

УДК 569(551.782)(477)

БИОЗОНАЛЬНАЯ МИКРОТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА (СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ — INSECTIVORA, LAGOMORPHA, RODENTIA) НЕОГЕНА СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНОГО ПАРАТЕТИСА

В. А. Топачевский¹, В. А. Несин¹, И. В. Топачевский²

¹*Палеонтологический музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, 252601 Киев-30, ГСП, Украина*

²*Геологический музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, 252601 Киев-30, ГСП, Украина*

Получено 19 июня 1997

Биозональная микротериологическая схема (стратиграфическое распределение мелких млекопитающих — Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) неогена северной части Восточного Паратетиса. Топачевский В. А., Несин В. А., Топачевский И. В. — В работе приводятся — биозональная схема и результаты анализа изучения истории развития миоцен-плиоценовых мелких млекопитающих (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) из более чем пятидесяти местонахождений Восточной Европы, в основном Украины.

Ключевые слова: Микромаммалии, неоген, биостратиграфия, Украина.

Biozonal Microtheriological Schema (Stratigraphic Distribution of Small Mammals — Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) of the Neogene of the Northern Part of the East Parathetis. Topatchevsky V. A., Nesin V. A., Topatchevsky I. V. — In the paper biostratigraphic scheme and results of analysis of study of historical development of Miocene-Pliocene small mammals (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) from more than fifty locations of East Europe, basically of Ukraine, are adduced.

Key words: Micromammals, Neogene, biostratigraphy, Ukraine.

В предыдущем сообщении был сделан обобщенный комплексно-ассоциационный анализ мелких млекопитающих (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) Восточного Паратетиса (Северное Причерноморье) для отрезка времени средний сармат—акчагыл включительно, в его историко-фаунистическом, биостратиграфическом и палеогеографическом преломлении (Топачевский и др., 1997). Это в сущности может служить преддверием к публикации собственно биозональной микротериологической схемы для данного региона, которая в полной мере отражает последовательность палеофаунистических событий — коренных изменений микротериофауны во времени на уровне преимущественно родовых градаций, а для некоторых групп до видов. Поэтому, кроме сводной таблицы 2, даны таблицы 3—5, содержащие, где это возможно, повидовые распечатки родовых группировок перечисленных выше семейств микротерий. Комплексы, подкомплексы и ассоциации мелких млекопитающих даны в привязке к полному перечню изученных местонахождений в сопряжении последних с ярусно-подъярусными градациями восточноевропейской шкалы неогена. В свою очередь, микротериологические данные являются базисом для корреляции этой шкалы с соответствующими западноевропейскими шкалами — континентальной и MN. Соответствующие комплексы и подкомплексы микротерий имеют зоны прямой корреляции с морскими отложениями сарматского, мэотического, понтического и акчагыльского (куяльницкого) ярусов. Исключением является молдавский микротериокомплекс, таковых пока не имеющий, но четко фиксирующийся в континентальных, преимущественно аллювиальных толщах как промежуточная фаза между позднепонтическими и акчагыльскими градациями.

Таблица 1. Биозональная микробиологическая схема неогена северной части Восточного Паратетиса и стратиграфическое положение местонахождений микробиофауны Украины и прилегающих регионов

Table 1. Biozonal microtheriological schema of the Neogene of the Northern Part of the East Paratethis and stratigraphic position of the microtheriological localities of Ukraine and adjacent regions

Эпоха	Региорус	Подъярус	Градации континентальной шкалы	Зоны MN	Местонахождение	Фаунистический комплекс	Подкомплекс				
Плиоцен	Акчагыл (Куяльник)		Виллафранкий	16	Котловина-верхний слой (вилланййная) Котловина-средний слой (вилланййно-плиоцено-спалащидная) Черевычно-средний слой (вилланййно-плиоценовая) Крыжановка-нижний слой Жеваховл -11 горл-средний слой (вилланййно-крищидная) Жеваховл горл-15 нижний слой (вилланййно-муридная) Ливенцовка (миоценовая) Обуховка -1 Шпрокно (миоцено-вилланййная)	Хапровский	Поздний	2			
							Развитый	3			
							Древний	4			
							Киммерий	верхний	Рущиний	15	Одесса (катакомбы) Виноградовка- 3 Котловина (нижний слой), гравелиты Сальчи и Кагула, Лучешты, Виноградовка- 2 Обуховка- 2 Гребеники- 2
	Развитый	6									
	Древний	7									
	Понт	верхний	Рущиний	14	Краснополь, Великомихайловка, Новопетровка, Фрунзовка- 1, Войничево, Трудомировка, Юровка Виноградовка- 1 Фрунзовка- 2 Орловка Одесса (лекстротатип понта)		Кучурганский	8			
							Виноградовский	9			
		нижний					Фрунзовский	10			
							Фонтановский	11			
	Миоцен (верхний)	Мэотис	верхний	Туролий	13	Ореховка Новоукраинка-1 Андреевка	Белкинский	Черевычанский	12		
средний								12	Протопоповка- 3 Новоелизаветовка- 3 Новоукраинка- 2 Черевычно-3 (нижний слой)	Белкинский	13
										Новоелизаветовский	14
Сармат		верхний	11	Новоелизаветовка- 2 Михайловка- 2	Бериславский	Гребениковский	15				
						Бериславский	16				
Валлезий		средний	10	Михайловка- 1 Калфа Бужоры		Михайловский	17				
						Калфинский	18				
						9	Грицев Климентовичи	Грицевский	19		

Таблица 2. Распространение микротериофауны отрядов Insectivora, Lagomorpha, Rodentia в неогене Украины

Table 2. Distribution of micromammals (orders Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) in the Neogene of Ukraine

1	Insectivora																							
	Erinaceidae				Desmanidae			Talpidae				Dimylidae	Soricidae											
	<i>Schizogalerix</i>	<i>Lanthanotherium</i>	<i>Amphechinus</i>	<i>Erinaceus</i>	<i>Mygalinia (Ruemkella)</i>	<i>Desmana (Archaeodesmana)</i>	<i>Desmana (Pliodesmana)</i>	<i>Desmana Galeodesmana</i>	<i>Proscaphanus (=Alloscaphanus)</i>	<i>Domnionoides</i>	<i>Urotrichini gen. 1</i>	<i>Urotrichini gen. 2</i>	<i>Talpa</i>	<i>Plesiodimylus</i>	<i>Dinosorex</i>	<i>Miosorex</i>	<i>Sulimskia</i>	<i>Episoriculus</i>	<i>Neomiosorex</i>	<i>Paenelimoecus</i>	<i>Beremendia</i>	<i>Amblicoptus</i>	<i>Anourosoricodon (=Cusafantina)</i>	<i>Paranousorex</i>
2				■			■	■					■									■		
3				■				■					■									■		
4				■				■					■									■		
5				■				■					■										■	
6				■				■					■											
7				■				■					■						■					■
8								■					■											
9					■	■																		
10	■				■	■																		■
11	■				■	■																		
12	■		■		■	■											■							
13	■		■		■	■											■					■		
14	■		■		■	■										■				■		■		
15	■		■		■	■											■					■		
16	■		■		■	■																■		
17	■		■		■	■																		
18	■		■													■								■
19	■	■	■						■	■	■	■		■	■			■					■	

Т а б л и ц а 2 (продолжение)

1	Lagomorpha										Rodentia												
	Palaeo- lagidae	Leporidae					Ochotonidae					Pteromyidae		Sciuridae			Castoridae						
	<i>Amphilagus</i>	<i>Veterilepus</i>	<i>Serengetitagus</i>	<i>Trischizolagus</i>	<i>Alilepus</i>	<i>Pliopentalagus</i>	<i>Pliolagus</i>	<i>Prolagus</i>	<i>Pseudobellatona</i>	<i>Proochotona</i>	<i>Pliolagomys</i>	<i>Ochotona</i>	<i>Miopetaurista</i>	<i>Pliopetaurista</i>	<i>Criopterus</i>	<i>Sciurini gen.</i>	<i>Sciurotamias (=Spermophilinus)</i>	<i>Tamias</i>	<i>Citellus (Urocitellus)</i>	<i>Monosaulax</i>	<i>Stencofiber</i>	<i>Trogontherium</i>	<i>Castor</i>
2						■				■	■		■					■			■	■	
3						■				■	■								■			■	■
4							■			■	■								■			■	■
5				■	■		■			■	■								■			■	■
6				■		■	■			■	■		■									■	■
7				■			■		■	■	■											■	■
8		■	■	■		■		■			■		■				■					■	■
9			■	■		■	■							■		■							■
10			■				■		■					■		■							■
11		■					■		■							■							■
12		■					■		■							■							■
13		■					■		■				■			■							
14		■					■		■							■				■			
15		■					■		■											■			
16									■														
17	■																					■	
18	■								■							■						■	
19	■											■			■	■					■		

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 2 (продолжение)

Rodentia																						
1	Eomyidae			Hystricidae	Gliiridae				Zapodidae		Dipodidae					Spalacidae						
	<i>Leptodontomys</i>	<i>Estramomys</i>	<i>Eomyidae gen</i>	<i>Hystrix</i>	<i>Myoglis</i>	<i>Glirulus</i>	<i>Muscardinus</i>	<i>Myomimus</i>	<i>Driomymus</i>	<i>Eozapus</i>	<i>Sicista</i>	<i>Lophocricetus</i>	<i>Paralactaga</i>	<i>Allactaga</i>	<i>Pseudoolactaga</i>	<i>Pliopygerethmus</i>	<i>Pliosciropoda</i>	<i>Scirotipus</i>	<i>Anomalomys</i>	<i>Prospalax</i>	<i>Nannospalax</i>	
2		■								■			■	■		■						■
3		■						■				■			■	■						■
4																						■
5				■		■																■
6							■															■
7							■	■				■										■
8											■											■
9																			■			
10											■	■					■		■			
11							■	■														■
12		■																	■			■
13																						■
14						■	■		■		■											
15						■			■		■											
16																						
17																						
18											■								■			
19	■				■	■					■								■			

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 2 (продолжение)

		Rodentia																						
1	Muridae									Cricetidae														
	<i>Progonomys</i>	<i>Occitanomys</i>	<i>Orientalomys</i>	<i>Parapodemus</i>	<i>Valerimys</i> ?	<i>Rhagapodemus</i>	? <i>Apodemus</i>	<i>Apodemus</i>	<i>Micromys</i>	<i>Democricetodon</i>	<i>Ruscinomys</i>	<i>Byzantinia</i>	<i>Cricetulodon</i>	<i>Kowalskia</i>	<i>Pseudocricetus</i>	<i>Stylocricetus</i>	<i>Odessamys</i>	<i>Cricetinus</i>	<i>Allocricetus</i>	? <i>Cricetus</i>	<i>Sarmatomys</i>	<i>Ischymomys</i>	<i>Microtoscopes</i>	<i>Trilophomys</i>
2			■			■		■	■										■					■
3			■			■		■	■										■					
4			■			■		■	■										■					
5			■			■		■									■	■						■
6			■			■		■									■							■
7		■				■											■			■				
8		■												■										
9								■						■										
10		■												■	■								■	
11				■				■							■									
12								■							■									
13				■					■		■			■	■									
14				■	■						■			■	■								■	
15				■									■		■									
16				■											■							■		
17				■											■							■		
18	■										■													
19													■									■		

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 2 (окончание)

Rodentia												
1	Cricetidae (окончание)											Lophomyidae
	<i>Ungaromys</i>	<i>Ellobius</i>	<i>Baranarvomy</i>	<i>Polonomys</i>	<i>Proimomys</i>	<i>Mimomys</i>	<i>Pliomys</i>	<i>Clethrionomys</i>	<i>Dolomys</i>	<i>Villanyia</i>	<i>Pseudomericiones</i>	<i>Microlophomys</i>
2		■			■	■	■	■	■	■		
3		■			■	■	■		■	■		
4					■	■	■		■	■		
5					■		■		■		■	
6					■		■		■			
7	■				■							
8	■			■								
9			■									
10												
11			■									
12											■	
13												
14												■
15												■
16												
17												
18												
19												

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 3. Распространение видовых форм грызунов семейств Zapodidae, Dipodidae, Spalacidae, Muridae в неогене Украины

Table 3. Distribution of specific forms of rodents of families Zapodidae, Dipodidae, Spalacidae, Muridae in the Neogene of Ukraine

1	Zapodidae		Dipodidae										Spalacidae										
	<i>Eozapus</i> sp..	<i>Sicista</i> sp	<i>Lophocricetus</i> cf. <i>gabunii</i>	<i>Lophocricetus</i> <i>gabunii</i>	<i>Lophocricetus</i> <i>complicidens</i>	<i>Lophocricetus</i> <i>sarmaticus</i>	<i>Lophocricetus</i> <i>maeoticus</i>	<i>Lophocricetus</i> cf. <i>vinogradovi</i>	<i>Lophocricetus</i> sp.	<i>Paralactaga</i> <i>complicidens</i>	<i>Allactaga</i> <i>ucrainica</i>	<i>Allactaga</i> sp. (мелкая форма)	<i>Pseudoalactaga</i> <i>minuta</i>	<i>Pliopygerethmus</i> sp.	<i>Scirotodipus</i> sp.	<i>Plioscirotopoda</i> sp.	<i>Anomalomys</i> <i>gailardi</i>	<i>Prospalax</i> sp.	<i>Prospalax</i> cf. <i>rumanus</i>	<i>Prospalax</i> <i>rumanus</i>	<i>Nannospalax</i> <i>compositodontus</i>	<i>Nannospalax</i> <i>macoveii</i>	<i>Nannospalax</i> <i>odessanus</i>
2		■								■		■			■								■
3									■	■	■		■		■								■
4																							■
5																							■
6																						■	■
7									■													■	
8								■											■		■		
9																		■					
10							■		■					■									
11																					■		
12																	■				■		
13																					■		
14	■					■																	
15	■				■	■																	
16																							
17																							
18				■													■						
19			■													■							

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 3 (окончание)

1	Muridae													
	<i>Progonomys cathalai</i>	<i>Pararodentus cf. lugdunensis</i>	<i>Pararodentus gaudrii</i>	<i>Valerimys(?) sp.</i>	<i>Oscitanomys sp.</i>	<i>Oscitanomys adroveri</i>	<i>Orientalomys similis</i>	<i>Rhagarodentus cf. fresciensis</i>	Проблематичные <i>Arodentus</i> (крупная форма)	<i>Arodentus cf. jenteti</i>	<i>Arodentus cf. dominans</i>	<i>Arodentus sp.</i>	Проблематичные <i>Micromys</i>	<i>Micromys sp.</i>
2							■	■				■		■
3							■	■				■		■
4							■	■				■		
5							■	■				■		
6							■	■				■		
7						■		■					■	
8						■								
9	■													
10					■									
11									■	■	■			
12			■						■					
13			■											
14			■	■										
15			■											
16		■												
17		■												
18	■													
19														

