

УДК [595.768.2:631.95](477.63)

© 2015 г. СУМАРОКОВ А. М., НАЗАРЕНКО В. Ю.

## ЖЁТКОКРЫЛЫЕ НАДСЕМЕЙСТВА CURCULIONOIDEA (COLEOPTERA) АГРОЦЕНОЗОВ ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сумароков, О. М. Твердокрилі надродини Curculionoidea (Coleoptera) агроценозів Дніпропетровської області [Текст] / О. М. Сумароков, В. Ю. Назаренко // Вісті Харк. ентомол. т-ва. — 2015. — Т. XXIII, вип. 1. — С. 16–19.

Наведено результати досліджень видового складу та особливостей поширення твердокрилих надродини Curculionoidea (Coleoptera), проведених у різних агроценозах і районах Дніпропетровської області у 1977–2011 рр. Представники надродини Curculionoidea пристосувалися до живлення на рослинах родин бобових, капустяних, лободових, айстрових, селерових тощо. Визначено 63 види Curculionoidea, у тому числі 9 видів Apionidae, 49 — Curculionidae, 3 — Dryophthoridae та 2 — Rhynchitidae. Найбільше видове різноманіття Curculionoidea (55 видів) визначено в агроценозах люцерни, що пов'язане з найбільшою тривалістю існування цієї культури. На посівах озимої пшениці виявлено 34 види, кукурудзи — 23, ярого ячменю — 16, гороху — 17 та соняшнику — 15. На рапсі виявлено 9 видів з родини Curculionidae, на цукрових буряках — по одному представнику Curculionidae та Apionidae, на сої — один вид з родини Dryophthoridae. Серед виявлених видів домінували фітофаги бобових (21 вид), капустяних (13 видів) і поліфаги (11 видів). За кількістю видів ним поступалися фітофаги лободових (6 видів) та айстрових (5 видів). 1 табл., 8 назв.

**Ключові слова:** Coleoptera, Curculionoidea, агроценоз, фауна, кормова спеціалізація, Дніпропетровська обл., Україна.

Сумароков, А. М. Жёсткокрылые надсемейства Curculionoidea (Coleoptera) агроценозов Днепропетровской области [Текст] / А. М. Сумароков, В. Ю. Назаренко // Изв. Харьк. энтомол. о-ва. — 2015. — Т. XXIII, вып. 1. — С. 16–19.

Представлены результаты исследований видового состава и особенностей распространения жёсткокрылых надсемейства Curculionoidea (Coleoptera), проведенных в различных агроценозах и районах Днепропетровской области в 1977–2011 гг. Представители надсемейства Curculionoidea приспособились к питанию на растениях семейств бобовых, крестоцветных, маревых, сложноцветных, зонтичных и других. Определено 63 вида Curculionoidea, в том числе 9 видов Apionidae, 49 — Curculionidae, 3 — Dryophthoridae и 2 — Rhynchitidae. Наибольшее видовое разнообразие Curculionoidea (55 видов) отмечено в агроценозах люцерны, что связано с наиболее длительным сроком существования этой культуры. На посевах озимой пшеницы обнаружено 34 вида, кукурузы — 23, ярого ячменя — 16, гороха — 17 и подсолнечника — 15. На рапсе обнаружено 9 видов из семейства Curculionidae, на сахарной свекле — по одному представителю Curculionidae и Apionidae, на сое — один вид Dryophthoridae. Среди выявленных видов доминировали фитофаги бобовых (21 вид), крестоцветных (13 видов) и полифаги (11 видов). По количеству видов им уступали фитофаги маревых (6 видов) и сложноцветных (5 видов). 1 табл., 8 назв.

**Ключевые слова:** Coleoptera, Curculionoidea, агроценоз, фауна, кормовая специализация, Днепропетровская область, Украина.

Sumarokov, A. M. The beetles of the superfamily Curculionoidea (Coleoptera) of agrocenoses in Dnepropetrovsk Region [Text] / A. M. Sumarokov, V. Yu. Nazarenko // The Kharkov Entomol. Soc. Gaz. — 2015. — Vol. XXIII, iss. 1. — P. 16–19.

