

¹Маркина Т.Ю. д.б.н., доцент, ХНПУ имени Г.С. Сковороды

²Грама В.Н. к.б.н., доцент, ХНАУ имени В.В. Докучаева

³Сиренко В.А. зав. отделением УСПЗ НАН Украины «Каменные могилы»

ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КЛОПОВ (HETEROPTERA) ЗАПОВЕДНИКА «КАМЕННЫЕ МОГИЛЫ»

¹Харьковский национальный педагогический университет
имени Г.С. Сковороды, t.yu.markina@gmail.com

²Харьковский национальный аграрный университет имени В.В. Докучаева

³Украинский степной природный заповедник, отделение «Каменные
могилы»

Маркіна Т.Ю., Грама В.М., Сіренко В.О. Фауністичний огляд клопів (Heteroptera) заповідника «Кам'яні могили». У результаті досліджень на території заповіднику «Кам'яні Могили» виявлено 118 видів клопів з 24 родин. Водні клопи представлені 21 видом з 9 родин, а наземні – 97 видами з 15 родин. Найбільше видове різноманіття характерно для ділянок абсолютно заповідного степу на чорноземі (більше 60 видів). На другому місці кам'янистий степ та ділянки біля води (до 40 видів). Найбільш збіднена гетероптерофауна косимих ділянок степу. Серед водних клопів переважають прісноводні лімнофільні зоофаги, а наземна фауна представлена політопними мезофільними і мезоксерофільними видами-фітофагами.

Ключові слова: гетероптерофауна, заповідник, біорізноманіття, охорона довкілля, агроценоз.

Markina T.Ju., Grama V.M., Sirenko V.O. Faunistic review of bugs (Heteroptera) “Kamennye Mogily” Natural Reserve. As a result of research, 118 bug species from 24 families were found in “Kamennye Mogily” Natural Reserve. Water and terrestrial bugs were represented by 21 species from 9 families and by 97 species from 15 families respectively. The highest species diversity (over 60 species) was registered in absolutely reserved steppe. Species diversity of the rocky steppe and sites near water was on the second place (up to 40 species). Heteropterofauna of the steppe plot, which were mowed, was the poorest. Among water bugs, freshwater limnophilous zoophages predominate. Terrestrial bugs was mostly represented by mesophilous and mezoxerophilous phytophagous species.

Key words: heteropterofauna, reserve, biodiversity, environment protection, agrocenosis.

ВВЕДЕНИЕ

Основой для рационального природопользования являются сравнительные фаунистические исследования, проводимые как на заповедных участках, так и трансформированных территориях, с целью выяснения изменений, происходящих под влиянием многих антропоических факторов. Энтомофауна охраняемых территорий юга Украины изучена фрагментарно, что в полной мере относится и к заповеднику «Каменные могилы» (площадь 404 га), одного из отделений Украинского степного природного заповедника [4; 5; 6].

Существенным компонентом энтомофауны являются клопы (Heteroptera) – представители одного из крупнейших отрядов насекомых. Изучение их видового состава, экологической структуры и сезонных изменений численности имеет большое значение для анализа закономерностей формирования энтомофауны разнообразных биоценозов, что особенно важно в условиях почти полной распашки украинских степей [6].

Отрывочные сведения по гетероптерофауне региона исследований содержатся в ряде работ, но почти не касаются территории заповедника «Каменные Могилы» [1; 5; 7; 9; 11; 12]. Вышесказанное послужило основанием для проведения данных исследований.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для данной работы послужили сборы сотрудников лаборатории агроэкологии Харьковского сельскохозяйственного института имени В.В. Докучаева и личные сборы авторов статьи, проводившиеся в период 1986–90 гг. При сборе насекомых использовали общепринятые методы: кошение энтомологическим сачком, сбор с растений, использование почвенных ловушек, отлов на свет, разнообразные водные учеты. Учитывая заповедность территории, предпочтение отдавалось методам щадящего учета, а сбор большинства видов проводили малыми сериями. Учеты проводили по основным биотопам заповедника – каменистая степь, абсолютно заповедная степь на черноземе, косимые участки степи на черноземе, склоны и дно балок, прибрежные участки водоемов, агроценозы, река Каратыш, ручьи, пруды, водохранилище.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследований в заповеднике «Каменные Могилы» отмечено 118 видов клопов из 24 семейств (таблица 1), из которых нами было для территории указано 95 таксонов, а 23 вида приведено по литературным данным.