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 4. Распространение видовых форм грызунов семейств Cricetidae и Lophiomyidae

Table 4. Distribution of specific forms of rodents of families Cricetidae and Lophiomyidae

1	Cricetodontinae										Cricetinae															
	<i>Bizantinia aff. pikermiensis</i>	<i>Democricetodon aff. minor</i>	<i>Cricetulodon complicidens</i>	<i>Sarmatomys podolicus</i>	<i>Kowalskia progressa</i>	<i>Kowalskia cf. falbuschi</i>	<i>Kowalskia complicidens</i>	<i>Kowalskia sp. (мелкая форма)</i>	<i>Kowalskia aff. magna</i>	<i>Kowalskia sp. (очень кр. форма)</i>	<i>Pseudocricetus antiquus</i>	<i>Pseudocricetus orienteuropeus</i>	<i>Pseudocricetus kormoschi</i>	<i>Pseudocricetus sp.</i>	<i>Pseudocricetus sp. (мелк. форма)</i>	<i>Stilocricetus meoticus</i>	<i>Stilocricetus sp.</i>	<i>Odessamys simionescui</i>	<i>Odessamys palato cristatus</i>	<i>Allocricetus anterolophidens</i>	<i>Allocricetus ehiki</i>	<i>Allocricetus praebursae</i>	<i>Cricetinus gritzai</i>	<i>?Cricetus (aff. angustidens)</i>	<i>Ischymomys quadriradicatus</i>	<i>Ischymomys ponticus</i>
2																					■	■				
3																				■	■	■				
4																										
5																				■				■		
6																			■							
7																			■							
8		■							■	■									■					■		
9								■	■																	
10							■							■												■
11													■													
12													■													
13	■	■										■	■		■											
14	■						■				■				■											
15							■																			
16																				■						■
17																				■						■
18																										
19			■	■																						

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 4 (окончание)

1	Cricetinae		Microtinae																Gerbillinae	Lophomyidae					
	<i>Microscopus</i> sp.	<i>Triphomys</i> sp.	<i>Ungaromys</i> sp.	<i>Ellobius</i> sp.	<i>Baranaviomys admirabilis</i>	<i>Polonomys insuliferus</i>	<i>Dolomys gromovorum</i>	<i>Dolomys odessanus</i>	<i>Dolomys nehringi</i>	<i>Dolomys milleri</i>	<i>Dolomys ondatroides</i>	<i>Pliomys kowalskii</i>	<i>Pliomys japugensis</i>	<i>Pliomys ucrainicus</i>	<i>Clethrionomys</i> sp.	<i>Villanyia petenyii</i>	<i>Villanyia feiervaryi</i>	<i>Promimomys constantinoviaae</i>			<i>Promimomys moldavicus</i>	<i>Mimomys pliocenicus</i>	<i>Mimomys hintoni</i>	<i>Mimomys rex</i>	<i>Mimomys reidi</i>
2		■		■				■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
3				■									■		■					■	■		■		
4													■		■					■	■				
5		■																						■	
6		■				■	■				■						■	■							
7			■															■							
8		■			■																				
9					■																				
10																									
11					■																				
12																								■	
13																									
14	■																								■
15																									
16																									■
17																									
18																									
19																									

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Таблица 5. Распространение видовых форм зайцеобразных семейств Palaeolagidae, Leporidae, Ochotonidae в неогене Украины

Table 5. Distribution of specific forms of lagomorphs of families Palaeolagidae, Leporidae, Ochotonidae in the Neogene of Ukraine

1	Palaeolagidae			Leporidae													Ochotonidae								
	<i>Amphilagus samaiticus</i>	<i>Amphilagus</i> sp.	<i>Amphilagus</i> sp. (крупная форма)	<i>Pliolagus</i> sp.	<i>Pliolagus</i> aff. <i>brachygnathus</i>	<i>Pliolagus brachygnathus</i>	<i>Trischizolagus kutschurganicus</i>	<i>Trischizolagus ucrainicus</i>	<i>Trischizolagus tanaiticus</i>	<i>Trischizolagus dumitrescu</i>	<i>Trischizolagus</i> sp.	<i>Veterilepus lascarevi</i>	<i>Veterilepus hungaricus</i>	<i>Serengeitlagus</i> sp.	<i>Serengeitlagus orienteuropaeus</i>	<i>Alilepus ucrainicus</i>	<i>Pliopentalagus moldavicus</i>	<i>Prolagus crusafonti</i>	<i>Proochotona califense</i>	<i>Proochotona</i> aff. <i>califense</i>	<i>Proochotona eximia</i>	<i>Ochotona antiqua</i>	<i>Ochotona pseudopusilla</i>	<i>Ochotona</i> sp.	<i>Pliolagomys kujalnikensis</i>
2						■																		■	■
3					■																			■	■
4					■																			■	
5															■										
6										■						■									
7		■							■											■	■	■			
8				■			■	■						■								■	■		
9				■						■								■							
10														■			■			■	■				
11													■				■			■					
12													■				■			■					
13												■					■			■					
14												■					■			■					
15												■					■			■					
16																			■						
17			■																■						
18		■																■							
19	■																								

Примечание: ■ — доминантные таксоны в данных ассоциациях

Видовий склад. Цьому рядові присвячена найбільша кількість оглядів останніх років (Громов, Ербаева, 1995; Пантелеев и др., 1990 та ін.), і саме у цій групі відбулись найбільші таксономічні зміни (Шенброт, 1992; Загороднюк, 1990; Павлинов и др., 1995). За останні роки ревізовано таксономію ховрахів (Загороднюк, Федорченко, 1995; див. також: Korablev, 1993), хатніх мишей (Межжерин, Загороднюк, 1989а; Лавренченко, 1994; Загороднюк, Березовский, 1994; Загороднюк, 1996а) та мишей лісових (Межжерин, Загороднюк, 1989б; Воронцов и др., 1989; Загороднюк, 1993а, Загороднюк, Межжерин, 1992; Загороднюк, Федорченко, 1993; Загороднюк и др., 1997), пацюків чорних (Загороднюк, 1996б), мишівок (Соколов и др., 1986; 1989; Sokolov et al., 1987), звичайних норич (Мальгин, 1983; Загороднюк, 1991а-в; Мейер и др., 1996), норич чагарникових (Загороднюк, 1988–1992б; Загороднюк и др., 1992; Zagorodnyuk, Zima, 1992) та водяних норич (Zagorodnyuk, Peskov, 1994; Пантелеев, 1996; Киселюк, 1997); всіх політипічних груп фауни Карпат (Загороднюк, Песков, 1993). Видано огляди гризунів Балтії (Zagorodnyuk et al., 1991; Загороднюк, Межжерин, 1992; Miljutin, 1997), Східних Карпат (Корчинський, 1988), Криму (Дулицкий и др., 1997; Дулицкий, Товпинец, 1997), всіх описаних з України таксонів мишоподібних (Загороднюк, 1992а), видів і родів хом'якових (Емельянов и др., 1987), білячих (Сокур и др., 1988), вовчків (Лозан и др., 1990; Безродный, 1991), тушкано-подібних (Селюнина, 1995), сірих норич (Загороднюк, 1993б), лісових мишей (Межжерин, 1993), політипічних видів мишовидних гризунів загалом (Загороднюк, 1991в; Zagorodnyuk, 1993, 1996б). Оpubліковано монографічні зведення щодо низки окремих видів (Башенина, 1981; Айрапетьянц, 1983; Соколов, Лавров, 1993 та ін.).

Наявні у фауні регіону 11 родин гризунів представлені 33 родами; у фауні України, згідно з цитованими роботами, можливі знахідки 50 видів, що представляють 29 родів. *Myocastoridae*: *Myocastor* (*coyopus*⁴); *Castoridae*: *Castor* (*fiber*); *Pteromyidae*: *Pteromys* (*volans*⁻); *Sciuridae*: *Sciurus* (*vulgaris*), *Marmota* (*bobac*), *Spermophilus* (*citellus*^{R1}, *suslicus*, *odessanus*, *pygmaeus*); *Myoxidae*: *Myoxus* (*glis*), *Dryomys* (*nitedula*), *Eliomys* (*quercinus*^{R2,R4}), *Muscardinus* (*avellanarius*); *Sminthidae*: *Sicista* (*betulina*, *strandii*², *severtsovi*², *subtilis*^{R3}); *Allactagidae*: *Allactaga* (*major*^{R2}), *Pygeretmus* (*pumilio*⁻); *Dipodidae*: *Dipus* (*sagitta*⁻), *Stylodipus* (*telum*^{R2}); *Spalacidae*: *Nannospalax* (*leucodon*^{R2}), *Spalax* (*graecus*^{R3}, *zemni*^{R3}, *arenarius*^{R2}, *microphthalmus*); *Muridae*: *Apodemus* (*agrarius*), *Micromys* (*minutus*), *Mus* (*musculus*⁴, *spicilegus*), *Sylvaemus* (*sylvaticus*, *tauricus*, *uralensis*, *arianus*), *Rattus* (*norvegicus*⁴, *rattus*^{A2}); *Cricetidae*: *Cricetus* (*cricetus*), *Cricetulus* (*migratorius*); *Arvicolidae*: *Ellobius* (*talpinus*), *Myopus* (*schisticolor*⁻), *Onatra* (*zibethicus*⁴), *Lagurus* (*lagurus*), *Myodes* (*glareolus*, *rutilus*⁻), *Chionomys* (*nivalis*^{R3}), *Arvicola* (*amphibius*, *scherman*^{R3}), *Microtus* (*arvalis*, *obscurus*, *rossiaemeridionalis*, *socialis*, *agrestis*, *oeconomus*), *Terricola* (*subterraneus*, *taticus*).

Equiformes (*Perissodactyla* auct.) – копитні, або непарнопали

Розміри великі, довжина тіла понад 1,5 м. Більшість пальців редуковано: звірі ходять на одному (3-му) пальці, що вдягнене у симетричне копито, інші пальці відсутні. Хвіст вкритий довгим волоссям, грива добре розвинена. Череп з довгим та високим ростром, орбітальна ззаду замкнута. Верхні різці (їх по 3 пари згори та знизу) великі, долотоподібні. Кутні та передкутні зуби рівновеликі.

Колись звичайні та характерні для степу та лісостепу (Сокур, 1961; Кириков, 1983), у дикому стані не збереглись. Кулан зник у 18 ст. (нині реінтродукований у Приазов'ї на косі Бірючий о-в), тарпан вимер на початку 20 ст. У фауні регіону одна родина, *Equidae*: *Equus* (*gmelini*⁴, *hemionus*⁴).

Cerviformes (*Artiodactyla* auct.) – парнопали, або ратичні

Великі тварини з довжиною тіла 100–280 см. Звірі ходять на двох (3-му та 4-му) пальцях з несиметричними копитами (ратицями). Ратиці 2-го та 5-го пальців малі, з рудиментарним внутрішнім скелетом. Хвіст звичайно куций, без довгого волосся (довгий з китицею у зубра), грива не розвинена. У більшості

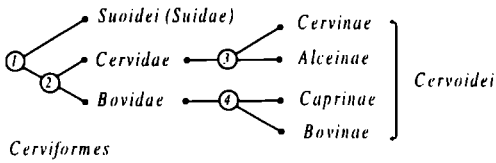


Рис. 7. Структура таблиці для визначення вищих таксонів ратичних Східної Європи.
Fig. 7. Pattern of the key to diagnostics of higher ungulate taxa from the Eastern Europe.

видів (власне у *Cervoidei*) самці рогаті, самиці безрогі або з невеликими рогами; верхні різці відсутні або недорозвинені; кутні зуби трохи більші за передкутні. В основі відмінностей таксономічних груп — пропорції тіла та черепа, наявність та тип рогів, число і співвідношення окремих морфологічних груп зубів (Гептнер та ін., 1961). Схему таблиці визначення подано на рис. 7.

Ключі до визначення вищих таксонів ратичних Keys to higher ungulate taxa

1. Кремезні коротконогі тварини. Тіло вкрите жорсткою щетиною; роги відсутні. Морда конусоподібна з голим плоским писком, на якому відкриваються ніздрі. Носові кістки досягають переднього краю міжщелепних. Орбіталії незамкнені. У кожній щелепі по 7 щічних зубів з горбкуватою поверхнею. У верхніх щелепах є три різці. Ікла є найбільшими зубами в обох щелепах, верхні ікла загнуті вгору. *Suvoidei (Suidae)*
2. Роги розгалужені і відомі тільки у самців; є виростами лобних кісток і скидаються щороку восени. Слізний отвір* черепа великий, трикутної форми. Щічні зуби з низькою коронкою і вертикальними бічними гранями, що досягають тільки приальвеолярного валика. У деяких видів є верхні ікла. *Cervoidea (Cervidae)*, 3
3. Роги з розвиненими надочними відростками. Довжина хвоста майже дорівнює довжині вуха. Передочна залоза велика; слізна ямка під оком велика, за розміром близька до ока. Подушечка пальця займає до 2/3 площі копита. У частині видів є верхні ікла. *Cervinae*
4. Довжина тіла не перевищує 200 см, черепа — 35 см. Хвіст куций, без китиці, не досягає скакального суглоба. Кінчик морди вкритий волоссям, а посередині верхньої губи є оголена смужка шкіри. Проміжок між ніздрями менший за відстань від них до краю губи. Роги спрямовані назад і вгору, та закручуються назад. *Caprinae*
- Струнки довгоногі тварини. Тіло вкрите м'яким волоссяним покривом; роги розвинені принаймні у самців. Морда не видовжена, без голого плоского писка. Носові кістки прикривають до 1/3 довжини міжщелепних. Орбіталії замкнені ззаду. У кожній щелепі по шість щічних зубів, їх жуйна поверхня з емалевими ямками. Верхні різці відсутні, а ікла, якщо є, невеликі і прямовисні. Нижні ікла морфологічно не відмінні від різців. *Cervoidei*, 2
- Роги нерозгалужені і є в обох статей; мають вигляд рогових чохлаів, що сидять на відростках лобних кісток і ростуть усе життя. Слізний отвір відсутній або у вигляді вертикальної щілини. Щічні зуби з високою коронкою та вертикальними гранями, що досягають основи зуба. Верхні ікла завжди відсутні. *Bovoidea (Bovidae)*, 4
- Роги без надочних відростків. Хвіст куций, коротший за довжину вуха. Передорбітальна залоза, якщо і розвинена, то невелика; слізна ямка помітно менша за діаметр ока. Подушечка пальця займає всю нижню поверхню копита. Верхні ікла відсутні. *Alceinae*
- Довжина тіла більша за 200 см, черепа — 35 см. Хвіст довгий, з китицею довгого волосся, досягає скакального суглоба. Кінчик морди широкий і від ніздрів до верхньої губи оголений, проміжок між ніздрями більший за відстань від ніздрів до краю губи. Роги поставлені широко, спрямовані вбік і вгору. *Bovinae*

Видовий склад. Всі види ряду здавна були об'єктами промислу, і видовий склад фауни України зазнав значних змін упродовж історичного часу, загалом у бік збіднення (Сокур, 1961). Відновлення видового багатства здійснено за рахунок реінтродукції зубра, інтродукції трьох раніше не властивих цій території видів та розширенню ареалів автохтонних видів (Кириков, 1983; Колисник, 1990; Соколов, 1992; Гулай, 1992; Татаринів, 1995). До адвентивної фауни належить також низка свійських тварин: корови, вівці, кози; в Асканійському степу в напіввілних умовах утримують кілька екзотичних видів ратичних (Треус, Лобанов, 1976).

