

УДК 595.786(477)

© 2011 р. В. О. АФАНАСЬЄВА, З. Ф. КЛЮЧКО,
К. К. ГОЛОБОРОДЬКО, О. В. ЖАКОВ

СОВКИ (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) ФАУНИ КОЛИШНЬОЇ ПОРОЖИСТОЇ ЧАСТИНИ ДНІПРА

Совки (Lepidoptera: Noctuidae) фауни колишньої порожистої частини Дніпра [Текст] / В. О. Афанасьєва, З. Ф. Ключко, К. К. Голобородько, О. В. Жаков // Вісті Харк. ентомол. т-ва. — 2011. — Т. XIX, вип. 2. — С. 55–60.

У результаті вивчення фауни совок колишньої порожистої частини Дніпра було виявлено 329 видів з 165 родів, що належать до 28 підродин. Зареєстровано 50 видів совок, нових для фауни регіону, серед яких *Aporophyla lutulenta* ([Denis et Schiffermüller], 1775) вперше зареєстровано у материковій частині України, 6 видів у межах степової зони знайдено тільки у цьому регіоні. У цій частині долини Дніпра було знайдено 50 рідкісних і зникаючих видів, 8 з них занесені до «Червоної книги України». Установлено, що регіональна фауна утворена, головним чином, двома фауністичними комплексами — бореальним і середземноморським, у межах яких виділено 18 зоогеографічних груп. 1 табл., 2 рис., 33 назв.

Ключові слова: Lepidoptera, Noctuidae, совки, Україна, колишня порожиста частина Дніпра, фауна, зоогеографія.

Совки (Lepidoptera: Noctuidae) фауны прежней порожистой части Днепра [Текст] / В. О. Афанасьева, З. Ф. Ключко, К. К. Голобородько, О. В. Жаков // Изв. Харьк. энт. о-ва. — 2011. — Т. XIX, вып. 2. — С. 55–60.

В результате изучения фауны совок прежней порожистой части Днепра было выявлено 329 видов из 165 родов, которые относятся к 28 подсемействам. Зарегистрировано 50 видов совок, новых для фауны региона, среди которых *Aporophyla lutulenta* ([Denis et Schiffermüller], 1775) впервые зарегистрирован на территории материковой части Украины, 6 видов в пределах степной зоны найдены только в этом регионе. В этой части долины Днепра было найдено 50 редких и исчезающих видов, 8 из них занесены в «Красную книгу Украины». Установлено, что региональная фауна образована, преимущественно, двумя фаунистическими комплексами — бореальным и средиземноморским, в пределах которых выделено 18 зоогеографических групп. 1 табл., 2 рис., 33 назв.

Ключевые слова: Lepidoptera, Noctuidae, совки, Украина, бывшая порожистая часть Днепра, фауна, зоогеография.

The noctuid moths (Lepidoptera: Noctuidae) of the fauna of former rapids part of the Dnepr River [Text] / V. O. Afanasyeva, Z. F. Klyuchko, K. K. Goloborodko, A. V. Zhakov // The Kharkov Entomol. Soc. Gaz. — 2011. — Vol. XIX, iss. 2. — P. 55–60.

During the research of the noctuid moths fauna of former rapids part of the Dnepr River were found 329 species from the 165 genera, which belong to 28 subfamilies. Fifty species are registered as new for the regional fauna, one of them (*Aporophyla lutulenta* ([Denis et Schiffermüller], 1775)) — for the continental part of Ukraine, and 6 species within steppe zone are known only from here. In this part of the Dnepr River Valley were found 50 rare and disappearing species, 8 of them recorded in 'The Red Book of Ukraine'. It is found that regional fauna is predominantly formed by two faunal complexes — boreal and Mediterranean, within which there were allocated 18 zoogeographic groups. 1 tab., 2 figs, 33 refs.

Keywords: Lepidoptera, Noctuidae, noctuid moths, Ukraine, former rapids part of the Dnepr River, fauna, zoogeography.

Унікальність і винятковість природи порожистої частини р. Дніпро здавна привертала дослідників. У цьому районі проводили свої дослідження видатні натуралісти XVIII ст. — В. Зуев у 1781–1782 рр. (Зуев, 1787) та Й. де Бебер у 1792–1793 рр. (Böber, 1793). Але нажаль конкретних відомостей про дослідження саме совок з цієї частини долини не залишилось, хоча в їх класичних працях можна знайти факти, що вказують на збір Noctuidae під час експедицій. Спеціальні фауністичні дослідження лускокрилих у губернії започаткував В. О. Ярошевський, який з ентомологічними екскурсіями обстежив місцевість біля впадіння р. Самари у Дніпро (Ярошевський, 1879).

