



5.3. Контрольний список печерної фауни України

Checklist of cave fauna of Ukraine. — Igor Zagorodnik and Robert Vargovich. — Review of selected taxonomic groups registered in the caves of Ukraine, including Nematoda, Crustacea, Collembola, Coleoptera, some other groups of insects, Aranei, Acari, Lissamphibia, Mammalia, Aves. Total list of cavernicolous includes 422 species from 273 genera, and portion of troglonotic (stygobiontic) species reach 12 %. Most portion of troglonotic taxa are in Crustacea (22 species and subspecies) and Collembola (11 species), relatively small number of troglonotic forms is in Coleoptera (6) and Aranei (3). No troglonotic vertebrates are in Ukrainian caves, while there are 26 troglonotic species among them (15 bats).

Вступ

В основі списку — огляди таксономічних груп, представлені у попередніх розділах, зокрема в огляді О. Головачова щодо нематод [14], В. Аністратенко [3] щодо моллюсків, Р. Варговича щодо ракоподібних, колембол і жуків [9–11], К. Євтушенко щодо павуків [16], О. Бобкової і С. Забудовської щодо кліщів [8, 9], Ю. Зізди та І. Загороднюка щодо інших безхребетних [24]. Списки хребетних складено на основі представлених вище оглядів амфібій [19], кажанів [34], хижаків [15], гризунів [18], птахів [4, 37]. При створенні списку враховано дані з розділів про печерні регіони [2, 12], а також огляди Я. Бірштейна, В. Кнісса [26], Г. Амелічева [1] та ін.

Загалом список оглянутих груп складає 273 роди та 422 їхні види (для невизначених до виду родів приймалося, що рід представлений одним видом). Нижче наводяться списки спелеофауни за основними крупними таксонами, роди і види розміщено за абеткою, і для кожного з них по-можливості вказано ряд і клас. Дані щодо представленості різних систематичних груп у складі спелеофаун узагальнено у таблиці 1.

Загальний відсоток троглобіонтів серед усіх зареєстрованих в печерах видів відповідних таксономічних груп сягає 12 %. Лідером у цьому списку виступають ракоподібні (22 види, 62 % від усіх ракоподібних, виявлених у підземних фаунах України, 43 % видів усіх троглобіонтів). Друге місце посідають колемболи (11 видів, 13 % від інших колембол, виявлених у печерах, 21 % від усіх троглобіонтів). Хребетні, навпаки, не представлені жодним троглобіонтним видом, проте у цій групі є виразні троглофіли, які розглядаються як основні постачальники органіки до печер (кажани).

Таблиця 1. Узагальнені дані щодо представленості різних систематичних груп тварин у спелеофауністичних комплексах з території України*

Таксономічна група	Родів разом	Видів разом	Троглобіонтів	% троглобіонтів
Плоскі черви клас Turbellaria — турбеларії	2	2	0	0 %
Кільчасті черви клас Oligochaeta — олігохети	4	4	0	0 %
Кільчасті черви клас Hirudinea — п'явки	2	2	1	50 %
Моллюски тип Mollusca — моллюски	6	8	2	25 %
Круглі черви клас Nematoda — нематоди	29	37	5	14 %
Ракоподібні п/кл. Maxillopoda — максиллоподи	9	14	6	43 %
Ракоподібні п/кл. Ostracoda — остракоди	2	2	1	50 %
Ракоподібні п/кл. Malacostraca — вищі раки	8	19	15	79 %
Схованошелепі ряд Diplura — двохвістки	3	3	0	0 %
Схованошелепі ряд Collembola — ногохвістки	35	82	11	13 %
Комахи надряд Hemimetabola — “нижчі комахи”	7	7	0	0 %
Комахи ряд Coleoptera — жуки	50	74	7	9 %
Комахи інші Holometabola — (крім жуків)	25	26	0	0 %
Багатоніжки клас Myriapoda — багатоніжки	8	18	1	6 %
Павукоподібні ряд Pseudoscorpiones — псевдоскорпіони	5	5	0	0 %
Павукоподібні ряд Opiliones — косарики	4	4	1	25 %
Павукоподібні ряд Aranei — павуки	11	22	1	5 %
Павукоподібні ряд Acari — кліщі вільноживучі	11	12	0	0 %
Павукоподібні ряд Acari — кліщі паразитичні	16	25	0	0 %
Хребетні клас Lissamphibia — земноводні	4	5	0	0 %
Хребетні клас Aves — птахи	15	16	0	0 %
Хребетні клас Mammalia — ссавці	17	35	0	0 %
Разом	273	422	51	12 %

Примітка. Докладніша розгортка даних щодо хребетних тварин (за рядами, з відсотком видів троглофілів) представлена в таблиці 2.

Плоскі (Platyhelminthes) та кільчасті черви (Annelida)

Є дані про три групи: турбеларій, малоштиткових та п'явок. Перша група практично не досліджена, дані щодо кільчастих червів більш точні, проте рівень дослідженості вкрай низький. Інформація наводиться за оглядами В. Кнісса [26], Я. Бірштейна [6], Г. Амелічева [1], Р. Варговича і О. Монич [12]. Список наводиться згідно з оглядом Ю. Зізди та І. Загороднюка [24]. Загалом відомо 2 види турбеларій та 6 видів кільчаків:

Plathelminthes

Turbellaria gen. sp. — (Turbellaria) — Закарпаття: печ. Молочний Камінь.
Turbellaria gen. sp. — (Turbellaria) — Крим: печ. Іограф, Борю-Тешик, Бінбаш-Коба.

Annelides

?*Eprobodella stschegolewi* Lukin, Epstein, 1960 — (Hirudinea) — Крим: п. Мармурова. Троглобіонт.
Bimastus tenuis (Eis) — (Oligochaeta) — Крим: печ. Аю-Тешик.
Eisenia fetida (Sav.) — (Oligochaeta) — Крим: печ. Вільябурунська. Печери Закарпаття (за [26]).
Hirudinea gen. sp. — (Hirudinea) — Закарпаття: печ. Романія (не визначені)
Oligochaeta gen. sp. — (Oligochaeta) — Закарпаття: з печ. Упорна (не визначені).
Oligochaeta gen. sp.(?) — (Oligochaeta) — Крим: печ. Іограф, Бінбаш-Коба, Терпи-Коба (за [1]).

Тип Mollusca — молюски

Попри високий ступінь вивченості групи загалом печерні молюски вкрай слабо досліджені в Україні. Відомо два стігобіонтні види двох родин: для печер Криму згадують двостулкового *Pisidium zoctanum* (за зведенням Книсса [26]), на Франківщині відмічений черевоногий *Paladilhopsis carpathica* [3]. У цьому зведенні в розділі про печери Закарпаття наводяться дані ще про 5 видів, у тому числі три види роду *Oxuchilus* Fitzinger [12].

- Limax* sp. — Штольні Рахівського р-ну: Станіонар, Лабіринтова. Троглоксен.
Mollusca indet. (водні) — Штольні Рахівського р-ну: Затоплена. Троглоксен.
Oxuchilus orientalis — Угольський масив Закарпаття: Перлинна, Упорна (Експедиційний Колодязь), Білих Стін, Молочний камінь. Троглоксен.
Oxuchilus depressus — Печери урочища Черлений Камінь на Закарпатті: Сифон, Каньон, Верхня. Троглоксен.
Oxuchilus sp. — Штольні Рахівського р-ну: Лабіринтова. Троглоксен.
**Pisidium zoctanum* Poli, 1876 — (Bivalvia) — печери Криму. Тстігобіонт.
**Paladilhopsis carpathica* L. Soos, 1940 — (Gastropoda) — у “печерах Говерли” на Франківщині; стігобіонт.
Terrestribythynella sp. — Угольський масив Закарпаття: Романія. Троглоксен.

Клас Nematoda — нематоди

В основі списку — огляд О. Головачова [14]. Загалом відомо 37 видів 29 родів. Облігатних сапробіонтів, яких можна було би вважати троглобіонтними, не виявлено. Переважно сапробіонтних є 5 видів з 4-х родів: *Ablechroiulus*, *Cuticularia*, *Phasmarhabditis*, *Rhabditis* (відмічені зірочками).

- Acrobeloides* sp. — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, бактерієїд.
Alaimus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія; Поділля, печ. Млинки, бактерієїд.
**Ablechroiulus ciliatus* (Fuchs, 1931) — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, сапробіонт.
Anaplectus granulatus (Bastian, 1865) — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, бактерієїд.
Aphelenchoides sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, мікофаг.
Aporcelaimellus sp. — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, усеїдний.
Aporcelaimus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія, хижак.
Cephalobus elongatus de Man, 1880 — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, бактерієїд.
**Cuticularia oxyerca* (de Man, 1895) — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, сапробіонт.
Deladenus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, мікофаг.
Ditylenchus cf. *exilis* Brzeski, 1984 — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія; Поділля, печ. Млинки, мікофаг.
Dorylaimoides sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, усеїдний.
Ereptonema arcticum Loof, 1971 — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, бактерієфаг.
Eucephalobus striatus (Bastian, 1865) — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, бактерієфаг.
Eucephalobus hopperi Marinari-Palmisano, 1967 — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, бактерієїд.
Eudorylaimus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія; Поділля, Млинки, усеїдний.
Filenchus cf. *vulgaris* (Brzeski, 1963) — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, фітофаг.
Mesodorylaimus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь; Поділля, печ. Млинки, усеїдний.
Miconchus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, хижак.
Monhystrella sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, бактерієїд.
Mononchus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія; Поділля, печ. Млинки, хижак.
Myolaimus heterurus Cobb, 1920 — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, бактерієїд.

- **Phasmarhabditis papillosa* (Schneider, 1966) — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія; Поділля, печ. Млинки, сапробіонт.
Plectus aquatilis Andrassy, 1985 — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, бактерієїд.
Plectus armatus Butschli, 1873 — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, бактерієїд.
Plectus elongatus Maggenti, 1961 — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія, бактеріофаг.
Plectus exinocaudatus Truskova, 1976 — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, бактерієїд.
Plectus geophilus de Man, 1880 — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія; Поділля, печ. Млинки, бактерієїд.
Plectus refusos Tahseen et al., 1994 — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, бактерієїд.
Prionchulus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, хижак.
Pseudacrobeles pseudolatus (Hernandez, 1990) — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, бактерієїд.
**Rhabditis* sp1 — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія; Поділля, печ. Млинки, сапробіонт.
**Rhabditis* sp2 — (Nematoda) — Поділля, печ. Млинки, сапробіонт.
Takamangai sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія; Поділля, печ. Млинки, усеїдний.
Tobrilus sp. — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія, хижак.
Tripyla sp1. — (Nematoda) — Карпати, печ. Гребінь, Романія, хижак.
Tripyla sp2. — (Nematoda) — Карпати, печ. Романія, хижак.

Клас Crustacea — ракоподібні

Для підземної фауни ракоподібних (клас Crustacea) України відомі представники 5 рядів: Соперода (52 види і підвиди)¹, Ostracoda (2), Bathynellacea (3), Isopoda (4), Amphipoda (15). За кількістю троглобіонтів (стігобіонтів) — понад 25 видів і підвидів — ракоподібні займають провідне місце серед усіх інших груп тварин України [9, 31–33]. Група є індикаторною для оцінки якості середовища і картування карстових гідрографічних мереж.

- Підклас Maxillopoda** (ряд Соперода) — щелепоногі ракоподібні
Acanthocyclops americanus (Marsh) — (Cyclozoidea, Соперода) — печери Криму, інші підземні біотопи Криму, Карпат та рівнинних р-нів, евритоп, стігоксен.
**Acanthocyclops kieferi* (Charpuis) — (Cyclozoidea, Соперода) — Карпати: Угольський масив (печ. Романія, Молочний камінь), печера Голубих озер на Поділлі; інтерстиціаль в Карпатах, стігобіонт.
Acanthocyclops vernalis (Fischer) — (Cyclozoidea, Соперода) — печери Криму, інші підземні біотопи Криму, Карпат та рівнинних р-нів, евритоп, стігоксен.
Acanthocyclops viridis (Jurine) — (Cyclozoidea, Соперода) — знайдений у штольні Затоплена біля с. Глибоке на Закарпатті (leg. Р. Варгович, det. В. Монченко); космополіт, вірогідно, стігоксен.
Attheyella crassa (Sars) — (Haracticzoidea, Соперода) — Крим, печ. Суук-Коба; Карпати, криниці та джерела, стігофіл.
Attheyella trispinosa (Brady) — (Haracticzoidea, Соперода) — Карпати (КБЗ), джерела.
**Bryocamptus bispinosus* Borutzky — (Haracticzoidea, Соперода) — Крим, печ. Суук-Коба, стігобіонт.
Bryocamptus pygmaeus (Sars) — (Haracticzoidea, Соперода) — Карпати, витoki підземних вод, стігофіл.
**Bryocamptus tauricus* Borutzky — (Haracticzoidea, Соперода) — Крим, печ. Карані-Коба на Карабі; стігобіонт, ендем.