* Отвір, що утворюється між верхньощелепною, носовою, лобною та слізною кістками.

† У самиць роги менших розмірів, і серед них часто трапляються безрогі особини.

У фауні Східної Європи ряд представлений сімома родами із трьох родин; у фауні України – вісім видів, що представляють шість родів. Suidae: *Sus (scrofa)*; Cervidae: *Capreolus (capreolus)*, *Alces (alces)*, *Cervus (nippon^A, dama^A, elaphus)*; Bovidae: *Rupicapra (rupicapra^A)*, *Ovis (musimon^A)*, *Bison (bonasus^{A,R5})*.

Delphiniformes (Cetacea auct.) – китоподібні, або китовці

Тварини близькі за розмірами та пропорціями тіла, довжина тіла 100–250 см у дельфінів та до 5–8 м у смугачів. Шкіра гладенька, без волосяного покриву. Винятково водні тварини. Передні кінцівки видозмінені в широкі плавці, задніх немає; хвіст у вигляді горизонтального дволопатевого плавця; шийного перехвату немає. Носовий отвір розміщений на спинному боці голови. Головні відмінності представлених у фауні регіону груп (рис. 8) визначаються макроморфологією: типом зубної системи та пропорціями рострального відділу (зокрема, формою «дзьоба» і розмірами ротової щілини), формою грудних плавців тощо.

Ключі до визначення вищих таксонів китоподібних Keys to higher cetacean taxa

- | | |
|--|---|
| <p>1. Лоб високий і опуклий, нависає над «дзьобом». Ротова щілина за огляду збоку досягає очниць і більша за плавці. Дихало парне, череп симетричний у носовому відділі. Зуби відсутні, у верхніх щелепах є їх гомологи, «китові вуса» – щидливі трикутні рогові пластини. Мандибули вигнуті і з'єднані між собою зв'язками. До груднини прикріплена тільки одна пара ребер. <i>Balaenoidei (Balaenopteridae)</i></p> <p>2. «Дзьоб» добре розвинений, довгий, відокремлений від жирової подушки V-подібною борозною. Рострум значно довший за основну частину черепа. Грудні та спинний плавці серповидної форми. <i>Delphinidae</i></p> | <p>Лоб плоский і не нависає над ротом. Ротовий отвір за огляду збоку не досягає основи очниць і коротший за грубні плавці. Дихало непарне, череп асиметричний у носовому відділі. Зуби численні (понад 20 пар у кожній щелепі), одноманітної будови, рогові пластини відсутні. Нижні щелепи прямі, зрощені між собою. До груднини прикріплено, принаймні, три пари ребер. <i>Delphinoidei, 2</i></p> <p>«Дзьоб» дуже короткий, у вигляді вузької оторочки, слабо відокремлений від жирової подушки. Рострум рівний, або коротший за мозкову частину черепа. Грудні та спинний плавці овальної форми. <i>Phocoenidae</i></p> |
|--|---|

Видовий склад. Ряд представлений у фауні регіону нечисленними рідкісними видами. Всі види чорноморських дельфінів внесено до «Червоної книги України» (1994), з 12 відомих видів китоподібних Балтики тільки 5 реєструвались у поточному столітті*, до того ж всі – за поодинокими знахідками, і тільки фоцена відзначається дотепер регулярно (Kowalski, 1981). Єдине зведення щодо китоподібних Понто-Азову опубліковано С. Клейненбергом (1956), загальний огляд зубатих китів з теренів колишнього СРСР представлений у зведенні В. Гептнера зі співавт. (1976). Цікавий огляд китоподібних Чорного моря представлений нещодавно на сторінках нашого журналу (Биркун, Кривохижин, 1996). У давніших зведеннях щодо фауни України китоподібні не розглядались (Шарлемань, 1920; Мигулін, 1929, 1938), у сучасніших наводяться тільки три види дельфінів однієї родини (Корнеєв, 1965; Крыжановский, Емельянов, 1984). Родинний ранг фоцен зараз не викликає сумніву (напр., Павлинов, Россолімо, 1987), а наявність у Чорному морі вусатих китів доведена (Дулицкий, Товпинец, 1997)†.

Delphiniformes

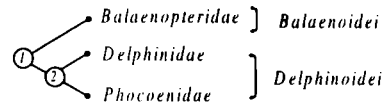


Рис. 8. Структура таблиці для визначення підрядів та родин східноєвропейських китовців.

Fig. 8. Pattern of the key to diagnostics of higher taxa of East-European cetaceans.

* Згідно з К. Kowalski (1981), uc: Delphinoidei: Ziphiidae – *Hyperoodon ampullatus* (1960); Phocaeidae – *Phocaena phocaena*; Balaenoidei: Balaenopteridae – *Megaptera novaeangliae* (1979), *Balaenoptera physalus* (1954), *B. borealis* (1950) (у дужках – остання реєстрація біля берегів Польщі).

† Вже друга реєстрація смугача в Чорному морі дозволяє включити цей рідкісний вид до теріофауни України (А. Дулицкий, особисте повідомл.; див. також: Клейненберг, 1956), однак в іншій своїй праці щодо ссавців Криму ті самі автори не згадують цей вид (Дулицкий и др., 1997).

У понто-азовській фауні 4 роди (4 види). Delphinidae: *Delphinus* (*delphis*^{R4}), *Tursiops* (*truncatus*^{R3}); Phocoenidae: *Phocoena* (*phocoena*^{R1}), Balaenopteridae: *Balaenoptera* (*acutorostrata*^{*}).

Висновки

Завдяки поглибленню таксономічних досліджень теріофауна Східної Європи постійно збагачується на нові таксони і наразі містить 137 видів з 30 родин (табл. 2). Однак реальні зміни фауни від часів К. Кеслера (1851) і О. Мигуліна (1929) до сьогодні відбуваються у напрямку її збіднення, як на рівні регіональних (Сокур, 1961), так і на рівні локальних фаун (Zagorodnyuk et al., 1995; Zagorodnyuk та ін., 1997a; Дулицкий, Товпинец, 1997). До кінця тисячоліття уразливі та рідкісні види ссавців становитимуть найвагомішу частку «червоного списку» – до 20 % усіх тварин і 60 % наявної теріофауни України (Zagorodnyuk, 1997). Натомість, адвентивна фауна становить близько 25 % від загального видового багатства ссавців. Уявлення про склад та таксономічну структуру теріофауни регіону дає таблиця 2, складена на підставі даних із сучасних систематичних оглядів (Павлинов, Яхонтов, 1992; Szalay et al., 1993 та ін.) з деякими змінами та уніфікацією назв таксонів (Zagorodnyuk, Таран, 1997) та підрахунками числа видів і родів, згідно з цим зведенням.

Збереження фауни неможливе без ясного уявлення про її таксономічну структуру. Запропоновані таблиці визначення є першим кроком до створення сучасних регіональних визначників, орієнтованих на визначення усіх тварин незалежно від типу наявного морфологічного матеріалу та на визначення усіх «проміжних» таксономічних груп. Останнє є основою оцінок багатства і таксономічної різноманітності фауністичних угруповань (Емельянов, Загороднюк, 1993; Загороднюк и др., 1995, Загороднюк, 1997) і забезпечене таксономічно обґрунтованими ключами, у яких тези максимально наближені до діагнозу груп, а шлях до кожного таксону якнайкоротший та ілюстрований відповідною блок-

Таблиця 2. Вищі таксони ссавців фауни Східної Європи та їхнє таксономічне багатство
Table 2. Higher mammal taxa in the Eastern Europe fauna and their taxonomic abundance

Надряд	Ряд (auct.*)	Підряд (auct.*)	Родина (число родів/видів)
Insectivora	<i>Soriciformes</i> (Lypotyphla)	<i>Erinaceoidei</i> (Dilamodontia) <i>Soricoidei</i> (Erinaceimorpha)	<i>Erinaceidae</i> (2/3). <i>Talpidae</i> (2/2), <i>Soricidae</i> (3/10).
Archonta	<i>Vespertilioniformes</i> (Chiroptera)	<i>Vespertilionoidei</i> (Microchiroptera)	<i>Rhinolophidae</i> (1/3), <i>Vespertilionidae</i> (8/23).
Ferae	<i>Caniformes</i> (Carnivora)	<i>Feloidei</i> (Feliformia) <i>Canoidei</i> (Caniformia, <i>Arctoidea</i> , Pinnipedia)	<i>Felidae</i> (2/2). <i>Canidae</i> (3/4), <i>Ursidae</i> (1/1), <i>Mustelidae</i> (6/12), <i>Phocidae</i> (3/4), <i>Procyonidae</i> (1/1).
Glires	<i>Leporiformes</i> (Lagomorpha)	<i>Leporoidei</i> (s. str.)	<i>Leporidae</i> (2/3).
	<i>Muriformes</i> (Rodentia)	<i>Cavioidei</i> (Hystricomorpha?) <i>Sciuroidei</i> (Sciuromorpha) <i>Myoxoidei</i> (Gliromorpha) <i>Muroidei</i> (Myomorpha)	<i>Myocastoridae</i> (1/1). <i>Castoridae</i> (1/1), <i>Sciuridae</i> (4/7). <i>Myoxidae</i> (4/4). <i>Sminthidae</i> (1/4), <i>Allactagidae</i> (2/2), <i>Dipodidae</i> (2/2), <i>Spalacidae</i> (2/5), <i>Muridae</i> (5/10), <i>Cricetidae</i> (2/2), <i>Arvicolidae</i> (9/17).
	<i>Cerviformes</i> (Artiodactyla)	<i>Suoidei</i> (Suiformes) <i>Cervoidei</i> (Ruminantia)	<i>Suidae</i> (1/1). <i>Cervidae</i> (3/5), <i>Bovidae</i> (2/2).
	<i>Equiformes</i> (Perissodactyla)	<i>Equoidei</i> (Hippomorpha)	<i>Equidae</i> (1/2).
Ungulata	<i>Delphiniformes</i> (Cetacea)	<i>Delphinoidei</i> (Odontoceti) <i>Balaenoidei</i> (Mysticeti)	<i>Delphinidae</i> (2/2), <i>Phocoenidae</i> (1/1). <i>Balaenopteridae</i> (1/1).
	Загалом	8 рядів	13 підрядів

Примітка. Курсивом набрано уніфіковані назви; у дужках наведено поширені описові назви.

схемою. Проведене дослідження дозволяє зробити деякі загальні висновки:

- згідно з сучасними таксономічними схемами теріофауна Східної Європи налічує 69 вищих таксонів, зокрема 8 рядів та 30 родин, представлених 77 родами та 137 видами;
- рівні морфологічної диференціації ссавців достатні для створення кладистично орієнтованих ключів за традиційними описовими ознаками — екстер'єрними, краніологічними та одонтологічними;
- лише за двома винятками (*Ungulata s. l.* та *Sciurotopha s. l.*), для всіх таксонів побудовано ключі, у яких тезиси за обсягом та змістом цілком збігаються з відповідними їм таксонами;
- уникнуто використання у тезах симплезіоморфій та гомоплазій, зокрема вихідних ознак зубної системи та архітектури черепа, екстер'єрних адаптацій до напівводного чи підземного життя;
- запропоновані таблиці з блок-схемами забезпечують можливість визначення таксонів з будь-якого етапу на основі хоча б однієї з представлених у ключах традиційних груп ознак;
- головні проблеми з побудовою ключів виникли у зв'язку з залученням ознак представників адвентивної фауни, що належать до морфологічно найвідокремлених родів наявних у регіоні родин;
- зі зниженням рангу таксону зростає частка ознак, які базуються на вимірах тіла чи черепа та особливостях забарвлення хутра. Одонтологічні ознаки дають змогу визначати таксони усіх рангів.

Подяка. Я вдячний всім колегам, які висловили свої зауваження та побажання щодо змісту та структури цієї праці на різних етапах її підготовки та під час детального аналізу окремих розділів визначника — В. Топачевському, Л. Рековцеві, В. Крижанівському, Ю. Крочкові, М. Ковтунові, Ю. Семенову, Д. Іванову, В. Наглову, О. Дудкіну, Т. Крахмальній, П. Шешуракові, А. Пашкову, В.-А. Покинйчереді, О. Цвелихові, В. Ткачеві та О. Киселюкові, а також усім учасникам Третьої та Четвертої теріологічних шкіл та студентам-зоологам Міжнародного Соломонова Університету за висловлені побажання щодо змісту визначника. Практична частина цього дослідження відбулась завдяки щоденній допомозі моїх колег з центральних зоологічних музеїв — Ж. Розори, С. Золотухіної та Л. Шевченко.

Особлива подяка М. Біляшівському та Ю. Некрутенкові за детальний аналіз статті, важливу дискусію з приводу наукової термінології та номенклатури, проблем та доцільності створення регіональних визначників та надзвичайно фахову редакційну підготовку рукопису до друку.

Абеленцев В. І. Куницеві. — К.: Наук. думка, 1968. — 280 с. — (Фауна України. Т. 1. Вип. 2).

Абеленцев В. І., Підоплічко І. Г. Ряд Комахоїдні — Insectivora. — К.: Вид-во АН УРСР, 1956. — С. 70–228. — (Фауна України; Т. 1. Вип. 1).

