозерной лесной дачи Днепровского уезда Таврической губернии // Зап. Крымского об-ва естествоиспыт. - Симферополь, 1916. - 4. - С. 32-109.

Berg C., Dengler J., Abdank A. Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung. Tabellenband. - Jena: Weissdorn, 2001. - 341 s.

Bolos O. Comunidades vegetales de las comarcas proximas al littoral situadas entre los rios Liobregat y Segura-Mem // Real Acad. Cienc. y Artes. - 1967. - 38 (1). - P. 3-280.

Borhidi A. Critical revision of the Hungarian plant communities. - Pecs: Janus Pannonius universiti, 1996. - 138 p.

Chytry M., Tychy L. Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic: a statistical revision. - Brno: Masaryk University, 2003. - 231 p.

Ellenberg H. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in Kausaler, dynamischer und historischer Sicht. - Stuttgart: 1963. - 312 s.

Ellenberg H. Zeigerwerte der Gefässpflanzen Mitteleuropas // Scripta geobotanica. Gottingen, 1974. - 9. - 197 p.

Exner A., Willner W. New syntaxa of shrub and pioneer forest communities in Austria. - Hacquetia, 2004. - 3/1. P. 27-47.

Flahault C.M.N., Schroter C. Phytogeographical nomenclature, reports and propositions. 3e Congr. intern. de botanique, Bruxelles, 14-22 mai 1910. - Zurich: Zurcher und Furrer, 1910. - 28 p.

Forets de feuillus caducifolies sur sol non marecageux Quercus roboris-Fagetea sylvaticae (http://www.cbnbl.org/IMG/pdf/03_-_quercus-fagetea-p-102-171.pdf)

Gehu J.-M. L'ordre des Betula pendulae-Populetalia tremulae en France. Buueijn de la sociéié batanique du centre-ouest. nouveue série, wme. - 2005. - 36. - P. 297-302.

Gehu J.-M., Roman N., Blanchard F. Cartographie de la vegetation et appreciation de la biodiversite reelle a l'echelle des communautes vegetales // Colloq. Phytosociol. 1994. - 23. Berlin-Stuttgart. - 1995. - P. 573-580.

Golub V.B., Kuzmina E.G., Barmin A.N. Communities with *Elaeagnus angustifolia* predominating in the Lower Volga Valley // Ukr. phytosoc. coll. - Kyiv: Phytosociocentre. 2002. - Ser. A, Iss.1 (18). - C. 86-90.

Golub V.B., Kuzmina E.G. The communities of cl. Quercus-Fagetea Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 of the lower Volga valley. - Berlin: Feddes Repertorium, 1997. - 3-4 (108). - P. 205-218.

Ivan D., Donita N., Sanda V., Popescu A., Chifu T., Boscaiu N., Mititelu D., Pauca-Comanescu M. Vegetation Potentialle de la Roumanie. - Braun-Blanquetia, 1993. - 9. - P. 1-79.

Issler E. Les Associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante. Première partie : Les forêts (fin). Documents sociologiques in Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar, XIX. - 1926. P. 1-109.

Jarolimek I., Sibik J. Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. - Bratislava: Veda, 2008. - 332 p.

Jurko A. Podne Ekologicke Pomery a Lesne Spolocenstva Podunajskej Niziny. - Br.: Vyd.-vo Sloven. Akad. Vied, 1958. - 264 p.

Krausch H. D. Vegetationskundliche Beobachtungen im Donaudelta // Limnologica. - 1965. - 3, N 3. - S. 271-313.

Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roslinnych Polski. - Warszawa: Wydaw. Nauk. PWN SA, 2001. - 537 s.

Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J.M. Przegląd fitosociologiczny zbiorowisk lesnych Polski. Phytocenosis. - Warszawa: Białowieska, Seminarium Geobotanicum 3, 1996. - Vol. 8. - P. 38-53.

Meijer Drees E. De bosvegetatie van de achter hoek en enkele aangrenzende gebieden. - Wageningen. - 1936:

Moravec J. (ed.). Rostlinna spolecenstva Ceske republiky a jejich ochrozeni (2 vydani). - Priloha: Severoceskou prirodou, 1995. - 206 s.