¹ Для родини Cyclopidae (Cyclozoidea, Соперода) у списку наведено лише види, відомі з печер та штолень. Про види, знайдені в інших підземних біотопах, див. огляд розділ «Ракоподібні»

Bryocamptus zschokkei (Smeil) — (Harpacticoida, Sorepoda) — Карпати, витоки підземних вод, стігофіл.

Cyclops vicinus Uljanin — (Cyclopoidea, Sorepoda) — печери Криму, інші підземні біотопи Криму, та рівнинних р-нів, евритоп, стігоксен [Монченко, 2003].

Diacyclops bicuspidatus — (Cyclopoidea, Sorepoda) — печери Криму, інші підземні біотопи Криму, Карпат та рівнинних р-нів, евритоп, стігоксен.

Diacyclops clandestinus Yeatman — (Cyclopoidea, Sorepoda) — Карпати: печери Угольського масиву, печери та ін. підземні біотопи Криму, стігофіл.

Diacyclops languidoides (Lill.) — (Cyclopoidea, Sorepoda) — печери Криму, інші підземні біотопи Криму, Карпат та рівнинних р-нів, стігоксен.

Eucyclops serrulatus (Fischer) — (Cyclopoidea, Sorepoda) — космополіт, Крим, печ. Суук-Коба; найчисленніша копепода в криницях і джерелах України, стігофіл.

**Moraria subterranea* (Carl) — (Harpacticoida, Sorepoda) — Крим, печ. Кизил-Коба, стігобіонт.

**Spreocyclops tauricus* Borutzky — (Cyclopoidea, Sorepoda) — печ. Крубера в Криму (тур. loc.); стігобіонт, ендем.

**Speodiaptomus birsteini* Borutzky — (Calanoida, Sorepoda) — Крим, Скельська печера (terra turica), стігобіонт, монотипічний ендемічний рід.

Tropocyclops prasinus (Fischer) — (Cyclopoidea, Sorepoda) — штольні біля с. Глибоке (leg. P. Варгович, det. В. Монченко), стігофіл?.

Підклас Ostracoda (ряд Ostracoda) — черепашкові ракоподібні

Candona neglecta Sars — (Ostracoda) — Карпати: джерела і колодязі, стігофіл.

**Cypridopsis subterranea* Wolf — (Ostracoda) — Карпати: джерела і колодязі (в печерах України не знайдені), стігобіонт.

Підклас Malacostraca (ряди Bathynellacea, Isopoda та Amphipoda) — вищі ракоподібні

**Bathynella natans* Vajdovsky — (Bathynellacea, Syncarida) — Прикарпаття, підземні води басейну Прута (в печерах України не відмічений), стігобіонт.

**Bathynella natans stammeri* Jakobi — (Bathynellacea, Syncarida) — Запорізька обл., Мелітопольський р-н, в колодязях с. Данило-Іванівка, стігобіонт.

**Bathynella natans ukrainica* Monchenko — (Bathynellacea, Syncarida) — Одеська обл., джерело Чумше біля с. Володимирівка, стігобіонт.

Gammaridae gen. sp. — (Amphipoda) — Крим, печ. Солдатська на Карабі-яйлі (leg. P. Варгович), трогломорфний, імовірно стігобіонт.

Gammarus (Rivulogammarus) balcanicus Schäferna — (Amphipoda) — Крим, Карпати, виходи підземних вод, печери; епігейний вид, однак, часто зустрічається в підземних водах.

**Niphargus dimorphus* Birstein — (Amphipoda) — Крим, джерело в с. Сорокіно, стігобіонт, ендем.

**Niphargus leopoliensis* Jaworowski — (Amphipoda) — Прикарпаття, описаний із колодязя у Львові (тур. loc.), відомий з Польщі; стігобіонт.

**Niphargus kochianus polonicus* Schellenberg — (Amphipoda) — Прикарпаття, описаний із Івано-Франківська, стігобіонт.

**Niphargus puteanus baloghi* (Dudich) — (Amphipoda) — Карпати, м. Хуст; стігобіонт.

**Niphargus puteanus carpathorossicus* Straškraba — (Amphipoda) — Карпати: джерела на горах Близниці та Апшинець; стігобіонт, ендем.

**Niphargus puteanus komareki* (Karaman) — (Amphipoda) — Карпати: джерела в урочищі Кузій; стігобіонт, ендем.

**Niphargus* ssp. — (Amphipoda) — згідно зборів Р. Варговича, ряд видів населяють печери Криму¹, Буковини (печ. Буковинка), Придністров'я (катакомби поблизу с. Незвисько: Івано-Франківщина), Українських Карпат (печери Угольського масиву, Черленого каменю,

штольні Рахівського і Ужгородського р-нів); численні знахідки з витоків підземних вод Українських Карпат; стігобіонти.

**Niphargus stygius corinae* Dedyu — (Amphipoda) — Карпати: джерела на Говерлі (витоки Прута); стігобіонт, ендем.

**Niphargus stygius hoverlicus* Dedyu — (Amphipoda) — Карпати: джерела на Говерлі (витоки Прута); стігобіонт, ендем.

**Niphargus stygius polonicus* Straškraba — (Amphipoda) — Полонинські Карпати; стігобіонт, ендем.

**Niphargus tatrensis tauricus* Birstein — (Amphipoda) — Крим, джерело поблизу „Чертовой лестниці” (біля траси Ялта-Сімферополь), (тур. loc.); стігобіонт, ендем.

**Niphargus vadimi* Birstein — (Amphipoda) — Крим, Скельська печера (тур. loc.), стігобіонт, ендем.

*Oniscoidea gen. sp. — (Isopoda, Crustacea) — два трогломорфні депігментовані види знайдено в Українських Карпатах: печери системи Черлений Камінь та штольня поблизу м. Мукачєва (leg. P. Варгович); імовірно, троглобіонти.

Synurella ambulans (F. Muller) — (Amphipoda) — Крим, Закарпаття: криниці, джерела, потічки, канали; політипічний вид; стігофіл.

Synurella philareti Birstein — (Amphipoda) — нижня течія Дніпра (цит. по Karaman, 1974), стігофіл (?).

**Synurella* sp. — (Amphipoda) — джерело на острові Хортиця (Запоріжжя) (leg.&det. Варгович); новий стігобіонтний вид з вираженими трогломорфними ознаками.

**Tauronethes lebedinskyi* Borutzky — (Oniscoidea, Isopoda) — Крим, Ай-Петрі, Скельська печера (тур. loc.), троглобіонт, ендемічний рід.

**Taurologidium stygium* Borutzky — (Oniscoidea, Isopoda) — Крим, тур. loc.: Скельська печера та печера-шахта на Ай-Петрі. *Taurologidium* sp. також на Ай-Петрі: в Каскадній, в маленькій печері-щілині біля печ. Зюк, Геофізичній та Скельській, троглобіонт, ендемічний рід.

**Typhlogolidium coecum* (Carl) — (Oniscoidea, Isopoda) — Крим, Кизил-Коба (тур. loc.), троглобіонт, ендемічний рід.

**Typhlogolidium karabijajlae* Borutzky — (Oniscoidea, Isopoda) — Крим, печера-шахта на Карабі-яйлі (тур. loc.); *T. cf. karabijajlae* — масив Карабі: печ. Солдатська і Профсоюзна (leg. P. Варгович), троглобіонт, ендем.

Клас Entognatha — схованощелепні

У печерах України виявлено представників двох рядів — ногохвісток (Collembola) та двохвісток (Diplura). Останні відомі з печер України лише за кількома знахідками в Криму [6] і Закарпатті [12]. Різноманіття ногохвісток значно більше, і у їх складі багато троглобіонтів і троглофілів [10, 25].

Ряд Diplura — двохвістки. Типові представники ґрунтової фауни, сапробіонти, що беруть активну участь у мінералізації відмерлої органіки. За низкою ознак преадаптовані до життя в підземеллях (сліпі, довговусі, сапробіонти, деякі хижі). Відомі за зборами з більшості печер Криму [6] і Закарпаття [12], проте матеріали часто залишаються не визначеними.

Campodea staphilinus Westw. — (Diplura) — Крим: печ. Червона, Скельська, Сюдюрлю, Аю-Тешик.

Campodea taurica Sylvestri — (Diplura) — Крим: печ. Червона, Скельська, Сюдюрлю, Аю-Тешик.

Diplura gen. sp. — (Diplura) — Закарпаття: печ. Романія, Упорна, Перлинна, Молочний Камінь, Гребінь, Сифон, Каньйон-Нова, Верхня (без визначення).

¹ Р. Варгович згадує про 4 імовірно нові стігобіонтні форми роду *Niphargus* із карстових печер на Карабі, Ай-Петрі та Долгоруківській яйлах [9].

Ряд Collembola — ногохвістки. У печерах України на сьогодні відомо 80 видів 35 родів [10], 7 видів з родів *Arrhopalites* (6) та *Oncopodura* (1) є троглобіонтами; крім того, ще є 4 неописані та маловідомі види родів *Megalothorax*, (?) *Typhlogastrura*, *Protaphorura* та *Gisinea* з трогломорфними ознаками (троглобіонти?). Найбільш специфічною є фауна ногохвісток Криму, представлена комплексом троглобіонтів і кримських ендемів. Менш специфічною є колемболофауна Карпатського регіону (незначна частка ендемів і лише 2–3-ма троглобіонти). Фауна ногохвісток печер Поділля і Буковини характеризується переважанням широкоареальних троглоксенів і троглофілів (лише один центрально-європейський троглобіонт) [10, 25].

Symphyleona (15 видів 4 родів)

- **Arrhopalites bifidus* Stach, 1945 — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Карпати: штольня Довгаруня (Мармароський масив), Верхня штольня (ур. Кузій), печера Rolling Stones (біля с. Лубня Великоберезнянського р-ну), штольня біля м. Мукачєво, штольня біля с. Глибоке; Поділля: печери Вертеба (Більче) та Млинки; Буковина: печера Дуча (окол. с. Баламутівка), троглобіонт (в Карпатах — регіональний троглофіл).
- **Arrhopalites carpathicus* Vargovich, 1999 — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Карпати, межиріччя Терєблї і Терєсви: печ. Романія (=Дружба) (loc. tur.), печерна система Черлений Камінь; троглобіонт, ендем.
- **Arrhopalites kaprusi* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Крим: печери масивів Карабі, Чатир-Даг, Долгоруківський; троглобіонт, вірогідно, кримський ендем.
- **Arrhopalites karabiensis* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Крим: печери на Карабі, троглобіонт, вірогідно, кримський ендем.
- Arrhopalites kristiani* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Карпати: Мармароський масив, штольня Довгаруня (loc. tur.); ?троглофіл.
- Arrhopalites* cf. *ornatus* Stach, 1945 — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Карпати: Верхня штольня в ур. Кузій; ?троглофіл.
- **Arrhopalites peculiaris* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Крим: печери Скельська та Геофізична на Ай-Петрі, троглобіонт, вірогідно, кримський ендем.
- Arrhopalites pseudosecondarius* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Крим: печ. Кизил-Коба (Долгоруківський масив) та печери на Карабі; троглофіл.
- Arrhopalites pseudosecondarius skelicus* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Крим: печери Скельська і Каскадна; за морфологічними ознаками — перехідний до троглобіонтного способу життя підвид.
- Arrhopalites pygmaeus* (Wankel, 1860) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — за Боярською: Поділля, печери біля с. Більче та с. Кривче; троглофіл.
- Arrhopalites* cf. *pygmaeus* (Wankel, 1860) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Карпати: печери Угольського масиву (Білих Стін, Упорна, Гребінь); Буковина: печери Буковинка, Баламутівка; Придністров'я: катакомби біля с. Незвисько; пропорціями субсегментів антен відрізняється від типового *A. pygmaeus* (можливо, самостійний підвид); троглофіл.
- Arrhopalites* gr. *pygmaeus* (s. lato) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Закарпаття: штольня біля с. Глибоке, імовірно, новий вид, судячи з морфології — троглофіл чи троглоксен.
- **Arrhopalites tauricus* Vargovich (in press) — (Symphyleona: Arrhopalitidae) — Крим: печери Карабі, Чатир-Дагу, Ай-Петрі та Долгоруківської яйли; троглобіонт, ?кримський ендем.
- Sminthurinus* cf. *niger* (Lubbock, 1868) — (Symphyleona: Katiannidae) — Карпати: ур. Кузій, Верхня штольня (300 м від входу); ?троглофіл/троглоксен.
- Sphaeridia pumilis* (Krausbauer, 1898) — (Symphyleona: Sminthurididae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина; троглоксен.

