

«Верхівкова», або «примітна» фауна — концепт і застосунки

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ, Україна)
e-mail: zoozag@ukr.net; orcid: 0000-0002-0523-133X

ZAGORODNIUK, I. ‘Apex’ or ‘visible’ fauna: concept and application. — Descriptions of local faunal complexes often contain incomplete data on their species composition and seasonal and other characteristics, but are valuable for various types of analysis. Moreover, descriptions of local or zonal faunas (faunal assemblages) are often characterised by only a few index species, genera, or even families, which serve as key features of such faunal complexes. The concept of fauna cannot be reduced to the names of a few index species, since the fauna is a certain level of biota organisation with its own emergent properties, a list of which is presented. The article considers the value of incomplete descriptions of local faunas based on rapid studies and reconstructions using OSINT tools.

Вступ

Характеристика локальних біот завжди неповна і кожне дослідження за визначенням є попереднім, що означає неможливість характеристики локальних чи регіональних біот за їхнім повним складом. Посилюється ця невизначеність неперервною динамікою біотичного різноманіття внаслідок експансій, інвазій та скорочень ареалів, через кліматичні зміни, локальні екологічні sukcesії тощо. Проблем додають неперервні зміни в таксономії та номенклатурі видів і надвидових груп, що входять до складу фауни.

Врешті, чим складнішою є система накопичених знань, тим складнішим є формулювання стислих характеристик тих чи інших біот. Характеризувати складні біотичні угруповання якимись інтегральними показниками (з-поміж показників різноманіття) не просто, а часто й неможливо, а позначати їх певними класифікаційними категоріями або індикаторними таксонами чи їх комбінаціями у міру поглиблення знань стає все складніше.

Тим більшої актуальності набувають характеристики угруповань, які являють собою певні (і цілком очікувані з методологічної точки зору) редуційні описи, спрощені до більш очевидних таксономічних назв. Такі описи можуть бути представлені в поняттях відомих діагностичних видів або й комплексів видів, які включають такі їх набори, що реєструються найбільш простими та доступними методами аналізу й опису біоти. Власне, це і є основним задумом автора — обґрунтувати важливість описів «видимої» частини фауни як базової характеристики локальних біот.

Постановка проблеми

Знання про біотичне різноманіття починаються з описів локальної біоти, зокрема й фауни. Такі відомості є ключовими в розумінні біотичного різноманіття, оскільки являють собою ті первинні знання, які об'єктивно присутні та явно спостерігаються. Ситуація з «фаунами» аналогічна з такими концептами, як вид, — ми не можемо бачити вид в усьому його обсязі та всіх проявах (від ареалу до часу існування, в усіх життєвих проявах його існування й мінливості). Проте ми реєструємо і досліджуємо «види» у формі їх локальних популяцій, як складову біотичних угруповань попри те, що вид часто є значно ширшим поняттям за обсяги певного локального угруповання, в якому вид присутній лише незначною своєю часткою. Проте саме в угрупованні вид присутній об'єктивно [Загороднюк & Ємельянов 2003].

Те саме відбувається з такими поняттями, як фауна і фауністичний комплекс — у великому просторі та тривалому часі їхні прояви не є однозначними, проте ми часто послуговуємося поняттям *локальної фауни* й говоримо про фауни у множині — літня і зимова фауна, лісова і лучна фауна, мікро- і макротеріофауна, роденто- і хіроптерофауна тощо. І ми свідомо й підсвідомо розуміємо фауну саме як біотичний комплекс, з певними характеристичними видами та їх комбінаціями, які відрізняються від інших подібних. І ми уявляємо такий комплекс, тобто формуємо його образ шляхом ідеації, отримуючи щось подібне до гіподигму в ейдології [Загороднюк 2020a].

Характеризуючи фауну, ми передусім маємо на увазі певні індикаторні групи, а не весь її склад, який нерідко залишається невідомий і досліджується роками. Проте завдяки цілісності системи вид / угруповання [Рековець & Кузьменко 2021] ми можемо судити й про фауну в цілому. В такому випадку наші знання недостатні для характеристики базових особливостей фауни, таких як видове багатство і різноманіття, довготривалі зміни складу.

Проте нам для уявлення про біотичний комплекс нерідко вистачає й загальних, часто поверхневих знань, надто коли дослідницькі можливості обмежені методами аналізу, доступністю первинних даних тощо. У таких випадках ми розуміємо фауну як певний набір і комбінацію видів, що відображають найбільш загальні риси фауністичного комплексу. Робоча назва такої фауни — «примітна» (верхівкова) фауна, і це поняття обговорюється далі.

