

Спонтанна фауна: поняття та критерії її окреслення (на прикладі теріофауни України)

Ігор Загороднюк, Сергій Харчук

*Національний науково-природничий музей НАН України (Київ)
Українське теріологічне товариство НАН України, київський осередок (Київ)
e-mail: zoozag@ukr.net; orcid: 0000-0002-0523-133X*

ZAGORODNIUK, I., S. KHARCHUK. Spontaneous fauna: concepts and criteria of its delineation (on the example of the mammal fauna of Ukraine). — The concept of spontaneous fauna is considered by analogy with the concept of spontaneous flora, which is common in botany. The importance of its formulation and the delineation of the scope and limits of application is determined by the fact that the composition of natural communities in general and the composition of species that take an active part in the functioning of natural systems have long been determined by the basic set of aboriginal species. The scope of spontaneous fauna should also include feral mammals, introduced species and runaways, including domestic animals that form viable populations. At the same time, a number of species that have the status of ‘phantom’ (accidentally and once discovered, species-names that appear in checklists as errors in the description of fauna, including synonyms), species whose presence in the modern regional fauna is unproven and which most likely had disappeared a long time ago (reduced the limits of distribution) should be excluded from the spontaneous fauna. Spontaneous fauna is a concept that differs markedly from formally compiled lists, which contain accidentally present and de facto extinct species, but do not contain species that are probably present, but are not included due to their status as alien and (or) domesticated ones.

Вступ

Ідея «спонтанної фауни» є продовженням дискусій про варіативну частину фауни, включно з обговореннями статусу фантомних видів, — як імовірно вимерлих, так і видів, наявність яких у межах України не є доведеною, а також видів, статус яких не є визнаним. Є низка неоднозначностей щодо гібридів, свійських і здичавілих тварин, а також втікачів з неволі, які, на відміну від фантомів, напевно присутні у складі фауни.

Так, повний реконструйований перелік ссавців України включає 152 види, з них 5 фантомних і 14 зниклих, звідки сучасний список містить 133 види (152 – 5Fa – 14Ex), а повний актуальний список (без фантомних і адвентивних) включає 127 видів (152 – 5Fa – 22Ad) (Загороднюк & Ємельянов 2012: 25). Розходження між ними — 20 % (127↔152). Ще більша варіативність виявляється при окресленні обсягу фауни з або без урахування свійських тварин і втікачів з неволі, роль яких у природі часом висока.

Усе це спонукало нас проаналізувати поняття актуального списку дикої фауни, який є подібним до відомого в ботаніці поняття «спонтанної флори», й окреслення критеріїв включення/невключення видів до такого списку.

Щодо обсягу поняття фауна

Описи регіональних фаун мають певні особливості, які не характерні для більших регіонів, що в нормі охоплюють види в повному їх обсязі (біомів, континентів)¹. На місцевому й регіональному рівні є поняття регіонально вимерлих видів, чужорідних видів (у масштабі планети таких немає), фантомів, присутність яких сумнівна в окреслених межах.

Зокрема, задачі формування списків фауни ускладнюються наявністю численних мешканців звіринців, ферм і лабораторій, які можуть формувати групи здичавілих особин або гібридизувати з дикими родичами. Це все чужорідні види, що в нормі не контактують з дикою природою, проте біженці з неволі можуть формувати самодостатні популяції (ондатра, візон, нутрія, ракун, фретка). До цього додається величезний масив чужорідних видів з точковими інтродукціями, часто в межах одного мисливського або фермерського господарства (буйволи, аксиси, муфлони, бізони, кулани, сайги тощо).

Особливий «клас» видів становлять фантоми, до яких ми відносимо цілий спектр неоднозначно присутніх видів — вказівки на знахідки нових видів, не підтримані однозначними фактами, згадками видів, які точно існували, проте не точно зникли тощо (Zagorodniuk 2014). Серед перших — середні мідичі, серед других — «садові соні». Ще одну примітну групу становлять номінальні види, або «види-назви», які «перекочували» з давніх списків фауни, проте після серій поділів таксонів і номенклатурних ревізій фактично мають бути забуті.

Погляди на обсяг фактичної («спонтанної») фауни можуть різнитися через різні оцінки статусу фантомних видів. Одні дослідники вважають наведення фантомних видів у будь-яких актуальних списках (включно з ЧКУ) недоречним, інші — важливим фактором уваги до складу фауни і приводом до пошуку таких видів². Очевидно, що облік і тим паче охорона виду, присутність якого не очевидна, є не дуже ефективними вкладеннями дослідницьких чи природоохоронних зусиль. Проте ігнорувати можливість існування видів, надто за відсутності надійних методик їх обліку, не можна. Тому до

¹ Строго кажучи, завжди варто пов'язувати фауну з певними ландшафтними виділами у всій їх ієрархії (від урочищ до великих природних регіонів рівня Поділля або Таврійського Степу), проте найчастіше фауну оцінюють в межах ділянок, обраних для дослідження та опису, включно з адміністративними територіями (напр. фауна Київщини) або природними регіонами з певними адміністративними обмеженнями (напр. українські Карпати).

² Факт наведення фантомів хоча би в примітках є приводом для загострення уваги на можливість їх знахідок, натомість ігнорування таких коментарів часто є причиною пропуску таких видів у обліках і записування таких знахідок у знахідки інших більш звичайних видів.

«фантомних видів» треба ставитися з належною увагою, залишаючи у списках ті з них, шанси виявлення яких є достатніми для визнання їхньої присутності у складі фауни. Значною мірою це має бути експертна оцінка.

