

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра прикладної екології, мінералогії  
і раціонального використання надр**

**КРИВОРІЗЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**

**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ЕКОЛОГІЇ НАН  
УКРАЇНИ**

**КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ПРОБЛЕМИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ І  
ПРИКЛАДНОЇ ЕКОЛОГІЇ,  
ЕКОЛОГІЧНОЇ ГЕОЛОГІЇ  
ТА РАЦІОНАЛЬНОГО  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**Матеріали**

**IV Міжнародної науково-практичної конференції**

**До 65-ліття з дня народження  
та 45-ліття наукової, педагогічної і виробничої діяльності  
доктора біологічних наук професора  
Миколи Григоровича Сметани**

*(Криворізький технічний університет, 19-21 березня 2009 р.)*

**Кривий Ріг  
Видавничий дім  
2009**

**Проблеми фундаментальної і прикладної екології, екологічної геології та раціонального природокористування.**

Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції.

Наведені матеріали доповідей конференції з проблем загальної, геологічної, біологічної, технологічної, технічної екології. Наведені дані можуть бути корисними для працівників наукових, навчальних, виробничих організацій, а також аспірантів і студентів відповідних спеціальностей.

Редакційна колегія

Головний редактор – Євтехов В.Д., докт. геол.-мінерал. наук, проф.

Члени редакційної колегії:

Бондаренко А.М., докт. мед. наук, доц.  
Гнілуша Н.В., канд. пед. наук, доц.  
Євтехов Є.В., канд. геол. наук, доц.  
Зверковський В.М., докт. біол. наук проф.  
Індутний В.В., докт. геол. наук, проф.  
Мазур А.Ю., канд. біол. наук  
Мальцева І.А., докт. біол. наук, проф.  
Пирогов Б.І., докт. геол.-мінерал. наук, проф.  
Плотников О.В., докт. геол. наук, проф.  
Разкевич Ф.С., канд. техн. наук, доц.  
Сметана Н.М., канд. біол. наук, доц.  
Сметана О.М., канд. біол. наук, доц.  
Трощенко В.М., докт. геол.-мінерал. наук, проф.  
Шапар А.Г., член-кор. НАН України, докт. техн. наук, проф.

Секретаріат конференції

Сметана Н.А.,  
Карпенко С.В.,  
Філенко В.В.,  
Маркевич О.І.,  
Тіхлівець С.В.,  
Котеленець Л.М.,  
Нестеренко Т.П.

Всі тези друкуються в авторській редакції.

П78 Проблеми фундаментальної і прикладної екології, екологічної геології та раціонального природокористування. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції.

Кривий Ріг: Видавничий дім, 2009.– 406 с.

ISBN 978-966-177-045-3

© Криворізький технічний університет, 2009

личины коефіцієнта кореляції между увеличением количества икринок и длиной самок (+0.54), а также их возрастом (+0.62).

При сравнении величин абсолютной плодовитости скорпены акватории острова Змеиный с данными литературы существенных отличий не обнаружено, что позволяет предположить, что размножение исследуемого вида в прибрежных водах острова проходит при благоприятных условиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов К. А., Ткачева К. С. О плодовитости прибрежных рыб Черного моря // Докл. АН СССР. – 1949. – 65, №3. – С. 381-384.
2. Водяницкий В. А. Пелагические яйца и личинки рыб в районе Новороссийской бухты // Работы Новорос. биол. ст. – 1930. – 1, вып. 4. – С. 111-185.
3. Водяницкий В. А. Наблюдения над пелагическими яйцами рыб Черного моря // Тр. Севастоп. биол. ст. – 1936. – 5. – С. 3-40.
4. Гордина А. Д., Белоиваненко Т. Г. Разнообразие видового состава и численность икринок и личинок рыб в биоценозах zostеры и филлофоры // Биология моря. – 1976. – Вып. 36. – С. 40 – 49.
5. Овен Л. С. Особенности оогенеза и характер нереста морских рыб // Киев: Наук. думка, 1976. — 132 с.
6. Овен Л. С., Гиригосов В. Е., Багнюкова Т. И. Размножение некоторых массовых видов черноморских рыб в условиях антропогенного загрязнения // Современное состояние ихтиофауны Черного моря. – Севастополь, 1995. – С. 39 – 74.
7. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) // М.: Пищ. пром-сть, 1966. – 375 с

УДК. 582.29

НАУМОВИЧ Г.О.

Херсонський державний університет,  
e-mail: anshvets@mail.ru

### ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІХЕНОФЛОРИ МЕТАКОНГЛОМЕРАТИВ ТА МЕТАПІСКОВІКІВ СКЕЛЮВАТСЬКОЇ СВИТИ КРИВОРІЗЬКОЇ СЕРІЇ В ДОЛИНІ РІЧКИ ІНГУЛЕЦЬ

Вивчення ліхенофлори метагравілітів є досить цікавим, адже немає відомостей про видовий склад лишайників для цього виду субстратів на території України. Відслонення метаконгломератів та метапісковіків Скелюватської свити Криворізької серії є цікавим об'єктом для дослідження ліхенофлори. Антропогенне навантаження в межах міста дуже впливає на видове розмаїття флори та лишайників. Важливо зберігати в належному стані та охороняти відслонення, які є рідкісними не тільки для території України та репрезентують цікавий видовий склад ліхенобіоти.

