

**ІНСТИТУТ ПРИРОДОЗНАВСТВА
ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
КАФЕДРА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ВІДДІЛ
УКРАЇНСЬКОГО ГЕОГРАФІЧНОГО ТОВАРИСТВА**

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

**ХЕРСОНСЬКОГО ВІДДІЛУ
УКРАЇНСЬКОГО ГЕОГРАФІЧНОГО ТОВАРИСТВА**

ВИПУСК 4

ХЕРСОН

2008

Давидов О.В., Мокра П.О. ЗАГАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БЕРЕГОВОЇ ЗОНИ КАСКАДУ ДНІПРОВСЬКИХ ВОДОСХОВИЩ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	41
Драгунцова І.В. ФОРМИ ТУРИСТИЧНО-КРАЄЗНАВЧОЇ РОБОТИ У ПРОЦЕСІ ДОСЛІДЖЕННЯ СВОЄЇ МІСЦЕВОСТІ	44
Жадан Н. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ПРИ ЗДІЙМАННІ РІВНЯ ЧОРНОГО МОРЯ В МЕЖАХ БЕРЕГОВОЇ ЗОНИ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	49
Козловець А. ДО ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СМЕРТНОСТІ У РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ НАСЕЛЕННЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	51
Макаренко Л. ПРОСТОРОВІ ТЕНДЕНЦІЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ АПК ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ (2003 – 2006 Р.Р.)	53
Мочаліна Н.М., Сінеєва Ю.Є. БЕРЕГОЗАХИСНІ СПОРУДИ: ПЛЮСИ ТА МІНУСИ	60
Охременко І., Куд Н. СТАНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУВАННЯ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	63
Охременко І., Щербина І. ЕКОЛОГІЧНА ІНФРАСТРУКТУРА ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ М.ХЕРСОНА: СТАЇ, ПРОБЛЕМИ	65
Пилипенко І., Машкова О., Тихончук В. ПРОСТОРОВА ОЦІНКА ЗМІН ЧИСЕЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ	70
Подвисоцький О.О. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ДОЛИНИ РІЧКИ ІНГУЛЕЦЬ	82
Полосухіна О.О. ЗАСТОСУВАННЯ КАРТ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ	84
Семенюк С.К., Волковський О.Л. ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗПОДІЛУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ СТЕПІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	87
Семенюк С.К., Пазинич Г.В. СТАН БІОМАСИ ДОННИХ УГРУПОВАНЬ АЗОВО- ЧОРНОМОРСЬКОГО БАСЕЙНУ	90

промислом були визнані основними причинами зникнення чисельності і зникнення бабака [Барабаш-Никифоров, 1957]. Подібна картина спостерігалася на території Голодного степу у Середній Азії, де після оранки цілих земель та зрошення спостерігалася зникнення перелітних птахів, степового тхора, ласки, корсака, вовка та шакала. Натомість відбулася непередбачена випадкова інтродукція сірої криси, ріст її чисельності з подальшою експансією виду у межах всього Цілиного краю [Козлов, 1979].

Література:

1. Барабаш-Никифоров И. И. Звери юго-восточной части Черноземного Центра. – Воронеж: Воронеж. книж. изд-во, 1957. – 370 с.
2. Волох А.М. Краткий очерк истории формирования современной фауны охотничьих зверей в южных районах Украины // Проблемы изучения фауны юга Украины: Науч. сб. – Мелитополь–Одесса: Астропринт. – 1999. – С. 34–49.
3. Загороднюк І.І. Степове фауністичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження // Доп. НАН України. – К. – 1999. – № 5. – С. 203–210.
4. Класов Ю., Лавренко Є. Сучасний стан класифікації українських степів. – Журн. біо-бот. цикау ВУАН, 5 — 6, 1933.
5. Козлов А.Н. Заселение Северного Казахстана серой крысой в результате освоения целинных земель // Экология. – 1979. – № 6. – С. 89–91.
6. Лавренко Е.М. Евразийская степная область // Геоботаническое районирование СССР: Тр. Комиссии по естеств.- истор. районированию СССР. – М.: Изд-во АН СССР. – 1947. – Вып. 2. – С. 3–150.
7. Саудский А.А. Роль человека в формировании ареалов млекопитающих в Казахстане // Матер. к совещ. по вопросам зоогеограф. суши. – Львов. – 1957. – С. 124–125.

