

Міністерство освіти і науки України
Херсонський державний університет
Кафедра ботаніки

НАУКА І МЕТОДИКА

Збірка наукових і методичних праць студентів,
аспірантів та викладачів

Рекомендовано до друку кафедрою ботаніки Херсонського державного університету (пр. № 8 від 20.05.2008 р.) та Редакційною колегією збірки наукових і методичних праць «Наука і методика» (пр. №1 від 21.05.2008 р.).

Редакційна колегія:

Бойко М.Ф. – доктор біологічних наук, професор (відповідальний редактор)

Ходосовцев О.Є. – доктор біологічних наук, професор

Бойко Л.М. – кандидат філологічних наук, доцент

Вишневська Л.В. – кандидат педагогічних наук, доцент

Іваніщук С.М. – кандидат фізико-математичних наук, доцент

Мельник Р.П. – кандидат біологічних наук, доцент

Загороднюк Н.В. – асистент (відповідальний секретар)

Наука і методика. Збірка наукових і методичних праць
(Відп. ред. М.Ф.Бойко).– Херсон: Айлант, 2008. – 76 с.

*Адреса редколегії: Україна, 73000, Херсон, вул. 40 років Жовтня, 27, к. 717.
тел. (0552)-32-67-54 (194, ботаніка) E-mail: netl@ksu.ks.ua*

репродуктивним зріз. Педагогічний експеримент був проведений у ЗОШ № 41 за темами «Розчини» та «Загальні відомості про метали».

Коефіцієнт засвоєння матеріалу після проведення продуктивного хімічного експерименту зростає на всіх рівнях..

Так на I рівні він зріс з 0,72 до 0,8, на II — він зріс з 0,83 до 0,85, на III— він зріс з 0,86 до 0,89, а на IV рівні він зріс з 0,75 до 0,78.

Порівняльний аналіз дає можливість стверджувати, що рівень засвоєння знань учнів в експериментальному класі підвищився після впровадження методики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии.- М.: Педагогика, 1989.- 192с.
2. Беликов А.А. Эксперимент на уроках химии.-К.: Рад.шк.,1988.-150с.
3. Злотников Э.Г. Химический эксперимент в условиях развивающего обучения.// Химия в школе.-2001.-№1.-С.60-64.
4. Назарова Т.С., Грабецкий А.А., Лаврова Н.В. Химический эксперимент в школе. – М.: Просвещение, 1987. – 254с.
5. Резванов А.К. Хімічний експеримент у школі.// Хімія.-2003.-№3(16).-С.13.
6. Сурин Ю.В. Проблемный эксперимент как одна из форм химического эксперимента. // Химия в школе.-2007. -№10.-С.57-61.

В ходе работы был разработан продуктивный химический эксперимент для учеников 9-10 классов по темам «Растворы» и «Общие сведения о металлах». Созданы тесты для проверки эффективности предложенного эксперимента и проведено исследование его эффективности в 41 СОШ.

Рекомендовано до друку кафедрою загальної та неорганічної хімії Херсонського державного університету.

УДК 582.29

**НАУМОВИЧ Г.О.,
СИДОРЕНКО О.В.**

РІДКІСНІ ВИДИ ЛИШАЙНИКІВ ПОНИЗЗЯ ІНГУЛЬЦЯ

Вивчення ліхенофлори окремих регіонів України є важливим для проведення інвентаризації флори в цілому. Виявлення закономірностей поширення певних видів лишайників, специфіки їх екології є основою для подальших комплексних досліджень біоти. Крім того більш детальне вивчення видового складу ліхенофлори на даній території допоможе виділити рідкісні види для даного масиву та для території України в цілому.

Річка Інгулець, що протікає на території чотирьох областей (Кіровоградської, Дніпропетровської, Миколаївської та Херсонської), є правою притокою Дніпра. Довжина її сягає 549 км, площа басейну складає 14870 км² [1]. Є найбільш цікавою, адже дозволяє побачити різноманітність екологічних груп лишайників, а саме

епіфітних, епілітних (вапнякових відслонень, гранітних порід, пісковиків), епігейних та інших. Найбільш цікавою та численною групою лишайників є саме лишайники вапнякових відслонень, що знаходяться в пониззі річки Інгулець. Ці відслонення йдуть безперервно нижче с. Широкого. Вище по річці їх менше. На відслоненнях вапняка більшістю дослідників наводиться переважно флора вищих рослин [2]. За літературними даними для вапнякових відслонень М.І. Котовим наводиться 3 види лишайників: *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., *Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier та *Collema* sp. О.Є. Ходосовцевим – 54 види лишайників.

Матеріалом для даного дослідження були колекції О.Є.Ходосовцева та Г.О. Наумович, що були зібрані протягом експедиційних виїздів 1991-2007 рр. на території Херсонської та Миколаївської областей в межах долини р. Інгулець. Визначення зразків проводилось за стандартною методикою [5].