Species composition and peculiarities of Curculionoidea spread in different crops and districts of Dnepropetrovsk Region from research of 1977–2011 are presented. Curculionoidea species have adapted to feeding by plants of Fabaceae, Cruciferae, Chenopodiaceae, Asteraceae, Umbelliferae, etc. 63 species of Curculionoidea were identified, including 9 species of Apionidae, 49 species of Curculionidae, 3 species of Dryophthoridae, and 2 species of Rhynchitidae. The highest species diversity of Curculionoidea (55 species) was determined in alfalfa agrocenoses, which is connected with the longest growing period of this crop. 34 species were found in winter wheat crops, 23 species in maize crops. There were 16, 17 and 15 species in the crops of spring barley, pea, and sunflower respectively. 9 species of Curculionidae were found in rape crop, one species of Curculionidae and one species of Apionidae in sugar beet, one species of Dryophthoridae in soy crop. Phytophages of Fabaceae composed 21 species, phytophages of Cruciferae composed 13 species, and there were 11 polyphagous species. Phytophages of Chenopodiaceae and Asteraceae composed 6 and 5 species respectively. 1 tab., 8 refs.

**Keywords:** Coleoptera, Curculionoidea, agrocenosis, fauna, food specialization, Dnepropetrovsk Region, Ukraine.

**Введение.** Жуки обширного семейства долгоносиков (Curculionidae) и близких к нему семейств (Apionidae, Dryophthoridae, Rhynchitidae) характеризуются большим разнообразием видов, приспособившихся к питанию на различных сельскохозяйственных растениях. Личинки и имаго ряда видов надсемейства Curculionoidea питаются внутри различных частей растений. Многие виды развиваются на их подземных органах, живут в почве, где питаются корешками или внутри стержня, корневой шейки и в клубеньках, образующихся на корнях бобовых растений. Личинки и имаго ряда видов развиваются также за счёт надземных частей растений, питаются стеблями, почками, бутонами, цветами, соцветиями и семенами. Представители надсемейства Curculionoidea причиняют большой вред бобовым культурам, различным растениям семейств крестоцветных, маревых, сложноцветных, зонтичных и

Sumarokov A. M. Ahroobiednannia 'Chysta Krynytsia', P. O. 'Rayevka', Sinelnikovskyy Rayon,

Dnepropetrovskaya Oblast, 52523, UKRAINE; e-mail: sumarokov\_sam@mail.ru

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

ul. Khmel'nitskogo 15, Kiev, 01601, UKRAINE; e-mail: nazarenko@izan.kiev.ua

других. В меньшей степени вредят злаковым растениям. Они отличаются высокой степенью кормовой специализации на личиночной и имагинальной стадиях. Возможность их нормального питания и развития ограничивается несколькими видами растений, относящимися к одному семейству, а полифагия встречается сравнительно редко.

Большинство видов-вредителей агрокультур связано с дикорастущими видами растений, в том числе с широко распространёнными на полях и огородах сорняками.

До настоящего времени в литературе основное внимание уделялось вредным видам фитофагов этой группы, обитающим на посевах отдельных агрокультур в условиях исследуемого региона (Долин, Сусидко, Федько, 1975; Кокот, Федько, 1979; Путруха, Хухрий, Грикун, 1989; Бондаренко, 1987), что не давало возможности установить их взаимосвязь с другими агроценозами.

Крайне редкими были работы, посвященные вопросам влияния ползающих лесополос и степных разнотравных балочных биогеоценозов на формирование энтомофауны посевов сельскохозяйственных культур (Медведев, Божко, Шапиро, 1951; Медведев, 1959, 1962). Вместе с тем, эти биоценозы позволяют многим видам-вредителям выживать в критические для них периоды, в то время, когда под влиянием различных факторов происходит вымирание их популяций на освоенных землях. Они также являются для разных стадий развития долгоносиков местами зимовки, дополнительного питания, резервации и источниками миграции вредных видов на посевах агрокультур. Учитывая эти моменты, особую актуальность приобретают исследования, посвященные изучению биологии видов, особенностей их развития и распространения в условиях агроландшафта, состоящего из агроценозов и примыкающих к ним балок и лесополос.