Таблица 1

Видовой состав, места находок и краткая экологическая характеристика клопов заповедника «Каменные Могилы»

Семейства и виды	Места находок	Краткая экологическая характеристика
1	2	3
Водные клопы		
1. Nepidae		
<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758	повсеместно	лимнофил, эврибионт
<i>Ranatra linearis</i> Linnaeus, 1758	пруд	лимнофил, эврибионт
2. Corixidae		
<i>Corixa affinis</i> Leach, 1817	вдхр.	лимнофил, эврибионт
<i>C. panzeri</i> Fieber, 1848	вдхр.	лимнофил, эврибионт
<i>C. punctata</i> Illiger, 1807	вдхр., ручьи	лимнофил, эврибионт
<i>Cumatia rogenhoferi</i> Fieber, 1864	вдхр.	умеренный галофил, эврибионт
<i>Hesperocorixa linnaei</i> Fieb. 1848	ручьи	умеренный галофил, эврибионт
<i>Paracorixa concinna</i> Fieber, 1848	вдхр.	лимнофил, эврибионт
<i>Sigara lateralis</i> Leach, 1817	повсеместно	лимнофил, эврибионт

<i>S. nigrolineata</i> Fieber, 1848	ручьи, река	лимнофил, эврибионт
<i>S. striata</i> Linnaeus 1758	вдхр.	умеренный галофил, эврибионт
3. Naucoridae		
<i>Ilyocoris cimicoides</i> Linnaeus 1758	вдхр.	умеренный галофил, эврибионт
4. Notonectidae		
<i>Notonecta glauca</i> Linnaeus 1758	ручьи, река, пруды	умеренный галофил, эврибионт
<i>N. viridis</i> Delcourt, 1909	повсеместно	лимнофил, эврибионт
5. Pleidae		
<i>Plea minutissima</i> Leach, 1817	вдхр.	умеренный галофил, эврибионт
6. Mesoveliidae		
<i>Mesovelia furcata</i> Mulsant & Rey 1852	ручьи, пруды	пресноводный эврибионт
7. Hebridae		
<i>Hebrus pusillus</i> Fallén, 1807	ручьи	пресноводный лимнофил
<i>H. ruficeps</i> Thomson, 1871	ручьи	пресноводный лимнофил
8. Veliidae		
<i>Limnoporus rufoscutellatus</i> Latreille, 1807	ручьи	эврибионт
9. Gerridae		
<i>Gerris argentatus</i> Schummel, 1832	повсеместно	эврибионт
<i>G. thoracicus</i> Schummel, 1832	повсеместно	умеренный галофил, эврибионт
Наземные клопы		
10. Saldidae		
<i>Saldula opacula</i> Zetterstedt, 1840	ПРБ	литоральный гигрофил
11. Nabidae		
<i>Nabis punctatus</i> Costa, 1849	повсеместно, кроме ДНБ	степной мезоксерофил
12. Anthoridae		
<i>Orius horvathi</i> Reutter, 1884	повсеместно	мезофил
13. Miridae		
<i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze, 1778	повсеместно	эврибионт
<i>A. seticornis</i> Fabricius, 1775	ПРБ	мезофил
<i>Anapus longicornis</i> Jakowlev, 882	АЗС	мезофил
<i>Atomoscelis onustus</i> Fieber, 1864	КМС	мезоксерофил
<i>Brachycoleus decolor</i> Reutter, 1887	АЗС и КМС	мезофил
<i>Calocoris pilicornis</i> Panzer, 1805	АЗС	степной мезофил
<i>Campylomma verbasci</i> Meyer-Dür, 1843	повсеместно, кроме балок и КОС	ксерофил
<i>Capsus cintrus</i> Kolenati, 1845	АЗС, СКБ	степной мезофил
<i>Charagochilus gyllenhalii</i> Fallén, 1807	ПРБ	мезофил
<i>Chlamydatus pulicarius</i> Fallén, 1807	повсеместно, кроме балок и ПРБ	ксерофил

<i>Chlorillus pictus</i> Fieber, 1864	АЗС	мезофил
<i>Eurycolpus flaveolus</i> Stål, 1858	АЗС, КОС	мезофил
<i>Halticus pusillus</i> Herrich-Schaeffer, 1835	КМС	ксерофил
<i>Leptopterna dolabrata</i> Linnaeus, 1758	повсеместно, кроме балок	мезоксерофил
<i>Liocoris tripustulatus</i> Fabricius, 1781	АГР, степь	мезоксерофил
<i>Lygus gemellatus</i> Herrich-Schaeffer, 1835	АГР	эврибионт
<i>L. pratensis</i> Linnaeus, 1758	повсеместно, кроме КМС	эврибионт
<i>Megaloceroea linearis</i> Fuessley, 1775	повсеместно, кроме балок	эврибионт
<i>Myrmecoris gracilis</i> R. Sahlberg, 1848	АЗС	мезофил
<i>Notostira erratica</i> Linnaeus, 1758	повсеместно	эврибионт
<i>Oncotylus setulosus</i> Herrich-Schaeffer, 1837	КМС АЗС, ПРБ	мезоксерофил.
<i>Orthocephalus vittipennis</i> Herrich-Schaeffer, 1835	АЗС	мезофил
<i>Orthops campestris</i> Linnaeus, 1758	АЗС	мезофил
<i>O. kalmii</i> Linnaeus, 1758	АЗС и КМС	мезоксерофил
<i>Orthotylus flavosparsus</i> C. Sahlberg, 1841	АГР	мезофил
<i>Phytocoris incanus</i> Fieber, 1864	АЗС и КМС	мезофил
<i>Polymerus cognatus</i> Fieber, 1858	ДНБ	эврибионт
<i>P. vulneratus</i> Panzer, 1806	АЗС	эврибионт
<i>Stenodema calcarata</i> Fallén, 1807	СКБ	мезофил
<i>Strongylocoris leucocephalus</i> Linnaeus, 1758	КМС	ксерофил
<i>Trigonotylus pulchellus</i> Hahn, 1834	повсеместно, кроме КМС и СКБ	мезофил
14. Tingidae		
<i>Copium teucryi</i> Host, 1788	СКБ	мезофил
<i>Dictyla echii</i> Schrank, 1782	КМС, АЗС, балки	эврибионт, мезофил
<i>D. rotundata</i> Herrich-Schaeffer, 1835	АЗС, СКБ	мезоксерофил
<i>Galeatus sinuatus</i> Herrich-Schaeffer, 1838	повсеместно, кроме ПРБ и АГР	ксерофил
<i>Oncochila simplex</i> Herrich-Schaeffer, 1830	ПРБ	мезофил
<i>Lasiacantha capucina</i> Germar, 1837	КМС АЗС, ДНБ, АГР	эврибионт
<i>L. gracilis</i> Herrich-Schaeffer, 1830	АЗС, СКБ, ПРБ	ксерофил
<i>Tingis maculata</i> Herrich-Schaeffer, 1838	АЗС и КМС	ксерофил
15. Reduviidae		
<i>Coranus contrarius</i> Reutter, 1881	АЗС	ксерофил
<i>Phymata crassipes</i> Fabricius, 1775	АЗС, КМС СКБ	ксерофил
16. Berytidae		
<i>Berytinus montivagus</i> Meyer-Dür, 1841	АЗС, СКБ	ксерофил
17. Lygaeidae		

<i>Beosus maritimus</i> Scopoli, 1763	АЗС	мезоксерофил
<i>Dimorphopterus spinolae</i> Signoret, 1857	АЗС, балки	мезофил
<i>Emblethis denticollis</i> Horvath, 1878	АЗС	ксеромезофил
<i>E. griseus</i> Wolff, 1802	КМС	ксерофил
<i>Heterogaster artemisiae</i> Schilling, 1829	КМС АЗС	мезофил
<i>H. cathariae</i> Geoffrey, 1785	АЗС	мезофил
<i>Lygaeus equestris</i> Linnaeus, 1758	АЗС	мезофил
<i>Metopoplax origani</i> Kolenati, 1845	АЗС	мезоксерофил
<i>Nysius helveticus</i> Herrich-Schaeffer, 1850	повсеместно, кроме ДНБ и АГР	мезофил
<i>Oxycarenus pallens</i> Herrich-Schaeffer, 1850	АЗС	эврибионт
<i>Peritrechus geniculatus</i> Hahn, 1831	КМС АЗС	мезоксерофил
<i>Pionosomus opacellus</i> Horvath, 1895	КМС	мезоксерофил
<i>Platyplax salviae</i> Schilling, 1829	АЗС и КОС	мезоксерофил
<i>Pterotmetus staphyliniformis</i> Schilling, 1829	повсеместно	мезоксерофил
<i>Raglius alboacuminatus</i> Goeze, 1778	повсеместно, кроме ПРБ	мезофил
<i>Rhyparochromus pini</i> Linnaeus, 1758	КМС АЗС, ДНБ	мезофил
<i>Sphragisticus nebulosus</i> Fallén, 1807	АЗС и КОС	мезоксерофил
<i>Stygnocoris rusticus</i> Fallén, 1807	АЗС	мезофил
<i>Tropidothorax leucopterus</i> Goeze, 1778	степь	мезофил
<i>Xanthochilus quadratus</i> Fabricius, 1798	повсеместно, кроме балок	степной мезофил
18. Stenocephalidae		
<i>Dicranocephalus agilis</i> Scopoli, 1763	АЗС и ПРБ	мезофил
19. Coreidae		
<i>Alydus calcaratus</i> Linnaeus, 1758	ПРБ	мезоксерофил
<i>Coreus marginatus</i> Linnaeus, 1758	КМС	мезофил
<i>Coriomeris hirticornis</i> Fabricius, 1794	КМС, ПРБ	ксерофил
<i>Syromastus rhombeus</i> Linnaeus, 1767	АЗС и КМС	мезофил
20. Rhopalidae		
<i>Brachycarenus tigrinus</i> Schilling, 1829	КМС и ПРБ	эврибионт
<i>Chorosoma schillingi</i> Schilling, 1829	АЗС и ПРБ	мезоксерофил
<i>Myrmus miriformis</i> Fallén, 1807	повсеместно, кроме ДНБ и ПРБ	ксерофил
<i>Rhopalus conspersus</i> Fieber, 1837	АЗС	ксерофил
<i>Stictopleurus abutilon</i> Rossi, 1790	АЗС	ксеромезофил
<i>St. viridicatus</i> Uhler, 1872 (=nysioides Reutter, 1891)	КМС, АГР, КОС	мезоксерофил
21. Phataspidae		
<i>Coptosoma scutellatum</i> Geoffrey, 1785	Повсеместно, кроме ДНБ	мезофил
22. Cydnidae		
<i>Canthophorus melanopterus</i> Herrich-	КМ, ПРБ	степной мезоксерофил

Schaeffer, 1835		
<i>Tritomegas sexmaculatus</i> Rambur, 1839	КМС, ПРБ	мезоксерофил
23. Scutelleridae		
<i>Eurygaster integriceps</i> Puton, 1881	АГР	мезофил
<i>Odontotarsus purpureolineatus</i> Rossi, 1790	АЗС, КМС, ПРБ	степной мезоксерофил
<i>Psacasta exanthematica</i> Scopoli, 1763	АЗС	степной мезофил
24. Pentatomidae		
<i>Aelia acuminata</i> Linnaeus, 1758	КМС, АЗС, СКБ, ПРБ	мезофил
<i>Anthemina lunulata</i> Goeze, 1778	КМС и АЗС	мезоксерофил
<i>Bagrada stolata</i> Horvath, 1936	ПРБ	ксеромезофил
<i>Carpocoris fuscispinus</i> Bohemann, 1851	АЗС	эврибионт
<i>C. purpureipennis</i> Deger, 1773	КМС и АЗС	эврибионт
<i>Dolycoris baccarum</i> Linnaeus, 1758	повсеместно.	мезофил, эврибионт
<i>Eurydema oleracea</i> Linnaeus, 1758	АЗС, СКБ	эврибионт
<i>E. spectabilis</i> Horvath, 1882	АЗС и КМС	мезофил
<i>Eysarcoris ventralis</i> Westwood, 1837 (=inconspicuous Herrich-Schaeffer, 1844)	КМС	ксерофил
<i>Graphosoma lineatum</i> Linnaeus, 1758	АЗС	мезофил
<i>Holcostethus vernalis</i> Wolff, 1804	ПРБ	мезофил
<i>Neottiglossa leporina</i> Herrich-Schaeffer, 1830	повсеместно, кроме ДНБ	мезофил, эврибионт
<i>Sciocoris cursitans</i> Fabricius, 1794	АЗС	эврибионт
<i>S. homalonotus</i> Fieber, 1851	АЗС	эврибионт
<i>Staria lunata</i> Hahn, 1835	КМС АЗС, СКБ, ПРБ	мезоксерофил