Значно складнішою є ситуація зі свійськими формами. Чимало диких і свійських форм здатні формувати життєздатні популяції або фертильні гібриди з дикими родичами (свині, коти, кролі, коні). Те саме стосується і диких форм, яких успішно і багаторазово гібридизували в неволі та відпускали на волю (як от «асканійський марал»). Питання окремішності свійських форм підіймалося не раз, зокрема й нами (Загороднюк & Дикий 2012): вони відмінні за ознаками й роллю в природних екосистемах, а випадки формування вільних груп (напр. коней або корів) не є рідкісними. Проте ставлення до всього цього комплексу неоднозначне.

Про неоднорідність складу фауни

За нашими підрахунками, варіативна частина списків теріофауни України сягає 37 % складу фауни (Загороднюк 2010). На цю варіативність впливає і гносеологічна складова: за останні лише 10 років від часу видання останнього огляду фауни (Загороднюк & Ємельянов 2012) зібралось 24 уточнення рангів і назв видів та надвидових груп, що складає 18 % від повного списку фауни (Загороднюк & Харчук 2020).

Раніше нами (Загороднюк & Ємельянов 2008) запропоновано розділити список видів регіональної фауни на кілька складових, включно з базовим списком (аборигени), вимерлою компонентою (включно зі зниклими на рівні регіону) та адвентивним ядром (включно з натуралізованими видами та втікачами з культури). Особливий статус мають ще дві групи, що перебувають на межі фантомного статусу («не підтверджено присутні») — ймовірно вимерлі (ймовірно зниклі на локальному рівні) види, а також транзитна компонента (зальоти, заходи, запливи).

Власне, ці групи включають і види з «перехідними» статусами. Так, їжачок вухатий — раритет, ймовірно вимерлий, з низкою сумнівних вказівок (фантом). Інший приклад: гіпсуг — раритет, без фактичних знахідок за останні 30 років, проте відомий за низкою нових вказівок на підставі реєстрацій УЗ-сигналів, при тому за межами фактично описаного ареалу (напр. Башта 2012). Третій приклад — мідія середня — вид, не відомий за колекційними зразками чи однозначними описами, проте найімовірніше присутній, при тому з низкою явно помилкових вказівок. Крайні випадки — визнання наявними й під охороною держави видів, які відсутні з часу позаминулого видання ЧКУ (жолудниця, довгокрил, тюлень-монах тощо).

У базі даних МСОП види ссавців розподілені за категоріями з огляду на їхнє походження. Окрім представників рідної сучасної теріофауни, для України там також вказані вимерлі (*Equus ferus*, *Equus hemionus*, *Miniopterus schreibersii*, *Monachus monachus*, *Saiga tatarica*), інтродуковані (*Axis axis*,

Cervus nippon, *Dama dama*, *Neogale [Neovison] vison*, *Nyctereutes procyonoides*, *Ondatra zibethicus*, *Procyon lotor*, *Rattus norvegicus*) та реінтродуковані (*Bison bonasus*, *Castor fiber*) види.

Поняття, пов'язані з темою спонтанної фауни

За замовчуванням «фауна» розуміється у двох аспектах: 1) це населення, сформоване тваринним світом (протиставлення флорі, рослинності); 2) це дика частина біоти, яка протиставляється людині, а почасти й свійським тваринам.

• **Фауна загалом** — «історично сформована сукупність видів тварин, що живуть у певній області і входять до всіх її біогеоценозів» (вебсайт Великої української енциклопедії <https://vue.gov.ua/фауна>). Таке визначення, що цілком підпадає під практичні застосунки терміну, доречне і в контексті цієї розвідки, оскільки, окрім світу в цілому, можна розглядати фауну країни, фауну лісів, озер, печер, конкретних місць — урочища, заповідника, міста. Звісно, можна розглядати також і окремі сегменти фауни — мікротеріофауна, родентофауна, хіроптерофауна, підземна фауна. Загалом «фауна — це перелік видів на географічній основі, а угруповання — комплекс взаємодіючих видів у межах екосистеми» (за: Загороднюк 2012: 38, з урахуванням тлумачень у Бигон *et al.* 1992; Мусієнко *et al.* 2002).

• **Фауна як список** — фауна при описах її складу по суті є списком видів, впорядкованим за певними засадами (систематика, екоморфологія тощо), і тому по суті складений номінальними видами, тобто видами-назвами. Зрозуміло, що види представлені в певній фауні не в повному обсязі (оскільки їхні ареали в нормі значно більші за межі регіону досліджень), тому види не можуть бути складовими фауни, а складовими є тільки окремі їх популяції³. Визнаючи фауну як список видів, маємо розуміти, що в періоди активного її дослідження вона може мінятися (по суті, наші уявлення) значно швидше за формальний список, але в періоди систематичних ревізій список змінюється значно швидше за фактичні зміни фауни.

• **Локальні фауни** — опис (список) наявного тваринного населення певного просторового виділу (урочища, гірського чи лісового масиву, населеного пункту, заповідника). При описах локальних фаун часто вдаються до екстраполяцій, включаючи до їх складу, по-перше, разово відмічені види, по суті випадково присутні, по-друге, очікувані види, присутність яких не доведена відповідними процедурами (морфологія або генетика), проте виглядає очевидно з огляду на наявні біотопи та знання про склад фауни регіону. Ці два фактори суттєво збільшують неоднозначність описів локальних фаун та їх порівнянь.

³ Попри те, що практика застосування концепту «вид» первинно стосується саме місцевих фаун, а не видів в усьому їхньому обсязі, що ми зауважували й раніше (Загороднюк 2021).

