

INVERTEBRATE FAUNA OF THE “MYKHAILIVSKA TSILYNA” NATURE RESERVE

Govorun O. V.

INTRODUCTION

The remnants of the meadow steppes, which occupied large areas in the forest-steppe zone of Ukraine, are protected in the territory of the “Mykhailivska tsylina” nature reserve. The reserve was created in 1928. At the time of its creation, its area was 202.5 hectares. Until 2009, it was a branch of the Ukrainian State Steppe Nature Reserve; and by the Decree of the President of Ukraine dated by 11 of December, 2009, it was designated as a reserve with an increase in area to 882.9 hectares.

To date the vegetation of the “Mykhailivska tsylina” has been studied in more detail than the animal world, the fauna of invertebrates in particular. Since long-term monitoring studies of invertebrate populations on the territory of the reserve were not conducted, their species diversity was studied selectively and sporadically.

1. The history of the research of insects species diversity before the reserve became independent in 2009

The first information about the invertebrates of the “Mykhailivska tsylina” is contained in the work of Shapiro D. S. on leaf-eating beetles¹. Currently, scientific sources include at least 88 publications dedicated to the study of some insects groups and other invertebrates as well in the reserve.

The study of insects species composition in the reserve was concerned to a number of Coleoptera (Carabidae, Curculionidae, Staphylinidae, Chrysomelidae families), Lepidoptera (Pylalidae and Noctuidae families), Hymenoptera (Apidae, Andrenidae, Halictidae, Megahilidae families), Orthoptera, etc. All other insects orders and families have been studied extremely insufficiently.

Among other invertebrates on the territory of the reserve, only the diversity of spiders was studied.

Among the Coleoptera of the reserve, the fauna of Carabidae family is studied the best. In general, this is one of the most thoroughly studied groups of coleopteran insects, and not only in the territory of the “Mykhailivska

¹ Шапиро Д. С. Фауна блошек (Halticinae) Михайловской степи Сумской области. *Энтомологическое обозрение*. 1952. 32 (1). С. 219–225.

tcylina”², but also in other steppe reserves of Ukraine. The spatial determinism of most carabids makes it possible to use them as indicators of the state of biocenoses, and the structure of their coenotic associations for ecological and coenotic analysis.

Research on the fauna of leaf-eating beetles (Chrysomelidae) of the “Mykhailivska tcylina” was started in 1949 by D. S. Shapiro (45 species from the Halticina tribe)³.

As for hymenopteran insects the first publication which mentions the *Bumblebee* genus from the territory of “Mykhailivska tcylina”, is dated 1985⁴ The first collections of Apoidea family species in the reserve were held by G. Z. Osychnyuk. These collections are preserved in Zoology Institute named after I. I. Schmalhausen of the National Academy of Sciences of Ukraine. Collections of student of Sumy Pedagogical Institute Sinytsia I. N. in 1975–1977, 1979 were analyzed in one of the publications by Dugina O. M. and Sinytsia I. N.⁵ Also, several species of andrenid bees are mentioned by V. G. Nadvornyi.⁶ In the work of V. M. Kravchenko and I. N. Sinytsia⁷ information on the distribution of *Bombus* and *Psithyrus* genera on the territory of Veliko-Pysarivka, Krasnopillya, Lebedyn, Nedryhailiv, Okhtyrca,

² Нестеренко Н. І. Аналіз ентомофауни ґрунтів заповідників Тростянецький дендропарк і Михайлівська цілина. *Наукові записки КДУ*. 1959. 18, вип. 1. С. 137–143; Петрусенко О. А., Петрусенко С. В. До вивчення фауни жужелиць (Coleoptera, Carabidae) лучних степів України. *Зб. пр. Зоологічного музею*. 1971. № 34. С. 60–64; Надворний В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Жуки-туруни (Coleoptera, Carabidae) «Михайлівської цілини». *Проблеми збереження ландшафтного, ценотичного та видового різноманіття* : зб. наук. праць до 75-річчя заповідника «Михайлівська цілина». Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2003. С. 187–190.

³ Шапиро Д. С. Фауна блошек (Halticinae) Михайловской степи Сумской области. *Энтомологическое обозрение*. 1952. 32 (1). С. 219–225.

⁴ Ковалик А. И., Захаренко Л. В., Грамма В. Н. и др. Некоторые итоги и перспективы изучения насекомых Украинского степного заповедника. Теоретические основы заповедного дела : тез. докл. Всесоюз. совещ. (Львов, 18–19 декабря 1985 г.). М., 1985. С. 114–115.

⁵ Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни бджіл (Apoidea) заповідника «Михайлівська цілина». *Сучасні проблеми зоологічної науки* : матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження професора О. Б. Кістяківського». Київ : Київський університет, 2004. С. 50–52.

⁶ Надворний В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

⁷ Кравченко В. М., Синиця І. Н. Бджоліні родів *Bombus*, *Psithyrus* деяких районів Сумської області. *Вісник Сумського ун-ту*. 1995. С. 54–56.

Romny, Sumy, and Shostka districts of Sumy region was provided. For Lebedyn district, where "Mykhailivska tsylina" is located, the authors have indicated 15 *Bombus* species and 2 *Psithyrus* species.

More detailed studies of bees were started in 2000 by Dugina O. M.⁸ and Moroz O.Yu.⁹, collectors were also Parkhomenko V. V., Babko R. V. and Kyrychenko M. B. Unfortunately, for the last 10 years, monitoring of bee populations on the territory of "Mykhailivska tsylina" has not been carried out, although, as a whole, this group of insects remains one of the most studied in the reserve currently.

Considering the role of this protected area as a refuge for bees, it is important to emphasize the presence of negative factors affecting these insects. According to the observations of Moroz O. Yu., the spatial distribution, nesting, foraging and quantitative representation of bumblebees is negatively affected by the systematic mowing of large steppe areas of the reserve¹⁰.

Rhopalocera butterflies of the "Mykhailivskaya tsilyna" began to be studied much later than other groups of insects. In publications up to 2000, only 7 species of rhopalocera Lepidoptera are mentioned¹¹. From 2003 to 2008, Parkhomenko V. V. conducted his research on the territory of the reserve. He has registered 60 species of rhopalocera Lepidoptera in the protected area, but there were only common and rare species mentioned in his publication¹². Therefore, since currently there are no published lists of diurnal butterflies species of the reserve, this group needs further research.

As for the fauna of nocturnal Lepidoptera of the bombycoid complex, until 2000 this group was not studied in the reserve. At present, the species composition of most groups of nocturnal Lepidoptera remains unexplored.

⁸ Кравченко В. М., Синиця І. Н. Бджолині родів *Bombus*, *Psithyrus* деяких районів Сумської області. *Вакаліцина. До 30-річчя біостационару Сумського педуніверситету* : збірник наукових праць. Суми, 1998. С. 54–56.

⁹ Мороз О. Ю. Джмелі і джмелі-зозулі (Нуменоптера, Apoidea, Vombini) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина». *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009. С. 27–35.

¹⁰ Ibid. С. 27–35.

¹¹ Плющ І. Г. Новые сведения о редких и малоизвестных видах булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны УССР. *Экология и таксономия насекомых Украины* : сб. научн. трудов. Одесса, 1989. Вып. 3. С. 90–97; Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

¹² Пархоменко В. В. Булавоусі лускокрилі (Lepidoptera: Papilioniformes) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43.

A number of papers, in particular by Klyuchko Z. F., contain information about the reserve's Noctuidae species¹³.

In a number of publications a rare species *Lemonia taraxaci* is indicated for this area¹⁴.

The fauna of notched-winged moths (Gelechiidae) – 14 species – was also studied¹⁵.

It should be noted that Lepidoptera fauna of the reserve is studied insufficiently and requires further research, analysis and cataloging undoubtedly.

2. Entomofauna research after 2009

The rare species *Lemonia taraxaci* mentioned in a number of publications (previous chapter) has not been registered in the last two years (2018–2022).

Modern studies of leaf-eating beetles were conducted by Sergeev M. E. in 1997–2010. He notes that in 2011, the species composition of leaf-eating beetles in the reserve was investigated up to 75 % (100 species, 39 genera, 13 subfamilies)¹⁶. According to the degree and duration of the study this group can be proposed as one of the main ones for conducting monitoring studies in the reserve.

¹³ Ключко З. Ф. К изучению Совок (Lepidoptera: Noctuidae) Сумской области. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 2003 (2004). Т. XI, вып. 1–2. С. 86–88; Ключко З. Ф., Говорун А. В. Совки (Lepidoptera: Noctuidae) Сумской области. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 2002 (2003). Т. X, вып. 1–2. С. 86–95; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку*: тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми: Нота бене, 2008b. С. 43–44.

¹⁴ Якушенко Б. М., Бабий Й. В. К методике разведения одуванчикового коконопряда. *IX съезд Всесоюз. энтомол. об-ва*: тез. докл. Ч. 2. Киев: Наук. думка, 1984. С. 269; Бартеньев А. Ф., Грамма В. Н. К изучению насекомых и других членистоногих из Красной книги Украины. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 1996. Т. 4, вып. 1–2. С. 14–18; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку*: тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми: Нота бене, 2008b. С. 43–44.

¹⁵ Пискунов В. И. О фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera. Gelechiidae) отделения Михайловская целина Украинского степного заповедника. *Вестник зоологии*. 1973. № 6. С. 56–59.

Пискунов В. И. Выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) северо-восточной Украины. *Вестник АН БССР. Сер. Биол. науки*. 1975. № 1. С. 126–127.

Пискунов В. И. Дополнение к фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) Беларуси. *Вестник Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта*. 1998. № 3 (9). С. 97–100.

¹⁶ Сергеев М. Е. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) в фауне Украинского степного природного заповедника, с обзором материалов из других районов Украины. *Українська ентомофауністика*. 2011. № 2 (4). С. 1–29.

From 2009 to the present, a researcher of the reserve Govorun O. V. continues the study of the nocturnal Lepidoptera fauna of the bombycoid group. In total, 37 species of nocturnal bombycoid Lepidoptera from 8 families were found in the reserve¹⁷.

In addition to butterflies of the bombycoid complex, a number of families of small nocturnal lepidoptera, in particular fireflies (Pyralidae), have been well studied in the reserve¹⁸.

It should be noted that the Lepidoptera fauna of the reserve is insufficiently studied and undoubtedly requires further research, analysis and cataloging. In particular, the information about the reserve's diurnal butterflies is still in question. The number of registered species given in V. Parkhomenko's publication are not confirmed¹⁹.

According to the results of research carried out in 2019–2021, 14 species of Hymenoptera belonging to 8 genera and 3 families were found in the territories adjacent to the “Mykhailivskaya tsilyna”²⁰.

The recorded diversity of the invertebrate fauna of the “Mykhailivskaya tsilyna” reserve is shown in the table.

¹⁷ Говорун О. В., Дубіковська А. В., Кукса Т. А., Зайка М. П. До вивчення фауни деяких родин нічних лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки : збірник наукових праць* / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16. С. 51–54.

¹⁸ Говорун О. В. Матеріали по новим для фауни Сумської області видам вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae). Сучасні проблеми зоологічної науки. *Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 10-річчю з дня народження проф. О. Б. Кістяківського* : м-ли Всеукр. наук. конф-ції. Київ : Видівничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. С. 29–31; Говорун О. В. До вивчення вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae) заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки : збірник наукових праць* / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. Вип. 15. С. 6–10; Говорун О. В. Результати дослідження фауни Вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки : збірник наукових праць* / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16; Говорун А. В., Пархоменко В. В. Фауна чешуекрильх семейства огневки (Lepidoptera, Pyralidae) заповідника «Михайловская целина». *Проблеми збереження ландшафтного ценотичного та видового розмаїття басейну Дніпра* : збірник наук. праць. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2003. С. 184–187.

¹⁹ Пархоменко В. В. Булавовусі лускокрилі (Lepidoptera: Papilioniformes) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота bene, 2008. С. 43.

²⁰ Дубіковська А. В., Говорун О. В. До вивчення фауни волохокрильців (Insecta, Trichoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки*. 2021. С. 32–34.

**The number of registered species of invertebrates in the fauna
of the “Mykhaylivska tsilyna” nature reserve**

A systematic group of animals	Number of species	A systematic group of animals	Number of species
Insects:		Neuroptera	1
Poduromorpha	1	Lepidoptera	256
Odonata	1	Hymenoptera	128
Orthoptera	23	Diptera	2
Hemiptera and Homoptera	3	<i>Insects total</i>	844
Coleoptera	426	Annelida	1
Mantoptera	1	Crustacea	1
Megaloptera	1	Arachnoidea	119
Mecoptera	1	<i>Invertebrates total</i>	965

3. List of registered invertebrate species of the reserve

Poduromorpha

Poduridae: *Podura aquatica* (Linnaeus, 1758)²¹.

Lepidoptera

Nymphalidae: *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758); *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758); *Inachis io* (Linnaeus, 1758); *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758); *Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758); *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758); *Vanessa urticae* (Linnaeus, 1758); *Boloria dia* (Linnaeus, 1767); *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758); *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1780); *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775); *Melitaea trivialis* (Denis & SchiffFermuller, 1775). **Lycaenidae:** *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775); *Plebejus argyrognomon* (Bergstrasser, 1779); *Nordmannia spini* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Everest decoloratus* (Staudinger, 1886); *Thersamonolycaena dispar* (Haworth, 1803); *Cupido minimus* (Fuessly, 1775); *Polyommatus thersites* (Canterer, 1834); *Polyommatus amandus* (Schneider, 1792); *Aricia eumedon* (Esper, 1780); *Aricia allous* (Hübner, 1819). **Hesperiidae:** *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1778); *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808); *Muschampia tessellum* (Hübner, 1803); *Pyrgus alveus* (Hübner, 1803). **Pieridae:** *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758); *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758); *Pieris napi* Linnaeus, 1758; *Colias hyale* (Linnaeus, 1758)²². **Noctuidae:** *Rivula sericealis* (Scopoli, 1763);

²¹ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

²² Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.).

Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758); *Hypena rostralis* (Linnaeus, 1758); *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758); *Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767); *Catocala nupta* (Linnaeus, 1767); *Catocala electa* (Vieweg, 1790); *Laspeyria flexula* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Acronicta aceris* (Linnaeus, 1758); *Acronicta megacephala* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Acronicta leporina* (Linnaeus, 1758); *Acronicta auricoma* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Emmelia trabealis* (Scopoli, 1763); *Protodeltote pygarga* (Hufnagel, 1766); *Deltote bankiana* (Fabricius, 1775); *Pseudeustrotia candidula* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Eublemma purpurina* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Diachrysis stenochrysis* (Warren, 1913); *Macdunnoughia confuse* (Stephens, 1850); *Abrostola triplasia* (Linnaeus, 1758); *Cucullia fraudatrix* Eversmann, 1837; *Cucullia umbratica* (Linnaeus, 1758); *Cucullia campanulae* Freyer, [1831]; *Calophasia lunula* (Hufnagel, 1766); *Amphipyra pyramidea* (Linnaeus, 1758); *Schinia scutosa* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Helicoverpa armigera* (Hübner, [1808]); *Pyrrhia umbra* (Hufnagel, 1766); *Epimecia ustula* (Freyer, 1835); *Athetis lepigone* (Moschler, 1860); *Dypterygia scabriuscula* (Linnaeus, 1758); *Ipimorpha subtusa* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Cosmia pyralina* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Actinotia polyodon* (Clerck, 1759); *Hoplodrina ambigua* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835); *Atethmia centrago* (Haworth, 1809); *Xanthia aurago* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Xanthia icteritia* (Hufnagel, 1766); *Conistra ligula* (Esper, [1791]); *Allophyes oxyacanthae* (Linnaeus, 1758); *Mesoligia furuncula* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Amphipoea fucosa* (Freyer, 1830); *Hydraecia micacea* (Esper, [1789]); *Nonagria typhae* (Thunberg, 1784); *Archanara algae* (Esper, [1789]); *Chortodes pygmina* (Haworth, 1809); *Hadula trifolii* (Hufnagel, 1766); *Lacanobia thalassina* (Hufnagel, 1766); *Lacanobia contigua* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Lacanobia oleracea* (Linnaeus, 1758); *Lacanobia suasa* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Hadena capsincola* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Conisania luteago* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Sideridis rivularis* (Fabricius, 1775); *Mythimna straminea* (Treitschke, 1825); *Mythimna ferrago* (Fabricius, 1787); *Mythimna impura* (Hübner, [1808]); *Mythimna l-album* (Linnaeus, 1767); *Hyssia cavernosa* (Eversmann, 1842);

Харьков, 1993. С. 43–46; Пархоменко В. В. Булавуосі лускокрилі (Lepidoptera: Papilioniformes) заповідника «Михайлівська цілина». Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

Tholera cespitis ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Tholera decimalis* (Poda, 1761); *Noctua pronuba* (Linnaeus, 1758); *Noctua fimbriata* (Schreber, 1759); *Noctua orbona* (Hufnagel, 1766); *Noctua interposita* (Hübner, [1790]); *Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758); *Xestia sareptana* (Herrich-Schaffer, 1851); *Euxoa obelisca* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Euxoa basigramma* (Staudinger, 1870); *Agrotis segetum* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Agrotis exclamationis* (Linnaeus, 1758); *Chersotis rectangula* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Eurois occulta* (Linnaeus, 1758); *Simyra nervosa* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Lygephila craccae* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Acontia lucida* (Hufnagel, 1766); *Plusia festucae* (Linnaeus, 1758); *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758); *Herminia tarsipennalis* Treitschke, 1835; *Herminia tarsicrinalis* (Knoch, 1782); *Herminia grisealis* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Polypogon tentacularia* (Linnaeus, 1758); *Polypogon strigilata* (Linnaeus, 1758); *Earias clorana* (Linnaeus, 1761); *Cryphia receptricula* (Hübner, [1803]); *Cryphia fraudatricula* (Hübner, [1803]); *Hoplodrina superstes* (Ochsenheimer, 1816); *Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758); *Hada plebeja* (Linnaeus, 1761); *Axylia putris* (Linnaeus, 1761); *Ochropleura plecta* (Linnaeus, 1761)²³. **Geometridae:** *Thetidia smaragdaria* (Fabricius, 1787); *Thalera fimbrialis* (Scopoli, 1763); *Timandra griseata* (Petersen, 1902); *Scopula ornata* (Scopoli, 1763); *Camptogramma bilineata* (Linnaeus, 1758); *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794); *Abraxas sylvata* (Scopoli, 1763); *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767); *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1767); *Hypoxystis pluviana* (Fabricius, 1787); *Macaria alternata* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Ascotis selenaria* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758). **Erebidae:** *Lithosia quadra* (Linnaeus, 1758); *Miltochrista miniata* (Forster, 1771); *Eilema lurideola* (Zincken,

²³ Говорун О. В., Михайленко Л. О., Рибіна Г. О. Совки (Lepidoptera, Noctuidae) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки* : збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16. С. 54–59; Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Нестеренко Н. І. Аналіз ентомофауни ґрунтів заповідників Тростянецький дендропарк і Михайлівська цілина. *Наукові записки КДУ*. 1959. № 18, вип. 1. С. 137–143; Ключко З. Ф. К изучению Совок (Lepidoptera: Noctuidae) Сумской области. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 2003 (2004). Т. XI, вып. 1–2. С. 86–88; Ключко З. Ф., Говорун А. В. Совки (Lepidoptera: Noctuidae) Сумской области. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 2002 (2003). Т. X, вып. 1–2. С. 86–95; Ключко З. Ф., Плющ И. Г., Шешурак П. Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины. К., 2001. 882 с. Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

1817); *Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758); *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758); *Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758); *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761); *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758); *Hyphantria cunea* (Drury, 1773). **Lasiocampidae:** *Euthrix potatoria* (Linnaeus, 1758)²⁴. **Drepanidae:** *Habrosyne pyritoides* (Hufnagel, 1766). **Sphingidae:** *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758); *Deilephila porcellus* (Linnaeus, 1758); *Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758); *Hyles gallii* (Rottemburg, 1775); *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772); *Laothoe populi* (Linnaeus, 1758); *Smerinthus ocellatus* (Linnaeus, 1758). **Notodontidae:** *Furcula furcula* (Clerck, 1759); *Clostera curtula* (Linnaeus, 1758); *Gluphisia crenata* (Esper, 1785); *Notodonta ziczac* (Linnaeus, 1758). **Cossidae:** *Cossus cossus* (Linnaeus, 1758); *Zeuzera pyrina* (Linnaeus, 1761); *Phragmataecia castaneae* (Hübner, 1790). **Limacodidae:** *Apoda limacodes* (Hufnagel, 1766)²⁵. **Lemoniidae:** *Lemonia taraxaci* ([Denis & Schiffermüller], 1775)²⁶. **Pyalidae:** *Aphomia sociella* (Linnaeus, 1758); *Galleria mellonella* (Linnaeus, 1758); *Synaphe punctalis* (Fabricius, 1775); *Pyalis farinalis* (Linnaeus, 1758); *Hypsopygia costalis* (Fabricius, 1775); *Orthopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758); *Sciota rhenella* (Zincken, 1818); *Paranephopterix adelphella* (Fischer v. Roslerstamm, 1836); *Selagia argyrella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832); *Oncocera semirubella* (Scopoli, 1763); *Pempelia formosa* (Haworth, 1811); *Nephopterix angustella* (Hübner, 1796); *Glyptoteles leucacrinella* Zeller, 1848; *Eurhodope rosella* (Scopoli, 1763); *Myelois circumvoluta* (Fourcroy, 1785); *Isauria dilucidella* (Duponchel, 1836); *Euzophora*

²⁴ Говорун О. В., Дубіковська А. В., Кукса Т. А., Заїка М. П. До вивчення фауни деяких родин нічних лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки* : збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16. С. 51–54.

²⁵ Говорун О. В., Дубіковська А. В., Кукса Т. А., Заїка М. П. До вивчення фауни деяких родин нічних лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки* : збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16. С. 51–54. Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

²⁶ Бартьєв А. Ф., Грамма В. Н. К изучению насекомых и других членистоногих из Красной книги Украины. Изв. Харьков. энтомол. о-ва. 1996. Т. 4, вып. 1–2. С. 14–18; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44; Якушенко Б. М., Бабий І. В. К методике разведения одуванчикового коконопряда. *IX съезд Всесоюз. энтомол. об-ва* : тез. докл. Ч. 2. Киев : Наук. думка, 1984. С. 269.

cinerosella (Zeller, 1839); *Euzophera pinguis* Haworth, 1811; *Nyctegretis lineana* (Scopoli, 1786); *Nyctegretis triangulella* Ragonot, 1901; *Homoeosoma sinuella* (Fabricius, 1794); *Homoeosoma nebulella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Phycitodes binaevella* (Hübner, 1813); *Phycitodes lacteella* (Rothschild, 1915); *Anagasta kuehniella* Zeller, 1879; *Anagasta welseriella* (Zeller, 1848); *Cadra furcatella* (Herrich-Schäffer, 1849); *Anerastia lotella* (Hübner, 1813); *Scoparia subfusca* Haworth, 1811; *Scoparia basistrigalis* Knaggs, 1866; *Dipleurina lacustrata* (Panzer, 1804); *Eudonia truncicolella* (Stainton, 1849); *Euchromius bella* (Hübner, 1796); *Calamotropha paludella* (Hübner, 1824); *Chrysoteuchia culmella* (Linnaeus, 1758); *Crambus pascuella* (Linnaeus, 1758); *Crambus lathoniellus* (Zincken, 1817); *Crambus perlella* (Scopoli, 1763); *Agriphila deliella* (Hübner, 1813); *Agriphila tristella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Agriphila inquinatella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Agriphila straminella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Agriphila poliellus* (Treitschke, 1832); *Catoptria falsella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Catoptria lythargyrella* (Hübner, 1796); *Pediasia luteella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Pediasia contaminella* (Hübner, 1796); *Pediasia aridella* (Thunberg, 1788); *Platytes cerussella* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Donacaula forficella* (Thunberg, 1794); *Elophila nymphaeata* (Linnaeus, 1758); *Cataclysta lemnata* (Linnaeus, 1758); *Parapoynx stratiotata* (Linnaeus, 1758); *Cynaeda dentalis* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Evergestis extimalis* (Scopoli, 1763); *Evergestis pallidata* (Hufnagel, 1767); *Margaritia stictialis* (Linnaeus, 1761); *Ecpyrrhorhoe rubiginalis* (Hübner, 1796); *Haematia rectefascialis* Toll, 1936; *Haematia sanguinalis* (Linnaeus, 1767); *Haematia despicata* (Scopoli, 1763); *Pyrausta aurata* (Scopoli, 1763); *Pyrausta purpuralis* (Linnaeus, 1758); *Uresiphita gilvata* (Fabricius, 1794); *Sitochroa palealis* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Sitochroa verticalis* (Linnaeus, 1758); *Phlyctaenia coronata* (Hufnagel, 1767); *Rhlyctaenia stachydalis* (Germar, 1821); *Psammotis pulveralis* (Hübner, 1796); *Ostrinia nubilalis* (Hübner, 1796); *Anania verbascalis* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Eurrhypara hortulata* (Linnaeus, 1758); *Paratalanta hyalinalis* (Hübner, 1796); *Pleuroptya ruralis* (Scopoli, 1763); *Mecyna flavalis* (Denis & Schiffermüller, 1775); *Diasemia reticularis* (Linnaeus, 1761); *Nomophila noctuella* (Denis & Schiffermüller, 1775)²⁷. **Gelechiidae:** *Helcystogramma lutatella* (Herrich-Schäffer, 1854);

²⁷ Говорун О. В. Матеріали по новим для фауни Сумської області видам вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae). Сучасні проблеми зоологічної науки. Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 10-річчю з дня народження проф. О. Б. Кістяківського: м-ли Всеукр. наук. конф-ції «). Київ: Видівничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. С. 29–31; Говорун О. В. До вивчення вогнівок (Lepidoptera, Pyralidae) заповідника «Михайлівська цілина». Природничі науки: збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018.

Gelechia pinguinella Treitschke, 1832; *Gelechia rhombelliformis* Staudinger 1871; *Nothris verbascella* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Dichomeris limosella* (Schläger, 1849); *Brachmia albinervis* Gerasimov, 1928; *Acompsia cinerella* (Clerck, 1759); *Synopacma sangiella* (Stainton, 1863); *Anarsia spartiella* (Schrank, 1802); *Metzneria neuropterella* (Zeller, 1839); *Stenolechia gemella* (Linnaeus, 1758); *Microsetia stipella* Hübner, 1796; *Mirificarma lentiginosella* (Zeller, 1839); *Scrobipalpa atriplicella* (Fischer von Röslerstamm, 1841); *Cosmardia moritzella* (Treitschke, 1835)²⁸.
Tortricidae: *Tortrix viridana* Linnaeus 1758²⁹.

Coleoptera

Cerambycidae: *Dorcadion equestre* (Laxmann, 1770); *Agapanthia violacea* (Fabricius, 1775)³⁰. **Carabidae:** *Acupalpus dubius* Schilsky, 1888; *Acupalpus meridianus* Linnaeus, 1767; *Acupalpus parvulus* Sturm, 1825; *Amara communis* Panzer, 1797; *Amara famelica* Zimmermann, 1832; *Amara spreta* Dejean, 1831; *Calathus erratus erratus* Sahlberg, 1827; *Calathus fuscipes* Goeze, 1777; *Calathus halensis* Schaller, 1783; *Calathus melanocephalus* Linnaeus, 1758; *Calathus micropterus* Duftschmid, 1812; *Carabus erraticus* Duftschmid, 1812; *Carabus excellens* Fabricius, 1798; *Carabus granulatus* Linnaeus, 1758; *Carabus haeres* Fischer von Waldheim, 1823;

Вип. 15. С. 6–10; Говорун О. В. Результати дослідження фауни Вогнівків (Lepidoptera, Ryalidae) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки* : збірник наукових праць / гол. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16; Говорун А. В., Пархоменко В. В. Фауна чешуекрильх семейства огневки (Lepidoptera, Ryalidae) заповідника «Михайлівська цілина». *Проблеми збереження ландшафтного ценотичного та видового розмаїття басейну Дніпра* : збірник наук. праць. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2003. С. 184–187; Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайлівська цілина». *Энтомологические исследования в заповідниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

²⁸ Пискунов В. И. О фауне выемчатокрильх молей (Lepidoptera, Gelechiidae) отделения Михайлівська цілина Украинского степного заповідника. *Вестник зоологии*. 1973. № 6. С. 56–59; Пискунов В. И. Выемчатокрильх моли (Lepidoptera, Gelechiidae) северо-восточной Украины. *Вестник АН БССР. Сер. Биол. науки*. 1975. № 1. С. 126–127; Пискунов В. И. Дополнение к фауне выемчатокрильх молей (Lepidoptera, Gelechiidae) Беларуси. *Вестник Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта*. 1998. № 3 (9). С. 97–100.

²⁹ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайлівська цілина». *Энтомологические исследования в заповідниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

³⁰ Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44; Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайлівська цілина». *Энтомологические исследования в заповідниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

Carabus marginalis Fabricius, 1794; *Carabus stscheglovi* Mannerheim, 1827; ***Carabus besseri*** Fischer von Waldheim, 1822; ***Laemostenus terricola*** (Herbst, 1784); *Taphoxenus gigas* (Fischer von Waldheim, 1823); *Trechus quadristriatus* Schrank, 1781; *Asaphidion flavipes* Linnaeus, 1771; *Harpalus affinis* Schrank, 1791; *Tachys bistriatus* Duftschmid, 1812; *Harpalus anxius* Duftschmid, 1812; *Harpalus amplicollis* Menetries, 1848; *Harpalus distinguendus* Duftschmid, 1812; *Harpalus latus* Linnaeus, 1758; *Harpalus luteicomis* Duftschmid, 1812; *Harpalus melancholicus* Dejean, 1829; *Harpalus modestus* Dejean, 1829; *Harpalus picipennis* Duftschmid, 1812; *Harpalus rubripes* Duftschmid, 1812; *Harpalus rufitarsis* Duftschmid, 1812; *Harpalus servus* Duftschmid, 1812; *Harpalus signaticornis* Duftschmid, 1812; *Harpalus smaragdinus* Duftschmid, 1812; *Harpalus tardus* Panzer, 1797; *Harpalus xanthopus winkleri* Schauburger, 1923; *Harpalus zabriodes* Dejean, 1829; *Leistus ferrugineus* Linnaeus, 1758; *Licinus depressus* Paykull, 1790; *Odontonyx rotundatus* Paykull, 1790; *Odontonyx sturmi* Duftschmid, 1812; *Poecilus versicolor* Sturm, 1834; *Pterostichus melas* Creutzer, 1799; *Syntomus foveatus* Fourcroy, 1795; *Syntomus obscuroguttatus* Duftschmid, 1812; *Syntomus pallipes* Dejean, 1825; *Syntomus truncatellus* Linnaeus, 1771; *Acupalpus meridianus* Linnaeus, 1767; *Amara aenea* De Geer, 1774; *Amara apricaria* Paykull, 1790; *Amara aulica* Panzer, 1797; *Amara bifrons* Gyllenhall, 1810; *Amara communis* Panzer, 1797; *Amara convexior* Stephens, 1828; *Amara convexiusculus* Marscham, 1802; *Amara equestris* Duftschmid, 1812; *Amara eurynota* Panzer, 1797; *Amara famelica* Zimmermann, 1832; *Amara familiaris* Duftschmid, 1812; *Amara fulva* Muller, 1776; *Amara ingenua* Duftschmid, 1812; *Amara littorea* Thomson, 1857; *Amara lucida* Duftschmid, 1812; *Amara municipalis* Duftschmid, 1812; *Amara ovata* Fabricius, 1792; *Amara plebeja* Gyllenhall, 1810; *Amara quenseli* Schunherr, 1806; *Amara similata* Gyllenhall, 1810; *Amara spreta* Dejean, 1831; *Zabrus tenebrioides* Goeze, 1777; *Badister bullatus* Schrank, 1798; *Lebia cruxminor* Linnaeus, 1758; *Lebia cyanocephala* Linnaeus, 1758; *Philorhizus spilotus* Illiger, 1798; *Bembidion lampros* Herbst, 1794; *Bembidion properans* Stephens, 1839; *Bembidion quadrimaculatum* Linnaeus, 1771; *Broscus cephalotes* Linnaeus, 1758; *Cicndela germanica* Linnaeus, 1758; *Cicndela campestris* Linnaeus, 1758; *Clivina fossor* Linnaeus, 1758; *Blemus discus* Fabricius, 1792; *Harpalus distinguendus* Duftschmid, 1812; *Harpalus luteicornis* Duftschmid, 1812; *Harpalus smaragdinus* Duftschmid, 1812; *Harpalus xanthopus winkleri* Schauburger, 1923; *Microlestes maurus* Sturm, 1837; *Microlestes minutulus* Goeze, 1777; *Cymindis variolosa* Fabricius, 1794; *Ophonus cordatus* Duftschmid, 1812; *Ophonus nitidulus* Stephens, 1828; *Ophonus rufibarbis* Fabricius, 1792; *Poecilus cupreus* Linnaeus, 1758; *Poecilus lepidus* Leske, 1795; *Poecilus punctulatus* Schaller, 1793; *Poecilus*

sericeus Fischer von Waldheim, 1824; *Poecilus versicolor* Sturm, 1834; *Pseudoophonus calceatus* Duftschmid, 1812; *Pseudoophonus griseus* Panzer, 1797; *Pseudoophonus rufipes* De Geer, 1774; *Acupalpus parvulus* Sturm, 1825; (= *dorsalis* F.) *Anchomenus dorsalis* Pontoppidan, 1763; *Agonum fuliginosum* Panzer, 1809; *Agonum gracilipes* Duftschmid, 1812; *Agonum lugens* Duftschmid, 1812; *Agonum micans* Nicolai, 1832; *Agonum moestum* Duftschmid, 1812; *Agonum muelleri* Herbst, 1794; *Agonum sexpunctatum* Linnaeus, 1758; *Agonum thoreyi* Dejean, 1838; *Agonum viduum* Panzer, 1797; *Platynus assimile* Paykull, 1790; *Amara plebeja* Gyllenhall, 1810; *Anisodactylus binotatus* Fabricius, 1797; *Anisodactylus nemorivagus* Duftschmid, 1812; *Anisodactylus signatus* Panzer, 1797; *Bembidion articulatum* Panzer, 1796; *Bembidion assimile* Gyllenhall, 1810; *Bembidion azurescens* Dalla-Torre, 1877; *Bembidion biguttatum* Fabricius, 1779; *Bembidion doris* Panzer, 1797; *Bembidion guttula* Fabricius, 1792; *Bembidion lampros* Herbst, 1794; *Bembidion octomaculatum* Goeze, 1777; *Bembidion properans* Stephens, 1839; *Bembidion quadrimaculatum* Linnaeus, 1771; *Bembidion varium* Olivier, 1795; *Chlaenius nigricornis* Fabricius, 1797; *Chlaenius nigricornis* Fabricius, 1797; *Drypta dentata* Rossi, 1790; *Dyschiriodes globosus* Herbst, 1793; *Elaphrus cupreus* Duftschmid, 1812; *Elaphrus riparius* Linnaeus, 1758; *Epaphius secalis* Paykull, 1790; *Oodes helopioides* Fabricius, 1792; *Oodes gracilis* Villa, 1833; *Oxypselaphus obscurus* Herbst, 1794; *Pterostichus anthracinus* Illiger, 1798; *Pterostichus aterrimus* Herbst, 1784; *Pterostichus diligens* Sturm, 1834; *Pterostichus melanarius* Illiger, 1798; *Pterostichus melas* Creutzer, 1799; *Pterostichus minor* Gyllenhall, 1837; *Pterostichus niger* Schaller, 1793; *Pterostichus nigrita* Paykull, 1790; *Pterostichus strenuus* Panzer, 1797; *Pterostichus vernalis* Panzer, 1796; *Stenolophus mixtus* Herbst, 1794; *Stenolophus proximus* Dejean, 1829; *Stenolophus teutonius* Schrank, 1791; *Stomis pumicatus* Panzer, 1796; *Polystichus connexus* Fourcroy, 1785; *Odocantha melanura* (Linnaeus, 1767)³¹. **Chrysomelidae:** *Donacia marginata* (Hoppe,

³¹ Бабко Р. В., Кириченко М. Б. Структура асамблей турунів (Coleoptera, Carabidae) на території «Михайлівської цілини». *Весник зоології*. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. 2009. Отдельный выпуск № 22. С. 5–16.; Кириченко М. Б. Жуки-стрибуни та туруни (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина». *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009. С. 17–26; Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Жуки-туруни (Coleoptera, Carabidae) «Михайлівської цілини». *Проблеми збереження ландшафтного, ценотичного та видового різноманіття*: зб. наук. праць до 75-річчя заповідника «Михайлівська цілина». Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2003. С. 187–190; Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Підсумки досліджень фауни жуків-скакунів і турунів (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) Полісся та Лісостепу Лівобережної України. *Изв. Харьков. энтомо. об-ва*. 2004 (2005). Т. 12., вып. 1–2. С. 28–36; Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Видова та кількісна структура населення турунів (Coleoptera, Carabidae) на території Михайлівської цілини. *Відділенню Українського*

1795); *Donacia vulgaris* (Zschach, 1788); *Crioceris duodecimpunctata* (Linnaeus, 1758); *Crioceris quatuordecimpunctata* (Scopoli, 1763); *Crioceris quinquepunctata* (Scopoli, 1763); *Lema cyanella* (Linnaeus, 1758); *Oulema duftschmidi* (Redtenbacher, 1874); *Oulema gallaeciana* (Heyden, 1870); *Zeugophora flavicollis* (Marsham, 1802); *Clytra laeviuscula* (Ratzeburg, 1837); *Smaragdina affinis* (Illiger, 1794); *Smaragdina salicina* (Scopoli, 1763); *Cryptocephalus bipunctatus* (Linnaeus, 1758); *Cryptocephalus flavipes* Fabricius, 1781; *Cryptocephalus moraei* (Linnaeus, 1758); *Eumolpus asclepiadeus* (Pallas, 1776); *Chrysolina fastuosa* (Scopoli, 1763); *Chrysolina polita* (Linnaeus, 1758); *Chrysolina staphylea* (Linnaeus, 1758); *Chrysolina varians* (Schaller, 1783); *Chrysolina vigintipunctata* (Scopoli, 1763); *Chrysolina nymphaea* (Linnaeus, 1758); *Gastrophysa polygoni* (Linnaeus, 1758); *Gastrophysa viridula* (De Geer, 1775); *Leptinotarsa decimlineata* (Say, 1824); *Phaedon cochleariae* (Fabricius, 1775); *Phratora vulgatissima* Linnaeus, 1758; *Plagiodera versicolora* (Laicharting, 1781); *Prasocuris phellandrii* (Linnaeus, 1758); *Agelastica alni* (Linnaeus, 1758); *Galeruca pomonae* (Scopoli, 1763); *Galeruca tanacetii* (Linnaeus, 1758); *Lochmaea caprea* (Linnaeus, 1758); *Luperus xanthopoda* (Schrank, 1781); *Sermylassa halensis* Linnaeus, 1767; *Cassida nobilis* (Linnaeus, 1758); *Cassida rubiginosa* (Muller, 1776); *Cassida vibex* (Linnaeus, 1767); *Cassida viridis* Linnaeus, 1758; *Hypocassida subferruginea* Schrank, 1776; *Altica palustris* (Weise, 1888); *Aphthona beckeri* Jacobson, 1897; *Aphthona cyparissiae nigriscutis* Foudras, 1860; *Aphthona gracilis* Faldermann, 1837; *Aphthona czwalinai* Weise, 1888; *Aphthona lutescens* (Gyllenhal, 1813); *Aphthona euphorbiae* (Schrank, 1781); *Aphthona nonstriata* (Goeze, 1777); *Aphthona abdominalis* (Duftschmid, 1825); *Aphthona flaviceps* Allard, 1859; *Aphthona pallida* (Bach, 1856); *Chaetocnema aridula* (Gyllenhal, 1827); *Chaetocnema concinna* (Marsham, 1802); *Chaetocnema hortensis* (Geoffroy, 1785); *Crepidodera aurata* (Marsham, 1802); ***Crepidodera interpunctata*** Motschulsky, 1859; ***Crepidodera transversa*** (Marsham, 1802); *Crepidodera fulvicornis* (Fabricius, 1792); *Crepidodera plutus* (Latreille, 1804); *Dibolia metallica* Motschulsky, 1845; *Dibolia rugulosa* Redtenbacher, 1849; *Dibolia*

степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку: тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 30–31; Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны*: тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Петрусенко О. А., Дериземля А. М. Рідкісні та зникаючі види жужелиць (Coleoptera, Carabidae) Сумської області. *Проблеми охорони і раціонального використання природних ресурсів Сумщини*. Суми, 1992. С. 153–155; Петрусенко О. А., Петрусенко С. В. До вивчення фауни жужелиць (Coleoptera, Carabidae) лучних степів України. *Зб. пр. Зоологічного музею*. 1971. № 34. С. 60–64.

cynoglossi (Koch, 1803); *Dibolia cryptocephala* (Koch, 1803); *Dibolia depressiuscula* Letzner, 1846; *Dibolia femoralis* Redtenbacher, 1849; *Epitrix pubescens* (Koch, 1803); *Longitarsus apicalis* (Beck, 1817); *Longitarsus exsoletus* (Linnaeus, 1758); *Longitarsus longipennis* (Kutschera, 1864); *Longitarsus luridus* (Scopoli, 1763); *Longitarsus obliterated* (Rosenhauer, 1847); *Longitarsus parvulus* (Paykull, 1799); *Longitarsus rubiginosus* (Foudras, 1860); *Longitarsus tabidus* (Fabricius, 1775); *Longitarsus succineus* (Foudras, 1860); *Longitarsus jacobaeae* **Waterhouse, 1861**; *Longitarsus anchusae* (Paykull, 1798); *Longitarsus lycopi* (Foudras, 1860); *Longitarsus pellucidus* (Foudras, 1860); *Longitarsus pratensis* (Panzer, 1794); *Longitarsus melanocephalus* (DeGeer, 1775); *Longitarsus nigrofasciatus* (Goeze, 1777); *Longitarsus membranaceus* (Foudras, 1860); *Longitarsus suturellus* (Duftschmid, 1825); *Lythriaria salicariae* (Paykull, 1799); *Neocrepidodera crassicornis* (Faldermann, 1837); *Phyllotreta nemorum* (Linnaeus, 1758); *Phyllotreta undulata* (Kutschera, 1860); *Phyllotreta vittula* (Redtenbacher, 1849); *Phyllotreta atra* (Fabricius, 1775); *Phyllotreta nigripes* (Fabricius, 1775); *Psylliodes affinis* (Paykull, 1799); *Psylliodes dulcamare* (Koch, 1803); *Psylliodes attenuata* (Koch, 1803); *Psylliodes chalconera* (Illiger 1807); ***Haltica oleracea* (Linnaeus, 1758)³²**.
Nemonychidae: *Nemonyx lepturoides* (Fabricius, 1801). **Rhynchitidae:** *Neocoenorrhinus pauxillus* (Germar, 1824); *Rhynchites giganteus* (Krynicky, 1832). **Apionidae:** *Apion frumentarium* (Linnaeus, 1758); *Aspidapion aeneum* (Fabricius, 1775); *Catapion seniculus* (Kirby, 1808); *Ceratapion carduorum* (Kirby, 1808); *Ceratapion onopordi* (Kirby, 1808); *Diplapion stolidum* (Germar, 1817); *Eutrichapion punctigerum* (Paykull, 1792); *Eutrichapion viciae* (Paykull, 1800); *Exapion difficile* (Herbst, 1897); *Exapion elongatulum* (Desbrochers, 1891); *Holotrichapion pullum* (Gyllenhal, 1833); *Ischnopteration loti* (Kirby, 1808); *Melanapion minimum* (Herbst, 1793); *Oxystoma craccae* (Linnaeus, 1767); *Perapion curtirostre* (Germar, 1817); *Protapion apricans* (Herbst, 1797); *Protapion assimile* (Kirby, 1808); *Protapion filirostre* (Kirby, 1808); *Protapion fulvipes* (Fourcroy, 1785); *Protapion nigrifemur* (Kirby, 1808); *Protapion trifolii*

³² Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Сергеев М. Е. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) заповедника «Михайловская целина». *Межведомственный сборник научных работ*. Донецк, 2006. 6. С. 161–165; Сергеев М. Е. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) в фауне Украинского степного природного заповедника, с обзором материалов из других районов Украины. *Українська ентомофауністика*. 2011. № 2 (4). С. 1–29; Шапиро Д. С. Фауна блошек (Halticinae) Михайловской степи Сумской области. *Энтомологическое обозрение*. 1952. № 32 (1). С. 219–225.

(Linnaeus, 1768); *Protapion varipes* (Germar, 1817); *Pseudoperapion brevirostre* (Herbst, 1797); *Pseudostenapion simum* (Germar, 1817); *Stenopterapion tenue* (Kirby, 1808); *Squamapion elongatum* (Germar, 1817); *Squamapion flavimanum* (Gyllenhal, 1833); *Taeniapion urticarium* (Herbst, 1784).

Nanophyidae: *Nanophyes brevis* (Boheman, 1845); *Nanophyes marmoratus* (Goeze, 1777). **Dryophthoridae:** *Sphenophorus striatopunctatus* (Goeze, 1777). **Eirirhinidae:** *Tanysphyrus lemnae* (Fabricius, 1792); *Thryogenes scirrhosus* (Gyllenhal, 1836). **Curculionidae:** *Archarius salicivorus* (Paykull, 1792); *Asproparthenis punctiventris* (Germar, 1824); *Ceutorhynchus sisymbrii* (Dieckmann, 1966); *Curculio glandium* Marsham, 1802; *Curculio rubidus* (Gyllenhal, 1836); *Dorytomus ictor* (Herbst, 1795); *Hypera adpersa* (Fabricius, 1792); *Larinus sturnus* Schaller, 1873; *Larinus turbinatus* Gyllenhal, 1835; *Lepyrus capucinus* (Schaller, 1783); *Liophloeus tessulatus* (Muller, 1776); *Lixus paraplecticus* (Linnaeus, 1758); *Magdalis phlegmatica* (Herbst, 1797); *Mononychus punctumalbum* (Herbst, 1784); *Nedyus quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758); *Otiorhynchus ligustici* (Linnaeus, 1758); *Otiorhynchus ovatus* (Linnaeus, 1758); *Otiorhynchus raucus* Germar, 1824; *Otiorhynchus raucus* Germar, 1824; *Pachytychius sparsutus* (Olivier, 1807); *Parafoucartia squamulata* (Herbst, 1795); *Parameira setosa* Seidlitz 1868; *Phrydiuchus topiarius* (Germar, 1824); *Phyllobius brevis* Gyllenhal, 1834; *Phyllobius pyri* (Linnaeus, 1758); *Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834; *Polydrusus inustus* (Germar, 1824); *Poophagus sisymbrii* (Fabricius, 1776); *Pseudocleonus cinereus* (Schrank, 1781); *Pseudomylocerus lukjanovitshi* L. Arnoldi, 1965; *Rhinusa antirrhini* (Paykull, 1800); *Rhinusa neta* (Germar, 1821); *Sibinia phalerata* (Gyllenhal, 1836); *Sitona callosus* Gyllenhal, 1834; *Sitona humeralis* Stephens, 1831; *Sitona inops* Gyllenhal, 1832; *Sitona lineatus* (Linnaeus, 1758); *Sitona macularius* (Marsham, 1802); *Sitona striatellus* Gyllenhal, 1834; *Sitona sulcifrons* (Thunberg, 1798); ***Sitona tibialis*** (Herbst, 1795); *Tachyerges salicis* (Linnaeus, 1758); *Tanymecus palliatus* (Fabricius, 1787); *Trachyphloeus aristatus* (Gyllenhal, 1827); *Zacladus geranii* (Paykull, 1800). **Scolytidae:** *Pityophthorus henscheli* Seitner, 1887; *Pityophthorus lichtensteinii* (Ratzeburg, 1837); *Trypophloeus asperatus* (Gyllenhal, 1813). **Gyrinidae:** ***Gyrinus natator*** (Linnaeus, 1758)³³.

³³ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Назаренко В. Ю. Жуки-долгоносики відділення українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» та прилеглих територій. *Весник зоології*. 2009. Отдельный выпуск № 22. С. 36–50; Назаренко В. Ю., Васильева Ю. С. Особенности развития долгоносика-короеда *Magdalis phlegmatica* (Coleoptera, Curculionidae). *Весник зоології*. 2009. Отдельный выпуск № 22. С. 51–55;

Staphylinidae: *Siagonium quadricorne* Kirby et Spence, 1815; *Euaeslhetus bipunctatus* (Ljungh, 1804); *Olophrum assimile* (Paykull, 1800); *Anotylus insecatus* (Gravenhorst, 1806); *Stenus calcaratus* Scriba, 1864; *Stenus clavicornis* (Scopoli, 1763); *Stenus hoops* Ljungh, 1810; *Stenus flavipalpis* Thomson, 1860; *Astenus gracilis* (Paykull, 1789); *Lathrobium castaneipenne* Kolenati, 1846; *Lathrobium fovulum* Stephens, 1833; *Lathrobium geminum* Kraatz, 1957; *Lathrobium impressum* Heer, 1841; *Ochtheophilum fracticorne* (Paykull, 1800); *Paederus fuscipes* Curtis, 1826; *Paederus lirtoralis* Gravenhorst, 1802; *Paederus riparius* (Linne, 1758); *Rugilus rufipes* (Germar, 1836); *Rugilus similis* (Erichson, 1839); *Scopaeus laevigatus* (Gyllenhal, 1827); *Sunius melanocephalus* (Fabricius, 1793); *Tetartopeus rufoni* Mus (Reitter, 1909); *Tetartopeus terminatus* (Gravenhorst, 1802); *Erichsonius cinerascens* Gravenhorst, 1802; *Gabrius osseticus* (Kolenati, 1846); *Gabronthus thermarum* (Aube, 1850); *Gyrophynus angustatus* Stephens, 1833; *Heterothops dissimilis* (Gravenhorst, 1802); *Leptacinus batychnus* (Gyllenhal, 1827); *Ocypus nitens* (Schrank, 1781); *Philonthus debilis* (Gravenhorst, 1802); *Philonthus concinnus* (Gravenhorst, 1802); *Philonthus corruscus* (Gravenhorst, 1802); *Philonthus fumarius* (Gravenhorst, 1806); *Philonthus lepidus* (Gravenhorst, 1802); *Philonthus micans* (Gravenhorst, 1802); *Philonthus micantoides* G. Benick et Lohse, 1956; *Philonthus quisquiliarius* (Gyllenhal, 1810); *Philonthus succicola* Thomson, 1860; *Philonthus tenuicomis* Mulsant et Rey, 1853; *Staphylinus erythropterus* Linne, 1758; *Xantholinus distans* Mulsant et Rey, 1853; *Xantholinus dissimilis* Coiffait, 1956; *Xantholinus linearis* Olevier, 1794; *Xantholinus longiventris* Heer, 1842; *Bolitobius cingulatus* Mannerheim, 1830; *Ischnosoma splendidum* (Gravenhorst, 1806); *Lordithon thoracicus* (Fabricius, 1777); *Sepedophilus testaceus* (Fabricius, 1793); *Tachyporus chrysomelinus* (Linnaeus, 1758); *Tachyporus hypnorum* (Fabricius, 1775); *Tachyporus pulchellus* Mannerheim, 1843; *Tachyporus solutus* Erichson, 1839; *Atlanta incana* (Erichson, 1837); *Brachida exigua* (Heer, 1839); *Deinopsis erosa* (Stephens, 1832); *Drusilla canaliculata* (Fabricius, 1787); *Hygronoma dimidiata* (Gravenhorst, 1806); *Myllaena intermedia* Erichson, 1937; *Phloeopora testscea* (Mannerheim, 1830); *Oxypoda altemans*

Солодовникова В. С. Долгоносики рода *Arion* (Coleoptera, Curculionidae) лесостепной зоны восточной Украины. *Энтомологическое обозрение*. 1965. № 44 (2). С. 335–352; Юнаков Н. Н. Новые данные по фауне и систематике долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) Украины и сопредельных территорий. Изв. Харьковского энтомологического общества. 1998. Т. 6, вып. 1. С. 41–46; Юнаков Н. Н. О систематике жуков-долгоносиков рода *Parameira* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae). *Зоол. журн.* 2004. Т. 83, вып. 10. С. 1284–1289.

(Gravenhorst, 1802)³⁴. **Heteroceridae:** *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784). **Tenebrionidae:** *Lagria hirta* (Linnaeus, 1758); *Crypticus quisquilius* (Linnaeus, 1761); *Blaps lethifera* Marsham, 1802; *Blaps halophila* Fischer von Waldheim, 1822; *Tribolium confusum* Jacquelin du Val, 1863; ***Tenebrio obscures*** Fabricius 1792; *Tenebrio obscures* Fabricius 1792; *Isomira murina* (Linnaeus, 1758). **Malachiidae:** *Malachius viridis* Fabricius, 1787. **Dasytidae:** *Dasytes niger* (Linnaeus, 1767). **Oedemeridae:** *Oedemera tristis* W. L.E. Schmidt, 1846; *Oedemera lurida* (Marsham, 1802). **Cantharidae:** *Cantharis rufa* Linnaeus, 1758; *Cantharis rustica* Fallén, 1807³⁵. **Lucanidae:** *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). **Scarabaeidae:** *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758); *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758); *Phyllopertha horticola* (Linnaeus, 1758); *Aphodius distinctus* (O. F. Muller 1776); *Aphodius nitidulus* (Fabricius, 1792); *Aphodius lugens* Creutzer, 1799; *Copris lunaris* (Linnaeus, 1758). **Silphidae:** *Nicrophorus vespillo* Linnaeus, 1758; *Nicrophorus fossor* Erichson, 1837; *Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758); *Silpha carinata* Herbst, 1783. **Dermestidae:** *Dermestes lanarius* Illiger, 1801³⁶.

Hymenoptera

Scoliidae: *Scolia hirta* (Schrenck, 1781). **Pompilidae:** *Anoplius samariensis* (Pallas, 1771); *Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806)³⁷. **Apidae:** *Apis mellifica* (Linnaeus, 1758); *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872; *Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758); *Bombus pratorum* (Linnaeus, 1761); *Bombus lapidarius* (Linnaeus, 1758); *Bombus sichelii* Radoszkowski, 1859; *Bombus hortorum* (Linnaeus, 1761); *Bombus ruderatus* (Fabricius, 1775); *Bombus consobrinus* (Dahlbom, 1832); *Bombus laesus laesus* (Morawitz in

³⁴ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных фауны Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Петренко А. А. Стафілініди (Coleoptera, Staphylinidae) «Михайлівської цілини»: еколого-фауністичний огляд. *Вісник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009. С. 56–65.

³⁵ Истомина Л. П. О распространении жуков-мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) в Лесной и Лесостепной зонах Левобережной Украины. *Энтомологическое обозрение*. 1968. Т. 47, вып. 3. С. 505–511.

³⁶ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных фауны Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

³⁷ Дугина Е. Н. *Находки перепончатокрылых насекомых, занесенных в Красную Книгу Украины, в Сумской области. Заповідна справа в Україні*. 2005. Т. 11. № 2. С. 36; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

Fedtschenko, 1875); *Bombus tristis* (Seidl, 1837); *Bombus veteranus* (Fabricius, 1793) = *Bombus equestris* (Fabricius, 1793); *Bombus humilis* (Illiger, 1806) = *Bombus solstitialis* Panzer, 1806; *Bombus muscorum* (Linnaeus, 1758); *Bombus sylvorum* (Linnaeus, 1761); *Bombus pascuorum* (Scopoli, 1763); *Bombus ruderarius* (Muller, 1776); *Bombus subterraneus* (Linnaeus, 1758); *Bombus distinguendus* (Morawitz, 1869); *Bombus fragrans* (Palias, 1771); *Bombus armeniacus* Radoszkowski, 1877; *Bombus confusus* (Schenck, 1859); *Bombus semenoviellus* (Skorikov, 1910); *Bombus pomorum* Panzer, 1805; *Bombus lucorum* (Linnaeus, 1761); *Bombus derhamellus* Kirby, 1802; *Psithyrus barbutellus* (Kirby, 1802); *Psithyrus bohemicus* (Seidl, 1837); *Psithyrus vestalis* (Geoffrey in Fourcroy, 1785); *Psithyrus rupestris* (Fabricius, 1793); *Psithyrus sylvestris* (Lepelletier, 1832); *Psithyrus campestris* (Panzer, 1801); *Psithyrus maxillosus* (Klug, 1817); *Eucera longicornis* (Linnaeus, 1758); *Eucera rufipes* Smith, 1879; *Eucera interrupta* Bär, 1850; *Eucera pannonica* Mocsáry, 1878; *Eucera tuberculata* (Fabricius, 1793); *Nomada fulvicornis* Fabricius, 1793; *Tetraloniella salicariae* (Lepelletier, 1841)³⁸. **Andrenidae:** *Andrena assimilis*

³⁸ Дугіна О. М. До фауни бджіл родини *Megachilidae* (*Hymenoptera*, *Apoidea*) Сумської області України. *Загальна та прикладна ентомологія в Україні* : тези доповідей наукової ентомологічної конференції, присвяченій пам'яті члену-кореспонденту НАН України, д.б.н., проф. В. Г. Доліна (Львів, 15–19 серпня 2005 р.). Львів, 2005. С. 77–78; Дугіна Е. Н. Состав фауны пчел (*Hymenoptera*, *Apoidea*) степных участков с разным уровнем охраны. *Научные ведомости Белгородского гос. ун-та*. 2009. № 3 (58). Вып. 8. С. 75–80; Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни бджіл (*Apoidea*) заповідника «Михайлівська цілина». Сучасні проблеми зоологічної науки: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження професора О. Б. Кістяківського». Київ : Київський університет, 2004. С. 50–52; Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни диких бджіл та джмелів (*Hymenoptera*, *Apoidea*) філіалу Українського державного степового заповідника «Михайлівська цілина». *Заповідна справа в Україні*. 2005. Т. 11. № 2. С. 34–36; Ковалик А. І., Зозуля А. Л., Резник С. М. Насекомые агробиоценозов Левобережной Украины. *Рациональные приемы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней* : сб. науч. трудов / Харьков, 1984. Т. 304. С. 37–43; Ковалик А. І., Захаренко Л. В., Грамма В. Н. и др. Структурные особенности энтомокомплексов анробиоценозов и биоценоза луговой степи Северо-Восточной Украины: «Михайловская цілина». *Биогеоценологические исследования на Украине* : тез. докл. Третього республиканского совещания (Львовское отделение Института ботаники им. М. Г. Холодного АН УССР, 18–19 декабря 1984 г.). Львов, 1984. С. 130; Кравченко В. М. Безхребетні тварини, занесені до Червоної книги України, які виявлені на території Сумської області. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині: Рослини, тварини та гриби Сумської області, занесені до Червоної книги України. Суми : Джерело, 2001. Кн. 5. С. 52–67; Медведєв С. І. Значення заповідних цінлих часток для изучения закономірностей формування ентомофауни антропогенних ландшафтов. *Вопросы экологии наземных беспозвоночных* : по материалам 4-й эколог. конф. М., 1962. Т. 7. С. 111–112; Медведєв С. І. О реликтовых видах насекомых и реликтовых участках на Украине. *Вопросы генетики и зоологии*. Харьковский ун-г. Харьков, 1964. С. 75–81; Мороз О. Ю. Джмелі і джмелі-зозулі

Radoszkowski, 1876; *Andrena abberans* Eversmann, 1852; *Andrena carbonaria* (Linnaeus, 1767); *Andrena cineraria* (Linnaeus, 1758); *Andrena chrysopyga* Schenck, 1853; *Andrena dorsata* (Kirby, 1802); *Andrena enslinella* Stöckert, 1924; *Andrena flavipes* Panzer, 1799; *Andrena hattorfiana* (Fabricius, 1775); *Andrena helvola* (Linnaeus, 1758); *Andrena haemorrhoea* (Fabricius, 1781); *Andrena gelriae* Van der Vecht, 1927; *Andrena limata* Smith, 1853; *Andrena minutuloides* Perkins, 1914; *Andrena minuta* (Kirby, 1802); *Andrena nanaeformis* Noskiewicz, 1924; *Andrena nitida* (Muller, 1776); *Andrena ovatula* (Kirby, 1802); *Andrena polita* Smith, 1847; *Andrena praecox* (Scopoli, 1763); *Andrena rufizona* Imhoff, 1834; *Andrena vaga* Panzer, 1799; *Andrena ventralis* Imhoff, 1866; ***Andrena aberrans*** Eversmann, 1852; ***Andrena humilis*** Imhoff, 1832; ***Andrena tibialis*** (Kirby, 1802); ***Andrena labialis*** Kirby, 1802; ***Andrena florivaga*** Eversmann, 1852; *Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806); *Panurgus calcaratus* (Scopoli, 1763). **Colletidae:** *Colletes daevisanus* Smith, 1846; *Hyleus communis* Nilander, 1852. **Halictidae:** *Seladonia kessleri* Bramson, 1879; *Seladonia leucahenea* (Ebmer, 1972); *Seladonia seladonia* (Fabricius, 1794); *Seladonia tumulorum* (Linnaeus, 1758); *Lasioglossum discum* (Smith, 1853); *Lasioglossum majus* (Nilander, 1852); *Lasioglossum xantopus* (Kirby, 1802); *Lasioglossum zonulum* (Smith, 1848); *Halictus compressus* (Walckenaer, 1802); *Halictus maculatus* Smith, 1848; *Halictus quadricinctus* (Fabricius, 1776); *Halictus rubicundus* (Christ, 1791); *Halictus sajoii* (Bluthgen, 1923); *Halictus simplex* Bluthgen, 1923; *Halictus sexcinctus* (Fabricius, 1775); ***Lasioglossum lativentre*** Schenck, 1853; ***Lasioglossum leucozonium*** (Schränk 1781); ***Lasioglossum majus*** Nylander, 1852; ***Lasioglossum morbillosus*** Kriechbaumer 1873; ***Lasioglossum xanthopus*** (Kirby, 1802); ***Lasioglossum zonulum*** (Smith, 1848); *Evyllaes euboense* (Strand 1909); *Evyllaes albipes* (Fabricius, 1781); *Evyllaes pauxillus* (Schenck, 1853); *Evyllaes linearis* (Schenck, 1870); *Evyllaes malachurus* (Kirby, 1802); *Evyllaes calceatus* (Scopoli, 1763); *Evyllaes politus* (Schenck, 1853); *Rhophites quinquespinosus* Spinola 1808; *Sphcodes gibbus* (Linnaeus, 1758). **Melittidae:** *Melitta leporina* (Panzer, 1799); *Melitta haemorrhoidalis* (Fabricius, 1775); ***Melitta nigricans*** Alfken, 1905; *Melitta tricincta* Kirby, 1802; *Melitta wancowiczi* (Radoszkowski, 1890). **Dasypodaidae:** *Dasipoda hirtipes* (Fabricius, 1793). **Megachilidae:** *Megachile apicalis* Curtis, 1828; ***Megachile bombycina*** Radoszkowski, 1874; *Megachile centuncularis*

(Hymenoptera, Apoidea, Bombini) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина». *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009. С. 27–35; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку*: тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

(Linnaeus, 1758); *Megachile lagopoda* (Linnaeus, 1761); *Megachile ligniseca* (Kirby, 1802); *Megachile versicolor* Smith, 1844; *Megachile rotundata* Fabricius, 1787; *Coelioxys alata* Förster, 1853; *Trachusa byssina* (Panzer, 1798); *Osmia coeruleascens* (Linnaeus, 1758); *Osmia rufa* (Linnaeus, 1758); *Hoplitis adunca* (Panzer, 1798)³⁹. **Eurytomidae:** *Tetramesa eximia* (Giraud, 1836). **Chalcidoidea:** *Eurytoma harmditicola* Zerova, 1977; *Eridontomerus isosomatis* (Riley, 1882); *Torymus bedeguaris* (Linnaeus, 1758); *Eurytoma unicolor* Zerova 1978⁴⁰.

Diptera

Asilidae: *Asilus crabroniformis* (Linnaeus, 1758)⁴¹. **Syrphidae:** *Eristalis aeneus* (Scopoli, 1763)⁴².

³⁹ Дугіна Е. Н. Состав фауны пчел (*Hymenoptera, Apoidea*) степных участков с разным уровнем охраны. *Научные ведомости Белгородского гос. ун-та*. 2009. № 3 (58). Вып. 8. С. 75–80; Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни бджіл (*Apoidea*) заповідника «Михайлівська цілина». Сучасні проблеми зоологічної науки. *Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження професора О. Б. Кістяківського*: матеріали Всеукраїнської наукової конференції. Київ: Київський університет, 2004. С. 50–52; Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни диких бджіл та джмелів (*Hymenoptera, Apoidea*) філіалу Українського державного степового заповідника «Михайлівська цілина». *Заповідна справа в Україні*. 2005. Т. 11. № 2. С. 34–36; Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны*: тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Осичнюк Г. З. Фауна України. Бджолині. Т. 12. *Бджоли-андрени*. Вип. 5. Київ: Наук. думка, 1977. 328 с.

⁴⁰ Зерова М. Д. О видах рода *Tetramesa* Wlk. (*Hymenoptera, Eurytomidae*), поражающих злаки *Stipa, Bromus, Zerna* в Украинской ССР. *Энтомологическое обозрение*. 1965. Т. 44, вып. 3. С. 632–648; Зерова М. Д. Новые виды рода *Eurytoma* Shliger (*Hymenoptera, Chalcidoidea, Eurytomidae*) из Европейской части СССР. Новые и малоизвестные виды насекомых Европейской части СССР. Ленинград, 1977. С. 89–93; Зерова М. Д. Переописание и новые данные о распространении *Tetramesa eximia* (Giraud) (*Hymenoptera, Eurytomidae*). *Український ентомологічний журнал*. 2016, № 1–2 (11). С. 24–28; Зерова М. Д., Серегина Л. Я. Хальцидоидные наездники (*Hymenoptera, Chalcidoidea*) – торимиды (*Torymidae*), трибы *Podagrionini* и *Monodontomerini* фауны Украины. *Вестник зоологии*. 1999. Отд. вып. № 13. 130 с.; Зерова М. Д., Серегина Л. Я., Стеценко И. Г. Каталог видов трибы *Torymini* (*Hymenoptera, Torymidae*) в коллекции Института зоологии НАН Украины. *Вестник зоологии*. 2003. Отд. вып. № 17. С. 84–103; Зерова М. Д., Толканич В. И., Котенко А. Г., Серегина Л. Я., Дьякончук Л. А., Мелика Ж. Г., Гумовский А. В., Фурсов В. Н., Симутник С. А., Нарольский Н. Б., Стеценко И. Т. Типы ихневмоноидных, цинипоидных и хальцидоидных наездников (*Hymenoptera, Aprocrita*), хранящиеся в коллекции Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена Национальной Академии наук Украины. *Вестник зоологии*. 2006. Отд. вып. № 20. 136 с.

⁴¹ Пархоменко В. В. Раритетні комахи (*Insecta*) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку*: тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми: Нота bene, 2008. С. 43–44.

⁴² Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в*

Mantoptera

Mantidae: *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758)⁴³.

Orthoptera

Tettigoniidae: *Pholidoptera frivaldskyi* (Herman, 1871) *Saga pedo* (Pallas, 1771); *Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758)⁴⁴. **Phaneropteridae:** *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761). **Conocephalidae:** *Conocephalus discolor* Thunberg, 1815. **Decticinae:** *Decticus venticivorus* (Linnaeus, 1758); *Metrioptera bicolor* (Philippi, 1830); *Metrioptera roesellii* (Hagenbach, 1822); *Pholidoptera frivaldskyi* (Herman, 1871). **Tetrigidae:** *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758). **Acrididae:** *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758); *Chrysochraon dispar* (Germar, 1834); *Euthystira brachyptera* (Ocskay de Ocsko, 1826); *Stenobothrus lineatus* (Panzer, 1796); *Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825); *Chorthippus apricarius* (Linnaeus, 1758); *Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773); *Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773); *Chorthippus macrocerus* (Fischer von Waldheim, 1846); *Chorthippus macrocerus* (Fischer von Waldheim, 1846); *Chorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821); *Chorthippus dorsatus* Zetterstedt, 1821; *Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758). **Gryllotalpidae:** *Gryllotalpa gryllotalpa* (Linnaeus, 1758); *Gryllus campestris* Linnaeus, 1758⁴⁵.

заповідниках степної зони : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

⁴³ Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

⁴⁴ Ковалик А. И., Захаренко Л. В., Грамма В. Н. и др. Некоторые итоги и перспективы изучения насекомых Украинского степного заповедника. Теоретические основы заповедного дела : тез. докл. Всесоюз. совещ. (Львов, 18–19 декабря 1985 г.). М., 1985. С. 114–115; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44; Пушкар Т. І. До вивчення прямокрилих (Orthoptera) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» (Північно-східна Україна). *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009 С. 67–76.

⁴⁵ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46; Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44; Пушкар Т. І. До вивчення прямокрилих (Orthoptera) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» (Північно-східна Україна). *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009 С. 67–76.

Homoptera

Cercopidae: *Lepironia coleoprata* (Linnaeus, 1758).

Hemiptera

Cicadellidae: *Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758). **Pentatomidae:** *Palomena prasina* (Linnaeus, 1761).

Odonata

Coenagrionidae: *Coenagrion lunulatum* Charpentier, 1840.

Neuroptera

Chrysopidae: *Chrysopa perla* (Linnaeus, 1758)⁴⁶.

Mecoptera

Panorpidae: *Panorpa communis* Imhoff & Labram, 1845.

Raphidioptera

Raphidiidae: *Raphidia flavipes* (Stein, 1863).

Isopoda

Asellidae: *Asellus aquaticus* (Linnaeus, 1758)⁴⁷.

Araneae

Mimetidae: *Ero furcata* (Villers, 1789); *Ero tuberculata* (De Geer, 1778).

Nesticidae: *Crustulina guttata* (Wider, 1834); *Enoplognatha latimana* Hippa & Oksala, 1982; *Enoplognatha ovata* (Clerck, 1758); *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767); *Parasteatoda lunata* (Clerck, 1758); *Phylloneta impressa* (L. Koch, 1881); *Robertus heydemanni* Wiehle, 1965; *Steatoda castanea* (Clerck, 1758); *Theridion varians* Hahn, 1833. **Linyphiidae:** *Bathypantes nigrinus* (Westring, 1851); *Bolyphantes alticeps* (Sundevall, 1833); *Centromerus sylvaticus* (Blackwall, 1841); *Ceratinella brevis* (Wider, 1834); *Dicymbium nigrum* (Blackwall, 1834); *Diplocephalus picinus* (Blackwall, 1841); *Drapetisca socialis* (Sundevall, 1833); *Entelecara acuminata* (Wider, 1834); *Entelecara flavipes* (Blackwall, 1834); *Erigone atra* Blackwall, 1833; *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834); *Gongylidiellum latebricola* (O. Pickard-Cambridge, 1871); *Gongylidiellum murcidum* Simon, 1884; *Gongylidium rufipes* (Linnaeus, 1758); *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830; *Lophomma punctatum* (Blackwall, 1841); *Macrargus sumyensis* Gnelitsa & Koponen,

⁴⁶ Захаренко А. В. Фауна, экология и практическое значение сетчатокрылых (Neuroptera) Левобережной Украины : автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Харьков, 1978. 21 с.; Захаренко О. В. Сітчастокриллі (Insecta, Neuroptera) України і деякі питання охорони рідкісних і зникаючих комах : автореф. дис. ... д-ра біол. наук : 03.00.09 / Нац. аграр. ун-т. Київ, 1997. 33 с.; Захаренко А. В., Грамма В. Н., Гаражин В. Г. Влияние режима заповедности на фауну насекомых степных заповедников. *Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках степной и полупустынной зон* : тез. докл. Всесоюз. совещ. (Аскания-Нова, 21–25 мая 1984 г.). М., 1984. С. 116–117.

⁴⁷ Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповедника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.

2010; *Maso sundevalli* (Westring, 1851); *Meioneta rurestris* (C. L. Koch, 1836); *Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1830); *Microneta viaria* (Blackwall, 1841); *Neriere clathrata* (Sundevall, 1830); *Neriere montana* (Clerck, 1757); *Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850); *Oedothorax retusus* (Westring, 1851); *Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841); *Porrhomma convexum* (Westring, 1851); *Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758); *Tapinocyboides pygmaeus* (Menge, 1869); *Tapinopa longidens* (Wider, 1834); *Troxochrus scabriculus* (Westring, 1851); *Walckenaeria alticeps* (Denis, 1952); *Walckenaeria atrotibialis* (O. Pickard-Cambridge, 1878); *Walckenaeria cucullata* (C. L. Koch, 1836). **Tetragnathidae:** *Metellina segmentata* (Clerck, 1758); *Pachygnatha clercki* Sundevall, 1823; *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830; *Tetragnatha montana* (Simon, 1874). **Araneidae:** *Araneus diadematus* Clerck, 1757; *Araneus marmoreus* Clerck 1757; *Araneus quadratus* Clerck, 1758; *Araneus sturmi* (Hahn, 1831); *Araniella cucurbitina* (Clerck, 1758); *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772); *Cercidia prominens* (Westring, 1851); *Cyclosa conica* (Pallas, 1772); *Hyposinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844); *Larinioides patagiatus* (Clerck, 1758); *Larinioides suspicax* (O. Pickard-Cambridge, 1876); *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802); *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802). **Lycosidae:** *Alopecosa cuneata* (Clerck, 1758); *Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1758); *Alopecosa sulzeri* (Pavesi, 1873); *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1758); *Pardosa agrestis* (Westring, 1861); *Pardosa amentata* (Clerck, 1758); *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802); *Pardosa palustris* (Linnaeus, 1758); *Pardosa prativaga* (L. Koch, 1870); *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778); *Trochosa terricola* Thorell, 1856; *Xerolycosa miniata* (C. L. Koch, 1834); *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1758). **Zoridae:** *Zora armillata* Simon, 1878; *Zora spinimana* (Sundevall, 1833); *Allagelena gracilens* (C. L. Koch, 1841); *Tegenaria agrestis* (Walckenaer, 1802); *Tegenaria domestica* (Clerck, 1758). **Cybaeidae:** *Argyroneta aquatica* (Clerck, 1758). **Hahniidae:** *Hahnia ononidum* Simon, 1875. **Dictynidae:** *Dictyna arundinacea* (Linnaeus, 1758); *Dictyna uncinata* Thorell, 1856; *Cheiracanthium punctorium* (Villers, 1789). **Clubionidae:** *Clubiona caerulescens* L. Koch, 1867; *Clubiona lutescens* Westring, 1851; *Clubiona neglecta* O. Pickard-Cambridge, 1862; *Clubiona pallidula* (Clerck, 1758); *Clubiona stagnatilis* Kulczyn'ski 1897; *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856); *Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839); *Micaria pulicaria* (Sundevall, 1831); *Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839); *Zelotes kukushkini* Kovblyuk, 2006; *Zelotes latreillei* (Simon, 1878); *Zelotes longipes* (L. Koch, 1866); *Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833). **Sparassidae:** *Micrommata virescens* (Clerck, 1758). **Philodromidae:** *Philodromus aureolus* (Clerck, 1758); *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802); *Thanatus formicinus* (Clerck, 1758); *Thanatus striatus* C. L. Koch,

1845; *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802). **Thomisidae:** *Ebrechtella tricuspидata* (Fabricius, 1775); *Misumena vatia* (Clerck, 1758); *Ozyptila praticola* (C. L. Koch, 1837); *Ozyptila scabricula* (Westring, 1851); *Ozyptila trux* (Blackwall, 1846); *Thomisus onustus* Walckenaer, 1805; *Xysticus cristatus* (Clerck, 1758); *Xysticus kochi* Thorell, 1872; *Xysticus ulmi* (Hahn, 1831). **Salticidae:** *Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802); *Evarcha arcuata* (Clerck, 1758); *Heliophanus auratus* C. L. Koch, 1835; *Neon valentulus* Falconer, 1912; *Pseudeuophrys obsoleta* (Simon, 1868); *Sitticus floricola* (C. L. Koch, 1837)⁴⁸.

⁴⁸ Полчанинова Н. Ю. К познанию пауков-герпетобионтов луговой степи Левобережной Украины. *Проблемы почвенной зоологии* : матер. докл. IX Всес. совещ. Тбилиси, 1987. С. 32–33; Полчанинова Н. Ю. Состояние изученности аранеофауны степных заповедников Украины. *Заповедники СССР. Их настоящее, прошлое и будущее* : Ч. 3. тез. докл. Всес. конф. Новгород, 1990. С. 45–46; Полчанинова Н. Ю. Сравнительная характеристика фауны пауков степей Левобережной Украины. *Новости фаунистики и систематики*. Киев, 1990. С. 87–93; Полчанинова Н. Ю. Пространственное распределение пауков-герпетобионтов в лесонасаждениях Восточной Украины. *Пробл. почв. зоол.* : матер. Всес. совещ. Новосибирск, 1991. С. 83–84; Полчанинова Н. Ю. Пауки (Araneae) степной зоны Левобережной Украины : автореф. ... канд. биол. наук. С-Пб., 1992. 16 с.; Полчанинова Н. Ю. Особенности биотопической приуроченности пауков-герпетобионтов в степной зоне Украины. *Пробл. почв. зоол.* : матер. докл. I Всерос. совещ. Ростов-на-Дону : Изд-во обл. ИУУ. 1996. С. 119–121; Полчанинова Н. Ю. Итоги изучения аранеофауны луговых степей Средне-Русской возвышенности. VI з'їзд Укр. ент. тов. м. Біла Церква, 8–10 вересня, 2003 р. Тез. допов. Біла Церква, 2003. С. 90–91; Полчанинова Н. Ю. Восстановление степных аранеокомплексов на заповедных территориях с различным сенокосным режимом. *Актуальные проблемы сохранения устойчивости живых систем* : матер. VIII Междунар. научн. экол. конф., г. Белгород, 27–29 сентября, 2004 г. Белгород, 2004. С. 194–165; Полчанинова Н. Ю. Итоги изучения фауны пауков (Araneae) охраняемых степных территорий Украины. *Заповідні степи України. Стан та перспективи їх збереження* : матер. міжнар. наук. конф. 18–22 вересня 2007 р., Асканія-Нова, Україна. Асканія-Нова, 2007. С. 82–84; Полчанинова Н. Ю. Изменение степных аранеокомплексов под воздействием режимных мероприятий в заповедниках Украины и России. *Режимы степных особо охраняемых природных территорий* : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию со дня рождения профессора В. В. Алехина (г. Курск, пос. Заповедный, 15–18 января 2012 г.). (отв. ред. О. В. Рыжков). Курск, 2012. С. 156–159; Полчанинова Н. Ю. Фауністичний огляд павуків степових біоценозів материкової України. *IX з'їзд Українського ентомологічного товариства* : тези доповідей (м. Харків, 20–23 серпня 2018 р.). 2018. С. 97–98; Полчанинова Н. Ю., Прокопенко Е. В. Итоги изучения фауны пауков (Araneae) охраняемых степных территорий Украины. *Заповідні степи України. Стан та перспективи їх збереження* : матер. міжнар. наук. конф. 18–22 вересня 2007р., Асканія-Нова, Україна. Асканія-Нова, 2007. С. 82–84; Полчанинова Н. Ю., Прокопенко О. В. Пояснення до «Каталогу павуків Arachnida: Aranej) Лівобережної України». *Вісті Харк. ентомол. т-ва*. 2012. Т. XX, вип. 2. С. 69–80; Fedoriak M. M., Polchaninova N. Yu. Spiders as indicators of the dry grassland type and management. Eurasian Grassland Conference, Sighișoara, Romania. *Book of Abstracts*. 2016. P. 19; Polchaninova N. Yu. Effect of hay-mowing on spider communities of the meadow steppes of the Central forest-steppe of Russia and Ukraine. *Mater. of the 21st Europ. Coll. Arachnology*. 4–9 August, St.-Petersburg, 2003. P. 70; Polchaninova N. Yu. Effect of hay-mowing on spider

Hirudinidae

Arhynchobdellida: *Hirudo medicinalis* Linnaeus 1758⁴⁹.

CONCLUSIONS

Currently, the reserve's list of insects includes 844 species. In addition to insects, araneofauna was also studied on the territory of the reserve. 119 species of spiders have been registered in a number of publications.

It should be noted that intensive studies of invertebrates took place in the reserve sporadically. There were no systematic studies except for the study of some beetles and bees species. But this data is already out of date, so most species need to be reconfirmed.

Over the past 14 years, after the expansion of the reserve territory, the area of hayfields has decreased, the number of cattle in the nearest villages has decreased as well (almost to the point of complete absence), therefore grazing has been stopped. The steppe reserve is turning actively into a forest reserve now, so the study of the state of animal populations, in particular invertebrates, in its territory is extremely relevant.

SUMMARY

To date, the vegetation of the "Mykhailivska tsylina" has been studied in more detail than the animal populations, in particular invertebrates. Since there were long-term monitoring studies of invertebrate populations in the reserve not conducted the species diversity of these animals was studied selectively and sporadically.

communities of the meadow steppes of the Central forest-steppe (Russia and Ukraine). *Arthropoda Selecta* (Special Is. No.1, 2004). (Proceedings of the 21st European Colloquium of Arachnology, St.-Petersburg, 4–9 August 2003). P. 261–273; Polchaninova N.Yu. Assemblages of herb-dwelling spiders (Araneae) of various steppe types in Ukraine and the Central Chernozem region of Russia. *Arachnologische Mitteilungen*. 2012. Bd. 43 (2). S. 66–78; Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. A survey of the araneofauna of the Left-Bank Ukraine. Mater. of the 22ndEurop. Coll. Arachnology. 3–7 August, Blagoevgrad, 2005a. Sofia, 2005. P. 66; Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. History of study and a brief survey of the araneofauna of the Left-Bank Ukraine (Araneae). *Acta Zool. Bulg.* Proceedings of the 22ndEurop. Coll. Arachnology, Blagoevgrad. 2005b. P. 269–280; Polchaninova N. Yu., Prokopenko E. V. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. *Arthropoda Selecta. Supplement. № 2*. Moscow ; KMK Scientific Press, 2013. P. 268; Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. Addendum 1. 2013–2016. (Ed. K. G. Mikhailov). *Arthropoda Selecta. Supplement. № 4*. Moscow : KMK Scientific Press, 2017. P. 115.

⁴⁹ Мерзликін І. П. Про знахідки медичної п'явки (*Hirudo medicinalis* L.) на території Сумської та Чернігівської областей. *Знахідки тварин Червоної книги України*. Київ, 2008. С. 193–195.

Мерзликін І. П. О находке медицинской пиявки (*Hirudo medicinalis* L.) в заповеднике «Михайловская целина». *Природничі науки : зб. наукових праць*. Суми : СДПУ ім. А. С. Макаренка, 2004. С. 25–26.

Currently the reserve's list of insects includes 844 species. In addition to insects, araneofauna was also studied in the reserve. In particular 119 species of spiders have been registered there.

Over the past 14 years, after the expansion of the reserve territory, the area of hayfields has decreased, cattle grazing has practically stopped. The steppe reserve now is actively turning into a forest one.

References

1. Бабко Р. В., Кириченко М. Б. Структура асамблей турунів (Coleoptera, Carabidae) на території «Михайлівської цілини». *Весник зоології. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України*. 2009. Отдельный выпуск № 22. С. 5–16.

2. Бартењев А. Ф., Грамма В. Н. К изучению насекомых и других членистоногих из Красной книги Украины. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 1996. Т. 4, вып. 1–2. С. 14–18.

3. Божко М. П. Фауна тлей (Aphilidae) луговой Михайловской степи Сумской области. *Тр. НИИ биологии ХГУ им. А. М. Горького*. 1953. № 18. С. 163–169.

4. Говорун О. В. Матеріали по новим для фауни Сумської області видам вогнівок (Lepidoptera, Pupalidae). *Сучасні проблеми зоологічної науки* : м-ли Всеукр. наук. конф-ції «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 10-річчю з дня народження проф. О. Б. Кістяківського». Київ : Видівничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. С. 29–31.

5. Говорун О. В. До вивчення вогнівок (Lepidoptera, Pupalidae) заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки: Збірник наукових праць* / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. Випуск 15. С. 6–10.

6. Говорун О. В. Результати дослідження фауни Вогнівок (Lepidoptera, Pupalidae) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки* : збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16.

7. Говорун А. В., Пархоменко В. В. Фауна чешуекрылых семейства огневки (Lepidoptera, Pupalidae) заповедника «Михайловская целина». *Проблеми збереження ландшафтного ценотичного та видового розмаїття басейну Дніпра* : збірник наук. праць. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2003. С. 184–187.

8. Говорун О. В., Михайленко Л. О., Рибіна Г. О. Совки (Lepidoptera, Noctuidae) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки* : збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16. С. 54–59.

9. Говорун О. В., Дубіковська А. В., Кукса Т. А., Заїка М. П. До вивчення фауни деяких родин нічних лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки : збірник наукових праць / голов. ред. В. І. Шейко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. Вип. 16. С. 51–54.*

10. Дубіковська А. В., Говорун О. В. До вивчення фауни волохокрильців (Insecta, Trichoptera) природного заповідника «Михайлівська цілина». *Природничі науки. 2021 С. 32–34.*

11. Дугіна О. М. До фауни бджіл родини Megachilidae (Hymenoptera, Apoidea) Сумської області України. *Загальна та прикладна ентомологія в Україні : тези доповідей наукової ентомологічної конференції, присвяченій пам'яті члену-кореспонденту НАН України, д.б.н., проф. В. Г. Доліна (Львів, 15–19 серпня 2005 р.). Львів, 2005. С. 77–78.*

12. Дугіна Е. Н. Находки перепончатокрилых насекомых, занесенных в Красную Книгу Украины, в Сумской области. *Заповідна справа в Україні. 2005. Т. 11. № 2. С. 36.*

13. Дугіна Е. Н. Состав фауны пчел (Hymenoptera, Apoidea) степных участков с разным уровнем охраны. *Научные ведомости Белгородского гос. ун-та. 2009. № 3 (58). Вып. 8. С. 75–80.*

14. Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни бджіл (Apoidea) заповідника «Михайлівська цілина». *Сучасні проблеми зоологічної науки : матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня народження професора О. Б. Кістяківського». Київ : Київський університет, 2004. С. 50–52.*

15. Дугіна О. М., Синиця І. Н. До фауни диких бджіл та джмелів (Hymenoptera, Apoidea) філіалу Українського державного степового заповідника «Михайлівська цілина». *Заповідна справа в Україні. 2005. Т. 11. № 2. С. 34–36.*

16. Захаренко А. В. Фауна, экология и практическое значение сетчатокрылых (Neuroptera) Левобережной Украины : автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Харьков, 1978. 21 с.

17. Захаренко О. В. Сітчастокрилі (Insecta, Neuroptera) України і деякі питання охорони рідкісних і зникаючих комах : автореф. дис. ... д-ра біол. наук : 03.00.09 / Нац. аграр. ун-т. Київ, 1997. 33 с.

18. Захаренко А. В., Грамма В. Н., Гаражин В. Г. Влияние режима заповедности на фауну насекомых степных заповедников. *Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках степной и полупустынной зон : тез. докл. Всесоюз. совещ. (Аскания-Нова, 21–25 мая 1984 г.). М., 1984. С. 116–117.*

19. Зерова М. Д. О видах рода *Tetramesa* Wlk. (Hymenoptera, Eurytomidae), поражающих злаки *Stipa*, *Bromus*, *Zerna* в Украинской ССР. *Энтомологическое обозрение*. 1965. Т. 44, вып. 3. С. 632–648.

20. Зерова М. Д. Новые виды рода *Eurytoma* Illiger (Hymenoptera, Chalcidoidea, Eurytomidae) из Европейской части СССР. *Новые и малоизвестные виды насекомых Европейской части СССР*. Ленинград, 1977. С. 89–93.

21. Зерова М. Д. Переописание и новые данные о распространении *Tetramesa eximia* (Giraud) (Hymenoptera, Eurytomidae). *Український ентомологічний журнал*. 2016, № 1–2 (11). С. 24–28.

22. Зерова М. Д., Серегина Л. Я. Хальцидоидные наездники (Hymenoptera, Chalcidoidea) – торимиды (Torymidae), трибы Podagrionini и Monodontomerini фауны Украины. *Вестник зоологии*. 1999. Отд. вып. № 13. 130 с.

23. Зерова М. Д., Серегина Л. Я., Стеценко И. Г. Каталог видов трибы Torymini (Hymenoptera, Torymidae) в коллекции Института зоологии НАН Украины. *Вестник зоологии*. 2003. Отд. вып. № 17. С. 84–103.

24. Зерова М. Д., Толканиц В. И., Котенко А. Г., Серегина Л. Я., Дьякончук Л. А., Мелика Ж. Г., Гумовский А. В., Фурсов В. Н., Симутник С. А., Нарольский Н. Б., Стеценко И. Т. Типы ихневмоноидных, цинипоидных и хальцидоидных наездников (Hymenoptera, Arocrita), хранящиеся в коллекции Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена Национальной Академии наук Украины. *Вестник зоологии*. 2006. Вып. № 20. 136 с.

25. Истомина Л. П. О распространении жуков-мягкотелок (Coleoptera, Cantharidae) в Лесной и Лесостепной зонах Левобережной Украины. *Энтомологическое обозрение*. 1968. Т. 47, вып. 3. С. 505–511.

26. Кириченко М. Б. Жуки-стрибуни та туруни (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина». *Вестник зоологии*. Отдельный вып. № 22. 2009. С. 17–26.

27. Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Жуки-туруни (Coleoptera, Carabidae) «Михайлівської цілини». *Проблеми збереження ландшафтного, ценотичного та видового різноманіття* : зб. наук. праць до 75-річчя заповідника «Михайлівська цілина». Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2003. С. 187–190.

28. Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Підсумки досліджень фауни жуків-скакунів і турунів (Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae) Полісся та Лісостепу Левобережної України. *Изв. Харьков. энтом. об-ва*. 2004 (2005). Т. 12., вып. 1–2. С. 28–36.

29. Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Видова та кількісна структура населення турунів (Coleoptera, Carabidae) на території Михайлівської цілини. *Відділенню Укравїнського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 30–31.

30. Ключко З. Ф. К изучению Совок (Lepidoptera: Noctuidae) Сумской области. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 2003 (2004). Т. XI, вып. 1–2. С. 86–88.

31. Ключко З. Ф., Говорун А. В. Совки (Lepidoptera: Noctuidae) Сумской области. *Изв. Харьков. энтомол. о-ва*. 2002 (2003). Т. X, вып. 1–2. С. 86–95.

32. Ключко З. Ф., Плющ И. Г., Шешурак П. Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины. Киев, 2001. 882 с.

33. Ковалик А. И., Зозуля АЛ., Резник С. М. Насекомые агробиоценозов Левобережной Украины. *Рациональные приемы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней* : сб. науч. трудов. Харьков, 1984. Т. 304. С. 37–43.

34. Ковалик А. И., Захаренко Л. В., Грамма В. Н. и др. Структурные особенности энтомокомплексов анробиоценозов и биоценоза луговой степи Северо-Восточной Украины: «Михайловская целина». *Биогеоценологические исследования на Украине* : тез. докл. Третього республиканского совещания (Львовское отделение Инст-та ботаники им. М. Г. Холодного АН УССР, 18–19 декабря 1984 г.). Львов, 1984. С. 130.

35. Ковалик А. И., Захаренко Л. В., Грамма В. Н. и др. Некоторые итоги и перспективы изучения насекомых Украинского степного заповедника. *Теорет. основы заповед. дела* : тез. докл. Всесоюз. совещ. (Львов, 18–19.12.1985 г.). М., 1985. С. 114–115.

36. Кравченко В. М. Безхребетні тварини, занесені до Червоної книги України, які виявлені на території Сумської області. *Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині: Рослини, тварини та гриби Сумської області, занесені до Червоної книги України*. Суми : Джерело, 2001. Кн. 5. С. 52–67.

37. Кравченко В. М., Синиця І. Н. Бджолині родів *Bombus*, *Psithyrus* деяких районів Сумської області. *Вісник Сумського ун-ту*. 1995. С. 54–56.

38. Кравченко В. М., Синиця І. Н. Бджолині родів *Bombus*, *Psithyrus* деяких районів Сумської області. *Вакалівщина. До 30-річчя біостаціонару Сумського педуніверситету* : Збірник наукових праць. Суми, 1998. С. 54–56.

39. Левчинская Г. Н. Нарывники (Coleoptera, Meloidea) Украины : автореф. ... дис. канд. биол. наук. Харьков, 1969. 24 с.
40. Медведев С. И. Значение заповедных целинных участков для изучения закономерностей формирования энтомофауны антропогенных ландшафтов. *Вопросы экологии наземных беспозвоночных* : материалы 4-й эколог. конф. М., 1962. Т.7. С. 111–112; Медведев С. И. О реликтовых видах насекомых и реликтовых участках на Украине. *Вопросы генетики и зоологии*. Харьковский ун-т. Харьков, 1964. С. 75–81.
41. Мерзлікін І. Р. Про знахідки медичної п'явки (*Hiruda medicinalis* L.) на території Сумської та Чернігівської областей. *Знахідки тварин Червоної книги України*. Київ, 2008. С. 193–195.
42. Мерзликин И. Р. О находке медицинской пиявки (*Hiruda medicinalis* L.) в заповеднике «Михайловская целина». *Природничі науки* : зб. наукових праць. Суми : СДПУ ім. А. С. Макаренка, 2004. С. 25–26.
43. Мирутенко В. В., Кравченко А. М. Фаунистический обзор жуков семейства Malachiidae (Insecta: Coleoptera) Левобережной Украины. *Изв. Харьк. энтомол. о-ва*. 2011. Т. XIX, вып. 2. С. 31–37.
44. Мороз О. Ю. Джмелі і джмелі-зозулі (Hymenoptera, Apoidea, Bombini) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина». *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009. С. 27–35.
45. Надворный В. Г. Фаунистические комплексы беспозвоночных филиала Украинского степного заповідника «Михайловская целина». *Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны* : тез. докл. междунар. симп. (пос. Розовка, 23–28 мая 1993 г.). Харьков, 1993. С. 43–46.
46. Назаренко В. Ю. Жуки-довгоносики відділення українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» та прилеглих територій. *Весник зоології*. 2009. Отдельный выпуск № 22. С. 36–50.
47. Назаренко В. Ю., Васильева Ю. С. Особенности развития долгоносика-короеда *Magdalis phlegmatica* (Coleoptera, Curculionidae). *Весник зоології*. 2009. Отдельный выпуск № 22. С. 51–55.
48. Нестеренко Н. І. Аналіз ентомофауни ґрунтів заповідників Тростянецький дендропарк і Михайлівська цілина. *Наукові записки КДУ*. 1959. 18, вип. 1. С. 137–143.
49. Отчет по НИР «Фауна и экология беспозвоночных Украинского государственного степного заповедника Михайловская целина / науч. рук. проф. Б. М. Литвинов; отв. испол. А. И. Ковалик ; испол. А. В. Захаренко, В. Н. Грамма, Б. М. Якушенко, И. П. Леженина, М. А. Филатов, Л. Я. Сероус, Л. Г. Шеремет. Х., 1982. 27 с.

50. Осичнюк Г. З. Фауна України. Бджолині. Т. 12. Бджоли-андрени. Вип. 5. Київ : Наук. думка, 1977. 328 с.

51. Пархоменко В. В. Булавоусі лускокрилі (Lepidoptera: Papilioniformes) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. Суми : Нота бене, 2008. С. 43.

52. Пархоменко В. В. Раритетні комахи (Insecta) заповідника «Михайлівська цілина». *Відділенню Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» 80 років – сучасний стан, проблеми, перспективи розвитку* : тези доп. міжнар. наук-практ. конф. (Суми, 23–25 вересня 2008 р.). Суми : Нота бене, 2008. С. 43–44.

53. Петренко А. А. Стафілініди (Coleoptera, Staphylinidae) «Михайлівської цілини»: еколого-фауністичний огляд. *Вісник зоології*. № 22. 2009. С. 56–65.

54. Петрусенко О. А., Дериземля А. М. Рідкісні та зникаючі види жужелиць (Coleoptera, Carabidae) Сумської області. *Проблеми охорони і раціонального використання природних ресурсів Сумщини*. Суми, 1992. С. 153–155.

55. Петрусенко О. А., Петрусенко С. В. До вивчення фауни жужелиць (Coleoptera, Carabidae) лучних степів України. *Зб. пр. Зоол. музею*. 1971. № 34. С. 60–64.

56. Пискунов В. И. О фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) отделения Михайловская целина Украинского степного заповедника. *Вісник зоології*. 1973. № 6. С. 56–59.

57. Пискунов В. И. Выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) северо-восточной Украины. *Вісник АН БССР. Сер. Біол. науки*. 1975. № 1. С. 126–127.

58. Пискунов В. И. Дополнение к фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) Беларуси. *Вісник Віцебскага дзяржаўнага ўнівер.* 1998. № 3 (9). С. 97–100.

59. Плющ И. Г. Новые сведения о редких и малоизвестных видах булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны УССР. *Экология и таксономия насекомых Украины* : сб. научн. трудов. Одесса, 1989. Вып. 3. С. 90–97.

60. Полчанинова Н. Ю. К познанию пауков-герпетобionтов луговой степи Левобережной Украины. *Проблемы почвенной зоологии* : матер. докл. IX Всес. совещ. Тбилиси, 1987. С. 32–33.

61. Полчанинова Н. Ю. Состояние изученности аранеофауны степных заповедников Украины. *Заповедники СССР. Их настоящее, прошлое и будущее*. Ч. 3. Тез. докл. Всес. конф. Новгород, 1990. С. 45–46.

62. Полчанинова Н. Ю. Сравнительная характеристика фауны пауков степей Левобережной Украины. *Новости фаунистики и систематики*. Киев, 1990. С. 87–93.

63. Полчанинова Н. Ю. Пространственное распределение пауков-герпетобионтов в лесонасаждениях Восточной Украины. *Пробл. почв. зоол* : матер. Всес. совещ. Новосибирск, 1991. С. 83–84.

64. Полчанинова Н. Ю. Пауки (Araneae) степной зоны Левобережной Украины : автореф. ... канд. биол. наук. С-Пб., 1992. 16 с.

65. Полчанинова Н. Ю. Особенности биотопической приуроченности пауков-герпетобионтов в степной зоне Украины // *Пробл. почв. зоол* : матер. докл. I Всерос. совещ. Ростов-на-Дону : Изд-во обл. ИУУ, 1996. С. 119–121.

66. Полчанинова Н. Ю. Итоги изучения аранеофауны луговых степей Средне-Русской возвышенности. *VI з'їзд Укр. ент. тов.* : тез. допов. (м. Біла Церква, 8–10 вересня). 2003 р. Біла Церква, 2003. С. 90–91.

67. Полчанинова Н. Ю. Восстановление степных аранеокомплексов на заповедных территориях с различным сенокосным режимом. *Актуальные проблемы сохранения устойчивости живых систем* : матер. VIII Междунар. научн. экол. конф. (г. Белгород, 27–29 сентября, 2004 г.). Белгород, 2004. С. 194–165.

68. Полчанинова Н. Ю. Итоги изучения фауны пауков (Araneae) охраняемых степных территорий Украины. *Заповідні степи України. Стан та перспективи їх збереження* : матер. міжнар. наук. конф. 18–22 вересня 2007 р., Асканія-Нова, Україна. Асканія-Нова, 2007. С. 82–84.

69. Полчанинова Н. Ю. Изменение степных аранеокомплексов под воздействием режимных мероприятий в заповедниках Украины и России. *Режимы степных особо охраняемых природных территорий* : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию со дня рождения профессора В. В. Алехина (г. Курск, пос. Заповедный, 15–18 января 2012 г.). / отв. ред. О. В. Рыжков). Курск, 2012. С. 156–159.

70. Полчанинова Н. Ю. Фауністичний огляд павуків степових біоценозів материкової України. *IX з'їзд Українського ентомологічного товариства* : тези доповідей (м. Харків, 20–23 серпня 2018 р.). 2018. С. 97–98.

71. Полчанинова Н. Ю., Прокопенко Е. В. Итоги изучения фауны пауков (Araneae) охраняемых степных территорий Украины. *Заповідні степи України. Стан та перспективи їх збереження* : матер. міжнар. наук. конф. 18–22 вересня 2007 р., Асканія-Нова, Україна. Асканія-Нова, 2007. С. 82–84.

72. Полчанінова Н. Ю., Прокопенко О. В. Пояснення до «Каталогу павуків Arachnida: Aranei) Лівобережної України». *Вісті Харк. енто-мол. т-ва*. 2012. Т. XX, вип. 2. С. 69–80.

73. Пушкар Т. І. До вивчення прямокрилих (Orthoptera) відділення Українського степового природного заповідника «Михайлівська цілина» (Північно-східна Україна). *Весник зоології*. Отдельный выпуск № 22. 2009 С. 67–76.

74. Сергеев М. Е. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) заповедника «Михайловская целина». *Межвед. сборник научных работ*, Донецк. 2006. 6. С. 161–165.

75. Сергеев М. Е. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) в фауне Украинского степного природного заповедника, с обзором материалов из других районов Украины. *Українська ентомофауністика*. 2011. 2 (4). С. 1–29.

76. Солодовникова В. С. Долгоносики рода *Arion* (Coleoptera, Curculionidae) лесостепной зоны восточной Украины. *Энтомо. обозрение*. 1965. 44 (2). С. 335–352.

77. Шапиро Д. С. Фауна блошек (Halticinae) Михайловской степи Сумской области. *Энтомологическое обозрение*. 1952. 32 (1). С. 219–225.

78. Юнаков Н. Н. Новые данные по фауне и систематике долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) Украины и сопредельных территорий. Изв. Харьковского энтомологического общества. 1998. Т. 6, вып. 1. С. 41–46.

79. Юнаков Н. Н. О систематике жуков-долгоносиков рода *Parameira* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae). *Зоол. журн*. 2004. Т. 83, вып. 10. С. 1284–1289.

80. Якушенко Б. М., Бабий И. В. К методике разведения одувачикового коконопряда. *IX съезд Всесоюз. энтомол. об-ва* : тез. докл. Ч. 2. Киев : Наук. думка, 1984. С. 269.

81. Fedoriak M. M., Polchaninova N.Yu. Spiders as indicators of the dry grassland type and management. *Eurasian Grassland Conference*. Sighișoara, Romania. Book of Abstracts. 2016. P. 19.

82. Polchaninova N. Yu. Effect of hay-mowing on spider communities of the meadow steppes of the Central forest-steppe of Russia and Ukraine. *Material of the 21st Europ. Coll. Arachnology* (4–9 August, St.-Petersburg, 2003). St.-Pb., 2003. P. 70.

83. Polchaninova N.Yu. Effect of hay-mowing on spider communities of the meadow steppes of the Central forest-steppe (Russia and Ukraine). *Arthropoda Selecta* (Special Issue No.1, 2004). (Proceedings of the 21st European Colloquium of Arachnology, St.-Petersburg, 4–9 August 2003). P. 261–273.

84. Polchaninova N.Yu. Assemblages of herb-dwelling spiders (Araneae) of various steppe types in Ukraine and the Central Chernozem region of Russia. *Arachnologische Mitteilungen*. 2012. Bd. 43 (2). S. 66–78.

85. Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. A survey of the araneofauna of the Left-Bank Ukraine. *Mater. of the 22ndEurop. Coll. Arachnology* (3–7 August, Blagoevgrad, 2005a). Sofia, 2005. P. 66.

86. Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. History of study and a brief survey of the araneofauna of the Left-Bank Ukraine (Araneae). *Acta Zool. Bulg.* Proceedings of the 22ndEurop. Coll. Arachnology, Blagoevgrad. 2005b. P. 269–280.

87. Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. *Arthropoda Selecta*. Supplement № 2. Moscow, KMK Scientific Press: 2013. P. 268.

88. Polchaninova N.Yu., Prokopenko E. V. Catalogue of the spiders (Arachnida, Aranei) of Left-Bank Ukraine. *Addendum 1*. 2013–2016. (Ed. K. G. Mikhailov). *Arthropoda Selecta*. Supplement № 4. Moscow, KMK Scientific Press. 2017. P. 115.

Information about the author:

Govorun Oleksandr Volodymyrovych,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,

Associate Professor at the Department of biology

and teaching methods of biology

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko

87, Romenska str., Sumy, 40002, Ukraine