Абеленцев В. І., Попов Б. М. Ряд рукокрилі, або кажани — Chiroptera. — К.: Вид-во АН УРСР, 1956. — С. 229–446. — (Фауна України. Ссавці. — Т. 1, Вип. 1).

Айрапетьянц А. Э. Сони. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. — 191 с.

Алексеев А. Ф., Чирний В. И., Дулицкий А. И. и др. К экологии насекомых Крыма // Первое Всесоюз. совещ. по биол. насекомоядн. млекопитающих (Новосибирск, 1992). — М., 1992. — С. 3–5.

Башенина Н. В. (ред.). Рыжая полевка. — М.: Наука, 1981. — 351 с.

Безродный С. В. Распространение сонь (Rodentia, Gliridae) на Украине // Вестн. зоологии. — 1991. — 25, № 3. — С. 45–50.

Бескаравайный М. М. Современное состояние фауны рукокрылых Карадага (Крым) // Рукокрылые (морфология, экология, зоокация, паразиты, охрана). — Киев: Наук. думка, 1988. — С. 113–116.

Бибинов Д. И. (ред.). Волк (Происхождение, систематика, морфология, экология). — М.: Наука, 1985. — 606 с.

Биркун А. А., Кривохижин С. В. Современное состояние и причины угнетения популяций черноморских дельфинов. Сообщение 1 // Вестн. зоологии. — 1996. — 30, № 3. — С. 36–42.

Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. Определитель млекопитающих СССР. — М.: Просвещение, 1965. — 383 с.

Виноградов Б. С., Громов И. М. Грызуны фауны СССР / 2-е изд. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1982. — 298 с.

Воронцов Н. Н., Межжерин С. В., Боевсков Г. Г. и др. Генетическая дифференциация видов-двойников лесных мышей (*Arodemus*) Кавказа и их диагностика // Докл. АН СССР. — 1989. — 309, № 5. — С. 1234–1238.

Гептнер В. Г., Насимович А. А., Банников А. Г. Парнокопытные и непарнокопытные. — М.: Высш. шк., 1961. — 776 с. — (Млекопитающие Советского Союза; Т. 1).

Гептнер В. Г., Чапский К. К., Арсеньев В. А., Соколов В. Е. Ластоногие и зубатые киты. — М.: Высш. шк., 1976. — 718 с. — (Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Ч. 3).

Громов И. М., Ербасва М. А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. — СПб., 1995. — 522 с.

Громов И. М., Гуреев А. А., Новаков Г. А. и др. Млекопитающие фауны СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. — Ч. 1. — 640 с.; Ч. 2. — С. 641–2002. — (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоол. ин-том АН СССР; вып. 82).

- Гулай В. И. Экологические типы европейской косули на Украине // Вестн. зоологии. — 1992. — 26, № 1. — С. 45–50.
- Гуреев А. А. Насекомоядные (Mammalia, Insectivora). — Л.: Наука, 1979. — 501 с. — (Фауна СССР; Т. 3. — Млекопитающие. Вып. 2).
- Долгов В. А. Бурозубки Старого света. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. — 221 с.
- Дулицкий А. И., Алексеев А. Ф., Арутюнян Л. С. и др. Распространение серой и черной крыс в Крыму // Синантропия грызунов. — Москва, 1992. — С. 151–161.
- Дулицкий А. И., Товпинец Н. Н. Аннотированный список млекопитающих Крыма // Памяти профессора Александра Александровича Браунера (1857–1941). — Одесса: Музейный фонд им. А. А. Браунера; Астропринт, 1997. — С. 92–100.
- Дулицкий А. И., Товпинец Н. Н., Щербак Н. Н. и др. Млекопитающие // Биоразнообразие Крыма: оценки и потребности сохранения (Раб. мат-лы ... междунар. ... семинара). — Гурзуф, 1997. — С. 54–57.
- Дулицкий А. И., Чирный В. И., Алексеев А. Ф. и др. К экологии насекомоядных Левобережной Украины // Первое Всесоюз. совещ. по биол. насекомоядных млекопитающих (Новосибирск, 1992). — М., 1992. — С. 49–50.
- Емельянов И. Г., Загороднюк И. В. Таксономическая структура сообществ грызунов Восточных Карпат: видовое богатство и таксономическое разнообразие // Фауна Східних Карпат: сучасний стан і охорона (М-ли Міжнар. конф.). — Ужгород, 1993. — С. 57–60.
- Емельянов И. Г., Загороднюк И. В., Золотухина С. И. Эколого-систематический обзор рецентных хомяковых (Cricetidae, Rodentia) фауны Украины // Хомяковые фауны Украины. — Киев, 1987. — С. 3–18. — (Ин-т зоол. АН УССР / Препр. № 6.87).
- Жила С. М. Бурый ведмидь (*Ursus arctos* L.) в Українському Поліссі // Вестн. зоологии. — 1997. — 31, № 2-3. — С. 77.
- Загороднюк И. В. Кариотип, систематическое положение и таксономический статус *Pitymys ukrainicus* // Вестн. зоологии. — 1988. — 22, № 4. — С. 50–55.
- Загороднюк И. В. Таксономия, распространение и морфологическая изменчивость полевков рода *Terricola* Восточной Европы // Вестн. зоологии. — 1989. — 23, № 5. — С. 3–14.
- Загороднюк И. В. Объем и структура современных *Arvicolini* (Rodentia) // 5 съезд Всесоюз. териол. Ова АН СССР. — М., 1990. — 1. — С. 61–62.
- Загороднюк И. В. Кариотипическая изменчивость 46-хромосомных форм полевков группы *Microtus arvalis* (Rodentia): таксономическая оценка // Вестн. зоологии. — 1991а. — 25, № 1. — С. 36–45.
- Загороднюк И. В. Систематическое положение *Microtus brevirostris* (Rodentiformes): материалы по таксономии и диагностике группы "arvalis" // Вестн. зоологии. — 1991б. — 25, № 3. — С. 26–35.
- Загороднюк И. В. Политипические *Arvicolidae* Восточной Европы: таксономия, распространение, диагностика. — Киев, 1991в. — 64 с. — (Ин-т зоол. АН Укр. / Препр. № 10.91).
- Загороднюк И. В. Обзор рецентных таксонов *Muroidea* (Mammalia), установленных для территории Украины: 1777–1990 // Вестн. зоологии. — 1992а. — 26, № 2. — С. 39–48.
- Загороднюк И. В. Особенности географического распространения и уровня численности *Terricola subterraneus* на территории СССР // Зоол. журн. — 1992б. — 71, вып. 2. — С. 86–97.
- Загороднюк И. В. Идентификация восточно-европейских форм *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia) и их географическое распространение // Вестн. зоологии. — 1993а. — 27, № 6. — С. 37–47.
- Загороднюк И. В. Таксономия и распространение серых полевков (*Arvicolini*) фауны Украины // Млекопитающие Украины. — Киев: Наук. думка, 1993б. — С. 64–77.
- Загороднюк И. В. Таксономическая ревизия и диагностика грызунов рода *Mus* из Восточной Европы. Сообщение I // Вестн. зоологии. — 1996а. — 30, № 1. — С. 28–45.
- Загороднюк И. Природна історія пацюка чорного (*Rattus rattus*) в Україні // Урбанізоване навколишнє середовище: охорона природи та здоров'я людини. — К.: Нац. Екоцентр, 1996б. — С. 228–231.
- Загороднюк И. Редкие виды бурозубок на территории Украины: легенды, факты, диагностика // Вестн. зоологии. — 1996в. — 30, № 6. — С. 53–69.
- Загороднюк И. Концепція "гарячих територій" і збереження біорозмаїття // Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь / Відп. ред. Т. В. Гардашук. — К.: Тов-во «Зелена Україна»; Стилос, 1997. — С. 59–68.
- Загороднюк И. В., Березовский В. И. *Mus spicilegus* (Mammalia) в фауне Подолии и северная граница ареала этого вида в Восточной Европе // Зоол. журн. — 1994. — 73, № 6. — С. 110–119.
- Загороднюк И. В., Боесков Г. Г., Зыков А. Е. Изменчивость и таксономический статус степных форм мышей рода *Sylvaemus* (*falzfeini* – *fulvipectus* – *hermonensis* – *arianus*) // Вестн. зоологии. — 1997. — 31, № 5-6. — С. 37–56.
- Загороднюк И. В., Воронцов Н. Н., Песков В. Н. Татранская полевка (*Terricola tatricus*) в Восточных Карпатах // Зоол. журн. — 1992. — 71, вып. 6. — С. 96–105.
- Загороднюк И. В., Емельянов И. Г., Хоменко В. Н. Оценка таксономического разнообразия фаунистических комплексов // Доп. НАН України. — 1995. — № 7. — С. 145–148.
- Загороднюк И., Зеніна І., Федорченко О. та ін. Школа териологів — 1996: "Аналіз фауністичних угруповань" // Вестн. зоологии. — 1997. — 31, № 2-3. — С. 93–94.

- Загороднюк И. В., Межжерин С. В.* Диагноз и распространение в Прибалтии *Terricola* и *Sylvaemus* // Мат-лы I-й Балт. Териол. Конф. (Кяэрику, 1990). — Тарту: изд. Тарт. ун-та, 1992. — С. 70–80. — (Acta et Comment. Univ. Tartuensis, vol. 955).
- Загороднюк И. В., Мишта А. В.* О видовой принадлежности ежей рода *Einaeus* Украины и прилегающих стран // Вестн. зоологии. — 1995. — 29, № 2-3. — С. 50–57.
- Загороднюк И. В., Песков В. Н.* Политипические группы грызунов Восточных Карпат // Фауна Східних Карпат: Сучасний стан і охорона. — Ужгород: Ужгород. ун-т, 1993. — С. 63–67.
- Загороднюк И. В., Покинсьчереда В. В.* Унификация научных названий хордовых животных (Chordozoa, Animalia) // Доп. НАН України. — 1997. — № 11. — С. 160–167.
- Загороднюк І., Покинсьчереда В., Киселюк О., Довганич Я.* Теріофауна Карпатського біосферного заповідника // Вестн. зоологии. — 1997а. — suppl. 5. — 60 с.
- Загороднюк І. В., Ткач В. В.* Сучасний стан фауни та історичні зміни чисельності кажанів (Chiroptera) на території України // Доп. НАН України. — 1996. — 30, № 5. — С. 136–142.
- Загороднюк И. В., Федорченко А. А.* Мыши рода *Sylvaemus* Нижнего Дуная. Сообщения I. Таксономия и диагностика // Вестн. зоологии. — 1993. — 27, № 3. — С. 41–49.
- Загороднюк И. В., Федорченко А. А.* Аллопатрические виды грызунов группы *Spermophilus suslicus* (Mammalia) // Вестн. зоологии. — 1995. — 29, № 5–6. — С. 49–58.
- Кесслер К. Ф.* Животные млекопитающие // Тр. Комиссии... для описания губерний Киевского учебного округа — Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской. — Киев, 1851. — 88 с. — (Ест. ист. губерний Киевск. уч. окр.; Т. 1. Зоология. Часть систематическая).
- Кириков С. В.* Изменение животного мира в природных зонах СССР (XIII — XIX вв.). Лесная зона и лесотундра. — М.: Изд-во Акад. Наук СССР, 1960. — 158 с.
- Кириков С. В.* Человек и природа восточноевропейской лесостепи в X — начале XIX в. — М.: Наука, 1979. — 184 с.
- Кириков С. В.* Человек и природа степной зоны. Конец X — середина XIX в. (Европейская часть СССР). — М.: Наука, 1983. — 126 с.
- Киселюк О. І.* Еколого-морфологічні особливості двох видів нориць роду *Arvicola* (Rodentia, Arvicolidae) фауни Східних Карпат // Вестн. зоологии. — 1997. — 31, № 5. — С. 86–89.
- Клейншберг С. Е.* Млекопитающие Черного и Азовского морей. Опыт биолого-промыслового исследования. — М.: Изд-во АН СССР, 1956. — 288 с.
- Колисник Б. И.* Динамика численности и промысел копытных в угодьях Волынского Полесья // Вестн. зоологии. — 1990. — 24, № 3. — С. 65–67.
- Константинов А. И., Вишнев Ф. Н., Дулицкий А. И.* Современное состояние фауны рукокрылых Крыма // Зоол. журн. — 1976. — 55, вып. 6. — С. 885–892.
- Корнеев О. П.* Визначник звірів УРСР. — К.: Рад. шк., 1952. — 216 с
- Корнеев О. П.* Визначник звірів УРСР. Вид. друге. — К.: Рад. шк., 1965. — 236 с.
- Корнеев О. П., Бабенко Л. О., Дятлова Т. І. та ін.* Практикум із зоології хордових. — К.: Вид-во Київ. ун-ту, 1967. — 224 с.
- Корчинский А. В.* Грызуны Украинских Карпат (итоги исследования) // Вопр. охр. и рац. использ. раст. и животн. мира Укр. Карпат. — Ужгород: МОИП (Ужгород. отд.), 1988. — С. 156–173.
- Крыжановский В. И., Емельянов И. Г.* Класс млекопитающие // Природа Украинской ССР. Животный мир / Под ред. В. А. Топачевского. — К.: Наук. думка, 1985. — С. 197–234.
- Крочко Ю. И.* Рукокрылые Украинских Карпат: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. — Киев, 1992. — 34 с.
- Курсков А. Н.* Рукокрылые Белоруссии. — Минск: Наука и техника, 1981. — 135 с.
- Кэрролл Р.* Классификация позвоночных (Приложение) / Палеонтология и эволюция позвоночных (перевод с англ.). — М.: Мир, 1993. — 3. — С. 169–233.
- Лавренченко Л. А.* Анализ краниометрических признаков домовых мышей *Mus musculus sensu lato* (Rodentia, Mammalia): многомерный подход // Зоол. журн. — 1994. — 73, вып. 7–8. — С. 169–178.
- Лаврова М. Я., Зажигин В. С.* О систематике и биологии землероек Краснодарского края с оценкой их роли в лептоспирозных очагах // Зоол. журн. — 1965. — 44, вып. 1. — С. 101–109.
- Лихотоп Р. И., Ткач В. В., Барвинский Н. И.* Рукокрылые г. Киева и Киевской области // Мат-лы по экол. и фаунистике некот. представителей рукокрылых. — Киев, 1990. — С. 10–27. — (Препринт / АН УССР; Ин-т зоол.: № 90.4).
- Лозан М. Н., Белик Л. И., Самарский С. Л.* Сони (Gliridae) юго-запада СССР. — Кишинев, 1990. — 144 с.
- Малыгин В. М.* Систематика обыкновенных полевок. — М.: Наука, 1983. — 208 с.
- Маркевич О. П., Татарко К. І.* Російсько-українсько-латинський зоологічний словник: термінологія і номенклатура. — К.: Наук. думка, 1983. — 412 с.
- Межжерин С. В.* Лесные мыши рода *Silvaemus* (sic) Ognev et Vorobiev (sic), 1924 (sic) фауны Украины // Млекопитающие Украины. — Киев: Наук. думка, 1993. — С. 64–77.
- Межжерин С. В.* Обнаружение нового для Украины вида землероек-бурозубок *Sorex sp.* (Insectivora, Soricidae) // Вестн. зоологии. — 1995. — 29, № 5–6. — С. 17.
- Межжерин С. В., Загороднюк И. В.* Морфологические, кариологические и генетические различия домовой (*Mus musculus musculus*) и курганчиковой (*Mus musculus hortulanus*) мышей // Домовая мышь. — М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1989а. — С. 99–114.