• **Фауністичний комплекс (ФК)** — історично сформоване просторове угруповання, яке включає низку локальних фаун і типів угруповань. Прикладами можуть бути гірські фауністичні комплекси, що включають і фауну міжгірних долин, «збагачену» рівнинними видами; і зональні комплекси, як от степовий, і фауністичні комплекси великих річкових долин, що включають лісові, лучні та коловодні угруповання. В описах сучасної фауни поняття ФК часто пов'язують з природними зонами, включаючи до нього види, що мають тут оптимум ареалу (напр., «степовий ФК» за: Кучерук 1959). У палеонтології ФК — це не стільки географічне поняття, скільки біостратиграфічне. Його розробці присвячено чимало уваги палеонтологів (Шевченко 1965; Короткевич 1988; Топачевский & Несин 1989). Найчастіше комплекс і є відповідником «фауни», а найвідомішим прикладом є «мамутовий комплекс, або мамутова фауна». Інші приклади — синантропна фауна, або синантропний комплекс, печерна фауна, або печерний комплекс тощо.

• **Фантомними є види**, реальність присутності яких у складі місцевої фауни у формі життєздатних популяцій недостатньо обґрунтована, а з іншого боку *фантомним видом* може бути й помилково описаний таксон. Можна розрізнити 5 груп фантомів: 1) «несистемні інвайдери» — зальоти, запливи, заходи, група разово та випадково зареєстрованих видів, коли «вид є, а популяції нема» (тадариди, смугач); 2) «зомбі» (комплекс «кота Шредінгера») — відсутні у сучасній фауні через скорочення ареалів, але згадувані при перепублікації старих даних (жолудниця, довгокрил, монах)⁴; 3) «ретро» — неперевірена давня інформація, перенесена на описи сучасної фауни, коли наводять види, що *de facto* відсутні у регіоні, натомість є 1–3 менших за обсягом видів, виокремлених із них (колишні «їжак європейський», «нетопир малий»); 4) «чупакабри» — помилково чи невпевнено визначені види на основі знахідок аберантних особин чи неоднозначних слідів перебування подібних видів (нічниця Іконнікова, мідія середня, підковик масковий); 5) «втеча з культури» — ситуації з чужорідними видами, коли ідентифікація очевидна, але формування популяцій не сталося (ракун, кавія, нутрія).

• **Спонтанна фауна** — локальна фауна (див.) або фауністичний комплекс (див.), що включає самосформовану фауну (як давню, так і неофітну), а також чужорідні натуралізовані види, які самопідтримуються в природі. Спонтанна фауна не включає види, які перебувають на ключовій підтримці з боку людини, а також всі чужорідні види, крім натуралізованих. Первинно термін сформувався на перетині вивчення аборигенної та культурної (завезеної) флори, тобто об'єднує як аборигенні дикорослі види, так і здичавілі й самовідтворювальні популяції чужорідних видів. «Спонтанна флора (*spontaneous flora*) — сукупність видів рослин (аборигенні й натуралізовані чужорідні), які зростають на певній території мимовільно [=спонтанно], без втру-

⁴ Часті й типові об'єкти червоних списків.

чання людини» (Баранова *et al.* 2018)⁵. Спонтанними є аборигенні, нез'ясованого походження та чужорідні види, які існують на даній території тривалий час і регулярно самовідновлюються (Давидов 2021). У західних колег застосовується як термін «спонтанна рослинність (spontaneous vegetation)» (Tredici 2010), так і «спонтанна флора (spontaneous flora)» — часто при вивченні таких територій, як міста або ботанічні сади⁶. До складу спонтанної фауни належать ті популяції, які тривало живуть без підтримки людини; і безумовно, назріла потреба розробки списків спонтанної фауни.

Критерії окреслення (обмеження) спонтанної фауни

Добір і апробація критеріїв проведені при спробах оцінки обсягу фактичної, тобто спонтанної теріофауни. Таких критеріїв ми визначили 12, дві групи по шість: група критеріїв обмеження списку (ex1...ex6) та група критеріїв щодо включення видів (in1...in6).

Критерії обмеження

- ex1. Виключити види базового списку, існування яких у межах України протягом останніх 30 років не доведено (точка відліку — 1990 рік) або факт зникнення однозначно описаний (документований публікаціями); приклади — жолудниця європейська (*Eliomys quercinus*), монах середземний (*Monachus monachus*), їжачок вухатий (*Hemiechinus auritus*).
- ex2. Виключити види, що наводилися в науковій літературі або в реконструкціях складу фауни, проте наразі мають статус однозначно вимерлих в регіоні (понад 100 років тому), як от віслюк (*Equus africanus*), кінь кулан (*Equus hemionus*), бик первісний (*Bos primigenius*), ховрах великий (*Spermophilus major*), пискуха степова (*Ochotona pusilla*), тушканчик малий (*Pygeretmus pumilio*).
- ex3. Виключити всі фантомні види, для яких фактично відомі знахідки (ареали) знаходяться не ближче 50 км від меж України (те саме щодо будь-якого регіону в межах країни) і вказівки щодо яких не підтверджені іншими (окрім першої) публікаціями; приклади — політуха сибірська (*Pteromys volans*), мідія кавказька (*Sorex satunini*, присутність не доведена⁷), підковики південний (*Rhinolophus euryale*) і масковий (*R. mehelyi*; в

⁵ У цитованому джерелі зазначено, що «Вперше визначення наведене Е. Пальмером (Palmer, 1930) при описі дендрарію Арнольда.»

⁶ Сам термін ботаніки пояснюють кількома способами: 1) рослинність трансформованих територій складається з видів: а) місцевих для цієї території; б) раніше або нині культивованих; в) ненавмисно внесених, пристосованих до порушених угруповань бур'янів (Tredici 2010); 2) міську флору можна поділити на три категорії: а) місцеві види; б) німісцеві археофіти, завезені на дану територію з інших регіонів цього ж або інших континентів до 1500 р.; в) німісцеві неофіти, інтродуковані після 1500 р. з інших континентів (Wittig 2004; Tredici 2010).

⁷ Мідія кавказька (*Sorex satunini*) <https://www.iucnredlist.org/species/41415/115185455>

обох випадках, як ми з'ясували, матеріалом для таких вказівок були молоді особини виду *R. ferrumequinum*).