Примечания: АЗС – участки абсолютно заповедной степи; КМС – каменистые участки; ПРБ– прибрежные участки; КОС – косимые участки степи; ДНБ – дно балок; СКБ – склоны балок; АГР – агроценозы; вдхр. – водохранилище.

Среди водных полужесткокрылых зарегистрирован 21 вид из 9 семейств. Преобладают представители семейства Corixidae (9 видов из 5 родов), а остальные характеризуются одним–двумя видами. Почти все они – эврибионты, среди которых доминируют типичные лимнофильные обитатели пресноводных биотопов. К умеренным галофилам относятся пять видов. Большинство видов отмечено в водохранилище и ручьях (по 13), причем только в первом типе водоема отмечены большинство видов Corixidae, Naucoridae и Pleidae, а во втором – Hebridae и Veliidae. По трофической специализации среди водных клопов доминируют зоофаги (представители почти всех семейств), и в меньшей степени – миксофаги (Corixidae).

Среди наземных клопов отмечено 97 видов из 15 семейств. Преобладающим на территории заповедника является семейство клопов-слепняков (Miridae), насчитывающее 31 вид из 27 родов (см. Таблицу 1). Достаточно разнообразным видовым составом характеризуются семейства Lygaeidae (20 из 18), Pentatomidae (15 из 12), Tingidae (8 из 6) и

Rhopalidae (6 видов из 5 родов). Остальные семейства включают от одного–двух (9 семейств) до 3–4-х видов (Coreidae, Scutelleridae). Относительно небольшое количество зарегистрированных видов полужесткокрылых (для юга Украины известно более 300 видов) вполне объяснимо ограниченной территорией заповедника.

Почти все виды наземных клопов – обитатели травостоя (хортобионты), реже – стратохортобионты, часто отмеченные на растениях (некоторые Lygaeidae). Только виды семейства Cydnidae являются типичными геогерпетобионтами. Биотопически большинство видов полужесткокрылых являются политопными элементами, обитателями луговых и степных участков. Трофически только четыре вида из семейств Nabidae, Anthocoridae, Reduviidae являются типичными зоофагами. К возможным зоофитофагам следует отнести и вид *Myrmecoris gracilis* (семейства Miridae). Остальные представители группы наземных клопов в той или иной степени растительноядны. Их встречаемость на территории заповедника обусловлена биотопами с наличием в них кормовых растений.

Трофическая характеристика для большинства видов приведена ниже с использованием ряда литературных источников [1; 2; 7; 8; 9; 10; 11].

Большинство клопов семейства Miridae многоядны и многие из них являются вредителями различных сельскохозяйственных культур (*Polymerus cognatus* – картофеля, *P. vulneratus*, *Orthotylus flavosparus* – свеклы, *Adelphocoris lineolatus* – люцерны, *Notostira erratica* и *Trigonotylus pulchellus* – злаковых, *Chlamydatus pulicarius* – бобовых культур). К монофагам следует отнести виды *Liocoris tripustulatus* (на *Urtica*), *Halticus pusillus* (на *Galium*), *Atomoscelis onustus* (на *Atriplex* spp.).

Представители семейства Tingidae живут на листьях деревьев и трав и иногда встречаются большими скоплениями. Так, *Galeatus sinuatus* тяготеет к склонам балок и степным курганам, где встречаются иногда в большом количестве на кормовом растении *Phlomis tuberosa*. Вид из года в год размножается в одних и тех же, один раз избранных, локальных биотопах. Вид *Lasiacantha capucina* обычен на участках, заросших чебрецом. Сухолюбивый *Tingis maculata* встречается на участках каменистой степи, поросших чистецом. Кружевница *Copium teucrii* развивается в галлах *Teucrium polium*, но встречается в заповеднике редко. Вид *Octacysta rotundata* – типичный представитель умеренно ксерофитных и мезофитных биотопов, трофически связанный с бурачниковыми. *Dictyla echii* – трофически связан со многими бурачниковыми и является одним из доминантных видов семейства. Он политопен, но отсутствует на увлажненных или сильно затененных участках. *Oncochila simplex* предпочитает влажные биотопы и встречается на молочае.