**Место проведения и методика исследований.** Исследования видового состава и особенностей распространения жёсткокрылых проводили практически во всех районах Днепропетровской области в период с 1977 по 2011 гг. Многолетним регулярным обследованием подлежали посевы озимой пшеницы, ярового ячменя, гороха, кукурузы, подсолнечника и люцерны, входящих в состав полевых севооборотов. Дополнительно материал собирали в агроценозах озимых ячменя и ржи, житняка, ковра безостого, сорго, суданской травы, эспарцета, гречихи, сахарной и кормовой свеклы, рапса, сои и других культур.

Сбор жуков и подсчёт их численности проводили согласно общепринятым энтомологическим методикам с помощью почвенных ловушек, кошени энтомологическим сачком, почвенных раскопок, ручного сбора с растений во время маршрутных обследований.

**Результаты и обсуждение.** За все годы наблюдений в основных агроценозах было зафиксировано 63 вида жуков надсемейства Curculionoidea, из которых на долю апионид приходилось 9 видов, долгоносиков — 49, трубконосиков — 3 и букарок — 2 (табл.).

**Т а б л и ц а . Видовой состав жуков надсемейства Curculionoidea Днепропетровской области**

№	Виды жесткокрылых	Агроценозы						
		<i>Triticum vulgare</i>	<i>Hordeum sativum</i>	<i>Pisum sativum</i>	<i>Zea mays</i>	<i>Helianthus annuus</i>	<i>Medicago sativa</i>	Агробио-геоценоз
<b>APIONIDAE</b>								
1	<i>Apion frumentarium</i> (Linnaeus, 1758)	1*	—	—	1	—	1	1
2	<i>Catapion seniculus</i> (Kirby, 1808)	1*	—	—	1	—	1	1
3	<i>Diplapion stolidum</i> (Germar, 1817)	1*	—	—	—	—	—	1
4	<i>Holotrichapion pisi</i> (Fabricius, 1801)	—	—	1	—	—	1	1
5	<i>Perapion curtirostre</i> (Germar 1817)	—	—	—	—	—	1	1
6	<i>Protapion apricans</i> (Herbst, 1797)	1*	—	—	1	—	1	1
7	<i>Protapion filirostre</i> (Kirby, 1808)	—	—	—	—	—	1	1
8	<i>Squamapion elongatum</i> (Germar, 1817)	—	—	—	—	—	1	1
9	<i>Stenopterapion tenue</i> (Kirby, 1808)	—	—	—	—	—	1	1
<b>CURCULIONIDAE</b>								
10	<i>Aulacobaris coerulea</i> (Scopoli, 1763)	—	—	—	—	—	1*	1
11	<i>Asproparthenis punctiventris</i> (Germar, 1824)	2	2*	1	2	2	2	2
12	<i>Bothynoderes declivis</i> (Olivier, 1807)	—	—	—	—	—	1*	1
13	<i>Ceutorhynchus obstructus</i> (Paykull, 1800)	1*	—	—	1*	—	1*	1
14	<i>Ceutorhynchus chlorophanus</i> Rouget, 1857	—	—	—	—	—	1	1
15	<i>Ceutorhynchus granulicollis</i> Thomson, 1865	1*	—	—	—	—	—	1
16	<i>Ceutorhynchus pulvinatus</i> Gyllenhal, 1837	—	—	—	—	—	1	1
17	<i>Ceutorhynchus sulcicollis</i> (Paykull, 1800)	—	—	—	—	—	1*	1
18	<i>Cycloderes pilosulus</i> (Herbst, 1796)	1*	—	—	—	—	—	1
19	<i>Cyphocleonus dealbatus</i> (Gmelin, 1790)	1*	—	—	1*	—	1*	1