- ex4. Виключити всі види (породи) свійських тварин, які не формують постійні популяції, а відомі лише за фактами одиничних реєстрацій або й реєстрацій груп особин, які не формують самодостатні популяції або такі популяції живуть лише завдяки притоку особин від людини (людських культур); приклади — безпритульні пси і коти, свійські тварини, що загубилися (кози, вівці, кролі).
- ex5. Виключити чужорідні види, які однозначно є втікачами з неволі (зі звіринців, зоопарків, приватних садиб) і щодо яких немає жодних однозначних фактів формування ними природних популяцій, окрім щонайбільше сезонних груп; приклади серед ссавців в Україні — кавія свійська (*Cavia porcellus*) та ракун північний (*Procyon lotor*).
- ex6. Виключити (не включати) види, що утримують в умовах неволі або в напіввільних умовах, на обмеженій території (зокрема у звіринцях, вольєрах, мисливських господарствах) і з відповідним рівнем турбот (підгодівля, вакцинавання, обмеження хижацтва); приклади — бізон американський (*Bison bison*)⁸, муфлон [окрім гірськокримської популяції] (*Ovis musimon*), кінь кулан (*Equus hemionus*), сайга татарська (*Saiga tatarica*).

Критерії включення

- in1. Включити всі види базового списку (аборигени), наявність яких підтверджена стосовно сучасного складу фауни, тобто життєздатні природні популяції яких відомі за даними за останні 30 років (з 1990); приклади — кіт лісовий (*Felis silvestris*), вивірка лісова (*Sciurus vulgaris*), білозубка мала (*Crocidura suaveolens*), ховрах європейський (*Spermophilus citellus*).
- in2. Включити (залишити) всі види, щодо яких немає сучасних підтверджень, проте не було й факторів їх зникнення і відсутність інформації про які пов'язана виключно з відсутністю уваги до них і відсутністю відповідних публікацій; прикладами є такі види: мідія альпійська (*Sorex alpinus*), хошуля руська [в басейні Сейму] (*Desmana moschata*), пацюк чорний [поліська популяція] (*Rattus rattus*), мідія середня (*S. caecutiens*).
- in3. Включити всі чужорідні види, які формують самостійні життєздатні популяції, як природні, так і синантропні, і здатні жити без спеціальної підтримки з боку людини; прикладами є такі види, як миша хатня (*Mus musculus*), ондатра мускусна (*Ondatra zibethicus*), візон річковий (*Neovison vison*), нетопир пігмей (*Pipistrellus pygmaeus*), енот уссурійський (*Nyctereutes procyonoides*).

⁸ А також не менш екзотичні, проте присутні фактично тільки у вольєрному або господарському утриманні [антилопа]-кана, [олень]-аксис, верблюд бактрійський та ін. (Треус 1968 та ін.).

- in4. Включити всі чужорідні види, щодо яких відомі численні, хоч і часом окремі, випадки успішної інтродукції або реєстрації в природі після втечі із культури, і які перебувають по суті в процесі натуралізації; приклади — нутрія (*Myocastor coypus*) (наразі в статусі ex5), кінь Пржевальського (*Equus przewalskii*), буйвіл індійський (*Bubalus bubalis*).
- in5. Включити всі види (й окремі їх перші популяції), що проникли чи проникають у наш час шляхом експансії, тобто розширення відомих частин ареалів із сусідніх регіонів (країн) і формують самостійні життєздатні популяції; приклади — шакал золотавий (*Canis aureus*), нетопир білосмугий (*Pipistrellus kuhlii*)⁹, строкатка степова (*Lagurus lagurus*).
- in6. Включити як види (у статусі «видів») всі наявні в країні (чи в регіоні) географічні популяції, щодо видового статусу яких є публікації (або окремі обґрунтування) останніх 30 років (з 1990 р.), хоча в частині праць їхній видовий статус не підтримується або заперечується; приклади — сліпак піщаний (*Spalax arenarius*), шур гірський (*Arvicola schermani*), полівка алтайська (*Microtus obscurus*), мідія Аверіна (*Sorex averini*)¹⁰.

Окремі типові позиції, що вимагають пояснень

1. Людина та напіввільні свійські тварини

Очевидно, що вплив людини і свійських ссавців (пси, коти, кози, вівці, корови) на природні комплекси в багатьох місцях є відчутним і часом навіть більшим за участь інших груп. Тому при описах складу локальних чи регіональних угруповань ігнорування такої компоненти є неправильним, хоча зрозуміло, що в природі самовідтворюваних популяцій вони звичайно не формують (критерії ex4 та ex5). Попри це, вони реально вилучають органіку, регулюють чисельність інших популяцій тощо. Окрім того, існують приклади довготривалого життя здичавілих корів чи коней у природі.

Тому, мабуть, варто вводити поправку на тип списку: «сухий варіант» ("dry list") на відміну від «збагаченого» чеклиста ("rich list"). До останнього, очевидно, має бути включена «антропічна дюжина», тобто людина, пес, кіт, корова, коза, вівця, свиня, кінь, кріль, буйвіл, віслук, нутрія. Частина з них може формувати самостійні або гібридні популяції в природі (свиня, пес, кіт, кінь), і тоді це має бути зазначено в коментарях. Автори схиляються до «сухого варіанту» списків, який позбавлений свійських форм і фантомів, зокрема

⁹ Тепер пропонується розглядати цей таксон як надвид, що представлений в Україні аловидом *Pipistrellus lepidus* (Загороднюк & Харчук 2020).

¹⁰ У нарисі на сайті МСОП про *Sorex araneus* (Hutterer & Kryštufek 2016) та у Вікіпедії форму *averini* подано як вид, зокрема й з посиланням на працю одного з авторів цього матеріалу (Загороднюк 1996). Але це припущення неправильне: у цитованій публікації лише припущено, що форма *averini* як південний ізолят виду (Нижній Дніпро) може виявитися архаїчною хромосомною расою, що надалі й з'ясовано, але видовість її не підтверджена (Mishta *et al.* 2000).

