



УДК 576.895.122(477)

**Э.Н. Король**

Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины  
ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина  
E-mail: korols@ukr.net

## **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДОВОГО СОСТАВА ЛИЧИНОК ГЕЛЬМИНТОВ ПОЗВОНОЧНЫХ У НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ УКРАИНЫ**

Приведен видовой состав личинок гельминтов позвоночных у наземных моллюсков и их распространение по природным зонам Украины.

Ключевые слова: личинки гельминтов, позвоночные, наземные моллюски, распространение, Украина.

### **Введение**

Наземные моллюски являются промежуточными хозяевами гельминтов позвоночных животных. Сведения по зараженности наземных моллюсков имеют не только познавательное, но и практическое значение, т. к. эти хозяева участвуют в циркуляции в природе важных в паразитологическом отношении гельминтов (ланцетовидной двуустки, протостронгилид и др.). Значительная часть работ, сделанных на территории Украины, посвящена изучению наземных моллюсков как промежуточных хозяев именно этих видов гельминтов. По литературным данным в Украине у позвоночных паразитирует 61 вид гельминтов (43 вида трематод, 2 — цестод и 16 — нематод), в жизненных циклах которых участвуют наземные моллюски (Искова с соавт., 1995 и др.). Большинство из этих видов еще не обнаружены у наземных моллюсков, для которых пока известно 25 видов: 18 — трематод, 5 — нематод и 2 — цестод (Король, 2006 и др.). В данной работе мы приводим новые оригинальные и литературные данные по личинкам, обнаруженным у гастропод, а также сведения по распространению гельминтов наземных моллюсков и позвоночных животных в различных природно-территориальных комплексах Украины.

### **Материал и методы**

В основу работы положены паразитологические исследования наземных моллюсков, собранных в полевые сезоны 2006–2012 гг. в 14 областях Украины (Донецкой, Житомирской, Ивано-Франков-

ской, Закарпатской, Запорожской, Киевской, Львовской, Луцкой, Одесской, Ровенской, Сумской, Тернопольской, Херсонской, Хмельницкой) и АР Крым. Определение моллюсков проводили по монографиям А.А. Шилейко (1978, 1984), И.М. Лихарева, А.Й. Виктора (1980), Н.В. Гураль-Сверловой, Р.И. Гураля (2012) и др. Проведено паразитологическое исследование 5125 экземпляров наземных моллюсков 51 вида 32 родов из 14 семейств. При изучении личинок использовали общепринятые в гельминтологии методики (прижизненные красители и др.). При изучении личинок гельминтов использовали микроскопы МБИ-6, «Zeiss Loboval» и «Zeiss-Axiolab» (50–1600х).

Проведено 8 экспериментов по заражению окончательных и промежуточных хозяев. Так, у наземных моллюсков *Bradybaena fruticum* (Müller, 1774) (Bradybaenidae) и *Trichia hispida* (L., 1758) (Hygromiidae) из окрестностей Тернополя были обнаружены цистицеркоиды цестод, которые по морфологии, особенностям вооружения присосок и хоботка были определены как *Markewitchella bonini* (Megnin, 1899) Spassky et Spasskaja, 1972. Принадлежность цестод к этому виду была подтверждена экспериментально (Корнюшин, Король, Гребень, 2009). Был прослежен жизненный цикл с участием слизней *Krynickillus melanocephalus* Kaleniczenko, 1851 и домашнего голубя, *Columba livia* var. *dom*.

## Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований и анализа литературных данных в настоящее время у наземных моллюсков Украины зарегистрировано 32 вида гельминтов (дигеней — 24, цестод — 3, нематод — 5). Из них 27 видов обнаружены и у окончательных хозяев (наземных позвоночных животных), что составляет почти 50% общего числа потенциальных видов (61 вид) (табл. 1). Кроме того, у янтарок (*Succinea putris*) обнаружено 3 вида трематод семейств Plagiorchiidae, Lissorchiidae и Telorchiidae, которых ранее регистрировали только у пресноводных моллюсков. В таблице 1 приведен видовой состав личинок гельминтов позвоночных животных у наземных моллюсков на территории Украины по собственным и литературным данным (Здун, 1961; Савченко, 1962, 1963; Голубев, 1963; Данильчак, 1969; Кузьмович, 1978; Япринцева, 1986; Tkach, Korniusin, 1997; Король, 2006; Кузьмович, 2006; Корнюшин и др., 2009; Корнюшин, Король, Гребень, 2009). Систематика дигеней приведена по П.Д. Олсону и др. (Olson et al., 2003).