Moravec J., Husova M., Chytry M., Neuhauslova Z. Prehled vegetace Ceske republiky. Svazek 2. Hydrofilni, mezofilni a xerofilni opadave lesy. - Praha: Academia, 2000. - 319 s.

Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. - Kiev, 1999. - 346 p.

Rivas-Martinez S., Diaz T.E., Fernandez-Gonzalez F., Izco J., Loidi J., Lousa M., Penas A. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. - *Itinera geobotanica*. - 15 (1): 5-432 et 15 (2). - Leon, 2002. - P. 433-922.

Rodwell J.S., Schaminée J.H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. The diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats. - Wageningen, 2002. - 168 p.

Sanda V., Popescu A. Contributii la cunoasterea vegetatei Delta Dunarii // *Hidrobiologia*. -1983. - 18. - P. 61-69.

Sirenko I.P. Creation a Databases for Floristic and Phytocenologic Researches. - *Ukr. Phytosoc. Coll.* - 1996. - Ser. A, №1. - P. 9-11.

Steven Chr. Verzeichniss auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Phlancen // *Bulet. de la Societe Imp des Natur. de Moscou*. - 1856. - №11. - P. 246.

Theurillat J.-P., Aeschmann D., Kupfer P., Spichiger R. The higher vegetation units of the Alps. In: Gehu J.-M. (ed.). *Large Area Vegetation Surveys*. - Berlin-Stuttgart: J. Cramer in der Gebruder Borntraeger Verlagsbuchhandlung, 1995. - P. 189-239.

Vicherek. J. Die Sandpflanzengesellschaften des unteren und mittleren Dnieper strombegleiter (die Ukraine) // *Folia geobot. et phytotaxon., Bohemosl.*, 1972. - №1. - S. 9-46.

Vorobyov Ye.O. *Dactylo glomerati-Populetea tremulae* Vorobyov et I.Solomakha 2014 in press. – a new class of pioneer-forest and kolki vegetation / Vorobyov Ye.O., Solomakha I.V. // *Biodiversity: Research and Conservation – Poznan*, 2014. – Supplement 1.– P. 88-89.

Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International Code of Phytosociological Nomenclature. - 3rd edition // *Journal of Vegetation Science*. -2000. - Vol. 11, № 5. - P. 739-768.

Weber H.E. Outline of the vegetation of scrubs and hedges in the temperate and boreal zone of Europe. - *Itinera Geobot.* 11. - 1998. - P. 85-120.

Westhoff V., Van der Maarel E. The Braun-Blanquet approach. In: Whittaker R.H. (ed.). *Classification of plant communities*. - Hague, 1978. - P. 287-399.

Наукове видання

**Соломаха Ігор Володимирович,
Воробйов Євген Олександрович,
Мойсієнко Іван Іванович**

Рослинний покрив лісів та чагарників Північного Причорномор'я

На титульній стороні обкладинки - фото Г.А. Прокопова (*Cotinus coggygria Scop.*)

На зворотній стороні обкладинки - картосхема деревної рослинності Північного Причорномор'я на основі глобального сканування лісів (з використанням ресурсу earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest). Показано рослинність вище 5 м із зімкнутістю крон більше 50%. Відображено зміни площі лісів: червоним - ліси, зниклі за 2000-2013 рр, синім - новоутворені ліси. Роздільна здатність в оригіналі (розмір пікселя) - 30x30 м. Слід мати на увазі, що на цій схемі в пониззях річок Дніпра, Дністра та Дунаю площі деревної рослинності значно перебільшені за рахунок включення до них високорослих заростей очерету.

Друкується в авторській редакції
Технічний редактор - Л.М. Соломаха

Видавництво Українського фітосоціологічного центру
Київ-28, Проспект Науки, 15/40, тел. (044) 5241161

Підписано до друку 17.05.2015 р. Формат 60x84 1/16.
Друк різнографічний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Умов. друк. арк. 21,2. Умов. вид. арк. 22,5. Зам. № 122. Наклад 300 прим.

Надруковано в друкарні
Українського фітосоціологічного центру