й списків фауни заповідних об'єктів та «червоних книг»: такі списки мають бути позбавлені сумнівних вказівок.

2. Складні таксономічні комплекси

Яскравим прикладом є степові мишівки. Фактично в Україні мешкає один вид (надвид), відомий під назвами *Sicista vagus*, *subtilis*, *loriger*, *nordmanni*, *severtzovi*. Підстав для визнання п'яти назв п'ятьма видами немає, проте зміни в номенклатурі й таксономії провокують неоднозначності. По суті, *subtilis* є назвою групи та аловиду, поширеного на схід від Дону, а основну частину ареалу в межах України займає *S. loriger* (= *nordmanni*) (Загороднюк 2019). Статус проміжних форм, відомих як *severtzovi* Ognev 1935 та *cimlanica* Kovalskaya et al. 2000, є суперечним і нерідко не визнається (напр. Павлинов 2019).

На підставі нових досліджень можна стверджувати, що форма *severtzovi* — це гібрид між *S. subtilis* × *loriger* (Загороднюк 2011) або й внутрішньовидова форма *S. subtilis* (Cserkés et al. 2015). Попри це, хоча у ЧКУ 2009 р. були види *S. subtilis* та *S. severtzovi*, у редакції 2021 р. ці самі (?) види названо "*S. lorigera*" та "*S. cimlanica*"¹¹. Маємо типову ситуацію, коли в період ревізій і ранги завищені, і статуси заплутані. Однозначно для вибірок з України можна говорити лише про один вид — *S. loriger*.

3. «Малі види»: приклад з малими мідіцями

Малі мідіці — це землерийки групи *Sorex «minutus»* (s. l.). Серед них у фауні України є й *Sorex volnuchini* — поширена в Криму форма з групи (надвиду) *Sorex minutus*, для якої за морфологічними й біогеографічними критеріями припущено віднесення до кавказького виду, *S. volnuchini* (Загороднюк 1996). Каріотип дотепер не вивчено (хоча відмінності кавказьких від європейських форм однозначні), проте молекулярні дані нещодавно отримано (Vega et al. 2020): вони підтвердили кавказьке й турецьке «коріння» кримської форми. Попри все, поки що в МСОП ця ідея не актуалізована, і вид вважають поза Кримом (Kryštufek 2016).

4. Паратаксономічні залишки

Прикладами є «старі види», таксономія яких зазнала значних змін, внаслідок чого їх було поділено на серії дрібніших форм, з яких у фауні певного регіону не обов'язково присутня номінативна з них. Це стосується таких «видів», як вусаті нічниці, малі нетопири, звичайні полівки, звичайні їжаки. Попри це, частина їх дотепер згадується для теренів України, як от кажани *Myotis mystacinus* та *Pipistrellus pipistrellus*, яких коректно наводити переважно з позначкою "s. str." (див.: Загороднюк 2018).

¹¹ У поновленому «Переліку видів тварин, що виключені з Червоної книги України» (1.03.22), гризунів немає, тому припускаємо зміну назв. Форма *cimlanica* описана як "*Sicista severtzovi cimlanica*" і лише 2000 з Ростовщини, публікації про її наявність в Україні нам не відомі.

Подібним прикладом є «їжак європейський» (*Erinaceus europaeus*), наведений нещодавно в огляді фауни Тарутинського полігону (Русев *et al.* 2012), ареал якого насправді знаходиться далеко за межами України. Там само вказано й ховраха *Citellus suslicus*, хоча "suslicus" — назва не виду, а групи видів, з яких на Одещині мешкає *Spermophilus odessanus* (Загороднюк 2019).

5. Фантоми з високими шансами на присутність

Чимало видів виявляють нерегулярно, і навіть серед умовно звичайних є й такі, про які давно не було жодної публікації, хоча це не привід вважати їх зниклими. Попри це, є види, наявність яких завжди викликала сумнів, зокрема це стосується мідичі середньої або «садової соні» (переважно це соня лісова) або «чорного пацюка», який нерідко виявлявся меланістом «сірого». Складніше з видами, які «раптом» з'являються, і прикладом є тадариди європейська (*Tadarida teniotis*): її наявність показана раз за ультразвуком у Криму і раз за знахідкою у житловому будинку в Харкові. Цей вид має давню тенденцію до розширення ареалу на північ (Корнєєв & Марисова 1950), що, напевно, посилять і поточні кліматичні зміни, тому його (і подібні види) залишено (див.: Загороднюк & Харчук 2020). Проте подібних випадків небагато.

Обговорення

Критичні статуси видів

Важливо сказати про Червону книгу України. Практика її ведення у світі відійшла в минуле, і в основі сучасних природоохоронних проєктів — переліки загрожених видів, підкріплені планами дій з підтримки їхніх популяцій. Практика багатьох заповідників включати до складу місцевої фауни максимум всього хоч раз зареєстрованого веде до «роздування» фауністичних списків, включно з додаванням до них давно втрачених (принаймні на рівні регіону) «червонокнижних» видів. Маємо не тільки визнати незворотність втрат, але й усвідомити невідворотність змін фауни (Загороднюк 2012).

Здичавілі свійські звірі

Ситуація зі свійськими тваринами у складі фауни дуже неоднозначна. Зокрема, ми знаємо, що в багатьох південних регіонах зустрічаються у стані волі свійські свині (напр. таке практикують на островах Дунаю). Іншим прикладом, описаним авторами на форумі Теріошколи в розділі «Дикі американські корови на Луганщині», мова про чимале (до 50 голів) стадо диких корів, яке з кінця 1980-х або початку 1990-х вільно існувало в балково-яружній системі Троїцького й суміжних районів, з успішним розмноженням і протистоянням хижим ссавцям, аж поки в кінці 2000-х та на початку 2010-х його остаточно не вибили браконьєри (матеріали Л. Лесняка, особ. повід.).

