

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УКРАИНСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИСАМАРСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ СТАЦИОНАР им. А. Л. БЕЛЬГАРДА

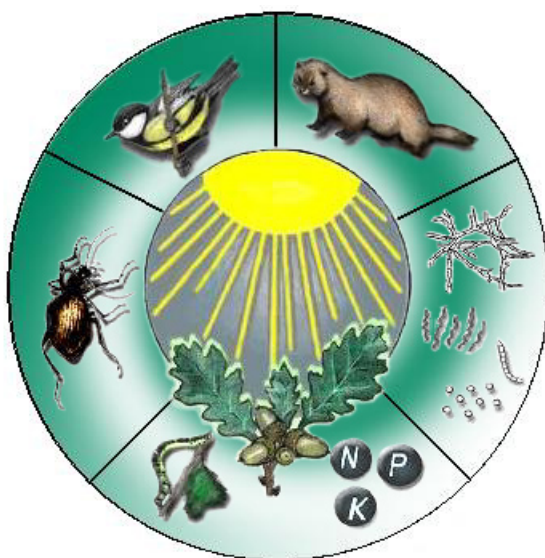
*Посвящается 90-летию
со дня рождения С. С. Шварца*

ZOOCENOSIS–2009

V МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И РОЛЬ ЖИВОТНЫХ В ЭКОСИСТЕМАХ

12–16 октября 2009 г., Днепропетровск



Днепропетровск
ЛИРА
2009

Рецензенты: член-корр. НАНУ, д-р биол. наук, проф. И. Г. Емельянов
д-р биол. наук, проф. Н. Н. Ярошенко

Б-63 Биоразнообразие и роль животных в экосистемах: Материалы V Международной научной конференции. – Днепропетровск: Лира, 2009. – 388 с.

Представлены материалы 213 докладов V Международной конференции по биоразнообразию и функциональной роли животного населения в естественных и антропогенных экосистемах (г. Днепропетровск, 12–16 октября 2009 г.). В сборник помещены результаты полевых и лабораторных исследований отдельных элементов зооценоза, роли животных в биогеоценозах различных климатических зон Евразии. Работы отражают современное состояние и основные направления исследований по функциональной зоологии, фундаментальной экологии, а также аспекты практического использования учения о биоразнообразии в сельском, лесном и водном хозяйстве; значительное внимание уделено биоиндикации уровня загрязнения окружающей среды, проблемам создания и функционирования заповедных территорий, вопросам популяционной экологии животных.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, работников лесного, водного и сельского хозяйства.

Б-63 Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах: Матеріали V Міжнародної наукової конференції. – Дніпропетровськ: Ліра, 2009. – 388 с.

Представлено матеріали 213 доповідей V Міжнародної конференції з біорізноманіття та функціональної ролі зооценозу у природних і антропогенних екосистемах (м. Дніпропетровськ, 12–16 жовтня 2009 р.). До збірки увійшли результати польових і лабораторних досліджень окремих елементів зооценозу, ролі тварин у біогеоценозах різних кліматичних зон Євразії. Роботи віддзеркалюють сучасний стан і основні напрями досліджень у галузі функціональної зоології, фундаментальної екології, а також аспекти практичного використання вчення про біорізноманіття в сільському, лісовому та водному господарстві; значну увагу приділено біоіндикації рівня забруднення навколишнього середовища, проблемам створення та функціонування заповідних територій, питанням популяційної екології тварин.

Для наукових співробітників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, працівників лісового, водного та сільського господарства.

Б-63 Biodiversity and Role of Animals in Ecosystems: Extended Abstracts of The V International Conference. – Ukraine, Dnipropetrovsk: Lira, 2009. – 388 p.

The volume includes 213 contributions to the V International Conference on biodiversity and functional role of zoocenosis in natural and anthropogenic ecosystems (12–16th October 2009, Dnipropetrovsk city, Ukraine). Results of field and laboratory experimental research of animals and its role in biogeocenoses of Eurasia's different climatic zones are presented. Papers reflect modern state and general lines of the research in functional zoology, fundamental ecology, application of biodiversity studies in agriculture, forestry, fish industry. Particular attention is paid to bioindication of environmental pollution, problems of establishment and management of reserved areas and of populational ecology.