СЕМЕНЮК С.К., ПАЗНИЧ Г.В.

СТАН БІОМАСИ ДОННИХ УГРУПОВАНЬ АЗОВО-ЧОРНОМОРЬСЬКОГО БАСЕЙНУ

Донна фауна Молочного лиману формувалася у відповідності до стану водойми: закритого чи відкритого. Коли лиман знаходився у відкритому стані його успішно заселяли представники азовської фауни. В ізольованому лимані виживали лише ультрагалинні організми. Крім того оптимальне функціонування протоки веде до зонального розподілу донних організмів по акваторії.

Вивченню донних тварин Молочного лиману та прилеглої до нього ділянки моря приділялася незначна увага. Перші відомості про склад донної фауни Азово-чорноморського басейну містяться в працях К.О. Милашевича [4], але вони стосується лише моллюсків.

Перше детальне комплексне дослідження зообентосу Молочного лиману проведено в 1955 році Виноградовою З.А. і Виноградовим К.О. [3] під час комплексної експедиції Інституту гідробіології АН України. В цій роботі зроблена перша спроба дати загальну характеристику зообентосу лиману. Зазначеними авторами було зареєстровано 54 види донних безхребетних тварин наступних систематичних груп: кишковопорожнинних - 1 вид, багатощетинкових червів - 8, мшалошкетинкових червів - 1, ракоподібних - 24 (вусоногих - 1, різноногих

- 8, мізидових - 7, рівноногих - 3, десятиногих - 3, кумових - 2), молюсків - 14, личинок *Tendipedidae* - 6. Нескладно помітити, що більше половини видового різноманіття складала ракоподібні та молюски, що є рисою, притаманною для всього басейну Азовського моря. Значна кількість видів представлена багатощетинковими червами. Решта груп бентосних організмів була незначною. В порівнянні з даними К.О. Мілашевича [17] зареєстровано на 5 видів молюсків більше.

З.К. Виноградова та К.О. Виноградов [3] за розподілом зообентосу ділять лиман на 5 зон: а) південну частину, що прилягає до Азовського моря і має з ним безпосереднє сполучення; б) центральну, найбільш глибоку частину, що має глибини більше як 2 м; в) західне узбережжя; г) східне узбережжя; д) північну частину, прилеглу до гирла ріки Молочної. В наш час у лимані можна виділити 3 частини: південну прилеглу до моря, центральну та північну.

Згідно цього поділу в південній частині найбільша біомаса зосереджується біля с. Кирилівка (станція 1). Домінуючими видами тут є *Mytilaster lineatus* та інші молюски, а також кільчасті черви Біла західного узбережжя влітку біомаса зообентосу мала найбільші показники поблизу с. Єфремівки (станція 5) і Радоїнівки (станція 16), а восени вона зростає на північ від Радоїнівки. Провідна роль належить *Cardium edule*, *Mytilaster lineatus*, *Rissoa venusta* та *Polychaeta*. Біомаса зообентосу східного узбережжя влітку 1955 року була дуже низькою 7-37 г/м². Найбільшою вона тут була біля входу в Гірськівський затоку. Восени відмічається значне підвищення біомаси. Переважають *Cardium edule*, *S. exiguum*, *Mytilaster lineatus*, *Rissoa venusta*, *Abra ovata*, *Hydrobia ventrosa*. Спостерігається також значна біомаса та різноманітність кільчастих червів. Восени зареєстровані личинки *Tendipedidae*. В центральній частині в липні 1955 року найбільші показники були на станціях 6 і 9, тоді як на станції 12 зовсім не було знайдено будь-яких форм зообентосу. Восени біомаса тут значно зменшилась. Складалась вона переважно за рахунок *Cardium edule*, личинок *Tendipedidae*. Біомаса північної частини була найбагатшою як влітку так і восени.