Ця стаття є запрошенням автора до дискусії, а не методичною розробкою з готовим рецептом. Наші знання завжди обмежені, а інколи взагалі основою побудов є реконструйовані (завідомо не повні) списки видів, що складають ту чи іншу локальну фауну чи регіональний фауністичний комплекс. При його характеристиці мова в першу чергу йде (має йти) про індикаторні види. Такі види не завжди є домінантними, проте вибирати індикатори серед рецедентів також не є продуктивним кроком для опису фауни. Очевидно, що має бути «золота середина» між домінантами (часто еврибіонтними) і рецедентами (з-поміж унікальних для даної фауни видів).

Про провідні (індикаторні) види

Характеристика фауни включає не тільки поняття різноманіття і стосунку до середовищ існування чи інших умов, але й характеристику провідних (індикаторних) видів, що характеризують весь фауністичний комплекс чи якусь його частину. Тут розглянемо практики застосування поняття «провідний» (індикаторний) вид і деяких суміжних понять.

Палеонтологія й археологія. У палеонтології через неповний літопис таких ситуацій (проблем) чимало. Палеонтологи для позначення найбільш характеристичних особливостей локальних «фаун» (по суті тафоценозів) використовують поняття провідних видів або родів, маючи на увазі не самі види, а певний фауністичний комплекс, часто тафоценоз або й біостратиграфічний горизонт. Прикладами є «мамутові фауни» [Маликов 1977] та інші подібні концепти. Поняття «провідних видів» використовують і в археології, зокрема при описах складу «кухонних» фаун [Горелік 2002]¹.

Мисливствознавство, епідеміологія. У мисливствознавстві «провідними» (= основними) часто називають ті види мисливських звірів, які мають найбільше значення в мисливському господарстві та значну частку в загальному обсязі здобування (напр. сарна європейська і заєць сірий у складі мисливської фауни України). Провідні зоонози та провідні учасники зоонозів — поняття усталене в епідзоології (напр., ховрахи — провідні учасники зоонозів чуми), проте частіше говорять про «провідну роль» видів у функціонуванні та підтриманні тих чи інших зоонозів [Евстафьев 2017].

Біоценологія та геоботаніка. У ботаніків поняття «провідний вид» увійшло у визначення едіфікаторів: «Едіфікатор. Провідний (домінантний) вид рослин у рослинних угрупованнях» (<https://slovnuk.ua/>). Попри різноманіття підходів до опису рослинного покриву, у ботаніків склалося два підходи. У домінантних класифікаціях види поділяють за їхніми внесками у структуру угруповань, з визначенням таких категорій, як (у порядку спадання значущості) «едифікатор, домінант, асектатор, інгредієнт» [Сенчило & Гончаренко 2008]; у класифікаціях за Браун-Бланке основним є групування за подібністю флористичного складу [Гончаренко 2009]. Поняття провідних родин і родів у описах перифітону вживають гідробіологи [Шевченко 2011]².

Фауністика та аналіз угруповань. Серед різноманіття підходів вирізняється тип визначення провідних видів (родів, родин), подібний до системи позначень палеонтологів (на взір «мамутових фаун»). Проте, на відміну від палеонтологів, у яких характеристика тафоценозів часто визначається рештками небагатьох видів макротерій, у зоології задачею редукції списку до переліку провідних видів стає концентрація характеристики. Колега

¹ Як приклад: «У найбільш розвинутій формі цей репертуар відображають фауністичні комплекси стоянок Кам'яної Балки, в яких були присутні два провідні види — бізон і кінь...» (с. 121).

² Цікаво, що первинний алгоритм, на що є відповідне посилання, запропоновано зоологами [Kownacki 1971], що досліджували таксоцени личинок комарів родини Chironomidae.

В. Наглов запропонував поняття провідних трійок видів, що отримали назву «тріад»: такими є три найбільш численні види з відповідної серії біотопів (у ботанічному розумінні — з певних формацій³). Такі тріади до певної міри подібні до діагностичних видів для синтаксонів у геоботаніків.

