

УДК 595.7-755.7  
© 2013

*Н.Г. Сюткіна*

*Інститут агроекології  
і природокористування  
НААН*

*М.М. Лісовий,  
доктор сільсько-  
господарських наук*

*Національний  
університет біоресурсів  
і природокористування  
України*

## **СУЧАСНИЙ СТАН ЕНТОМОФАУНИ ГЕРПЕТОБІОНТІВ В АГРОЛАНДШАФТАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ**

*Оцінено сучасний стан ентомологічного біорізноманіття комах-герпетобіонтів Лісостепу України. Установлено, що ентомокомплекс налічує 150 видів комах, які за таксономічною структурою належать до 28-ми родин із 5-ти рядів. Найряснішим за видовим складом є ряд *Coleoptera* — 128 видів із 16-ти родин (85,33% від загальної кількості видів). Ентомокомплекс містить 2 види комах, занесених до Червоної книги України.*

**Ключові слова:** *комахи-герпетобіонти, різноманіття, біорізноманіття, агроландшафт, екотон.*

Велике біорізноманіття забезпечує стабільність і продуктивність екосистем. Кількість та щільність заселення екологічних ніш зумовлює ступінь використання ресурсів екосистем [4]. Конкуренція за ресурси між видами сприяє ефективнішому природному добору, що підтримує фізіологічний стан популяції фітофагів [3]. Серед тварин, що швидко й адекватно реагують на зміну екологічного стану навколишнього середовища, особливу групу становлять комахи-герпетобіонти [1]. Термін герпетобіонти був уведений автором [2], який запропонував назвати так мешканців поверхні ґрунту. Актуальність вивчення комах цієї життєвої форми зумовлена екологічними функціями, які вони виконують у біогеоценозах, чутливістю до зміни біоценотичних режимів, маловивченістю їх екології в агроландшафтах [5–7].

І хоча комахи заселили практично всі сфери планети, у наземних екосистемах їм належить головна роль у кругообігу речовини, енергії та інформації, який забезпечує екологічну стабільність агроекосистем. Проте нині ентомофауна агроландшафтів України не каталогізована, що унеможлиблює екологічне обґрунтування заходів щодо її збереження та відтворення.

**Мета досліджень** — визначити фактичне видове біорізноманіття комах-герпетобіонтів, що заселяють агросферу лісостепової зони.

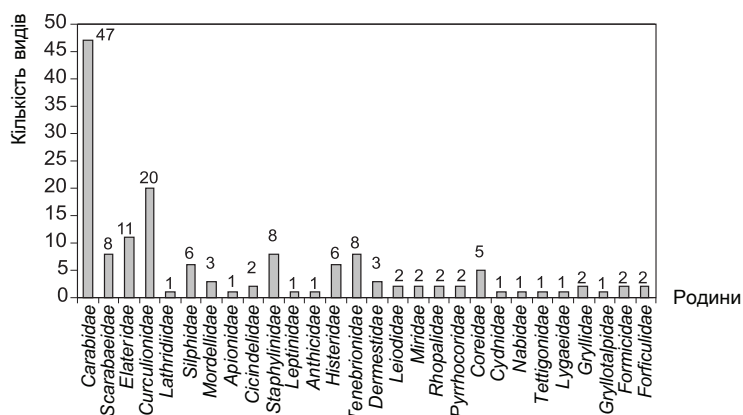
**Методика досліджень.** Дослідження здійснювали в лісостеповій зоні України у 2009–2011 рр. на дослідних полях Інституту агроекології і природокористування НААН.

Для вилову комах-герпетобіонтів викорис-

товували пастки Барбера — циліндричні ємності об'ємом 0,5 л, які вкопували в землю так, щоб краї були розміщені на рівні поверхні ґрунту. Як рідину для фіксації комах використовували розчин шампуню, оцтової кислоти та ін. Перевіряли наявність комах-герпетобіонтів під камінням, грудками ґрунту, листям та ін. Таксономічну приналежність ентомологічних зборів з'ясовували за допомогою визначників. Надійність таксономічного аналізу перевіряли фахівці Інституту зоології ім. Шмальгаузена НАН України.

**Результати досліджень.** За 2009–2011 рр. в агроландшафтах Центрального Лісостепу зібрано близько 5000 особин комах-герпетобіонтів. Після визначення було складено анотований список. Установлено, що сучасний ентомокомплекс герпетобіонтів містить 150 видів, які належать до 28-ми родин і 5-ти рядів. Серед загальної кількості комах переважають представники ряду *Coleoptera* (85,33%). Ряди *Hemiptera*, *Orthoptera*, *Hymenoptera* і *Dermoptera* насичені видовим різноманіттям, відповідно 9,33%, 2,67, 1,33, 1,33%.