Середня біомаса зообентосу в лимані влітку 1955 року становила 72 г/м² на більшій частині лиману не перевищувала 50 г/м². Особливо бідними були південня та центральна частини лиману. Восени біомаса зростає до 189 г/м². Розподіл біомаси у 1955 році показано на рисунку.

В 1963 році А.А. Безручко [2], використовуючи класифікацію ґрунтів Н.А. Чутунова, виділяє 4 комплекси донних організмів. Перший комплекс формується на чорному мулі з битою черепашкою, піском і залишками рослинності. Цей комплекс розташований в північній частині лиману. Керівними формами в цьому комплексі є бокоплав - *G. taеoticus*, рівноногі раки - *I. ballica*, молюски - *Abra ovata* і личинка *Ch. rhombosus*. Середня щільність донного населення тут становила 8180 екз/м² при біомасі 141,05 г/м².

До другого комплексу входять організми, що населяють сірий мул з битою черепашкою і піском. Цей комплекс займав середню частину лиману. Керівними формами в ньому є молюски - *S. edule*, *A. ovata*, бокоплав - *G. taеoticus*, кумові раки - *Iphinoe taеotica* та багатощетинковий черв - *N. hombergi*. Середня щільність донного населення 2346 екз/м² з біомасою 186,4 г/м².

Третій комплекс включає організми, що населяють сірий мул, замулений пісок, пісок з черепашкою та залишками рослинності. Грунти цього типу розташовані в південній частині лиману. Керівними формами в цьому комплексі є молюски - *Cardium exiguum*, *A. ovata*, *Mitilus galloprovincialis* і черв - *N. hombergii*. Середня щільність організмів 1800 екз/м² і біомаса 61,12 г/м².

Четвертий комплекс включає організми, що населяють щітаний ґрунт або замулений пісок з битою черепашкою та залишками рослинності. Розташований вздовж берегів лиману. Керівними формами в цьому комплексі є молюски - *C. edule*, *A. ovata*, ракоподібні - *G. pascosicus*, *I. baltica*, черв - *N. hombergii*. Середня щільність донного населення складає 4000 екз/м² з біомасою 137,9 г/м².

Видно, що організми зообентосу розподілялися в лимані нерівномірно. Найбільша щільність і біомаса організмів спостерігалась у верхів'ї та середній частині лиману, найменша в південній. Найбільш багаточисельними в лимані були ракоподібні, найбільшу біомасу складали молюски [2].

Несприятливі погодні умови осені 1971 і зими 1972 років негативно вплинули на якісний та кількісний стан зообентосу лиману. В пробах взятих у лютому 1972 року в районі Алтагира не було виявлено жодного живого організму.

Кількість видів у цей період знизилась майже вдвічі, із 54 видів донних безхребетних, характерних для лиману в 1972 році зареєстровано лише 29, більшість яких свритермні та свригалинні.

Найбіднішим у якісному відношенні був комплекс, розташований у верхів'ї лиману. Домінуючими видами тут були *Cardium*, *Abra*, *Nereis*, *Hydrobia*, *Idotea*. В середній частині лиману видаве різноманіття збільшується переважно за рахунок ракоподібних. Донні комплекси тут нараховували до 20 видів. В пониззі водойми видовий склад децко бідніший, ніж в середній частині. Основним його компонентом є молюски. Біомаса найнижчою була в квітні і в середньому становила 24-42,6 г/м². Проте вона швидко відновлювалась і в липні - серпні досягла середніх значень 310,2-527 г/м², при середній щільності організмів 15743 екз/м². Такі високі середні показники в лимані раніше не спостерігались. Збільшення біомаси і щільності відбувалось в основному за рахунок молюсків.

В 1977 році на протязі весни - осені середньорічна біомаса зообентосу зростала від 80 до 492 г/м² і була представлена червами, молюсками, ракоподібними, личинками хіронomid тощо. Збільшення біомаси відмічалось внаслідок інтенсивного розмноження молюсків. До осені біомаса молюсків досягала 127 г/м². Як кормова база тваринне населення дна Молочного лиману в цілому задовольняло потреби бентосоїдних риб.