Від провідних видів до фаун

Очевидно, що фауна, надто в розумінні локального фауністичного комплексу, — це складне поняття, яке має характеризуватися власними емерджентними особливостями, тобто комплексом характеристик, які не властиві окремими її складовим (див. далі). Понад те, її складові, якими часто представляють *види*, не є однозначними поняттями. Будучи найбільш визначеними саме на рівні локальних біот, види не представлені в них у повному обсязі, маючи звичайно значно ширші ареали. Звісно, кожний вид існує у формі локальних популяцій, і в будь-якому місці може бути тільки одна популяція⁴, проте так само ясно, що вид у угрупованні існує поза ареалом, попри те, що ареал входить у його емерджентні особливості [Загороднюк 2021].

Тобто, вид не може характеризувати угруповання. Проте, дослідники не полишають ідей окреслення фаун саме за ключовими (індикаторними) видами, що надто характерно для палеонтологів. Серед таких прикладів — мамутові й гіпаріонові фауни [Короткевич 1988]. Проте частіше таксони згадують не як індикаторні, а як ті, якими обмежують аналіз (теріофауна, хіроптерофауна); те саме стосується і паратаксономічних груп, які нерідко розуміють у межах певних таксонів (іхнофауна, мікротеріофауна тощо).

«Фауна — це фактично відоме нам видове багатство» — одна з давніх дискусійних тем на форумі Теріологічної школи⁵, з якої й почалися авторські розвідки поняття «фауни», зокрема у стосунку до локальних біотичних комплексів, включно з синантропною, печерною, степовою теріофаунами тощо. Тут ключове словосполучення — «фактично відоме».

Тобто, ми визнаємо, що подальші зміни уявлень про фауну можливі, але вони будуть спрямовані на поглиблення знань, а не на їх перегляд; що фауна як концепт і що конкретний фауністичний комплекс як даність не зміняться після поглиблення знань. Отже, ми приймаємо, що фауна може бути описана не за повним складом, а за певним набором характеристичних видів та за їхньою композицією. І цей набір видів є індикаторним, тобто унікальним. Приймаючи таку точку відліку, ми описуємо біотичний (зокрема й фауністичний) комплекс по його найпримітнішій частині — набору «фонових» видів, переважно і майже завжди без раритетів і рецедентів.

³ Рослинна формація (від лат. *formatio* — утворення) — група рослинних асоціацій, у яких панівний ярус утворений одним і тим же видом (вікіпедія).

⁴ По суті мова має йти про ценопопуляцію (див.: [Климишин 2008], аж ніяк не про вид.

⁵ «Фауна: варіанти тлумачень і обсяг поняття». Форум Українського теріологічного товариства «Теріологічна школа», online: <http://terioshkola.org.ua/forum/viewtopic.php?t=274>

Така ситуація є частою. Зокрема, доволі часто «поверхневі» описи складу фауни є підсумком експрес-оцінок ділянок за рівнями їхньої порушеності чи придатності до включення в екомережу або експертиз для певних господарських проєктів [Загороднюк 2020b]. Вони є закономірним підсумком при дослідженнях шляхом екскурсій і короткотривалих перебувань (напр., в експедиціях одне місцезнаходження — це часто одна добова стоянка). Такі неповні описи часто є результатом нецільових відвідань тих чи інших ділянок, коли первинна мета є іншою. Врешті, такий результат маємо в усіх випадках, коли немає вузьких фахівців чи доступних засобів (і навичок) обліку; надто типовим він є при реконструкціях складу фаун засобами OSINT.

Останнє (OSINT) особливо важливо при оцінках стану біотичних угруповань в зонах бойових дій, на замінованих територіях та в зонах окупації, де в кращому разі є свідчення очевидців і записи з дронів, стоп-кадри з різних відеорепортажів, описи контактів «сталкерів» з тваринами чи слідами їхньої життєдіяльності, реєстрації жертв автодоріг, захоплені у кадри відеореєстраторів, виявлення нір на аерокосмічних знімках тощо.

Отже, мова йде по суті про вершину «спонтанної фауни» (фактично присутньої). У ній будуть і свійські, і чужорідні види, проте майже напевно будуть відсутні раритети, як названі (напр. з червоних списків), так і фактичні (види на межах ареалів). Для пошуку раритетів необхідні спеціальні дослідження плюс існує проблема невибіркової пасток, які не можна виставляти в місцях очікуваного перебування раритетів (через що вони «стають» ще більшими раритетами). Поняття «спонтанної» біоти широко застосовують ботаніки [Давидов 2021; Tredici 2010], проте лише тепер його запропоновано для вжитку в теріології [Загороднюк & Харчук 2022].

Поняття «фауни» як складного видового комплексу не можна зводити до назв кількох індикаторних видів, це суперечитиме розумінню фауни як окремого рівня організації живого. Тут важливо відмітити емерджентні властивості «фауни» як багатовидового комплексу, близького за своїм рангом (рівнем інтеграції) до угруповань або екосистем. Такими ознаками є статичні особливості, пов'язані зі списками видів, їх перелічено в таблиці 1. Їхня динаміка — це вже перехід до статусу угруповань і екосистем.

Таблиця 1. Деякі властивості й відмінності локальних фаун, угруповань та екосистем

Тип біоти	Фауна	Угруповання	Екосистема
Окремі емерджентні особливості	видове багатство; рівень ендемічності; рівень раритетності; рівень адвентизації; рівень синантропізації	видове різноманіття; гільдійна структура; система конкурентних взаємин; диференціація еконіш; стабільність складу функціональних груп	продуктивність та її динаміка; довжина трофічних ланцюгів; співвідношення трофічних рівнів; міжгільдійні стосунки (системи хижак-жертва)

У пошуках адекватного терміна

Щодо видів чи родів (а часто й родовидів) мова звичайно йде про «првідні» таксони, у сенсі визначальні, індикаторні. Складніше з позначенням «примітної» фауни. Мова про найбільш видиму, реєстровану експрес-методами, про по суті поверхнево оцінену, на основі найбільш примітних видів, які нерідко називають «фоновими». Такі описи є звичною практикою, вони дозволяють фіксувати характеристичні види, визначати рівень адвентизації та наявність стабільних популяцій раритетів, оцінювати загальний тип угруповання за набором фонових та їхньою приуроченістю до певних типів формацій, рівнями домінування [Парнікоза & Загороднюк 2023].

Такі приклади фауністичних оглядів по суті є у кожному випуску цього Бюлетеню і будь-якого видання з фауністичними оглядами. Існує чимало й інших прикладів, у яких подібні дослідження й огляди називають «пілотними» [Башта 2024]. Кожний з них не є повним, проте описи є достатніми для оцінки типу фауни та її найголовніших особливостей. Отже, маємо назвати групу понять на позначення «примітної» фауни, з урахуванням англійських і українських відповідників, зібраних автором у словниках, за абеткою:

арех фауна (верхівкова фауна); discernible (помітна, видима, виразна, помічена, розпізнавана); detectable (видима, що виявляється, наявна, спостережна, розпізнавана); exposed (примітна, експонована, виявляти, викривати); observable (спостережна, помітна); seeable (видима, зрима); superficial (поверхнева); simple (проста, поверхнева); visible (видима, бачена, очевидна).

З огляду на поточне розуміння теми автор схиляється до понять «visible fauna» (видима фауна) та «арех фауна» (верхівкова, або апексна фауна).

Існує ще одна методологічна проблема: за логікою не можна частину фауни називати фауною. Наприклад, не правильно говорити про «адвентивну фауну» або «раритетну фауну», треба говорити про такі види (напр., «адвентивні види») або відповідну компоненту фауни («раритетна частина [складова, компонента] фауни»). Але науковий сленг йде за межі дозволеного правилами. Тому тут як робоче поняття і пропонується «видима», або «верхівкова» фауна. Зауважимо, що на момент опису і застосування терміну це і є вся відома частина фауни, тобто по суті «вся» фауна (фауна як список).

Від «верхівкової» фауни до оцінок багатства фауни

Очевидно, що первинна оцінка, якій присвячено попередній текст, має дати загальне уявлення про декілька (5) базових характеристик:

- домінанти й субдомінантні групи (можливо, й рецеденти),
- рівень адвентизації (наявність диких чужорідних видів),
- рівень синантропізації (включаючи здичавілих видів),
- загальні рівні рясноти названих вище трьох груп,
- наявність «успішних» раритетів (значущої рясноти).

Вагомими доповненнями до них є характеристики, що стосуються угруповань та екосистем (див. табл. 1). Такими є оцінки рясноти (бали або октави чисельності) і позначення біотопів або формацій (напр., лісові, степові). У кожному разі ми отримуємо адекватну характеристику вже за підсумками попереднього аналізу, маючи список з 10–15 (в теріологічному мірилі⁶) видів, що складають вершину фауністичного переліку, із сумою реєстрацій порядку 100 записів ($\pm \frac{1}{3}$), тобто 20–25 % (до $\frac{1}{4}$) від очікуваного багатства.