Фрагментарні відомості про фауну регіону досліджень можна знайти в роботах, присвячених захисту рослин у Катеринославській губернії. У першу чергу слід згадати відомого катеринославського ентомолога того часу К. Л. Брамсона, який у серії своїх монографій (Брамсон, 1881, 1883, 1894, 1896) наводить дані про 40 видів совок. Інформація про спалахи чисельності небезпечних для сільського господарства видів — *Agrotis segetum* ([Denis et Schiffmüller], 1775) і *Oria musculosa* (Hübner, [1808]) міститься у звітах регіональних станцій захисту рослин (Витковский, 1915, Стрельцов, 1928).

Навіть у часи Другої світової війни відбувались ентомологічні дослідження. Збори лускокрилих, у тому числі й совок, в окол. с. Високопілля (сучасний Солонянський р-н, Дніпропетровської області)

Afanasyeva V. O., Goloborodko K. K. Department of Zoology and Ecology, Dnepropetrovsk

National University, pr. Gagarina 72, 49010, Dnepropetrovsk, UKRAINE; e-mail: goloborodko@ua.fm

Klyuchko Z. F. Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine,

ul. Khmel'nitskogo 15, Kiev, 01601, UKRAINE

Zhakov A. V. Zaporozhye Regional Student Center for Tourism and Local History,

ul. Nemirovicha-Danchenko 46-A, 69091, Zaporozhye, UKRAINE; e-mail: a.zhakov@gmail.com

проводили Б. Альберті та Й. Зоффер (1941–1943 pp.) (Alberti, 1962). Тільки за їх матеріалами з колишньої порожистої частини р. Дніпро відомий такий рідкісний вид як *Cucullia magnifica* Freyer, 1839.

У післявоєнні роки байрачні ліси колишньої порожистої частини Дніпра стають постійним моніторинговим об'єктом Комплексної експедиції з вивчення штучних і природних степових лісів Дніпропетровського державного університету. Результатом більш ніж 40-річних моніторингових досліджень ентомокомплексів байрачних лісів стає низка публікацій (Апостолов, 1968, 1981; Барсов, 1968, 1975, 1983, 1984), де наведено майже 100 видів совок з цієї частини долини р. Дніпро.

У новітні часи розпочато спеціалізовані дослідження комплексу Noctuidae. Результати викладено в загальноукраїнських зведеннях (Ключко, 2001; Ключко, 2006) та в регіональній монографії, присвяченій совкам Дніпропетровщини (Біорізноманіття ..., 2011). Сучасний стан природних ландшафтів колишньої порожистої частини р. Дніпро привертає нині посилену увагу. В останнє десятиріччя постійно проводяться збори лускокрилих у залишках цілинних степових екосистем байрачно-балкових комплексів колишньої порожистої частини Дніпра. Саме з цієї ділянки долини було зроблено цікаві фауністичні знахідки (Голобородько, 2009; Ключко, 2009 а, б; Афанасьєва, 2010, 2011). Унікальність ландшафтів і ступінь збереження екосистем названої території безперечно заслуговує на спеціальне більш поглиблене дослідження совок, найбільшого таксону лускокрилих у фауні степової зони України. Отже, метою нашої роботи було дослідити совок фауністичного комплексу колишньої порожистої частини р. Дніпро.

Район досліджень. Район досліджень знаходиться у степовій зоні України у межах двох адміністративних областей — Дніпропетровської та Запорізької, у частині долини р. Дніпро між містами Дніпропетровськ і Запоріжжя (рис. 1). Ця ділянка долини відрізняється складністю рельєфу — перевищення берегів Правобережжя над дзеркалом водосховища інколи становить 40 м, долина вкрита мережею давніх балкових систем з виходами гранітів. Такий незвичайний рельєф дозволив сформуватись тут унікальним екосистемам.

Саме на цій ділянці русло Дніпра було перегороджено 9 порогами з майже 60 заборами (кам'яними грядами), містило численні (приблизно 70) острови (Яворницький, 1989). Після будівництва в 1932 р. Дніпрогесу ця частина долини р. Дніпро була перетворена на Запорізьке (Дніпровське) водосховище, у результаті чого частина рельєфу узбережжя та власне самі пороги з більшістю островів було втрачено назавжди.

На сучасному етапі район досліджень є яружно-балковим комплексом, утвореним з 60 великих балок на обох берегах р. Дніпро, оточеним сільськогосподарськими угіддями (переважно ріллям). По схилах балок збереглися численні цілинні залишки степових екосистем, інколи з чагарниковими асоціаціями; на виходах граніту — специфічні петрофільні фітоценози; у тальвегах — лучна рослинність. До початку XIX ст. вся описана ділянка долини була вкрита дубовими лісами (Яворницький, 1989). Але господарська діяльність місцевого населення призвела до майже повного зникнення лісових екосистем долини. Залишки байрачних лісів, переважно на Правобережжі, вважаються геоботаніками (Бельгард, 1950, 1971; Манюк, 2009) крайнім південним варіантом байрачних степових лісів. На початку XXI ст., тільки у 45 балках (загальною площею до 900 га) збереглися природні байрачні лісові екосистеми (Манюк, 2009). Решта лісових насаджень є штучними протиерозійними лісовими смугами.



Рис. 1. Район досліджень — колишня порожиста частина р. Дніпро.

Матеріали та методи досліджень. Основним матеріалом були власні збори з регіону досліджень, що проводились протягом 15 останніх років. Окрім власних зборів було оброблено матеріали ентомологічних фондів кафедри зоології та екології Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара, переважно меморіальну колекцію В. О. Барсова. Опрацьований матеріал

надав змогу встановити деякі особливості совок фауни регіону майже за 60-річний період. Опрацьовано також матеріали приватних колекції Р. А. Величка та І. М. Черненка, за що виносимо їм окрему подяку.

Польовими дослідженнями було охоплено всі основні за розмірами та ступенем збереження екосистеми колишньої порожистої частини р. Дніпро, як у Дніпропетровській, так і в Запорізькій областях. Совок збирали переважно на різні джерела світла, менше на принади та методом ручного збору. Основну частину матеріалу зібрано за загальноприйнятою методикою лову на світло. Джерело випромінювання (РВЛ 500 Вт та ДРЛ-250) знаходилось на відстані 1–1,5 м від поверхні ґрунту, позаду лампи було закріплено білий екран (1,5 × 1 м), під екраном розміщували світле полотно (відбивач). Лускокрилих збирали з екрану відкритою морилкою. Також совок збирали вдень за допомогою ентомологічного сачка, вигодовували з гусені та виводили із зібраних лялечок.

Результати та їх обговорення. Розмаїття умов існування на території колишньої порожистої частини р. Дніпро дозволило сформуватись тут унікальному комплексу совок. Аналіз літературних джерел, колекційних фондів та власних зборів дозволили встановити перебування 329 видів, що становить 48 % української фауни. Така кількість видів, зареєстрованих на цій, відносно невеликій території, майже дорівнює регіональним фаунам Полтавської (330), Запорізької (336) і Одеської (356) областей, та навіть фауни такої країни як Білорусь (332). Кількість таксонів надвидового рангу ще більше вказує на винятковість фауни району досліджень. Совки фауни колишньої порожистої частини р. Дніпро належать до 165 родів із 28 підродин (табл.). Як і в цілому у Палеарктиці, серед комплексу видів фауни району досліджень найбільша кількість видів належить до підродин Xyleninae Guenée, 1837, Hadeninae Guenée, 1837 та Noctuidae Latreille, 1809. Найбільшими за кількістю видів родами виявились *Cucullia* Schrank, 1802 (19 видів), *Mythimna* Ochsenheimer, 1816 (13 видів) і *Catocala* Schrank, 1802 (12 видів).