В 1979 році середня біомаса зообентосу складала 116,9 г/м² і була нижчою, ніж на початку 70-их рр. Збільшення біомаси як і в попередні роки відбувалось з весни до осені, тобто темп відтворення й нарощування продукції зообентосу переважає темп його поїдання рибами-бентофагами. У всі сезони року переважали м'якуни, що представлені переважно мідією, церастодермою, мітилястером, аброю та іншими видами.

В кінці 70-их рр. відбувається згладжування чітких границь між комплексами видісленими Безручко на початку 60-их рр. [2].

У 80-их рр. інтерес до вивчення донної фауни Молочного лиману йде на спад. Лише в кінці 90-их рр. проводиться дослідження фауни червононогих моллюсків лиману та прилеглої частини Азовського моря [1]. Проте ця робота стосується лише видового складу згаданої групи донних тварин і не дає уявлення про їх щільність, біомасу та розподіл по акваторії. Даним дослідження виявлено 41 вид гастропод із 4 підкласів. Підклас Pectinibranchia представлений 33 видами, Sinistrobranchia - 4, Opisthobranchia - 3 та Pulmonata - 1. Із них 13 вказані для Азовського моря вперше.

Література:

1. Анистратенко О.Ю., Литвиненко А.П., Анистратенко В.В. Новые данные о фауне брюхоногих моллюсков Молочного лимана и прилегающей зоны Азовского моря // Экология моря.-2000.-с 45-47.
2. Безручко А.А. Динамика чисельности і біомаси плавинчатозяберних моллюсків Молочного лиману // Матер. конфер. "Географіч. і охорони природи". - м. Мелітополь, 1969.-122 с.
3. Виноградова З.А., Виноградов К.О. Зообентос Молочного лиману // 36. біолог. обгрут. розв. кедал. госп-ва схід. Сиваша і Молочного лимана. - Праці Ін-ту гідробіології АН УРСР, 1960. - С. 35-45.
4. Милашевич К.О. Моллюски Черного и Азовського морей // Фауна России и сопредельных стран. Моллюски русских морей. - Питербург, 1916. - 312 с.

СЕРБИН С.

ДИНАМІКА ТА ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ГЕОДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Геодемографічний процес (ГДП) – це часовий розвиток населення на певній території, його кількісні і якісні зміни, загальний напрямок і характер таких змін [6]. У широкому розумінні ГДП охоплює й зміни у просторовому розподілі населення, тенденції розвитку його розселення. Але, перш за все, ГДП представляє «часову траєкторію» розвитку населення певної території, тенденції його кількісних і якісних змін.

У демографії під смертністю розуміють процес випливання поколінь і розглядають як масовий процес, що складається з одиничних смертей, які настають у різному віці [1].

Народжуваність – масовий статистичний процес народження дітей у сукупності осіб, що складають покоління, або в сукупності поколінь – населення [4]. Народжуваність є соціальним процесом, що підкоряється дії соціальних сил і закономірностей, але розгортається у визначених, історично-конкретних межах, що задаються дією біологічних, фізіологічних факторів.

Міграція населення – це переміщення людей в просторі, як правило, пов'язане із зміною місця діяльності та проживання. Міграції не змінюють кількість населення в світі, але помітно впливають на чисельність жителів окремих країн і на їх розселення по регіонах світу.

**Наукові записки Херсонського відділу
Українського географічного товариства**

Випуск 4

**Відповідальний за випуск: Пилипенко І. О.
Технічний редактор: Вишемирська С. В.**

**Формат 60×84
Папір офсетний
Умовно-друк. арк. 8,45**

**Видавництво ГП Вишемирський В. С.
Свідоцтво серія ХС № 48 від 14.04.2005
видано Управлінням у справах преси та інформації
73000, Україна, м. Херсон, вул. 40 років Жовтня, 138,
тел. (0552) 35-35-61, 44-16-37 e-mail: vyvs2001@inbox.ru**