

••• ЗООЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ••• ZOOLOGY AND ECOLOGY •••

УДК: 599 (477)

Ссавці сходу України: зміни переліку й рясноти видів від огляду І.Сахна (1963) до сучасності І.В.Загороднюк

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (Луганськ, Україна)
zoozag@ukr.net*

з нагоди 50-річчя видання «Огляду фауни ссавців Луганської області» (Сахно, 1963)

Проведено докладний аналіз опису териофауни Луганщини 50-річної давнини з огляду на можливість реконструкції попереднього стану фауни та встановлення відповідності колишніх і тепер визнаних таксонів. На цій основі проведено порівняння видового складу та рясноти видів за сучасними й попередніми оцінками. Показано, що териофауна регіону зазнала значних змін (7 видів зникло, 10 додалося), свій колишній статус за оцінками рясноти зберегли тільки 28 видів із 74 у загальному об'єднаному списку для обох періодів дослідження. Індекс змін фауни склав IFR=26,6% у перерахунку на 100 років. Оцінки рясноти не змінилися у 21 виду (28% загального списку), покращили статус 37 видів (вкл. 9 однозначно нових), а 16 видів (22%) – погіршили, у т.ч. 7 зникли або ймовірно зникли у складі регіональної фауни.

Ключові слова: *ссавці, таксономія, видове різноманіття, оцінки рясноти, зміни фауни, схід України.*

Млекопитающие востока Украины: изменения списка и обилия видов от обзора И.Сахно (1963) до современности И.В.Загороднюк

Проведен подробный анализ описания териофауны Луганщины 50-летней давности с учетом возможности реконструкции прежнего состояния фауны и установления соответствия бывших и ныне признаваемых таксонов. На этой основе проведено сравнение видового состава и обилия видов по современным и предыдущим оценкам. Показано, что териофауна региона значительно изменилась (7 видов исчезли, 10 добавились); свой прежний статус по оценкам изобилия сохранили только 28 видов из 74 в общем объединенном списке для обоих периодов исследования. Индекс изменений фауны составил IFR=26,6% в пересчете на 100 лет. Оценки изобилия не изменились у 21 вида (28% общего списка), улучшили свой статус 37 видов (включая 9 однозначно новых), а 16 видов (22%) – ухудшили, в т.ч. 7 исчезли или вероятно исчезли в составе региональной фауны.

Ключевые слова: *млекопитающие, таксономия, видовое разнообразие, оценки обилия, восток Украины.*

Mammals of the Eastern Ukraine: changes in species list and abundance since I.Sakhno's review (1963) till now I.V.Zagorodniuk

A detailed analysis of 50 years ago description of the mammal fauna of Lugansk region was carried out with consideration of possibility of reconstruction of the previous fauna state and establishing compliance between former and current recognized taxa. Based on this analysis, comparisons of species composition and species abundance of current and prior data were estimated. It was stated that the mammal fauna of the region has significantly changed (7 species disappeared, 10 were added), only 28 of 74 species from combined list of both periods of the study retained their abundance status. Index of fauna rotation was IFR=26,6% (per 100 years). Abundance estimates did not changed among 21 species (28% of the general list), increased among 37 species (including 9 uniquely new) and decreased among 16 species (22%), including extinction of 7 species.

Key words: *mammals, taxonomy, species diversity, abundance indexes, fauna changes, Eastern Ukraine.*

Вступ

Фауна східних теренів України упродовж тривалого часу залишалася малодослідженою, або такі дослідження стосувалися окремих територій. Першим дослідником, який докладно описав фауну регіону, був О.Чернай (1853), проте його дослідження стосувалися тільки колишньої Харківської губернії, яка охоплювала також північну частину сучасної Луганської області. Аналіз складу та історичних змін фауни регіону часів О.Черная представлено у нещодавній ревізії, підготовленій автором (Загороднюк, 2009, 2010). Потому важливими дослідженнями стали праці А.Силантьєва (1896) та Б. Образцова (1956), які, на жаль, були обмежені тільки Придкеркульськими степами.

Першою спеціальною публікацією про склад теріофауни Луганщини стала праця І.Сахна (1904–1984) «Стислий огляд фауни ссавців Луганської області» (Сахно, 1963). Це зведення стало основою всіх подальших досліджень заповідних теріофаун (Кондратенко, 2003), таксономії ссавців регіону (Загороднюк, 2006а) та раритетної фауни регіону (Загороднюк, Коробченко, 2008а; Колесніков, 2008). Знайомство з цією працею показує, що подальші контрольні списки фауни регіону, підготовлені, на жаль, зовсім не теріологами, базувалися саме на цій праці І.Сахна (Панченко, Самчук, 1973; Денщик, Сулик, 2000), проте сама робота залишалася не цитованою, а ім'я дослідника не згадували.

Вивчення творчого спадку цього дослідника показало, що, на відміну від багатьох своїх наступників, Іван Іванович знав теріофауну регіону в багатьох деталях, присвятив чимало праць її вивченню (напр., Сахно, 1948, 1949, 1957, 1959; Сахно, Симонов, 1956). І після огляду 1962* р. (Сахно, 1963) дослідник неодноразово повертався до теми складу фауни та її змін (напр., Сахно, 1965, 1967, 1969 а-в, 1970). Отже, ця праця І.Сахна може розглядатися як перше повноцінне зведення щодо теріофауни Луганщини, а тому є надзвичайно цінною для аналізу багаторічних змін фауни. 2012 року минуло півстоліття з часу підготовки згаданої праці, і ми маємо гарну нагоду проаналізувати зміни теріофауни як тієї частини фауни, що найбільш активно реагує на зміни середовища, зміни клімату і прямі впливи людини на її склад (мисливські види, види-шкідники, синантропні види тощо).

Мета цієї праці – впорядкування сучасного списку теріофауни Луганщини та аналіз відмінностей між списками 1962 та 2012 років за видовим складом та показниками рясноти.

Матеріал та методика

Для коректних порівнянь назви видів в обох переліках узгоджено з сучасними поглядами на склад теріофауни України (Загороднюк, Ємельянов, 2012); всі обґрунтування змін переліків наведено в останній цитованій праці автора. У фінальний перелік сучасної фауни включено тільки види, які входять до складу сучасних природних угруповань, без вимерлих видів та видів, яких утримують у неволі або напіввільних умовах. Порядок наведення видів і обсяги та назви рядів, родин та родів подано згідно з нашими останніми ревізіями (Загороднюк, 2008а; Загороднюк, Харчук, 2011).

При порівняннях списків використано систему позначень рясноти видів, яка використана в огляді І.Сахна, проте з позначенням балів рясноти: 4 – чисельний, 3 – звичайний, 2 – рідкісний, 1 – дуже рідкісний, 0 – відсутній (при наявності в одному зі списків), (0) – «0» у круглих дужках вказано для видів, найімовірніше присутніх у фауні регіону на час впорядкування переліку 1962 р., проте вони не були наведені (табл. 1). Для контролю стану знань 50-річної давнини використано також зведення того часу щодо фауни України (Абеленцев та ін., 1956; Сокур, 1960 та ін.). Зміни фауни оцінено за індексом ротації фауни (Загороднюк, 2007): $IFR = [(N_{ext} + N_{add}) / 2] / N_{bas} * 100$, де «ext» – зниклі види, «add» – додані види, «bas» – вихідний реконструйований список. У вихідний список (N_{bas}) включено види, що позначені в табл. 1 всіма категоріями, окрім «0», тобто всі, окрім однозначно відсутніх.

При описові та аналізі складу фауни та показників рясноти видів використано такі позначення типів місцезнаходжень: ЛІС – корінні лісові екосистеми різних типів (окрім байраків), ЗАП – заплави (вкл. береги водойм й заплавні луки), БАЙ – байраки (як лісовкриті, так і чагарникові й трав'янисті), СТЕ – степові ділянки (всіх типів), ПАС – пасовища, АГР – агроценози, ПАГ – пагоценози, УРБ – урбоценози. У огляді І.Сахна замість таких стислих позначень місцезнаходжень було текстове поле, тут видозмінене на вказаний набір полів для аналізу біотопного поширення видів.

Загальний огляд видів

Згідно з оглядом І.Сахна, на 1962 р. у фауні області були відомі 53 види з 13 родин 5 рядів (Сахно, 1963). У тому переліку було видів: з категорією «чисельний» – 4 (заєць сірий, пацюк сірий, миша хатня, мишак «лісовий»), «звичайний» – 16, «рідкісний» – 20, «дуже рідкісний» – 13.

* У бібліографії прямо вказано про те, що дані стосуються 1962 р., хоча публікація датована 1963 р.