- Межжержин С. В., Загороднюк И. В.* Новый вид мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae) // Вестн. зоологии. — 1989б. — 23, № 4. — С. 55–59.
- Мейер М. Н., Раджабли С. И., Саблина О. В.* и др. Систематика обыкновенных полевков подрода *Microtus* // Тр. Зоол. ин-та РАН. — СПб, 1996.
- Мигулин О. О.* Визначник звірів України. — Харків: Держ. вид-во України, 1929. — 96 с.
- Мигулин О. О.* Звірі УРСР (матеріали до фауни). — К.: Вид-во АН УРСР, 1938. — 426 с.
- Мишта А. В.* Видовой состав и морфологические особенности *Soricidae* Украинских Карпат // Фауна Східних Карпат: Мат-ли міжнар. конф. — Ужгород: Ужгород. ун-т, 1993. — С. 85–88.
- Новиков Г. А.* Хищные млекопитающие фауны СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. — 295 с. (Определители, изд-во ЗИН АН СССР; вып. 62).
- Олигер И. М.* Краткий определитель позвоночных животных средней полосы Европейской части СССР: Пособие для учителей / 3-е изд. — М.: Просвещение, 1971. — 144 с.
- Павлинов И. Я., Дубровский Ю. А., Россолимо О. Л., Потапова Е. Г.* Песчанки мировой фауны. — М.: Наука, 1990. — 361 с.
- Павлинов И. Я., Россолимо О. Л.* Систематика млекопитающих СССР. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. — 285 с. — (Сб. Тр. Зоол. музея МГУ; Т. 25).
- Павлинов И. Я., Яхонтов Е. Л.* Кластические идеи в филогенетике млекопитающих // Филогенетика млекопитающих. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. — С. 5–43. — (Сб. Тр. Зоол. муз. МГУ. Т. 29).
- Павлинов И. Я., Яхонтов Е. Л., Агаджанян А. К.* Млекопитающие Евразии: систематико-географический справочник (в трех частях). — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. — Ч. 1. Rodentia. — 240 с. — (Сб. Тр. Зоол. муз. МГУ. Т. 32).
- Пантелеев П. А.* Надродовая система грызунов фауны Палеарктики // Систематика животных, практич. зоология и ландшафт. зоогеография (чтения памяти А.П. Кузюкина). — М.: Наука, 1991. — С. 30–46.
- Пантелеев П. А.* О внутривидовой систематике и таксономическом значении экстерьерных и кра ниометрических признаков у подвидов водяной полевки *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae) // Вестн. зоологии. — 1996. — 30, № 3. — С. 21–25.
- Пантелеев П. А., Терехина А. Н., Варшавский А. А.* Экогеографическая изменчивость грызунов. — М.: Наука, 1990. — 373 с.
- Підолішко І. Г.* Загальна характеристика класу ссавців (Mammalia). — К.: Вид-во АН УРСР, 1956. — С. 7–69 с. — (Фауна України; Т. 1. Вип. 1).
- Полушина Н. А.* Землеройки (*Soricidae*) Украинских Карпат: их распространение и численность // Фауна Східних Карпат: сучасний стан і охорона. — Ужгород: Ужгород. ун-т, 1993. — С. 96–98.
- Резник П. А.* Определитель позвоночных Ставропольского края. — Ставрополь: Кн. изд-во, 1962. — 74 с.
- Рудышин М. П.* К распространению землероек в Украинских Карпатах // Флора и фауна Карпат. — М.: Изд-во АН СССР, 1963. — Вып. 2. — С. 212–217.
- Селюнина З. В.* Тушканчиковые грызуны (*Dipodoidea*) региона Черноморского заповедника // Заповідна справа в Україні. — 1995. — Т. 1. — С. 23–28.
- Сеник Г. Ф.* Новая форма крота Украинских Карпат // Доп. АН України. — 1965. — № 5. — С. 674–676.
- Сеник А. Ф.* Морфологические особенности крота обыкновенного (*Talpa europaea* L.) из западных областей Украины // Вестн. зоологии. — 1974. — 8, № 3. — С. 24–27.
- Слободян А. А.* Экология и этология бурого медведя в Украинских Карпатах // Изученность териофауны Украины, ее рациональное использование и охрана. — Киев: Наук. думка, 1988. — С. 34–46.
- Соколов В. Е. (ред.)* Европейская и сибирская косули. Систематика, экология, поведение, рациональное использование и охрана. — М.: Наука, 1992. — 430 с.
- Соколов В. Е., Анискин В. М., Лукьянова И. В.* Кариологическая дифференциация двух видов ежей рода *Eginaceus* на территории СССР (*Insectivora, Eginaceidae*) // Зоол. журн. — 1991. — 70, вып. 7. — С. 111–120.
- Соколов В. Е., Баскевич М. И., Ковальская Ю. М.* Изменчивость кариотипа степной мышовки (*Sicista subtilis* Pallas) и обоснование видовой самостоятельности *S. severtzovi* // Зоол. журн. — 1986. — 65, вып. 11. — С. 1684–1692.
- Соколов В. Е., Баскевич М. И., Ковальская Ю. М.* О видовой самостоятельности мышовки Штранда (*Rodentia: Dipodidae*) // Зоол. журн. — 1989. — 68, вып. 10. — С. 95–106.
- Соколов В. Е., Лавров Н. П. (ред.)* Ондатра. Морфология, систематика, экология. — М.: Наука, 1993. — 542 с.
- Соколов В. Е., Орлов В. Н.* Определитель млекопитающих Монгольской Народной Республики. — М.: Наука, 1980. — 351 с.
- Соколов В. Е., Темботов А. К.* Позвоночные Кавказа. Млекопитающие. Насекомоядные. — М.: Наука, 1989. — 548 с.
- Сокур І. Т.* Ссавці фауни України та їх господарське значення. — К.: Держучпедвидав, 1960. — 211 с.
- Сокур І. Т.* Історичні зміни та використання фауни ссавців України. — К.: Вид-во АН УРСР, 1961. — 84 с.

- Сокур И. Т., Дворников М. В., Лобков В. А. и др. Наземные беличьи Украины (современное состояние, особенности экологии, рациональное использование и охрана) // Изученность териофауны Украины, ее рац. использование и охрана. — Киев: Наук. думка, 1988. — С. 51–63.
- Стрелков П. П. Остроухие ночницы: распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц // Acta Theriol. — 1972. — 17, № 28. — P. 355–380.
- Стрелков П. П. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*Myotis brandti*) в СССР и взаимоотношения этих видов. Сообщ. 2 // Зоол. журн. — 1983. — 62, вып. 2. — С. 259–270.
- Стрелков П. П. Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*Plecotus austriacus*) ушаны (Chiroptera, Vespertilionidae) в СССР. Сообщение 1 // Зоол. журн. — 1988а. — 67, Вып. 1. — С. 90–101.
- Стрелков П. П. Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*Plecotus austriacus*) ушаны (Chiroptera, Vespertilionidae) в СССР. Сообщение 2 // Зоол. журн. — 1988б. — 67, Вып. 2. — С. 287–292.
- Стрелков П. П., Бунтова Е. Г. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*Myotis brandti*) в СССР и взаимоотношения этих видов. Сообщение 1 // Зоол. журн. — 1982. — 61, вып. 8. — С. 1227–1241.
- Татаринов К. А. Звірі західних областей України. Екологія, значення, охорона. — К.: Вид-во АН УРСР, 1956. — 188 с.
- Татаринов К. Хто пас ведмедів? (Сучасний стан мисливства в Україні) // Зелені Карпати. — Рахів, 1995. — № 1-2. — С. 96–99.
- Татаринов К. А., Крочко Ю. И. Пути формирования фауны рукокрылых Украинских Карпат // Изученность териофауны Украины, ее рациональное использование и охрана: сб. научн. тр. — Киев: Наук. думка, 1988. — С. 34–46.
- Темботов А. К. Определитель млекопитающих Северного Кавказа. — Нальчик, 1965. — 88 с.
- Ткач В. В., Лихотоп Р. И., Сологор Е. А. Современное состояние изученности рукокрылых Волынской обл. Украины // Вестн. зоологии. — 1995. — 29, № 2-3. — С. 44–49.
- Топачевский В. А. Слепышковые (Spalacidae). — Л.: Наука, 1969. — 248 с. — (Фауна СССР; Т. 3. Млекопитающие. Вып. 3).
- Треус В. Д., Лобанов Н. В. Разведение редких и исчезающих копытных фауны СССР в Аскании-Нова // Редкие млекопитающие фауны СССР. — М.: Наука, 1976. — С. 103–112.
- Тураччи І. І. Хурово-промислові звірі та мисливські птахи Карпат. — Ужгород, 1975. — 176 с.
- Тураччи І. І. Кошачьи Украинских Карпат // Вопр. охр. и рац. использ. раст. и животн. мира Укр. Карпат. — Ужгород: МОИП (Ужгород. отд.), 1988. — С. 126–131.
- Тураччи І. І. Кошачьи Украинских Карпат // Изученность териофауны Украины, ее рациональное использование и охрана. — Киев: Наук. думка, 1988а. — С. 91–95.
- Фалькенштейн Б. Ю. Наши грызуны. Определитель грызунов европейской части СССР. — Л.: Учпедгиз, 1937. — 74 с.
- Цвелюх О. М. Шкільний визначник хребетних тварин. — К.: Рад. шк., 1983. — 256 с.
- Червона книга України. Тваринний світ. — К.: Укр. енцикл. — 1994. — 464 с.
- Шарлемань М. Звірі України. Короткий порадник до визначання, збирання і спостереження ссавців (Mammalia) України. — К.: Всеукр. кооп. вид. союз (Вукоопспілка), 1920. — 83 с.
- Шарлемань М. Словник зоологічної номенклатури. Част. 1. Назви птахів (проект). — К.: Держ. вид-во Укр., 1927. — 64 с.*
- Шенброт Г. И. Кладиристический подход к анализу филогенетических отношений тушканчикообразных (Rodentia: Dipodoidea) // Филогенетика млекопитающих. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. — С. 176–200. — (Сб. Тр. Зоол. муз. МГУ; Т. 29).
- Шоголія Ір. Термінологічна комісія при Природничій секції Українського наукового товариства // Вісти Природн. секц. Укр. наук. тов-ва. — К., 1919 (1918). — 1, чис. 2. — С. 68–69.
- Яхонтов Е. Л., Потапова Е. Г. О положении сонь (Gliridae) в системе грызунов // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. — 1993 (1991). — 243. — С. 127–147.
- Chaline J., Mein P. Les rongeurs et l'évolution. — Paris: DOIN, 1979. — 235 p.
- Corbet G. V. The mammals of the Palearctic region: a taxonomic review. — London; Ithaca: Cornell Univ. Press., 1978. — 314 p.
- Flynn J. J., Neff N. A., Tedford R. H. Phylogeny of the Carnivora // The phylogeny and classification of the Tetrapods / Benton M. J. — Oxford: Clarendon Press, 1988. — P. 73–116.
- Korablev V. P. Chromosomal differentiation of spotted ground squirrel *Spermophilus suslicus* Gueld. 1770 // Rodens & Spatium 4: Abstr. Intern. Conf. in Mikolajki. — Warszawa, 1993. — P. 51.
- Krapp F., Niethammer J. Ordnung Insectivora — Insektenfresser // Niethammer J., Krapp F. (eds.). Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 3/1. Insektenfresser — Insectivora, Herrentiere — Primates. — Wiesbaden: AULA-Verlag, 1990. — S. 13–19.
- Kowalski K. Order Cetaceans — Cetacea / Keys to Vertebrates of Poland. Mammals / Pucek Z. (ed.). — Warszawa: Polish Sci. Publ., 1981. — 248–260.
- Krystufek B. Sesalci Slovenji. — Ljubljana: Prirodoslovni muzej Slovenije, 1991. — 297 s.

* Згідно з передмовою до цього видання, до друку було підготовлено також «Вип. 2, М. Шарлемань та К. Татарко. Назви тварин хребетних (крім птахів)», що так і не побачило світ.