Оскільки будь-якої локальної фауни комплекс в умовах України в середньому може складати порядку 40–60 видів, то реєстрація перших 10–15 видів дозволить охарактеризувати і ключові особливості фауністичного комплексу, і систему домінування та співвідношення видів за класами рясноти (октавами). Проте треба завжди пам'ятати про різність рясноти видів у різних типах місцезнаходжень. Так, показники рясноти степових угруповань завжди нижчі за рясноту лісових чи коловодних [Кондратенко & Загороднюк 2006], і в сумі обліків, якщо не розрізняти дані за біотопами, а оцінювати комплекс в цілому, лісові види можуть домінувати, що зміщуватиме оцінку⁷.

Проте для повнішої оцінки необхідно оцінити видове багатство фауни. Ця оцінка є доволі невизначеною і залежить від обсягу дослідницьких зусиль [Скубак 2015; Zagorodniuk 2023]. І чим вони потужніші, тим вищий результат. Але якщо вони надто тривалі, то додається динамічна компонента, включно з «одночасним» обліком (фактичним врахуванням у реконструйованому списку місцевої фауни) видів зниклих і доданих, випадково зайшлих (залітних) або останнім часом ревізованих таксономістами.

Тому одночасно з обліками важливою є робота з моделями. Найпростіша з них — уявлення про те, що види розподіляються за ряснотою (октавами рясноти), формуючи рівноспадний ряд, що в нормі відповідає логнормальному розподілу [Песенко 1982: 71–76; Розенберг & Рянский 2005]. Можливі варіанти такого розподілу залежно від щільності налягання еконіш. Збільшення кількості обліків дає збільшення числа виявлених видів і уточнення частот [Очеретна 2021]. Власне, «вершина айсберга» при відомому типі розподілу видів і охопленню більшої кількості біотопів дає можливість оцінити всю можливу кількість видів і виявити максимум раритетів.

⁶ Очевидно, що для інших груп тварин такі цифри будуть іншими, залежно від можливостей «побіжного» їх обліку та загальної багатства (напр. птахів або комах).

⁷ Яскравим прикладом з авторської практики були обліки мікромаммалій у заповіднику «Провальський степ»: на лініях у байраках частота ловів становила 25–35 ос./100 пастко-діб, позаяк на степових ділянках вона різко перевищувала 5 ос. / 100 п.-д. [ibid.], через що сукупна вибірка була виразно «лісовою фауною» з «домішкою» степового фауністичного ядра. Якби оцінка такої фауни велася за вмістом сов'язних пелеток або поїдами хижих, або (уявімо, що) таку фауну реконструювали би майбутні палеонтологи на основі якихось розкритих ними тафоценозів або зразках з алювію з річки Провалля, то мало хто би запідозрив, що це зібрано у степу (хай і байрачному), бо всі степові види були би в найнижчих октавах рясноти. Це засвідчує важливість оцінки наявних фауністичних комплексів, яких може бути не один.

Загалом алгоритм реконструкції всього списку фауни — як теоретично, так і на практиці, має становити окремий предмет аналізу, поза рамками цієї статті, і це буде правильно. Тут основна мета, якої автор прагнув досягти — обґрунтування цінності навіть «поверхневих» описів локальних фаун, яких накопичується чимало і які становлять важливу базу для подальших досліджень і оцінок цінності території, а також оцінка мінімально можливого обсягу обстеження подібних локальних фаун.

Фактично всі фауністичні описи такими і є — попередніми, з оцінками складу фауністичного ядра, визначенням домінантів та індикаторних видів, тобто «провідних» таксонів, з аналізу яких і розпочато цю розвідку. Це повною мірою поширюється на численні приклади з описами «мисливської фауни» лісомисливських господарств, експрес-аналіз територій, які плануються під господарське освоєння (проммайданчики, ВЕС), експертизи цінності локальних біот при обґрунтуваннях заповідних об'єктів, в описах тафоценозів і типових стратиграфічних розривів палеонтологами.

Подяки

Величезна і щира подяка З. Баркасі та проф. Л. Рековцю за важливе обговорення теми й термінів для позначення об'єкту аналізу. Моя подяка О. Безкровній за обговорення положень щодо часток видів у структурі угруповань. Моя подяка І. Євстаф'єву та І. Мерзлікіну за важливі дискусії щодо порушених питань і обговорення прогностичного розділу статті.