Таблиця. Кількість видів та родів у підродинах совок фауни колишньої порожистої частини р. Дніпро

№	Підродина*	Кількість родів у фауні регіону досліджень / України	Кількість видів у фауні регіону досліджень / України
1	Nolinae Bruand, 1846	2 / 2	4 / 8
2	Chloephorinae Stainton, 1859	4 / 4	4 / 7
3	Eriadinae Hampson, 1912	1 / 1	1 / 2
4	Rivulinae Grote, 1895	1 / 1	1 / 1
5	Eublemminae Forbes, 1954	2 / 4	4 / 16
6	Herminiinae Herrich-Schäffer, 1845	4 / 8	4 / 12
7	Hypeninae Herrich-Schäffer, 1845	1 / 2	2 / 8
8	Phytometrinae Hampson, 1913	1 / 2	1 / 2
9	Aventiinae Tutt, 1896	1 / 1	1 / 1
10	Calpinae Boisduval, 1840	2 / 2	2 / 2
11	Catocalinae Boisduval, [1828]	10 / 15	25 / 44
12	Euteliinae Grote, 1882	1 / 1	1 / 2
13	Plusiinae Boisduval, 1829	9 / 13	13 / 33
14	Eustrotiinae Grote, 1882	2 / 3	4 / 5
15	Acontiinae Guenée, 1837	3 / 3	5 / 6
16	Pantheinae Smith, 1898	1 / 3	1 / 3
17	Dilobinae Aurivillius, 1889	1 / 1	1 / 1
18	Acronictinae Heinemann, 1859	5 / 6	15 / 20
19	Metoponiinae Herrich-Schäffer, [1851]	3 / 7	3 / 8
20	Cucullinae Herrich-Schäffer, 1845	1 / 1	19 / 36
21	Oncocnemidinae Forbes et Franclemont, 1954	4 / 6	5 / 7
22	Amphipyridinae Guenée, 1838	1 / 2	4 / 7
23	Psaphidinae Grote, 1896	2 / 5	2 / 5
24	Heliothinae Boisduval, 1828	8 / 8	11 / 17
25	Bryophilinae Guenée, 1852	1 / 2	4 / 8
26	Xyleninae Guenée, 1837	60 / 87	99 / 201
27	Hadeninae Guenée, 1837	19 / 29	55 / 101
28	Noctuidae Latreille, 1809	15 / 30	38 / 115
Всього		165 / 245	329 / 688

Примітки. * — у нашій роботі приймаємо систему, запропоновану канадським лепідоптерологом Д. Лафонтеном та датським дослідником М. Фібігером (Fibiger, 2004; Lafontaine, 2006), які розширили поняття родини совок до надродини Noctuoidea Latreille, 1809. Совки, або нічніці, належать до надродини совкоподібних Noctuoidea. Автори першого «Каталога чешуекрылых (Lepidoptera) России» за редакцією С. Ю. Синьова пропонують розглядати совок як одну родину Noctuidae (Матов, 2008), що включає понад 30 підродин (28 з них зареєстровано в Україні).

Долина р. Дніпро вважається однією з найбільших азональних екосистем України. Природні ландшафти та їх сучасний стан сприяють наявності тут значного біорізноманіття совок (Ключко, 2009 а, б). Складність форм рельєфу у колишній порожистій частині р. Дніпро призвела до формування великого набору фітоценозів у порівнянні з іншими частинами долини, у результаті чого сформувався специфічний комплекс Noctuidae. Унікальність регіональної фауни виражається, у першу чергу, наявністю специфічних і рідкісних видів. З'ясувалось, що 6 видів совок у степовій зоні України реєструються тільки в умовах колишньої порожистої частини р. Дніпро. Серед них, у першу чергу, слід відзначити *Aporophyla lutulenta* ([Denis et Schiffermüller], 1775), стала популяція якої зареєстрована у передмісті Запоріжжя. Це перша знахідка цього виду поза межами Кримського півострову, причому всього друга відома популяція зі степової зони (до цього відомий лише з Керченського півострову), адже решту знахідок зроблено на Південному узбережжі. Азональні екосистеми відіграють роль екологічних коридорів, специфічний набір умов існування в яких дозволяє проникати далеко на південь північним елементам і навпаки. Саме у регіоні досліджень імовірно проходить південна межа поширення *Autographa pulchrina* (Haworth, 1809), *Catocala deducta* Eversmann, 1843, *Xanthia aurago* ([Denis et Schiffermüller], 1775) та *Apamea unanimitis* (Hübner, [1809–1813]) — видів трофічно пов'язаних з бореальним типом рослинності, який південніше цієї ділянки долини майже повністю зникає. А місцева популяція *Episema tersa* ([Denis et Schiffermüller], 1775) вірогідно знаходяться на східній межі свого ареалу.