Наибольшим количеством видов представлены трематоды — 24 вида 13 родов 8 семейств (Brachylaimidae, Dicrocoeliidae, Eucotylidae, Leucochloridiidae, Lissorchiidae, Panopistidae, Plagiorchiidae, Telorchiidae) (рис. 1). Личиночные формы трематод семейств Dicrocoeliidae, Eucotylidae и Panopistidae зарегистрированы у гастропод редко и только в южных районах Украины. Большинство из опубликованных сведений касаются зараженности наземных моллюсков личинками трематоды *Dicrocoelium dendriticum*, которая является наиболее важным в практическом отношении видом. Второе место по количеству видов, зарегистрированных у сухопутных гастропод, занимают нематоды (5 видов из 3 родов). Большая часть литературных данных также посвящена моллюскам как промежуточным хозяевам протостронгилид, которые вызывают паразитозы жвачных животных. Цестоды представлены 3 видами (3 рода), причем один из них (*M. bonini*) пока не зарегистрирован у позвоночных животных на территории Украины.

Установлено, что жизненные циклы гельминтов позвоночных на территории Украины осуществляются при участии 44 видов наземных моллюсков 27 родов 13 семейств. Общая зараженность наземных моллюсков (экстенсивность инвазии) составила 8,86%. Наибольшее значение в циркуляции гельминтов позвоночных животных принадлежит виду *Brephulopsis cylindrica*, который является промежуточным хозяином 10 видов, *S. putris* — 8 видов *B. fruticum*, *B. bidens*,

**Таблица 1. Видовой состав личинок гельминтов позвоночных животных у наземных моллюсков на территории Украины (по собственным и литературным данным).**

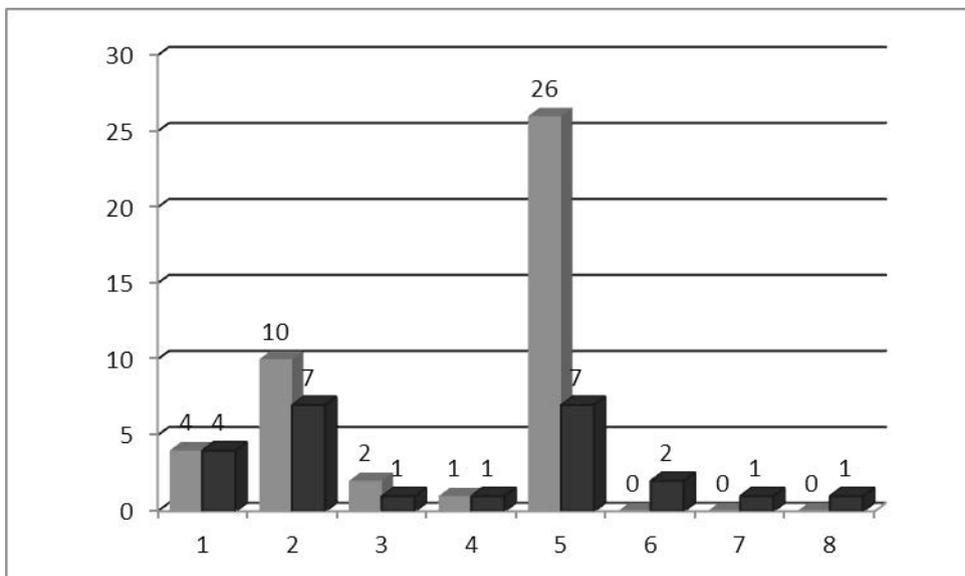
**Table 1. Species composition of larval vertebrates helminths of terrestrial molluscs in Ukraine (according to our and literature data).**