В результаті опрацювання зібраного гербарного матеріалу та літературних даних було ідентифіковано 8 рідкісних видів для території України, серед яких вид *Leptogium plicatile* (Ach.) Leight. є новим для степової зони України.

Arthonia calcicola Nyl.

Місцезнаходження. Херсонська обл., Білозерський р-н, окол. с. Дар'ївка, правий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. О.Є. Ходосовцев* (01.08.1991).

В межах України вид наводиться лише для Херсонської області [4].

Caloplaca lithophila H. Magn.

Місцезнаходження. Херсонська обл., окол. пос. Дачі, правий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. Г.О. Наумович* (31.03.2007).

В Україні вид наводиться для м. Херсона (на бетонуваних спорудах) [4].

Diploschistes candidissimus (Keremp.) Zahlbr.

Місцезнаходження. Херсонська обл., Білозерський р-н, окол. с. Микільське, лівий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. О.Є. Ходосовцев* (23.03.1992) [66].

Відомий в Україні з АР Крим та Херсонської області [4].

Diploschistes diacapsis (Ach.) Lumbsch

Місцезнаходження. Херсонська обл., Білозерський р-н, окол. с. Баратівка, правий берег р. Інгулець, на вапняковому ґрунті, *leg. & det. О.Є. Ходосовцев* (12.05.1995).

В Україні вид наводився лише в Херсонській обл. [4].

Leptogium plicatile (Ach.) Leight.

Місцезнаходження. Херсонська обл., окол. с. Дачі, правий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. Г.О. Наумович* (31.03.2007).

В межах України вид збирали лише на території АР Крим [4]. Вид є новим для степової зони України.

Verrucaria dolosa Nepp

Місцезнаходження. Херсонська обл., окол. с. Дачі, правий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. Г.О. Наумович* (31.03.2007).

В Україні наводиться з Криму та рівнинної частини України.

Xanthoria mediterranea Giralt, Nimis & Poelt

Місцезнаходження. Херсонська обл., Білозерський р-н, окол. с. Федорівка, правий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. О.Є. Ходосовцев* (25.05.1995).

В Україні відомий тільки з Криму.

Xanthoria papillifera (Vain.) Poelt

Місцезнаходження. Херсонська обл., Білозерський р-н, окол. с. Федорівка, правий берег р. Інгулець, на вапняках, *leg. & det. О.Є. Ходосовцев* (25.05.1995).

Для України наводився з Миколаївської області та АР Крим [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Географічна енциклопедія України. – Т.1-3. – К.: 1989-1993 р.
2. Котов М. І. Ботаніко-географічний нарис долини р. Інгульця // Труды с/г ботаніки. – 1927. – Т. 1., Вип. 3. – С.17-61.
3. Ходосовцев О.Є. Лишайники причорноморських степів України. – К.: Фітосоціоцентр. – 1999. – 236с.
4. Kondratyuk S. Ya., Khodosovtsev A. Ye., Zelenko S.D. The second checklist of lichen forming, lichenicolons and allied fungi of Ukraine. – Kiev: Phytosociocentre. – 1998. – 180 p.
5. Purvis O.W., Coppins B.J., Hawksworth D.L., James P.W. & Moore D.M. The lichen flora of Great Britain and Ireland // Nat. Hist. Mus. Publ. – London, 1992. – 710 p.

В статтє рассмотрєны 8 редкых видов лишайников для известняковых отложений низовья реки Ингулец, среди которых вид Leptogium plicatile (Ach.) Leigh. является новым для степной зоны Украины.

Рекомендовано до друку кафедрою ботаніки Херсонського державного університету.

УДК 502.7:580

СЕРГЄЄВА О.В.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МІСТА ХЕРСОНА

Міста та міські агломерації, урбанізовані території – території з сильно зміненою людською діяльністю природою. Місто – це місце найбільш концентрованих проявів антропогенних впливів на географічну оболонку в процесі природокористування [1].

Екологічні проблеми міст пов'язані з надмірною концентрацією на порівняно невеликих територіях населення, транспорту і промислових підприємств, з утворенням антропогенних ландшафтів, дуже далеких від стану екологічної рівноваги [2].

Місто Херсон не є винятком і теж за 220 років свого існування дуже змінило стан природних ландшафтів на правому березі пониззя річки Дніпра. Найбільшого ступеню антропогенний пресинг на екосистеми міста Херсона сягнув в середині 20 століття, коли підвищення радянського промислового виробництва досягалося за рахунок неощадливого використання природних ресурсів. Багаторічна експлуатація надр міста призвела до їх повної трансформації та породила кілька вкрай негативних процесів. В першу чергу, це підтоплення значних площ міста – приблизно на 60% його території рівень ґрунтових вод знаходиться на глибині вище 2 м. Це район