Шістнадцять видів регіональної фауни відомі зі степової зони України менш ніж з 5 географічних пунктів: *Lygephila lubrica* (Freyer, 1846), *Catocala neonympha* (Esper, 1805), *Autographa jota* (Linnaeus, 1758), *Acronicta auricoma* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Oncocnemis confusa* (Freyer, 1842), *Denticucullus pygmina* (Haworth, 1809), *Oligia versicolor* (Borkhausen, 1792), *Agrochola nitida* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Dryobotodes eremita* (Fabricius, 1775), *Epilecta linogrisea* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Polymixis polymita* (Linnaeus, 1761), *Episema tersa* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Mythimna sicula* (Treitschke, 1835), *Dichagyris vallesiaca* (Boisduval, [1837]), *Euxoa eruta* (Hübner, [1827]) та *E. vitta* (Esper, 1789).

Винятковість сучасного стану природних екосистем колишньої порожистої частини р. Дніпро підтверджує і той факт, що тут зареєстровано 8 видів, занесених до «Червоної книги України» (2009): *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758), *C. sponsa* (Linnaeus, 1767), *Cucullia magnifica* (Freyer, 1840), *C. splendida* (Stoll, 1782), *C. argentina* (Fabricius, 1787), *C. argentea* (Hufnagel, 1766), *Staurophora celsia* (Linnaeus, 1758), *Periphanes delphinii* (Linnaeus, 1758). Особливу увагу слід приділити популяції *C. magnifica*, тому що у районі порожистої частини р. Дніпро (смт Солоне Дніпропетровської області) імовірно проходить північно-західна межа поширення цього виду в Україні. Двадцять п'ять видів вважаються рідкісними або вразливими в Дніпропетровській області та охороняються у «Червоній книзі Дніпропетровської області» (2011).

У формуванні регіональної фауни совок, як і в цілому для України (Ключко, 1978), основну роль відіграли два фауністичні комплекси — бореальний і середземноморський. При більш детальному аналізі особливостей ареалів, з'ясувалось, що у зазначених фауністичних комплексах можна виділити 18 зоогеографічних груп. Аналіз показав, що 64 % видів совок місцевої фауни належать до бореального комплексу. Найбільшими за кількістю видів групами бореального комплексу виявились: транспалеарктична, західнопалеарктична, євросибірська, європейська та голарктична (рис. 2). Серед видів комплексу більшість тривіальні, широко представлені в межах України.

Незважаючи на те, що до середземноморського фауністичного комплексу належить удвічі менше видів, ніж до бореального, саме представники цього комплексу надають специфічності всій регіональній фауні колишньої порожистої частини р. Дніпро. За кількістю зоогеографічних груп сам комплекс майже тотожний бореальному, основних виділено п'ять: середземноморська, східносередземноморська, середземноморсько-центральнаазійська та понто-середземноморська. Серед вказаних груп, до середземноморської належить найбільша кількість видів — 74.

Серед 18 виділених зоогеографічних груп, 5 представлених в регіональній фауні всього одним видом: монголо-сибірська — *Agrotis desertorum* Boisduval, 1840; ірано-туранська — *Rhyacia arenacea* (Hampson, 1907); палеотропічна — *Cornutiplusia circumflexa* (Linnaeus, 1767); понто-центральнаазійська — *Polymixis latesco* Fibiger, 2001; північноамериканська — *Tarachidia candefacta* (Hübner, [1827]). Єдиним представником північноамериканської групи є амброзієва совка (*T. candefacta*), інтродуцент з Північної Америки, який опанував територію колишньої порожистої частини р. Дніпро лише за останнє десятиріччя.

До окремої групи слід віднести види з космополітичним типом ареалів. У регіональній фауні їх зареєстровано всього 5: *Trichoplusia ni* (Hübner, [1803]), *Spodoptera exigua* (Hübner, [1808]), *Peridroma saucia* (Hübner, [1808]), *Agrotis segetum* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766). Усі ці представники вельми широкі поліфаги, здатні до трофічних пристосувань, адже майже всі з

перелічених мають трофічні зв'язки з декількома десятками видів квіткових рослин. А згадані представники роду *Agrotis* Ochsenheimer, 1816 в окремих частинах своїх ареалів здатні до катастрофічних спалахів чисельності, через що вважаються небезпечними для сільського та лісового господарств.

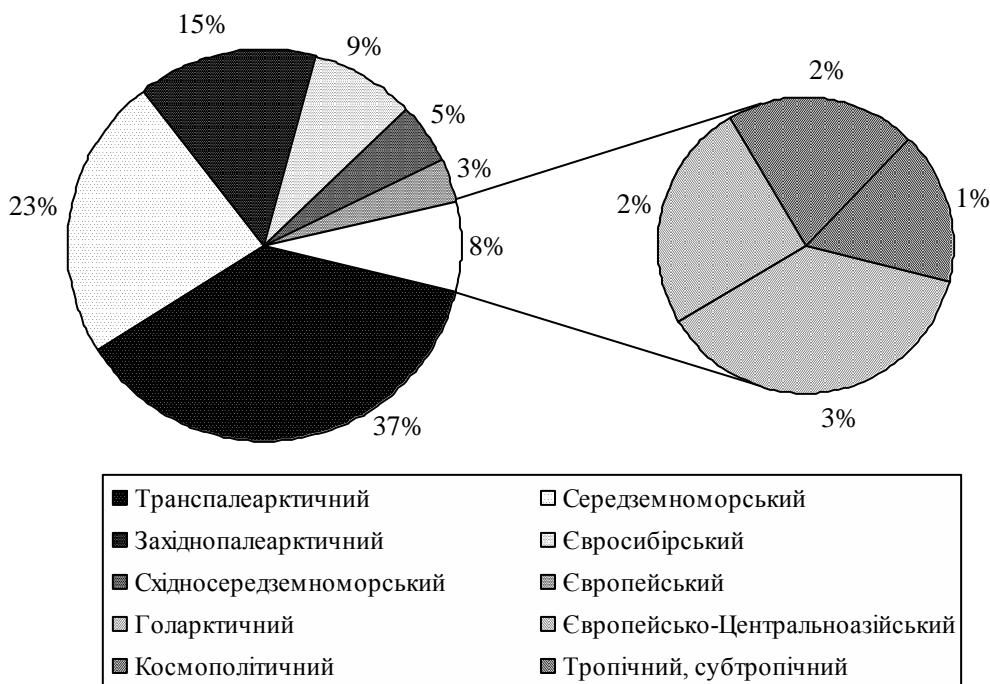


Рис. 2. Зоогеографічна структура комплексу совок фауни колишньої порожистої частини р. Дніпро.

Висновки. Унікальність ландшафтів колишньої порожистої частини р. Дніпро привертає посилену увагу лепідоптерологів понад 200 років. За цей час накопичилась певна кількість друкованих джерел, аналіз яких дозволив установити ступінь вивченості совок регіону досліджень. З'ясувалось, що різними дослідниками для цієї території приводиться понад 280 видів совок. У результаті проведених робіт нами встановлено 50 нових видів совок для фауни регіону, серед яких *A. lutulenta* вперше зареєстровано у материковій частині України, 6 видів у межах степової зони знайдено тільки у цьому регіоні. Отже комплекс совок регіональної фауни нараховує 329 видів із 165 родів, що належать до 28 підродин. У зоогеографічному відношенні регіональна фауна утворена двома фауністичними комплексами — бореальним та середземноморським, у межах яких виділено 18 зоогеографічних груп. У регіоні досліджень зафіксовано 8 видів, що охороняються у «Червоній книзі України» та 25 видів, включених до «Червоної книги Дніпропетровської області». Усі перелічені вище факти свідчать про особливість природних комплексів цієї ділянки долини р. Дніпро та виняткову ступінь їх збереження. Для подальшої охорони унікальної фауни регіону вважаємо за доцільне створити на цій ділянці долини національний парк з чітко встановленим режимом природокористування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Апостолов, Л. Г. Эколого-зоогеографические особенности вредной дендрофильной энтомофауны лесных биоеценозов юго-восточной Украины [Текст] / Л. Г. Апостолов // Вопр. степ. лесовед. — Днепропетровск: ДГУ, 1968. — Вып. 1. — С. 123–130.
- Апостолов, Л. Г. Вредная энтомофауна лесных биоеценозов Центрального Приднпровья [Текст] / Л. Г. Апостолов. — К.; Одесса: Вища школа, 1981. — 232 с.
- Афанасьєва, В. О. Нові знахідки совок (Lepidoptera: Noctuidae), занесених до Червоної книги України [Текст] / В. О. Афанасьєва, К. К. Голобородько // Сучасні проблеми ентомології: тез. доп. ентомол. наук. конф., присв. 60-ї річниці створення Укр. ентомол. т-ва (м. Умань, 12–15 жовт. 2010 р.). — К.: Колоб'іг, 2010. — С. 44.
- Афанасьєва, В. О. Нові знахідки рідкісних видів совок (Lepidoptera, Noctuidae) у степовій зоні України [Текст] / В. О. Афанасьєва, З. Ф. Ключко, К. К. Голобородько // Проблеми збереження, відновлення та стабілізації степових екосистем: матеріали наук. конф. (с. Хомутове, 25–28 трав. 2011 р.). — Маріуполь: Вид-во «Рената», 2011. — С. 119–123.
- Барсов, В. А. Некоторые данные о фауне чешуекрылых байрачных лесов порожистой части Днепра [Текст] / В. А. Барсов // Вопр. степ. лесовед.: тр. комплекс. экспед. ДГУ. — 1968. — Вып. 1. — С. 174–176.

- Барсов, В. А.** К фауне чешуекрылых степей юго-восточной Украины [Текст] / В. А. Барсов // *Вопр. степ. лесовед. : тр. комплекс. экспед. ДГУ.* — 1975. — Вып. 5. — С. 205–210.
- Барсов, В. А.** Охрана открытых ландшафтов, их растительности и энтомофауны в условиях степного Приднпровья [Текст] / В. А. Барсов // *Исчезающие и редкие растения, животные и ландшафты Днепропетровщины.* — Днепропетровск : ДГУ, 1983. — С. 103–110.
- Барсов, В. А.** Отряд Lepidoptera — чешуекрылые [Текст] / В. А. Барсов // *Метод. указ. к изуч. темы «Редкие и исчезающие беспозвоночные Приднпровья».* — Днепропетровск : ДГУ, 1984. — С. 24–41.
- Бельгард, А. Л.** Лесная растительность юго-востока УССР [Текст] / А. Л. Бельгард. — К. : КГУ, 1950. — 257 с.
- Бельгард, А. Л.** Степное лесоведение [Текст] / А. Л. Бельгард. — М. : Лесн. пром-сть, 1971. — 336 с.
- Біорізноманіття України. Дніпропетровська область. Вищі різновусі лускокрилі. Ч. 2. Совки (Lepidoptera: Noctuidae)** [Текст] / Ключко З. Ф. [та ін.]. — Дніпропетровськ : Вид-во ДНУ, 2011. — 504 с.
- Брамсон, К. Л.** Вредные насекомые и меры борьбы с ними. Ч. 1. Насекомые вредные для большей части культурных растений. Насекомые вредные для полеводства, луговодства и огородничества [Текст] / К. Л. Брамсон. — Екатеринослав : Тип. Я. М. Чаусского, 1881. — 177 с.
- Брамсон, К. Л.** Вредные насекомые и меры борьбы с ними. Ч. 2. Насекомые, вредные для лесоводства, садоводства и виноградарства [Текст] / К. Л. Брамсон. — Екатеринослав : Тип. Я. М. Чаусского, 1883. — 360 с.
- Брамсон, К. Л.** Вредные насекомые и меры борьбы с ними. Ч. 1. Насекомые вредные для большей части культурных растений. Насекомые вредные для полеводства, луговодства и огородничества [Текст] / К. Л. Брамсон. — 2-е изд. — Екатеринослав : Тип. Я. М. Чаусского, 1894. — 263 с.
- Брамсон, К. Л.** Вредные насекомые и меры борьбы с ними. Ч. 2. Насекомые вредные для лесоводства, садоводства и виноградарства. Изд. 2-е / К. Л. Брамсон. — 2-е изд. — Екатеринослав : Печатня С. П. Яковлева, 1896. — 360 с.
- Витковский, Н.** Обзор вредителей сельского хозяйства, наблюдавшихся в 1914 г. [Текст] / Н. Витковский. — Екатеринослав : Тип. губ. земства, 1915. — 68 с.
- Голобородько, К. К.** Экологические особенности фауны чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) в условиях современной городской агломерации г. Днепропетровск [Текст] / К. К. Голобородько, И. А. Зайцева, В. О. Афанасьева // *Урбоэкоисистемы: проблемы и перспективы развития : материалы IV-й междунар. науч.-практ. конф. (г. Ишим, 19–20 марта 2009 г.).* — Ишим, 2009. — С. 268–270.
- Зуев, В.** Путешественные записки Василья Зуева от С.-Петербурга до Херсона в 1781 и 1782 году [Текст] / В. Зуев. — СПб., 1787. — 353 с.
- Ключко, З. Ф.** Фауна України. Т. 16. Совки квадрифіноїдного комплексу. Вип. 6. Ніктеоліни, вусатки, стрічкарки, отреїни, евтеліїни, пантеїни, металовидки, яспідиїни [Текст] / З. Ф. Ключко. — К. : *Наук. думка*, 1978. — 414 с.