Вид гельминтов	Вид моллюсков
Тип Platyhelminthes Schneider, 1873. Класс Trematoda Rudolphi, 1808. Подкласс Digenea Carus, 1863. Отряд Diplostomida Olson, Cribb, Tkach, Bray, Littlewood, 2003. Семейство Brachylaimidae Joyeux et Foley, 1930	
<i>Brachylaima fulvum</i> Dujardin, 1843	<i>Deroceras sp.</i> , <i>Vitrina sp.</i> , <i>Zonitoides sp.</i> , <i>Bradybaena fruticum</i> , <i>Discus ruderatus</i> , <i>Euomphalia strigella</i> , <i>Krynickyllus melanocephalus</i>
<i>B. fuscatum</i> (Rud., 1819)	<i>Brephulopsis bidens</i> , <i>B. cylindrica</i> , <i>Eobania vermiculata</i> , <i>Helicopsis retowskii</i> , <i>H. filimargo</i> , <i>Monacha fruticola</i> , <i>Succinea putris</i> , <i>Xeropicta krynickii</i> , <i>X. derbentina</i>
<i>B. mesostoma</i> (Rud., 1803)	<i>B. cylindrica</i> , <i>Deroceras tauricum</i> , <i>H. retowskii</i> , <i>H. dejecta</i> , <i>Monacha carthusiana</i> , <i>Thoanteus gibber</i> , <i>X. derbentina</i> , <i>X. krynickii</i>
<i>B. recurvum</i> (Dujardin, 1845)	<i>Deroceras sp.</i> , <i>K. melanocephalus</i> , <i>Limax maculatus</i> , <i>Oxychilus diaphanellus</i>
<i>Brachylaima spp.*</i>	<i>B. fruticum</i> , <i>Cepaea hortensis</i> , <i>Cochlicopa lubrica</i> , <i>Cochlodina laminata</i> , <i>Deroceras laeve</i> , <i>D. reticulatum</i> , <i>D. ruderatus</i> , <i>Helicella candicans</i> , <i>Mentissa canalifera</i> , <i>Perforatella bidens</i> , <i>Pseudotrichia rubiginosa</i> , <i>S. putris</i> , <i>Zonitoides nitidus</i>
Семейство Leucochloridiidae Poche, 1907	
<i>Leucochloridium paradoxum</i> Carus, 1835	<i>S. putris</i>
<i>L. perturbatum</i> Pojmanska, 1969	<i>S. putris</i>
<i>Leucochloridium sp.</i>	<i>S. putris</i>
<i>Urogonimus macrostomus</i> (Rud., 1803)	<i>B. bidens</i> , <i>B. cylindrica</i> , <i>D. ruderatus</i> , <i>H. retowskii</i> , <i>T. gibber</i>
<i>U. cardis</i> (Yamaguti, 1939)	<i>C. laminata</i> , <i>D. ruderatus</i> , <i>T. gibber</i>
<i>Urogonimus sp.</i>	<i>D. ruderatus</i>
<i>Urotocus sp. (?)</i>	<i>D. ruderatus</i>
Семейство Panopistidae Yamaguti, 1958	
<i>Pseudoleucochloridium soricis</i> (Sołtys, 1952)	<i>Faustina faustina</i>