Жуки (*Coleoptera*) найбільш різноманітні, до них належать родини *Carabidae* — 47 видів (31,33%), *Curculionidae* — 20 (13,33%), *Elate-ridae* — 11 (7,33%), *Staphylinidae* — 8 (5,33%), *Tenebrionidae* — 8 (5,33%), *Scarabaeidae* — 8 (5,33%), *Silphidae* — 6 (4%), *Histeridae* — 6 (4%), *Mordellidae* — 3 (2%), *Dermestidae* — 3 (2%), *Leiodidae* — 2 (1,33%), *Cicindelidae* — 2 (1,33%), *Anthicidae* — 1 (0,67%), *Leptinidae* — 1 (0,67%), *Apionidae* — 1 (0,67%), *Lathridiidae* — 1 вид (0,67%)(рисунк).



#### Видова насиченість родин комах-герпетобіонтів Лісостепу України (2009–2011 рр.)

Серед комах-герпетобіонтів переважає родина *Carabidae* — 47 видів (31,3%). Види цієї родини належать до родів *Harpalus*, *Calathus*, *Pterostichus*, *Bembidion*, *Amara*, *Poecilus*, *Carabus*, *Ophonus* та ін. Найчисленніші види родів *Amara* — (9 видів), *Carabus* — (6), *Harpalus* — (6 видів). Інші роди менш численні стосовно видів: рід *Pterostichus* містить 4 види, роди *Calathus*, *Ophonus*, *Bembidion*, *Anisodactylus*, *Silpha* — по 3 види). У родів *Amara* переважають види *Amara communis* P. — 30% і *Amara bifrons* G. — 17%, *Carabus* — види *Carabus excelsus* F. — 25% і *Carabus clathratus* L. — 23%, *Harpalus* — види *Harpalus rubripes* D. — 28% і *Harpalus affinis* S. — 17%.

Із ряду *Hemiptera* найчисленнішим у видовому плані є родина *Coreidae*, що містить 5 видів: *Batys olennubilis* G., *Heegeriata ngirica* S., *Megalotomus junceus* S., *Alydus calcaratus* L., *Camptopus lateralis* G. Найчисленнішими були види *Alydus calcaratus* L. і *Camptopus lateralis* G., від-

повідно 28 і 24% від загальної кількості зібраних комах-герпетобіонтів родини *Coreidae*.

Ряд *Orthoptera* представлений 3-ма родинами. До родини *Gryllidae* належать 2 види (*Gryllus desertus* P. і *Gryllus campestris* L.). З ряду *Hymenoptera* відзначено мурашок родини *Formicidae*, найряснішими з яких є *Lasius niger* L. — 47% і *Tetramorium caespitum* L. — 33,3%.

Ряд *Dermatoptera* представлений однією родиною — *Forficulidae*. До цієї родини належать 2 види: *Forficula auricularia* L. і *Forficula tomis* K. Слід зазначити, що в ентомологічних зборах перший вид був значно численнішим.

Серед виловленої ентомофауни виявлено 2 види комах, яких занесено до Червоної книги України: красотіл пахучий (*Calosoma sycophanta* L.), жук-смітник, або жук-пустельник (*Osmoderma eremita* S.), (*Coleoptera*, *Scarabaeidae*). Цих комах після визначення та обліку було відпущено в природні стації мешкання для збереження рідкісних видів комах.

### Висновки

Установлено, що наявне нині різноманіття комах-герпетобіонтів Центрального Лісостепу становить 150 видів, які належать до 28-ми родин із 5-ти рядів. Найряснішим є ряд *Coleoptera*, який містить 128 видів із 16-ти родин. Виявлено 2 види комах, яких занесено до Червоної книги України: красотіл пахучий (*Ca-*

*losoma sycophanta* L.), жук-смітник, або жук-пустельник (*Osmoderma eremita* S.). Досліджуване різноманіття комах-герпетобіонтів розподіляється за типом живлення: фітофаги — 77 видів, зоофаги — 40, некрофаги — 14, міксофітофаги — 10, ентомофаги — 8, паразити — 1 вид.

### Бібліографія

1. Аношин В.В. Видовой состав и особенности пространственного распределения жукелиц и чер-

нотелок (*Coleoptera*: *Carabidae*, *Tenebrionidae*) в Краснотуранском бору Идринского лесхоза//В.В. Ано-

шин//Насекомые лесостепных боров Сибири. — Новосибирск: Наука, 1982. — С. 76–98.