21 вид з числа відомих у складі сучасної фауни регіону у списку I.Сахна був відсутній, і це складає 28% загального об'єднаного переліку (n=74). Якщо не рахувати види, відсутність яких у минулому не доведена (види з категорією «(0)» в табл. 1), то відмінність буде трохи меншою: однозначно відсутніх у фауні 1962 р. видів має бути n=10, або 14% від об'єднаного списку. У сучасному списку теріофауни регіону є 67 видів, тобто в ньому відсутні (зникли) 7 видів узагальненого переліку (9%). Найбільших змін зазнали фауна (і погляди на її склад) дрібних ссавців: гризунів, землерийок, кажанів, щодо яких відбулися як зміни списків видів, так і зміни показників їхньої рясноти.

Таблиця 1.

Видовий склад ссавців Луганщини, розподіл видів за основними типами місцезнаходжень та порівняння списків теріофауни зразка 1962 (Сахно, 1963) та 2012 (ця праця) років

№	Таксон (ряд, рід, вид)	Тип місцезнаходжень									Список	
		ЛІС	ЗАП	БАЙ	СТЕ	ПАС	АГР	ПАГ	УРБ	1962	2012	
	ряд Leporiformes – Зайцеподібні											
1	<i>Lepus europaeus</i> – заєць сірий	x	x	x	xx	xx	xx	x			4	3
	ряд Muriformes – Мишоподібні											
2	<i>Sciurus vulgaris</i> – вивірка лісова	xx		x				x	x		2	2
3	<i>Spermophilus suslicus</i> – ховрах крапчастий			x	xx	xx	x				3	1
4	<i>Spermophilus pygmaeus</i> – ховрах сірий			x	xx	xx	x				3	1
5	<i>Marmota bobak</i> – бабак степовий				x	xx	x				2	2
6	<i>Dryomys nitedula</i> – соня лісова	x		xx	x			x			3	3
7	<i>Castor fiber</i> – бобер європейський		xx								0	3
8	<i>Sicista severtzovi</i> – мишівка темна			x	x	x					2	1
9	<i>Sicista strandi</i> – мишівка донська			xx	x	x					1	1
10	<i>Allactaga major</i> – тушкан великий				x	xx	x				3	1
11	<i>Spalax microphthalmus</i> – сліпак східний	x		x	xx	xx	x	x			3	3
12	<i>Micromys minutus</i> – мишка лучна		xx					x			2	2
13	<i>Apodemus agrarius</i> – житник пасистий (миша пасиста)		xx	x			x	x			2	2
14	<i>Sylvaemus tauricus</i> – мишак жовтогрудий	xxx	x	xx							3	3
15	<i>Sylvaemus sylvaticus</i> – мишак європейський		xx	x			x	x			(0)	2
16	<i>Sylvaemus uralensis</i> – мишак уральський	x	x	xxx	xx	x	x	xx			4	4
17	<i>Mus musculus</i> – миша хатня					x	xx	xxx	xx		4	3
18	<i>Mus spicilegus</i> – миша курганцева			x	x	x	xx	x			0	3
19	<i>Rattus norvegicus</i> – пацюк мандрівний		x				x	xxx	xx		4	3
20	<i>Cricetulus migratorius</i> – хом'ячок сірий				x	x	xx	x			3	3
21	<i>Cricetus cricetus</i> – хом'як звичайний				x	x	x				2	0
22	<i>Ellobius talpinus</i> – сліпачок степовий				x						(0)	2
23	<i>Ondatra zibethicus</i> – ондатра мускусна		xxx								0	3
24	<i>Lagurus lagurus</i> – строкатка степова				x	x	xx	x			1	2
25	<i>Myodes glareolus</i> – нориця руда	xxx	x	xxx				x	x		3	4
26	<i>Arvicola amphibius</i> – щур водяний		xx					x			3	2
27	<i>Terricola subterraneus</i> – норик підземний	xx		xx							1	3
28	<i>Microtus levis</i> – полівка лучна		xx	x	xx	xx	xx	xx	x		3	4
29	<i>Microtus obscurus</i> – полівка алтайська										(0)	2
	ряд Soriciformes – Мідицеподібні											
30	<i>Erinaceus roumanicus</i> – їжак білочеревий		x	x			x	xxx	x		3	3
31	<i>Hemiechinus auritus</i> – їжачок вухатий				x						2	0
32	<i>Desmana moschata</i> – хохуля руська		xx								2	0
33	<i>Talpa europaea</i> – кріт європейський	x	xx	x				x			1	2
34	<i>Crocidura suaveolens</i> – білозубка мала	x	x	x	xx	x	x	xx	x		2	3
35	<i>Crocidura leucodon</i> – білозубка білочерева				?						1	0
36	<i>Neomys fodiens</i> – рясоніжка велика		xx	x							2	2
37	<i>Neomys anomalus</i> – рясоніжка мала		x								(0)	1
38	<i>Sorex minutus</i> – мідія мала	x	xx	xx							0	2
39	<i>Sorex araneus</i> – мідія звичайна	xx	xx	xx	x			x			3	2

№	Таксон (ряд, рід, вид)	Тип місцезнаходжень								Список	
		ЛІС	ЗАП	БАЙ	СТЕ	ПАС	АГР	ПАГ	УРБ	1962	2012
	ряд Vespertilioniformes – Лиликоподібні										
40	<i>Myotis nattereri</i> – нічниця війчаста	x	x	xx						(0)	2
41	<i>Myotis brandtii</i> – нічниця північна	x	x	x						(0)	1
42	<i>Myotis aurascens</i> * – нічниця степова			x				xx		(0)	2
43	<i>Myotis dasycneme</i> – нічниця ставкова		x							(0)	1
44	<i>Myotis daubentonii</i> – нічниця водяна		xx							(0)	2
45	<i>Plecotus auritus</i> – вухань бурий	x	x	x				x		(0)	2
46	<i>Nyctalus leisleri</i> – вечірниця мала	xx	x	x						2	2
47	<i>Nyctalus noctula</i> – вечірниця дозріра	xxx	xx	xx				xxx	x	2	3
48	<i>Nyctalus lasiopterus</i> – вечірниця велика	x						x		(0)	1
49	<i>Pipistrellus kuhlii</i> – нетопир білосмугий		x	x	x	x	x	xxx	xxx	0	4
50	<i>Pipistrellus nathusii</i> – нетопир лісовий	x	x	x				x		2	2
51	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> – нетопир пігмей		x	x				xxx	x	2	3
52	<i>Vespertilio murinus</i> – лилик двоколірний	x	x	x				xx	xx	2	3
53	<i>Eptesicus lobatus</i> – пергач донецький		x	x	x			xxx	xxx	0	3
	ряд Caniformes – Псоподібні										
54	<i>Nyctereutes procyonoides</i> – єнот уссурійський	x	xx	x						2	2
55	<i>Canis lupus</i> – [пес] вовк	x	x	xx	x					2	3
56	<i>Canis aureus</i> – [пес] шакал		x	x						0	1
57	<i>Vulpes vulpes</i> – лис рудий	xx	xx	xx	xx	x	x			3	4
58	<i>Vulpes corsac</i> – лис корсак				x	?				(0)	1
59	<i>Mustela erminea</i> – [мустела] горностай	?	x	x						1	1
60	<i>Mustela nivalis</i> – [мустела] ласиця	x	xx	x	x	x		x		3	2
61	<i>Mustela lutreola</i> – [мустела] норка		x							2	0
62	<i>Mustela putorius</i> – тхір темний	x	x	x	x		x	xxx	x	3	3
63	<i>Mustela eversmanni</i> – тхір степовий				x	x				3	0
64	<i>Neovison vison</i> – візон річковий (тхір американський)									0	3
65	<i>Martes martes</i> – куниця лісова	xx		xx						2	2
66	<i>Martes foina</i> – куниця кам'яна			x				xx	x	1	3
67	<i>Vormela peregusna</i> – перегузня степова			x	xx	x		?		1	2
68	<i>Meles meles</i> – борсук європейський	x	x	xx	x					1	2
69	<i>Lutra lutra</i> – видра річкова		xx							1	2
	ряд Cerviformes – Оленеподібні										
70	<i>Sus scrofa</i> – свиня лісова	xx	xx	xx	x	x	x			0	3
71	<i>Cervus elaphus</i> – олень шляхетний	x	x	x						1	1
72	<i>Cervus nippon</i> – олень японський	x	x							1	0
73	<i>Capreolus capreolus</i> – сарна європейська	xx	xx	xx	x		x			2	2
74	<i>Alces alces</i> – лось європейський	x	x							1	1
	Видів разом	32	47	47	31	22	23	32	14	53	67

Коментарі щодо списків видів

У цій частині розглянуто найзначиміші особливості списків, за родинами, у порядку наведення видів в таблиці (табл. 1), зі згадками усіх родин, які проаналізовано у систематичному порядку (за: Загороднюк, Ємельянов, 2012). Найбагатшими за видовим складом (і, відповідно, з найбільшою кількістю проблемних для виявлення або діагностики видів) є наступні 5 родин: Vespertilionidae (14 видів), Mustelidae (11), Muridae (8), Arvicolidae (7), Soricidae (6). Щодо видового складу родин необхідно зазначити наступне (акронімом «ЗП» позначено обсяг родини у загальному переліку):

Зайцеві (Leporidae, ЗП=1 вид). Таксономія та оцінки чисельності групи не змінилися. В огляді 1970 р. І.Сахно відмічає про плани інтродукції кроля дикого (*Oryctolagus cuniculus*) (Сахно, 1970). Пізніші дані відсутні (Загороднюк, 2006а). Попри це, відомі (без деталей) позначення місць інтродукції в районі Донецького кряжу в оглядах останнього часу (Бобров и др., 2008).