Продолжение таблицы

№	Виды жесткокрылых	Агроценозы						
		Triticum vulgare	Hordeum sativum	Pisum sativum	Zea mays	Helianthus annuus	Medicago sativa	Агробио-геоценоз
<b>CURCULIONIDAE</b>								
20	<i>Eusomus beckeri</i> Tournier, 1874	—	—	—	—	—	1	1
21	<i>Eusomus ovulum</i> Germar, 1824	1*	—	—	1*	1*	1*	1
22	<i>Hypera plantaginis</i> (De Geer, 1775)	—	—	—	—	—	1*	1
23	<i>Hypera postica</i> (Gyllenhal, 1813)	—	—	—	—	—	1*	1
24	<i>Hypera transsylvanica</i> (Petri, 1901)	—	—	—	—	—	1*	1
25	<i>Larinus minutus</i> Gyllenhal, 1835	—	—	—	—	—	1*	1
26	<i>Larinus turbinatus</i> Gyllenhal, 1835	—	—	—	—	—	1*	1
27	<i>Lepyrius capucinus</i> (Schaller, 1783)	1*	—	1	1	—	1	1
28	<i>Lixus cardui</i> Olivier, 1807	—	—	—	—	—	1	1
29	<i>Lixus linearis</i> Olivier, 1807	—	—	—	—	—	1	1
30	<i>Lixus subtilis</i> Boheman, 1835	1*	—	1	1*	—	1*	1
31	<i>Melanobaris laticollis</i> (Marsham, 1802)	—	—	—	—	—	1	1
32	<i>Mecinus plantaginis</i> (Eppelsheimer, 1875)	1*	—	—	—	—	1	1
33	<i>Metadonus distinguendus</i> (Boheman, 1842)	—	—	—	—	—	1	1
34	<i>Minyops carinatus</i> (Linnaeus, 1767)	1	1*	1	1*	—	1*	1
35	<i>Omius rotundatus</i> (Fabricius, 1792)	1	1	—	—	—	1*	1
36	<i>Omius verruca</i> Steven, 1829	1	1	—	—	—	1*	1
37	<i>Otiiorhynchus conspersus</i> (Herbst, 1795)	1*	—	—	1*	—	1*	1
38	<i>Otiiorhynchus ligustici</i> (Linnaeus, 1758)	1	2	1	1	1	1	1
39	<i>Otiiorhynchus raucus</i> (Fabricius, 1777)	1*	1*	—	—	—	—	1
40	<i>Polydrusus inustus</i> Germar, 1824	1*	—	—	—	—	1*	1
41	<i>Polydrusus viridicinctus</i> Gyllenhal, 1834	1*	—	—	—	—	1*	1
42	<i>Procas armillatus</i> (Fabricius, 1801)	1*	—	—	—	—	—	1
43	<i>Psallidium maxillosum</i> (Fabricius, 1792)	2	2	1	1	1	1	1
44	<i>Pseudocleonus cinereus</i> (Schrank, 1781)	2*	—	—	1*	2*	1	1
45	<i>Sitona callosus</i> Gyllenhal, 1834	1	1*	2	—	1	2	1
46	<i>Sitona macularius</i> (Marsham, 1802)	1	1*	3	1*	1	2	1
47	<i>Sitona cylindricollis</i> Fähræus, 1840	1*	2*	2	1*	1*	2	1
48	<i>Sitona inops</i> Gyllenhal, 1832	1*	1	2	1	1	2	1
49	<i>Sitona lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	2*	1	2	1	1	2	1
50	<i>Sitona longulus</i> Gyllenhal, 1834	1	1*	2	—	1	1	1
51	<i>Sitona striatellus</i> Gyllenhal, 1834	—	—	1	—	—	1*	1
52	<i>Stenocarus ruficornis</i> (Stephens, 1831)	—	—	1	—	—	1*	1
53	<i>Tanymecus palliatus</i> (Fabricius, 1787)	2	2	2	2	2	2	2
54	<i>Tychius flavus</i> Becker, 1864	—	—	—	—	—	1*	1
55	<i>Tychius medicaginis</i> C. Brisout, 1862	—	—	—	1*	—	1*	1
56	<i>Tychius meliloti</i> Stephens, 1831	—	—	—	—	—	1*	1
57	<i>Tychius quinquepunctatus</i> (Linnaeus, 1758)	1*	—	1*	—	—	1*	1
58	<i>Urometopus nemorum</i> Arnoldi, 1969	1*	—	—	1*	2*	1*	1
<b>DRYOPHTHORIDAE</b>								
59	<i>Sitophilus granarius</i> (Linnaeus, 1758)	—	—	—	1*	1*	—	1
60	<i>Sphenophorus abbreviatus</i> (Fabricius, 1787)	1*	1*	—	1*	1*	—	1
61	<i>Sphenophorus striatopunctatus</i> (Goeze, 1777)	—	1*	—	—	—	—	1
<b>RHYNCHITIDAE</b>								
62	<i>Neocoenorhinus pauxillus</i> (Germar, 1824)	—	—	—	—	—	1	1
63	<i>Tatianaerhynchites aequatus</i> (Linnaeus, 1767)	—	—	—	—	—	1	1
<b>Всего видов</b>		34	16	17	23	15	55	63