Вид гельминтов	Вид моллюсков
Отряд Plagiorchiida La Rue, 1957. Семейство Lissorchiidae Magath, 1917	
<i>Asymphylodora</i> sp.	<i>S. putris</i>
Семейство Dicrocoeliidae Looss, 1899	
<i>Dicrocoelium dendriticum</i> (Rud., 1819)	<i>B. bidens</i> , <i>B. cylindrica</i> , <i>B. fruticum</i> , <i>Cepaea hortensis</i> , <i>C. nemoralis</i> , <i>C. vindobonensis</i> , <i>Chondrula tridens</i> , <i>Cochlicopa lubrica</i> , <i>E. strigella</i> , <i>Helicella candicans</i> , <i>Helicopsis instabilis</i> , <i>H. retowskii</i> , <i>Monachoides incarnata</i> , <i>Perforatella bidentata</i> , <i>P. rubiginosa</i> , <i>Ramusculus</i> <i>subulatus</i> , <i>Z. nitidus</i> , <i>X. derbentina</i>
<i>Brachylecithum</i> sp. ( <i>americanum</i> ?)	<i>B. cylindrica</i>
<i>Brachylecithum</i> sp. Korol, 2000	<i>Mentissa canalifera</i>
<i>Brachylecithum</i> sp.	<i>O. diaphanellus</i>
<i>Conspicuum popovi</i> (Kassimov, 1952)	<i>B. cylindrica</i> , <i>Helicopsis dejecta</i> , <i>H. retowskii</i> , <i>X. krynickii</i>
<i>Cercaria</i> sp. Кузьмович, 2006	<i>Helicopsis instabilis</i>
<i>Dicrocoeliidae</i> gen.sp.	<i>X. krynickii</i>
Семейство Plagiorchiidae Luhe, 1901	
<i>Plagiorchis</i> sp.	<i>S. putris</i>
Семейство Telorchidae Looss, 1899	
<i>Opisthioglyphe ranae</i> (Frölich, 1781)	<i>S. putris</i>
Семейство Eucotylidae Skrjabin, 1924	
<i>Tamerlania zarydnyi</i> Skrjabin, 1924	<i>B. bidens</i> , <i>B. cylindrica</i> , <i>T. gibber</i> , <i>X. derbentina</i>
Класс Cestoda Rudolphi, 1808. Семейство Davaineidae Braun, 1900	
<i>Davainea proglottina</i> (Davaine, 1860)	<i>Deroceras agreste</i> , <i>Limax cinereoniger</i>
<i>Markewitchella bonini</i> (Megnin, 1899)	<i>B. fruticum</i> , <i>Trichia hispida</i>
Семейство Dilepididae Fuhrmann, 1907	
<i>Monocercus arionis</i> Siebold, 1850	<i>B. fruticum</i> , <i>D. reticulatum</i> , <i>D. ruderatus</i> , <i>E. strigella</i> , <i>K. melanocephalus</i> , <i>S. putris</i> , <i>Deroceras</i> sp., <i>Vitrina</i> sp., <i>Zonitoides</i> sp.
Тип Nematoda Rudolphi, 1808. Класс Secernentea (Linstow, 1905). Семейство Protostrongylidae Leiper, 1926	
<i>Protostrongylus rufescens</i> (Leuckart, 1865)	<i>B. cylindrica</i> , <i>B. bidens</i> , <i>H. dejecta</i>

Вид гельминтов	Вид моллюсков
<i>P. tauricus</i> Schulz et Kadenazii, 1949	<i>Ceriuella virgata</i> , <i>Helix albescens</i> , <i>Helix</i> sp., <i>Pupilla muscoum</i> , <i>Vallonia costata</i> , <i>V. enniensis</i> , <i>X. krynickii</i>
<i>Protostrongylus</i> spp.**	<i>B. bidens</i> , <i>B. cylindrica</i> , <i>Discus rotundatus</i> , <i>E. vermiculata</i> , <i>H. filimargo</i> , <i>H. retowskii</i> , <i>H. dejecta</i> , <i>X. derbentina</i>
<i>Cystocaulus ocreatus</i> (Railliet et Henry, 1907)	<i>H. dejecta</i>
<i>Muellerius capillaris</i> (Müller, 1889)	<i>B. fruticum</i> , <i>B. bidens</i> , <i>B. cylindrica</i> , <i>D. rotundatus</i> , <i>E. strigella</i> , <i>H. candicans</i> , <i>H. retowskii</i> , <i>H. dejecta</i> , <i>P. rubiginosa</i> , <i>S. putris</i> , <i>Z. nitidus</i>

Примечание. \* — Здун, 1961, \*\* — Голубев, 1963, наши данные.