* У публікаціях часів І.Сахна мова могла йти про *Myotis mystacinus* s. l. (але без *M. brandtii*).

Вивіркові (Sciuridae, ЗП=4 види). Змін у видовому складі не було, але відбулися помітні зміни у поширенні та чисельності усіх видів. *Sciurus vulgaris*: за даними на 1962 р. вид був відмічений тільки на півдні Сватівського та півночі Лисичанського районів, в заплавах лісах Дінця. Наразі вид широко поширений по всій мережі заплавах і байрачних лісів (Загороднюк, 2011). Важливо відмітити, що мова йде про інтродуковану форму – «телеутку», *S. v. exalbidus*, перші результати інтродукції якої описано у праці І.Сахна та М.Симонова (1956). Із ховраками сталося зворотне: згадані як шкідники, проти яких вели біотехнічні заходи, вони тепер обмежено поширені лише на півночі (*S. suslicus*) та півдні (*S. pygmaeus*) регіону (Загороднюк, Кондратенко, 2006). Бабак, якого у огляді 1962 р. згадано тільки для двох місць Міловського р-ну, на сьогодні поширеним по всіх північних та східних районах (Загороднюк, Коробченко, 2008а), проте його чисельність має тенденцію до скорочення (Токарський, 2004).

Вовчкові (Gliridae, ЗП=1 вид). Зміни в таксономії й фактичному складі відсутні. Можна говорити лише про деяке зростання частки реєстрації соні лісової (*Dryomys nitedula*), що видно за даними відловів пастками (Загороднюк, Кузнєцов, 2009), проте за формальними бальними оцінками цей вид не змінив чисельність (табл. 1). Цікаво, що у час роботи А.Силантьєва (Силантьєв, 1896) цей вид не відмічали.

Боброві (Castoridae, ЗП=1 вид). В огляді 1962 р. єдиний відомий тепер у фауні регіону вид відсутній; в інших «мисливських» працях І.Сахна – 1956 та 1970 рр. – вид також не згадано (Сахно, 1970; Сахно, Симонов, 1956). Початок розселення виду по Дінцю після його реінтродукції 1971 р. у Кременінні описано лише 1987 р. (Владимиров, 1987). Суттєве розселення сталося тільки в останні 10–20 років (Загороднюк, 2006а; Токарський и др., 2012).

Мишівкові (Sicistidae, ЗП=2 види, +1?). В огляді 1962 р. наведено два види під назвами визнаних тепер надвидів (як «*Sicista subtilis*» та «*S. butulina*»). Відмічено вкрай низьку їхню чисельність із заувагою, що мишівка «лісова» відома тільки за повідомленнями Б.Образцова (1956) про її знахідки у 1951–1953 рр. у Придеркульських степах та публікацією Г.Модіна (1956) про вид у Стрільцівському степу. Проведена автором ревізія складу цієї родини у регіоні дозволяє впевнено говорити про наявність двох (але інших) видів у фауні регіону – *S. severtzovi (subtilis auct.)* та *S. strandi (betulina auct.)* (Загороднюк, Коробченко, 2008а); можливо, на півдні регіону мешкає *S. loriger (subtilis auct.)*.

Тушканові (Allactagidae, ЗП=1 вид). Таксономія не змінилася. Чисельність суттєво скоротилася: з категорії «звичайний» до «дуже рідкісний» (табл. 1), очевидно, через втрату біотопів.

Сліпакові (Spalacidae, ЗП=1 вид). Змін у таксономії й чисельності не сталося.

Мишеві (Muridae, ЗП=8 видів, +1?). Одна з найрізноманітніших за складом родин. В коментарях до переліку 1962 р. згадано лише *Micromys minutus* (знахідка в заплаві р. Білої Білокуракинського р-ну та в заплаві Дінця в Лисичанському р-ні). Найпомітніші зміни стосуються двох видів. Зокрема, представники надвиду «миша лісова» (*Sylvaemus sylvaticus auct.*) у більшості знахідок ідентифіковані як *S. uralensis*, позаяк власне *S. sylvaticus* (s. str.) відомий у значно меншій кількості і знаходиться в регіоні на межі свого поширення (Загороднюк, 2006а; Кондратенко, Загороднюк, 2006). Припускається, що частина зразків «мишака лісового» відноситься до *Sylvaemus witherbyi (=falzfeini auct.; Кондратенко, Товпинец, 2001)*. Відсутність у списках фауни 1962 р. виду *Mus spicilegus* можна пов'язати з тим, що його в той час далеко не всі визнавали (*M. musculus* s. l.), проте є підстави вважати, що *M. spicilegus* протягом ХХ ст. розширив ареал на північ і схід, тобто на час огляду І. Сахна був відсутній* у регіоні (Загороднюк, 2008–2009). Поширення та рівні чисельності інших видів не змінилися.

Хом'якові (Cricetidae, ЗП=2 види). Ситуація помітно змінилася: хом'ячок через низьку чисельність внесений 2009 р. до Червоної книги України, проте змін чисельності на Луганщині не відмічено. Те саме сталося й з хом'яком «звичайним» (ЧКУ), проте тут можна говорити про відсутність його сучасних знахідок та ймовірне зникнення у регіоні до 2000 р. (Загороднюк, Коробченко, 2008а).

Щурові (Arvicolidae, ЗП=7 видів). Зміни виявилися доволі суттєвими: до списку додалося три види (*Ellobius talpinus*, *Ondatra zibethicus*, *Microtus obscurus*), змінилися родові назви ще двох (*Myodes pro Clethrionomys auct.*, *Terricola pro Microtus (Pitymys) auct.*) і видова назва ще одного (*Arvicola amphibius pro Arvicola terrestris auct.*), а також таксономічна належність «звичайної полівки» (тепер надвид), яка представлена в регіоні видом *Microtus levis* (більшість зборів) та згаданим вище більш рідкісним *M. obscurus* (Загороднюк, 2006а, 2008б). Частина змін щодо цієї родини сталася через

* Звісно, цей вид (*Mus spicilegus*) міг бути присутнім на той час у південно-західному куті області, проте такі факти не відомі; те саме можна сказати й про *Sylvaemus sylvaticus* s. str.

збільшення обсягу знань, зокрема, завдяки визнанню та ідентифікації *M. obscurus*, а також виявлення цілої низки нових знахідок *Terricola subterraneus* (Загороднюк, 2008б), до того відомого лише з 1–2 місцезнаходжень. Те саме можна сказати про *Ellobius talpinus*, перші знахідки якого описано лише 1971 р. з Придеркулля самим І.Сахном (1971), а нещодавно знання про його ареал (напевно, сам ареал не змінювався) суттєво розширено (Загороднюк, Коробченко, 2008б). Одночасно можна говорити про суттєве розширення ареалу (експансію) *Myodes glareolus* по всьому регіону (Загороднюк, 2008б). Те саме можна сказати про ондатру, яку описували перед тим (Сахно, Симонов, 1956) як вид, що інтродукований у Кременінній ще 1945 р., проте вже з 1948 р. ця популяція була знищена. У наступних оглядах ондатра згадується лише як приклад невдалої інтродукції (Сахно, 1969, 1970) або об'єкт перспективної інтродукції (Оберто, 1970). У доступній для аналізу статзвітності «2тп» вид вперше згадано 1978 р. (400 екз.), а вже після 1995 р. відмічено помітний ріст чисельності (Загороднюк, 2006а).

Іжаківі (Erinaceidae, ЗП=2 види). Таксономічна зміна полягає у сучасному віднесенні «звичайних іжаків» до виду *Erinaceus roumanicus* (донедавна як «*E. concolor*» s. l.). Інший вид – іжачок вухатий – ніколи не був звичайним, І.Сахно згадував часті знахідки з окол. Луганська та окремі знахідки у східних районах – Міловському, Станично-Луганському, Антрацитівському й Старобільському (Сахно, 1963); останнім часом цей вид не реєструють в області взагалі, що може свідчити про його зникнення. Останні достовірні знахідки відносяться до окол. Луганська (с. Рошкішне, 2002 р.) (Кондратенко, Джос, 2004) та Старобільщини (с. Вишневе, 2004 р.) (Загороднюк, Коробченко, 2008а).