Entomobryomorpha (20 видів 11 родів)

- Desoira propinqua* (Axelson 1902) — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба); троглофіл.
- Desoira tigrina* (Nicolet, 1842) — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); троглоксен.
- Entomobrya marginata* (Tullberg, 1871) — (Entomobryomorpha: Entomobryidae) — Поділля: печ. Оптимістична; Медобори, печ. Перлина.
- Folsomia candida* (Willem, 1902) — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Крим: Долгоруківський масив (печ. Кизил-Коба), Чатир-Даг (печ. Мармурова, Кошина 200); Поділля: печ. Славка; троглофіл.
- Folsomia fimetaria* Linne, 1758 — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина.
- Folsomia lawrensei* Rusek, 1984 — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Карпати: печ. Романія (=Дружба).
- Folsomia manolachei* Bagnall, 1939 — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); троглоксен.
- Folsomia multiseta* Stach, 1947 — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія; Поділля: печ. Оптимістична, Перлина (Медобори).
- Folsomia penicula* Bagnall, 1939 — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина; троглоксен.
- Heteromurus nitidus* (Templeton, 1835) — (Entomobryomorpha: Entomobryidae) — Крим: печери Скельська, Кизил-Коба; Карпати: печ. Гребінь, Перлинка (Угольський масив), штольня Галярська діра (Ужгород); Поділля: печ. Оптимістична, Перлина, Млинки; Буковина: печ. Буковинка; троглофіл.
- Isotomella minor* (Schäffer, 1895) — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся).
- Oncopodura crassicornis* Shoebotham, 1911 — (Entomobryomorpha: Oncopoduridae) — Поділля, печ. Більче; Карпати: ур. Черлений Камінь, печ. Каньон; троглофіл.
- Oncopodura* gr. *crassicornis* — (Entomobryomorpha: Oncopoduridae) — Придністров'я: Одаїв, печ. Стрімка; ?троглофіл.
- **Oncopodura hamata* Carl & Lebedinsky, 1905 — (Entomobryomorpha: Oncopoduridae) — Крим: Ай-Петрі (печ. Геофізична), Долгоруківський масив (печ. Аверкієва, Лю-Хосар, Кизил-Коба), Чатир-Даг (печ. Кошина 200), Карабі (печ. Кастере, 200 р. Сімферополя); троглобіонт.
- Orchesella flavescens* Bourlet, 1839 — (Entomobryomorpha: Entomobryidae) — Карпати: хр. Ключ, печ. Летючих мишей; троглоксен.
- Parisotoma notabilis* (Schäffer, 1896) — (Entomobryomorpha: Isotomidae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); ?троглоксен.
- Plutomurus* cf. *carpathicus* Rusek et Weiner, 1977 — (Entomobryomorpha: Tomoceridae) — Карпати: Угольський масив (печ. Романія, Гребінь та ін.), печ. сист. Черлений камінь, Рахівські гори (печ. Черемшина), хр. Ключ (печ. Летючих мишей); масовий вид, троглофіл.
- Pogonognathellus flavescens* (Tullberg, 1871) — (Entomobryomorpha: Tomoceridae) — Карпати: Угольський масив (печ. Молочний Камінь), ур. Черлений Камінь (печ. Каньон), хр. Сінаторій Перечинського р-ну (печ. Сокоlecь), хр. Ключ (печ. Летючих мишей); троглофіл.
- Tomocerus minor* (Lubbock, 1862) — (Entomobryomorpha: Tomoceridae) — Карпати: Угольський масив (печ. Молочний Камінь), ур. Кузій (Верхня штольня); Буковина: печ. Панська Скала; троглофіл.
- Tomocerus minutus* (Tullberg, 1876) — (Entomobryomorpha: Tomoceridae) — Карпати: Угольський масив (печ. Молочний Камінь), уроч. Черлений Камінь (печ. Каньон); Крим: Чатир-Даг, печ. Вялова-Азимутна; троглофіл. Також: *Tomocerus* sp. — Ай-Петрі, печ. Скельська.

Neelipleona, Symphypleona (5 видів 3-х родів)

- Megalothorax incertus* Börner, 1903 — (Neelipleona: Neelidae) — Крим: Чатир-Даг, печ. Інженерна; Придністров'я: печ. Стрімка (хутір Думка — околиці с. Одаїв); Карпати: Угольський масив, печ. Перлина; троглофіл.
- Megalothorax minimus* Willem, 1900 — (Neelipleona: Neelidae) — Карпати: печ. Угольського масиву, уроч. Черлений Камінь (печ. Сифон), хр. Ключ (печ. Летючих Мишей); Поділля: печ. Перлина (Медобори); троглофіл.
- *³ *Megalothorax* sp. — (Neelipleona: Neelidae) — Крим: печери Карабі; має трогломорфні ознаки (видовжені потоншені кігтики ніг), можливо, новий троглобіонтний вид.
- Neelus murinus* Folsom, 1896 — (Neelipleona: Neelidae) — Карпати: шт. Довгаруня (Мармароський масив); Нижня штольня в ур. Кузій; печера біля с. Лубня Великоберезнянського р-ну; печерна система Черлений Камінь; троглофіл.
- Ptenothrix atra* (Linnae, 1758) — (Symphypleona: Dicyrtomidae) — Карпати: Угольський масив, печ. Білих Стін, Гребінь; троглофіл.

Poduromorpha (40 видів 17 родів)

- Ceratophysella bentgssoni* (Agren, 1904) — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — За Львовушкіним [30]: Поділля, Тлумачська печера; троглофіл-гуанофіл.
- Ceratophysella denticulata* (Bagnall, 1941) — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся).
- Ceratophysella* gr. *armata* — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Крим: Ай-Петрі (печ. Скельська), Карабі (печ. Кастере); імовірно новий вид, ?троглофіл.
- Ceratophysella silvatica* Rusek, 1964 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся).
- Ceratophysella stercoraria* (Stach, 1963) — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина.
- Ceratophysella vargovychi* Skarżyński, Kaprus', Shrubovych, 2001 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Крим: печери на Ай-Петрі (Зюк, Каскадна), Карабі та Долгоруківській яйлі; троглофіл.
- Deuteraphorura fimetaria* (Linnaeus, 1767) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); Закарпаття: штольня Галярська Діра (Ужгород), штольня Довгаруня (Мармароський масив); ?троглофіл.
- Deuteraphorura insubrarica* (Gisin, 1952) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина.
- Deuteraphorura* cf. *silesiaca* (Dunger, 1977) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: ур. Черлений Камінь, печ. Нова.
- Deuteraphorura* sp. — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Крим: Ай-Петрі, печ. Скельська; Долгоруківський масив, печ. Кизил-Коба.
- Deutonympha albella* (Stach, 1920) — (Poduromorpha: Neanuridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина, троглоксен.
- Deutonympha czernohorensis* Deharveng, 1982 — (Poduromorpha: Neanuridae) — Карпати: печ. Романія (=Дружба), ?троглоксен.
- Deutonympha stachi* Gisin, 1952 — (Neanuridae, Poduromorpha) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся), троглоксен.
- *³ *Gisinea* sp. — (Poduromorpha: Neanuridae) — Крим, печера, новий вид (leg. Р. Варгович, det. І. Капрусь та ін.); імовірно, троглобіонт.
- Hymenaphorura creatricis* Pomorski, 1990 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба); троглофіл.
- Hymenaphorura polonica* Pomorski, 1990 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба); ?троглоксен.
- Hypogastrura* cf. *subboldorii* Delamare et Jacquemart, 1962 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Крим: Ай-Петрі, печ. Геофізична; троглофіл.
- Hypogastrura purpurescens* (Lubbock, 1867) — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); троглофіл.

- Kalaphorura tuberculata* (Moniez, 1891) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба), Перлина, Молочний Камінь; троглофіл.
- Mesaphorura macrochaeta* Rusek, 1976 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина.
- Micraperura chatyrdagi* Kaprus, Weiner, Pomorski, 2002 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Крим: Чатир-Даг, печ. Бездонний колодязь, троглофіл.
- Micraperura uralica* (Khanislamova, 1986) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Поділля: печ. Оптимістична, ?троглоксен.
- Onychiurides granulosus* (Stach, 1930) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: печ. система Черлений Камінь (ок. с. Нересниця), троглофіл.
- Onychiurides* cf. *postumicus* Bonet, 1931 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Придністров'я: ок. с. Одаїв, печ. Стрімка; ?троглофіл.
- Onychiurides* cf. *pseudogranulosus* (Gisin, 1951) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: Угольський масив (печ. Романія), Мармароський масив (шт. Довгаруня), печ. сист. Черлений камінь, хр. Ключ (печ. Летючих мишей); Придністров'я: с. Незвисько (катакомби); троглофіл.
- Orthonychiurus rectorpapillatus* (Stach, 1933) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба); ур. Черлений Камінь, печ. Нова, Сифон; ?троглофіл.
- Protaphorura ajudagi* Pomorski, Skarżyński & Kaprus', 1998 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Крим: Чатир-Даг, печери Тисячоголова, Гугерджин, Вялова-Азимутна, Трьохглазка; Долгоруківський масив, печери Кизил-Коба, Провал, Аверкієва; Карабі, печ. Кастере; у печерах чисельний вид, троглофіл.
- Protaphorura armata* (Tullberg, 1869) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: печ. система Черлений Камінь, печ. Нова (ок. с. Нересниця); Поділля: печ. Перлина (Медобори); Більче (Вертеба); троглофіл.
- *³ *Protaphorura* cf. *janosik* Weiner, 1990 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: хр. Ключ (печ. Летючих мишей), печ. на полонині Руна; Придністров'я: ок. с. Одаїв, печ. Стрімка; дещо відрізняється від західнокарпатського троглобіонта *P. janosik*; ?троглобіонт.
- Protaphorura quadriocellata* (Gisin, 1947) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Карпати: печ. система Черлений Камінь, печера Нова; недалеко від входу (~7 м).
- Protaphorura subarmata* (Gisin, 1957) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); Карпати: Угольський масив, печ. Молочний камінь; ?троглоксен.
- Protaphorura subuliginata* (Gisin, 1956) — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Поділля: печ. Оптимістична, Перлина (Медобори); ?троглоксен.
- Pseudachorutes parvulus* Börner, 1901 — (Poduromorpha: Neanuridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина; ?троглоксен.
- Tetrodontophora bielensis* Waga, 1842 — (Poduromorpha: Onychiuridae) — Буковина: печ. Кремнієва; Придністров'я: ок. с. Одаїв (печ. Уютна, Вертикальна, Думка); Карпати: Угольський масив (печ. Упорна, Вів); троглофіл/троглоксен.
- Thaumanura carolii* (Stach, 1920) — (Poduromorpha: Neanuridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина; троглоксен.
- *³ ?*Typhlogastrura* sp. — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Крим, печ. Скельська; за хетотаксією займає проміжне положення між родами *Typhlogastrura* і *Bonetogastrura*; можливо новий троглобіонтний вид.
- Willemia anophthalma* Börner, 1901 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Поділля: печ. Оптимістична (особ. повідомл. І. Капруся); ?троглоксен.
- Willemia denisi* Mills, 1932 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба); ?троглоксен.
- Willemia scandinavica* Stach, 1949 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Поділля: Медобори, печ. Перлина; ?троглоксен.
- Willemia virae* Kaprus', 1997 — (Poduromorpha: Hypogastruridae) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба) (loc. typ.); ?троглофіл.