2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных/ В.А. Догель. — М.: Высш. шк., 1981. — 614 с.

3. Корольов О.В. Трофічні переваги *Pterostichus melanarius* L. (Coleoptera, Carabidae) у виборі об'єктів живлення в умовах лісових біогеоценозів/О.В. Корольов//Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. — 2010. — Вип. 18, т. 1. — С. 73–85.

4. Лісовий М.М. Екологічна функція ентомологічного біорізноманіття. Фауна комах-фітофагів деревних і чагарникових насаджень Лісостепу України/

М.М. Лісовий, В.М. Чайка. — К.-Подільський: Аксіома, 20087. — 384 с.

5. Лісовий М.М. Життєві форми ентомологічного біорізноманіття в Лісостепу України/[М.М. Лісовий, В.М. Чайка, Л.В. Вагалюк, Н.Г. Бялковська]/Агроекологіч. журн. — 2010. — № 4. — С. 79–83.

6. Чайка В.М. Екологічні чинники фітосанітарного стану агроценозів/[В.М. Чайка, А.В. Федоренко, А.А. Міняйло, О.Г. Гриб]/Карантин і захист рослин. — 2011. — № 6. — С. 6–10.

7. Яхонтов В.В. Екологія комах/В.В. Яхонтов. — М.: Высш. шк., 1969. — 488 с.

*Надійшла 23.04.2013.*

**РЕЦЕНЗІЇ**

**СУЧАСНИЙ ПІДРУЧНИК З НАСІННЄЗНАВСТВА**

Підручник «Насіннєзнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур» (Вінниця: ФОП Данилюк, 2011. — 320 с.) належить до праць нового типу, які пропонують для осмислення сучасні погляди й нові теорії у вивченні певної проблеми. Його створив колектив авторів — Н.В. Новицька, В.Л. Жемойда, Є.В. Качура, М.М. Макрушин, І.С. Поліщук, В.А. Шинкарук, М.І. Поліщук, О.А. Коваленко, О.М. Куценко, В.В. Ляшенко, В.О. Захарова, М.В. Остренко, очолюваний доктором сільськогосподарських наук С.М. Каленською.

Автори наголошують на значущості якості насіннєвого матеріалу, від якого залежить величина та якість майбутнього врожаю. Зазначено, що головні країни, виробники сільськогосподарської продукції, впевнено нарощують виробництво сортового насіння польових, овочевих та декоративних культур. Грошові надходження 64-х провідних країн-експортерів від реалізації насіннєвого матеріалу становлять понад 1 млн доларів США. Водночас значно зріс і обсяг імпорту високоякісного насіння. Сформовано мережу міжнародних регіональних та світових організацій, яка дає змогу вирішувати важливі питання виробництва, збереження та контролю якості насіннєвого матеріалу, функціонування ринку насіння, створення страхових фондів насіння тощо (наведено перелік 14-ти організацій цієї мережі). У 2010 р. Україна приєдналася до Організації економічної співпраці та розвитку (Organization for Economic Cooperation and Development — OECD). Читачеві цікаво буде ознайомитися з діяльністю організації, а також з історією становлення й розвитку насіннєзнавства та насінництва в Україні.

У роботі фахово описано поняття насіння, квітки, суцвіття, процесів запилення, запліднення, плоду, вегетативних органів розмноження.

Розглянуто такі важливі характеристики, як форма, характер поверхні, абсолютна та питома маси, парусність, гігроскопічність, теплопровідність, теплоємність, сипкість, пружність, твердість, колір, маса 1000 насінин та ін. У виданні висвітлено необхідність їх урахування і дотримання в практиці насінництва для формування високоякісного посівного матеріалу.

Особливої уваги заслуговують методи визначення якості насіннєвого матеріалу, описані авторами, оволодіння якими потрібне не лише для підготовки висококваліфікованих фахівців насіннєзнавства, а й для широкого кола працівників аграрного сектору, декоративного і зеленого господарств, карантинних служб, фітопатологів під час визначення зараженості насіння патогенними організмами та заселеності його шкідниками. Докладний опис методик аналізу насіння згідно з нинішніми вимогами ДСТУ дає можливість поліпшити організацію лабораторних практикумів, осучаснити їх технічне оснащення.

Корисним і потрібним у посібнику є наявність «Словника основних понять з насіннєзнавства та насінництва».

Підручник призначений для викладачів і студентів агрономічних спеціальностей сільськогосподарських вищих навчальних закладів освіти та інститутів післядипломної освіти, фахівців з насінництва та насіннєвого контролю.

**Н.Ю. Таран, доктор біологічних наук  
П.С. Славиный, кандидат біологічних наук  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка**