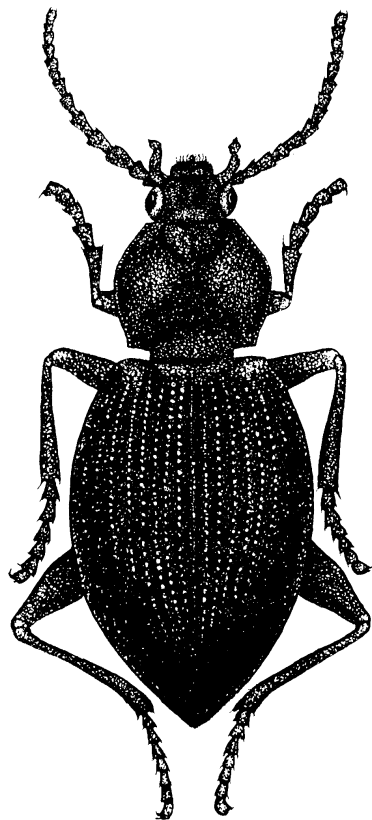


ISSN 1726-8028

ИЗВЕСТИЯ

ХАРЬКОВСКОГО
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА



Том XXVIII
Выпуск 1

ХАРЬКОВ
2020

ИЗВЕСТИЯ
ХАРЬКОВСКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
2020 Том XXVIII Выпуск 1
Издаётся с 1993 года

ВІСТІ
ХАРКІВСЬКОГО ЕНТОМОЛОГІЧНОГО ТОВАРИСТВА
2020 Том XXVIII Випуск 1
Видається з 1993 року

THE KHARKOV ENTOMOLOGICAL SOCIETY GAZETTE
2020 Volume XXVIII Issue 1
Published since 1993

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. Л. Мешкова
главный редактор

Т. Ю. Маркина
заместитель главного редактора

Е. Н. Белецкий

Т. И. Гопций

В. И. Гусаров

Н. Д. Евтушенко

И. П. Леженина

К. С. Надеин

В. Н. Писаренко

А. В. Пучков

А. Г. Радченко

А. М. Сумароков

Е. Б. Сухомлин

В. П. Туренко

С. В. Филатов

А. Г. Шатровский

Н. Н. Юнаков

Ю. А. Гугля
ответственный секретарь

Компьютерная вёрстка:

Ю. А. Гугля, Д. В. Вовк

Перевод на английский язык:

В. Л. Мешкова, Д. В. Вовк

EDITORIAL BOARD:

V. L. Meshkova
editor-in-chief

T. Yu. Markina
deputy editor-in-chief

Ye. N. Beletskiy

T. I. Goptsiy

V. I. Gusarov

N. D. Yevtushenko

I. P. Lezhenina

K. S. Nadein

V. N. Pisarenko

A. V. Putchkov

A. G. Radchenko

A. M. Sumarokov

Ye. B. Sukhomlin

V. P. Turenko

S. V. Filatov

A. G. Shatrovskiy

N. N. Yunakov

Yu. A. Guglya
executive secretary

Computer imposing:

Yu. A. Guglya, D. V. Vovk

Translation into English:

V. L. Meshkova, D. V. Vovk

**ИЗВЕСТИЯ
ХАРЬКОВСКОГО
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА**

Том XXVIII

Выпуск 1

Харьков

2020

Учредитель — Харьковское
энтомологическое общество

Совместное издание Харьковского
энтомологического общества и
Харьковского национального
аграрного университета
им. В. В. Докучаева

Журнал включён в «Перечень научных профессиональных изданий» Украины (категория «Б», специальности: 091 — Биология, 101 — Экология, 162 — Биотехнологии и биоинженерия, 202 — Защита и карантин растений, 211 — Ветеринарная медицина) и в нём могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание учёных степеней доктора и кандидата биологических и сельскохозяйственных наук (приказы МОН Украины № 241 от 09.03.2016 г. и № 515 от 16.05.2016 г.), а также доктора наук и доктора философии (приказ МОН Украины № 409 от 17.03.2020 г.)

Журнал включён в Thomson Scientific Master Journal list (Филадельфийский список), реферируется в Zoological Record, цитируется в Google Scholar

Архив номеров журнала в формате PDF доступен на сайте журнала (entomology.kharkiv.ua) и Национальной библиотеки Украины им. В. И. Вернадского (nbuv.gov.ua/j-tit/Vkhet)

Журнал подписан к печати по рекомендации Учёного совета Харьковского национального аграрного университета им. В. В. Докучаева (протокол № 4 от 26.06.2020 г.)

Адрес редакции:
Украина, 61052, Харьков, пер. Конторский, 3
Харьковское энтомологическое общество
Тел.: +38 (097) 371–94–58; +38 (067) 983–34–83
E-mail: kharkentomolsogazet@gmail.com

Статьи публикуются языком оригиналов — русским, украинским, английским

Свидетельство про гос. регистрацию серия КВ № 17114-5884ПР от 25.10.2010 г.

На обложке:

Рисунок В. А. Михайлова.

Bembidion prokopenkoi Mikhailov, 1995

Подписано в печать 29.06.2020

Формат 60×84 1/8 Гарнитура Times NR

Печать офсетная Бумага офсетная

Усл. печ. л. 4,2 Уч.-изд. л. 3,2

Тираж 300 экз. Заказ №

Участок оперативной печати
ХНАУ им. В. В. Докучаева
Украина, 62483, Харьковская обл.,
Харьковский р-н, п/о Докучаевское, ХНАУ

СОДЕРЖАНИЕ

ГОНТАРЕНКО А. В. СЕЗОННАЯ ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ЖУКОВ-СТАФИЛИНИД (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE) В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ (УКРАИНА)	5
SHATROVSKIY A. G. NEW DATA ON THE LITTLE-KNOWN SPECIES OF THE WATER SCAVENGER BEETLE <i>HELOPHORUS PITCHERI</i> ANGUS, 1970 (COLEOPTERA: HYDROPHILOIDEA: HELOPHORIDAE)	12
KAROLINSKIY Ye. O., DEMYANENKO S. O., GUGLYA Yu. O., KAVURKA V. V., MUSHINSKIY V. G. ON THE FAUNA OF LEPIDOPTERA (INSECTA) OF THE NATIONAL NATURE PARK 'DVORICHANSKYI' (KHARKIV REGION, UKRAINE) AND ITS ENVIRONS. CONTRIBUTION 4	17
СУЧКОВ С. И., КАВУРКА В. В., ШЕШУРАК П. Н., ВОБЛЕНКО А. С. ДОПОЛНЕНИЕ К СПИСКУ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (INSECTA: LEPIDOPTERA) ИЧНЯНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА (ЧЕРНИГОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА)	26
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	35

CONTENTS

GONTARENKO A. V. SEASONAL OCCURRENCE OF THE ROVE BEETLES (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE) IN THE NORTHWESTERN BLACK SEA REGION (UKRAINE)	5
SHATROVSKIY A. G. NEW DATA ON THE LITTLE-KNOWN SPECIES OF THE WATER SCAVENGER BEETLE <i>HELOPHORUS PITCHERI</i> ANGUS, 1970 (COLEOPTERA: HYDROPHILOIDEA: HELOPHORIDAE)	12
KAROLINSKIY Ye. O., DEMYANENKO S. O., GUGLYA Yu. O., KAVURKA V. V., MUSHINSKIY V. G. ON THE FAUNA OF LEPIDOPTERA (INSECTA) OF THE NATIONAL NATURE PARK 'DVORICHANSKYI' (KHARKIV REGION, UKRAINE) AND ITS ENVIRONS. CONTRIBUTION 4	17
SUCHKOV S. I., KAVURKA V. V., SHESHURAK P. M., VOBLENKO O. S. AN ADDITION TO THE CHECKLIST OF BUTTERFLIES AND MOTHS (INSECTA: LEPIDOPTERA) OF ICHNIA NATIONAL NATURE PARK (CHERNIHIV REGION, UKRAINE)	26
RULES FOR AUTHORS	35

© 2020 А. В. ГОНТАРЕНКО

СЕЗОННАЯ ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ЖУКОВ-СТАФИЛИНИД (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE) В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ (УКРАИНА)

Гонтаренко, А. В. Сезонна зустрічальність жуків-стафілінід (Coleoptera: Staphylinidae) у Північно-Західному Причорномор'ї (Україна). *Вісті Харківського ентомологічного товариства*. 2020. Т. XXVIII, вип. 1. С. 5–11. DOI: 10.36016/КhESG-2020-28-1-1.

Проаналізовано сезонну зустрічальність жуків стафілінід у Північно-Західному Причорномор'ї (Україна). Загалом ураховано 353 види з 13 підродин (Micropeplinae, Piestinae, Osoriinae, Proteininae, Omaliinae, Oxytelinae, Oxyporinae, Steninae, Paederinae, Euaesthetinae, Staphylininae, Tachyporinae, Nabrocerinae). Найбільшу кількість видів зібрано у квітні (239) й у травні (235). При цьому в період з березня по листопад у кожному місяці відмічено хоча б по одному виду, який не був спійманий в інші місяці.

2 рис., 1 табл., 36 назв.

Ключові слова: Coleoptera, Staphylinidae, стафілініди, сезонна зустрічальність, Україна

Гонтаренко, А. В. Сезонная встречаемость жуков-стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) в Северо-Западном Причерноморье (Украина). *Известия Харьковского энтомологического общества*. 2020. Т. XXVIII, вып. 1. С. 5–11. DOI: 10.36016/КhESG-2020-28-1-1.

Проанализирована сезонная встречаемость жуков-стафилинид в Северо-Западном Причерноморье (Украина). Всего учтено 353 вида из 13 подсемейств (Micropeplinae, Piestinae, Osoriinae, Proteininae, Omaliinae, Oxytelinae, Oxyporinae, Steninae, Paederinae, Euaesthetinae, Staphylininae, Tachyporinae, Nabrocerinae). Наибольшее количество видов собрано в апреле (239) и в мае (235). При этом в период с марта по ноябрь в каждом месяце отмечено хотя бы по одному виду, который не пойман в другие месяцы.

2 рис., 1 табл., 36 назв.

Ключевые слова: Coleoptera, Staphylinidae, стафилиниды, сезонная встречаемость, Украина

Gontarenko, A. V. Seasonal occurrence of the rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) in the Northwestern Black Sea Region (Ukraine). *The Kharkov Entomological Society Gazette*. 2020. Vol. XXVIII, iss. 1. P. 5–11. DOI: 10.36016/КhESG-2020-28-1-1.

The seasonal occurrence of rove beetles in the Northwestern Black Sea Region (Ukraine) is analyzed. In total, 353 species from 13 subfamilies (Micropeplinae, Piestinae, Osoriinae, Proteininae, Omaliinae, Oxytelinae, Oxyporinae, Steninae, Paederinae, Euaesthetinae, Staphylininae, Tachyporinae, Nabrocerinae) were taken into account. The largest number of species was collected in April (239) and in May (235). At the same time, from March to November, at least one species noted each month was not collected in other months.

2 figs, 1 tabl., 36 refs.

Keywords: Coleoptera, Staphylinidae, rove beetles, seasonal occurrence, Ukraine.

Введение. Жуки-стафилиниды являются крупнейшим семейством жесткокрылых в фауне Украины и одним из самых крупных в мире. Представители семейства населяют различные биотопы, где порой достигают высокой численности и играют значительную роль в экосистемах. При этом сезонная активность стафилинид изучена слабо, хотя отдельные данные приводятся в многочисленных работах, частично приведенных ниже.

Как пример, можно привести работу канадских исследователей (Levesque, Levesque, 1984), которые собирали жуков (здесь и далее подразумеваются только имаго) с помощью почвенных ловушек в нескольких типах лесных массивов. Всего ими в течении двух лет собрано 296 экз., относящихся к 26 видам стафилинид (что, вероятно, не составляет и 15 % фауны), наибольшая активность отмечена весной. В Германии (Lipkow, 1966) отлавливали стафилинид с помощью почвенных ловушек на зерновых культурах с мая по август. Полученный график (Lipkow, 1966: 173, Abb. 22) демонстрирует спад уловистости в конце июня–начале июля и в конце августа.

В ряде обзоров по отдельным родам Ф. Асина (Assing, 2005, 2008, 2009, 2010a, 2010b) приведены графики встречаемости некоторых видов на основании этикеточных данных. В частности, в ревизии рода *Achenium* Leach, 1819 таковые приведены для 8 видов, в том числе известного с территории Северо-Западного Причерноморья *A. humile* Nicolai, 1832 (Assing, 2010b: 50, fig. 105); в ревизии рода *Micrillum* Raffray, 1873 (Assing, 2008) подобные данные приведены для *M. testaceus* Erichson, 1840 (Assing, 2008: 318, fig. 33), известного с территории Северо-Западного Причерноморья. Примечательно, что в последнем случае наибольшее количество находок приходится на март, а экземпляров — на июнь.

По-прежнему наиболее полной сводкой по европейским видам остаётся капитальный труд Г. Хориона (Horion, 1963, 1965, 1967), где обобщены данные по коллекционному материалу и большому

количеству публикаций. Какие-либо региональные работы, базирующихся на обширном материале, отображающем региональную фауну, где были бы освещены сезонные аспекты активности или встречаемости, автору не известны. В связи с этим в данном сообщении предпринята попытка проанализировать сезонные изменения видового состава для фауны определённого региона — что формирует цель данной работы.

Большинство стафилинид по характеру питания являются хищниками, сапрофагами или мицетофагами, что обуславливает возможность активности имаго в течении круглого года. Альгофагов меньше: таковые хотя и не активны зимой, но встречаются с ранней весны до поздней осени. Таким образом, в условиях умеренного климата стафилиниды в той или иной мере активны в течении круглого года, а, следовательно, есть возможность собирать их постоянно. Поскольку на количество видов, регистрируемых в определённый период, влияют объективные и субъективные факторы (детальнее рассмотрены ниже), целесообразно использовать понятие «встречаемость», а не активность.

Материал и методика. С 1993 по 2018 гг. автор проводил сборы жуков-стафилинид на территории Северо-Западного Причерноморья Украины, причём основная часть материала собрана в 2001–2008 гг. Территория региона исследований ограничена с запада государственной границей, с юга — морским побережьем и с востока — рекой Днепр, на север простирается на протяжении Причерноморской низменности на расстояние 120–150 км.

В данном сообщении стафилиниды рассматриваются в объёме 13 подсемейств. Недостаточно обработан материал по подсемействам Aleocharinae, Pselaphinae и Scaphiidiinae, в связи с чем эти группы не учитываются.

Всего автором собрано более 60 000 экз. стафилинид с территории региона исследований. Для сбора материала использованы различные методы и приёмы: ручной сбор, просеивание субстратов, привлечение светом, почвенные ловушки, ловушки Коротнёва, энтомологическое кошение, прочёсывание сачком надводной части растений. Оценка качественной эффективности этих методик приведены в отдельной работе (Гонтаренко, 2012а). Также использованы данные по материалу из коллекций Института зоологии НАН Украины (Киев), С. Я. Блинштейна (Дортмунд) и М. Ю. Гильденкова (Смоленск). Этикеточные данные об одном виде, находящемся в коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург), сообщены А. Б. Рывкиным (Москва) по электронной почте 30.12.2002. Кроме того, учитывали литературные данные (Блинштейн, 1976, 1989; Петренко, 1978; Gusarov, 1992 (1993); Гильденков, 1998).

Результаты исследований и их обсуждение. Всего в Северо-Западном Причерноморье автором в принимаемом здесь объёме найдено 345 видов стафилинид, ещё для 8 видов из региона исследований (материал хранится в перечисленных выше коллекциях или опубликован в соответствующих источниках) известна дата сбора. Упомянутые виды относятся к 13 подсемействам (Micropeplinae — 1 вид, Piestinae — 1 вид, Osoriinae — 1 вид, Proteininae — 3 вида, Omaliinae — 17 видов, Oxytelinae — 79 видов, Oxyporinae — 1 вид, Steninae — 45 видов, Paederinae — 52 вида, Euaesthetinae — 4 вида, Staphylininae — 114 видов, Tachyporinae — 34 вида, Nabrocerinae — 1 вид). Сравнение количества видов, найденных в Северо-Западном Причерноморье, со списками для регионов, сравнимых по площади (Тихомирова, 1982; Монсявичус, 1987; Гусаров, 1989; Солодовников, 1998; Гореславец и др., 2002; Цуриков, 2009), показывает, что данные по фауне исследуемой территории достаточно репрезентативны. Один вид описан как новый для науки, впервые на территории Украины обнаружено 3 рода и 28 видов, материковой Украины — 3 рода и 23 вида. Некоторые из этих видов собраны автором также в других регионах Украины. Подробная информация о многих интересных находках уже опубликована (Гонтаренко, Петренко, 2001а, 2001б; Гонтаренко, 2002 (2003), 2004 (2005), 2005 (2006), 2006 (2007), 2007 (2008), 2008 (2009), 2009, 2010, 2011, 2012б, 2013; Гильденков, Гонтаренко, 2010; Assing, 2010а, 2010б).

Количество видов стафилинид, зарегистрированных в разные месяцы, показано на рис. 1. Для удобства восприятия условный фенологический год начинается в декабре.

Наглядно видно, что в зимний период количество собранных видов невелико — от 35 видов в декабре до 54 в феврале. В сборах представлены подсемейства Omaliinae (*Omalium*, *Acrolocha*), Proteininae (*Megarthus*, *Metopsia*), Steninae (*Stenus*), Paederinae (*Paederus*, *Astenus*, *Scopaeus*, *Sunius*, *Pseudomedon*, *Medon*, *Lithocharis*, *Leptobium*), Staphylininae (*Leptacinus*, *Gyrohypnus*, *Xantholinus*, *Philonthus*, *Bisnius*, *Ocyopus*, *Tasgius*, *Quedius*, *Heterothops*), Tachyporinae (*Tachyporus*, *Ischnosoma*, *Sepedophilus*), при этом очень мало Oxytelinae (*Carpelimus*). Зимой жуков можно собирать во время оттепелей из дернины, лесной подстилки, куч сена и соломы, растительных остатков, трухлявой древесины, иногда жуки попадают под камнями. Изредка наблюдается дневной лёт.

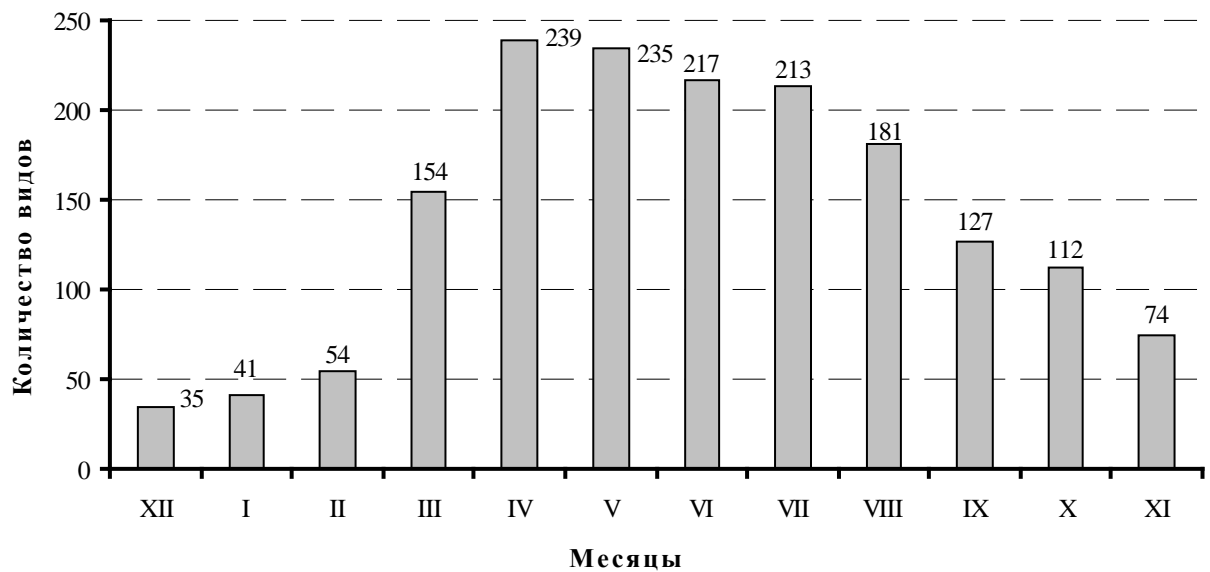


Рис. 1. Сезонная встречаемость имаго стафилинид.

В марте количество видов резко возрастает до 154, уже попадаются представители почти всех подсемейств. В это время стафилинид можно собирать также в верхнем слое почвы, норах грызунов, в помёте и на падали, увеличивается количество видов под камнями. Также есть возможность собирать жуков над лужами с сухих стеблей. Далее количество видов снова резко возрастает и достигает максимума в апреле и мае — 239 и 235 видов соответственно. В этот период жуки попадают во всех субстратах, которые приведены выше. Также отмечается значительное количество видов по берегам водоёмов, иногда обильные результаты даёт кошение, а в тёплую погоду можно проводить сборы на свет. С другой стороны, по мере высыхания поверхности уменьшается количество видов в дернине на открытых участках.

Летом видовое разнообразие постепенно уменьшается с 217 видов в июне до 181 вида в августе. Гораздо меньше попадает видов в подстилке, навозе, верхнем слое почвы, под камнями. Но резкого снижения численности видов в сборах не наблюдается, так как в летнюю жару эффективны сборы на свет, особенно при соответствующих погодных условиях (отсутствие ветра, лунного света и высокая температура). Также во время летней жары наблюдаются скопления стафилинид в дернине по берегам водоёмов среди стеблей травянистых растений (рогоза, ситника, осоки).

Осенью значительно уменьшается количество видов — от 127 в сентябре до 74 в ноябре. Начиная с сентября, резко снижается численность видов по берегам водоёмов. Погодные условия обычно не позволяют обильно собирать насекомых на свет, довольно много видов встречается в навозе и на падали. После осенних дождей и похолодания увеличивается количество видов в листовой подстилке, кучах сена и соломы. В октябре–ноябре появляется возможность собирать обильный материал в кучах мезги и других растительных остатков. В этих субстратах есть возможность собирать жуков до морозов, а затем — и во время оттепелей.

На рис. 2 показано изменение специфичности встречаемости видов, то есть количества видов, которые зарегистрированы только в течение одного определённого месяца. Зимой такие виды не зарегистрированы, лишь в марте найден *Thoracophorus corticinus* Motschulsky, 1837. В апреле и мае в связи с резким увеличением активности имаго и благоприятными погодными условиями отдельные редкие или локальные виды зарегистрированы только в определённом месяце. Затем, в июне, количество специфических видов уменьшается. В июле–августе снова возрастает количество таких видов, прежде всего в связи с применением сбора на свет. В сентябре специфических видов снова мало, и осенью после дождей, когда появляется возможность проводить эффективные сборы во влажной листовой подстилке, количество таких видов снова увеличивается.

Целесообразно проследить в какое время собраны наиболее интересные в формальном отношении виды (1 новый для науки, 27 — для Украины, 25 — для материковой Украины). Для этих 53 видов аналогичные данные приведены в табл. 1, наглядно видно, что график на рис. 3 отображает общую тенденцию.

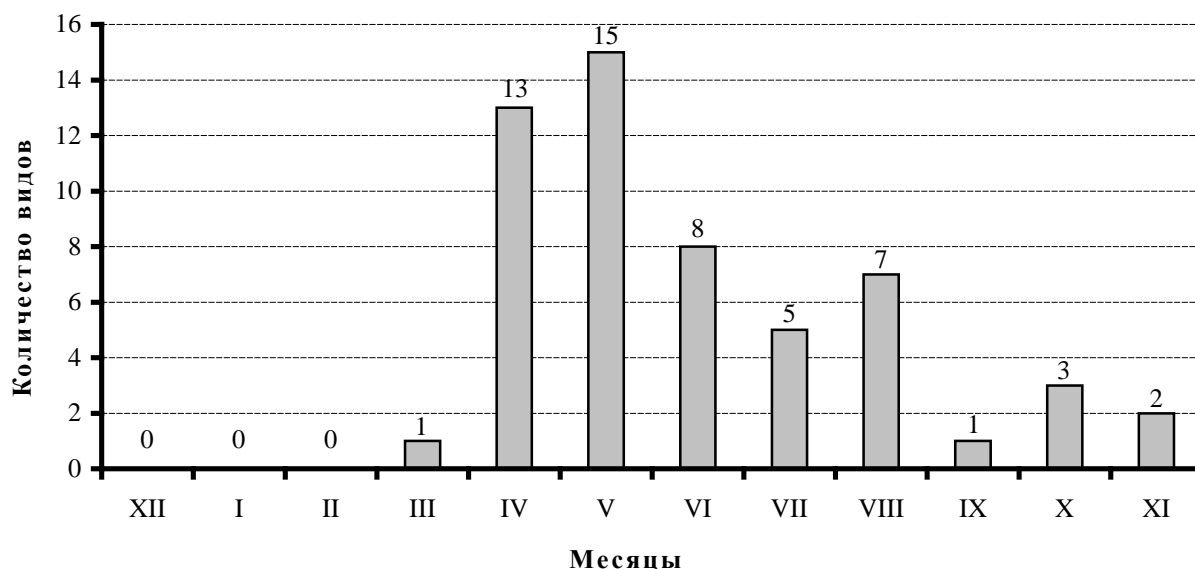


Рис. 2. Специфичность сезонной встречаемости имаго стафилинид.

Таблица 1. Сезонная встречаемость наиболее актуальных в фаунистическом отношении видов стафилинид Северо-Западного Причерноморья

№	Названия видов	Месяцы											
		XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Omalinae													
1	<i>Acrolocha pliginskii</i> Bernhauer, 1912*	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
2	<i>Omalium riparium impar</i> Mulsant et Rey, 1861*	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-
3	<i>Omalium allardii</i> Fairmaire et Brisout de Barneville, 1859*	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
4	<i>Omalium oxyacanthae</i> Gravenhorst, 1806*	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-
Micropeplinae													
5	<i>Micropeplus fulvus</i> Erichson, 1840**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
Tachyporinae													
6	<i>Mycetoporus silvaticus</i> Iablokoff-Khuzorian, 1962*	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
7	<i>Mycetoporus eppelshemianus</i> Fagel, 1968**	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+
8	<i>Sepedophilus obtusus</i> (Luze, 1902)**	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+
9	<i>Tachyporus dispar</i> (Paykull, 1789)**	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
10	<i>Tachinus bonvouloiri</i> Pandellé, 1869**	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+
Oxytelinae													
11	<i>Planeustomus heydeni</i> (Eppelsheim, 1884)**	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-
12	<i>Platystethus degener</i> Mulsant et Rey, 1878**	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-
13	<i>Carpelimus heidenreichi</i> (L. Benick, 1934)**	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
14	<i>Carpelimus simlicicollis</i> (Wollaston, 1857)**	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
15	<i>Carpelimus impicus</i> Gildenkov et Gontarenko, 2010***	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
16	<i>Bledius</i> sp.**	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
17	<i>Oxytelus migrator</i> Fauvel, 1904**	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Steninae													
18	<i>Stenus hypoproditor</i> Puthz, 1965*	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+
19	<i>Stenus intricatus zoufali</i> Fleischer, 1909**	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-
20	<i>Stenus gallicus</i> Fauvel, 1873**	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
21	<i>Stenus josefkrali</i> Hromádka, 1981**	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
22	<i>Stenus intermedius</i> Rey, 1884*	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
23	<i>Stenus claritarsis</i> Puthz, 1971*	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
24	<i>Stenus cribratus</i> Kiesenwetter, 1850*	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
25	<i>Stenus argutus</i> Puthz, 1972*	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Euaesthetinae													
26	<i>Edaphus lederi</i> Eppelsheim, 1878**	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Paederinae													
27	<i>Astenus bulgaricus</i> Coiffait, 1971**	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
28	<i>Medon dilutus pythonissa</i> (Saulcy, 1865)*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29	<i>Luzea cephalica</i> (Eppelsheim, 1889)*	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+

Продолжение табл. 1

№	Названия видов	Месяцы											
		XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Paederinae													
30	<i>Luzea graeca</i> (Kraatz, 1857)**	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
31	<i>Luzea rossica</i> (Bernhauer, 1908)*	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
32	<i>Sunius fallax</i> (Lokay, 1919)*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33	<i>Sunius bicolor</i> Baudi di Selve, 1848*	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
34	<i>Scopaeus gladifer</i> Binaghi, 1935*	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
35	<i>Micranops pilicornis</i> (Baudi, 1869)**	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
36	<i>Throbalium</i> sp.*	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-
37	<i>Micrillus testaceus</i> (Erichson, 1839)**	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
38	<i>Achenium propontiacum</i> Bordoni, 2009**	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-
39	<i>Ochtheophilum brevipenne</i> Mulsant et Rey, 1861*	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
40	<i>Ochtheophilum collare</i> (Reitter, 1884)**	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
41	<i>Ochtheophilum turkestanicum</i> (Korge, 1968)**	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Staphylininae													
42	<i>Stenistoderus versicolor</i> Solsky, 1872*	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
43	<i>Stenistoderus cephalotes</i> Kraatz, 1858*	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-
44	<i>Xantholinus fortepunctatus</i> Motschulsky, 1860*	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
45	<i>Neobisnius</i> sp.**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
46	<i>Orthidus cribratus</i> (Erichson, 1840)**	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
47	<i>Philonthus wuestoffi</i> (Bernhauer, 1939)**	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
48	<i>Bisnius parvus</i> (Sharp, 1874)*	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
49	<i>Gabrius subnigritulus</i> Joy, 1913**	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
50	<i>Tasgius solskyi</i> (Fauvel, 1875)*	-	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-
51	<i>Heterothops minutus</i> Wollaston, 1860**	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
52	<i>Quedius balticus</i> Korge, 1960*	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
53	<i>Quedius scintillans</i> (Gravenhorst, 1806)*	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+
Всего		6	9	9	20	33	31	29	29	23	19	14	11

Примечания: * — виды, впервые найденные на материковой части Украины; ** — виды, впервые найденные в Украине; *** — вид, новый для науки.

Таким образом, для более полного изучения фауны стафилинид региона исследований необходимо проводить сборы на протяжении всего вегетационного периода, с ранней весны до поздней осени. Следует также добавить, что проведение полевой работы в зимний период даёт возможность получить данные о зимовке имаго стафилинид и порой имеет важное техническое значение. В отдельных случаях при изготовлении препаратов гениталий лучше иметь дело с жуками, собранными накануне (например, рода *Leptacinus*).

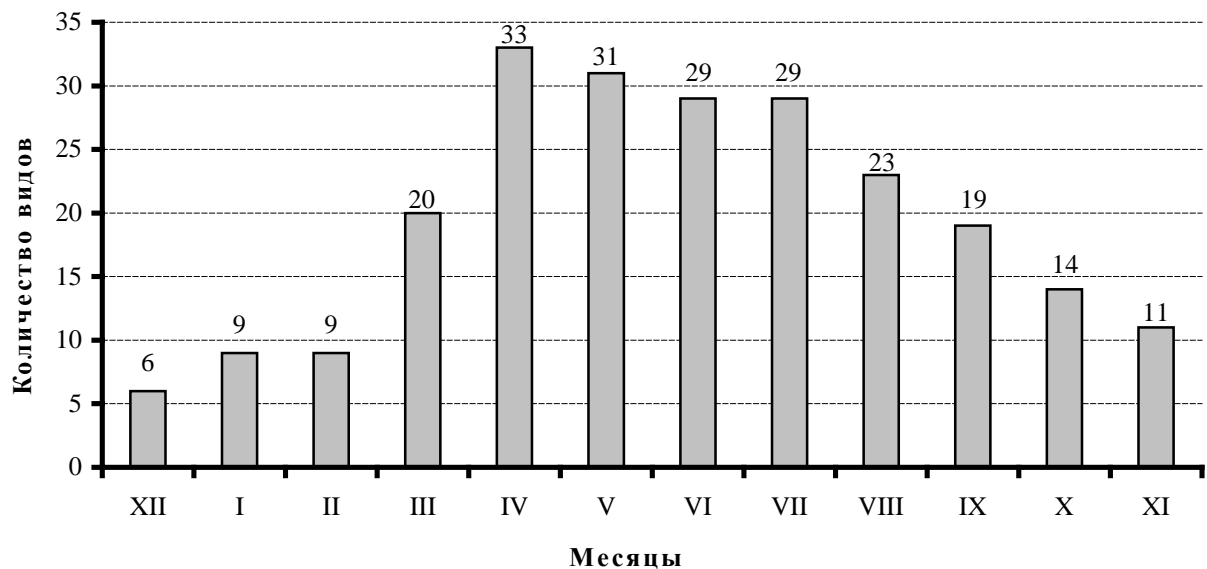


Рис. 3. Сезонная встречаемость имаго наиболее актуальных в фаунистическом отношении видов стафилинид.

Следует отметить, что на количество видов, зарегистрированных в определённый период, влияют самые различные факторы. К таковым относятся: сезонные циклы развития, смена суточной и (или) вертикальной активности имаго по мере изменения температуры и влажности, погодные условия в определённый период. Если погодные условия в период с мая по сентябрь предоставляют сборщику потенциальную возможность для сборов более 20 дней в месяц, то в зимний период такая возможность имеется в среднем 5–10 дней в месяц, а в отдельные годы вообще проводить сборы в зимний период затруднительно. К тому же, в зимний период гораздо сложнее организовать экспедиционный выезд. Подобные субъективные причины обуславливают снижение продуктивности сборов и в жаркие летние месяцы, когда в дневное время многие виды ведут скрытный образ жизни и менее доступны для сборщика, а на свет привлекается лишь небольшая часть — всего около четверти видов (Гонтаренко, 2012а). Также на результаты исследований могут влиять индивидуальные особенности сборщика (например, переносимость некомфортной погоды и кровососущих насекомых).

Выводы. 1. На территории Северо-Западного Причерноморья Украины изучена сезонная встречаемость 353 видов из 13 подсемейств семейства Staphylinidae.

2. Установлено, что на территории исследований имаго жуков-стафилинид активны в течение круглого года, наибольшее количество видов зарегистрировано в апреле (239) и мае (235).

3. В зимний период количество собранных видов невелико — от 35 в декабре до 54 в феврале. В марте количество видов резко возрастает до 154, уже попадают представители почти всех систематических групп. Далее количество видов снова резко возрастает и достигает максимума в апреле и мае — 239 и 235 видов соответственно. Летом видовое разнообразие постепенно уменьшается с 217 видов в июне до 181 вида в августе. Осенью отмечено значительное уменьшение количества видов — от 127 видов в сентябре до 74 видов в ноябре.

4. Зимой виды, встречающиеся только в течение определённого месяца, не зарегистрированы, лишь в марте найден *Thoracophorus corticinus* Motschulsky, 1837. Их количество возрастает в апреле–мае, а затем наблюдается тенденция к уменьшению. При этом в период с марта по ноябрь в каждом месяце собрано хотя бы по одному виду, который не пойман в другие месяцы.

5. Для наиболее полного фаунистического исследования желательно проводить сборы в течение всего года, обязательно захватывая ранневесенний и позднесенний периоды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Блинштейн, С. Я. 1976. Новый и малоизвестный виды стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) из Северо-Западного Причерноморья и Пришивашья. *Вестник зоологии*, 5, 78–81. URL: <http://mail.izan.kiev.ua/vz-pdf/1976/5/VZ%201976-5-16-Blinshtein.pdf>.
- Блинштейн, С. Я. 1989. К изучению жесткокрылых юга Украины. В: *Экология и таксономия насекомых Украины*. Вища школа, Киев, Одесса, 3, 59–64.
- Гильденков, М. Ю. 1998. Материалы к фауне Украины представителей рода *Carpelimus* Leach (Coleoptera, Staphylinidae). *Известия Харьковского энтомологического общества*, 6(1), 52–55. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_1998_6_1_10.
- Гильденков, М. Ю., Гонтаренко, А. В. 2010. Новый вид и дополнительные данные о распространении *Carpelimus* Leach, 1819 с территории Украины (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae). *Кавказский энтомологический бюллетень*, DOI: <https://doi.org/10.23885/1814-3326-2010-6-1-45-49>.
- Гонтаренко, А. В. 2002 (2003). Новые и малоизвестные жуки-стафилиниды подсемейства Paederinae (Coleoptera: Staphylinidae) Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, 10(1–2), 39–43. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2002-2003_10_1-2_6.
- Гонтаренко, А. В. 2004 (2005). Материалы к фауне стафилинид подсемейства Staphylininae s. str. (Coleoptera: Staphylinidae) Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, 12(1–2), 61–67. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337154095>.
- Гонтаренко, А. В. 2005 (2006). Новые и малоизвестные для фауны Украины жуки-стафилиниды подсемейства Tachyporinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Известия Харьковского энтомологического общества*, 13(1–2), 19–23. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337154269>.
- Гонтаренко, А. В. 2006 (2007). Новые и малоизвестные для фауны Украины жуки-стафилиниды подсемейств Proteininae и Omaliinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Известия Харьковского энтомологического общества*, 14(1–2), 19–24. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337154860>.
- Гонтаренко, А. В. 2007 (2008). Новые и малоизвестные для фауны Украины жуки-стафилиниды подсемейств Euaesthetinae и Paederinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Известия Харьковского энтомологического общества*, 14(1–2), 68–71. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337154928>.
- Гонтаренко, А. В. 2008 (2009). Новые и малоизвестные для фауны Украины жуки-стафилиниды подсемейства Oxytelinae (Coleoptera: Staphylinidae). *Известия Харьковского энтомологического общества*, 16(1–2), 14–17. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337154949>.
- Гонтаренко, А. В. 2009. Адвентивные виды стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) фауны Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, 17(1–2), 15–19. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337155046>.
- Гонтаренко, А. В. 2010. К фауне жуков-стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, 18(2), 31–38. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337155071>.

- Гонтаренко, А. В. 2011. Материалы к фауне жуков-стафилинид подсемейства Steninae (Coleoptera: Staphylinidae) Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, **19**(1), 19–29. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337155187>.
- Гонтаренко, А. В. 2012a. Оценка использования различных методов сбора жуков-стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) в Северо-Западном Причерноморье (Украина). *Известия Харьковского энтомологического общества*, **20**(1), 39–44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2012_20_1_7.
- Гонтаренко, А. В. 2012b. Новые и малоизвестные жуки-стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) фауны Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, **20**(2), 6–10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2012_20_2_4.
- Гонтаренко, А. В. 2013. Интересные находки жуков-стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) из Украины. *Известия Харьковского энтомологического общества*, **21**(2), 5–10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2013_21_2_3.
- Гонтаренко, А. В., Петренко, А. А. 2001a. О распространении в Украине интересного представителя подсемейства Piestinae (Coleoptera, Staphylinidae). *Вестник зоологии*, **35**(4), 82. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337146487>.
- Гонтаренко, А. В., Петренко, А. А. 2001b. Новые для фауны Украины и Молдовы виды рода *Philonthus* Curt. (Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae). *Научные труды Зоологического музея Одесского национального университета*, **4**, 63–64. URL: <https://www.researchgate.net/publication/337153776>.
- Гореславец, И. Н., Солодовников, А. Ю., Гильденков, М. Ю., Гребенников, К. А. 2002. Жуки-стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) Самарской области: подсемейства Omaliinae, Proteinae, Tachyporinae, Habrocerinae, Oxytelinae, Охуроринае, Steninae, Euaesthetinae, Paederiinae и Staphylininae. *Энтомологическое обозрение*, **81**(2), 343–355. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9303817>.
- Гусаров, В. И. 1989. Фауна и экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Крыма. Подсемейства Proteinae, Omaliinae, Piestinae, Tachyporinae, Охуроринае, Steninae, Paederinae, Xantholininae, Staphylininae. *Вестник Ленинградского университета. Серия 3: Биология*, **3**, 3–17.
- Монсявичус, В. С. 1987. Систематический состав и эколого-зоогеографическая характеристика фауны стафилинид Литовской ССР. *Труды Академии наук Литовской ССР. Серия В. Биологические науки*, **1**(97), 26–33.
- Петренко, А. А. 1978. Новые и малоизвестные для фауны Украины жуки-стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae). *Вестник зоологии*, **1**, 49–54. URL: <http://mail.izan.kiev.ua/vz-pdf/1978/1/VZ%201978-1-09-Petrenko.pdf>.
- Солодовников, А. Ю. 1998. Фауна стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Северо-Западного Кавказа. Подсемейства Staphylininae, Xantholininae, Paederiinae, Steninae, Охуроринае. *Энтомологическое обозрение*, **77**(2), 331–354. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9285476>.
- Тихомирова, А. Л. 1982. Фауна и экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Подмосковья. В: *Почвенные беспозвоночные Московской области*. Наука, Москва, 201–222.
- Цуриков, М. Н. 2009. *Жуки Липецкой области*. Воронежский государственный университет, Воронеж. URL: https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/tsur09_1.htm. ISBN: 9785927314553.
- Assing, V. 2005. A revision of the genus *Leptobium* Casey (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Serie A*, **673**, 1–182. URL: https://www.zobodat.at/pdf/Stuttgarter-Beitraege-Naturkunde_673_A_0001-0182.pdf.
- Assing, V. 2008. A revision of the *Micrillus* species of the Palaearctic Region, with notes on two species from adjacent parts of the Afrotropical and Oriental regions (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Serie A, Neue Serie*, **1**, 301–344. URL: https://www.zobodat.at/pdf/Stuttgarter-Beitraege-Naturkunde_NS_1_A_0301-0344.pdf.
- Assing, V. 2009. On the Western Palaearctic and Middle Asian species of *Ochtheophilum* Stephens, with notes on *Cryptobium koltzei* Eppelsheim (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae: Cryptobiina). *Linzer Biologische Beiträge*, **41**(1), 397–426. URL: https://www.zobodat.at/pdf/LBB_0041_1_0397-0426.pdf.
- Assing, V. 2010a. A revision of the genus *Luzea* (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **57**(1), 117–135. DOI: <https://doi.org/10.1002/mmnd.201000011>.
- Assing, V. 2010b. A revision of *Achenium* (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). *Nova Supplementa Entomologica*, **21**: 1–190.
- Gusarov, V. I. 1992 (1993). New and little-known Palaearctic Staphylinidae (Coleoptera). 5th communication. *Zoosystematika Rossica*, **1**(1), 65–74.
- Horion, A. 1963. *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. IX. Staphylinidae. Teil 1: Micropeplinae bis Euaesthetinae*. Kommissionsverlag Buchdruckerei Aug. Feyel, Überlingen-Bodensee.
- Horion, A. 1965. *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. X. Staphylinidae. Teil 2: Paederinae bis Staphylininae*. Verlagsdruckerei Ph. C. W. Schmidt, Neustadt an der Aisch.
- Horion, A. 1967. *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. XI. Staphylinidae. Teil 3: Habrocerinae bis Aleocharinae (ohne Subtribus Athetae)*. Verlagsdruckerei Ph. C. W. Schmidt, Neustadt an der Aisch.
- Levesque, C., Levesque, G. Y. 1984. Abundance relative et activité saisonnière de Leiodidae et Staphylinidae (Coleoptera, Staphylinidae) de biotopes forestiers décidus des Laurentides (Québec). *Naturaliste Canadien*, **111**(3), 229–233.
- Lipkow, E. 1966. Biologisch-ökologische Untersuchungen über *Tachyporus*-Arten und *Tachinus rufipes* (Coleoptera, Staphylinidae). *Pedobiologia*, **6**, 140–177.

Одесское отделение Украинского энтомологического общества

UDC 595.763.1(571.61/.620-751.3)

DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-2

© 2020 A. G. SHATROVSKIY

NEW DATA ON THE LITTLE-KNOWN SPECIES OF THE WATER SCAVENGER BEETLE *HELOPHORUS PITCHERI* ANGUS, 1970 (COLEOPTERA: HYDROPHILOIDEA: HELOPHORIDAE)

Шатровський, О. Г. Нові дані про маловідомий вид водолюбових твердокрилих *Helophorus pitcheri* Angus, 1970 (Coleoptera: Hydrophiloidea: Helophoridae). *Вісник Харківського ентомологічного товариства*. 2020. Т. XXVIII, вип. 1. С. 12–16. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-2.

Наведено нові дані про поширення, екологію та фенологію *Helophorus pitcheri* Angus, 1970, відомого до цього за трьома типовими екземплярами з Південного Сибіру та поодиноким знахідкою з Китаю. Вид уперше наведено для Далекого Сходу Росії з Амурської області та Хабаровського краю. Указано біотопи та подано перелік видів водолюбових, з якими *H. pitcheri* виявлений сумісно. Імовірно вид є ацидофільним стагнофілом. Імаго виявлено в червні та в серпні. 5 рис., 1 табл., 7 назв.

Ключові слова: *Helophorus pitcheri*, Далекий Схід Росії, морфологія, екологія, поширення, фенологія.

Шатровський, А. Г. Новые данные о малоизвестном виде водолюбовых жесткокрылых *Helophorus pitcheri* Angus, 1970 (Coleoptera: Hydrophiloidea: Helophoridae). *Известия Харьковского энтомологического общества*. 2020. Т. XXVIII, вып. 1. С. 12–16. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-2.

Приведены новые данные о распространении, экологии и фенологии *Helophorus pitcheri* Angus, 1970, известного до этого по трём типовым экземплярам из Южной Сибири и единичной находке из Китая. Вид впервые приведён для Дальнего Востока России из Амурской области и Хабаровского края. Указаны биотопы и дан перечень видов водолюбовых, с которыми *H. pitcheri* обнаружен совместно. Предположительно вид является ацидофильным стагнофилом. Имаго обнаружены в июне и в августе. 5 рис., 1 табл., 7 назв.

Ключевые слова: *Helophorus pitcheri*, Дальний Восток России, морфология, экология, распространение, фенология.

Shatrovskiy, A. G. New data on the little-known species of the water scavenger beetle *Helophorus pitcheri* Angus, 1970 (Coleoptera: Hydrophiloidea: Helophoridae). *The Kharkov Entomological Society Gazette*. 2020. Vol. XXVIII, iss. 1. P. 12–16. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-2.

New data on the distribution, ecology, and phenology of *Helophorus pitcheri* Angus, 1970, previously known from three type specimens from Southern Siberia and a single find from China, are presented. The species is recorded for the first time from the Russian Far East (Amur Region and Khabarovsk Territory). Biotopes are indicated, and a list of Hydrophiloidea species which was found with *H. pitcheri* is given. Presumably, the species is an acidophilic stagnophile. Adults were found in June and August. 5 figs, 1 tabs, 7 refs.

Keywords: *Helophorus pitcheri*, the Russian Far East, morphology, ecology, distribution, phenology.

Introduction. The world fauna of the genus *Helophorus* Fabricius, 1775 contains 189 species. Except for 32 purely Nearctic and about three Afrotropical forms, most of them are distributed in the Palearctic (Angus, Jia, 2019; Smetana, 1985).

The species *Helophorus pitcheri* Angus, 1970 was described from three specimens from the Lake Baikal region in the collection of E. Reitter. Two males (including the holotype) are labeled ‘Transbaikalien’, one female is labelled ‘Quell. d. Irbut’, — which is obviously an incorrect spelling of the name of the Irkut (Angus, 1995). Another specimen was collected on August 19, 1994 by M. Jäch in the city of Baihe, Changbai-Korea Autonomous County of Jilin Province of China (Angus, l. c.). No further information about this species has been published (Angus, Jia, Chen, 2014). Therefore, *H. pitcheri* was not included in the ‘Key to Insects of the Far East of the USSR’ (Shatrovskiy, 1989) — as a species known at that time only from Southern Siberia. It is present in the publication ‘Key to Freshwater Invertebrates of Russia and Adjacent Lands’ (Kirejtshuk, Shatrovskiy, 2001).

In the collections of the Moscow colleagues Alexander Ryvkin and Elena Veselova from Amur Region and Khabarovsk Territory, the author found nine specimens of this species. The findings are new indications of the distribution, ecology, and phenology of *H. pitcheri*.

Materials and methods. All studied specimens of *H. pitcheri* were collected in the Norsky Nature Reserve (Amur Region) and in the Bureinsky Nature Reserve (Khabarovsk Territory) in the summer seasons of 2004 and 2007. The researchers collecting these specimens were oriented on the study of beetles from the family Staphylinidae (mainly the genus *Stenus* Latreille, 1796). Numerous species from the genus *Stenus*

Shatrovskiy A. G. Vasyl Karazin Kharkiv National University,

4, Svobody Sqr., Kharkiv, 61022, UKRAINE; e-mail: ashatrovskiy@karazin.ua

Received 10.03.2020

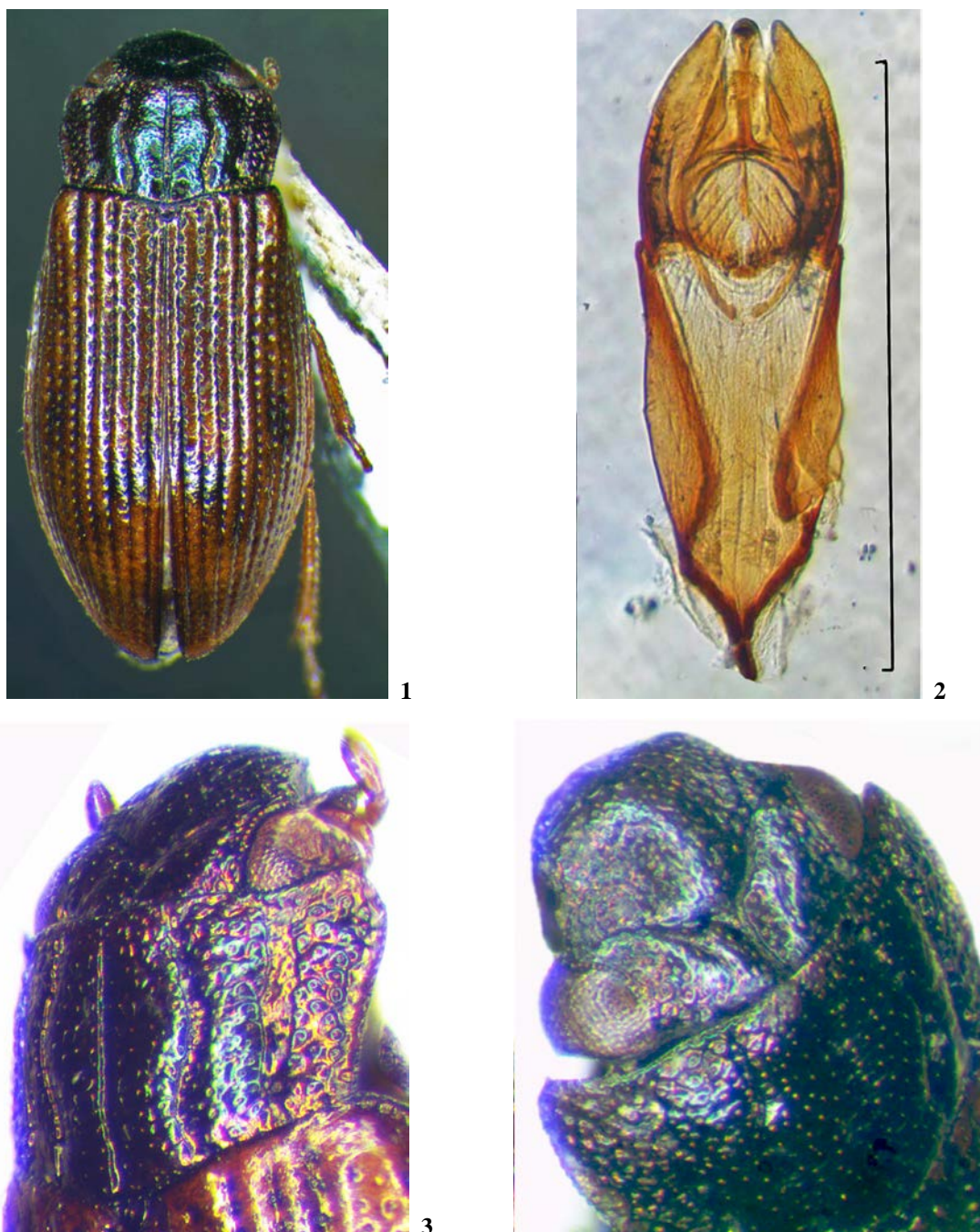
Accepted 10.05.2020 by Dr. Yu. A. Guglya

Published 29.06.2020

inhabit terrestrial coastal biotopes. Therefore, methods of terrestrial collecting were dominated rather than aquatic insects. However, in shallow well-viewed bodies of water, aquatic beetles also trapped whenever possible.

The specimens were mounted in accordance with generally accepted methods. If necessary, beetles were prepared to study the aedeagophore. The material is stored in the collection of the Museum of Nature of the Vasyl Karazin Kharkiv National University.

When defining and for macrophotography (Figs. 1–3), the MBS-9 binocular microscope was used with illumination in the form of an adjustable ring of light from a lamp illuminator (6500k 144 LED). The micrograph (Fig. 4) was taken using a Levenhuk D320L microscope with a C310T NG camera, followed by overlaying images in Helicon Focus Pro 5.3.11.3 software.



Figs. 1–4. *Helophorus pitcheri* (Norsky Nature Reserve, 08.08.2004): 1 — general view, ♂; 2 — aedeagophore; 3 — pronotum laterally, ♀, individual hairs visible on internal intervals; 4 — head, ♂.

Results and discussion. *H. pitcheri* was placed to the section of species with 9-segmented antennae and characteristic pronotum: strongly or moderately convex, without yellow edges, with distinct grooves (Angus, 1970). Currently, R. Angus offers a different approach to the formation of species groups. In particular, he replaced two species from the above section to the *frater-praenanus* group, named after two defining representatives: *H. frater* Orchymont, 1926 and *H. praenanus* Łomnicki, 1894 (= *H. jacutus* Poppius, 1907). *H. pitcheri* was not included in this group (Angus, Jia, Chen, 2014).

Family HELOPHORIDAE Latreille, 1815

Genus *Helophorus* Fabricius, 1775

Subgenus *Rhopalohelophorus* Kuwert, 1886

Helophorus pitcheri Angus, 1970

References. Angus, 1970; Shatrovskiy, 1989; Angus, 1995; Kirejtshuk, Shatrovskiy, 2001; Angus, 2011; Angus, Jia, Chen, 2014; Angus, 2016.

Body length: 2.7–3.0 mm. Width: 1.2–1.3 mm. Body elongated irregularly shaped (Fig. 1).

Head (Fig. 3) black, with a greenish reflection and a maroon-bronze tint. Clypeus with longitudinal swelling, trunk and branches of the Y-shaped impression lie in the recess, sometimes of a triangular form depression with reduced grooves along the lateral edges. The surface of the head on the middle part in rare small points passing to the edges in large, and then to rugose points. Large dots carry thin hairs. Stem of Y-shaped impression is narrow, parallel-sided, slightly widened at the site of lateral branch discharge. The maxillary palpi brown; their apical segment asymmetric. Antennae 9-segmented, tawny, club darker.

Pronotum uniformly moderately convex, maximal width in the anterior third, the ratio of width to length 1.6–1.7; the sides to the posterior edges straightened. The main color of the intervals as the head; grooves and marginal grooves — golden-bronze. A surface with a maroon-bronze anterior border, sometimes distributed along the sides, the disc is only with a greenish reflection. Intervals (except the lateral), as well as the median and median grooves, are in rarefied small punctures, passing to the anterior margin and at the lateral intervals into granularity. Puncture points carry thin hairs (Fig. 2). Submarginal and marginal grooves are mainly smooth, can carry small points along the inner edge. Median and submedian grooves narrow, the submarginal and marginal are widened. Internal intervals convex on the base and in the middle part. The middle groove is straight, narrowed to both apices. Submedian grooves curved inward — at the base, outward — in the middle, and straightened to the apex. The submarginal grooves have an expansion in the middle part and a depression in front of the base (Fig. 2). Marginal grooves with an inner uneven edge delimited by grains of external spaces.

Elytra yellowish-brown, with a dark spot in the apical third and on the sides of it — with small dark spots in the 6th intervals. There are also pale spots forming two oblique bands as a ‘herringbone’ pattern together with a Λ -mark spot, and apical spot (Fig. 1). Sides convex, widely rounded, tapered to the apex. The ratio of the length to width of the elytra is about 1.6–1.7; their maximal width is beyond the middle. Rows of punctures deepened, intervals convex, twice as wide as the diameter of the punctures. The points in the rows are connected by longitudinal grooves, deepened at the base of the elytra in 2–5 rows. Flanks invisible from the below.

Legs: yellowish-brown, tarsi with well-developed swimming hairs.

♂. Aedeagophore (Fig. 4): length — 0.54 mm, width — 0.17 mm; phallobase about 2 times longer than the paramers; penis of a conical shape (length — 0.25 mm, width — 0.13 mm), struts short (length — 0.13 mm).

Diagnosis. The species is distinguished by a combination of structures present in the description. A distinctive characteristic is the structure of the aedeagophore.

Material¹. (Fig. 5). Russia, Amur Region, Selezdzhinsky District, Norsky Nature Reserve: the Selezdzhia River basin near Dvadsatikh cordons, leaf litter and plant debris by margin of flood-plain swamp with *Carex* spp., *Calamagrostis* sp., *Rosa* sp., *Filipendula palmata*, *Spiraea* sp., *Thalictrum* sp., *Plagiomnium* sp., *Equisetum* sp. (edge of burnt larch low ridge with bush and Poaceae), 02.08.2004 (A. B. Ryvkin) — 1 sp.; *ibid.*, plant debris on small swamp with *Carex* spp., Poaceae, *Salix* spp., *Geranium* sp., *Spiraea* spp., *Filipendula palmata*, etc., 08.08.2004 (A. B. Ryvkin) — 1 sp.; the Nora River basin near Meunskiy cordon, mosses and plant debris at flood-plain of a rill: *Alnus* sp., *Carex* spp., Poaceae, *Trientalis europaea*, *Convallaria keiskei*, *Sphagnum squarrosum*, *Sph.* spp., *Hypnum* sp., etc., 18.08.2004 (A. B. Ryvkin) — 2 sp.; island on the Byssa River about 2 km up-stream of Kukuya Rill mouth, 310 m a. s. l., mosses and leaf litter among *Alnus* sp., *Salix* spp., *Spiraea* spp. with Poaceae gen. spp., *Carex* spp., *Sphagnum* spp., *Hylocomium splendens*, *Climacium* sp., *Plagiomnium* spp., etc. around small flood-plain pools., 06.06.2007 (E. M. Veselova, A. B. Ryvkin) — 3 sp. Khabarovsk Territory, Verkhnebureinsky District, Bureinsky Nature Reserve: flood-plain of right side of the Levaya Bureya River near mouth of the Lan River, 613 m a. s. l., moss and litter under *Salix* sp. and *Alnus* sp. with Poaceae gen. spp., *Carex* spp., *Linnaea borealis*, small undergrowth of *Sorbus* sp. and *Picea ajanensis* by low bank of old channel, 31.08.2010 (A. B. Ryvkin) — 1 sp.; the Levaya Bureya River cca 2 km up-stream of the Chapkhoz River mouth, 582 m a. s. l., in drift on shingle-sandy-argillaceous spit. 01.09.2010 (A. B. Ryvkin) — 1 sp.

¹ Toponyms are spelled according collectors' labels.

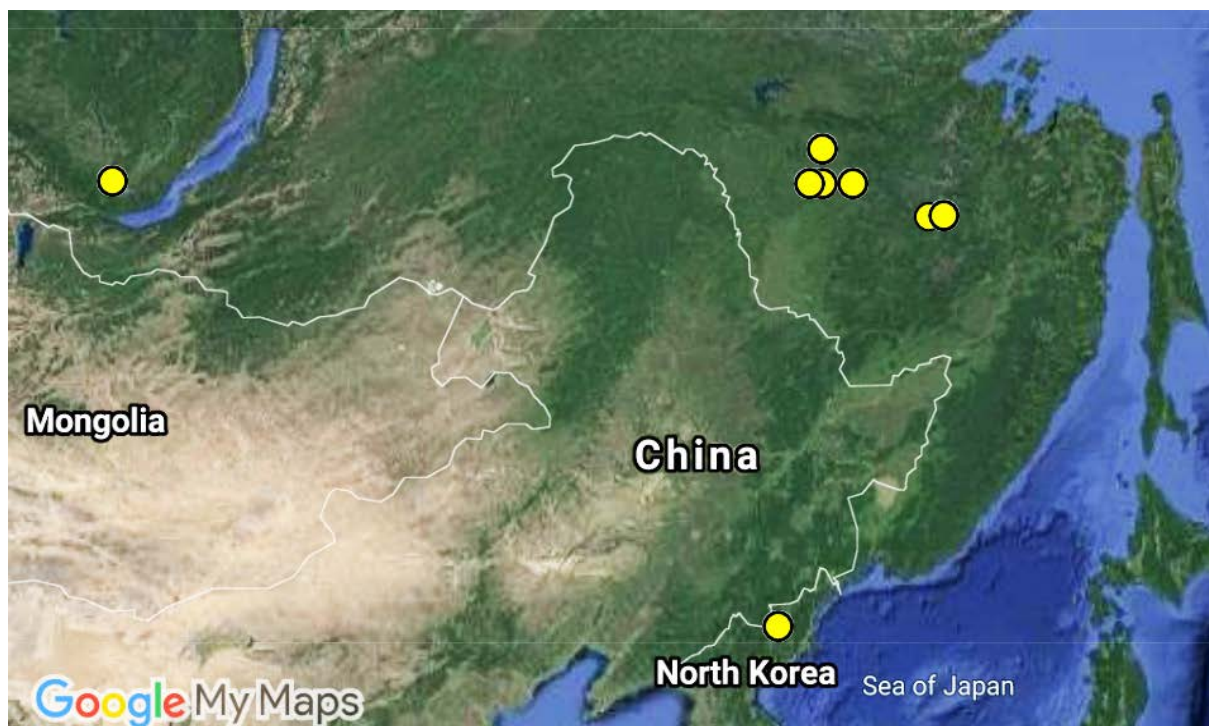


Fig. 5. Distribution of *Helophorus pitcheri*.

Thus, in the Russian Far East, the species was found in similar biotopes from six points. In the Table 1 are shown the names of the stations in chronological order of the collection points.

Table 1. Species of water scavenger beetles that were co-collected with *H. pitcheri*

Species of superfamily Hydrophiloidea	Stations**					
	Norsky Nature Reserve (Amur Region)				Bureinsky Nature Reserve (Khabarovsk Territory)	
	bottomland of the river	swamp	bottomland of the stream	pool in the bottomland	old channel in the bottomland	river shingle-sandy-argillaceous spit
	Dvadsatikhha cordon, 02.08.2004, detritus in	Dvadsatikhha cordon, 08.08.2004, detritus in	Meunsky cordon, 18.08.2004, detritus in	South of the reserve, 06.06.2007, mosses and litter near	31.08.2010, mosses and litter near	01.09.2010, detritus in
<i>Helophorus pitcheri</i> Angus, 1970	1	1	2	3	1	1
<i>H. tuberculatus</i> Gyllenhal, 1808	–	–	1	–	–	–
<i>H. nanus</i> Sturm, 1836	2	–	–	–	–	–
<i>H. poppii</i> Angus, 1970*	–	1	–	–	–	–
<i>H. orientalis</i> Motschulsky, 1860	–	–	–	4	1	–
<i>Cercyon korbianus</i> Knisch, 1912	7	3	1	–	–	–
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	1	1	–	–
<i>Crenitis apicalis</i> (Reitter, 1896)	–	–	1	–	–	–
<i>Anacaena lutescens</i> (Stephens, 1829)	1	–	–	–	–	–
<i>Laccobius cinereus</i> Motschulsky, 1860	–	1	–	–	–	–
Total of species	4	4	5	3	2	1

Notes: * — a form with long struts (Angus, 2011, 2016); ** — in chronological order.

Among the species observed with *H. pitcheri* are one mesophyll-detritophile (*Cercyon korbianus*) and 8 hydrophiles: 2 eurytopic stagnophiles (*Hydrobius fuscipes* and *Helophorus poppii*) and 6 acidophilic stagnophiles (*Helophorus tuberculatus*, *H. nanus*, *H. orientalis*, *Crenitis apicalis*, *Anacaena lutescens*, and *Laccobius cinereus*). Based on this information, it can be assumed that *H. pitcheri* is also an acidophilic stagnophile.

The specimen from China (Angus, 1995) was collected in a puddle formed in spring by melting snow (unshaded springfed pools, cold water). In open landscapes, such puddles either dry up at the time of collection (August 19) or become brackish and are the habitat of halophilic species. However, the rainy climate at the collection point helps maintain a neutral reaction of the water, and the indication that the water in the puddles is cold indicates poor evaporation from the surface. Therefore, it is unlikely that the water in the puddles had an alkaline reaction.

From the reports of researchers, it is known that they collected material: in 2004 — from August 2 to October 8, and in 2007 — from May 31 to August 12. However, *H. pitcheri* adults were collected only in June and August. Based on these data, it can be assumed that the species at the adult stage occurs before the beginning of September. It is possible that in July it stays at the immature stages of development. In June, adults are also collected, but to determine the timing of the start of their release, additional material is required.

Conclusions. 1. New data were obtained on *Helophorus pitcheri*, previously known for three specimens of the type series from Southern Siberia and a single specimen from the China.

2. The species is mentioned for the first time from the Russian Far East in Amur Region and Khabarovsk Territory.

3. The species is redescribed with details of some morphological characteristics.

4. The habitat requirements of the species are noted. Presumably, it is an acidophilic stagnophile.

5. It has been established that in the Far East, the species at the adult stage occurs in June and August. It is possible that in July the species is at immature stages of development. The start time of the appearance of the imago remains undefined.

Acknowledgments. The author is sincerely grateful to his Moscow friends, spouses Alexander Ryvkin and Elena Veselova, who gave to author their material and conditions for its preliminary study. The author is also grateful to his friend Robert Angus (Natural History Museum, London) for valuable remarks on the contents of the article and its text in English.

REFERENCES

- Angus, R. B. 1970. Revisional studies on east Palaearctic and some Nearctic species of *Helophorus* F. (Coleoptera: Hydrophilidae). *Acta Zoologica Hungarica*, **16**(3–4), 249–290. URL: http://real-j.mtak.hu/4334/1/ActaZoologica_16.pdf#249.
- Angus, R. B. 1995. Helophoridae: The *Helophorus* species of China, with notes on the species from neighbouring areas (Coleoptera). In: Jäch, M. A., Ji, L., eds. *Water Beetles of China. Vol. I.* Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Österreich and Wiener Coleopterologenverein, Wien, 185–206. ISBN: 3901606025. URL: https://www.zobodat.at/pdf/WB-China_1_0185-0206.pdf.
- Angus, R. B. 2011. Remembering the dreamtime. *Latissimus*, **30**, 2–7. URL: [http://personal.rhul.ac.uk/uhba/010/REMEMBERING THE DREAMTIME by Robert Angus .pdf](http://personal.rhul.ac.uk/uhba/010/REMEMBERING%20THE%20DREAMTIME%20by%20Robert%20Angus.pdf).
- Angus, R. B. 2016. In the Land of the Great River. *Latissimus*, **37**, 8–13. URL: <http://www.waterbeetles.eu/documents/Latissimus37.pdf>.
- Angus, R. B., Jia, F.-L. 2019. Triploidy in Chinese parthenogenetic *Helophorus orientalis* Motschulsky, 1860, further data on parthenogenetic *H. brevipalpis* Bedel, 1881 and a brief discussion of parthenogenesis in Hydrophiloidea (Coleoptera). *Comparative Cytogenetics*, **14**(1), 1–10. DOI: <https://doi.org/10.3897/CompCytogen.v14i1.47656>.
- Angus, R. B., Jia, F.-L., Chen, Z.-N. 2014. A review of the *Helophorus frater-praenanus* group of species, with description of a new species and additional faunal records of *Helophorus* Fabricius from China and Bhutan (Coleoptera: Helophoridae). *Koleopterologische Rundschau*, **84**, 209–219. URL: https://www.zobodat.at/pdf/KOR_84_2014_0209-0219.pdf.
- Kirejtshuk, A. G., Shatrovskiy, A. G., 2001. Family Helophoridae [Семейство Helophoridae (Морщинники)]. In: Tsalolikhin, S. Ya., ed. *Key to Freshwater Invertebrates of Russia and Adjacent Lands. Vol. 5. Higher Insects [Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 5. Высшие насекомые]*. Nauka, Saint Petersburg, 279–300, 676–695. ISBN: 5020261629. [in Russian].
- Shatrovskiy, A. G. 1989. *Helophorus* Ill. [Helophorus Ill. — Морщинник]. In: Lehr, P. A., ed. *A Key to Insects of the Far East of the USSR. Vol. III. Coleoptera or Beetles. Pt. 1 [Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. III. Жесткокрылые или жуки. Ч. 1]*. Nauka, Leningrad, 269–275. ISBN: 5020256234. [In Russian].
- Smetana, A. 1985. Revision of the subfamily Helophorinae of the Nearctic Region (Coleoptera: Hydrophilidae). *Memoirs of the Entomological Society of Canada*, **117**(S131), 3–154. DOI: <https://doi.org/10.4039/entm117131fv>.

Vasyl Karazin Kharkiv National University

© 2020 Ye. O. KAROLINSKIY, S. O. DEMYANENKO,
Yu. O. GUGLYA, V. V. KAVURKA, V. G. MUSHINSKIY

ON THE FAUNA OF LEPIDOPTERA (INSECTA) OF THE NATIONAL NATURE PARK 'DVORICHANSKYI' (KHARKIV REGION, UKRAINE) AND ITS ENVIRONS. CONTRIBUTION 4

Каролінський, С. О., Дем'яненко, С. О., Гугля, Ю. О., Кавурка, В. В., Мушинський, В. Г. До фауни лускокрилих (Insecta: Lepidoptera) Національного природного парку «Дворічанський» (Харківська область, Україна) та його околиць. Повідомлення 4. *Вісті Харківського ентомологічного товариства*. 2020. Т. XXVIII, вип. 1. С. 17–25. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-3.

У статті наведено анотований список нових знахідок лускокрилих Національного природного парку «Дворічанський». Список містить 85 видів лускокрилих, з яких 46 видів уперше вказано для території парку, 24 види — уперше для Харківської області, а 1 вид (*Phtheochroa unionana* (Kennel, 1900)) — уперше для України. Загалом у НПП «Дворічанський» відмічено 1 284 види Lepidoptera, з яких 12 видів занесені до Червоної Книги України та 23 види — до Червоної Книги Харківської області. 11 назв.

Ключові слова: Lepidoptera, лускокрилі, фауна, крейдяні відслонення, Національний природний парк «Дворічанський».

Каролинский, Е. А., Демьяненко, С. А., Гугля, Ю. А., Кавурка, В. В., Мушинский, В. Г. К фауне чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Национального природного парка «Двуречанский» (Харьковская область, Украина) и его окрестностей. Сообщение 4. *Известия Харьковского энтомологического общества*. 2020. Т. XXVIII, вып. 1. С. 17–25. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-3.

В статье приводится аннотированный список новых находок чешуекрылых Национального природного парка «Двуречанский». Список включает в себя 85 видов чешуекрылых, из которых 46 видов впервые приведены для территории парка, 24 вида — впервые для Харьковской области, а 1 вид (*Phtheochroa unionana* (Kennel, 1900)) — впервые для фауны Украины. Всего в НПП «Двуречанский» отмечены 1 284 вида Lepidoptera, из которых 12 видов внесены в Красную Книгу Украины и 23 вида — в Красную Книгу Харьковской области. 11 назв.

Ключевые слова: Lepidoptera, чешуекрылые, фауна, меловые обнажения, Национальный природный парк «Двуречанский».

Karolinskiy, Ye. O., Demyanenko, S. O., Guglya, Yu. O., Kavurka, V. V., Mushinskiy, V. G. On the fauna of Lepidoptera (Insecta) of the National Nature Park 'Dvorichanskyi' (Kharkiv Region, Ukraine) and its environs. Contribution 4. *The Kharkov Entomological Society Gazette*. 2020. Vol. XXVIII, iss. 1. P. 17–25. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-3.

An annotated list of new records of butterflies and moths of the National Nature Park 'Dvorichanskyi' is provided. The list includes 85 species, of which 46 are registered in the park for the first time, 24 are new records for Kharkiv Region, and 1 (*Phtheochroa unionana* (Kennel, 1900)) is new for Ukraine. Totally, there are 1,284 species of Lepidoptera registered in the National Nature Park 'Dvorichanskyi'. There are 12 species from the Red Data Book of Ukraine and 23 species from the Red Data Book of Kharkiv Region of Ukraine registered in the park. 11 refs.

Keywords: Lepidoptera, butterflies and moths, fauna, limestone outcrops, National Nature Park 'Dvorichanskyi'.

Introduction. This paper is the fourth contribution towards an inventory of Lepidoptera of the National Nature Park (NNP) 'Dvorichanskyi' and its close environs. In our third paper (Karolinskiy et al., 2019), 1,238 species of Lepidoptera were recorded for the park. One more species, *Yelenka calciferella* Bidzilya, Budashkin and Karolinskiy, 2020, was recently described from the park territory (Trofimova et al., 2020). However, these data are preliminary, and the species diversity of the study area is higher. The examination of new material collected by us resulted in the discovery of 46 additional species, 24 of which were recorded for the first time for the Kharkiv Region, and 1 species is recorded as new for Ukraine. We exclude one species, *Porrittia galactodactyla* ([Denis et Schiffermüller], 1775), from the fauna of the park due to misidentification (the correct determination is *Wheeleria obsoletus* (Zeller, 1841)). Currently, the list of Lepidoptera of NNP 'Dvorichanskyi' and its environs consists of 1,284 species.

Karolinskiy E. A. Vasyl Karazin Kharkiv National University,

4, Svobody Sqr., Kharkiv, 61022, UKRAINE; e-mail: kharkov.but@gmail.com

Demyanenko S. A. Severodonetsk, 93400, UKRAINE; e-mail: severlepsi@gmail.com

Guglya Yu. A. Museum of Nature of the Vasyl Karazin Kharkiv National University,

8, Trinklera St., Kharkiv, 61058, UKRAINE; e-mail: pteroj@gmail.com

Kavurka V. V. Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine,

15, Khmel'nitskogo St., Kyiv, 01601, UKRAINE; e-mail: tortrix1984@gmail.com

Mushinskiy V. G. Zaporizhzhia, UKRAINE; e-mail: 2790601@gmail.com

Materials and methods. This paper is based on the material collected and observed by the authors and V. Kletenkin, O. Novikov, and S. Tsykal during the period from April to October 2019 and from March to April 2020.

The material was observed and collected via daytime catching by a net, attracting by light (125W, 160W, and 250W mercury-vapor lamps, 8W and 26W fluorescent UV lamps), and photographing.

The determination of the material was carried out by the authors. The identification by photographs was carried out only for species with distinct differences in habitus. In difficult cases, the determination was made by genitalia prepared by maceration in 8–12% NaOH solution.

The material collected by V. Mushinskiy and S. Tsykal is in their research collections. Tortricidae are in the collection of the Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine. Other Microlepidoptera except Pyraloidea are in the collection of the Institute for Evolutionary Ecology of the National Academy of Sciences of Ukraine. The rest of the material is in the collection of the Museum of Nature of the Vasyl Karazin Kharkiv National University.

Places of observation, dates and collectors (for attracting by light): **Novomlynsk** (49.88°N, 37.73°E) — further in the text ‘**N.**’ — 26.04.2019 (Ye. Karolinskiy), 28.04.2019 (Ye. Karolinskiy, O. Novikov), 14–16.06.2019 (S. Demyanenko), 11–12.07.2019 and 18.08.2019 (Ye. Karolinskiy), 23.08.2019 (S. Demyanenko), 05.09.2019 (Ye. Karolinskiy, O. Novikov); NNP ‘Dvorichanskiy’, **Kamenka** (49.97°N, 37.83°E) — further in the text ‘**K.**’ — 28–30.06.2019 (Ye. Karolinskiy, O. Novikov), 08.03.2020 (Ye. Karolinskiy); NNP ‘Dvorichanskiy’, 3 km NNE of Novomlynsk, **Berezki** (49.912°N, 37.756°E) — further in the text ‘**B.**’ — 31.07.2019 (Ye. Karolinskiy, V. Mushinskiy); NNP ‘Dvorichanskiy’, 4.8 km NNE of Novomlynsk, gulch ‘**Shlagbaumnaya**’ (49.930°N, 37.751°E) — further in the text ‘**Sh.**’ — 28–30.07.2019 (Ye. Karolinskiy, V. Mushinskiy, O. Novikov); NNP ‘Dvorichanskiy’, 1.7 km NNE of Novomlynsk, gulch ‘**Sosnovaya**’ (49.900°N, 37.750°E) — further in the text ‘**S.**’ — 17–18.06.2019 (S. Tsykal), 21.08.2019 (Ye. Karolinskiy, S. Tsykal), 22.08.2019 (S. Demyanenko, Ye. Karolinskiy, S. Tsykal); NNP ‘Dvorichanskiy’, 2 km NNE of Novomlynsk, gulch ‘**Mogila the 1st**’ (49.902°N, 37.751°E) — further in the text ‘**M.**’ — 25–26.06.2019, 19.08.2019, and 06.09.2019 (Ye. Karolinskiy, O. Novikov), 03.10.2019 (Ye. Karolinskiy).

Daytime collecting and recording were conducted mainly on the above dates (for other dates the collector’s name is indicated in the text) at the following locations: right bank of the Oskol River in **Novomlynsk** and its northern environs (49.87–89°N, 37.72–74°E) — further in the text ‘**d-N.**’; left bank of the Oskol River in SE environs of **Novomlynsk** (49.86–87°N, 37.73°E) — further in the text ‘**d-N.-SE.**’; NNP ‘Dvorichanskiy’, right bank of the Oskol River between **Novomlynsk** and **Krasnoe Pervoe** (49.89–94°N, 37.74–78°E) — further in the text ‘**d-N.-Kr.**’; NNP ‘Dvorichanskiy’, right bank of the Oskol River between **Kamenka** and **Krasnoe Pervoe** (49.94–97°N, 37.78–83°E) — further in the text ‘**d-Kam.-Kr.**’.

In the list below an asterisk (*) indicates a species new for NNP ‘Dvorichanskiy’ and its environs; two asterisks (***) — a species new for the Kharkiv Region as a whole; three asterisks (***) — a species new for Ukraine. For the species new for Ukraine, its general distribution is given. The species without asterisks were already registered in the environs of NNP ‘Dvorichanskiy’, i. e., in Novomlynsk and its northern surroundings (Karolinskiy et al., 2017, 2018, 2019), and now we register these species strictly at the territory of NNP.

The higher system of Lepidoptera follows Nieuwerkerken et al. (2011) and Heikkilä et al. (2014).

Results.

Infraorder HETERONEURA Tillyard, 1918

Superfamily ADELOIDEA Bruand, 1850

Family ADELIDAE Bruand, 1850

** *Nematopogon swammerdamella* (Linnaeus, 1758)

Material. d-N.-Kr., 27.04.2019 (Ye. Karolinskiy) — 1 ♀.

Superfamily TINEOIDEA Latreille, 1810

Family PSYCHIDAE Boisduval, 1829

** *Psyche casta* (Pallas, 1767)

Material. d-N.-Kr., 15.07.2019 (Ye. Karolinskiy) — 1 larval case.

**Acanthopsyche ecksteini* (Lederer, 1855)

Material. d-N.-Kr., 15.07.2019 (Ye. Karolinskiy) — 1 larval case, 29.07.2019 — 1 larval case.

Family TINEIDAE Latreille, 1810

Monopis pallidella Zagulajev, 1955

Material. K., 28.06.2019 — 2 ♂, 30.06.2019 — 1 ♂.

***Monopis obviella* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Material. K., 30.06.2019 — 1 ♂; M., 25.06.2019 — 1 ♀.

***Wegneria panchalcella* (Staudinder, 1871)

Material. N., 18.08.2019 — 1 ♂.

Superfamily GRACILLARIOIDEA Stainton, 1854

Family BUCCULATRICIDAE Fracker, 1915

***Bucculatrix albedinella* (Zeller, 1839)

Material. d-N.-Kr., 23.08.2019 — 9 empty mines on *Ulmus* sp.

Family GRACILLARIIDAE Stainton, 1854

**Acrocercops brongniardella* (Fabricius, 1798)

Material. d-N.-Kr., 15.06.2019 — 4 empty mines on *Quercus robur*.

**Phyllonorycter acerifoliella* (Zeller, 1839)

Material. d-N.-Kr., 16.06.2019 — 2 empty mines on *Acer tataricum*.

Superfamily YPONOMEUTOIDEA Stephens, 1829

Family YPONOMEUTIDAE Stephens, 1829

Yponomeuta evonymella (Linnaeus, 1758)

Material. K., 30.06.2019 — 1 sp.

Family ARGYRESTHIIDAE Bruand, 1850

***Argyresthia goedartella* (Linnaeus, 1758)

Material. Sh., 29.07.2019 — 1 ♀.

Family GLYPHIPTERIGIDAE Stainton, 1854

Orthotelia sparganella (Thunberg et Wenner, 1794)

Material. K., 30.06.2019 — 1 sp.

Family YPSOLOPHIDAE Guenée, 1845

**Ypsolopha asperella* (Linnaeus, [1760])

Material. K., 08.03.2020 — 1 sp.; N., 15.06.2019 — 1 sp.

**Ypsolopha chazariella* (Mann, 1866)

Material. M., 26.06.2019 — 1 sp.

Superfamily GELECHIOIDEA Stainton, 1854

Family OECOPHORIDAE Bruand, 1850

Pleurota aristella (Linnaeus, 1767)

Material. Sh., 30.07.2019 — 1 ♂.

Family DEPRESSARIIDAE Meyrick, 1883

Subfamily DEPRESSARIINAE Meyrick, 1883

*****Depressaria emeritella* Stainton, 1849**

Material. N., 26.04.2019 — 1 ♀.

Subfamily ETHMIINAE Busck, 1909

*****Ethmia pyrausta* (Pallas, 1771)**

Material. d–Kam.–Kr., 03.04.2020 (V. Kletenkin) — 1 sp.

Family GELECHIIDAE Stainton, 1854

****Chrysoesthia drurella* (Fabricius, 1775)**

Material. K., 28.06.2019 — 1 ♂.

***Carpatolechia fugacella* (Zeller, 1839)**

Material. M., 25.06.2019 — 1 ♂.

*****Klimeschiopsis kiningerella* (Duponchel, [1843])**

Material. S., 21.08.2019 — 1 ♀.

*****Sophronia sicarellus* (Zeller, 1839)**

Material. N., 14.06.2019 — 1 ♂.

*****Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. K., 28.06.2019 — 1 ♂.

***Pexicopia malvella* (Hübner, [1805])**

Material. K., 28.06.2019 — 2 sp.

Superfamily PTEROPHOROIDEA Latreille, 1802

Family PTEROPHORIDAE Latreille, 1802

*****Merrifieldia baliodactylus* (Zeller, 1841)**

Material. M., 25.06.2019 — 1 ♂.

*****Hellinsia inulae* (Zeller, 1852)**

Material. N., 05.09.2019 — 1 ♂.

*****Hellinsia osteodactylus* (Zeller, 1841) s. l.**

Material. K., 30.06.2019 — 1 ♂, 1 ♀.

Remarks. The male genitalia correspond to '*Leioptilus trimmatodactylus* Christoph, 1872' sensu Zagulajev et al. (1986).

Superfamily TORTRICOIDEA Latreille, 1802

Family TORTRICIDAE Latreille, 1802

Subfamily TORTRICINAE Latreille, 1802

***Acleris kochiella* (Goeze, 1783)**

Material. M., 25.06.2019 — 1 ♂.

******Phtheochroa unionana* (Kennel, 1900)**

Material. K., 29.06.2019 — 2 ♂.

Distribution. Caucasus, Asia Minor, in Europe: Bulgaria, Romania, and Volga–Don and East Caucasus regions of Russia (Razovski, 2002, Sinev, Nedoshivina, Dubatolov, 2019, Zlatkov, Huemer, 2016).

****Aethes rubigana* (Treitschke, 1830)**

Material. N., 11.07.2019 — 1 ♂.

**Eana incanana* (Stephens, 1852)

Material. K., 28.06.2019 — 2 ♀; N., 14.06.2019 — 1 ♂, 15.06.2019 — 4 ♂.

Subfamily OLETHREUTINAE Walsingham, 1895

**Zeiraphera isertana* (Fabricius, 1794)

Material. d–N.–Kr., 15.06.2019 — 1 sp. on a trunk of *Quercus robur*.

Epiblema cirsiiana (Zeller, 1843)

Material. S., 22.08.2019 — 1 ♀.

Cydia coniferana (Saxesen, 1840)

Material. S., 22.08.2019 — 1 sp.

Dichrorampha simpliciana (Haworth, [1811])

Material. K., 30.06.2019 — 1 ♂.

Superfamily COSSOIDEA Leach, 1815

Family COSSIDAE Leach, 1815

**Paracossulus thrips* (Hübner, [1810–1813])

Material. Sh., 29.07.2019 — 1 sp.

Superfamily PAPILIONOIDEA Latreille, 1802

Family NYMPHALIDAE Rafinesque, 1815

**Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)

Material. d–N., 20.05.2019 (Ye. Karolinskiy) — 1 ♂.

**Melitaea trivialis* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Material. d–N.–Kr., 12.07.2019 — 2 ♀.

**Brenthis daphne* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Material. d–N., 27.06.2019 (Ye. Karolinskiy) — 1 ♀; d–N.–SE, 14.06.2019 — 3 sp., 26.06.2019 — 3 sp.

Superfamily PYRALOIDEA Latreille, 1809

Family PYRALIDAE Latreille, 1809

Pyralis perversalis (Herrich–Schäffer, [1849])

Material. M., 25.06.2019 — 1 sp.

Gymnancyla hornigii (Lederer, 1852)

Material. M., 19.08.2019 — 1 sp.; S., 21.08.2019 — 3 sp., 22.08.2019 — 3 sp.

***Phycita meliella* (Mann, 1864)

Material. Sh., 29.07.2019 — 1 sp.

Ancylosis oblitella (Zeller, 1848)

Material. S., 21.08.2019 — 1 sp.

***Phycitodes saxicola* (Vaughan, 1870)

Material. M., 19.08.2019 — 1 ♂, 1 ♀; S., 21.08.2019 — 1 ♂.

Family CRAMBIDAE Latreille, 1810

***Agriphila poliellus* (Treitschke, 1832)

Material. N., 05.09.2019 — 1 sp.

Chrysocrambus cassentiniellus (Herrich–Schäffer, [1848])

Material. K., 30.06.2019 — 1 sp.

***Pediasia contaminella* (Hübner, [1796])**

Material. M., 19.08.2019 — 1 sp.

**** *Talis quercella* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. S., 22.08.2019 — 1 ♂.

***Eurrhysis pollinalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. d–N.–Kr., 16.06.2019 — 1 sp.

Superfamily BOMBYCOIDEA Latreille, 1802

Family SATURNIIDAE Boisduval, 1837

*** *Aglia tau* (Linnaeus, 1758)**

Material. d–Kam.–Kr., 30.04.2020 (V. Kletenkin) — 1 ♂.

Superfamily GEOMETROIDEA Leach, 1815

Family GEOMETRIDAE Leach, 1815

Subfamily ENNOMINAE Duponchel, 1845

***Apeira syringaria* (Linnaeus, 1758)**

Material. Sh., 29.07.2019 — 1 sp.

***Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761)**

Material. M., 03.10.2019 — 1 ♀.

***Aspitates gilvaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. d–N.–Kr., 23.08.2019 — 1 sp.

Subfamily STERRHINAE Meyrick, 1892

***Idaeia sylvestraria* (Hübner, [1799])**

Material. M., 06.09.2019 — 2 sp. (1 ♂ coll.).

***Idaeia mancipiata* (Staudinger, 1871)**

Material. S., 22.08.2019 — 1 ♂.

*** *Cyclophora pendularia* (Clerck, 1759)**

Material. S., 17.06.2019 — 1 sp.

Subfamily LARENTIINAE Duponchel, 1845

***Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758)**

Material. Sh., 29.07.2019 — 1 sp.

**** *Eulithis mellinata* (Fabricius, 1787)**

Material. N., 16.06.2019 — 1 sp.

*** *Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel, 1767)**

Material. S., 17.06.2019 — 1 sp.; N., 14.06.2019 — 1 sp.

***Perizoma alchemillata* (Linnaeus, 1758)**

Material. B., 31.07.2019 — 1 sp.

***Perizoma bifaciata* (Haworth, [1809])**

Material. M., 19.08.2019 — 1 sp.; S., 21.08.2019 — 1 sp., 22.08.2019 — 1 sp.

***Eupithecia vulgata* (Haworth, [1809])**

Material. K., 30.06.2019 — 1 ♀.

Superfamily NOCTUOIDEA Latreille, 1809

Family NOTODONTIDAE Stephens, 1829

****Dicranura ulmi* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. N., 28.04.2019 — 2 ♂, 1 ♀.

Family EREBIDAE Leach, 1815

Subfamily LYMANTRIINAE Hampson, 1893

****Orgyia antiquoides* (Hübner, [1819–1822])**

Material. S., 18.06.2019 — 1 sp.

***Spilosoma urticae* (Esper, 1789)**

Material. K., 30.06.2019 — 1 sp.

Subfamily BOLETOBIINAE Guenée, 1858

***Parascotia fuliginaria* (Linnaeus, 1761)**

Material. K., 29.06.2019 — 1 sp.

Subfamily EREBINAE Leach, 1815

*****Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767)**

Material. S., 21.08.2019 — 1 sp., 22.08.2019 — 1 sp.; N., 15.06.2019 — 1 sp.

Family NOCTUIDAE Latreille, 1809

Subfamily PLUSIINAE Boisduval, 1828

***Plusia festucae* (Linnaeus, 1758)**

Material. K., 28.06.2019 — 1 sp., 30.06.2019 — 2 sp.

Subfamily ACRONICTINAE Heinemann, 1859

****Acronicta auricoma* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. Sh., 29.07.2019 — 1 sp.

Subfamily METOPONIINAE Herrich–Schäffer, 1851

***Aegle kaekeritziana* (Hübner, [1799])**

Material. S., 18.06.2019 — 1 sp.

Subfamily CUCULLIINAE Herrich–Schäffer, 1850

***Cucullia argentea* (Hufnagel, 1766)**

Material. Sh., 29.07.2019 — 3 sp.

*****Cucullia virgaureae* Boisduval, 1840**

Material. S., 21.08.2019 — 5 sp.

Subfamily XYLENINAE Guenée, 1837

***Caradrina kadenii* Freyer, 1836**

Material. K., 28.06.2019 — 1 sp.

***Chilodes maritima* (Tauscher, 1806)**

Material. S., 22.08.2019 — 5 sp.

***Cosmia pyralina* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. K., 30.06.2019 — 3 sp.

***Agrochola laevis* (Hübner, [1800–1803])**

Material. S., 22.08.2019 — 1 sp.

***Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763)**

Material. M., 03.10.2019 — 1 sp.

***Apterogenum ypsilon* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. S., 17.06.2019 — 1 sp.

*** *Sidemia spilogramma* (Rambur, 1871)**

Material. S., 22.08.2019 — 1 sp.

***Helotropha leucostigma* (Hübner, [1803–1808])**

Material. B., 30.07.2018 — 2 sp.

Subfamily HADENINAE Guenée, 1837

**** *Saragossa siccanorum* (Staudinger, 1871)**

Material. S., 22.08.2019 — 3 sp.

Subfamily NOCTUINAE Latreille, 1809

*** *Euxoa nigricans* (Linnaeus, [1760])**

Material. N., 23.08.2019 — 2 sp. (1 ♂ coll.).

**** *Euxoa foeda* (Lederer, 1855)**

Material. S., 22.08.2019 — 1 ♂.

*** *Agrotis vestigialis* (Hufnagel, 1766)**

Material. S., 21.08.2019 — 1 sp.

***Agrotis bigramma* (Esper, 1790)**

Material. S., 22.08.2019 — 1 sp.

***Dichagyris signifera* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Material. K., 28.06.2019 — 5 sp., 29.06.2019 — 2 sp., 30.06.2019 — 5 sp.

Conclusions. According to the results of our research and the literature data, 1,284 species of Lepidoptera are found in NNP 'Dvorichanskyi' and its environs, 46 of which are given for the park for the first time. Of these, 12 species are included in the Red Data Book of Ukraine (Akimov, 2009) and 23 species are included to the Red Data Book of Kharkiv Region of Ukraine (Tokarsky, Shandikov and Ateasova, 2013; Karolinskiy et al., 2018). The above data indicate very high biodiversity and uniqueness of the fauna of Lepidoptera of NNP 'Dvorichanskyi'. At the same time, the list of Lepidoptera of the park is still not complete and further studies will certainly supplement it with new species.

Acknowledgements. The authors are sincerely grateful to O. Bidzilya (Institute for Evolutionary Ecology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv), Yu. Geryak (Sambir), A. Matov (Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia), E. Rutjan (Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv), V. Sergienko (Kyiv), V. Yepishin (Institute for Evolutionary Ecology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv), and A. Zhakov (Zaporizhzhia) for consultations in some difficult determination cases, and to V. Kletenkin, O. Novikov (NNP 'Dvorichanskyi'), and S. Tsykal (Kyiv) for cooperation in joint field expeditions and assistance in collecting material for this research.

REFERENCES

- Akimov, I. A., ed. 2009. *Red Data Book of Ukraine. Animals [Червона книга України. Тваринний світ]*. Hlobalkonsaltnh, Kyiv, 1–624. ISBN: 9789669705907. [in Ukrainian].
- Heikkilä, M., Mutanen, M., Kekkonen, M., Kaila, L. 2014. Morphology reinforces proposed molecular phylogenetic affinities: a revised classification for Gelechioidea (Lepidoptera). *Cladistics*, 30(6), 563–589. DOI: <https://doi.org/10.1111/cla.12064>.
- Karolinskiy, Ye. A., Demyanenko, S. A., Zhakov, A. V., Mushinskiy, V. G. 2017. On the fauna of Lepidoptera (Insecta) of the National Nature Park 'Dvorichanskyi' (Kharkiv Region, Ukraine) and its environs [К фауне чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Национального природного парка «Дворечанский» (Харьковская область, Украина) и его окрестностей]. *The Kharkov Entomological Society Gazette*, 25(1), 5–47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2017_25_1_3. [in Russian].
- Karolinskiy, Ye. A., Demyanenko, S. A., Guglya, Yu. A., Zhakov, A. V., Kavurka, V. V., Mushinskiy, V. G. 2018. On the fauna of Lepidoptera (Insecta) of the National Nature Park 'Dvorichanskyi' (Kharkiv Region, Ukraine) and its environs. Contribution 2. *The Kharkov Entomological Society Gazette*, 26(1), 55–114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhet_2018_26_1_6.

- Karolinskiy, Ye. O., Demyanenko, S. O., Bidzilya, O. V., Budashkin, Yu. I., Guglya, Yu. O., Kavurka, V. V., Mushinskiy, V. G., Zhakov, O. V. 2019. On the fauna of Lepidoptera (Insecta) of the National Nature Park 'Dvorichanskyi' (Kharkiv Region, Ukraine) and its environs. Contribution 3. *The Kharkov Entomological Society Gazette*, 27(1), 5–24. DOI: <https://doi.org/10.36016/KhESG-2019-27-1-1>.
- Nieukerken, E. J. van, Kaila, L., Kitching, I. J., Kristensen, N. P., Lees, D. C., Minet, J., Mitter, C., Mutanen, M., Regier, J. C., Simonsen, T. J., Wahlberg, N., Yen, S.-H., Zehner, R., Adamski, D., Baixeras, J., Bartsch, D., Bengtsson, B. Å., Brown, J. W., Bucheli, S. R., Davis, D. R., De Prins, J., De Prins, W., Epstein, M. E., Gentili-Poole, P., Gielis, C., Hättenschwiler, P., Hausmann, A., Holloway, J. D., Kallies, A., Karsholt, O., Kawahara, A. Y., Koster, J. C., Kozlov, M. V., Lafontaine, J. D., Lamas, G., Landry, J.-F., Lee, S., Nuss, M., Park, K.-I., Penz, C., Rota, J., Schintlmeister, A., Schmidt, B. C., Sohn, J.-C., Solis, M. A., Tarmann, G. M., Warren, A. D., Weller, S., Yakovlev, R. V., Zolotuhin, V. V. and Zwick, A. 2011. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang, Z.-Q., ed. Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness, *Zootaxa*, 3148(1), 212–221. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3148.1.3>.
- Razowski, J. 2002. *Tortricidae (Lepidoptera) of Europe. Volume 1. Tortricinae and Chlidanotinae*. Frantisek Slamka, Bratislava. ISBN: 8096754092.
- Sinev, S. Yu., Nedoshivina, S. V., Dubatolov, V. V. 2019. Tortricidae. In: Sinev, S. Yu., ed. *Catalogue of the Lepidoptera of Russia [Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России]*. 2nd ed. Zoological Institute RAS, Saint Petersburg, 120–156. [in Russian]. ISBN: 9785980920685.
- Tokarsky, V. A., Shandikov, G. A., Atemasova, T. A., eds. 2013. *Red Data Book of Kharkiv Region of Ukraine. Animals [Червона книга Харківської області. Тваринний світ]*. Vasyl Karazin Kharkiv National University, Kharkiv. [in Ukrainian].
- Trofimova, T., Bidzilya, O., Budashkin, Y., Karolinskiy, E., Shovkoon, D., Tsvetkov, E. 2020. Description of a new genus, a new species and a new subspecies of snout moths (Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae) from Eastern Europe and Central Asia. *Zootaxa* [in litt.].
- Zagulajev, A. K., Kuznetsov, V. I., Martin, M. O., Sinev, S. Yu., Falkovitch, M. I. 1986. *Key to the Insects of European part of USSR. Volume IV. Lepidoptera. Part 3 [Определитель насекомых европейской части СССР. Том IV. Чешуекрылые. Третья часть]*. Nauka, Leningrad. [in Russian].
- Zlatkov, B., Huemer, P. 2016. *Phtheochroa unionana* (Kennel, 1900) recognised as a dimorphic Cochylini species, with description of the hitherto unknown male genitalia (Lepidoptera, Tortricidae). *Nota Lepidopterologica*, 39(2), 113–121. DOI: <https://doi.org/10.3897/nl.39.9050>.

Vasyl Karazin Kharkiv National University

Museum of Nature of the Vasyl Karazin Kharkiv National University

Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine

© 2020 С. И. СУЧКОВ, В. В. КАВУРКА,
П. Н. ШЕШУРАК, А. С. ВОБЛЕНКО

ДОПОЛНЕНИЕ К СПИСКУ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (INSECTA: LEPIDOPTERA) ИЧНЯНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА (ЧЕРНИГОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА)

Сучков, С. И., Кавурка, В. В., Шешурак, П. М., Вобленко, О. С. Дополнения до списка лускокрылих (Insecta: Lepidoptera) Ічнянського національного природного парку (Чернігівська область, Україна). *Вісті Харківського ентомологічного товариства*. 2020. Т. XXVIII, вип. 1. С. 26–34. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-4.

У статті наведено доповнення до списку лускокрылих Ічнянського національного природного парку. Указано 91 вид лускокрылих із 78 родів 12 родин, з них 42 види з 37 родів 10 родин — уперше для Ічнянського національного природного парку. Таким чином, станом на сьогодні для фауни Ічнянського національного природного парку і його найближчих околиць (з урахуванням видів з раніше опублікованого списку) відомо 633 види лускокрылих із 379 родів 31 родини. За кількістю відмічених видів у фауні Ічнянського національного природного парку переважають такі родини лускокрылих: Noctuidae (190 видів з 99 родів), Geometridae (147 видів з 83 родів), Tortricidae (70 видів із 35 родів), Erebidae (36 видів із 27 родів), Pyralidae (34 види із 25 родів) і Crambidae (24 види з 18 родів). Найбільш вивченою є територія Державного дендрологічного парку «Тростянець» Національної академії наук України (як окрема складова Ічнянського національного природного парку), де виявлено 506 видів лускокрылих із 302 родів 21 родини. На інших ділянках Ічнянського національного природного парку відмічено лише 156 видів із 133 родів 27 родин, що дає змогу зробити висновок про недостатню вивченість його лепідоптерофауни загалом. 1 табл., 7 назв.

Ключові слова: лускокрылих, Lepidoptera, Ічнянський національний природний парк, Чернігівська область, Україна, таксономічний склад.

Сучков, С. И., Кавурка, В. В., Шешурак, П. Н., Вобленко, А. С. Дополнение к списку чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Ічнянского национального природного парка (Черниговская область, Украина). *Известия Харьковского энтомологического общества*. 2020. Т. XXVIII, вып. 1. С. 26–34. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-4.

В статье приведено дополнение к списку чешуекрылых Ічнянского национального природного парка. Указан 91 вид чешуекрылых из 78 родов 12 семейств, из них 42 вида из 37 родов 10 семейств — впервые для Ічнянского национального природного парка. Таким образом, по состоянию на сегодня для фауны Ічнянского национального природного парка и его ближайших окрестностей (с учётом видов из ранее опубликованного списка) известно 633 вида чешуекрылых из 379 родов 31 семейства. По количеству отмеченных видов в фауне Ічнянского национального природного парка преобладают следующие семейства чешуекрылых: Noctuidae (190 видов из 99 родов), Geometridae (147 видов из 83 родов), Tortricidae (70 видов из 35 родов), Erebidae (36 видов из 27 родов), Pyralidae (34 вида из 25 родов) и Crambidae (24 вида из 18 родов). Наиболее изученной является территория Государственного дендрологического парка «Тростянец» Национальной академии наук Украины (как отдельной составляющей Ічнянского национального природного парка), где выявлено 506 видов чешуекрылых из 302 родов 21 семейства. На других участках Ічнянского национального природного парка отмечено лишь 156 видов из 133 родов 27 семейств, что позволяет предположить недостаточную изученность его лепидоптерофауны в целом. 1 табл., 7 назв.

Ключевые слова: чешуекрылые, Lepidoptera, Ічнянский национальный природный парк, Черниговская область, Украина, таксономический состав.

Suchkov, S. I., Kavurka, V. V., Sheshurak, P. M., Voblenko, O. S. An addition to the checklist of butterflies and moths (Insecta: Lepidoptera) of Ichnia National Nature Park (Chernihiv Region, Ukraine). *The Kharkov Entomological Society Gazette*. 2020. Vol. XXVIII, iss. 1. P. 26–34. DOI: 10.36016/KhESG-2020-28-1-4.

The additional data to the list of butterflies and moths of Ichnia National Nature Park is given. There are original records for 91 lepidopterous species from 78 genera of 12 families presented. Actually, 42 species from 37 genera of 10 families are recorded in the Ichnia National Nature Park for the first time. Recently the checklist of Lepidoptera of Ichnia National Nature Park and its immediate environs (taking into account the species from the previously published list) includes 633 known species from 379 genera of 31 families. According to the number of registered species, the following Lepidoptera families prevail in the fauna of Ichnia National Nature Park: Noctuidae (190 species from 99 genera), Geometridae (147 species from 83 genera), Tortricidae (70 species from 35 genera), Erebidae (36 species from 27 genera), Pyralidae (34 species from 25 genera) and Crambidae (24 species from 18 genera). The best studied is the territory of Arboretum 'Trostianets' of the National Academy of sciences of Ukraine (as a separate component of Ichnia National Nature Park), where 506 lepidopterous species from 302 genera of 21 families were registered. In other parts of the Ichnia National Nature Park 156 species from 133 genera of 27 families were recorded. It shows a lack of knowledge of its Lepidoptera diversity as a whole. 1 tabs, 7 refs.

Keywords: butterflies, moths, Lepidoptera, Ichnia National Nature Park, Chernihiv Region, Ukraine, taxonomic composition.

Suchkov S. I. Pryazovskiyi National Nature Park,

46, Ivana Bohuna St., Melitopol, Zaporizhzhya Region, 72319, UKRAINE; e-mail: serhii.suchkov@gmail.com

Kavurka V. V. I. I. Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine,

15, Bohdana Khmelnytskoho St., Kyiv, 01030, UKRAINE; e-mail: tortrix1984@gmail.com

Sheshurak P. M., Voblenko O. S. Mykola Gogol Nizhyn State University

2, Hrafska St., Nizhyn, 16608, UKRAINE; e-mail: sheshurak@mail.ru

Введение. Ичнянский национальный природный парк (далее НПП) образован указом Президента Украины № 464/2004 от 21 апреля 2004 г. с целью сохранения, возобновления и рационального использования характерных типичных лесостепных природно-ландшафтных и историко-культурных комплексов в верховье р. Удай. Общая площадь Ичнянского НПП составляет 9 665,8 га. Расположен он в Ичнянском районе Черниговской области.

В данной работе представлено дополнение к списку чешуекрылых Ичнянского НПП, который был опубликован раньше (Шешурак и др., 2017). Тогда он содержал 589 видов из 354 родов 30 семейств чешуекрылых, но на самом деле таких видов было 588, поскольку вид *Hoploclidrus ambiguus* ([Denis et Schiffermüller], 1775) в списке ошибочно был приведён дважды. Также в список не попали три вида чешуекрылых, указанные раньше в литературе для дендропарка «Тростянец», входящего в состав Ичнянского НПП. Это два вида пядениц (Geometridae): *Pseudoterpna pruinata* (Hufnagel, 1767) и *Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758) (Антонова, 1980а, 1980б) и один вид совки (Noctuidae) — *Hoploclidrus octogenaria* (Goeze, 1781) (в литературе приводился под синонимом *Hoploclidrus alsines* Brahm, 1791) (Ключко и др., 1997; Ключко, Плющ, Шешурак, 2001; Ключко, Сметанин, 1981). Целью работы является внести дополнения и уточнения в список лепидоптерофауны Черниговской области в рамках инвентаризации фауны Украины. Полученные данные в последствии могут быть использованы в «Ukrainian Biodiversity Information Network», Красной Книге Украины и формировании Летописей природы национальных парков Черниговской области.

Материалы и методы. Бóльшая часть представленного в статье материала собрана сотрудником Приазовского НПП С. И. Сучковым 18.06.2012 и 22–23.05.2015 методом привлечения имаго искусственными источниками света (лампа ДРВ 250 Вт) в хут. Червоное (50°48' с. ш., 32°15' в. д.) и окр. с. Ступаковки (50°49' с. ш., 32°35' в. д.). Сборы и наблюдения также проводились стандартными методами во время полевых практик и экскурсионных выездов кафедры биологии Нежинского государственного университета имени Николая Гоголя на территории Ичнянского НПП и в его ближайших окрестностях: окр. с. Дзюбовка (50°47' с. ш., 32°20' в. д.), окр. с. Заудайка (50°50' с. ш., 32°12' в. д.), окр. г. Ични (50°49' с. ш., 32°22' в. д.), окр. с. Коршаки (50°49' с. ш., 32°13' в. д.), окр. с. Тростянец, дендропарк «Тростянец» (50°47' с. ш., 32°49' в. д.), окр. с. Хаенки (50°51' с. ш., 32°17' в. д.), окр. хут. Червоного.

Собранный во время исследований материал хранится в фондах кафедры биологии Нежинского государственного университета имени Николая Гоголя и частной коллекции С. И. Сучкова.

Результаты и обсуждение. Ниже в систематическом порядке (Nieukerken et al., 2011) приведён список чешуекрылых, выявленных на территории Ичнянского НПП, с указанием этикеточных данных для каждого вида или литературных данных для видов, которые раньше приводились для Ичнянского НПП в литературе, но были пропущены в предыдущем опубликованном списке чешуекрылых Ичнянского НПП (Шешурак и др., 2017).

Виды, которые впервые указываются для Ичнянского НПП, в списке обозначены звёздочкой (*).

Отряд LEPIDOPTERA Linnaeus, 1758

Подотряд GLOSSATA Fabricius, 1775

Инфраотряд HETERONEURA Tillyard, 1918

Клада APODITRYSIA Minet, 1983

Надсемейство COSSOIDEA Leach, 1815

Семейство COSSIDAE Leach, 1815

****Cossus cossus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

Надсемейство ZYGAENOIDEA Latreille, 1809

Семейство ZYGAENIDAE Latreille, 1809

****Zygaena carniolica* (Scopoli, 1763)**

Материал. Заудайка, 16.07.1997 (Е. Н. Литвин) — 1 экз.

****Zygaena ephialtes* (Linnaeus, 1767)**

Материал. Заудайка, 16.07.1997 (Е. Н. Литвин) — 1 экз.

Клада ОБТЕСТОМЕРА Minet, 1986

Надсемейство PAPILIONOIDEA Latreille, 1802

Семейство LYCAENIDAE Leach, 1815

***Lycaena tityrus* (Poda, 1761)**

Материал. Червоное, 8.05.2010 (А. С. Вобленко) — фото; Ступаковка, 23.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 ♂♂, 1 ♀

****Scolitantides orion* (Pallas, 1771)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

***Cupido argiades* (Pallas, 1771)**

Материал. Червоное, 23.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 ♀.

****Plebeius argus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 23.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 ♂.

****Polyommatus amandus* (Schneider, 1792)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

****Polyommatus thersites* Canterer, 1834**

Материал. Тростянец, 12.08.1987 (А. Н. Сметанин) — 1 экз.; Коршаки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 2 экз.

Семейство NYMPHALIDAE Rafinesque, 1815

***Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 23.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Lopinga achine* (Scopoli, 1763)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 2 экз.

****Fabriciana adippe* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Дзюбовка, 4.07.2000 (И. Е. Селюх) — 1 экз.

****Brenthis ino* (Rottemburg, 1775)**

Материал. Коршаки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

****Clossiana eunomia* (Esper, 1799)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

****Clossiana selene* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.; Коршаки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

****Neptis sappho* (Pallas, 1771)**

Материал. Хаенки, 13.05.2014 (А. С. Вобленко) — фото.

****Araschnia levana* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Дзюбовка, 4.07.2000 (И. Е. Селюх) — 1 экз.

***Melitaea didyma* (Esper, [1777])**

Материал. Червоное, 23.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 ♂, 1 ♀.

****Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775)**

Материал. Коршаки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 11 экз.; Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 2 экз.

****Melitaea aurelia* (Nickerl, 1850)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 2 экз.

****Melitaea britomartis* (Assmann, 1847)**

Материал. Коршаки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 6 экз.

Клада MACROHETEROCERA Chapman, 1893

Надсемейство DREPANOIDEA Boisduval, 1828

Семейство DREPANIDAE Boisduval, 1828

****Thyatira batis* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз., 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

****Ochropacha duplaris* (Linnaeus, 1761)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Habrosyne pyritoides* (Hufnagel, 1766)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 2 экз.

***Falcaria lacertinaria* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Drepana curvatula* (Borkhausen, 1790)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Drepana falcataria* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз., 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

Надсемейство LASIOCAMPOIDEA Harris, 1841

Семейство LASIOCAMPIDAE Harris, 1841

***Macrothylacia rubi* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 ♂, 3 ♀♀.

****Gastropacha populifolia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 ♂.

***Dendrolimus pini* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 2 экз., 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Odonestis pruni* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

Надсемейство BOMBYCOIDEA Latreille, 1802

Семейство SPHINGIDAE Latreille, 1802

***Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Sphinx pinastri* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 2 экз.

***Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Deilephila porcellus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз., 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

Надсемейство **GEOMETROIDEA** Leach, 1815

Семейство **GEOMETRIDAE** Leach, 1815

***Pseudoterpna pruinata* (Hufnagel, 1767)**

Литература. Антонова, 1980а (Тростянец, А. Н. Сметанин)

***Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758)**

Литература. Антонова, 1980б (Тростянец, А. Н. Сметанин)

***Lomaspilis marginata* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Ligdia adustata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

***Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Lomographa temerata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Odontopera bidentata* (Clerck, 1759)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Ourapteryx sambucaria* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Macaria liturata* (Clerck, 1759)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Aspitates gilvaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

****Lycia hirtaria* (Clerck, 1759)**

Материал. Хаенки, 26.04.2013 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

****Agriopis marginaria* (Borkhausen, 1794)**

Материал. Хаенки, 26.04.2013 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

****Paradarisa consonaria* (Hübner, [1799])**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Aethalura punctulata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Ectropis crepuscularia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Scopula immorata* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 5 экз.

***Scopula ornata* (Scopoli, 1763)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 5 экз.

****Scopula rubiginata* (Hufnagel, 1767)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Cyclophora annularia* (Fabricius, 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

***Cyclophora punctaria* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Euphyia unangulata* (Haworth, 1810)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Epirrhoe alternata* (Muller, 1764)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Eupithecia exiguata* (Hübner, [1813])**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

Надсемейство NOCTUOIDEA Latreille, 1809

Семейство NOTODONTIDAE Stephens, 1829

****Notodonta ziczac* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 4 ♂♂.

***Pheosia tremula* (Clerck, 1759)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 ♂♂.

****Pterostoma palpina* (Clerck, 1759)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 3 ♂♂.

****Clostera pigra* (Hufnagel, 1766)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 ♂.

Семейство EREBIDAE Leach, 1815

****Calliteara pudibunda* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 ♂♂.

***Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз., 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Diaphora mendica* (Clerck, 1759)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 ♂.

****Eilema sororcula* (Hufnagel, 1766)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Laspeyria flexula* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Хаенки, 21.05.2014 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

Семейство NOLIDAE Bruand, 1847

***Pseudoips prasinana* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

Семейство NOCTUIDAE Latreille, 1802

***Macdunnoughia confusa* (Stephens, 1850)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Deltote deceptorica* (Scopoli, 1763)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Colocasia coryli* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Moma alpium* (Osbeck, 1778)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Acronicta megacephala* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 3 экз.

****Schargacucullia scrophulariae* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

****Helicoverpa armigera* (Hübner, [1808])**

Материал. Хаенки, 9.10.1987 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

***Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781) (= *alsines* Brahm, 1791)**

Литература. Ключко и др., 1997; Ключко, Плющ, Шешурак, 2001; Ключко, Сметанин, 1981 (Тростянец, А. Н. Сметанин)

****Hoplodrina superstes* (Ochsenheimer, 1816)**

Материал. Дзюбовка, 4.07.2000 (И. Е. Селюх) — 1 экз.

****Agrochola lota* (Clerck, 1759)**

Материал. Ичня, 21.10.2016 (П. Н. Шешурак) — 1 экз.

***Dypterygia scabriuscula* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 2 экз.

***Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Aramea monoglypha* (Hufnagel, 1766)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Egira conspicillaris* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 3 экз.

***Lacanobia thalassina* (Hufnagel, 1766)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз., 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 4 экз.

***Melanchra persicariae* (Linnaeus, 1761)**

Материал. Червоное, 18.06.2012 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Hecatera bicolorata* (Hufnagel, 1766)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 4 экз.

***Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 4 экз.

***Mythimna albipuncta* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Agrotis segetum* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

***Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Червоное, 22.05.2015 (С. И. Сучков) — 1 экз.

В списке приведён 91 вид чешуекрылых из 78 родов 12 семейств. Впервые для Ичнянского НПП указано 42 вида из 37 родов 10 семейств. Таким образом, на сегодня, для фауны Ичнянского НПП и его ближайших окрестностей (с учётом видов из ранее опубликованного списка) известно 633 вида из 379 родов 31 семейства чешуекрылых (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Чешуекрылые (Lepidoptera) Ичнянского национального природного парка

Семейство	Количество видов/родов		
	Ичнянский НПП	Дендропарк «Тростянец»	Другие территории Ичнянского НПП
Tineidae	3/3	—	3/3
Gracillariidae	1/1	—	1/1
Yponomeutidae	8/1	7/1	1/1
Argyresthiidae	2/1	2/1	—
Plutellidae	1/1	—	1/1
Momphidae	1/1	—	1/1
Pterolonchidae	1/1	—	1/1
Cosmopterigidae	1/1	—	1/1
Gelechiidae	11	—	11
Pterophoridae	3/3	1/1	2/2
Choreutidae	1/1	1/1	—
Tortricidae	70/35	51/25	24/18
Cossidae	2/2	1/1	1/1
Zygaenidae	2/1	—	2/1
Papilionidae	4/4	2/2	3/3
Hesperiidae	3/3	—	3/3
Pieridae	5/5	5/5	4/4
Riodinidae	1/1	—	1/1
Lycaenidae	14/9	5/3	12/8
Nymphalidae	29/18	11/9	23/15
Pyralidae	34/25	28/20	6/6
Crambidae	24/18	14/13	14/10
Drepanidae	8/7	5/5	4/4
Lasiocampidae	6/6	3/3	3/3
Saturniidae	2/2	2/2	—
Sphingidae	8/8	8/8	1/1
Geometridae	147/83	136/76	9/9
Notodontidae	13/9	10/7	3/3
Erebidae	36/27	27/20	14/11
Nolidae	2/2	2/2	—
Noctuidae	190/99	185/97	12/10
Всего видов/родов	633/379	506/302	156/133

В ы в о д ы . По количеству отмеченных видов в лепидоптерофауне Ичнянского НПП преобладают следующие семейства чешуекрылых: Noctuidae (190 видов из 99 родов), Geometridae (147 видов из 83 родов), Tortricidae (70 видов из 35 родов), Erebidae (36 видов из 27 родов), Pyralidae (34 вида из 25 родов) и Crambidae (24 вида из 18 родов).

Наиболее изученной является территория отдельной составляющей Ичнянского НПП — Государственного дендрологического парка «Тростянец» НАН Украины, где выявлено 506 видов бабочек из 302 родов 21 семейства. На других участках Ичнянского НПП отмечено всего 156 видов из 133 родов 27 семейств, что свидетельствует о пока недостаточной изученности его лепидоптерофауны в целом. По нашим предположениям при дальнейших целенаправленных исследованиях количество выявленных в Ичнянском НПП видов чешуекрылых может быть существенно увеличено.

Б л а г о д а р н о с т и . Авторы выражают искреннюю благодарность В. М. Сергиенко за помощь в определении некоторых пядениц, Ю. Н. Геряку и Ю. В. Канарскому — за исправление и ценные замечания к тексту статьи, отдельную благодарность С. А. Гладкевичу — за любезно предоставленный кров и возможность осуществить сборы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антонова, Е. М. 1980а. *Pseudoterpna pruinata* (Hufnagel, 1767). В: *Ареалы насекомых Европейской части СССР. Карты 31–72*. Наука, Ленинград, 28.
- Антонова, Е. М. 1980б. *Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758). В: *Ареалы насекомых Европейской части СССР. Карты 31–72*. Наука, Ленинград, 32.
- Ключко, З. Ф., Плющ, И. Г., Шешурак, П. Н. 2001. *Аннотированный каталог совков (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины*. Институт зоологии НАН Украины, Киев. ISBN: 9660221061.
- Ключко, З. Ф., Сметанин, А. Н. 1981. Совки (Noctuidae, Lepidoptera) заповедника «Тростянец». *Вестник зоологии*, 4, 32–37. URL: <http://mail.izan.kiev.ua/vz-pdf/1981/1981-4/VZ%201981-4-07-Klyuchko.pdf>.

- Ключко, З. Ф., Шешурак, П. Н., Плющ, И. Г., Миршавко, А. А. 1997. *Разноусые чешуекрылые (Lepidoptera, Heterocera) Черниговской области Украины. Часть 1. Совки (Noctuidae)*. ООО «Международное финансовое агентство», Киев. ISBN: 9667009475.
- Шешурак, П. Н., Гугля, Ю. А., Кавурка, V. V., Вобленко, А. С. 2017. К изучению чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Ичнянского национального природного парка (Черниговская область, Украина). *Український ентомологічний журнал*, 2, 38–60. URL: <https://drive.google.com/open?id=1VOwe6vw-hVzudRCMorkrN8O8Rh3FlpVvk>.
- Nieukerken, E. J. van, Kaila, L., Kitching, I. J., Kristensen, N. P., Lees, D. C., Minet, J., Mitter, C., Mutanen, M., Regier, J. C., Simonsen, T. J., Wahlberg, N., Yen, S.-H., Zahiri, R., Adamski, D., Baixeras, J., Bartsch, D., Bengtsson, B. Å., Brown, J. W., Bucheli, S. R., Davis, D. R., De Prins, J., De Prins, W., Epstein, M. E., Gentili-Poole, P., Gielis, C., Hättenschwiler, P., Hausmann, A., Holloway, J. D., Kallies, A., Karsholt, O., Kawahara, A. Y., Koster, J. C., Kozlov, M. V., Lafontaine, J. D., Lamas, G., Landry, J.-F., Lee, S., Nuss, M., Park, K.-T., Penz, C., Rota, J., Schintlmeister, A., Schmidt, B. C., Sohn, J.-C., Solis, M. A., Tarmann, G. M., Warren, A. D., Weller, S., Yakovlev, R. V., Zolotuhin, V. V. and Zwick, A. 2011. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang, Z.-Q., ed. Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness, *Zootaxa*, 3148(1), 212–221. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3148.1.3>.

*Приазовский национальный природный парк,
Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины,
Нежинский государственный университет имени Николая Гоголя*

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. «Известия Харьковского энтомологического общества» публикуют статьи, являющиеся результатом научных исследований по всем разделам общей и прикладной энтомологии. Представляемые работы должны содержать новые, ранее не публиковавшиеся данные.

2. «Известия Харьковского энтомологического общества» входят в «Перечень научных профессиональных изданий» Украины (категория «Б», специальности: 091 — Биология, 101 — Экология, 162 — Биотехнологии и биоинженерия, 202 — Защита и карантин растений, 211 — Ветеринарная медицина), в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание учёных степеней доктора и кандидата биологических и сельскохозяйственных наук (приказы МОН Украины № 241 от 09.03.2016 г. и № 515 от 16.05.2016 г.), а также доктора наук и доктора философии (приказ МОН Украины № 409 от 17.03.2020 г.).

3. В статьях должны быть чётко сформулированы: постановка задачи, цель исследований, методика работы, результаты и основные выводы.

4. Статьи публикуются на русском, украинском и английском языках.

5. Рукописи должны быть набраны в тестовых редакторах Microsoft Word for Windows или Open Office Writer и отправлены на электронный адрес kharkentomolsocgazet@gmail.com. Шрифт — Times New Roman, размер шрифта — 10 пт (резюме, список литературы, изученный материал, текст в таблицах — 8 пт), межстрочный интервал — одинарный.

6. Рисунки и графики должны быть вставлены в текст с возможностью их редактирования, а также подаваться в виде отдельных графических файлов или файлов баз данных общепринятых форматов. Рисунки и фотографии должны быть сканированы с разрешением не менее 300 точек на дюйм. При оформлении графиков и схем следует использовать лишь чёрно-белые заливку и штриховку.

7. При оформлении статьи необходимо придерживаться следующего порядка: индекс УДК (слева); фамилии и инициалы авторов; заглавие; резюме на украинском, русском и английском языках (содержащие фамилии и инициалы авторов, заглавие статьи, текст не менее 500 символов и ключевые слова); текст статьи; список литературы; учреждение, где выполнена работа, или домашний адрес (слева); адрес электронной почты.

8. В сопроводительном письме прилагаются полный адрес, наименование учреждения, телефон, e-mail, фамилия, имя, отчество автора(ов), его(их) ORCID, а также для статей на русском и украинском языках — расширенное (≥ 2000 символов) резюме на английском языке для размещения на сайте издания.

9. Автор(ы) должны предложить трёх квалифицированных рецензентов, которые являются экспертами в научной области, которой посвящена статья. Редколлегия может выбрать рецензента(ов) не только из этого списка.

10. В заголовке статьи следует указывать латинское название насекомого или таксона и в скобках — отряд и семейство, к которым оно относится.

11. Названия всех таксонов должны быть согласованы с 4-м изданием [Международного кодекса зоологической номенклатуры](#) (1999), который вступил в действие с 1 января 2000 года. Латинские названия таксонов родовой и видовой групп должны выделяться курсивом и при первом упоминании приводиться полностью, включая автора и год описания.

12. Допускается использование исключительно метрической системы мер и только общепринятых сокращений (аббревиатур) без их расшифровки.

13. Ссылки на литературные источники в тексте и библиографический список должны быть оформлены строго в соответствии со стилем «Harvard – Cite Them Right 9th ed.» (используйте: примеры на www.citavi.com/csecodes/csedocs/Cite_them_right_9th_Edition.docx; или один из онлайн-генераторов библиографических ссылок, например, www.refme.com; или один из библиографических менеджеров, например, Zotero) с указанием всех авторов, полного названия журнала, DOI или прямой ссылки на публикацию (если имеются).

14. Источники литературы, опубликованные на языках, не использующих латиницу, и ссылки на них, должны быть переведены на английский (или приведены из английского резюме) и транслитерированы с оригинальных языков латиницей (для украинского языка — с использованием системы КМУ 2010 на ukrlit.org/transliteratsiia, а для русского языка — с использованием системы BGN на ru.translit.net/?account=bgn). Транслитерированный текст должен быть помещён в квадратные скобки. Например: Ter-Minasyan, M. E. (1967) *Weevils of the subfamily Cleoninae in the fauna of the USSR [Zhuki-dolgonosiki podsemeystva Cleoninae fauny SSSR. Tsvetozhily i stebledy]*. Leningrad: Nauka. [in Russian].

15. Для оформления статьи рекомендуется использовать [шаблон](#) и стили в нём, начинающиеся с IZ.

16. Редакционная коллегия оставляет за собой право вносить любые необходимые изменения в статьях или просить сделать это автора, а также отклонять рукописи, не отвечающие данным правилам.

Контакты: kharkentomolsocgazet@gmail.com; телефоны: +38-097-371-94-58 (главный редактор — Мешкова Валентина Львовна), +38-050-302-22-90 (ответственный секретарь — Гуля Юлия Алексеевна).

RULES FOR AUTHORS

1. The *Kharkov Entomological Society Gazette* publishes articles that are the result of research done in all fields of general and applied entomology. Articles being submitted should contain new data, never published before.

2. The *Kharkov Entomological Society Gazette* is included in the 'List of Scientific Special Serial Publications' of Ukraine (category 'B', specialities: 091 — Biology, 101 — Ecology, 162 — Biotechnologies and bioengineering, 202 — Plant protection and quarantine, 211 — Veterinary Medicine) that can publish the results of Ph.D. and Dr.Habil. theses in biological and agricultural sciences (orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine: № 241, March 9, 2016; № 515, May 16, 2016; № 409, March 17, 2020).

3. Problem definition, aim of investigation, methods, results, and the main conclusions must be clearly formulated in the articles.

4. Articles are published in the Russian, Ukrainian, and English languages.

5. Manuscripts must be typed in the text editor Microsoft Word for Windows or Open Office Writer and submitted to e-mail kharkentomolsocgazet@gmail.com. The font should be Times New Roman, font size — 10 pt (summary, references, studied material, text in tables — 8 pt), with a single line vertical spacing.

6. Figures and graphs should be inserted into a text by means of their editing, and submitted as separate standard format graphic or database files. Figures and photos should be scanned using a resolution of 300 dpi or higher. Only black and white lines or shading (hatching) must be used in graphs and schemes.

7. When working on the article layout, one should stick to the following arrangement: UDC index (on the left); authors' surnames and initials; the title; summaries in Ukrainian, Russian, and English (must include authors' surnames and initials, the title of the article, a text no less than 500 characters, and keywords); body of the article; references; authors' affiliation or home addresses (on the left); e-mail.

8. The author(s)' detailed address, affiliation, telephone number, e-mail, last, middle and first name(s), ORCID are attached in the cover letter. The extended summary ($\geq 2\,000$ characters) in English for articles in Russian and Ukrainian must be added for posting on the *Kharkov Entomological Society Gazette* website.

9. Author(s) must suggest three qualified reviewers who are expert in the article's scientific area. The Editorial Board may choose someone who is or is not on that list.

10. The title of the article should include the Latin name of an insect or a taxa and, in brackets, the order and family to which it belongs.

11. Names of all taxa must be in agreement with the 4th edition of the [International Code of Zoological Nomenclature](#) (1999), which came into force on January 1, 2000. The taxa' Latin names of genus and species groups should be italicized and presented in full, including author and the year of description, at the first mention.

12. Only metric systems and generally accepted abbreviations without expansion should be used.

13. References and citation must be formatted according to the 'Harvard – Cite Them Right 9th ed.' style only (use: examples at www.citavi.com/csecodes/csedocs/Cite_them_right_9th_Edition.docx; or one of online reference generators as www.refme.com; or one of reference management software as Zotero) with completed list of authors, the full name of the journal, and DOI or direct link to the publication (if available).

14. References and citation on papers published in non-Latin alphabet languages should be translated into English (or taken from the English summary of the articles) and transliterated into the Latin alphabet from original languages (for Ukrainian use KMU 2010 system at ukrlit.org/transliteratsiia and for Russian use BGN system at ru.translit.net/?account=bgn). Transliterated text must be placed in square brackets. For example: Ter-Minasyan, M. E. (1967) *Weevils of the subfamily Cleoninae in the fauna of the USSR [Zhuki-dolgonosiki podsemeystva Cleoninae fauny SSSR. Tsvetozhily i stebledy]*. Leningrad: Nauka. [in Russian].

15. The [template](#) and included styles (which begin with IZ) are recommended for using to ensure common layout and formatting of the article.

16. The Editorial Board reserves the right to make any necessary changes in the articles, or request the author to do so, or reject those manuscripts that do not comply with the rules.

Contacts: kharkentomolsocgazet@gmail.com; phone numbers: +38-097-371-94-58 (editor-in-chief — Meshkova Valentina Lvovna), +38-050-302-22-90 (executive secretary — Guglya Yuliya Alekseyevna).