Клас Insecta — комахи

Комахи груп Apterigota та Hemimetabola

Об'єднують до 20 рядів, у т. ч. ряд первиннобезкрилих (Apterigota: ряд щетинкохвостих, Thysanura) та надряд Hemimetabola (комахи з неповним перетворенням), у т. ч. ряди щипавок (Dermaptera), щеснянок (Plesoptera), сіноїдів (Psocoptera), рівнокрилих (Homoptera). У складі групи не відомі троглобіонти і троглофіли, і більшість знахідок можна віднести до випадкових реєстрації (троглоксени). Відповідно, група докладно не вивчена. Список таксонів відповідає наведеному в огляді Ю. Зізди та І. Загороднюка [24], переважно на основі праці [12]. У переліку — 7 родів 7 видів.

Apterigota

Thysanura Gen. sp. — (Thysanura, Apterigota) — Закарпаття: печ. Каньйон-Нова (без ідентиф.).

Hemimetabola

Dermaptera Gen. sp. — (Dermaptera) — Крим: печ. Віллябурунська (без ідентиф.).

Forficula sp. — (Plesoptera: Forficulidae) — Крим: печ. Віллябурунська.

Plesoptera Gen. sp. — (Plesoptera: Forficulidae) — Закарпаття: печ. Упорна (без ідентифікації виду, стадія німфи).

Psocoptera Gen. sp. — (Psocoptera) — Закарпаття: печ. Упорна (без визнач.).

Homoptera Gen. sp. — (Homoptera) — Закарпаття: печ. Упорна, Перлина (без визначення).

Rhopalosiphonius latysiphon — (Homoptera) — Закарпаття: печ. Молочний Камінь.

Ряд Coleoptera — твердокрилі. Список жуків складено на основі колекційних матеріалів Р. Варговича, зібраних в печерах України (1990–2000 рр.), і за літературними даними [35, 29, 27 та ін.]. Троглобіонтами є 3 кримські види ендемічних родів *Pseudaphaenops* та *Taurocimmerites* і 4 східнокарпатські ендеми з родів *Duvalius*, *Pseudanophthalmus* та *Bathyscia*. Троглофіли представлені родинami Leiodidae, Staphylinidae, Carabidae, Bothripteridae, і, можливо, Scurptophagidae. У переліку 50 родів, 74 види.

Abax parallelepipedus (Pill. et Mitt.) — (Carabidae, Pterostichini) — Карпати: Угольський масив, печ. Упорна (=Експедиційний колодязь); (det. В. Різун); троглоксен.

Acalles camelus (F.) — (Curculionidae, Scurptorhynchinae) — Придністров'я: печ. Думка (окол. с. Одаїв); (det. J. Strejček); троглоксен.

Agabus conspersus (Mrsh.) — (Dytiscidae, Colymbetinae) — Крим: Карабі, печ. Віола; (det. О. Мателешко); троглоксен.

Agonum moestum (Duft.) — (Carabidae, Platynini) — Буковина: печ. Дуча; (det. Р. Моравец); троглоксен.

Aloconota mediterranea G.Benick — (Staphylinidae, Callicerini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.

Aleochara funebris Woll. (= *A. diversa* Bh.) — (Staphylinidae, Aleocharini) — Крим: печ. Карані-Коба (частина печ. Кизил-Коба); троглоксен.

Anommatus stilleri Kaszab — (Bothripteridae, Anommatinae) — Карпати: урочище Черлений камінь: печ. Верхня, Каньйон; (det. S. Vit); троглофіл.

Anthobium sp. — (Staphylinidae, Antrophagini) — Крим: Ай-Петрі (печ. Зюк); Карабі (печ. Кастере); (det. J. Janák).

Atheta sp. — (Staphylinidae, Callicerini) — Буковина: печ. Кремнієва; (det. J. Janák).

**Bathyscia hungarica* — (Leiodidae, Bathysciinae) — Карпати: Угольський масив (печ. Білих Стін); урочище Черлений камінь (печ. Верхня); (det. J. Růžička); троглобіонт.

Bryaxis reitteri (Saulcy) — (Staphylinidae, Pselaphinae) — Карпати: Угольський масив: печ. Молочний Камінь, Романія (=Дружба); (det. R. Rous); троглофіл. (можливо, що *Bryaxis reitteri* = *Bythinus* sp.)

Calathus melanocephalus (L.) — (Carabidae, Sphodrini) — Крим: Карабі: печери Молодіжна, Віола, Кастере; (det. Р. Моравец); півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; троглоксен.

Carabus granulatus crimeensis Breun. — (Carabidae, Carabini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; троглоксен.

Carabus intricatus L. — (Carabidae, Carabini) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (=Дружба); (det. Р. Моравец); троглоксен.

Catops fuliginosus Eg. — (Leiodidae, Cholevinae) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; ?троглофіл.

Catops fuscus (Pz.) — (Leiodidae, Cholevinae) — Поділля: печ. Млинки; Буковина: печ. Буковинка; (det. J. Růžička); троглофіл.

Catops nigricantoides Rtt. — (Leiodidae, Cholevinae) — Крим: Карабі: печ. Кастере; (det. J. Růžička); ?троглофіл.

Catops subfuscus Kell. — (Leiodidae, Cholevinae) — Карпати: Угольський масив (печ. Романія, Білих Стін, Упорна (=Експедиційний колодязь), Перлинна); ур. Черлений Камінь (печ. Нова); хр. Ключ (печ. Летючих мишей); (det. J. Růžička); троглофіл.

Cercyon ustulatus (Preyss.) — (Hydrophilidae, Sphaeridiinae) — Буковина: печ. Незабудка; (det. D. Trávníček); ?троглоксен.

Choleva agilis (Ill.) (= *Ch. jajlensis* Jeann.) — (Leiodidae, Cholevinae) — Крим: Ай-Петрі (печ. Каскадна), Карабі (печ. Профоюзна); (det. J. Růžička); Віллябурунська печера (півн. відроги Ай-Петрі); троглофіл.

Choleva cisteloidea (Fröl.) — (Leiodidae, Cholevinae) — Придністров'я: печ. Думка, Затишна (окол. с. Одаїв); (det. J. Růžička); троглофіл.

Choleva glauca Britt. — (Leiodidae, Cholevinae) — Закарпаття: штольні біля м. Мукачево; (det. J. Růžička); троглофіл.

Choleva sturmi C. Bris. de Barn. — (Leiodidae, Cholevinae) — Закарпаття: штольня Станіонар біля с. Глибоке; (det. J. Růžička); троглофіл.

Cryptophagus distinguendus Sturm — (Cryptophagidae, Scurptophaginae) — Карпати: урочище Черлений камінь: печ. Верхня; (det. Р. Průdek); ?троглофіл.

Cryptophagus schmidti Sturm — (Cryptophagidae, Scurptophaginae) — Буковина: печ. Панська скала; (det. Р. Průdek); ?троглофіл.

Cryptophagus tuberculatus Mäklin — (Cryptophagidae, Scurptophaginae) — Карпати: урочище Черлений камінь: печ. Верхня; (det. Р. Průdek); ?троглофіл.

Cymindis vagemaculata Breit. — (Carabidae, Lebiini) — Крим: печера Кизил-Коба; троглоксен.

Deleaster sp. — (Staphylinidae, Scurptophilini) — Крим: Чатир-Даг, печ. Трьохглазка; (det. J. Janák).

Drypta dentata (Rossi) — (Carabidae, Dryptini) — Буковина: печ. Кремнієва; (det. Р. Моравец); троглоксен.

**Duvalius* sp. — (Carabidae, Trechini) — Карпати: Верхня штольня в уроч. Кузій, штольня Довгаруня; (det. J. Vávra); імовірно, новий вид; троглобіонт.

Duvalius subterraneus (L. Mill.) — (Carabidae, Trechini) — Карпати: хр. Ключ (печ. Летючих Мишей); урочище Черлений камінь (печ. Сифон); (det. В. Різун); троглофіл.

**Duvalius transcarpaticus* Shil. et Riz. (? = *D. werchratskii* Riz. et Jan.) — (Carabidae, Trechini) — Карпати: карстові порожнини межиріччя Терелі і Тересви: печери Угольського масиву (Романія (=Дружба), Перлинна, Молочний Камінь, Гребінь) і урочища Черлений Камінь (Сифон, Каньйон, Нова, Верхня); (det. В. Різун, Р. Моравец); троглобіонт.

Ernobius mollis (L.) — (Anobiidae, Ernobiinae) — Буковина: печ. Буковинка; (det. Р. Zahradník); троглоксен.

Geodromicus sp. (Staphylinidae, Anthophagini) — Крим: Карабі, печ. Кастере; (det. J. Janák).
Hister sp. — (Histeridae, Histerinae) — Буковина: печ. Дуча; (det. P. Moravec).
Hydraena sp. — (Hydraenidae, Hydraeninae) — Придністров'я: печ. Затишна (окол. с. Одаїв); (det. O. Мателешко).
Hydroporus discretus Fairm. — (Dytiscidae, Hydroporinae) — Буковина, печ. Баламутівка; (det. O. Мателешко); троглоксен.
Laemostenus tauricus (Dej.) (= *L. koeppei* Motsch.) — (Carabidae, Sphodrini) — Крим: печ. Кизил-Коба; троглофіл.
Anthobium (= *Lathrimaenum atrocephalum* (Gyll.)) — (Staphylinidae, Anthophagini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.: троглоксен.
Leistus piceus Fröl. — (Carabidae, Nebriini) — Закарпаття: штольні біля м. Мукачево; (det. O. Мателешко); троглоксен.
Leistus ferrugineus (L.) — (Carabidae, Nebriini) — Придністров'я: печ. Затишна (окол. с. Одаїв); (det. J. Farkač); троглоксен.
Leptinus testaceus J.Müll. — (Leiodidae, Platypsyllinae) — Карпати: Угольський масив: печ. Перелісна, Білих Стін; (det. J. Růžička); троглофіл.
Ocalea sp. 1. — (Staphylinidae, Oxurodini) — Карпати: урочище Черлений камінь: печ. Сифон; (det. J. Janák).
Ocalea sp. 2 — (Staphylinidae, Oxurodini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ..
Ocyrops sp. — (Staphylinidae, Staphylinini) — Буковина: печ. Буковинка; Карпати: Рахівські гори, печера (штольня) Черемшина; (det. J. Janák).
Omalium allardi Fairm. et Bris. — (Staphylinidae, Omaliini) — Крим: Карані-Коба (частина печ. Кизил-Коба); троглофіл.
Omalium sp. — (Staphylinidae, Omaliini) — Буковина: печ. Піонерка, Кремнієва; (det. J. Janák).
Onthophagus vacca (L.) — (Scarabaeidae, Scarabaeinae) — Крим: Карабі, печ. Кастере; (det. D. Král); троглоксен, гуанофіл.
Othius punctulatus (Gz.) — (Staphylinidae, Othiini) — Крим: Карабі, печ. Кастере; (det. J. Janák); ?троглофіл.
Otiorhynchus pseudomias Hochh. — (Curculionidae, Otiorhynchinae) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; троглоксен.
Otiorhynchus sp.1 — (Curculionidae, Otiorhynchinae) Крим: Карабі, печ. Кастере (det. J. Strejček).
Otiorhynchus sp.2 — (Curculionidae, Otiorhynchinae) Карпати: Угольський масив, печ. Білих Стін; (det. O. Мателешко).
Panagaeus bipustulatus (F.) — (Carabidae, Panageini) — Крим: Ай-Петрі, безіменна печерка поряд з печ. Зюк; (det. P. Moravec); троглоксен.
Philonthus sp. (Staphylinidae, Philonthini) — Крим: Карабі, печ. Кастере; (det. J. Janák).
Phosphuga atrata (L.) — (Silphidae, Silphinae) — Крим: Чатир-Даг, печ. Хід Конем; личинка: Ай-Петрі, безіменна печерка біля печ. Зюк; (det. J. Růžička); троглоксен.
Platynus assimilis (Pk.) (= *Agonum assimile* Pk.) — (Carabidae, Platynini) — Карпати: Угольський масив, печ. Молочний Камінь; (det. O. Мателешко); Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; троглоксен.
**Pseudaphaenops jakobsoni* (Plig.) — (Carabidae, Trechini) — Крим: Ай-Петрі, печ. Аю-Тешик (тур. лос.) та ін.; Віллябурунська печ.; інші знахідки: Ай-Петрі: печери Каскадна і Геофізична; троглобіонтний рід і вид.
**Pseudaphaenops tauricus* (Winkl.) — (Carabidae, Trechini) — Крим: печ. Кизил-Коба (тур. лос.), печ. Егіз-Тінах 2 на Карабі-яйлї; інші знахідки: Карабі: печери Солдатська, Нахімовська, Віола, Профсоюзна, 200 Років Сімферополя, Кастере; Долгоруківський масив: печ. Аверкієва; троглобіонт.
**Pseudanophthalmus pilosellus* (L. Mill.) — (Carabidae, Trechini) — Карпати: Угольський масив, печ. Білих Стін; (det. Є.Перковський); троглобіонт.
Ptenidium punctatum Gyll. — (Ptiliidae, Ptiliini) — Придністров'я: Тлумачська печера; троглоксен.
Pterostichus melanarius (Ill.) — (Carabidae, Pterostichini) — Крим: Карабі, печ. Кастере; (det. P. Moravec); відрог Ай-Петрі, Віллябурунська печ.; троглоксен.

Pterostichus niger (Schall.) — (Carabidae, Pterostichini) Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; троглоксен.
Quedius curtipennis Bh. — (Staphylinidae, Quediini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; ?троглофіл.
Quedius rufitarsis (Marsh.) (= *Q. fulgidus* F.) — (Staphylinidae, Quediini) — Крим: Алімова печера; Буковина: печ. Буковинка; (det. J. Janák); ?троглофіл.
Quedius limbatus Heer — (Staphylinidae, Quediini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; троглофіл.
Quedius mesomelinus (Marsh.) — (Staphylinidae, Quediini) — Поділля: печ. Славка, Млинки, Озерна; Придністров'я: печери Затишна, Стрімка (окол. с. Одаїв); Карпати: печери урочища Черлений камінь; печери Угольського масиву: Білих Стін, Упорна, Перлинна, Молочний Камінь, Гребінь; (det. J. Janák); троглофіл.
Quedius sp. — (Staphylinidae, Quediini) — Карпати: штольні біля с. Глибоке; хр. Ключ. печ. Летючих мишей.
Scopaeus minimus Er. — (Staphylinidae, Paederinae) — Поділля: Угриньська печера; ?троглоксен.
Tachinus sp. — (Staphylinidae, Tachyrogini) — Крим: Карабі: печери Кастере, Віола; (det. J. Janák).
**Taurocimmerites dublanskii* Belousov — Крим: півн. відрог. Ай-Петрі, гора Віллябурун (8 км від с. Соколине), Віллябурунська печера; троглобіонт.
Trechoblemus micros (Hbst.) — (Carabidae, Trechini) — Поділля: печ. Славка; (det. P. Moravec); троглофіл.
Trechus liopleurus jaiensis (Winkl.) — (Carabidae, Trechini) — Крим: півн. відроги Ай-Петрі, г. Віллябурун, Віллябурунська печ.; Чатир-Даг, печ. Трьохглазка; троглоксен.
Trechus sp. — (Carabidae, Trechini) — Карпати: Верхня штольня ур. Кузій.
Trechus austriacus Dej. (= *T. podolicus* Levusch.) — (Carabidae, Trechini) — Поділля: печ. Більче-Золоте; троглофіл.

Комахи групи Holometabola (без Coleoptera)

Група рядів вищих комах (жуків розглянуто окремо (вище), представлена у складі печерних фаун рядами волохокрильців (Trichoptera), лускокрилих (Lepidoptera), перетинчастокрилих (Hymenoptera), двокрилих (Diptera), Бліх (Siphonoptera). Як більшість активно комах, для печер не характерні, проте деякі групи демонструють троглофільність, зокрема, лускокрилі (2 види) і двокрилі. Основними працями є огляди Я. Бірштейна [6], А. Коваля [27], В. Кнуса [26] і Г. Амелічева [1, 2], Р. Варговича та О. Монич [12]. Дані наводяться за оглядом Ю. Зізди s I. Загороднюка [24]. Відомо 25 родів та 26 видів.

Trichoptera (3 gen., 4 види)

Mystacides tyneoides Scop. — (Trichoptera) — Крим: печ. Аю-Тешик.
Stenophylax permistus McLach — (Trichoptera) — Крим: багаторазові згадки в літературі для печ. Віллябурунська, Аю-Тешик, Жовта, Узунджа. Крим: печ. Стационар. Троглофіл?.
Stenophylax meridionalis Mai — (Trichoptera: Limnerphilidae) — Крим: печ. Віллябурунська.
Trichoptera gen. sp. — (Trichoptera) — Закарпаття: печ. печ. Молочний Камінь (без ідентиф.).

Lepidoptera (4 gen., 4 види)

Lepidoptera gen. sp. — (Lepidoptera) — Крим: печ. Червона.
Scoliopteryx libatrix — (Lepidoptera) — Крим: “більшість печер”. Закарпаття: печ. Перлинна, Стационар, Лабіринтова, Затоплена, Білих стін. Львівщина: печ. Медова, Страдецька. Троглофіл.

Triphosa dubitata — (Lepidoptera) — Крим: більшість печер, у т. ч. печ. Віллябурунська. Закарпаття: печ. Перлинна, Станіонар, Лабіринтова, Затоплена, Білих стін, Молочний Камінь. Троглофіл.

Vanessa io — (Lepidoptera) — Закарпаття: печ. Білих стін. Львівщина: печ. Медова, Страдецька (як “*Inachis io* L.” [5]).

Нуменоптера (3 роди, 3 видів)

Ceraphronoidea gen. sp. — (Нуменоптера) — Закарпаття, печ. Станіонар.

Diphus quadripunctorius Muell. — (Нуменоптера: Ichneumonidae) — Крим, печ. Віллябурунська.

Ichneumonidae gen. sp. — (Нуменоптера) — Закарпаття, печ. Романія, Білих Стін, *Trichocera maculipennis* Meig. Крим: печ. Скельська.

Діптера (12 родів, 12 видів)

Atoebalaria (?) *spectabilis* Lw. — (Diptera) — Крим: печ. Червона (імаго, личинки, лялечки), печ. біля Жовтої річки.

Diptera gen. sp. — (Diptera) — Закарпаття, печ. Упорна (личинки і дорослі), Романія, Гребінь, Перлинна, Білих Стін, Молочний Камінь, Каньйон-Нова, Довгаруня, Кузій, Станіонар і Лабіринтова.

Eccoptomera emarginata Lw. — (Diptera: Heleomyzidae) — Крим: печ. Віллябурунська.

Exechia sp. — (Diptera) — Крим: печ. Скельська.

Heteromyza atricornis Meig. — (Diptera: Heleomyzidae) — Крим: печ. Червона (імаго, личинки, лялечки), Віллябурунська, Аю-Тешик.

Limonia nubeculosa Mg. — (Diptera) — Крим: печ. Скельська, “багато в усіх печерах”. Троглофіл.

Nycteribidae gen. sp. — (Diptera) — (“безкрилі кровососки” [12]).

Phora pulicaria Fall. — (Diptera) — Крим: печ. Скельська.

Rhymosia sp. — (Diptera) — Крим: печ. біля Жовтої річки, печ. Аю-Тешик.

Sciara spectrum Wurtz. — (Diptera) — Крим: печ. Скельська, Сюднорлю, Узунджська, Коккозська-2, Капли-Каянська.

Scoliocentra amplicornis Czerny — (Diptera: Heleomyzidae) — Крим: печ. Віллябурунська.

Trichocera maculipennis Meig. — (Diptera) — Крим: печ. Скельська.

Сифоноптера (2 роди, 2 види)

Stenophthalmus proximus (Wagner) — (Siphonoptera: Hystrichopsyllidae) — Крим: печ. Віллябурунська (за оглядом [2]).

Leptopsylla taschenbergi (Wagner) — (Diptera) — (Siphonoptera: Leptopsyllidae) — Крим: печ. Віллябурунська (за оглядом [2]).

Клас Муриподо — багатоніжки

Відомі представники 2-х підкласів — губоногих (Chilopoda) і двопарноногих (Diploroda). Ключовими є праці Я. Бірштейна [6], Н. Залеської [23], Р. Варговича і О. Монич [12]. Дані наводяться також в оглядах В. Книса [26], Г. Амелічева [1]. Список подається за оглядом Ю. Зізда та І. Загороднюка [24]. Відомо 18 видів 8-ти родів, у т. ч. 8 видів 5 родів Diploroda і 8 видів 2-х родів Chilopoda. Серед губоногих є троглобіонти.

Діплоподо (5 родів, 8 видів)

Blaniulus pulchellus Neach — (Diploroda) — Крим: печ. Борю-Тешик.

Brachijulus rossicus Tim. — (Diploroda) — Крим: печ. Скельська.

Brachijulus tauricus Allems — (Diploroda) — Крим: печ. Скельська.

Diploroda gen. sp. — (Diploroda) — Закарпаття: печ. Сифон та Станіонар.

Leptojuulus sp. — (Diploroda) — Закарпаття: печ. Романія.

Polydesmus complanatus — (Diploroda) — Закарпаття: печ. Романія.

Polydesmus mediterraneus oertzeni Verhoeff, 1911 — (Diploroda) — Крим (за [13]).

Polydesmus sp. — (Diploroda) — Закарпаття: печ. Довгаруня, loc. ind.? [29].

Хілоподо (2 роди, 8 видів)

Chilopoda gen. sp. — (Chilopoda) — Закарпаття: печ. Молочний Камінь, Гребінь і Сифон.

Lythobius curtipes Koch. — (Chilopoda) — Крим: печ. Червона, печ. Сюднорлю.

Lythobius erythrocephalus — (Chilopoda) — Закарпаття: печ. Білих Стін.

**Lythobius scelicus* Zal. — (Chilopoda) — Крим: печ. Скельська. Ендемік Криму, троглобіонт.

Lythobius stuxbergi Sseliv. — (Chilopoda) — Крим: печ. Скельська, печ. Червона.

Lythobius vehmens Lignau — (Chilopoda) — Крим: печ. Червона (=“*lucifugus*” [6]).

Lythobius agilis Koch, 1847 — (Chilopoda) — Закарпаття.

Lythobius sp. — (Chilopoda) — Закарпаття: печ. Довгаруня.

Муриподо inc. sed.

Muriapoda gen. sp. — (Муриподо inc. sed.) — Закарпаття: печ. Упорна, Перлинна, Верхня (без ідентифікації).

Muriapoda gen. sp. — (Муриподо inc. sed.) — Крим: печ. Аю-Тешик (N.V., за [1]).

Клас Arachnida — павукоподібні

Одна з найбільш різноманітних груп членистоногих. В печерах України павукоподібні представлені 3-ма рядами — псевдоскорпіонами (Pseudoscorpiones), косариками (Opiliones), павуками (Aranei) і кліщами (Acari). Останній ряд є надзвичайно диференційованою за екоморфологічними типами групою, проте мало дослідженою в печерах; вільноживучі і паразитичні кліщі у вище поданих текстах і представлених тут списках фауни наводяться окремо.

Псевдоскорпіони (Pseudoscorpiones) і косарики (Opiliones). Ступінь вивченості невисокий, і ключові праці опубліковано на початку 20 ст., підсумком яких став огляд Я. Бірштейна [6]. Обидві групи згадуються в оглядах В. Книса [26], Г. Амелічева [1]. Нові відомості є в працях Коваля [27], Р. Варговича і О. Монич [12]. Перелік видів наводиться за оглядом Ю. Зізда та І. Загороднюка [24]. Відомо 9 видів 9-ти родів, у тому числі 5 видів 5 родів ряду Pseudoscorpiones та 4 видів 4-х родів ряду Opiliones. Є троглофіли і троглобіонти.

Псевдоскорпіони

Chthonius tetrachelatus Preyss — (Pseudoscorpiones) — Крим: печ. Червона.

Ideoblothrus roszkovscii — (Pseudoscorpiones) — Крим: печ. Суук-Коба (за [6]; =? наступн. вид).

Pseudoblothrus roszkowskii Redik. — (Pseudoscorpiones) — Крим: печ. Суук-Коба. Троглофіл.

Pseudoscorpiones gen. sp. — (Pseudoscorpiones) — Крим: печ. Скельська, Червона (за [1]).

Pseudoscorpiones gen. sp. — (Pseudoscorpiones) — Закарпаття: печ. Перлина, Білих Стін, Каньйон-Нова і Верхня (без ідентифікації).

Opiliones

Buresiola coecum Greze, 1911 — (Opiliones) — Крим: печ. Узунджа, Борю-Тешик і Скельська. Троглобіонт.

Phalangodes taurica — (Opiliones) — Крим: печ. Узунджа, Борю-Тешик і Скельська. Троглобіонт. (?= juv. *Buresiola coecum*: [26]).

Ischyropsalis manicata — (Opiliones) — Закарпаття: печ. Романія, Упорна і Стаціонар.

Opiliones gen. sp. — (Opiliones) — Закарпаття: печ. Білих Стін, Молочний Камінь, Гребінь, Сифон та Лабіринтова (не визначені).

Ряд Aranei — павуки. В основі — огляд К. Євтушенко [16], в якому описано 22 види 11 родів. Більшість з них — троглофіли, що характерно для мешканців підстилки і верхніх шарів ґрунту. Павуки-троглофіли — переважно мешканці привхідних частини печер. У фауні України є три троглобіонтні роди. Подільсько-буковинський тип спелеофауни формують роди *Metellina* + *Porrhomma*, закарпатський — *Porrhomma* + *Carpathonesticus*, кримський — *Teegenaria* + *Lepthyphantes*. [16, 39]. Відповідно до цього огляду у списку видів замість пунктів збору (факти недоступні) вказано карстову область і (в дужках) кількість печер, в яких виявлено види.

Linyphiidae

Lepthyphantes alacris (Blackwall, 1853) — (Aranei: Linyphiidae) — Карпатська КО (1); Подільсько-Буковинська КО (1); троглоксен.

Lepthyphantes khobarum Charitonov, 1947 — (Aranei: Linyphiidae) — Гірсько-Кримська КО (3); троглофіл.

Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1867) — (Aranei: Linyphiidae) — Гірсько-Кримська КО (1); Передгірно-Кримська КО (1); Подільсько-Буковинська КО (1); троглофіл.

Lepthyphantes nebulosus (Sundevall, 1830) — (Aranei: Linyphiidae) — Подільсько-Буковинська КО (1); троглофіл.

Lepthyphantes ? zimmermanni Bertkau, 1890 — (Aranei: Linyphiidae) — Гірсько-Кримська КО (2); ?троглоксен.

Lepthyphantes sp. — (Aranei: Linyphiidae) — Подільсько-Буковинська КО (2); троглофіл.

Micrargus herbigradus (Blackwall, 1854) — (Aranei: Linyphiidae) — Карпатська КО (1); троглоксен.

Porrhomma convexum (Westring, 1851) — (Aranei: Linyphiidae) — Подільсько-Буковинська КО (4); троглофіл.

Porrhomma ? microphthalmum (O. Pickard-Cambridge, 1871) — (Aranei: Linyphiidae) — Подільсько-Буковинська КО (1); троглофіл.

Інші родини (Agelenidae, Cybaeidae, Nesticidae, Pholcidae, Tetragnathidae)

**Carpathonesticus galotshkai* Evtushenko, 1993 — (Aranei: Nesticidae) — Карпатська КО (1); ?троглобіонт.

Cybaeus sp. — (Aranei: Cybaeidae) — Карпатська КО (4); троглофіл.

Histopona torpida (C. L. Koch, 1834) — (Aranei: Agelenidae) — Карпатська КО (1); троглофіл.

Meta bourneti Simon, 1922 — (Aranei: Tetragnathidae) — Гірсько-Кримська КО (1); троглофіл.

Meta menardi (Latreille, 1804) — (Aranei: Tetragnathidae) — Карпатська КО (2); Подільсько-Буковинська КО (1); троглофіл.

Metellina merianae (Scopoli, 1763) — (Aranei: Tetragnathidae) — Гірсько-Кримська КО (2); Карпатська КО (1); Подільсько-Буковинська КО (6); троглофіл.

Nesticus cellulanus (Clerck, 1757) — (Aranei: Nesticidae) — Подільсько-Буковинська КО (5); троглофіл.

Pholcus phalangoides (Fuesslin, 1775) — (Aranei: Pholcidae) — Гірсько-Кримська КО (1); троглофіл.

Pholcus sp. — (Aranei: Pholcidae) — Гірсько-Кримська КО (1); троглофіл.

Teegenaria lapicidinarum Spassky, 1934 — (Aranei: Agelenidae) — Передгірно-Кримська КО (1); троглофіл.

Teegenaria taurica Charitonov, 1947 — (Aranei: Agelenidae) — Гірсько-Кримська КО (5); троглофіл.
Teegenaria silvestris L. Koch, 1872 — (Aranei: Agelenidae) — Карпатська КО (6); Подільсько-Буковинська КО (1); троглофіл.

Teegenaria sp. — (Aranei: Agelenidae) — Гірсько-Кримська КО (1); троглофіл.

Ряд Acari — кліщі (вільноживучі). Далеко не повний перелік наявних видів включає 12 найменувань, і більшість з них визначена лише до родини або роду. Переважна кількість відомих форм є типовими мешканцями ґрунту, підстилки або органічних решток тварин. В основу списку покладено представлений вище огляд С. Заблудовської [17]. Більшість даних стосується печер Поділля (Вітрова) та Криму (окол. Бахчисараю).

Mesostigmata (2 види і 2 роди)

Hypoaspis sp. — (Laelaptidae, Gamasina, Mesostigmata) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові.

Rhodacaridae gen. sp. — (Gamasina, Mesostigmata) — Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтово-підстилкові хижаки.

Sarcoptiformes (2 види і 2 роди)

Epilohmannia sp. — (Epilohmanniidae, Oribatei, Sarcoptiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові сапрофаги.

Glycyphagidae gen. sp. (Sarcoptiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові.

Trombidiformes (8 видів та 7 родів)

Bakerdania sp. — (Pygmephoridae, Tarsonemina, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові сапрофаги.

Calyptostomidae gen. sp. — (Parasitengon, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові.

Ereynetes sittardiensis Oudemans, 1912 — (Ereynetidae, Prostigmata, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, сапрофаги (норові паразити гризунів).

Erytraeidae gen. sp. — (Parasitengon, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові.

Pediculaster calaratus (Mahunka, 1965) — (Pygmephoridae, Tarsonemina, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові сапрофаги.

Pediculaster sp. — (Pygmephoridae, Tarsonemina, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові сапрофаги.

Smaridiidae gen. sp. — (Parasitengon, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові.

Trombidiidae gen. sp. — (Parasitengon, Trombidiformes) — Поділля: печ. Вітрова, Крим: печ. біля Бахчисараю, ґрунтові.

Ряд Acari — кліщі (паразитичні). Список видів фактично визначається списком фауни хазяїв, і більшість таких даних стосується кажанів. Відомо кілька видів ендопаразитів, що оселяються в носових порожнинах ссавців та до 25 видів ектопаразитів, що належать до 4-х рядів: Trombidiformes, Sarcoptiformes, Parasitiformes та Acariformes. Більшість видів не може бути віднесена до певної екологічної групи, і більшість з них фактично є троглоксен-

нами, а частина (напр., паразити носових порожнин) — “троглобіонти”. В основу списку покладено огляди О. Бобкової [8] і С. Забудовської [17].

Trombidiformes (1 вид та 1 родів)

Neospeleognathopsis bastini (Fain, 1958) — (Ereynetidae, Prostigmata, Trombidiformes) — Київ, штольні, на зимуючих *Myotis daubentonii* (паразит дихальних шляхів кажанів).

Sarcoptiformes (1 вид та 1 родів)

Opsonyssus zumpti Fain, 1959 — (Gastronyssidae, Oribatei, Sarcoptiformes) — Київ, штольні, на зимуючих *Myotis daubentonii* (паразит дихальних шляхів кажанів).

Parasitiformes (20 видів і 11 родів)

Argas (Carios) vespertilionis (Latreille, 1802) — (Argasidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *M. myotis*, *M. mystacinus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus* (печ. Середня, 2002), *Nyctalus noctula*.

Eyndhovenia euryalis (Can.) — (Spinturnicidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*.

Ixodes crenulatus Koch — (Ixodidae, Parasitiformes) — звичайний паразит багатьох видів ссавців. Одиначна реєстрація з допомогою ґрунтової пастки у п. Дуче (Буковина).

Ixodes pospelovi — (Ixodidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus hipposideros*, *Plecotus auritus*.

Ixodes ricinus Latr. — (Ixodidae, Parasitiformes) — на *Plecotus auritus*, *Eptesicus serotinus*.

Ixodes vespertilionis Koch, 1844 — (Ixodidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *M. myotis*, *M. mystacinus*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*. Ґрунтові пастки в печерах Руманія (Закарпаття), Затишна, Стрімка (Прикарпаття), Баламутівка, Дуче (Буковина).

Hyaloma plumbeum Panz. — (Ixodidae, Parasitiformes) — на *Miniopterus schreibersii*.

Laelaps pavlovskiyi — (Laelaptidae, Parasitiformes) — специфічний паразит польової миші (*Apodemus agrarius*), одноразово знайдений на довгокрилі (*Miniopterus schreibersii*) у печері біля с. Ділове Рахівського р-на Закарпатської обл.

Macroronyssus flavus (Kolenati) — (Macronyssidae, Parasitiformes) — паразитує на всіх *Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *M. myotis*, *Plecotus auritus*, *Barbastella barbastellus*.

Macroronyssus rhinolophi (Oudemans) — (Macronyssidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*.

Macroronyssus sp. — (Macronyssidae, Parasitiformes) — на *Myotis myotis*, *Leuconoe daubentoni*, *Plecotus austriacus*, *Barbastella barbastellus*.

Paraperiglischus rhinolophus (C. L. Koh.) — (Spinturnicidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus ferrumequinum* у лотому 1960 р. у печ. Зміїна, у 1960 р. в Тепе-Кермен.

Parasitidae gen. sp. — (Parasitidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus ferrumequinum*.

Spinolaelaps sp. — (Macronyssidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus ferrumequinum* у 1959–60 рр. у Мишачій Щілині, біля с. Веселе у Наскрізнному Гроті.

Steatonyssus murinus Luc. — (Macronyssidae, Parasitiformes) — на *Pipistrellus pipistrellus* із печери Червона в лотому 1960 р.

Spinturnix kolenatii Oudemans, 1910 — (Spinturnicidae, Parasitiformes) — на *Eptesicus serotinus* у 1961 р. у печ. Червона.

Spinturnix myoti Smithson, 1936 — (Spinturnicidae, Parasitiformes) — на *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Leuconoe daubentonii*, *Plecotus auritus*.

Spinturnix plecotinus Oudemans, 1910 — (Spinturnicidae, Parasitiformes) — на *Plecotus auritus*.

Spinturnix psi Kol. — на *Rhinolophus hipposideros*, *Eptesicus serotinus*.

Spinturnix vespertilionis L., 1758 — (Spinturnicidae, Parasitiformes) — специфічний паразит кажанів: на *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *M. myotis*, *Barbastella barbastellus*.

Acariformes (3 види і 3 роди)

Leptotrombidium ruscicum Oudemans, 1902 — (Trombiculidae, Acariformes) — на *Rhinolophus hipposideros* (п. Вертеба, Поділля), *Leuconoe daubentonii* (ДШС, Київ), *Plecotus auritus* (печ. Млинки, Поділля).