Нещодавно подібну історію описано для Полісся у статті «Поведінка та соціальна структура здичавілої великої рогатої худоби (*Bos taurus*) в Чорно-

бильському [...] заповіднику» (Жила 2021). Мова про репродуктивно успішну популяцію, що існує без жодної опіки з боку людей. Дещо складнішими прикладами є гібриди: як свиней свійських з дикими, так і коней, а надто здичавілих псів з вовками (огляд: Загороднюк 2011), а докладно вивченим по всій Європі, зокрема й в Україні, є статус kota лісового, у якого майже не відомі особини дикого типу (напр. Шевченко & Песков 2009). Частими є й втечі звірів із місць їх утримання; зокрема, дедалі частіше стали втечі (і зустрічі в природі) нутрій або ракунів.

Загалом можна говорити, що в окремих місцях і регіонах роль таких видів у природних екосистемах може перевищувати участь диких форм¹².

Концепт «провідних видів»

У палеонтології при вивченні тафоценозів¹³ практикують концепт «провідних видів». Основними засадами при їх виділенні є такі (Короткевич 1988; Топачевский & Несин 1989): наявність у місцезнаходженні (чи поява в окремому шарі розрізу) нових таксонів, рівень їхнього філогенетичного розвитку, видовий склад фонових груп, морфологічні та інші відмінності провідних видів від інших форм. Фауністичні комплекси у палеонтологів відображають етапи розвитку певної регіональної фауни у часі і є основою для виділення стратиграфічних одиниць.

Близькою до ідеї «провідних видів» є концепт «тріад», який використовував В. Наглов при вивченні структури угруповань гризунів в агроценозах Слобожанщини (Наглов & Ткач 2002). Порядок наведення видів у тріаді відповідає їхній ранговій позиції в угрупованні (домінант і субдомінанти). Загалом для агроценозів Слобожанщини описано 9 тріад, з них тільки дві є частими — "*Mus musculus* + *Sylvaemus uralensis* + *Cricetulus migratorius*" для степової зони (52 % років) та "*Sylvaemus uralensis* + *Mus musculus* + *Apodemus agrarius*" для лісостепу (52 % років).

Визначення типу комплексу мікромамалій за ранговими позиціями відрізняється від комплексів палеонтологів, які більше послуговуються не частотою зустрічей, а регулярністю та індикаторним значенням тих чи інших видів, найчастіше великорозмірних (напр. гіпаріонова фауна).

Теріокомплекси у дослідженнях сучасної теріофауни

Найчастіше комплекси зводять до позначення біогеографічних або основних оселищних підрозділів, як от лісовий, степовий, болотний, заплавний, субальпійський, печерний комплекси, з головною увагою (прив'язкою) до

¹² Зокрема, нами й нашими колегами неодноразово відмічено, що в природних місцезнаходженнях, особливо на півдні і сході (напр., у заповідниках Провальський степ чи Трьохізбенський степ) кількість зустрічей «бродячих» псів і котів напевно більша за кількість всіх особин диких хижих, які показують обліки. Подібне відмічено і в мисливських угіддях, де кількість (і вгодованість) умовно диких котів є дуже примітною (Шейгас & Тимошук 2012).

¹³ Скупчення викопних решток, яке умовно приймають за «фауну».

ландшафтних зон. Такі позначення є найбільш частими. Наприклад, у працях В. Кучерука стосовно степового фауністичного комплексу Палеарктики (Кучерук 1959). Проте є й дрібніші види. Зокрема, у дослідженнях Н. Полушиної чимало доробків стосувалися опису дрібніших складових, що розкрито в працях «Теріокомплекси висотних поясів Українських Карпат» (Полушина 1977) та «Теріонаселення агробіоценозів...» (Полушина 1987).

Темі збереження теріокомплексів було присвячено й одну з Теріологічних шкіл (XIX) — «Роль заповідних територій у збереженні фауністичних комплексів» і відповідний збірник наукових праць (Селюніна *et al.* 2014). Саме для поняття «фауністичних комплексів» і запропоновано оцінки таксономічного різноманіття (Загороднюк *et al.* 1995).

Фауністичні комплекси та спонтанна фауна

В усіх подібних до наведених описах визначення й позначення фауністичних комплексів спираються на наявність фактично присутніх видів, навіть якщо вони були чужорідними, синантропними або й здичавілими свійськими. Врешті, це нас повертає до поняття спонтанної фауни як фактично наявного видового різноманіття, у нашому випадку видового різноманіття ссавців, і основу таких описів становлять види з активною й очевидною участю у функціонуванні екосистем, зовсім не види з фактичною частотою трапляння 0 % або відомі лише за сумнівними вказівками чи давніми знахідками, ніким для сучасної фауни не підтвердженими.

Щодо останнього зауважимо, що вікові зміни теріофауни багатьох місцевостей або природних регіонів провокують застосування поняття «комплексу» до окремих періодів розвитку (деградації) місцевої біоти. Скажімо, фактичний набір видів ссавців НПП «Голосіївський» суттєво відрізняється від реконструйованого вихідного стану сторічної давнини: сучасна фауна включає до третини вихідного списку, проте низку чужорідних видів.

Як показано раніше (Загороднюк 2007), навіть локальні заповідні фауни зазнали змін, які за показником ротації фауни сягають 30–40 %. Тому поточна спонтанна фауна — це зовсім інша фауна, ніж та біота, яка була зареєстрована (або припущена) для певної території, і з урахуванням змін у часі вона суттєво відрізняється від вихідного складу.