- Miljutin A.* Ecomorphology of the Baltic rodents // *Folia Theriol. Estonica.* — Tallinn, 1977. — fasc. 3. — 112 p.
- Musser G. G., Carleton M. D.* Family Muridae // *Wilson D. E., Reeder D. M.* Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference. 2nd ed.— Washington: Smithson. Inst. Press, 1993.— P. 501—556.
- Niethammer J., Krapp F. (eds.)*. Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 2/1. Nagetiere. 1. Wiesbaden: Acad. Verlag, 1978. — 476 S.
- Niethammer J., Krapp F. (eds.)*. Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 2/1. Nagetiere. 2. Wiesbaden: Acad. Verlag, 1982. — 649 S.
- Niethammer J., Krapp F. (eds.)*. Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 3/1. Insektenfresser — Insectivora, Herrentiere — Primates. — Wiesbaden: AULA-Verlag, 1990. — 524 S.
- Pucek Z. (Red.)*. Klucz do oznaczania ssakow Polski.— Warszawa: Panst. Wydaw. Nauk., 1984. — 388 p.
- Sokolov V. E., Kovalskaya Y. M., Baskovich M. I.* Review of karyological research and the problems of systematics in the genus *Sicista* (Zapodidae, Rodentia, Mammalia) // *Folia Zool.* — 1987. — 36, № 1. — P. 35–44.
- Strelkov P. P.* Migratory and stationary bats (Chiroptera) of the European part of the Soviet Union // *Acta Zool. Cracow.* — 1969. — 14 (16). — P. 393–439.
- Szalay F. S., Novacek M. J., McKenna M. (eds.)*. Mammals Phylogeny. — New York: Springer, 1993. Vol. 2: Placentals. — 321 p.
- Woloszyn B. W.* Jaki to nietoperz? Polowy klucz do oznaczania nietoperzy krajowych. — Krakow: Krakowsk. Wydawn. Zool., 1991. — 55 p.
- Zagorodnyuk I. V.* Polytypical *Muroidea* from Eastern Europe: taxonomy, distribution and diagnostics // *Rodens & Spatium IV: Abstract Intern. Conf.* — Warszawa: Inst. Ecol. PAS, 1993. — P. 120.
- Zagorodnyuk I.* Review of shrews from the Crimea and Southern border of the *Sorex araneus* range // *Evolution in the Sorex araneus group. Cytogenetic and molecular aspects*: ISACC Fourth Intern. Meeting "(Uppsala, August 22-26, 1996).- Uppsala, 1996a. — P. 13.
- Zagorodnyuk I. V.* Sibling species of mice from Eastern Europe: taxonomy, diagnostics and distribution // *Доп. НАН України.* — 1996b. — № 12. — P. 166–173.
- Zagorodnyuk I. V.* Horseshoe Bats (Rhinolophidae) in Ukraine: preliminary results of first special study // *Proceed. First Intern. Conf. on the Carpathian bats.* — Krakow, 1997. — (in press).
- Zagorodnyuk I., Godovanets B., Pokynchereda V., Kyseliuk A.* Taxonomic diversity of birds and mammals in the Carpathian Biosphere Reserve: a comparison of previous and new data // *Methods of monitoring of nature in the Carpathian national parks and protected areas: Proceed. Intern. Conf. "ACANAP-1995".* — Rakhiv: Carpathian biosphere reserve, 1995. — P. 119–130.
- Zagorodnyuk I., Masing M., Peskov V.* Sibling-species of common voles in Estonia // *Eesti loodus.* — Tartu, 1991. — N 11. — P. 674–678.
- Zagorodnyuk I., Peskov V.* Morphological variability, taxonomy and biogeography of East European water voles, Genus *Arvicola* // *Z. Säugetierk.* — 1994. — 59 (suppl.). — S. 51–52.
- Zagorodnyuk I. V., Zima J.* *Microtus tatricus* (Kratovichil, 1952) in the Eastern Carpathians: cytogenetic evidence // *Folia Zool. (Brno).* — 1992. — 41, № 2. — 123–126.

КРАСНАЯ КНИГА УКРАИНЫ

Новые встречи "краснокнижных" видов птиц в Киевской области в 1994–1998 г. [New Records of Ukrainian Red Data Book Species of Birds in Kiev Region in 1994–1998]. — *Vucephala clangula*: около 400 особей, 22.01.1995, Новоукраинка, полынья вблизи ТЭЦ; около 580 особей, 12.03.1994, около 400 особей, 30.03.1996, около 85 особей 14.02.1998 — Киев, русло Днепра от Московского моста до устья Десны (по всей видимости, птицы концентрируются здесь из-за отсутствия льда, что обусловлено колебаниями уровня воды ниже Киевской ГЭС. В это же время Десна, например, еще покрыта льдом); 8 особей, 12.03.1994, Киев, Русановская протока; 1 особь, 20.04.1996, пойма Десны в окр. с. Нижча Дубечня. *Pandion haliaetus*: 1 особь, 14.04.1996, окр. Киева, рыбхоз "Нивка". *Circus gallicus*: 1 особь, 05.1995, 1 особь, 05.1997, Киев, рыбхоз "Нивка", неоднократно отмечалась кормящаяся птица; 2 особи, 05.1995, Киевская обл., Фастовский р-н, окр. с. Ярошинка, неоднократно наблюдалась пара птиц. *Haliaeetus albicilla*: 1 особь, 22.01.1995, Новоукраинка, полынья вблизи ТЭЦ; 1 особь, 20.01.1996, окр. Киева, в месте впадения канала Бортнической оросительной системы в Днепр; 1 особь, 25.01.97, окр. Киева, Конча-Заспа, птица держалась вблизи гнезда, расположенного на болоте в труднодоступном месте; 1 особь, 26.01.1997, Киев, Труханов остров. *Grus grus*: 34 особи, 20.04.1996, пойма Десны в окр. с. Нижча Дубечня. *Naematopus ostralegus*: 1 особь, 11.06.1995, Киев, Осокорки, карьер. *Lanius excubitor*: 1 особь, 20.10.1994, Киев, рыбхоз "Нивка"; 1 особь, 20.01.1996, окр. Киева, ур. "Конча-Заспа", пойма Днепра; 2 особи, 30.03.1996, окр. с. Погребы, пойма Десны; 1 особь, 23.01.1998, окр. с. Пуховка, пойма Десны. — **В. А. Костюшин** (Институт зоологии НАН Украины, Киев).

СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КРЫМА. МЕЖДУНАРОДНЫЙ РАБОЧИЙ СЕМИНАР В ГУРЗУФЕ

10–15 ноября 1997 г. в Гурзуфе проходил международный рабочий семинар "Оценка потребностей в области сохранения биоразнообразия Крыма", организованный консорциумом BSP (Biodiversity Support Program) в рамках его региональной "Программы содействия сохранению биоразнообразия в Украине" при финансовой поддержке Агентства Международного Развития США. В работе семинара участвовали ученые Крыма и представители крупных научных учреждений Украины (Института ботаники, Института зоологии, Азово-Черноморской орнитологической станции и др.), проводившие свои исследования в Крыму, представители заповедников, крымских и центральных государственных структур, общественных природоохранных организаций, хозяйственных структур Крыма, другие заинтересованные лица, а от BSP — исполнительный директор Кэтрин Сэтерсон (Kathryn A. Saterson), менеджер Брюс Лити (Bruce H. Leighty) и руководитель программы в Украине Т. Р. Захарченко. Научно-организационную подготовку семинара и его материалов возглавил В. А. Боков. Семинар прошел на очень высоком профессиональном уровне — как в научном, так и в других отношениях. Его отличала большая интенсивность работы, четкость ведения заседаний, прекрасное качество английских переводов, доброжелательная атмосфера и нацеленность на конкретный результат.

Цель семинара — оценка современного состояния и степени изученности биоразнообразия Крыма, выявление приоритетных природоохранных проблем и путей их решения, метод — открытое, демократическое и активное обсуждение проблем сохранения биоразнообразия представителями различных ведомств и точек зрения. Конечным результатом инициатив BSP в Крыму должна стать подготовка Плана действий (Стратегии) по сохранению биоразнообразия этого региона.

Работа семинара была построена следующим образом (состояла из таких этапов):

1). Обсуждение географического (зональность, региональность, ландшафтная дифференциация) аспекта сохранения биоразнообразия: выбор базовой карты и определение достаточного (для задач сохранения биоразнообразия) уровня в выделении физико-географических единиц. Определение территорий с максимальным видовым богатством, максимальным эндемизмом, а также территорий, представляющих собой местообитания (habitats), важные для поддержания отдельных групп животных (например, птиц во время миграций). Специалистами по различным группам животных и растений такие территории были нанесены на карты, наложение которых (по сути ГИС вручную) позволило вычлнить территории с наиболее ценным биоразнообразием. При этом было произведено ранжирование территорий по степени их ценности и выделены 4 категории. Эта работа была проведена за день до официального открытия семинара, и критерии выделения территорий, частные и общая карты были позже вынесены на общее обсуждение.

2). Презентация докладов (более 20), задачей которых была оценка современного состояния биоразнообразия Крыма по основным таксономическим группам организмов и сообществам, оценка биологических ресурсов и ландшафтного разнообразия, анализ состояния и перспектив развития природно-заповедного фонда, рассмотрение социально-экономических аспектов сохранения биоразнообразия Крыма. Эта часть семинара была подкреплена выпущенным к его началу сборником (Биоразнообразие Крыма: оценка и потребности сохранения / Под ред. В. В. Корженевского, В. А. Бокова, А. И. Дулицкого. - Biodiversity Support Program, 1997. - 131 с), куда вошло подавляющее большинство заслушанных на семинаре докладов. Далее работа проходила поочередно то в группах, то путем общего обсуждения выработанных в группах подходов.

3). Анализ ландшафтного и ценотического разнообразия Крыма, существующей сети территорий природно-заповедного фонда и выделенных в процессе первого этапа семинара наиболее ценных территорий с целью возможно более полного охвата типичных биогеоценозов и ландшафтов и соблюдения принципа репрезентативности.

4). Выявление угроз биоразнообразию (угрожающих факторов).

5). Систематизация выявленных угроз, выделение основных групп проблем, связанных с сохранением биоразнообразия, и рассмотрение путей их решения.

6). Определение приоритетных проблем и решений.

7). Составление сводных таблиц по выделенным территориям (сгруппированы по категориям и принятым географическим выделам) с информацией по следующим показателям: факторы, отрицательно влияющие на биоразнообразие конкретной территории, предлагаемые решения для его сохранения, необходимые конкретные действия, срочность этих действий, ведомства, учреждения и организации, которые должны нести ответственность за осуществление намеченных действий. Предполагается, что эти таблицы будут основой для выработки в дальнейшем Плана действий по сохранению биоразнообразия Крыма.

Примененная на семинаре схема работы в целом удачна, и аналогичный подход мог бы быть с успехом использован и при подготовке Плана действий (Стратегии) по сохранению биоразнообразия всей Украины. В рамках разработки такой Стратегии и при последующем ее воплощении Авто-

номная Республика Крым может служить хорошей моделью и обладает рядом преимуществ перед другими регионами Украины.

Это небольшая (в масштабах Украины), но и немалая территория (чуть меньше Бельгии или Нидерландов, больше Израиля или Кувейта), географически наиболее обособленный и целостный регион страны, с относительно самостоятельным управлением. В отношении ландшафтного и биологического разнообразия Крым, с одной стороны, характеризуется очень высокими показателями и уникален. С другой стороны, благодаря своей четко выраженной зональности и поясности он как бы сконцентрировал в себе многие особенности других регионов Украины. При этом некоторые зональные экосистемы (например, степные) сохранились в Крыму в относительно хорошем состоянии и при условии их заповедания могут служить эталоном общеевропейского значения. В хозяйственном отношении Крым достаточно разнообразен и отражает подавляющее большинство проблем, характерных для Украины в целом. Наконец, Крым традиционно был одной из самых изученных территорий СССР, его природа всесторонне изучалась как крымскими исследователями, так и учеными из крупнейших научных центров бывшего Советского Союза. В настоящее время в Крыму еще сохранился большой научный потенциал, и он действительно высок. В частности, в пределах Украины по числу квалифицированных биологов Крым уступает, вероятно, лишь Киеву. В Крыму имеется также большое число общественных природоохранных организаций и отдельных энтузиастов, желающих посвятить себя делу сохранения крымской природы. Перечисленные факторы, без сомнения, будут способствовать претворению в жизнь самых разных программ по сохранению биоразнообразия и рациональному природопользованию (разумеется, при условии разумного самоуправления, грамотной природоохранной политики и активности соответствующих государственных структур).

Следует помнить и о факторах, которые будут затруднять реализацию природоохранных программ. Среди них — дальнейшее развитие рекреации и туризма, проблемы, связанные с возвращением крымских татар (дополнительные застройка, распашка, перевыпас ряда территорий), а также специфика большинства экосистем Крыма (уязвимость, низкая устойчивость, малые размеры, фрагментарность), и все это — в сочетании с приватизацией земли. Однако ценность биологического и ландшафтного разнообразия, рекреационное, познавательное и эстетическое значение Крыма столь велики, что перечисленные отрицательные факторы не должны нас останавливать. Более того, эти факторы следует рассматривать как показатели неотложности природоохранных инициатив в Крыму. При этом некоторые из указанных факторов (например, развитие туризма) при разумных решениях могут успешно сочетаться с задачами сохранения биоразнообразия и быть существенным источником средств для природоохранных мероприятий.

Возвращаясь к исходной теме, выскажу уверенность, что публикация сборника, проведение семинара и последующая подготовка Плана действий будут способствовать интенсификации научных исследований, активизации общественных организаций и государственных структур, объединению всех заинтересованных крымских и общенациональных природоохранных сил для решения проблем сохранения биоразнообразия Крыма. Хочется также верить, что это поможет привлечь внимание международного сообщества к этому уникальному региону Украины.

Т. И. Котенко

РЕФЕРАТИ ОПУБЛІКОВАНИХ СТАТЕЙ

Ідея специфічності в біології (до питання методології біологічних досліджень). Ковтун М. Ф. — Обговорюється теза, що для ряду біологічних напрямків (особливо — біоморфологічних) методологія науки, яка побудована на концепціях типологізму, перестала бути продуктивною. Постулати типології в кінцевому результаті призводять до усереднення знань про об'єкти, позбавляючи їх специфічності та індивідуальності. В результаті в пізнанні, видимо, виробився певний перекис в напрямку усереднених знань, завдаючи шкоди знанням конкретним, що відбилося на способі мислення та світогляді дослідників. Пропонується зруйнувати монополізм типології за допомогою альтернативних ідей і зокрема зосередити увагу на ідеї специфічності.
Ключові слова: типологія, специфічність, індивідуальність, сутність, суттєві властивості.

Про еволюційний консерватизм життєвих циклів акантоцефалів і зв'язок цього явища з широким поширенням у них паратенічного паразитизму. Шарпило В. П., Корнюшин В. В., Лісичина О. І. — Наявність у акантоцефалів у порівнянні з іншими метаксенними групами гельмінтів лише диксенних життєвих циклів і занадто вузький таксономічний склад облігатних проміжних хазяїв, обмежений лише членистоногими, розглядається як еволюційний консерватизм циклів. Виходячи з особливостей їх формування (членистоногі — первинні хазяї, розвиток личинки в них до ювенільного стану), вважається, що глибока спеціалізація до членистоногих і ювенілізація личинки виключили можливість придбання акантоцефалами після освоєння ними хребетних як остаточних хазяїв ще одного, другого, проміжного хазяїна. Саме це стало на заваді можливої і, звичайно, еволюційно перспективної трансформації життєвих циклів у акантоцефалів, які назавжди залишилися диксенними. Здійснити ж широку гостальну експансію серед водних і наземних хребетних - остаточних хазяїв акантоцефалам вдалося не за рахунок різноманітності структури життєвих циклів, а в основному завдяки паратенічному паразитизму і паратенічним хазяям.
Ключові слова: акантоцефали, консервативність життєвих циклів, паратенічний паразитизм.