Gen. sp. — (Trombiculidae, Acariformes) — на *Plecotus auritus*.

Nycteripopus poppei Oudemans, 1897 — (Sarcoptidae, Acariformes) — на *Myotis blythii* з печ. Червона (1938 р.).

Хребетні (Vertebrata)

Група, що включає найбільш відомих мешканців підземель, від печерних ведмедів до кажанів. У складі спелеофаун України немає жодного троглобіонта, і переважна більшість зареєстрованих видів — троглоксени або в різній (звичайно, незначній) мірі — троглофіли (табл. 2). Найбільша кількість видів відноситься до ряду кажанів, менше — хижих, ще менше — гризунів, амфібій і птахів, проте стабільні групи формують лише кажани. В основі списку — наведені вище огляди [15, 19, 34, 37 та ін.], що охоплюють сучасну фауну. Численні викопні фауни (“печерні фауни”), що докладно описані в літературі [38 та ін.], тут не розглядаються. Їх огляд наведено у спеціальному розділі цього зведення [36]. Узагальнені дані щодо хребетних наведено в табл. 2, з якої видно, що за кількістю троглофілів серед хребетних виразно домінують кажани.

Клас Lissamphibia — земноводні. Попри велику кількість фосильних і субфосильних матеріалів [38, 40], у сучасній фауні амфібії грають незначну роль: відомо 5 видів двох підкласів [19, 20], з яких саламандрові домінують в Карпатах і Поділлі, а стрибуни — на Поділлі та в Криму. Амфібії є сезонними троглофілами і потрапляють в печери в час осінніх міграцій до місць зимівлі, де стають троглоксенами (природні пастки). Склад фауни визначається структурою угруповань в наземних екосистемах.

Bufo bufo (Linnaeus, 1758). — (Lissamphibia) — Поділля: печ. Славка (віддалений та привхідний райони); троглоксен.

Таблиця 2. Узагальнені дані щодо представленості різних систематичних груп хребетних (Vertebrata) у спелеофауністичних комплексах з території України.

Таксономічна група	Родів	Видів	Троглофілів	% троглофілів
Ряд Caudata — хвостаті	2	2	0	0 %
Ряд Salientia — стрибуни	2	3	0	0 %
Клас Aves: Passeriformes — птахи	15	16	7	44 %
Клас Mammalia: Chiroptera — кажани	5	18	15	83 %
Клас Mammalia: Carnivora — хижі	9	13	3	23 %
Клас Mammalia: Rodentia — гризуни	3	4	1	25 %
Разом	36	56	26	46 %

- Bufo viridis* Laurenti, 1768 — (Lissamphibia) — Крим: печ. Червона (=Кизил–Коба), привхідний район; троглоксен.
- Rana temporaria* Linnaeus, 1758 — (Lissamphibia) — Поділля: печ. Славка (привхідний райони, тричі в різні роки); троглоксен.
- Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) — (Lissamphibia) — Карпати: Угольський масив, печ. Романія (привхідна частина печери, численні дорослі); штольні уроч. Кузій (численні личинки); троглоксен (?).
- Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758). — (Lissamphibia) — Львівщина: печ. Медова печера; Поділля: печ. Славка (віддалений район); троглоксен.

Клас Aves — птахи. Використання птахами підземель подано на матеріалах з регіонів Українських Карпат, Гірського Криму та степового Криму, узагальнених у цьому зведенні І. Скільським [37] та Н. Атамась і Я. Недрею [4]. Звичайно птахи використовують привхідні частини печер та гроти переважно як тимчасові сховища чи як місця гніздування; відомо 16 видів 15-ти родів куроподібних, голубоподібних, сов, ракшеподібних та дрібних горобиних [4, 28, 37].

- **Asio otus* (L.) — (Aves) — Закарпаття: печери Берегівського, Ужгородського і Тячівського районів; троглофіл¹.
- * *Athene noctua* (Scop.) — (Aves) — Закарпаття: печери Берегівського, Ужгородського і Тячівського районів. Знахідки у Криму на Керченському півострові у каменоломнях урочища Пічка та у Петрівських каменоломнях поблизу с. Ленінське. Гніздування у околицях села Бондаренкове Ленінського району, Крим. Зимування у Ак-Монайських каменоломнях Керченського півострову та у каменоломнях на околицях селищ Новоалександрівка та Тургенево Белогорського району республіки Крим. Троглофіл.
- * *Bubo bubo* (L.) — (Aves) — Придністров'я, великий гроті на правому стрімкому березі р. Дністер поблизу с. Баламутівка Заставнівського району. Гніздування у гротах і нішах уздовж Дністра неподалік від с. Маринопіль Галицького р-ну, печера біля с. Василівка Сокирянського р-ну; у ніші берегового урвища Дністра. Численні субфосильні знахідки у гротах вздовж Дністра; знахідки на Закарпатті в печерах Берегівського, Ужгородського і Тячівського районів; троглофіл.
- * *Columba livia* (Gml.) — (Aves) — Крим, знахідки у печерах плато Карабі-яйла, Петрівські каменоломні поблизу с. Ленінське Ленінського району. Гніздування у печері Бездонній (Чатир-Даг). Зимування у Ак-Монайських каменоломнях Керченського півострову. Троглофіл.
- **Coracias garrulus* (L.) — (Aves) — Крим, Керченський півострів. Гніздування у Каралавських каменоломнях, Малих Аджимушкайських каменоломнях (околиці м. Керч), Петрівських каменоломнях поблизу с. Ленінське та каменоломнях урочища Пічка. Троглофіл.
- Coturnix coturnix* (L.) — (Aves) — Крим, Керченський півострів, Ак-Монайські каменоломні. Знахідки залишок кісток та пір'я у кормових столиках лисиці.
- **Hirundo rustica* (L.) — (Aves) — Крим, Керченський півострів, гніздування у Ак-Монайських та Каралавських каменоломнях. Троглофіл.
- Lanius minor* (Gm.) — (Aves) — Крим, Керченський півострів, околиці с. Бондаренкове, знахідки пір'я у петлетках хатнього сича.
- Merops apiaster* (L.) — (Aves) — Крим, південний схід Керченського півострову, каменоломні.
- Motacilla alba* (L.) — (Aves) — Закарпаття: привхідна частина печери, гніздування в урочищі Пічка. Знахідки залишків клопу та пір'я у петлетках хатнього сича.

¹ Троглофільність птахів є дуже відносною, оскільки навіть ті з них, які часто оселяються в печерах або гротах, використовують лише фотичну (освітлену) зону підземель.

- Oenanthe oenanthe* (L.) — (Aves) — Крим, Керченський півострів, Ак-Монайські каменоломні, знахідки пір'я та кісток у петлетках хатнього сича.
- **Oenanthe pleschanka* (Lepechin) — (Aves) — Крим, Керченський півострів. Гніздування у Каралавських, Ак-Монайських та Петрівських каменоломнях (поблизу с. Ленінське). Знахідки в каменоломнях поблизу с. Бондаренкове та у каменоломнях на горі Ташкалак (узбережжя Чокракського озера). Троглофіл.
- Passeriformes varia — (Aves) — *Fringilla coelebs* L., *Turdus* sp., *Garrulus glandarius* (L.): Закарпаття: печери Тячівського р-ну. Тимчасові схованки від негоди, пошук поживи.
- Perdix perdix* (L.) — (Aves) — Крим, Керченський півострів, Ак-Монайські та Каралавські каменоломні. Знахідки численних залишок кісток та пір'я у кормових столиках лисиці.

Клас Mammalia — ссавці. Ссавці представляють виключно троглофілів та троглоксенів. Субфосильні фауни були на 1–2 порядки багатшими як за видовим складом, так і чисельністю груп [38]. Особливо багатою була і до певної міри залишається фауна кажанів та хижих ссавців. Хижі відомі переважно за викопними зразками, і ця фауна включала близько 15–20 видів, серед яких домінували печерні ведмеді, гієни тощо [15, 36] (власне від хижих пішло поняття “печерних фаун”)¹.

Кажани також є важливою ланкою спелеоценозів і становлять найбільш багату групу “печерних” ссавців [21, 22]: тут вони наводяться у повній відповідності зі списком знахідок в представленому вище огляді Я. Петрушенка [34]. Представники інших груп (зокрема, гризуни) переважно є випадковими мешканцями підземель (лише 1 вид є троглофілом) [19]. Попри відсутність троглобіонтних видів ссавці відіграють провідну роль у печерних біотах, виступаючи головним постачальником алохтонної органіки.

Ряд кажани (Chiroptera, seu Vespertilioniformes)

- **Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). Закарпаття: печ. Романія, Білих Стін, Вів, Обвальна, Ведмеже Ікло, Молочний Камінь, Система Червоний Камінь, Сокоlesh; шт. Черемшина, Довгаруна, Станіонар; Поділля: печ. Кришталева; Галичина: печ. Медова, Страдецька; Крим: печ. Червона, Холодна, Гугерджин, Тисяоголова, Вялова, Еміне-Баїр-Хосар, Армійська; Бешуйські копальні; печерне місто Тепе-Кермен; Наскрізний грот. Троглофіл.
- Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). Закарпаття: печ. Романія, Білих Стін, Молочний Камінь, Оноківська (1-2); штольня Станіонар; Поділля: Кришталева; Буковина: печера Буковинка; Галичина: печ. Медова, Страдецька; Крим: печ. Червона; каменоломні Керченського півострова; Наскрізний грот; Східна Україна: Печери Святогірського монастиря. Троглоксен.
- **Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817). Закарпаття: печ. Романія, Молочний Камінь; штольня Довгаруна; тунель біля с. Кольчине; Крим: печ. Червона; Ак-Монайські каменоломні; Мишача Щілина. Троглофіл.
- **Myotis bechsteini* (Kuhl, 1817). Закарпаття: печери Гніздо, Гальярська Діра; штольні Кузій-верхня, Лабіринтова, Затоплена, Станіонар; Прикарпаття: печера Затишна; Поділля: печери Атлантида, Ювілейна; Галичина: печери Медова, Страдецька. Троглофіл.

¹ Тепер лише за викопними рештками з печер України відомі: печерний ведмідь (*Spelaearctos spelaeus* Ros.: печ. Прийма; Білих Стін, Чур, Вів, Ведмеже Ікло), гієна печерна (*Crocota spelaea* Gold.: печ. Прийма), лев печерний (*Panthera spelaea* Gold. печ. Прийма), песець (*Alopex lagopus* L.: печ. Кришталева; Прийма) (три перші — виразні троглофіли). Докладно див. [36].