The book is useful for scientists, lecturers, post-graduate students and undergraduates of higher educational establishments, environmental managers and decision in nature conservation, forestry, fish industry and agriculture.

В авторській редакції.

ISBN 978-966-383-237-1

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д-р биол. наук, проф. *А. Е. Пахомов* (отв. редактор),
канд. биол. наук, доц. *В. В. Бригадиренко*
(отв. секретарь),
д-р биол. наук, ст. н. с. *В. А. Гайченко*,
канд. биол. наук, доц. *В. Я. Гассо*,
д-р биол. наук, проф. *А. Н. Дворецкий*,

д-р биол. наук, проф. *А. В. Ивашов*,
д-р биол. наук, проф. *А. И. Кошелев*,
канд. биол. наук, доц. *Р. А. Новицкий*,
д-р биол. наук, проф. *В. В. Серебряков*,
асистент *В. О. Слинко*.

ISBN 978-966-383-237-1

© Днепропетровский национальный
университет им. Олеся Гончара, 2009
© Лира, 2009

2. Характер поширення: 0 – дуже локальне (вид трапляється в одному – кількох локалізованих осередках); 1 – локальне (поширений у більш-менш чисельних локалізованих осередках, або не має стаціонарних місць існування); 2 – кластерне (вид суцільно поширений у відносно великих масивах характерних для нього біотопів); 3 – суцільне.

3. Частота трапляння в оселищах: 0 – сучасних знахідок немає; 1 – рідкісний (поодинокі знахідки); 2 – нечисельний; 3 – звичайний; 4 – дуже чисельний (фоновий) вид.

Таким чином, діапазон АІ становить від 0 до 10 балів. Цей індекс зручно використовувати під час аналізу структурних показників угруповань (населення) ентомофауни ландшафтних екосистем і природних регіонів у разі, коли відсутні точні дані щодо чисельності (частоти трапляння) окремих видів.

Окремо зупинимось на рекомендованих заходах з охорони рідкісних і зникаючих видів комах. Абсолютно очевидно, що саме по собі „створення заказників у місцях виявлення виду”, як це майже на кожній сторінці фігурує в ЧКУ, недостатнє для ефективної охорони. Територія ентомологічного заказника повинна охоплювати цілісний ландшафтно-біотопний комплекс (ландшафтну екосистему) і підлягати, за необхідності, певним видам антропогенного навантаження (наприклад, регульоване викошування або випасання худоби) з метою запобігання спонтанній деградації біотопів окремих рідкісних видів та характерних ентомокомплексів. Підставою ж для організації та встановлення територіальних меж такого заказника повинна бути не стільки наявність певного „червонокнижного” виду, як концентрація видів з високим ступенем екологічної вразливості, що зі свого боку є важливим індикатором непорушеності („еталонності”) природних екосистем.

Сподіваємося, що запропоновані схема та критерії оцінки охоронного статусу раритетних видів комах сприятимуть стандартизації та логічному впорядкуванню підходів до стратегії й тактики збереження видової різноманітності ентомофауни на національному, регіональному та локальному рівнях.

УДК 595.786

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ СОВОК (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE) ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

З. Ф. Ключко*, К. К. Голобородько, В. О. Афанасьева****

**Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, Украина,*

***Днепропетровский национальный университет им. Олеса Гончара,
Днепропетровск, Украина*

PRELIMINARY RESULTS OF STUDYING NOCTUID-MOTH (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE) OF DNIPROPETROVSK REGION

Z. F. Klyuchko*, K. K. Goloborod'ko, V. O. Afanasieva****

**Shmalhausen Institute of Zoology, NAS, Kyiv, Ukraine,*

***Oles' Gonchar Dnipropetrovsk National University, Dnipropetrovsk, Ukraine*

Семейство совок или ночниц (Noctuidae) самое большое в отряде чешуекрылых (Lepidoptera). По современным оценкам (Ключко, 2006) мировая фауна насчитывает около 25 тыс. видов, в Европе – более 1300, в Украине – 673 вида (245 родов из 28 подсемейств). Естественно, что за более чем двухсотлетнюю историю изучения чешуекрылых Днепропетровщины уже накопился определенный материал, обобщить и проанализировать который и явилось целью данной работы.

Несмотря на то что специальных исследований, посвященных Noctuidae, до недавнего времени в области не проводилось, в литературных источниках находим первые сведения еще в публикации А. Черная (Czernay, 1854) о чешуекрылых бывшей Екатеринославской губернии. В августе-сентябре 1941 г. Б. Альберти и Й. Соффнер (Alberti, Soffner, 1962) отметили около 20 видов в Днепропетровске, с. Соленом и Златополье, а также других пунктах.

Дальнейшие исследования Noctuidae проходили в контексте изучения фауны естественных и искусственных лесов степной зоны Украины (Акимов, 1953, 1955; Акимов, Топчиев, 1960; Топчиев, 1955). А результаты этих и собственных почти тридцатилетних изысканий (1956–1981 гг.) обобщены Л. Г. Апостоловым. В его монографии (Апостолов, 1981) приводится 51 вид совок из различных местообитаний Центрального Приднпровья.

В конце 1960-х годов свою профессиональную деятельность начинает известный украинский лепидоптеролог Виктор Александрович Барсов (1943–2001 гг.), основатель современных энтомологических фондов Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара (Голобородько и др., 2007). В. А. Барсов опубликовал сведения о 70 видах совок, обитающих в искусственных лесонасаждениях и естественных лесах (1968, 1975, 1983, 1987). Материалы коллекции ученого использованы при подготовке этой публикации.

В условиях трансформированных экосистем области собирали совок и другие энтомологи (П. Н. Шешурак, А. Сумароков, сотрудники пунктов защиты растений), после обработки эти данные вошли в «Аннотированный каталог совок фауны Украины (Ключко и др., 2001). На сегодняшний день, определено около 350 видов совок из 176 родов 29 подсемейств. Таксономический анализ свидетельствует, что наибольшее количество видов насчитывают 17 родов (табл.).

Таблица. Количество видов в самых больших родах Noctuidae, зарегистрированных на территории Днепропетровской области

Название рода	Количество видов
<i>Cucullia</i> Schrank, 1802	17
<i>Catocala</i> Schrank, 1802	11
<i>Acronicta</i> Ochsenheimer, 1816	9
<i>Myrtimna</i> Ochsenheimer, 1816	9
<i>Orthosia</i> Ochsenheimer, 1816	8
<i>Xestia</i> Hübner, 1818	8
<i>Euxoa</i> Hübner, 1818	8
<i>Lacanobia</i> Billberg, 1820	7
<i>Hadena</i> Schrank, 1802	7
<i>Agrotis</i> Ochsenheimer, 1816	7
<i>Caradrina</i> Ochsenheimer, 1816	6
<i>Agrochola</i> Hübner, 1821	6
<i>Amphipyra</i> Ochsenheimer, 1816	5
<i>Hoplodrina</i> Bsm	5
<i>Conistra</i> Hübner, [1821]	5
<i>Sideridis</i> Hübner, [1821]	5
<i>Noctua</i> Linnaeus, 1758	5

Остальные 159 родов (90,3 %) представлены 1–4 видами каждый.

Более 50 % видов связано с лесными и близкими к ним трансформированными биогеоценозами (лесополосы, парки, сады). Среди них отметим потребителей листвы, почек, генеративных органов берез, тополей, ив, дубов, терна, боярышника и других деревьев, кустарников и травянистых растений, таких как большинство видов родов *Catocala* Schr., *Acronicta* Ochs., *Amphipyra* Ochs., *Orthosia* Ochs., *Conistra* Hbn., *Agrochola* Hbn., *Moma* Hübner, [1821], *Panolis* Hübner, 1821. Потребители лишайников – *Cryphia* Hübner, 1818, *Laspeyria* Germar, 1810 и др.

Меньше изучена группа степных видов, трофически связанных со степной растительностью и приуроченных к соответствующим биоценозам. Популяции степных видов обычно малочисленны (*Eublemma amoena* (Hübner, [1803]), *E. panonica* (Freyer, 1840), *Gonospileia triquetra* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Euchalcia consona* (Fabricius, 1787), *Panchrysia aurea* (Hübner, [1803]), *Simyra nervosa* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Aedophron* Lederer, 1857, *Cucullia* Schr.). А если учесть, что сами степные экосистемы сокращаются в площади ежегодно, то необходимо больше внимания уделить изучению именно степных элементов комплекса Noctuidae.