Кротіві (Talpidae, ЗП=2 види). Найнестабільніша за статусом та рівнями чисельності група. І.Сахно (1967) наводив крота виключно для «Кременського мисливсько-заповідного господарства» (Серебрянське та Веригінське лісництва), у подальшому зареєстровано розселення виду вниз за течією Дінця аж до Станично-Луганського та заплави Деркулу (Коробченко, 2009). Влітку 2012 р. вид виявлено у Краснодонському районі (двічі у здобичі kota, дачі біля Дінця в окол. с. Вел. Суходіл). Хохуля, депресію популяції якої на Дінці (внаслідок зарегулювання водостоку) відмічено вже в огляді І. Сахна (1963), остаточно зникла тут у період 1985–1996 рр. (Загороднюк та ін., 2002).

Мідицеві (Soricidae, ЗП=6 видів). Відбулися помітні зміни у визнанні статусу більшості видів. І.Сахно (1963) наводить 4 види, з них лише один (*Sorex araneus*) у статусі «звичайного» (табл. 1). Ще один вид того ж роду – *S. minutus* – ним не наведений, і так само не згадували його для Луганщини у оглядах фауни України того часу (Абеленцев та ін., 1956; Сокур, 1960), хоча раніше цей вид вказував А.Силантьєв (1896) для Старобільщини. За базою даних з обліків дрібних ссавців Луганською облСЕС за 1957–2008 рр., цей вид відсутній у відловах до кінця 1980-х рр. (Загороднюк, Кузнецов, 2009), і перші реєстрації сталися лише 1990 р. в північних і центральних районах. Наразі це один з найпоширеніших видів мідицевих в регіоні (Кондратенко, Загороднюк, 2006). Це дозволяє припустити нещодавнє вселення виду в регіон. Змінилися й статуси білозубок: *Crocidura leucodon* згаданий І.Сахном як дуже рідкісний, перед тим його наводив А.Силантьєв (1896), у Б.Образцова (1956) вид відсутній і у сучасній фауні регіону не відомий (Загороднюк, Коробченко, 2008а). Близький вид, *C. suaveolens*, відмічений 1962 р. як «рідкісний» (відомий за двома знахідками в Ст.-Луганському р-ні), наразі є типовим для регіону. Рясоніжка мала (*Neomys anomalus*) у переліку 1962 р. відсутня, очевидно, через рідкісність виду в цілому: дотепер вид відомий в області за лише однією знахідкою (відомо 4 колекційні екз. із Серебрянського лісн-ва у Кременінній, 1961 р.: Шевченко, Золотухина, 2005). Ще один вид рясоніжки – *N. fodiens* – вказаний І.Сахном (1963) для Кременського й Ст.-Луганського р-нів (без дет.), у подальшому виявлений в 11 місцезнаходженнях (Загороднюк, Коробченко, 2008а).

Лиликові (Vespertilionidae, ЗП=14 видів). Група була вкрай мало дослідженою, і тому оцінки видового різноманіття були заниженими. Зокрема, зовсім відсутніми були дані про нічниць (*Myotis*), яких на сьогодні відомо 5 видів, та вуханя (*Plecotus*, 1 вид). Попри це, автором відзначені майже всі види дендрофільної групи: два з 3-х нині відомих для області види вечірниць (*Nyctalus*), два з трьох видів нетопира (*Pipistrellus*) та єдиний відомий для регіону вид лилика (*Vespertilio*)* (табл. 1). Відсутність в огляді 1962 р. даних про нічниць, вуханя та вечірницю велику можна пояснити складнощами їхнього обліку та (або) природною рідкісністю цих видів. Наразі всі вони добре відомі та описані (Загороднюк, Коробченко, 2008а). Одночасно не випадковою є відсутність у переліку 1962 р. видів *Pipistrellus kuhlii* та *Eptesicus lobatus* (= *serotinus* s. l. auct.), що наразі є типовими синантропами і не могли залишитися поза увагою дослідників. Появу першого на Луганщині відмічено знахідками

* Цей вид вказували А.Силантьєв (1898) для Старобільщини та Б.Образцов (1956) для Придеркулля.

1998 р. (Кондратенко, 1999), а найімовірніше цей вид з'явився тут бл. 1990 р. (Загороднюк, Негода, 2001). Інвазивність другого виду лише припускається (Загороднюк, 2006б та ін.), проте імовірна, оскільки у тогочасному огляді кажанів України (Абеленцев та ін., 1956) вид також не відмічений для Луганщини.

Псові (Canidae, ЗП=5 видів). Зміни у цій частині фауни незначні. Загалом відбулося формальне зростання числа видів і неформальне збільшення їхньої рясноти (табл. 1). Зміни ці пов'язані з продовженням інвазії шакала на північ в останні 10 років (є одна вказівка на знахідку в Міловському районі та кілька знахідок в суміжних південних областях – Донецькій та Ростовській (Загороднюк, 2006)) та виявленням корсака у східних та північних районах, що можна пов'язати з періодом популяційного росту бабака, нори якого є гарним притулком для цього лиса (Загороднюк, Коробченко, 2008а). Можна припустити, що корсак був у фауні регіону і раніше, проте мав вкрай низьку чисельність.

Мустелові (Mustelidae, ЗП=11 видів). Одна з найбагатших за числом видів родина, більшість видів якої мають на сьогодні охоронний статус. За час після огляду 1962 р. два види фактично зникли – *Mustela lutreola* та *Mustela eversmanni*, і за останні 10 років їхніх нових знахідок не відомо (Загороднюк, Коробченко, 2008а). У той самий час зросла ряснота синантропних *Mustela putorius* та особливо *Martes foina*. Останній вид в огляді 1962 р. був відзначений «переважно на півдні області» (Сахно, 1963), проте на сьогодні він – найпоширеніший вид хижих у всіх синантропних місцезнаходженнях. Інший вид куни – *Martes martes* – після зникнення у 1930-х рр. вперше відмічений після 1950 р., що І.Сахно пов'язував з інтродукцією вивірки телеутки (Сахно, 1963, 1969). На той час вид був обмежено поширеним у заплавах лісах Дінця (очевидно, мова йшла про Кременський ліси), проте також було відмічено його проникнення вниз за течією в Ст.-Луганський р-н. На сьогодні цей вид відомий з понад 20 місцезнаходжень майже по всій області (Загороднюк, Литвиненко, неопубл.). Помітно зросла чисельність і значно збільшився ареал видри, *Lutra lutra* (23 знахідки після 1980 р.) (Загороднюк, Коробченко, 2008а), яку в огляді 1962 р. вказано лише за кількома зустрічами 1960 р. в Кременських лісах (оз. Черникове та Донець) (Сахно, 1963). Помітно зросла й чисельність перегузні (*Vormela peregusna*), яку вказували лише за кількома зразками з північних і південних районів, а тепер вид відомий з усіх східних і південних районів області (18 знахідок за: Загороднюк, Коробченко, 2008а).

Свиневі (Suidae, ЗП=1 вид). Вид *Sus scrofa* був відсутній на час огляду 1962 р. і вперше згаданий у переліку мисливських звірів області тільки 1970 р. (Сахно, 1970). Пізніше було уточнено, що свиня дика з'явилася шляхом саморозселення у Кременній (6 екз.) 1967 р., а навесні 1969 р. цю групу посилено трьома самками з Диканьки, після чого почався ріст чисельності й розселення виду (Владимиров, 1987). Наразі це один з найпоширеніших видів мисливських звірів зі статусом «звичайний».

Оленеві (Cervidae, ЗП=4 види). Перелік фауни і показники рясноти видів за 50 років не змінилися, проте зміни були в середині цього періоду. На час огляду 1962 р. всі види були рідкісними і загалом новими для фауни області. Олень японський (*Cervus nippon*) завезений у Кременну 1961 р. (10 екз.) з Димерського господарства (Сахно, 1963; 1970), проте у «2тп-мисливство» за 1978–2005 рр. вже не згаданий (Кошель, 2000; Загороднюк, 2006а). Оленя шляхетного завезли в Кременну 1962 р. (16 екз.) з Воронезького заповідника (Сахно, 1963; 1970) (перед тим, у 1951–53 рр. з'являлися групи по 1–3 екз.). Пік чисельності виду в області досягнутий 1989 р. – 535 екз., проте вже у 2000–2005 рр. ця кількість стабілізувалася на рівні бл. 220–260 осіб (Загороднюк, 2006). Найбільших змін зазнала популяція лося: перші особини відмічені 1958 р. у великих лісових масивах вздовж Дінця (Сахно, 1963; 1970), пікова чисельність (1205 екз.) відмічена 1982 р., після чого йшов постійний спад – до n=794 у 1990 р. та 44–53 екз. у 2000 р. (Загороднюк, 2006а). Найстабільнішою є популяція сарни європейської (є особини з ознаками, близькими до *C. pygargus*): пікова чисельність (7250 екз.) досягнута 1988 р., після 2000 р. – стабілізація на рівні 1800–2100 екз. (Загороднюк, 2006а). Упродовж 1985–1989 рр. сталися поява й зникнення невеликої локальної популяції лані (*Dama dama*, 10–19 екз.).

Відмінності переліків за видовим складом

Відмінності переліків за формальним списком видів є доволі показовими.

Частина цих відмінностей пов'язана із складнощами діагностики близьких пар видів, проте такі відмінності максимально нівельовано двома шляхами: 1) співставленням таксонів у списку 1962 року з новими таксонами у списку 2012 року у тих випадках, коли це вимагало лише зміни назви, а не уявлень про кількість видів певного надвиду в регіоні (напр., «їжак звичайний» аuct. = «їжак

білочервий» міхи, або «нетопир карлик» аuct. = міхи); 2) співставленням назв зі списку 1962 року з одним з найбільш звичайних видів у випадках виявлення у сучасній фауні двох близьких видів певної групи (напр., «миша лісова» аuct. = «мишак уральський» міхи, проте найімовірніше не «мишак європейський» міхи). Всі такі розбіжності й перевизначення прокоментовано вище.

Інша частина відмінностей списків пов'язана зі ступенем вивченості фауни. Зокрема, очевидним є «недооблік» у період досліджень І.Сахна переважної кількості видів кажанів (зокрема, нічниць – *Myotis* sp.), лиса корсака (*Vulpes corsac*), рясоніжки малої (*Neomys anomalus*), сліпачка степового (*Ellobius talpinus*) та ін. Ці дві групи відмінностей відображають не так зміни складу фауни, як зміни наших знань про склад фауни. Проте, у низці випадків, коли мова йде про відносно рідкісні види з динамічними ареалами, зокрема «сільськогосподарські» види та види-синантропи (напр., полівка алтайська *Microtus obscurus*, мишак європейський *Sylvaemus sylvaticus*, миша курганцева *Mus spicilegus* тощо), мова може йти про фактичні або ймовірні зміни складу фауни.

Одночасно очевидними і доволі значними є відмінності, які пов'язані з однозначними появами або зникненнями видів. Якщо взяти до уваги тільки ті види, які були раніше або стали тепер відсутніми, та вилучити з такого переліку види, дані про відсутність яких (особливо в даних за 1962 р.) не є однозначними і можуть бути пов'язаними з неповнотою обслідувань території та груп або ненадійністю діагностичних ознак, то матимемо таку картину (табл. 2).

Таблиця 2.

Перелік і статуси видів, які відсутні в одному зі списків – 1962 або 2012 років

Вид, доданий до переліку	Зміна статусу 1962 → 2012	Вид, що зник з переліку	Зміна статусу 1962 → 2012
<i>Castor fiber</i>	0 → 3	<i>Cricetus cricetus</i>	2 → 0
<i>Sylvaemus sylvaticus</i>	0 → 2	<i>Hemiechinus auritus</i>	2 → 0
<i>Mus spicilegus</i>	0 → 3	<i>Desmana moschata</i>	2 → 0
<i>Ondatra zibethicus</i>	0 → 3	<i>Crocidura leucodon</i>	1 → 0
<i>Sorex minutus</i>	0 → 2	<i>Mustela lutreola</i>	2 → 0
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	0 → 4	<i>Mustela eversmanni</i>	3 → 0
<i>Eptesicus lobatus</i>	0 → 3	<i>Cervus nippon</i>	1 → 0
<i>Neovison vison</i>	0 → 3	очікувані найближчі втрати:	
<i>Sus scrofa</i>	0 → 3	<i>Spermophilus suslicus</i>	3 → 1 (0)
<i>Canis aureus</i>	0 → 1	<i>Alces alces</i>	1 → 1 (0)

До переліку додалося видів більше (10), ніж зникло (7). Понад те, нові види досягли вищих категорій рясноти порівняно з тим, що мали зниклі види: зникли види переважно з категоріями «рідкісні», а нові досягли у переважній більшості статусу «звичайний». Звертає на себе увагу той факт, що доповнення до списку сформоване виключно заплавно-лісовим та синантропним комплексом видів, більшість з яких є чужорідними – або інтродуцентами (напр. *Neovison vison* та *Ondatra zibethicus*), або інвайдерами, як дальніми (напр. *Pipistrellus kuhlii* та *Canis aureus*), так і ближніми (напр. *Sorex minutus* та *Mus spicilegus*), або видами, що відновили свої історичні ареали (напр. *Castor fiber* та *Sus scrofa*). Серед зниклих видів – один чужорідний (*Cervus nippon*), всі інші – високорангові раритети, як із заплавного комплексу (напр. *Desmana moschata* та *Mustela lutreola*), так і степові (напр. *Cricetus cricetus* та *Mustela eversmanni*). Серед очікуваних втрат – ховрах *Spermophilus suslicus* та лось *Alces alces*.

Оцінки масштабів змін фауни

Наведені дані засвідчують, що за останні 50 років, що минули від зведення І.Сахна (1963), теріофауна регіону зазнала значних змін. За індексом ротації фауни: $IFR = [(N_{ext} + N_{add}) / 2] / N_{bas} * 100$ маємо $N_{ext}=10$, $N_{add}=7$, $N_{bas}=64$, звідки $IFR=13,28\%$, або у перерахунку на 100 років $IFR_{100}=26,56\%$. Для порівняння, аналіз змін теріофауни України в цілому (від літописних часів) – $IFR=9,4\%$ (тобто $IFR_{100}=0,94\%$), теріофауни Слобожанщини (кол. Харківська губ.) за останні 160 р. – $IFR_{100}=14\%$, (Загороднюк, 2010), а локальної фауни «Кам'яних Могили», взятої за модель при розробці індексу, порівняно з вихідним станом (умовно 100 р. тому) – $IFR_{100}=46\%$ (Загороднюк, 2007).

Загальний бал рясноти корелює з кількістю типів місцезнаходжень, заселених видом (табл. 1). Найнижчі показники – у видів степового комплексу; є помітне зростання рясноти видів лісового

фауністичного ядра, вкл. мешканців заплавл, байраків та штучних деревостанів. Деякі види, пов'язані з лісом і заплавами, за останні 2–3 десятиліття років продемонстрували помітні розширення ареалів і зростання чисельності. Такими, зокрема, є мідія мала, кріт європейський, вивірка лісова, нориця руда, куниця лісова, житник пасистий (Коробченко, 2008; ця робота).

Цікаві результати дало порівняння балів рясноти ссавців за сучасними та попередніми даними (табл. 3). Тільки 21 вид із загального переліку (n=74) за 50 років не змінив свій формальний статус (28%), інші його покращили (37 видів, вкл. 9 нових та 12 умовно нових для регіональної фауни), а 16 видів (22%) – погіршили, у т.ч. 7 зникли (або ймовірно зникли) у складі регіональної фауни.

Таблиця 3.

Порівняння оцінок рясноти видів за даними на 1962 рік і сучасними даними (на основі табл. 1)

Сучасні оцінки (ця праця)	Оцінки рясноти на 1962 рік					
	0 відсутній	(0) ймовірно був	1 дуже рідкісний	2 рідкісний	3 звичайний	4 чисельний
4 — чисельний	n = 1				n = 3	n = 1
3 — звичайний	n = 6		n = 3	n = 5	n = 6	n = 3
2 — рідкісний	n = 1	n = 7	n = 5	n = 10	n = 3	
1 — дуже рідкісний	n = 1	n = 5	n = 4	n = 1	n = 2	
0 — відсутній			n = 2	n = 4	n = 1	

Післямова

Працюючи з давніми джерелами, ми звичайно мало розуміємо час, умови та можливості проведення досліджень нашими попередниками. Цією працею автор мав на меті показати значимість оглядів, подібних до підготовленого 50 років тому славним дослідником фауни Іваном Івановичем Сахном, першим завідувачем кафедри зоології і засновником зоологічного музею Луганського педінституту, неперевершеним знавцем екології ссавців, відомим дослідником гризунів та мисливської фауни у розрізі питань багаторічних змін фауни в умовах сільськогосподарського освоєння території, розвитку мережі лісосулуг у степовій зоні, змін фауни внаслідок інтродукції нових видів, формування концепції охорони рідкісних та вразливих видів. Його описи теріофауни східних теренів України є основою всіх сучасних досліджень розвитку фауністичних комплексів в умовах потужної антропогенної трансформації ландшафту та регіональних наслідків глобальних змін природи. Зміни фауни є потужними, але часто залишаються не оціненими або й невидимими. Дякуючи подібним оглядам, які свого часу підготував й І.Сахно, ми можемо аналізувати темпи, напрямки й масштаби таких змін. Цю працю підготовлено в циклі авторських розвідок, спрямованих на реабілітацію імені Івана Сахна, пам'ять про якого та навіть архівні дані щодо якого зазнали помітних «ревізій» у непрості 1970–1980-ті роки.

Подяки

Щиро дякую Л.Годлевській, І.Поліщуку, З.Селюніній, М.Товпинцю, а також рецензенту рукопису й редакторам видання за цінні зауваження та корекції тексту, що суттєво покращили його.

Список літератури

- Абеленцев В.І., Підоплічко І.Г., Попов Б.М. Загальна характеристика ссавців. Комахоїдні, кажани. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. – 448с. (Фауна України. Т.1, вип.1). /Abyelyentsev V.I., Pidoplichko I.G., Popov B.M. Zagal'na kharakterystyka ssavtsiv. Komakhoidni, kazhany. – Kyiv: Vyd-vo AN URSS, 1956. – 448s. (Fauna Ukrainy. T.1, vyp.1)./
- Бобров В.В., Варшавский А.А., Хляп Л.А. Чужеродные виды млекопитающих в экосистемах России. – М.: Изд-во КМК, 2008. – 232с. /Bobrov V.V., Varshavskiy A.A., Khlyap L.A. Chuzherodnyye vidy mlekopitayushchikh v ekosistemakh Rossii. – M.: Izd-vo KMK, 2008. – 232s./
- Владимиров В.И. Кременские леса // Заповедная природа Донбасса / Сост. А.З.Дидова. Изд. второе, дополн. – Донецк: Донбасс, 1987. – С. 139–147. /Vladimirov V.I. Kremenskiye lesa // Zapovednaya priroda Donbassa / Sost. A.Z.Didova. Izd. vtoroye, dopoln. – Donetsk: Donbass, 1987. – S. 139–147./
- Денщик В.А., Сулик В.Г. Список хребетных Луганської області (Довідник-посібник до навчального курсу із зоології хребетних для студентів природничо-географічного факультету). – Луганськ, 2000. – 50с. /Denshchik V.A., Sulyk V.G. Spysok khrebetnykh Lugans'koi oblasti (Dovidnyk-posibnyk do navchal'nogo kursu iz zoologii khrebetnykh dlya studentiv pryrodnycho-geografichnogo fakul'tetu). – Lugans'k, 2000. – 50s./

- Загороднюк І. Ссавці східних областей України: склад та історичні зміни фауни // Теріофауна сходу України. – Луганськ, 2006а. – С. 216–259. (Пр. Теріол. шк. Вип.7). /Zagorodniuk I. Ssavtsi skhidnykh oblastey Ukrainy: sklad ta istorychni zmini fauni // Teriofauna skhodu Ukrainy. – Lugans'k, 2006a. – S. 216–259. (Pr. Teriol. shk. Vyp.7)./
- Загороднюк І. Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань // Фауна в антропогенному середовищі. – Луганськ, 2006б. – С. 18–47. (Пр. Теріол. шк. Вип.8). /Zagorodniuk I. Adventywna teriofauna Ukrainy i znachennya invaziy v istorychnykh zminakh fauny ta ugrupovan' // Fauna v antropogennomu seredovyshchi. – Lugans'k, 2006b. – S. 18–47. (Pr. Teriol. shk. Vyp.8)./
- Загороднюк І. Дрібні ссавці заповідника «Кам'яні Могили»: аналіз складу фауни та історичних змін угруповань // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2007. – Вип.44. – С. 71–79. /Zagorodniuk I. Dribni ssavtsi zapovidnyka «Kam'yani Mogyly»: analiz skladu fauny ta istorychnykh zmin ugrupovan' // Visnyk L'viv'skogo universytetu. Seriya biologichna. – 2007. – Vyp.44. – S. 71–79./
- Загороднюк І. Наукові назви рядів ссавців: від описових до уніфікованих // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. Біол. – 2008а. – Вип.48. – С. 33–43. /Zagorodniuk I. Naukovi nazvy ryadiv ssavtsiv: vid opysovykh do unifikovanykh // Visn. L'viv. un-tu. Ser. Biol. – 2008a. – Vyp.48. – S. 33–43./
- Загороднюк І.В. Нориці (Rodentia: Arvicolidae) в басейні Сіверського Дінця: біотопний розподіл, зміни ареалів, видова ідентифікація // Вісник Харк. нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Сер. біол. – 2008б. – Вип.7 (№814). – С. 74–93. /Zagorodniuk I.V. Norytsi (Rodentia: Arvicolidae) v baseyni Sivers'kogo Dintsya: biotopnyy rozpodil, zminy arealiv, vydova identyfikatsiya // Visnyk Khark. nats. un-tu im. V.N.Karazina. Ser. biol. – 2008b. – Vyp.7 (№814). – S. 74–93./
- Загороднюк І.В. Ссавці північного сходу України: зміни фауни та знань про її склад від огляду О.Черная (1853) до сьогодення. Повідомлення 1 // Вісник Нац. наук.-природн. музею. – 2008–2009. – Т.6–7. – С. 172–213. /Zagorodniuk I.V. Ssavtsi pivnichnogo skhodu Ukrainy: zminy fauny ta znan' pro ii sklad vid oglyadu O.Chernaya (1853) do syogodennya. Povidomlennya 1 // Visnyk Nats. nauk.-pryrodn. muzeyu. – 2008–2009. – T.6–7. – S. 172–213./
- Загороднюк І.В. Ссавці північного сходу України: зміни фауни та знань про її склад від огляду О.Черная (1853) до сьогодення. Повідомлення 2 // Вісник Нац. наук.-природн. музею. – 2010. – Т.8. – С. 33–60. /Zagorodniuk I.V. Ssavtsi pivnichnogo skhodu Ukrainy: zminy fauny ta znan' pro ii sklad vid oglyadu O.Chernaya (1853) do syogodennya. Povidomlennya 2 // Visnyk Nats. nauk.-pryrodn. muzeyu. – 2010. – T.8. – S. 33–60./
- Загороднюк І. Міжвидова гібридизація і фактори її формування на прикладі теріофауни Східної Європи // Біол. Студії / Studia Biologica. – 2011. – Т.5, №2. – С. 173–210. /Zagorodniuk I. Mizhvydova gibrydzatsiya i faktory ii formuvannya na prykladі teriofauny Skhidnoi Yevropy // Biol. Studii / Studia Biologica. – 2011. – T.5, №2. – S. 173–210./
- Загороднюк І.В., Ємельянов І.Г. Таксономія і номенклатура ссавців України // Вісник Національного науково-природничого музею. – 2012. – Т.10. – С. 5–30. /Zagorodniuk I.V., Yemelyanov I.G. Taksonomiya i nomenklatura ssavtsiv Ukrainy // Visnyk Natsional'nogo naukovo-pryrodnichogo muzeyu. – 2012. – T.10. – S. 5–30./
- Загороднюк І., Кондратенко О. Сучасне поширення і стан популяцій ховрахів (*Spermophilus*) на сході України // Теріофауна сходу України. – Луганськ, 2006. – С. 211–214. (Пр. Теріол. шк. Вип.7). /Zagorodniuk I., Kondratenko O. Suchasne poshyrennya i stan populyatsiy khovrakhiv (*Spermophilus*) na skhodi Ukrainy // Teriofauna skhodu Ukrainy. – Lugans'k, 2006. – S. 211–214. (Pr. Teriol. shk. Vyp.7)./
- Загороднюк І., Коробченко М. Раритетна теріофауна східної України: її склад і поширення рідкісних видів // Раритетна теріофауна та її охорона. – Луганськ, 2008а. – С. 107–156. (Пр. Теріол. шк. Вип.9). /Zagorodniuk I., Korobchenko M. Rarytetna teriofauna skhidnoi Ukrainy: ii sklad i poshyrennya ridkisykh vydiv // Rarytetna teriofauna ta ii okhorona. – Lugans'k, 2008a. – S. 107–156. (Pr. Teriol. shk. Vyp.9)./
- Загороднюк І.В., Коробченко М.А. Сліпушок, *Ellobius talpinus* (Pall.), у басейні Сіверського Дінця // Знахідки тварин Червоної книги України / За ред. Г.В.Фесенка. – Київ: Ін-т зоол. НАН України, 2008б. – С. 407–410. /Zagorodniuk I.V., Korobchenko M.A. Slipushok, *Ellobius talpinus* (Pall.), u baseyni Sivers'kogo Dintsya // Znakhidky tvaryn Chervonoї knygy Ukrainy / Za red. G.V.Fesenka. – Kyiv: In-t zool. NAN Ukrainy, 2008b. – S. 407–410./
- Загороднюк І., Кузнецов В. Багаторічний моніторинг угруповань дрібних ссавців Луганщини: аналіз бази даних Луганської обласної СЕС за 1957–2008 роки // Зооценоз–2009. Біорізноманіття і роль тварин в екосистемах: V Міжнар. наук. конф. – Дніпропетровськ: Ліра, 2009. – С. 329–331. /Zagorodniuk I., Kuznyetsov V. Bagatorichnyy monitoryng ugrupovan' dribnykh ssavtsiv Luganshchyny: analiz bazy danykh Lugans'koi oblasnoi SES za 1957–2008 roky // Zoocenosis–2009. Bioriznomanittya i rol' tvaryn v ekosystemakh: V Mizhnar. nauk. konf. – Dnipropetrovsk: Lira, 2009. – S. 329–331./
- Загороднюк І., Негода В. Нетопири: *Pipistrellus* та *Hypsugo* // Міграційний статус кажанів в Україні. – К., 2001. – С. 65–72. (Novitat. Theriol. Pars 6). /Zagorodniuk I., Negoda V. Netopyry: *Pipistrellus* ta *Hypsugo* // Migratsiyyny status kazhaniv v Ukraini. – K., 2001. – S. 65–72. (Novitat. Theriol. Pars 6)./
- Загороднюк І., Харчук С. Називничі засади опису таксономічного різноманіття ссавців Європи // Наук. вісн. НУБіП України. Сер. Лісівн. та декор. садівн-во. – 2011. – Вип.164, ч.3. – С. 124–135. /Zagorodniuk I., Kharchuk S. Nazyvnychi zasady opysu taksonomichnogo riznomanittya ssavtsiv Yevropy // Nauk. visn. NUBiP Ukrainy. Ser. Lisivn. ta dekor. sadivn-vo. – 2011. – Vyp.164, ch.3. – S. 124–135./
- Загороднюк І., Кондратенко О., Домашнінець В. Хохуля (*Desmana moschata*) в басейні Сіверського Дінця. – К., 2002. – 64с. (Пр. Теріол. шк. Вип.4). /Zagorodniuk I., Kondratenko O., Domashninetz V. Khokhulya (*Desmana moschata*) v baseyni Sivers'kogo Dintsya. – K., 2002. – 64s. (Pr. Teriol. shk. Vyp.4)./

- Колесніков М. Свавці у регіональному червоному списку Луганської області // Раритетна теріофауна та її охорона / За ред. I.Загороднюка. – Луганськ, 2008. – С. 293–294. (Пр. Теріол. шк. Вип.9). /Kolesnikov M. Ssavtsi u regional'nomu chervonomu spysku Lugans'koi oblasti // Rarytetna teriofauna ta ii okhrona / Za red. I.Zagorodniuka. – Lugans'k, 2008. – S. 293–294. (Pr. Teriol. shk. Vyp.9)./
- Кондратенко О.В. Перша знахідка нетопира середземноморського (*Pipistrellus kuhli*) на Луганщині (Східна Україна) // Вестн. зоол. – 1999. – Т.33, №3. – С.96. /Kondratenko O.V. Persha znakhidka netopyra seredzemnomors'kogo (*Pipistrellus kuhli*) na Luganshchyni (Skhidna Ukraina) // Vestn. zool. – 1999. – T.33, №3. – S.96./
- Кондратенко О.В. Мікротеріофауна Донецько-Донських та Донецько-Приазовських степів. Автореф. дис. ... канд. біол. наук / 03.00.08 – зоологія. – К.: Ін-т зоол. НАНУ, 2003. – 20с. /Kondratenko O.V. Mikroteriofauna Donets'ko-Dons'kykh ta Donets'ko-Pryazovs'kykh stepiv. Avtoref. dys. ... kand. biol. nauk / 03.00.08 – zoologiya. – K.: In-t zool. NANU, 2003. – 20s./
- Кондратенко О.В., Джос О.А. Нова знахідка вухатого їжака (*Hemiechinus auritus*) на теренах Східної України // Вестн. зоол. – 2004. – Т.38, №5. – С.84. /Kondratenko O.V., Dzhos O.A. Nova znakhidka vukhatogo izhaka (*Hemiechinus auritus*) na terenakh Skhidnoi Ukrainy // Vestn. zool. – 2004. – T.38, №5. – S.84./
- Кондратенко О., Загороднюк І. Мікротеріофауна заповідних ділянок Східної України за результатами обліків пастками і канавками // Теріофауна сходу України. – Луганськ, 2006. – С. 120–135. (Пр. Теріол. шк. Вип.7). /Kondratenko O., Zagorodniuk I. Mikroteriofauna zapovidnykh dilyanok Skhidnoi Ukrainy za rezul'tatamy oblikiv pastkamy i kanavkamy // Teriofauna skhodu Ukrainy. – Lugans'k, 2006. – S. 120–135. (Pr. Teriol. shk. Vyp.7)./
- Кондратенко А.В., Товпинец Н.Н. Млекопитающие в питании сов Донецко-Донских и Донецко-Приазовских степей // Вестн. зоол. – 2001. – Т.35, №6. – С. 95–98. /Kondratenko A.V., Tovpinets N.N. Mlekoпитayushchiye v pitanii sov Donetsko-Donskikh i Donetsko-Priazovskikh stepey // Vestn. zool. – 2001. – T.35, №6. – S. 95–98./
- Коробченко М. Розширення ареалу польової миші, *Apodemus agrarius* (Mammalia), в басейні Сіверського Дінця // Вестн. зоол. – 2008. – Т.42, №4. – С.346. /Korobchenko M. Rozshyrennya arealu polyovoї myshi, *Apodemus agrarius* (Mammalia), v baseyni Sivers'kogo Dintsja // Vestn. zool. – 2008. – T.42, №4. – S.346./
- Коробченко М.А. Расширение ареала крота европейского (*Talpa europaea*) в долине реки Северский Донец // Зоол. журн. – 2009. – Т.88, №4. – С. 465–472. /Korobchenko M.A. Rasshyreniye areala krota yevropeyskogo (*Talpa europaea*) v doline reki Severskiy Donets // Zool. zhurn. – 2009. – T.88, №4. – S. 465–472./
- Кошель В. Рослинний і тваринний світ Луганської області (біологічне різноманіття) // Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. – К., 2000. – С. 113–116. /Koshel' V. Roslynnyy i tvarynnyy svit Lugans'koi oblasti (biologichne riznomanittya) // Zberezhennya i monitoryng biologichnogo ta landshaftnogo riznomanittya v Ukrainy. – K., 2000. – S. 113–116./
- Модін Г.В. Замітки про вухатого їжака і лісову мишівку в Стрілецькому степу // Зб. пр. Зоол. муз. АН УРСР. – 1956. – №27. – С. 154–159. /Modin G.V. Zamitky pro vukhatogo izhaka i lisovu myshivku v Strilets'komu stepu // Zb. pr. Zool. muz. AN URSR. – 1956. – №27. – S. 154–159./
- Оберто В.И. Кременские леса прежде и теперь // Охраняйте родную природу: Сборник статей. – Донецк: Изд-во Донбасс, 1970. – Вып.3. – С. 85–96. /Oberto V.I. Kremenskiye lesa prezhe i teper' // Okhranyayte rodnyuyu prirodu: Sbornik statey. – Donetsk: Izd-vo Donbass, 1970. – Vyp.3. – S. 85–96./
- Образцов Б.В. Зооэкологический очерк района Деркульской станции по полезащитному лесоразведению // Полезащитные лесные насаждения на черноземах Деркула и Велико-Анадола. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – С. 412–428. (Тр. Ин-та леса АН СССР; Том 30). /Obraztsov B.V. Zoekologicheskyy ocherk rayona Derkul'skoy stantsii po polezashchitnomu lesorazvedeniyu // Polezashchitnyye lesnyye nasazhdeniya na chernozemakh Derkula i Veliko-Anadola. – M.: Izd-vo AN SSSR, 1956. – S. 412–428. (Tr. In-ta lesa AN SSSR; Tom 30)./
- Панченко С.Г., Самчук Н.Д. Список позвоночных Ворошиловградской области (Методич. для зоол. пединст.). – Ворошиловград, 1973. – С. 1–32. /Panchenko S.G., Samchuk N.D. Spisok pozvonochnykh Voroshilovgradskoy oblasti (Metodich. dlya zool. pedinst.). – Voroshilovgrad, 1973. – S. 1–32./
- Сахно И.И. Результаты акклиматизации енотовидной собаки в Донбассе // Природа. – 1948. – №4. – С.61. /Sakhno I.I. Rezul'taty akklimatizatsii yenotovidnoy sobaki v Donbasse // Priroda. – 1948. – №4. – S.61./
- Сахно И.И. К вопросу о питании байбака // Природа. – 1949. – №2. – С. 63–64. /Sakhno I.I. K voprosu o pitanii baybaka // Priroda. – 1949. – №2. – S. 63–64./
- Сахно И.И. Материалы к изучению кормов некоторых мышевидных грызунов // Зоол. журн. – 1957. – Т.36, №7. – С. 1084–1092. /Sakhno I.I. Materialy k izucheniyu kormov nekotorykh myshevidnykh gryzunov // Zool. zhurn. – 1957. – T.36, №7. – S. 1084–1092./
- Сахно И.И. Влияние агротехнических мероприятий на размещение мышевидных грызунов // Учен. зап. / Луганский пед. ин-т. Сер. ест.-геогр. и физ.-мат. наук. – 1959. – Т.9 (1958). – С. 91–109. /Sakhno I.I. Vliyaniye agrotehnicheskikh meropriyatiy na razmeshcheniye myshevidnykh gryzunov // Uchen. zap. / Luganskiy ped. in-t. Ser. est.-geogr. i fiz.-mat. nauk. – 1959. – T.9 (1958). – S. 91–109./
- Сахно И.И. Краткий обзор фауны млекопитающих Луганской области // Доклады и сообщения на научной сессии, посвящ. итогам НИР за 1962 год / Луганский гос. пед. ин-т. Физ.-мат. и ест.-геогр. факты. – Луганск, 1963. – С. 49–54. /Sakhno I.I. Kratkiy obzor fauny mlekoпитayushchikh Luganskoй oblasti // Doklady i

soobshcheniya na nauchnoy sessii, posvyashch. itogam NIR za 1962 god / Luganskiy gos. ped. in-t. Fiz.-mat. i est.-geogr. fak-ty. – Lugansk, 1963. – S. 49–54./

Сахно І.І. Изменения в составе млекопитающих юго-восточной Украины // Биол. основы рац. использ. ... раст. и живот. мира: Тезисы докл. республ. научн. конф. – Симферополь, 1965. – С. 258–259. /Sakhno I.I. Izmeneniya v sostave mlekopitayushchikh yugo-vostochnoy Ukrainy // Biol. osnovy rats. ispol'z. ... rast. i zhivot. mira: Tezisy dokl. respubl. nauchn. konf. – Simferopol', 1965. – S. 258–259./

Сахно І.І. Состояние популяции выхухоли в Луганской области // Охрана выхухоли и воспроизводство её запасов: Сб. докл. I Всесоюз. совещ. / Под ред. И.И.Барабаш-Никифорова. – Воронеж, 1967. – С. 23–24. /Sakhno I.I. Sostoyaniye populyatsii vykhukholi v Luganskoj oblasti // Okhrana vykhukholi i vosproizvodstvo yeye zapasov: Sb. dokl. I Vsesoyuz. soveshch. / Pod red. I.I.Barabash-Nikiforova. – Voronezh, 1967. – S. 23–24./

Сахно І.І. Охрана байбака (*Marmota bobak Müll.*) на Украине // Зоологический журнал. – 1969а. – Т.48, вып.5. – С. 763–765. /Sakhno I.I. Okhrana baybaka (*Marmota bobak Müll.*) na Ukraine // Zoologicheskij zhurnal. – 1969a. – T.48, vyp.5. – S. 763–765./

Сахно І.І. Изменение в составе зверей Луганской области // Охраняйте родную природу: сб. научн. работ. – Донецк: Донбасс, 1969б. – Вып.2. – С. 114–123. /Sakhno I.I. Izmeneniye v sostave zverey Luganskoj oblasti // Okhranyayte rodnuyu prirodu: sb. nauchn. rabot. – Donetsk: Donbass, 1969b. – Vyp.2. – S. 114–123./

Сахно І.І. Формирование фауны грызунов как вредителей сельского хозяйства степной зоны // Изучение ресурсов наземных позвоночных фауны Украины. – К.: Наук. думка, 1969в. – С. 106–108. /Sakhno I.I. Formirovaniye fauny gryzunov kak vreditel' sel'skogo khozyaystva stepnoy zony // Izucheniye resursov nazemnykh pozvonochnykh fauny Ukrainy. – K.: Nauk. dumka, 1969v. – S. 106–108./

Сахно І.І. Охотничье хозяйство и охрана животных [на Ворошиловградщине] // Охраняйте родную природу: Сб. статей. – Донецк: Донбасс, 1970. – Вып.3. – С. 122–142. /Sakhno I.I. Okhotnichye khozyaystvo i okhrana zhivotnykh [na Voroshilovgradshchine] // Okhranyayte rodnuyu prirodu: Sb. statey. – Donetsk: Donbass, 1970. – Vyp.3. – S. 122–142./

Сахно І.І. Слепушонка (*Ellobius talpinus Pall.*) на Ворошиловградщине // Вестн. зоол. – 1971. – №5. – С. 65–69. /Sakhno I.I. Slepushonka (*Ellobius talpinus Pall.*) na Voroshilovgradshchine // Vestn. zool. – 1971. – №5. – S. 65–69./

Сахно І.І., Симонов М.А. Результати акліматизації промислових звірів у Ворошиловградській області // Наук. зап. / Ворошиловгр. пед. ін-т. Сер. фіз.-мат. і природн. наук. – 1956. – Вип.6. – С. 16–30. /Sakhno I.I., Simonov M.A. Rezul'taty aklimatyzatsii promyslovykh zviriv u Voroshilovgradskiy oblasti // Nauk. zap. / Voroshilovgr. ped. in-t. Ser. fiz.-mat. i pryrodn. nauk. – 1956. – Vyp.6. – S. 16–30./

Силантьев А. Зоологическія изследованія и наблюденія 1894–96 годов // Тр. Экспедиції, снаряженной Лесным департаментом под руководством профессора Докучаева. Научный отдел. – СПб.: Издание Лесного Департамента, 1896. – Т. 4 (Зоол. изслед. и набл.), вып.2. – III+180+XLII с. /Silantyev A. Zoologicheskaya izsledovaniya i nablyudeniya 1894–96 godov // Tr. Ekspeditsii, snaryazhennoy Lesnym departamentom pod rukovodstvom professora Dokuchayeva. Nauchnyy otdel. – SPb.: Izdaniye Lesnogo Departamenta, 1896. – T. 4 (Zool. izsled. i nabl.), vyp.2. – III+180+XLII s./

Сокур І.Т. Ссавці фауни України та їх господарське значення. – Київ: Держучпедвид., 1960. – 211с. /Sokur I.T. Ssavtsi fauny Ukrainy ta ikh gospodars'ke znachennya. – Kyiv: Derzhuchpedvid., 1960. – 211s./

Токарский В.А. Историческое изменение ареала и численности степного сурка (*Marmota bobak Mull.* 1776) в Украине // Уч. зап. Таврич. нац. ун-та. Сер. Биология, Химия. – 2004. – Т.17 (56), № 2. – С. 173–185. /Tokarskiy V.A. Istoricheskoye izmeneniye areala i chislennosti stepnogo surka (*Marmota bobak Mull.* 1776) v Ukraine // Uch. zap. Tavrich. nats. un-ta. Ser. Biologiya, Khimiya. – 2004. – T.17 (56), № 2. – S. 173–185./

Токарский В.А., Волох А.М., Токарская Н.В. Возрождение популяции речного бобра (*Castor fiber L.*) на левобережной Украине // Теріофауна заповідних територій та збереження ссавців / За ред. І.Загороднюка. – Гола Пристань: Укр. теріол. тов-во, 2012. – С. 37. (Novit. Theriol. Pars 8). /Tokarskiy V.A., Volokh A.M., Tokarskaya N.V. Vozrozhdeniye populyatsii rechnogo bobra (*Castor fiber L.*) na levoberezhnoy Ukraine // Teriofauna zapovidnykh terytoriy ta zberezheniya ssavtsiv / Za red. I.Zagorodniuka. – Gola Prystan': Ukr. teriol. tov-vo, 2012. – S. 37. (Novit. Theriol. Pars 8)./

Чернай А. Фауна млекопитающих и птиц. – Х.: Универс. типогр., 1853. – 51с. (Фауна Харьк. губ. ... Вып.2). /Chernay A. Fauna mlekopitayushchikh i ptits. – Kh.: Univers. tipogr., 1853. – 51s. (Fauna Khar'k. gub. ... Vyp.2)./

Шевченко Л.С., Золотухина С.И. Млекопитающие. – Киев: Зоомузей ННПМ НАНУ, 2005. – Вып.2. – 238с. (Серия: «Каталог коллекций Зоол. музея ННПМ НАНУ»). /Shevchenko L.S., Zolotukhina S.I. Mlekopitayushchiye. – Kiev: Zoomuzey NNPM NANU, 2005. – Vyp.2. – 238s. (Seriya: «Katalog kollektсий Zool. muzeya NNPM NANU»)/

Представлено: **З.В.Селюніна** / Presented by: **Z.V.Selyunina**

Рецензент: **В.А.Токарський** / Reviewer: **V.A.Tokarsky**

Подано до редакції / Received: 27.09.2012