- **Myotis blythii* (Tomes, 1857)¹. Закарпаття: печери Романія, Гребінь, Молочний Камінь; штольні Черемшина, Кузій-верхня, Довгаруна; Прикарпаття: Катакомби біля с. Незвисько; Поділля: печера Угринь; Крим: печери Скельська, Летючих Мишей, колодязь на г. Великий Агармиш; каменоломні Ак-Монайські, Каралавські, Опуцькі, Партизанські; печерне місто Тепе-Кермен; Наскрізнний грот, Голубина щілина, Мишача щілина. Троглофіл.
- **Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). Закарпаття: печера Романія. Троглофіл.
- **Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806). Закарпаття: печери Романія, Гребінь, Гальярська Діра; штольні Лабіринтова, Затоплена, Стационар; Буковина: печера Баламутівська; Крим: печера Сні-Сала, печера біля с. Карасівка; печерне місто Тепе-Кермен; щілина на Карадазі, грот біля с. Міжгір'я [6, 8, 29, 30, 43, 61]. Троглофіл.
- **Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). Закарпаття: печ. Романія, Перлина, Білих Стін, Експедиційна, Ведмеже Ікло, Гребінь, Молочний Камінь, Соколень; штольні Черемшина, Кузій-верхня, Кузій-нижня, Довгаруна, Лабіринтова, Затоплена, Стационар, Берегівські каолінові; Прикарпаття: печ. Затишна, Вертикальна, Стрімка, Катакомби біля с. Незвисько; Поділля: печ. Атлантида, Христинка, Млинки, Угринь, Вертеба, Вітрова, Кришталева, Славка; Буковина: печ. Баламутівська, Буковинка, Дуча, Піонерка; Галичина: печери Медова, Страдецька, Страдецький грот. Троглофіл.
- **Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). Закарпаття: печ. Романія, Гребінь; штольні Затоплена, Стационар; Поділля: печ. Вітрова; Буковина: печера Баламутівська; Галичина: печера Страдецька; Крим: печ. Червона, Холодна, Армійська; каменоломні Ак-Монайські, Каралавські, Опуцькі; печерне місто Ескі-Кермен; щілина в бухті Барахта на Карадазі. Троглофіл.
- **Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). Закарпаття: печера Романія; штольні Лабіринтова, Затоплена, Стационар; Крим: печерні міста Ескі-Кермен, Тепе-Кермен, Мангуп-Кале. Троглофіл.
- **Leuconoe dasycneme* (Voie, 1825). Східна Україна: Липецькі печери; Київ та обл.: лесова печера Геліограф; ДШС. Троглофіл.
- **Leuconoe daubentonii* (Kuhl, 1817). Закарпаття: печ. Романія, Перлина, Білих Стін, Експедиційна, Гребінь, Система Червоний Камінь; штольні Кузій-верхня, Кузій-нижня, Затоплена; Прикарпаття: печ. Стрімка; Поділля: печ. Атлантида, Залучанська, Христинка, Залужанська, Млинки, Угринь, Вертеба, Кришталева; штольні Гуменецькі, Іванківські, Чаплинські; Буковина: печ. Буковинка, Піонерка; Галичина: печ. Медова, Страдецька; Одещина: Нерубайські катакомби; Східна Україна: Липецькі печери; Київщина.: лесова печера Геліограф; ДШС (дренажно-штольневі системи), бункер і доти біля с. Віта-Поштова. Троглофіл.
- Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). Крим: Одиначна знахідка в Ак-Монайських каменоломнях у лютому 2001 р. Троглоксен.
- Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). Двічі знайдений на зимівлі у печері Червона в 1960 та 1961 р., а також влітку в печерному місті Тепе-Кермен. Троглоксен.
- **Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). Закарпаття: печ. Романія, Білих Стін, Вів, Ведмеже Ікло, Перелісна, Гребінь, Молочний Камінь, Система Червоний Камінь, Гальярська Діра, Оноківська (1-2); штольні Кузій-верхня, Стационар; Прикарпаття: печ. Думка, Затишна, Вертикальна, Стрімка, Катакомби біля с. Незвисько; Поділля: печ. Атлантида, Млинки, Угринь, Вертеба, Вітрова, Кришталева, Середня, Славка, Ювілейна; Буковина: печ. Баламутівська, Буковинка, Піонерка; Галичина: печери Медова, Страдецька; Крим: печ. Вялова; Ак-Монайські каменоломні; Східна Україна: Печери Святогірського монастиря. Троглофіл.
- **Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)². Закарпаття: печ. Романія, Молочний Камінь; Поділля: печ. Кришталева, Середня; Буковина: печ. Буковинка; Галичина: печ. Медова, Страдецька; Крим: печ. Номерна; Опуцькі каменоломні. Троглофіл.

¹ Можливо, до цього виду відносяться знахідки *Myotis blythii/myotis* (неідентифікована пара): Закарпаття: печ. Дружба, Перлина, Експедиційна, Гребінь, Верхня, Молочний Камінь, Верхня, система Червоний Камінь; штольні Черемшина, Довгаруна; Галичина: печ. Медова.

² Можливо, до цього виду відносяться також знахідки *Plecotus auritus/austriacus*: Буковина: пе-

**Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)¹. Закарпаття: печ. Романія, Перлина, Білих Стін, Вів, Обвальна, Експедиційна, Гребінь, Молочний Камінь, Система Червоний Камінь, Гальярська Діра; шт. Кузій-верхня, Кузій-нижня, Довгаруна, Лабіринтова, Затоплена, Стационар, Буковник, Берегівські каолінові, тунель біля с. Кольчине; Буковина: печ. Піонерка, Молочні Браття; Крим: печ. Вуха Землі, Червона, грот Кропивного, Летючих Мишей, Сні-Сала-1, Сні-Сала-2, Зміїна, печери г. Басман, печера на г. Агармиш, печери в долині р. Бурульча, печери і каменоломні в окол. Сімферополя; каменоломні Ак-Монайські, Каралавські, Багеровські, Аджимушкайські, Опуцькі, Партизанські, Мамайські, Бешуйські копалини; печерні міста Тепе-Кермен, Чуфут-Кале; Наскрізнний грот, Мишача щілина. Троглофіл.

**Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). Закарпаття: печ. Романія, Перлина, Білих Стін, Вів, Обвальна, Експедиційна, Затишок, Шкільна, Гніздо, Гребінь, Молочний Камінь, Верхня, Система Червоний Камінь, Гальярська Діра, Оноківська (1-2); штольні Кузій-верхня, Довгаруна, Лабіринтова, Затоплена, Стационар, Буковник, тунель біля с. Кольчине; Прикарпаття: печ. Затишна, Вертикальна, Стрімка, Катакомби біля с. Незвисько; Поділля: печ. Атлантида, Залучанська, Чаплинські штольні, Христинка, Млинки, Вертеба, Вітрова, Оптимістична, Озерна, Кришталева, Середня, Славка, Ювілейна; Буковина: печ. Елефантна, Баламутівська, Дуча, Піонерка, Кадубівська; Крим: печ. Вуха Землі, Червона, Сні-Сала-1, Сні-Сала-2, Скельська, Зміїна, Номерна, печери г. Басман, печера на г. Демерджи; Бешуйські копалини; печерні міста Ескі-Кермен, Чуфут-Кале; гроти Карадагу. Троглофіл.

Ряд гризуні (Rodentia, seu Muriformes)

**Myoxus glis* — (Muridae) — печ. Романія, Закарпаття (спостереження слідів та знахідка кістяка загиблого під час сплячки соні), печ. Затоплена (спостерігаються зимові сплячки сімей), печ. Славка, Поділля (в різний час послід близько 3–5 особин взимку 2000–2003 рр.);

Myodes glareolus (Arvicolidae) — печ. Романія, Закарпаття (до 10 живих особин на дні вхідного колодязя, жовтень); печ. Кришталева, Поділля, вхідна галерея;

Sylvaemus uralensis Pall. (як “*Apodemus sylvaticus*”) — (Muridae) — печ. Віллябурунська, Крим (без деталей);

Sylvaemus tauricus Pall. (“*Apodemus flavicollis*”) — Закарпаття: печ. Романія (без деталей); Поділля печ. Кришталева (вхідна галерея).

Ряд хижі (Carnivora, seu Caniformes)

Canis familiaris L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кармалюка; сучасні: Крим — Ак-Монайські каменоломні, Одеські катакомби; троглоксен.

Felis catus L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кришталева, Кармалюка; Медова; Кизил-Коба, Каралавські, Ак-Монайські та Опуцькі каменоломні, Одеські катакомби; троглоксен.

Felis silvestris Schr. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Закарпаття: Білих Стін; троглоксен.

Lutra lutra L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Львівщина: Прийма; троглоксен.

Lynx lynx L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Закарпаття: Білих Стін; сучасні: Закарпаття: печ. Гребінь; троглоксен.

Martes martes L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кармалюка; Львівщина: Прийма; Закарпаття: Білих Стін, штольні Довгаруна; троглоксен.

**Meles meles* L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кришталева, Кармалюка; Львівщина: Прийма; Закарпаття: Білих Стін, Чур, Вів; сучасні знахідки: Закарпаття —

чери Скитська, Елефантна, Баламутівська, Буковинка; Крим: Ак-Монайські каменоломні.

¹ Є ще два види підковиків, знахідки яких можуть відноситись до неправильно ідентифікованих *R. ferrumequinum* [22]: (1) — *R. cf. euryale* Blasius, 1863. Закарпаття: печ. Вів; Крим: печ. Червона. Троглофіл. (2) — *R. cf. mehelyi* Matschie, 1901. Крим: печ. Червона. Троглофіл.

штольні біля с. Глибоке, печ. Борсуча (Вів і Білих Стін); Поділля — печ. Оптимістична-Вітрова; Прикарпаття — карстові порожнини заказника “Козакова Долина”; троглофіл.

Mustela erminea L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кришталева; Львівщина: Прийма; троглоксен.

Mustela nivalis L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кришталева, Кармалюка; троглоксен.

Mustela putorius L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кармалюка; Львівщина: Прийма; троглоксен.

Vulpes corsac L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Львівщина: Прийма; троглоксен.

**Vulpes vulpes* L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Поділля: печ. Кармалюка; Львівщина: Прийма; Закарпаття: Білих Стін; сучасні: Поділля — печ. Оптимістична-Вітрова, Кришталева-Лисячий хід; Львівщина — Лисяча Нора і Страдецькі печери; Крим — Каралавські та Опукські каменоломні; троглофіл.

**Ursus arctos* L. — (Carnivora, Mammalia) — subfoss.: Львівщина: Прийма; троглофіл.

Післямова

Очевидно, що представлений список — далеко не повний. Він буде поповнюватися, особливо переліком троглофілів, оскільки печери приймають у свої обійми всіх. Проте нові поповнення відбуватимуться переважно за рахунок троглоксенів. З іншого боку, існує чимало ще слабо досліджених груп. До останніх необхідно віднести багатоніжок і косариків, у складі яких є троглофіли і троглобіонти. Нові дослідження дадуть нові результати.

Необхідно зазначити одну особливість таких фауністичних списків. Оцінюючи загальне таксономічне багатство, у більшості випадків вони не дають уявлення про рясноту видів. Є випадкові знахідки поодиноких особин, а є й реєстрації потужних популяцій. Є записи далекого минулого і, можливо, вже давно зниклого, а є й зовсім свіжі дані. Все це вимагає подальшої клопіткої роботи. Перші кроки зроблено. Необхідна подальша важка щоденна праця — як у зборі нового матеріалу, так і його визначенні й каталогізації. Прорив у цій проблемі очевидно відбувся. Що тішить.

Існує, проте, й інша проблема: печери інтенсивно освоює людина. Екскурсійні маршрути, освітлення, органічне забруднення, порушення повітряного обміну та гідрології, безліч інших чинників знищують печерну фауну. Все це відбувається у наш час, і необхідно докласти багато зусиль для збереження цього різноманіття. Одним із перших кроків має стати програма широкого заповідання печер на основі їх комплексної оцінки за біотичною та іншими компонентами (див. розділ 5.2 та [42]).

Необхідним кроком має стати і включення троглобіонтів до раритетної фауни, у тому числі до Червоної книги України, в якій вони практично відсутні [41]. Лише за таких умов наступний перелік видів спелеофауни стане не тільки надбанням науковців, але й фактично існуючим у природі. Не лише на папері.

Джерела інформації: [1] — Амелічев, 2005; [2] — Амелічев та ін., 2004; [3] — Аністратенко, 2004; [4] — Атамась, Недря, 2004; [5] — Башта та ін., 2004; [6] — Бирштейн, 1963; [7] — Бирштейн, Левушкин, 1967; [8] — Бобкова, 2004; [9] — Варгович, 2004а; [10] — Варгович, 2004б; [11] — Варгович, 2004в; [12] — Варгович, Монич, 2004; [13] — Головач, 1978; [14] — Головачов, 2004; [15] — Дикий, 2004; [16] — Євтушенко, 2004; [17] — Заблудовська, 2004; [18] — Загороднюк, 2004б; [19] — Загороднюк, 2004в; [20] — Загороднюк, Петрушенко, 2003; [21] — Загороднюк та ін., 1999; [22] — Загороднюк та ін., 2002; [23] — Залеская, 1963; [24] — Зізда, Загороднюк, 2004; [25] — Капрусь, 2000; [26] — Книсс, 2001; [27] — Коваль, 2001; [28] — Крочко, 1973; [29] — Левушкин, 1962; [30] — Левушкин, 1965; [31] — Монченко, 1968; [32] — Монченко, 1974; [33] — Монченко, 2003; [34] — Петрушенко 2004; [35] — Плигинский, 1927; [36] — Рідуш, 2004г; [37] — Скільський, 2004; [38] — Татаринів, 2000; [39] — Харитонов, 1947а; [40] — Чхиквадзе, 1984; [41] — Щербак, 1994; [42] — Recommendation, 1992.

Ігор Загороднюк, Роберт Варгович