

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Інститут екології Карпат НАН України
Шацький національний природний парк
Державний природознавчий музей НАН України



МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«СТАН І БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЕКОСИСТЕМ
ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ
ТА ІНШИХ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ»,
присвяченої 100 річниці від дня народження
Костя Адріановича Татарінова**

м. Львів – смт Шацьк
9–12 вересня 2021 р.

Львів
СПЛОМ
2021

«Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій», всеукраїнська наукова конференція (2021; Львів – смт Шацьк).

Матеріали всеукраїнської наукової конференції «Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій», присвяченої пам'яті професора, доктора біологічних наук Костя Адріановича Татарінова, 9–12 вересня 2021 р. – Львів : СПОЛОМ, 2021. – 140 с. – У надзаг.: Львівський національний університет імені Івана Франка; Інститут екології Карпат НАН України; Шацький національний природний парк; Державний природознавчий музей НАН України. – Бібліогр. у кінці ст.

Подано роботи дослідників, які працюють над вивченням екологічного стану довкілля і вирішенням проблем збереження біорізноманіття та оптимального використання територій природно-заповідного фонду України, зменшення негативних антропогенних впливів і рекреаційного навантаження на природні екосистеми, формуванням національної екомережі. Сюди увійшли результати наукових досліджень у сфері екології, гідрохімії, гідробіології, токсикології, біологічного різноманіття, охорони і раціонального використання природних ресурсів.

Для екологів, біологів, геологів, географів, працівників лісового господарства, заповідників, національних парків та інших природоохоронних установ.

Редакційна колегія: Й. Царик, І. Хамар, І. Дикий, К. Назарук, О. Решетило, І. Шидловський, О. Гнатино, О. Іванець, В. Гончаренко, В. Лєсник, І. Колтун, І. Скирпан

За достовірність викладених наукових фактів відповідальність несуть автори.

contectus, *V. viviparus*), але переважаючим був *Planorbarius corneus* (23 ос.). Вже у 2018 р. спостерігали значний ріст чисельності й видового різноманіття молюсків – представників 10 видів (*Lymnaea stagnalis*, *L. palustris*, *L. ampla*, *L. auricularia*, *Planorbarius corneus*, *Segmentina nitida*, *Viviparus contectus*, *V. viviparus*, *Unio pictorum*, *Pisidium amnicum*), домінантом виявився *L. stagnalis* (109 ос.), але з великою частотою трапляння також спостерігали *P. corneus* (34 ос.) і *V. contectus* (25 ос.). Ще більшим ростом чисельності й появою в Пісочному інвазійного новозеландського равлика *Potamopyrgus antipodarum* характеризувався 2019 рік. Загалом виявлено 15 видів молюсків (*Lymnaea stagnalis*, *L. palustris*, *L. ampla*, *L. auricularia*, *L. ovata*, *L. peregra*, *L. corvus*, *Planorbarius corneus*, *Gyraulus leavis*, *Viviparus contectus*, *V. viviparus*, *Bithynia tentaculata*, *Potamopyrgus antipodarum*, *Anodonta anatina*, *Pisidium amnicum*). Найвища частота трапляння у *L. stagnalis* (75 ос.), *P. corneus* (38 ос.), *V. contectus* (29 ос.). У зв'язку з карантинними обмеженнями спрямованими на запобігання поширенню гострої респіраторної хвороби COVID-19, не всі досліджувані трансекти у 2020 р. були доступні для огляду. Тому ми спостерігали трохи менше видове різноманіття молюсків – 9 видів (*Lymnaea stagnalis*, *L. ampla*, *L. auricularia*, *Planorbarius corneus*, *Viviparus contectus*, *Potamopyrgus antipodarum*, *Anodonta anatina*, *Pisidium amnicum*, *Sphaerium corneum*), але щільність заселення переважаючими видами була значною – *Potamopyrgus antipodarum* (176 ос.), *L. stagnalis* (29 ос.), *V. contectus* (28 ос.), *P. corneus* (25 ос.).

Отже, результати тривалого аналізу динаміки малакофауни і бактеріологічного та гідрохімічного аналізу проб, відібраних у червні 2021 р., свідчать про посилене зростання антропогенного навантаження на озеро Пісочне. Якщо не вжити термінових заходів для відведення від озера стоків санаторію «Лісова пісня», з якими у водойму надходять миючі засоби, та для запобігання фільтруванню у водойму каналізаційних стоків приватних забудов с. Мельники, можна очікувати незворотних процесів у гідроекосистемі, зокрема, «цвітіння» води та суттєвого зниження якості води.

НЕКРОБІОНТНА ЕНТОМОФАУНА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ УКРАЇНИ

Коржова Т.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Харків

e-mail: tgtania1458@gmail.com

T. Korzhova. NECROBIOTIC ENTOMOFAUNA IN KHARKIV REGION, UKRAINE. Among the necrobiotic coleopterofauna 66 species of beetles from 14 families were registered (17 species were dominant or subdominant) in Kharkiv region (Ukraine). 23 species from 5 families (10 of them are numerous) are developing on the corpses: Dermestidae (9), Silphidae (8), Nitidulidae (5 species), Leiodidae (2) and Trogidae (one species). Among a group of predatory beetles 30 species (seven are numerous) from three families were found: Histeridae (15) and Staphylinidae (12 species) and Cleridae (3 species). Among the representatives of the random group, 13 species of beetles from seven families. The iskin beetle *Attagenus brunneus* (Dermestidae) has been registered as new to the fauna of Ukraine.

Keywords: Coleoptera, necrobionts, biodiversity, corpses, species composition

Жуки-некробіонти є важливою складовою усіх наземних екосистем. Актуальність вивчення їх полягає також у можливості практичного застосування їхніх еколого-біологічних особливостей як біоіндикаторів у криміналістиці, особливо в судовій ентомології (Прокопенко, 2002; Чайка, 2003; Лябзина, 2011; Коржова та ін., 2020). Не менш важливим є дослідження жуків-некробіонтів з метою вивчення закономірностей формування їхньої фауни як складової тваринного населення в межах того чи іншого біотопу (Korzhova, 2019).

Дослідження проводили впродовж 2009-2018 років в околицях міста Харкова. Збирали жуків на трупах тварин у весняно-літній період. Збір комах і їхню фіксацію проводили вручну або з використанням ґрунтових пасток у вигляді пластикових стаканів, залитих на чверть об'єму оцтовою кислотою (Марченко, 1991).

У результаті проведених досліджень серед некробіонтної колеоптерофауни зареєстровано 66 видів жуків із 14 родин. До жуків, безпосередньо пов'язаних із трупами, залучено 23 види з 5-ти родин: Dermestidae (9), Silphidae (8), Nitidulidae (5 видів), Leiodidae (2) та Trogidae (1 вид). Серед хижих ентомофагів виявлено 30 видів із 3 родин: Histeridae (15), Staphylinidae (12 видів) і Cleridae (3 види). Серед представників випадкової групи поодинокі зареєстровано 13 видів жуків зі 7 родин. Шкіроїд *Attagenus brunneus* зареєстрований як новий для фауни України, а карапузики *Gnathoncus disjunctus suturifer*, *Saprinus planiusculus* та *S. rugifer* вперше відзначені на території Лісостепу України.

Поряд із цим, реєстрація деяких видів-некробіонтів у Харківській області викликає сумніви, а їхні знахідки потребують підтвердженнь. Наприклад, стафілін *Dinothenarus fossor* Scopoli, 1771 (Staphylinidae) в Україні зареєстрований тільки в Закарпатті, а шкіроїд *Dermestes kaszabi* (Dermestidae) та вусач *Vadonia bipunctata* Fabricius, 1781 (Cerambycidae) вказані виключно для півдня Степу, тобто знахідки їх в інших географічних зонах України також потребують перевірки. Крім того, в палеарктичних каталогах для України немає всіх видів жуків-пістряків (Cleridae), шкіроїдів *Attagenus unicolor*, *Dermestes olivieri*, *D. erichsoni* та *D. murinus*, хоча дані щодо їхніх знахідок в Україні неодноразово наводили в літературі (Пучков, 1985; Комароми та ін. 2018; електронний ресурс).

Все, наведене вище, вказує на недостатню вивченість деяких родин жуків на теренах України, а також свідчить про необхідність подальших досліджень жуків-некробіонтів.

1. Korzhova, T.A. Markina, T.Yu. Bachynska Ya.O. The species composition of insect-necrobionts in areas with different soil types in the vicinity of Kharkiv city (Ukraine) // Biology and Valeology. 2019. 21. P. 97–103.

2. Комароми Н.А., Николенко Н.Ю., Пучков А.В. Фаунистический состав жесткокрылых (Insecta: Coleoptera) герпетобия урбоценозов Харькова (Украина) // Український ентомологічний журнал, 2018. Т. 2 (15). С. 3–21.

3. Коржова Т.А., Маркіна Т.Ю. Особливості екологічної структури жуків-некробіонтів Харківської області (Україна) // Біорізноманіття, екологія та експериментальна біологія. 2020. Т. 22. № 2. С 71–81.

3. Лябзина С.Н. Видовой состав и структура комплекса членистоногих-некробионтов Южной Карелии // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Сер.: Естественные и технические науки. 2011. Т. 4 (117). С. 10–19.
4. Марченко М.И., Кононенко В.И. Практическое руководство по судебной энтомологии. Харьков, 1991. С. 1–65.
5. Прокопенко А.А. Энтомологические исследования в судебно-биологической экспертизе зерна и зернопродуктов // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. 2002. С. 411–413.
6. Пучков А.В. К экологии кожеедов (Coleoptera, Dermestidae) озимой пшеницы юга Степной зоны СССР // Вестник зоологии. 1985. № 1. С. 75–76.
7. Чайка С.Ю. Судебная энтомология. М.: МАКС Пресс, 2003. С. 1–60.
8. http://ukrbn.com/show_image.php?imageid=160768 *Vadonia bipunctata* Fabricius, 1781.

ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ СТАНУ ПІШИХ ТУРИСТИЧНИХ ШЛЯХІВ

Леневич О.

Національний природний парк «Сколівські Бескиди», Сколе

e-mail: OksanaLenevych@gmail.com

O. Lenevych. MAIN ECOLOGICAL CRITERIA FOR ASSESSING THE CONDITION OF THE TRACK. In the paper proposed to using V criteria for degradation of natural ecosystem: 1) width track (to 0,5 m – I category, “Unchanged track”; to 1 m – II category, “Little–changed track”; 2–3 m – III category, “Endangered track”; to 5 m – IV category, “Devastated track”; over 5 m – V category, “Strongly devastated track”); 2) presence of additional/parallel paths; 3) soil density; 4) quantitative and qualitative changes in vegetation (meadow ecosystems), presence/absence of forest litter (forest ecosystems); 5) the growth of erosion processes and the microrelief of the trail.

Keywords: recreation influence, monitoring, track, Skolivsky Beskydy

Незважаючи на тривалий період досліджень рекреаційного впливу на природні компоненти, оцінку рекреаційного навантаження проводять переважно формально, нерегулярно та без належного технічного забезпечення. З огляду на вище сказане, виникла потреба розробити і віднайти нові методики для встановлення об'єктивної оцінки впливу рекреаційного навантаження на природне середовище.

Для встановлення стадій рекреаційної дегресії пропонується виділяти 5 категорій деградації природного оточення (Prędkі, 1999), де основними критеріями є:

- 1) ширина стежки (до 0,5 м – I категорія, «шлях не змінений»; до 1 м – II категорія, «шлях мало змінений»; 2–3 м – III категорія, «шлях під загрозою»; до 5 м – IV категорія, «шлях змінений»; стежка понад 5 м – V категорія, «шлях значно змінений»);
- 2) наявність додаткових/паралельних стежок;
- 3) переушільнення ґрунту;
- 4) якісні й кількісні зміни у рослинному покриві обабіч стежок/шляхів – для лучних екосистем (Prędkі, 1999); відсутність/наявність лісової підстилки на стежці – для лісових екосистем (Леневич, Марискевич, 2015);