Висновки

1. Концепт «спонтанної фауни», подібний до ботанічного поняття «спонтанної флори», є важливим засобом показу фактичного складу фауни тієї чи іншої території, регіону, ділянки, місцевості. Він передбачає включення всіх видів, фактично присутніх на даній території у стані дикої волі, тобто за наявності життєздатних популяцій кожного виду.

2. Завжди існує критичний перелік видів, наявність (ідентифікація) яких або наявність життєздатних популяцій яких можуть піддаватися сумнівам,

тому такі види мають бути позначені будь-яким додатковим способом і пройти оцінку на включення, у т. ч. за критеріями, викладеними тут.

3. Список спонтанної фауни є найбільш виваженим переліком видового складу локальної або регіональної фауни з варіативною складовою і, отже, основою для оцінок фактичного біотичного різноманіття, розробки заходів з його моніторингу та охорони.

Подяки

Автори щиро дякують колегам-ботанікам О. Шиндеру та М. Шевері за консультації та важливі посилання за темою спонтанної флори. Наша подяка колегам В. Придатку-Доліну та В. Терлецькому за цінні коментарі щодо змісту рукопису та прикладів, що ілюструють ті чи інші критерії формування списків фауни. Дякуємо О. Ковальчуку за коментарі та консультації щодо поняття фауністичних комплексів у палеонтології та З. Баркасі за корекцію резюме англійською.

Література

- Баранова, О. Г., А. В. Щербаков, С. А. Сенатор, Н. Н. Панасенко, В. А. Сагалаев, С. В. Саксонов. 2018. Основные термины и понятия, используемые при изучении чужеродной и синантропной флоры. *Phytodiversity of Eastern Europe*, **12** (4): 4–22.
- Башта, А.-Т. 2012. *Nyctugo savii* Bonaparte, 1856 (Chiroptera: Vespertilionidae) — новий вид фауни рукокрилих Карпатського регіону (Україна). *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія*, **33**: 192–194.
- Бигон, М., Дж. Харпер, К. Таунсенд. 1989. *Экология. Особи, популяции и сообщества*. Мир, Москва, Том 1: 1–667; Том 2: 1–479.
- Давидов, Д. А. 2021. Доповнення до списку видів судинних рослин спонтанної флори Лівобережного Лісостепу України. *Український ботанічний журнал*, **78** (1): 23–31. [CrossRef](#)
- Жила, С. М. 2021. Поведінка та соціальна структура здичавілої великої рогатої худоби (*Bos taurus*) в Чорнобильському радіаційно-екологічному заповіднику. В кн.: *Chornobyl: open air lab*. Збірник матеріалів I Міжнародної конф. Крок, Тернопіль, 43–49. <https://bit.ly/3b3neUl>
- Загороднюк, І. В., І. Г. Емельянов, В. Н. Хоменко. 1995. Оценка таксономического разнообразия фаунистических комплексов. *Доповіді НАН України*, № 7: 145–148.
- Загороднюк, І. В. 1996. Редкие виды бурозубок на территории Украины: легенды, факты, диагностика. *Вестник зоологии*, **30** (6): 53–69.
- Загороднюк, І. 2007. Дрібні ссавці заповідника «Кам'яні Могили»: аналіз складу фауни та історичних змін угруповань. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **44**: 71–79.
- Загороднюк, І., І. Емельянов. 2008. Криптичне різноманіття ссавців у Східній Європі як віддзеркалення багатоманітності проявів виду. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*, **22**: 166–178.
- Загороднюк І. 2010. Криптичне різноманіття та зміни поглядів на склад теріофауни. *Праці Теріологічної Школи*, **10**: 13–27. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. 2011. Міжвидова гібридизація і фактори її формування на прикладі теріофауни Східної Європи. *Studia Biologica*, **5** (2): 173–210. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. 2012. Ротація біорізноманіття крізь призму змін знань, фаун і парадигм. *Динаміка біорізноманіття 2012*. Вид-во ЛНУ імені Тараса Шевченка, Луганськ, 37–43.
- Загороднюк, І., І. Дикий. 2012. Мисливська теріофауна України: видовий склад і вернакулярні назви. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **58**: 21–44.
- Загороднюк, І. В., І. Г. Емельянов. 2012. Таксономія і номенклатура ссавців України. *Вісник Національного науково-природничого музею*, **10**: 5–30.