Унікальність регіональної фауни підтверджується ще і тем, що на території Дніпропетровської області зафіксовано 7 из 14 видів (остальніє известны исключительно с территории АР Крым), включенных в «Червону книгу України» (1994): *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758), *C. sponsa* (Linnaeus, 1767), *Periphanes delphinii* (Linnaeus, 1758), *Staurophora celsia* (Linnaeus, 1758), *Cucullia argentina* (Fabricius, 1787), *C. splendida* (Stoll, 1782), *C. magnifica* (Freyer, 1840). Тільки последний из перечисленных видов не обнаружен после 1941 г. на территории Дніпропетровської області. Современная численность остальных видов не выявляет тенденций к сокращению.

UDC 595.78

MOTH BIODIVERSITY (NOCTUIDAE, LEPIDOPTERA) UNDER CONDITIONS OF TRANSFORMED ECOSYSTEMS OF KYIV AND ITS REGION

Z. F. Klyuchko*, E. M. Klyuchko**, A. G. Lizunova***

*Shmalhausen Institute of Zoology, NAS Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Bogomoletz Institute of Physiology, NAS Ukraine, Kyiv, Ukraine

***Kyiv T. G. Shevchenko National University, Kyiv, Ukraine

БИОРАЗНООБРАЗИЕ СОВОК (NOCTUIDAE, LEPIDOPTERA) В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ЭКОСИСТЕМ КИЕВА И ОБЛАСТИ

З. Ф. Ключко*, Е. М. Ключко**, А. Г. Лизунова***

*Институт зоологии им И. И. Шмальгаузена НАН Украины, Киев, Украина

**Институт физиологии им. Богомольца НАН Украины, Киев, Украина

***Киевский национальный университет им. Т. Г. Шевченко, Киев, Украина

The territory of city Kiev with its regions is at the boundary line of 2 natural zones. The Northern part of Kiev region is at the zone of mixed forests (Ukrainian Polissya), and the Southern part is at the forest-steppe zone. The moths of boreal complex dominate at Kiev suburbs; moths that inhabit in forests of different types and parks. Contrary to forest-steppe areas, the natural biotopes of Polissya avoided significant anthropogenic changes for today. Forest-steppe part of Kiev region, as all forest-steppe Ukrainian regions, were under the more powerful anthropogenic pressure ever. There are the great squares that occupied by agriculture, there are a lot of arable lands, settled and seliteb places. Moth biodiversity in Kiev and surrounded areas is under the studying since 1901 (Круликовский, 1901). For today there were registered 383 moth species from 181 genera and 31 subfamilies. Besides of this, the territory of Kiev region is situated at the river Dnepr ecological corridor where inhabit more then half (58,7 %) of moth species that were registered for all Ukraine; among them there are 6 species from the Red Book of Ukraine. 21 moth species were registered for the first time for Kiev and Kiev regions: *Polychrysia moneta* F., *Plusia putnami* Grote, *Cucullia prenanthis* Bsd., *Anarta myrtilli* L., *Eucarta virgo* Tr., *Epilecta linogrisea* Den. & Schiff., *Xestia cohaesa* H.-S., *Cerastis rubricosa* Den. & Schiff. and others.

If to compare the contemporary moth specie content for Kiev urbocenosis (232 species) with the data of A. Lebedev (Лебедев, 1934; Лебедев, 1935) who registered 236 moth species in Kiev suburb Golosievo on 1931–1934; we can resume that dramatic changes at least in moth specie number has not happened during mentioned years. Indeed, the urbocenosis nucleus includes today the same moth species as 70 years ago. From other side, during these 70 years disappeared such moth species as *Idia calvaria* Den. & Schiff., *Schinia cardui* Hbn., *Eremobia ochroleuca* Den. & Schiff., *Hypenodes humidalis* Dbld., *Dryobotodes eremita* F.

During the period after the Second World War the urban Kiev territory spread tremendously forming mega polis, and caused the changes of the nature of its suburbs. New districts were built, the squares of former parks were changed, and new parks were planted. For example, the territory of Cyrillic