- Ключко, З. Ф.** Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины [Текст] / З. Ф. Ключко, И. Г. Площ, П. Н. Шешурак. — К. : Спец. тип. науч. журн. НАН Украины, 2001. — 882 с.
- Ключко, З. Ф.** Совки України [Текст] / З. Ф. Ключко. — К. : Вид-во Раєвського, 2006. — 248 с.
- Ключко, З. Ф.** Особливості біорізноманіття совок (Lepidoptera, Noctuidae) у Дніпровському екологічному коридорі [Текст] / З. Ф. Ключко // *Зоологічна наука у сучасному суспільстві : матеріали всеукр. наук. конф., присв. 175-річчю заснування каф. зоології (м. Київ, м. Канів, 15–18 вер. 2009 р.).* — К. : Фітосоціоцентр, 2009 а. — С. 202.
- Ключко, З. Ф.** Предварительные итоги изучения совок (Lepidoptera, Noctuidae) Днепропетровской области [Текст] / З. Ф. Ключко, К. К. Голобородько, В. О. Афанасьева // *Биоразнообразие и роль животных в экосистемах : материалы V-й междунар. науч. конф. (г. Днепропетровск, 12–16 окт. 2009 г.).* — Днепропетровск : Лира, 2009 б. — С. 304–306.
- Манюк, В. В.** Сучасний стан байрачних лісів порожистого Дніпра [Текст] / В. В. Манюк // *Екологічні питання співіснування: людина–рослина : матеріали всеукр. наук.-практ. конф.* — К. : Центр екол. освіти та інформації, 2009. — С. 222–227.
- Матов, А. Ю.** Семейство Noctuidae [Текст] / А. Ю. Матов, В. С. Кононенко, А. В. Свиридов // *Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России.* — СПб. ; М. : Тов-во науч. изданий «КМК», 2008. — 424 с.
- Стрельцов, И. И.** Главнейшие вредители сельскохозяйственных растений в 1927 г. [Текст] / И. И. Стрельцов // *Материалы по изуч. вред. насекомых вост.-степн. обл. Украины (результ. работ отд. за 1927 г. Вост.-степн. обл. с.-х. оп. ст. им. И. Е. Клименко, отд. с.-х. энтомологии, № 44).* — Днепропетровск, 1928. — С. 6–9.
- Червона книга Дніпропетровської області. Тварини** [Текст] / Під ред. О. Є. Пахомова. — Дніпропетровськ : ВКК «Баланс-Клуб», 2011. — 488 с.
- Червона книга України. Тваринний світ** [Текст] / За ред. І. А. Акімова. — К. : Глобалконсалтинг, 2009. — 623 с.
- Яворницький, Д. І.** Дніпрові пороги. Географічно-історичний нарис [Текст] / Д. І. Яворницький. — Дніпропетровськ : Промінь, 1989. — 142 с.
- Ярошевский, В. А.** К сведениям о фауне чешуекрылых насекомых (Lepidoptera) Харькова и его окрестностей [Текст] / В. А. Ярошевский. — Х. : Тип. Харьк. ун-та, 1879. — С. 1–20.
- Böber, R.** Ueber einige entomologische Merkwürdigkeiten von Taurien [Text] / R. Böber, // *Magazine des Tierreichs.* — 1793. — Bd. 1. — S. 135–140.
- Fibiger, M.** A review of the higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera) with special reference to the Holarctic fauna [Text] / M. Fibiger, J. D. Lafontaine // *Esperiana.* — 2004. — Bd. 11. — P. 7–81.
- Lafontain, J. D.** Revised higher classification of the Noctuoidea (Lepidoptera) [Text] / J. D. Lafontaine, M. Fibiger // *Canad. Entomol.* — 2006. — Vol. 138. — P. 610–635.

*Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара,
Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України,
Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді*

Надійшла 03.11.2011