На території м. Кривий Ріг було здійснено експедиційний виїзд за участю проф. Ходосовцева Олександра Євгеновича, доц. Сметани Олексія Миколайовича, Ярослава Сметани та автора в межах долини річки Інгулець в жовтні 2008 року. Дослідження ліхенофлори та зокрема збір матеріалу проводився приблизно в 1 км від автомобільного мосту через р. Інгулець, на правому березі. Під час експедиційного виїзду було зібрано близько 130 зразків лишайників з метагравілітових порід. Видовий склад лишайників для цієї території становить 26 видів лишайників та 2 види ліхенофільних грибів, що відносяться до 17 родів та 14 родин.

Відслонення серицит-полевошпат-кварцитових порід представлені масивними брилами на березі Інгульця, більше 10 м заввишки та 5 м завширшки, представили досить цікавий видовий склад лишайників. На добре освітлених відкритих вертикальних ділянках лишайники займають приблизно до 60% проективного покриття. Домінуючими видами є: *Aspicilia cinerea*, *Caloplaca demissa*, *C. decipiens*, *Xanthoparmelia pulla*, *X. conspersa*, *X. somloensis* та *Dimelaena oreina*. Також були досить цікаві знахідки виду *Aspicilia aff. calcarea*, що більш характерний для вапнякових субстратів.



На добре освітлених горизонтальних поверхнях домінували види *Lecanora muralis*, *Caloplaca decipiens*, *Aspicilia cinerea* та *Candelariella aurella*. Досить звичайними видами для цих відслонень були види: *Ramalina polymorpha*, *Staurothele ambrosiana*, *Lecanora argopholis*. В заглибинах на вертикальних виступах, при більшому затіненні характерне домінування видів *Candelariella vitellina*, *Lepraria lobificans* та *Caloplaca flavocitrina*. Були відмічені ліхенофільні гриби *Cercidospora macrospora* на *Lecanora muralis* та *Lichenostigma cosmopolites* на *Xanthoparmelia somloensis*, які є досить поширеними на території півдня України.

На вертикальних поверхнях був знайдений цікавий вид *Acarospora insolata*, який паразитував на *Dimelaena oreina*. Він виявився новим видом для рівнинної частини України. Цікавим видом виявився лишайник з роду *Caloplaca*, що мав коричневе забарвлення слані – *Caloplaca cupreobrunnea*. Він є новим видом для ліхенобіоти України, був знайдений і описаний з Непалу. Знайдено декілька місцезнаходжень нового для України виду *Endocarpon psorodeum*.

Інші відслонення метаконгломератів та метапісковіків були знайдені трохи південніше біля мосту для транспорту руди, на правому березі р. Інгулець. Тут відмічені ще два види лишайників, що не відмічалися у попередньому локалітеті це: *Lecanora laatokkaensis* та *L. umbrinula*.

Отже, ліхенобіота метаконгломератів та метапісковіків Скелюватської світи Криворізької серії репрезентує своєрідний видовий склад, що не має аналогів у ліхенобіоті України.

Автор висловлює щире подяку д. г.-м. н. проф. Євтехову В.Д. за допомогу у ідентифікації мінерального складу гірських порід.

УДК 504.37

ЛЕБІДЬ С.Г., НЕПЄІНА Г.В.

Чорноморський державний університет імені Петра Могили,  
e-mail: dun@kma.mk.ua

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В СИСТЕМІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ЕКОЛОГІВ

Запропонована Міжнародною комісією з навколишнього середовища та розвитку під керівництвом Гру Харлем Брундтланд наприкінці 80-х років 20-го століття концепція сталого розвитку (СР) була з ентузіазмом прийнята світовою спільнотою. З самого початку сталий розвиток (sustainable development в англomовному оригіналі), за трактуванням авторів терміну, це компроміс інтересів нинішнього та прийдешніх поколінь людей. В першоджерелі - доповіді «Наше спільне майбутнє» зазначено: «Людство здатне зробити розвиток сталим - забезпечити, щоб він задовольняв потреби нинішнього, не піддаючи ризику здатність інших поколінь задовольняти свої потреби».

Реалізація концепції сталого розвитку, що була прийнята на Міжурядовій конференції з навколишнього середовища та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992), потребує глибоких змін у ставленні людини до довкілля, нових політичних пріоритетів, виважених економічних рішень. Вона спрямована на формування екологічної свідомості людини на локальному і глобальному рівнях, підвищення відповідальності кожної особистості за сучасне і майбутнє планети. Це перша всесвітня концепція, в якій зосереджується увага на духовних імперативах, а прийняті конференцією рішення і рекомендації, оформлені у «Порядку денному на ХХІ століття», слугують своєрідною програмою переходу до життя в ноосферному середовищі.

Таким чином, людська спільнота змогла визначити стратегічне рішення в побудові свого майбутнього. Проблема зводиться до шляхів досягнення намічених ці-