Berytinus montivagus (семейства Berytidae) – обычный, а местами и массовый вид, заселяющий склоны балок и степные участки, поросшие

основным кормовым растением – люцерной хмелевидной (*Megicago lupulina*).

Среди представителей семейства Lygaeidae, широкие кормовые связи характерны для видов *Tropidothorax leucopterus* и *Lygaeus equestris*, но распространены они диффузно и не всегда встречаются в большом количестве. Вид *Nysius helveticus* тяготеет к суходольным участкам, избегая влажных и засоленных мест. Имаго *Dimorphopterus spinolae* отмечены только на *Calamagrostis epigeios* и среди детрита, вблизи кустов этого растения. В единственном экземпляре был найден редкий для Украины вид – *Heterogaster cathariae*, тяготеющий к кошачьей мяте (основного кормового растения). Близкий – *H. artemisiae* широко распространен на территории заповедника. Не редкий для умеренно ксерофильных биотопов вид *Platyplax salviae*, отмечен не часто и только в заповедной степи. Обычный для Украины *Metopoplax origani* встречается в заповеднике изредка. Трофически он связан с ромашом и деревием, но иногда отмечен и на других сложноцветных. *Oxycarenus pallens* не редок в большинстве биотопов заповедника. *Stygnocoris rusticus* встречается только в лесополосах или возле водоемов. *Sphragisticus nebulosus* и *Embletis denticollis* связаны с рудеральными биотопами, а в заповеднике отмечены на порогах слепышей. Здесь же зарегистрированы и широко распространенные в Украине виды – *Pterotmetus staphyliniformis*, *Rhyarochromus pini* и *Pionosomus opacellus*, связанные с детритом.

Единственный представитель семейства Stenocephalidae – *Dicranoccephalus agilis* в заповеднике обычен и встречался в основном на молочае. Среди краевиков (Coreidae) зарегистрировано 4 вида. Из них, наиболее обычным является мезофильный *Coreus marginatus*, развивающийся преимущественно на гречишных. *Syromastus rhombeus* – также мезофил, обитающий на гвоздичных. *Coriomeris hirticornis* заселяет сухие, хорошо прогретые солнцем биотопы и питается семенами люцерны маленькой (*Medicago minima*). *Alydus calcaratus* является умеренным ксерофилом, а трофически связан с бобовыми.

Достаточно хорошо в заповеднике представлено семейство Rhopalidae. Эврибионтом является *Brachycarenus tigrinus*, заселяющий разнообразные биотопы, но тяготеющий к рудеральным участкам и трофически предпочитающий крестоцветные. *Rhopalus conspersus* чаще отмечен на песчаных почвах, а в трофическом отношении связан с видами рода *Thymus*. Из трех представителей рода *Stictopleurus* – *St. viridicatus* обитает на целинных степных участках степи, где связан с ромашом русским. Вид *St. abutilon* также приурочен к степным участкам, но заселяет ксерофитные станции и трофически связан с полынями. *St. riveti* для заповедника приведен по литературным данным [8]. *Chorosoma schillingi* и *Myrmus miriformis* связаны со злаками, иногда вредят, но в заповеднике встречаются не часто.

Одним из доминантов, среди полужесткокрылых заповедника, является *Coptosoma scutellatum* (семейство Plataspidae), трофически связанный с различными бобовыми. Среди земляных щитников (Cydnidae) в заповеднике нами зарегистрированы два вида – *Canthophorus melanopterus* и *Tritomegas sexmaculatus*, а *Legnotus picipes* известен по литературным данным [7].

Семейство Scutelleridae представлено тремя видами. Из них, *Odontotarsus purpureolineatus* тяготеет к сухим биотопам, где питается на различных злаковых. *Psacasta exanthematica* предпочитает места с рудеральной растительностью. Наиболее известный представитель семейства – *Eurygaster integriceps*, является опасным вредителем зерновых культур. В заповеднике вид изредка отмечен на злаковых, но в массе – на посевах озимых зерновых.