**Примечания:** Цифрами обозначена динамическая плотность видов надсемейства Curculionoidea среди всех отловленных в почвенные ловушки имаго жесткокрылых: 1 — редкие по плотности, 2 — обычные. Звездочкой (\*) отмечены виды, впервые отмеченные для агроценозов исследуемого региона.

Данные, приведенные в таблице, показывают, что наибольшее количество видов надсемейства Curculionoidea (55) отмечено в агроценозах люцерны. На посевах озимой пшеницы зафиксировано 34 вида, кукурузы — 23, ярового ячменя — 16, гороха — 17 и подсолнечника — 15. В целомном же агробиогеоценозе, образованном всеми агрокультурами полевых севооборотов, зафиксировано 63 вида жуков этой группы. Наиболее полная информация о видовом составе надсемейства Curculionoidea и других групп жуков приведена в опубликованной одним из авторов монографии (Сумароков, 2009).

На других культурах были отмечены виды жуков, которые не встречались в основных агроценозах: на рапсе — *Aulacobaris chlorizans* (Germar, 1824), *Aulacobaris janthina* (Boheman, 1836), *Ceutorhynchus*

*obstrictus* (Paykull, 1800), *Ceutorhynchus pleurostigma* (Marshall, 1802), *Ceutorhynchus quadridens* (Panzer, 1795), *Ceutorhynchus rapae* Gyllenhal, 1837, *Ceutorhynchus erysimi* (Fabricius, 1787), *Melanobaris laticollis* (Marshall, 1802), *Cosmobaris scolopacea* (Germar, 1824); сахарной свекле — *Bothynoderes affinis* (Schrank, 1781) (Curculionidae), *Apion intermedium* Eppelsheim, 1875 (Apionidae); сое — *Sitophilus oryzae* (Linnaeus, 1763) (Dryophthoridae).

Среди выявленных видов доминировали фитофаги бобовых (21 вид — *Catapion seniculus*, *Diplapion stolidum*, *Holotrichapion pisi*, *Protapion apricans*, *P. filirostre*, *Stenopterapion tenue*, *S. intermedium* (Apionidae), *Hypera plantaginis*, *H. postica*, *H. transsylvanica*, *Sitona callosus*, *S. macularius*, *S. cylindricollis*, *S. inops*, *S. lineatus*, *S. longulus*, *S. striatellus*, *Tychius flavus*, *T. medicaginis*, *T. meliloti*, *T. quinquepunctatus*), крестоцветных (13 видов — *Aulacobaris chlorizans*, *A. coerulea*, *A. janthina*, *Ceutorhynchus chlorophanus*, *C. erysimi*, *C. granulicollis*, *C. obstrictus*, *C. pleurostigma*, *C. pulvinatus*, *C. quadridens*, *C. rapae*, *C. sulcicollis*, *Melanobaris laticollis*) и полифаги (11 видов — *Cycloderes pilosulus*, *Eusomus beckeri*, *E. ovulum*, *Omius rotundatus*, *Otiorynchus conspersus*, *O. ligustici*, *O. raucus*, *Polydrusus inustus*, *P. viridicinctus*, *Psallidium maxillosum*, *Tanymecus palliatus*). Численно им уступали фитофаги маревых (6 видов — *Asproparthenis punctiventris*, *Cosmobaris scolopacea*, *Bothynoderes affinis*, *B. declivis*, *Lixus subtilis*, *Metadonus distinguendus*), сложноцветных (5 видов — *Cyphocleonus dealbatus*, *Larinus minutus*, *Larinus turbinatus*, *Lixus cardui*, *Pseudocleonus cinereus*). Фитофаги гречишных (*Apion frumentarium*, *Perapion curtirostre* (Apionidae), *Lixus linearis*), однодольных (*Sitophilus granarius*, *Sphenophorus abbreviatus*, *S. striatopunctatus* (Dryophthoridae)), розоцветных (*Neocoenorrhinus pauxillus*, *Tatianaerhynchites aequatus* (Rhynchitidae), *Lepyrus capucinus*) слабо представлены в сборах (по 3 вида). Фитофаги других таксонов растений были единичны (*Squatapion elongatum* — губоцветных, *Mecinus plantaginis* — подорожниковых, *Minyops carinatus* — лютиковых, *Stenocarus ruficornis* — маковых). Для трёх видов (*Omius verruca*, *Procas armillatus*, *Urometopus nemorum*) трофическая специализация неизвестна.