Походження та еволюція прикріплених органел у інфузорій (Ciliophora). Довгаль І. В. — Розглянуті різні форми тимчасового та постійного прикріплення у інфузорій, що живуть в умовах дії потоку води. Головними абіотичними факторами у таких випадках є гідродинамічні навантаження, в процесі адаптації до яких сформувалися різноманітні прикріпні органи. Представники різних таксонів ціліат незалежно переходили до сидячого образу життя. При цьому вони підпадали дії схожого комплексу факторів та виробляли аналогічні пристосування. Відповідно, подібні і етапи еволюції прикріплених органел у інфузорій: 1) факультативне прикріплення (тигмотаксис); 2) секреція клейких речовин; 3) збільшення площі прикріплення; 4) підйом над субстратом — утворення прикріплених органел (ніжок, стебел); 5) утворення структур, що захищають зону з'єднання стебла та зооїда.
Ключові слова: інфузорії, прикріпні органи, еволюція.

Нові види мікроспоридій кровосисних комарів північних областей України. Ключицький П. Я. — З використанням методів світлової та електронної мікроскопії діагностовано 6 видів мікроспоридій родів *Parathelohania* і *Amblyospora* із 7 видів комарів родів Три види: *P. detinovae* із *A. maculipennis*, *P. issiae* із *A. claviger* та *A. theophanica* із *A. annulipes* описані як нові. Одноядерні спори *P. detinovae* sp. n.: 5,0–6,0 x 3,2–3,6 мкм (живі), полярoplast пластинчастий; полярна трубка анізофілярна, утворює 6–8 кілець, з яких 2 формують базальний відділ. Одноядерні спори *P. issiae* sp. n.: 4,8–5,0 x 2,8–3,8 мкм (живі), полярoplast пластинчастий; полярна трубка анізофілярна, утворює 5 (5–6) кілець, з яких 3 (2–3) формують базальний відділ. Одноядерні спори *A. theophanica* sp. n.: 6,0–6,8 x 4,45,0 мкм (живі), формуються у 8 спорових пухирцях. Спорофорні пухирці містять трубчасті та волокнисті включення. Мукокалікс відсутній. Екзоспора тонша за ендоспору. Полярoplast пластинчастий. Анізофілярна полярна трубка утворює в спорі 8 (7,5–8) кілець, з яких 4 формують базальний відділ. Мікроспоридії *A. excruci* із *A. c.cinereus*, *A. punctor* із *A. punctor* і *A. c. cinereus* та *A. inimica* із *A. c. caspius* — уперше знайдені на території України.
Ключові слова: нові види, мікроспоридії, *Parathelohania*, *Amblyospora*, кровосисні комарі, Україна.

Паразитичні нематоди тропічних мегасколедидних дощових черв'яків *Pheretima leucocirca* з Національного Парку Ба Ві у В'єтнамі. Спірідонов С. Е., Іванова Є. С. — Представники деяких родів дрилонематидних та теластоматидних нематод, включаючи один новий вид роду *Iponema*, два нових види роду *Homungella*, два нових види роду *Siconema*, один новий вид роду *Travassosinema* та один новий вид *Posterovulva*, описано з порожнини тіла та просвіту кишечника тропічних дощових черв'яків, зібраних на горі Ба Ві біля Ханюу у В'єтнамі.
Ключові слова: дрилонематиди, теластоматиди, дощові черв'яки, В'єтнам.

Дві нові триби та основні результати ревізії кліщів-фітосеїд Палеарктики (Phytoseiidae, Parasitiformes) з концепцією системи родини. Колодочка Л. А. — Встановлені дві нові триби кліщів-фітосеїд: *Kampimodromini* Kolodochka trib. n. та *Anthoseiini* Kolodochka, trib. n. на основі авторської концепції системи родини. У скороченому вигляді подано результати ревізії фітосеїд Палеарктики, яку на відміну від раніш відомих здійснено з послідовним застосуванням хетологічного аналізу при встановленні меж ресентних таксонів різного рангу. В основу такого підходу покладено пріоритет однотиповості топографії щетинок з урахуванням їх гомології у членів одного таксона. За критерій природності родового таксону вибрано добре відоме положення (Майр, 1971) про те, що види одного роду походять від одного предкового виду і за цих обставин здійснюють взаємодію із середовищем на близькоспорідненій генетичній основі. Це обумовлює значний збіг в особливостях екологічних адаптацій видів, які цей рід складають, що в більшості випадків знайшло відображення в подібності спеціалізації їх морфологічних рис і служить надійним критерієм природності родового таксону.

Ключові слова: кліщі-фітосеїди, Палеарктика, ревізія, триби.

Попелиці роду *Brachycaudus* (Homoptera, Aphididae) в Східній Європі. Повідомлення І. Андреев О. В., Мамонтова В. О. — На матеріалі колекцій провідних зоологічних установ Європи зроблений огляд 32 видів роду *Brachycaudus* Goot фауни Східної Європи, наведено дані з систематики, поширення, рослин-хазяїв попелиць, а також деякі еколого-фауністичні спостереження за найпоширенішими та найбільш поліморфними видами.

Ключові слова: Aphididae, *Brachycaudus*, Східна Європа, огляд видів.

Біозональна мікротеріологічна схема (стратиграфічний розподіл дрібних ссавців — Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) неогену північної частини Східного Паратетису. Топачевський В. О., Несін В. А., Топачевський І. В. — В роботі подано біозональну схему Східної Європи та результати аналізу досліджень історії розвитку, розповсюдження міоцен-пліоценових дрібних ссавців (Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) із більш ніж п'ятидесяти місцезнаходжень викопних рештків фауни, в основному з території України.

Ключові слова: дрібні ссавці, неоген, біостратиграфія, Україна.

Значення анатомічних ознак для реконструкції філогенетичних зв'язків видів роду *Pisidium* s. l. (Mollusca, Bivalvia) фауни Палеарктики. Корнюшин О. В. — Вивчення анатомії дрібних двостулкових моллюсків, що традиційно відносяться до роду *Pisidium*, виявило нові ознаки, важливі для таксономії та філогенії. Визначені плезіоморфні та апоморфні стани цих ознак. Сінапоморфії за анатомічними ознаками підтверджують монофілію деяких угруповань, встановлених за конхологічними ознаками, та виявляють невідому раніше спорідненість між видами.

Ключові слова: анатомія, *Pisidium*, філогенія, Палеарктика.

Гомеоморфія: суть явища та його значення для систематики і філогенетики (на прикладі червоногих моллюсків). Анистратенко В. В. — Явище гомеоморфії розглядається як результат конвергентного або паралельного розвитку морфологічно схожих форм, які належать до систематично необов'язково споріднених груп. Обговорюються зміст терміну, його тлумачення різними авторами та зв'язок з поняттями конвергенція, паралелізм і дивергенція. Наводяться приклади, які показують, що це явище — одна із основних об'єктивних причин серйозних утруднень як в систематиці, так і в філогенетичних реконструкціях конкретних груп. Широке розповсюдження гомеоморфії пояснюється багаторазовим і незалежним формуванням та наступним "тиражуванням" оптимальних за даних умов розвитку шаблонів форми та розмірів організмів. Запропоновано пояснення причини багаточисельності гомеоморф в межах деяких груп тварин, яке сформульовано у вигляді *принципу процвітання "середніх"*: на всіх етапах еволюції великих таксонів процвітають середні за рівнем організації групи їх форм.

Ключові слова: Mollusca, Gastropoda, гомеоморфія, конвергенція, паралелізм, дивергенція, розвиток, схожість, спорідненість, систематика, філогенія, еволюція, палеонтологія.

Ультраструктура *Neoperezia chironomi* (Microspora, Thelohaniidae), знайдених в личинках *Chironomus plumosus* з Польщі. Віта І., Овчаренко М. О., Джешук У. — На основі даних ультраструктури зроблено опис мікроспоридії *N. chironomi* з водойми Польщі. Присутність диплокариотичних меронтів та двоспорова спорогонія є характерними для описуваного виду. Одноядерні споробласти та спори знаходились всередині спорофорного пухирця. Фіксовані спори мали розміри 4,0 (3,8–4,2) x 2,5 (2,3–2,8) мкм. Полярoplast пластинчастий. Полярний філамент ізофілярного типу у вигляді 2–4-шарової спіралі, складеної з 24–28 кілець. Матеріал з Польщі порівнюється з першоописом *N. chironomi*.

Ключові слова: мікроспоридія, *Neoperezia chironomi*, *Chironomus plumosus*, личинка, ультраструктура.

Панцирні кліщі (Sarcoptiformes, Oribatei) західного узбережжя Таймиру. Гришина Л. Г., Бабенко А. Б., Чернов Ю. І. — Матеріал зібрано на південному кордоні арктичної та північному типової тундр. Виявлено 39 видів із 13 родин. Найбільш представлені дрібні примітивні форми. Вперше для фауни Росії зареєстровано *Liochthonius leptaleus* Moritz, *L. ohnischii* Chinone, *Brachychthonius pius* Moritz.

Ключові слова: орибатиди, тундра, фауна, еврїзональні.

Аналіз репродуктивної спроможності медичної п'явки (*Hirudo medicinalis*), що розводиться в лабораторних умовах. Утєвська О. М. — Було вивчено такі репродуктивні характеристики медичної п'явки, що розводилася в лабораторних умовах: кількість коконів, що відкладається, кількість молодих особин у коконах, вага молодих особин при народженні, збільшення ваги після першого годування, смертність молодих особин на протязі перших 6 місяців життя. Було виявлено негативну кореляцію між кількістю молодих п'явок у коконі та їх вагою, а також позитивну кореляцію між вагою молодих особин при народженні та збільшенням ваги після годування. Не виявлено кореляційних зв'язків між кількістю відкладених окремими п'явками коконів та кількістю молодих особин в цих коконах, а також між вагою при народженні та смертністю на протязі перших 6 місяців життя.

Ключові слова: *Hirudo medicinalis*, репродуктивна спроможність.

Новий вид туруна роду *Leistus* (Coleoptera, Carabidae) з Північного Таджикистану. Пучков О. В., Долін В. Г. — Описано та ілюстровано новий вид роду *Leistus* з підроду *Pogonophorus* близького до *L. (P.) relictus* Sem., 1900, від якого відрізняється більш витягнутими та вузькими надкрилами, менш сплюсненими спереду у 1–4 проміжок та за формою передньогрудей.

Ключові слова: твердокрилі, туруни, *Pogonophorus*, *Leistus*, новий вид, Таджикистан.

Ключі до визначення вищих таксонів звірів України і суміжних країн та принципи їх побудови. Загороднюк І. В. — Особливістю запропонованих таблиць є їх максимально можлива відповідність сучасним класифікаціям, мінімізований шлях виходу на кінцеві таксони, можливість ідентифікації проміжних таксонів, використання триади екстер'єрних, краніологічних та одонтологічних ознак.

Ключові слова: діагностика, ссавці, вищі таксони, Східна Європа.

The Biodiversity Conservation Strategy in the Crimea. 1. The International Workshop in Gurzuf. Kotenko T.I. — The Strategy preparation activities within the workshop in Gurzuf have been analysed, the Crimea being assessed as a very perspective region for implementation of biodiversity conservation programs.

Key words: biodiversity, conservation, Crimea.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

ПОДГОТОВКА РУКОПИСИ

1. «Вестник зоологии» публикует оригинальные статьи по всем основным разделам зоологии, исключая списки видов (фаунистические, аннотированные), каталоги, работы узкоприкладного характера, а также работы, посвященные лабораторным или домашним животным.
2. Статьи публикуются на украинском, русском, английском, немецком и французском языках. Желательно, чтобы текст рукописи был тщательно выверен — это значительно ускорит редакционную подготовку статьи.
3. Все рукописи рассматриваются редакционной коллегией и рецензируются. Редакция сохраняет за собой право вносить в текст необходимые изменения.
4. Рукопись предоставляется в 2-х экземплярах. Объем рукописи не должен превышать 25 страниц, заметок — 1 страницы текста формата А4, включая иллюстративный материал и список литературы. Текст должен быть распечатан через два интервала, не более 2000 знаков на странице.
5. Следует пользоваться единицами метрической системы мер, а для температуры — градусами по шкале Цельсия или Кельвина.
6. Рекомендуется следующее оформление текста рукописи:
 - a. УДК.
 - b. Название статьи.
 - c. Инициалы и фамилия автора (-ов).
 - d. Полное официальное название учреждения и его почтовый адрес для каждого из авторов.
 - e. Резюме на английском и русском языках (авторам из Украины — также на украинском языке), не более 200 слов, содержащее краткое изложение предмета исследований, результатов и выводов.
 - f. Ключевые слова на английском и русском языках (авторам из Украины — также на украинском языке).
 - g. Собственно текст статьи (вступление, материалы, методы, результаты, обсуждение, выводы и пр.).
 - h. Список цитированной литературы.
 - i. Таблицы и заголовки к ним на двух языках, в том числе — английском.
 - j. Рисунки и подписи к ним на двух языках, в том числе — английском.
 - k. Контактный телефон первого автора и адрес электронной почты.

Во всех случаях образцом оформления рукописи могут служить последние выпуски журнала. Рукописи, которые не отвечают приведенным правилам, могут быть отклонены.

7. Текст рукописи должен быть достаточно контрастным (пригодным для чтения) и без рукописных исправлений.
8. Не переносите слова и не используйте выравнивания текста по правому краю. Не выделяйте заголовки, фамилии и цитаты заглавными буквами. Латинские названия родов и видов должны быть подчеркнуты или выделены курсивом.
9. Первое упоминание любого названия организма должно сопровождаться полным научным (латинским) названием с указанием автора и года опубликования (*Musca domestica* Linnaeus, 1758); при следующем упоминании фамилия автора и год не приводятся, а название рода дается сокращенно (*M. domestica*).
10. Рекомендуется кодировать символы с а м ц а и с а м к и, соответственно, как “#” и “\$”; де ф и с — как одно тире (минус на клавиатуре: “-”); т и р е — как два тире подряд (два минуса на клавиатуре: “--”).
11. Буквы с диакритическими знаками, которые не входят в стандартные наборы западноевропейских шрифтов (румынские, венгерские, славянские и т. п.), также желательно кодировать; список символов, которыми закодированы буквы, необходимо прилагать отдельно.
12. В статьях, написанных на английском языке, географические названия и собственные имена, которые происходят от армянского, греческого, грузинского, китайского, украинского и других языков, не использующих латинский алфавит, следует давать в транскрипции (а не в переводе) и в транслитерации, принятой в «*The Times Atlas of the World*». Названия единиц административного подчинения также следует приводить в транскрипции, принятой в этом атласе.
13. Авторы должны следовать требованиям Международного кодекса зоологической номенклатуры, или придерживаться номенклатуры, принятой в более поздних каталогах, ревизиях и справочниках, с обязательной ссылкой на источник.
14. Перечень изученного материала желательно подавать по следующей схеме:

М а т е р и а л : Голотип #, Туркменистан, Бадхызский зап., 600 м, 16.04.1984 (Иванов). Паратипы: 2 #, \$, там же (Иванов); 2 #, 3 \$, Туркменистан, Кара-Кала, окраины, 500 м, 24.05.1996 (Петров); #, "Turkestan, Marakanda, 34". Голотип хранится в Зоологическом Институте Рос-

сийской Академии Наук, Санкт-Петербург. Паратипы хранятся в указанном учреждении и в Институте зоологии им. И.И.Шмальгаузена Национальной Академии Наук Украины, Киев. Дополнительный материал: 4 #, Украина, Боярка возле Киева, 12.05.1984 (Петров) (DEI, ИЗШК).