**Рис. 1.** Количество видов трематод, зарегистрированных у позвоночных животных и у наземных моллюсков (по оси абсцисс: 1 — Brachylaimidae; 2 — Leucochloridiidae; 3 — Panopistidae; 4 — Eucotyliidae; 5 — Dicrocoeliidae; 6 — Plagiorchiidae; 7 — Lissorchiidae; 8 — Telorchidae).

**Fig. 1.** Number of species of trematodes reported in vertebrates and land snails (on the horizontal axis: 1 — Brachylaimidae; 2 — Leucochloridiidae; 3 — Panopistidae; 4 — Eucotyliidae; 5 — Dicrocoeliidae; 6 — Plagiorchiidae; 7 — Lissorchiidae; 8 — Telorchidae).

*H. retowskii* — 7 видов. По 5 видов гельминтов зарегистрировано у *D. ruderatus* и *X. krynickii*. Остальные виды моллюсков берут участие в жизненных циклах меньшего числа гельминтов. Три вида гастропод (*C. lubricella*, *T. hispida*, *O. orientalis*) впервые регистрируются как промежуточные хозяева. Также у 3 видов гастропод зарегистрированы новые виды личинок гельминтов. Новые данные получены при изучении фауны паразитов моллюска *S. putris*. Особенности экологии этого вида делают его потенциальным промежуточным хозяином для части видов трематод, которые обычно паразитируют у водных моллюсков. Так, впервые у этого вида регистрируются трематоды *Asymphyloglypha* sp. (Lissorchiidae) и *Opisthioglypha ranae* (Telorchidae) (Keys to the Trematoda, 2008), окончательными хозяевами которых являются водные позвоночные (лягушки, рыбы).

Территория Украины включает природные комплексы трёх физико-географических ландшафтных стран: Восточноевропейской равнинной, Карпатской горной и Крымской горной (Попов, Маринич, Ланько, 1968). В рамках Восточноевропейской равнины различают зональные комплексы смешанных лесов (Украинское Полесье), лесостепи и степи. По результатам собственных и литературных данных приведена таблица распространения личинок гельминтов позвоночных у наземных моллюсков в разных природных зонах Украины (табл. 2). Из таблицы видно, что наибольшее количество паразитов зарегистрировано в Крыму (17 видов), в зоне смешанных лесов — 13 видов, в степной и лесостепной зонах — по 10 видов и в Карпатах — 6 видов. Небольшое количество видов, которое зарегистрировано в Карпатах, свидетельствует о недостаточной изученности гельминтофауны моллюсков в этой зоне (рис. 2).

Трематоды семейств *Brachylaimidae* и *Leucochloridiidae* являются наиболее распространенными паразитами наземных моллюсков и зарегистрированы во всех природных зонах Украины. Наиболее распространены у моллюсков дигенеи рода *Brachylaima*, в качестве промежуточных хозяев этих трематод выявлен широкий круг моллюсков разных родов и семейств. *Pseudoleucochloridium soricis* — трематода, которая является обычным паразитом насекомоядных млекопитающих в Украине (зарегистрирована в Волынской, Закарпатской, Киевской, Луганской, Львовской и Херсонской областях). Личинки трематоды *P. soricis* отмечены нами у наземных моллюсков в Закарпатской и Черниговской областях. Личиночные формы трематод семейства *Dicrocoeliidae* и *Eucotylidae* зарегистрированы лишь в южных районах Украины (в степной зоне и Крымских горах). Предположительно, заражение этими гельминтами происходит в южных районах, а в северные районы Украины дикроцелииды и эукотилиды заносятся окончательными хозяевами (птицами), поскольку климатические условия тут неблагоприятны для осуществления жизненного цикла в промежуточных хозяевах.

Большая часть видов трематод заканчивают свое развитие в птицах, заражение ими может осуществляться в местах гнездования и зимовки, а на террито-

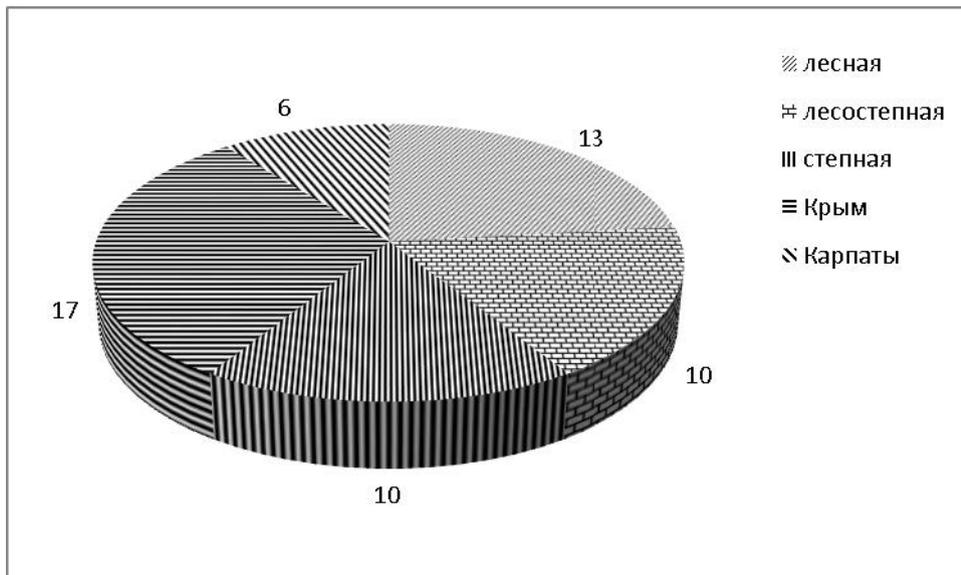


Рис. 2. Количество видов личинок гельминтов позвоночных животных у наземных моллюсков в различных природных зонах Украины.

Fig. 2. The number of larvae helminths of vertebrates animals of terrestrial molluscs in different natural zones of Ukraine.

**Таблица 2. Распространение гельминтов наземных моллюсков по природно-климатическим зонам Украины.**
**Table 2. Distribution of helminths of terrestrial molluscs by natural zones of Ukraine.**

Вид гельминтов	Природные зоны				
	1	2	3	4	5
<i>Brachylaima fulvum</i>	+	+		+	
<i>B. fuscatum</i>		+	+	+	
<i>B. mesostoma</i>			+	+	
<i>B. recurvum</i>	+	+		+	+
<i>Brachylaima</i> spp.*		+		+	+
<i>Leucochloridium paradoxum</i>	+	+			
<i>L. perturbatum</i>	+				
<i>Leucochloridium</i> sp.		+			
<i>Urogonimus macrostomus</i>	+		+	+	
<i>U. cardis</i>	+			+	
<i>Urogonimus</i> sp.	+				
<i>Urotocus</i> sp. (?)	+				
<i>Pseudoleucochloridium soricis</i>	+				+
<i>Tamerlania zarydnyi</i>			+	+	
<i>Opisthioglyphe ranae</i>	+				
<i>Plagiorchis</i> sp.	+				
<i>Asymphyloglora</i> sp.	+				
<i>Dicrocoelium dendriticum</i>			+	+	+
<i>Brachylecithum</i> sp. ( <i>americanum</i> ?)				+	
<i>Brachylecithum</i> sp. Korol, 2000				+	
<i>Brachylecithum</i> sp.				+	
<i>Conspicuum popovi</i>				+	
<i>Cercaria</i> sp.		+			
<i>Dicrocoeliidae</i> gen.sp.			+		
<i>Monocercus arionis</i>	+	+			+
<i>Davainea proglottina</i>			+		
<i>Markewitchella bonini</i>		+			
<i>Protostrongylus rufescens</i>			+	+	
<i>P. tauricus</i>			+		
<i>Protostrongylus</i> spp.**			+	+	+
<i>Cystocaulus ocreatus</i>				+	
<i>Muellerius capillaris</i>		+		+	
Общее количество видов:	13	10	10	17	6

Примечание. Природные зоны. 1 — смешанных лесов (Полесье), 2 — лесостепная, 3 — степная, 4 — Крым, 5 — Карпаты.