Среди семейства Pentatomidae многие виды политопны (*Neotiglossa leporina*, *Dolycoris baccarum*, *Sciocoris homalonotus*, *S. cursitans*, *Carpocoris purpureipennis*, *C. fuscispinus*, *Holcostetus vernalis*) и они чаще встречаются на мезофитных участках. Вид *Staria lunata* не редок в различных биотопах, но тяготеет к ксерофитным биотопам. *Eysarcoris ventralis* и *Anthemina lunulata* приурочены к заповедной степи и также являются ксерофилами.

ВЫВОДЫ

В результате проведенных исследований с учетом литературных данных в пределах заповедника «Каменные могилы» за период с 1986 по 1990 гг. было выявлено 118 видов клопов относящихся к 24 семействам.

Наибольшее видовое разнообразие характерно для участков абсолютно заповедной степи на черноземе (более 60 видов). Средним уровнем видового разнообразия отличаются: косимая и каменистая степь, прибрежные участки, склоны балок и водные объекты (30–40 видов), а наиболее обедненными оказались поды балок (около 10 видов). Среди водных клопов преобладают пресноводные лимнофильные зоофаги. Среди наземных форм доминируют мезофильные и мезоксерофильные виды-фитофаги, чаще политопные элементы.

В зоогеографическом аспекте выделено пять основных групп. Почти половина видов полужесткокрылых, отмеченных в заповеднике являются представителями средиземноморской группы. К транспалеарктическому и евро-сибирскому комплексам отнесено соответственно 20 и 30 видов. Голарктическая и европейская группы представлены не более чем по 10 видов в каждой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грама В.Н. Некоторые особенности водной энтомофауны (Coleoptera, Heteroptera) реликтовых участков юго-восточной Украины /

Грама В.Н., Кирейчук А.Г. // Энтомологическое обозрение. – 1975. – № 1. – С. 233.

2. Кириченко А.Н. Обзор фауны настоящих полужесткокрылых (Hemiptera–Heteroptera) северо-восточной части Донбасса (бывш. Луганский округ УССР) / Кириченко А.Н., Галицкий В.И. // Тр. Зоол. инст. АН СССР. – 1933. – Т. I. – С. 415–482.

3. Кержнер И.М. 19 отряд Hemiptera (Heteroptera) – полужесткокрылые или клопы / Кержнер И.М., Ячевский Т.А. // Определитель насекомых Европейской – части СССР в пяти томах. Т. I: Низшие древнекрылые с неполным превращением. – М.Л.: «Наука», 1964. – С. 655–845.

4. Медведев С.И. О сезонных аспектах энтомофауны типчаково – ковыльной степи юга Украины / Медведев С.И. // Вопросы генетики и зоологии. – 1964. – С. 79–81.

5. Медведев С.И. О реликтовых видах насекомых и реликтовых участках на Украине. / Медведев С.И. // Вопросы генетики и зоологии. – 1964. – С. 75–78.

6. Медведев С.И. Значение заповедных и целинных участков для изучения закономерностей формирования энтомофауны антропогенных ландшафтов / Медведев С.И. // Вопросы экологии. – 1962. – Т VII. – С. 111–113.

7. Пучков В.Г. Щитники. / Пучков В.Г. / Фауна України в сорока томах. Т. 21, вип. 1: Щитники. – Київ, «Наукова думка», 1961. – 338 с.

8. Пучков В.Г. Крайовики / Пучков В.Г. Фауна України в сорока томах. Т 21, вип. 2: Крайовики. – Київ: АН. УРСР, 1962. – 162 с.

9. Пучков В.Г. Лігеїди / Пучков В.Г. / Фауна України в сорока томах. Т 21, вип. 3: Лігеїди, – Київ: «Наукова думка», 1969. – 388 с.

10. Пучков В.Г. Полужесткокрылые / В кн.: Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. / Пучков В.Г. Т. 1, М.–Л.: Наука, 1972. – С. 222–262.

11. Пучков В.Г. Беретиди, червоноклопи, пієзматиди, підкорники і тингіди / Пучков В.Г. / Фауна України в сорока томах. Т 21, вип. 4. – Київ: «Наукова думка», 1974. – 322 с.

12. Putshkov V.G. Heteroptera of the Ukraine: Check list and distribution / Putshkov V.G., Putshkov P.V. – St. Peterburg, 1996. – 109 p.