15. Сокращения названий учреждений-депозитариев должны быть расшифрованы во вступлении или в разделе «Материалы и методика». Рекомендуется следующее сокращение названия Института зоологии им. Шмальгаузена Национальной Академии Наук Украины в Киеве — ИЗШК (украинское), ИЗШК (русское), SIZK (английское).
16. Рекомендуется дать объяснение происхождения нового названия организма в разделе «Этимология».

ТАБЛИЦЫ

1. Таблицы следует представлять отдельно от текста, каждую — на листе формата А4. Не следует расчерчивать столбцы таблицы вертикальными линиями, можно увеличить пробелы между ними.
2. Следует избегать подачи многостраничных таблиц, большие по объему данные предпочтительнее разделить между несколькими таблицами.
3. Таблицы должны быть пронумерованы арабскими цифрами согласно очередности ссылки на них в тексте. Место в тексте, куда, по мнению автора необходимо вставить таблицу, можно пометить карандашом на полях рукописи.
4. Таблице должен предшествовать заголовок, раскрывающий ее содержание — «Таблица 10. Численность ...».
5. Подзаголовки столбцов должны быть максимально краткими и информативными. Единицы измерения указываются после запятой — «Длина тела, мм».
6. Все дополнительные объяснения, являющиеся, по мнению автора необходимыми для понимания таблицы, следует давать под нею.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

1. Иллюстрации (рисунки и фотографии) следует подавать отдельно от текста на листах формата А4. Вместе с оригиналом прилагаются две качественные ксерокопии каждой иллюстрации.
2. Следует помнить, что иллюстрации размером более 135×200 мм будут воспроизведены с уменьшением.
3. Иллюстрации должны быть пронумерованы арабскими цифрами согласно очередности ссылки на них в тексте. Место в тексте, где, по мнению автора должна быть вставлена иллюстрация, можно пометить карандашом на полях рукописи.
4. Рисунки должны быть выполнены черной тушью на белой чертежной бумаге или кальке. Обозначения на рисунке, если они есть, следует делать мягким карандашом.
5. Фотографии должны быть качественными — контрастными, на матовой бумаге.
6. Если иллюстрация состоит из фотографий и рисунков, то их можно смонтировать вместе на одном листе.
7. К каждой иллюстрации отдельно на листе прилагается подпись, раскрывающая ее содержание — «Рис. 12. Особенности строения...». Если иллюстрация содержит дополнительные обозначения, их следует расшифровать после подписи: «Рис. 20. Особенности строения ...: 1 — общий вид; 2 — голова (а — клипеус; б — саливарная щель)»
8. На обратной стороне иллюстраций указывается ее номер, фамилия автора, стрелкой «Вверх» — верхний край иллюстрации, а также ее возможное уменьшение.
9. Иллюстрации авторам не возвращаются.

ЦИТИРОВАНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. В тексте статьи ссылка на источник может быть с инициалами автора, тогда только год указывается в круглых скобках — А. А. Иванов (1970а, 1970б), или без инициалов, тогда и фамилия автора, и год приводятся в скобках — (Иванов, 1970в, 1970г).
2. Приведение цитаты (в кавычках) должно сопровождаться указанием в ссылке и номера страницы — А. А. Иванов (1970д, с.45), или (Иванов, 1970е, с.15)
3. Если необходимо, в ссылке можно указать также номер таблицы, фотографии или рисунка, например, (Иванов, 1970ж, табл. 10, рис. 1).
4. Сборники, методические рекомендации и другие издания, не имеющие авторов, должны цитироваться под своим названием, так, как они приведены в списке литературы — (Методические рекомендации ... , 1980)
5. В тексте допускаются ссылки лишь на источники, приведенные в списке литературы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В список литературы могут быть включены только работы, цитированные в тексте.
2. Работы должны быть расположены в алфавитном порядке фамилий авторов (вначале кириллицей, а затем латиницей).
3. Работы одного автора приводятся в хронологическом порядке.
4. Фамилию и инициалы автора в списке литературы следует *подчеркнуть* или *выделить курсивом*.
5. В списке литературы надлежит придерживаться такой последовательности и пунктуации:

a. Для периодических изданий

Фамилия и инициалы автора (-ов). Название статьи // Название журнала <в сокращении, принятым "World List..." или полностью>. — Год. — Том, номер или выпуск <если необходимо>. — С. 00—00.

Heran J. A contribution to the problem of relative size in vertebrate morphology // *Vest.Cs.spol.Zool.* — 1979. — 43, N1. — P. 22—29.

b. Для книг

Фамилия и инициалы автора (-ов). Название полностью. — Издание <если необходимо>. — Место издания <полностью>: Издательство, год. — Количество страниц. (Дополнительные сведения, например, серия изданий или язык работы.)

De Lattin G. Grundriss der Zoogeographie. — Stuttgart : Gustav Fischer Vig., 1967. — 602 S.

Schwarti S. S. Ecological regularities of evolution. — Moscow : Nauka, 1982. — 278 p. [In Russian].

c. Для раздела в коллективной монографии

Фамилия и инициалы автора (-ов). Название раздела полностью / Фамилии и инициалы авторов (редакторов). Название книги полностью. — Место издания: Издательство, год. — С. 00—00.

Fiedler K. Associations of lycaenid butterflies with ants in Turkey / *Hesselbarth G., van Oorschot H., Wagener S.* Die Tagfalter der Tbrkei. — Bocholt: Vig. S. Wagener, 1996. — P. 437—450.

d. Для материалов симпозиумов, сборников статей

Фамилия и инициалы автора (-ов). Название статьи полностью // Фамилии и инициалы редакторов. Название сборника полностью: (Место и дата проведения симпозиума) — Место издания: Издательство, год. — С.00—00. (Дополнительные сведения)

Manton S. Functional morphology and taxonomic problems of Arthropoda / *Cain A. J.* Function and taxonomic importance. — London: The Systematics Association, 1959. — P. 23-32. (Systematics Association publication no.3).

6. За точность ссылок и полноту списка литературы отвечает автор.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

1. Текст рукописи, таблицы и иллюстрации могут быть дополнительно представлены в виде файлов (одного или нескольких) на дискетах 3,5" или 5,25"; что значительно ускорит и облегчит публикацию статьи.
2. Следует указать текстовый (табличный или графический) редактор, в котором подготовлен текст (таблицы или иллюстрации) — Лексикон, MS Word for Windows (2.0, 6.0—8.0), Word Perfect, Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint, MS Excel и др.
3. Таблицы, подготовленные в текстовом редакторе Лексикон, редакцией не принимаются
4. Распечатка текста статьи должна быть идентичной тексту в файлах. Дискеты не возвращаются.

ОТТИСКИ

Автору (или первому соавтору) бесплатно предоставляется 10 оттисков статьи.

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

Всю корреспонденцию по вопросам публикации в журнале следует направлять по адресу: Украина 252601, ГСП, Киев-30, ул. Б. Хмельницкого 15, Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, редакция журнала «Вестник зоологии» или по электронной почте:

E-mail: vestnik@iz.freenet.kiev.ua

ОГОЛОШЕННЯ

Головне управління національних природних парків і заповідної справи Мінкобезпеки України оголошує конкурс наукових проектів на виконання постанови Кабінету Міністрів України від 12 листопада 1997 р. № 1259 "Про вдосконалення державного управління заповідною справою в Україні". Метою конкурсу є підтримка заповідної науки, насамперед в установах природно-заповідного фонду. Наукові проекти мають бути спрямовані на забезпечення розвитку заповідної справи з основних напрямів науково-дослідних робіт, затверджених даною постановою.

В 1998 р. буде сформовано реєстр запитів і визначено обсяги фінансування наукових проектів з державного бюджету на 1999–2000 р. Запити необхідно подавати за такою формою:

1. Назва проекту.
2. Повна адреса подавача заявки та форма власності (державна, приватна та інша для організації).
3. Відомості про авторів проекту.
4. Мета та обґрунтування проекту (обґрунтування конкретної наукової чи прикладної проблеми, яка буде вирішена повністю чи частково в результаті цього впровадження).
5. Загальна вартість проекту та джерела фінансування витрат. Кошторис витрат, які будуть фінансуватись із Державного бюджету.
6. Графік виконання і реалізації проекту.
7. Природоохоронний ефект.
8. Ступінь зв'язку проекту з іншими діями, які спрямовані на охорону довкілля.
9. Ступінь масштабності поставлених завдань (місцевого, регіонального, загальнодержавного, міжнародного значення).
10. Якщо проект вже виконується, то ступінь його готовності.
11. Економічна ефективність, термін окупності проекту.
12. Коротка оцінка науково-технічного рівня проекту (чи має аналоги в Україні, за кордоном, модифікація існуючих аналогів, порівняння з аналогами за вартістю і технічними показниками).
13. Основні 5 публікації (монографії, методики, статті) за темою проекту або загалом у галузі заповідної справи.
14. Назва організації, яка здійснюватиме освоєння коштів.
15. Декларація про те, що вищезазначена інформація достовірна.

Наукові проекти необхідно надсилати за адресою:

252014, м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1, корпус № 2, Головне управління національних природних парків і заповідної справи.

Телефон для довідок: (044) 295-26-47.

Останній термін прийняття матеріалів: 30 червня 1998 р.

Уважаемые коллеги!

С 1998 г. журнал открывает новую рубрику — "Красная книга Украины", в которой будут публиковаться материалы о животных, занесенных в Красную книгу Украины.

Принимаются короткие сообщения (заметки) до 1 стр. машинописного текста, распечатанного через 2 интервала. Сообщение должно включать заглавие, собственно текст заметки, фамилию автора(ов) и перевод на английский язык заглавия и фамилии автора(ов).

Одновременно в 1998 г. предполагается издание отдельного выпуска журнала, целиком посвященного охраняемым видам, в который будут включены как результаты оригинальных исследований, так и региональные или тематические обзоры.

Ориентировочный срок формирования отдельного выпуска — октябрь 1998 г.

Всю корреспонденцию следует высылать на адрес редакции с пометкой — "Красная книга".

Contents

	Page
KOVTUN M. F. The Idea of Peculiarity in Biology (on the Methodology of Biological Study).	3-11
Evolution and Phylogeny	
SHARPILO V. P., KORNUSHIN V. V., LISITSINA O. I. Evolutionary conservatism of the Life cycles of Acanthocephalans and its Connection with the Wide Distribution of Paratenic Parasitism.	12-17
DOVGAL I. V. The Origin and Evolution of the Adhesive Organelles in Infusoria (Ciliophora).	18-29
Fauna and Systematics	
KILOCZYCKI P. JA. New Microsporidian Species of the Blood sucking Mosquitoes from the Northern Ukraine.	30-39
SPIRIDONOV S. E., IVANOVA E. S. Parasitic Nematodes of Tropical Megascolecid Earthworm <i>Pheretima leucocirca</i> from Ba Vi National Park in Viet Nam.	40-50
KOLODOCHKA L. A. Two New Tribes and The Main Results of A Revision of Palearctic Phytoseiid Mites (Parasitiformes, Phytoseiidae) with The Family System Concept.	51-63
ANDREEV A. V., MAMONTOVA V. A. Aphids of the Genus <i>Brachycaudus</i> (Homoptera, Aphididae) in the Eastern Europe. Communication 1.	64-75
TOPATCHEVSKY V. A., NESIN V. A., TOPATCHEVSKY I. V. Bizonal Microtheriological Schema (Stratigraphic Distribution of Small Mammals — Insectivora, Lagomorpha, Rodentia) of the Neogene of the Northern Part of the East Parathetis.	76-87
Morphology	
KORNIUSHIN A. V. Evaluation of anatomical characters and their applicability for reconstructing phylogenetic relationships in the Palearctic species of <i>Pisidium</i> s. l. (Mollusca, Bivalvia).	88-97
ANISTRATENKO V. V. Homeomorphy: the essence of phenomena and its significance for systematics and phylogeny (Gastropods as a model).	98-107
Short Communications	
WITA I., OVCHARENKO M. O., DZIESZUK U. Ultrastructure of <i>Neoperezia chironomi</i> (Microspora, Thelohaniidae) from <i>Chironomus plumosus</i> Larvae Found in Poland.	108-115
GRISHINA L. G., BABENKO A. B., CHERNOV YU. The Oribatid Mites (Sarcoptiformes, Oribatei) of Taimyr Peninsula Western Coast. —I.	116-118
UTEVSKAYA O. M. Analysis of Reproductive Ability of the Medicinal Leech (<i>Hirudo medicinalis</i>) Bred under Laboratory Conditions.	119-122
PUTSCHKOW A. W., DOLIN W. G. New <i>Leistus</i> -species (Coleoptera, Carabidae) from North Tadzhikistan..	123-125
Methods	
ZAGORODNYUK I. V. Keys to Higher Mammal Taxa from Ukraine and Adjacent Regions and the Principles of their Creation.	126-150
KOTENKO T.I. The Biodiversity Conservation Strategy in the Crimea. I. The International Workshop in Gurzuf.	151-152
Notes	
KYSELYUK O. I., KOSILO R. D., TOROUS B. V. New Records of the Wild Cat (<i>Felis sylvestris</i> Schr) in the East Carpathian Region.	50
NAGLOV V. A. <i>Ixodes apronophorus</i> Schulze, 1924 (Acarina, Ixodidae) in Kharkov Region	118
KOSTIUSHIN V. A. New Records of Ukrainian Red Data Book Species of Birds in Kiev Region in 1994–1998.	150

National Academy of Sciences of Ukraine
 Schmalhausen Institute of Zoology
 Vul. B. Khmelnyts'kogo, 15
 Kyiv-30, MSP, UA-252601, Ukraine