рии Украины эти хозяева могут быть только на пролётах. Незначительное количество видов трематод и все 16 видов нематод (*Secernetea*) паразитируют у млекопитающих, жизненные циклы которых проходят на территории Украины. Так, нематоды семейства *Protostrongylidae* регистрируются в местах выпаса овец (по нашим данным — в Горном Крыму, по литературным данным — зоне смешанных лесов и Карпатах). Нематоды родов *Crenosoma*, *Filaroides*, *Skrjabinylus* пока еще не зарегистрированы у промежуточных хозяев. Видимо, зараженность окончательных хозяев низкая, что затрудняет обнаружение их у промежуточных хозяев.

Цестода *Monocercus arionis* (= *M. crassiscolex*) паразитирует в кишечнике насекомоядных млекопитающих, зарегистрирована у этих хозяев на территории Украины в лесостепной зоне и Карпатах (Шарпило, 1964 и др.). У промежуточных хозяев личинки этого вида цестод обнаружены нами как в этих зонах, так и в Центральном Полесье.

Таким образом, по литературным данным у позвоночных животных Украины зарегистрирован 61 вид гельминтов, в жизненных циклах которых принимают участие наземные моллюски как промежуточные хозяева. После проведенных нами исследований и анализа литературных источников у этих гастропод зарегистрировано 32 вида гельминтов (24 вида трематод, 3 — цестод та 5 — нематод). Анализ распространения этих видов у наземных моллюсков показал, что наряду с распространенными по всей территории Украины, встречаются виды, которые приурочены к определённым природным зонам. Это связано с наличием подходящих условий для осуществления жизненных циклов (наличие окончательных и промежуточных хозяев), их особенностями именно в этих природных зонах. Однако, для более полного анализа распространения гельминтов у наземных моллюсков Украины нужны дополнительные паразитологические исследования наземных моллюсков Карпат.

*Автор благодарит за консультации и помощь в сборе материала сотрудников отдела паразитологии Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена — заведующего отделом, доктора биологических наук, профессора В.В. Корнюшина и кандидатов биологических наук — Т.А. Кузьмину, О.И. Лисицыну, Ю.И. Кузьмина, О.Б. Гребень, А.С. Кудлай, а также Н.В. Гураль-Сверлову из Государственного природоохранного музея (Львов).*

- Голубев Н.Ф., 1963. К биологии протостронгилид овец Крыма // Проблемы паразитологии : Тр. IV научн. конф. паразитологов УССР. — Киев : Изд-во АН УССР. — С. 172–174.
- Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І., 2012. Визначник наземних моллюсків України. — Львів : Державний природознавчий музей НАН України. — 216 с.
- Данильчак В.Д., 1969. Биология личиночных форм ланцетовидного сосальщика *Dicrocoelium lancaeatum* на пастбищах Прикарпатья : Автореф. дис... канд. биол. наук. — Львов. — 23 с.
- Здун В.І., 1961. Личинки трематод наземних моллюсків України // Наук. записки: Наук. природн. музей АН УРСР. — 9. — С. 35–44.
- Искова Н.И., Шарпило В.П., Шарпило Л.Д., Ткач В.В., 1995. Каталог гельминтов позвоночных Украины / Трематоды наземных позвоночных. — Киев : Ин-т зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины. — 92 с.
- Корнюшин В.В., Король Э.Н., Гребень О.Б., Контримавичус В., Бенкиене Р., 2009. Обнаружение цистицеркоидов *Molluscotainia crassiscolex* (Linstow, 1890) у наземных моллюсков на территории Украины // Тез. доп. 14 конф. Українського наукового товариства паразитологів (21–24 вересня 2009 р.). — К. : Ін-т зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. — С. 55.
- Корнюшин В.В., Король Э.Н., Гребень О.Б., 2009. Новые в фауне Украины виды давенеид (Cestoda, Cyclophyllidae) птиц отряда Columbiformes // Вестн. зоологии. — Отдельный выпуск 23. — С. 77–84.
- Король Э.Н., 2006. Гельминты наземных моллюсков урбанизированных и природных экосистем Украины // Фауна, экология и внутривидовая изменчивость наземных моллюсков в урбанизированной среде / Под ред. Ю.Н. Чернобай, Н.В. Сверловой. — Львов : Изд-во ГПМ НАНУ — С. 162–167.