**Выводы.** Представлены результаты исследований видового состава и особенностей распространения жёсткокрылых надсемейства Curculionoidea (Coleoptera), проведенных в различных агроценозах и районах Днепропетровской области в 1977–2011 гг. Представители надсемейства Curculionoidea приспособились к питанию на растениях семейств бобовых, крестоцветных, маревых, сложноцветных, зонтичных и других. Определено 63 вида Curculionoidea, в том числе 9 видов Apionidae, 49 — Curculionidae, 3 — Dryophthoridae и 2 — Rhynchitidae. Наибольшее видовое разнообразие Curculionoidea (55 видов) отмечено в агроценозах люцерны, что связано с наиболее длительным сроком существования этой культуры. На посевах озимой пшеницы обнаружено 34 вида, кукурузы — 23, ярового ячменя — 16, гороха — 17 и подсолнечника — 15. На рапсе обнаружено 9 видов из семейства Curculionidae, на сахарной свекле — по одному представителю Curculionidae и Apionidae, на сое — один вид Dryophthoridae. Среди выявленных видов доминировали фитофаги бобовых (21 вид), крестоцветных (13 видов) и полифаги (11 видов). По количеству видов им уступали фитофаги маревых (6 видов) и сложноцветных (5 видов).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бондаренко, Н. И. Особенности формирования и пути повышения активности энтомофагов основных вредителей зерновых культур [Текст] : автореф. дис. ... канд. биол. наук / ВНИИ кукурузы. — Днепропетровск, 1987. — 15 с.
- Долин, В. Г. Вредители кукурузы [Текст] / В. Г. Долин, П. И. Сусидко, И. А. Федько // Вредители с.-х. культур и лесн. насаждений / Под ред. В. П. Васильева. — К. : Урожай, 1975. — Т. 3. — С. 190–198.
- Кокот, О. П. Главнейшие вредители кукурузы в Степи УССР и меры борьбы с ними [Текст] / О. П. Кокот, И. А. Федько // Новые приёмы борьбы с вредителями и болезнями кукурузы. — Днепропетровск, 1979. — С. 60–65.
- Медведев, С. И. Основные черты изменения энтомофауны Украины в связи с формированием культурного ландшафта [Текст] / С. И. Медведев // Зоол. журн. — 1959. — Т. 38, вып. 1. — С. 54–68.
- Медведев, С. И. Значение заповедных и целинных участков для изучения закономерностей формирования энтомофауны антропогенных ландшафтов [Текст] / С. И. Медведев // Вопр. экологии. — К. : Высш. школа, 1962. — Т. 7. — С. 111–113.
- Медведев, С. И. О происхождении и формировании энтомофауны полевых культур в степной зоне УССР [Текст] / С. И. Медведев, М. П. Божко, Д. С. Шапиро // Зоол. журн. — 1951. — Т. 30, вып. 4. — С. 557–562.
- Петруха, О. И. Вредители зернобобовых культур [Текст] / О. И. Петруха, О. В. Хухрий, О. А. Грикун // Вредители с.-х. культур и лесн. насаждений / Под ред. В. П. Васильева и В. П. Омелюты. — 2-е изд., испр. и доп. — К. : Урожай, 1989. — Т. 3. — С. 140–184.
- Сумарков, А. М. Восстановление биотического потенциала биогеоценозов при уменьшении пестицидных нагрузок [Текст] / А. М. Сумарков. — Донецк : Вебер, 2009. — 193 с.

Агрообъединение «Чиста криниця»,  
Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины

Поступила 03.02.2015