- Загороднюк, І. 2018. Близькі види кажанів у фауні України: відмінності та місце в структурі угруповань. *Theriologia Ukrainica*, **16**: 51–76. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. 2019. Близькі види немишових гризунів у фауні України: відмінності, біогеографія, екоморфологія. *Theriologia Ukrainica*, **17**: 8–27. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І., С. Харчук. 2020. Список ссавців України 2020: доповнення та уточнення. *Theriologia Ukrainica*, **20**: 10–28. [CrossRef](#)
- Корнеев, А. П., И. В. Марисова. 1950. Новая находка в СССР широкоухого складчатогуба (*Tadarida teniotis* Rafin). *Труди Зоологічного музею (Київ)*, **2**: 159–160. (Серія: Наукові записки. Київський державний університет, Том 9, вип. 6).
- Короткевич, Е. Л. 1988. *История формирования гуппариевой фауны Восточной Европы*. Наукова Думка, Київ, 1–164. ISBN: 5-12-000281-1.
- Кучерук, В. В. 1959. Степной фаунистический комплекс млекопитающих и его место в фауне Палеарктики. *География населения наземных животных и методы его изучения*. Изд-во АН СССР, Москва, 45–87.
- Мусієнко, М. М., В. В. Серебряков, О. В. Брайон. 2002. *Екологія. Охорона природи: Словник-довідник*. Знання, Київ, 1–550. ISBN 966-620-114-3.
- Наглов, В. А., Г. Е. Кач. 2002. Структура сообществ грызунов в агроценозах лесостепной и степной зон Харьковской области. *Вісник Луганського державного педагогічного університету імені Тараса Шевченка*, № 1: 76–79. <https://bit.ly/3yvhyYIG>
- Павлинов, И. Я. 2019. *Звери России. Справочник-определитель*. Часть 1. Насекомоядные. Рукокрылые. Зайцеобразные. Грызуны. Часть 2. Хищные. Непарнокопытные. Парнокопытные. Китообразные. Сирены. Товарищество научных изданий КМК, Москва, 1–702.
- Полушина, Н. А. 1977. Терриомплексы высотных поясов Украинских Карпат. В кн.: *Экология, методы изучения и организации млекопитающих горных областей: Материалы Всесоюзного совещания*. Свердловск, 48–50.
- Полушина, Н. А. 1987. Террионаселение агробиоценозов и его формирование. В кн.: *Влияние антропогенной трансформации ландшафтов на население наземных позвоночных*: Тез. докл. Всесоюзного совещания. Часть 1. Москва, 74–76.
- Русев, И. Т., В. Н. Закусило, Д. В. Радьков. 2012. Мелкие млекопитающие целинных степных и антропогенных ценозов территории Тарутинского полигона. *Экосистемы, их оптимизация и охрана (Симферополь)*, **6**: 191–207.
- Селоніна, З., Ю. Зізда, І. Загороднюк. 2014. Звіт про роботу XIX Теріологічної школи-семінару «Роль заповідних територій у збереженні фауністичних комплексів». *Праці Теріологічної школи*, **12**: 129–133. [CrossRef](#)
- Топачевский, В. А., В. А. Несин. 1989. *Грызуны молдавского и ханровского фаунистических комплексов котловинского разреза*. Отв. ред. М. А. Воинственский. Наукова думка, Киев, 1–136. ISBN 5-12-000827-5.
- Треус, В. Д. 1968. *Акклиматизация и гибридизация животных в Аскании-Нова. 80-летний опыт культурного освоения диких копытных и птиц*. Урожай, Киев, 1–316.
- Шевченко, А. И. 1965. Опорные комплексы мелких млекопитающих плиоцена и нижнего антропогена юго-западной части Русской равнины. В кн.: Никифорова, К. В. (ред.). *Стратиграфическое значение антропогенной фауны мелких млекопитающих*. Наука, Москва, 7–69.
- Шевченко, Л. С., В. Н. Песков. 2009. Дикий лісовий кіт, *Felis silvestris* Schreber, 1777 (Felidae, Carnivora, Mammalia), в Україні (поширення, структура популяції та нові знахідки). *Вісник Національного науково-природничого музею*, **6-7**: 135–157. <https://bit.ly/3dtMOAD>
- Шейгас, І., І. Тимошук. 2012. Коти-волоцюги. *Лісовий і мисливський журнал*, № 6: 28–29.
- Cserkés, T., M. Rusin, G. Sramkó. 2015. An integrative systematic revision of the European southern birch mice (Rodentia: Sminthidae, *Sicista subtilis* group). *Mammal review*, **46** (2): 114–130. [Cross-Ref](#)
- Hutterer, R. & Kryštufek, B. 2016. *Sorex araneus* (errata version published in 2017). *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*: e.T29661A115170489. <https://bit.ly/3v15tJ7>

- Kryštufek, B. 2016. *Sorex volnuchini*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*: e.T29670A22315976. <https://www.iucnredlist.org/species/29670/22315976>
- Mishta, A. V., J. B. Searle, J. M. Wójcik. 2000. Karyotypic variation of the common shrew *Sorex araneus* in Belarus, Estonia, Latvia, Lithuania and Ukraine. *Acta Theriologica*, **45** (Suppl. 1): 47–58.
- Tredici, P. D. 2010. Spontaneous urban vegetation: reflections of change in a globalized world. *Nature and Culture*, **5** (3): 299–315. [CrossRef](#)
- Vega, R., A. D. McDevitt, J. Stojak, A. Mishta, J. M. Wójcik, B. Kryštufek, J. B. Searle. 2020. Phylogeographic structure of the pygmy shrew: revisiting the roles of southern and northern refugia in Europe. *Biological Journal of the Linnean Society*, **129** (4): 901–917. [CrossRef](#)
- Wittig, R. 2004. The origin and development of the urban flora of Central Europe. *Urban Ecosystems*, **7**: 323–339. [CrossRef](#)
- Zagorodniuk, I. 2014. Changes in taxonomic diversity of Ukrainian mammals for the last three centuries: extinct, phantom, and alien species. *Proceedings of the Theriological School*, **12**: 3–16. [Cross-Ref](#)

Резюме

ЗАГОРОДНЮК, І., С. ХАРЧУК. Спонтанна фауна: поняття та критерії її окреслення (на прикладі теріофауни України). — Розглянуто поняття спонтанної фауни за аналогією до поширеного в ботаніці поняття спонтанної флори. Важливість його формулювання й окреслення обсягу і меж застосування визначаються тим, що склад природних угруповань і склад видів, що беруть активну участь у функціонуванні природних систем, давно не визначається базовим набором аборигенних видів. До обсягу спонтанної фауни мають належати і здичавілі форми тварин, види інтродуценти та втікачі з культури, включно з видами свійських тварин, які формують життєздатні популяції. У той же час низки видів, що мають статус «фантомних» (випадково й разово відмічені, види-назви, що з'являються у чек-листах як помилки опису фауни, включно з наведенням синонімів), види, присутність яких у складі сучасної регіональної фауни не доведена і які найімовірніше давно зникли (скоротили межі поширення), мають бути виключені зі складу спонтанної фауни. Спонтанна фауна — це поняття, що за обсягом помітно відрізняється від формально складених списків, які почасти містять випадково присутні та фактично зниклі види, проте не містять види, що напевно присутні, проте не включені через статус адвентивності або свійськості.