- Кузьмович Л.Г., 1978. Паразитоценозы моллюсков пастбищных экосистем // Тез. докл. I Всес. съезд паразитоценологов. — Киев : Наук. Думка. — Ч. 1. — С. 181–183.
- Кузьмович М.Л., 2006. Паразиты наземных моллюсков запада Подольской возвышенности // Фауна, экология и внутривидовая изменчивость наземных моллюсков в урбанизированной среде. — Львов. — С. 168–177.
- Лихарев И.М., Виктор А.Й., 1980. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (*Gastropoda terrestria nuda*) // Фауна СССР: Моллюски. — М.; Л. — Т. 3, вып. 5. — 437 с.
- Попов В.А., Маринич А.М., Ланько А.А., 1968. Физико-географическое районирование Украинской ССР. — Киев : Изд-во Киев. ун-та. — 683 с.
- Савченко М.Е., 1962. Изучение гельминтофауны кур Криворожья // Науч. докл. высш. школы. — № 1. — С. 7–8.
- Савченко М.Е., 1963. Материалы к изучению промежуточных хозяев гельминтов в некоторых куроведческих хозяйствах Днепропетровской области // Проблемы паразитологии: Тр. 4-й науч. конф. паразитологов УССР. — Киев : Изд-во АН УССР. — С. 252–253.
- Шарпило Л.Д., 1964. Новые для фауны Украины виды гельминтов от грызунов и насекомых // Проблемы паразитологии. — Киев: Наукова думка. — С. 206–214.
- Шилейко А.А., 1978. Наземные моллюски надсемейства *Helicoidea* // Фауна СССР: Моллюски. — Л. : Наука. — Т. 3, вып.6. — 384 с.
- Шилейко А.А., 1984. Наземные моллюски надсемейства *Pupillina* фауны СССР (*Gastropoda, Pulmonata, Geophila*) // Фауна СССР: Моллюски. — Л. : Наука. — Т. 3, вып. 3. — 399 с.
- Япринцева М.Л., 1986. Обнаружение спорист *Leucochloridium paradoxum* Carus в Тернопольском Приднестровье // Матер. X конф. Укр. об-ва паразитол. — Киев : Наук. думка. — Ч. 2. — С. 390.
- Keys to the Trematoda. Volume 3., 2008 /Eds R.A. Bray, D.I. Gibson, A. Jones. — London : CAB International, Wallington and The Natural History Museum. — 848 p.
- Olson P.D., Cribb T.H., Tkach V.V., Bray R.A., Littlewood D.T.J., 2003. Phylogeny and classification of the Digenea (Platyhelminthes: Trematoda) // Intern. J. Parasitol. — **33**. — P. 733–755.
- Tkach V.V., Kornishin V.V., 1997. Terrestrial molluscs in the life cycles of some helminths from insectivore in Ukraine // Contributions to palaeartic malacology : Proc. Int. congress on palaeartic Mollusca (Munich, September 1–2, 1997). — München : Heldia. — P. 118–119.

*Е.М. Король*

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИДОВОГО СКЛАДУ ЛИЧИНОК ГЕЛЬМІНТІВ  
ХРЕБЕТНИХ У НАЗЕМНИХ МОЛЮСКІВ УКРАЇНИ

Наведено видовий склад личинок гельмінтів хребетних у наземних моллюсків та їхнє розповсюдження по природних зонах України.

К л ю ч о в і с л о в а : личинки гельмінтів, хребетні, наземні моллюски, поширення, Україна.

*Е.Н. Korol*

REGIONAL PECULIARITIES OF THE SPECIES COMPOSITION OF THE LARVAE  
OF HELMINTHS VERTEBRATES OF TERRESTRIAL MOLLUSCS IN UKRAINE

An species composition of larval helminthes vertebrates of terrestrial molluscs and of their distribution by natural zones of Ukraine are presented.

K e y w o r d s : larvae of worms, vertebrates, terrestrial molluscs, distribution, Ukraine.