Література

- Башта, А.-Т. 2024. Кажани (Chiroptera) НПП «Синьогора»: результати пілотних досліджень. *В кн.: Особливості охорони природи в умовах воєнного стану в інтересах місцевих громад* (конференція). Видавець Кушнір Г. М., Стара Гута, 29–33. <https://synyogora-park.in.ua>
- Евстафьев, И. Л. 2017. Итоги тридцатилетнего изучения мелких млекопитающих Крыма. Часть 3. Паразитофауна и эпизоотология. *Праці Теріологічної Школи*, **15**: 111–135. [CrossRef](#)
- Гончаренко, И. В. 2009. Оценка флористического сходства классов Браун-Бланке. *Природничий альманах, Серия Биологические науки*, **12**: 37–46. <https://www.researchgate.net>
- Горелік, О. Ф. 2002. Фауністичні рештки в матеріалах Рогалицько-Передільських станцій фінального палеоліту. *Археологія*, № 2: 115–122. <http://dspace.nbuv.gov.ua>
- Давидов, Д. А. 2021. Доповнення до списку видів судинних рослин спонтанної флори Лівобережного Лісостепу України. *Український ботанічний журнал*, **78** (1): 23–31. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. В., І. Г. Ємельянов. 2003. Вид в екології як популяційна система та як компонент біотичного угруповання. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія Біологія, Екологія*, **11** (1): 8–13. <http://terioshkola.org.ua>
- Загороднюк, І. 2019. Поняття виду в біології: аналіз сутностей. *Geo&Bio*, **18**: 77–117. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. 2020a. Види-ідеї, матеріальні види та концепт видовості (про реальність виду, типи видів та їх різноманіття). *Geo&Bio*, **19**: 32–53. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. 2020b. Експрес-оцінка ділянки суходолу на предмет її біотичної цінності та для моніторингу довготривалих змін біоти. *Novitates Theriologicae*, **11**: 50–54. [CrossRef](#)
- Загороднюк, І. 2021. Емерджентні властивості виду: існування між популяціями та угрупованнями. *В кн.: Загороднюк, І. (ред.). Вид в біології: теорія і практика*. ННПМ НАН України, Київ, 48–59. (Серія: Novitates Theriologicae; Pars 12). [CrossRef](#)
- Загороднюк, І., С. Харчук. 2022. Спонтанна фауна: поняття та критерії її окреслення (на прикладі теріофауни України). *Novitates Theriologicae*, **13**: 5–19. [CrossRef](#)

- Климишин, О. С. 2008. Рівні і ступені організації фітосистем. *Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія*, **16** (1): 104–110. <https://ecology.dp.ua>
- Короткевич, Е. Л. 1988. *История формирования гиппарионовой фауны Восточной Европы*. Научная думка, Київ, 1–164. <https://books.google.com.ua>
- Кондратенко, О., Загороднюк, І. 2006. Мікротеріофауна заповідних ділянок Східної України за результатами обліків пастками і канавками. В кн.: *Теріофауна сходу України*. Луганськ, 120–135. (Серія: Праці Теріологічної Школи; Вип. 7). bit.ly/4dg8VGF
- Маликов, Д. 1977. *Мамонтовая фауна Русской равнины и Восточной Сибири*. Сборник статей. ЗИН АН СССР, Ленинград, 1–114. (Серія: Труды ЗИН РАН; Том 72).
- Наглов, В. А., Г. Е. Ткач. 2002. Структура сообществ грызунов в агроценозах лесостепной и степной зон Харьковской области. *Вісник Луганського педагогічного університету імені Тараса Шевченка. Серія Біологічні науки*, № 1 (45): 76–79. <http://terioshkola.org.ua>
- Очеретна, К. 2021. Зміни знань про обсяг фауни: крива видового накопичення у стосунку до жуків-пліснявиків Карпат. *Novitates Theriologicae*, **12**: 326–333. [CrossRef](#)
- Парнікоза, І., І. Загороднюк. 2023. Теріофауна Лисої гори в Києві: ознаки збереженості та рівні синантропізації. *Novitates Theriologicae*, **16**: 32–43. [CrossRef](#)
- Песенко, Ю. А. 1982. *Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях*. Наука, Москва, 1–288. <https://f.eruditor.link/file/364670/>
- Рековець, Л., Л. Кузьменко. 2021. Вид як система в системі. В кн.: Загороднюк, І. (ред.). *Вид у біології: теорія та практика*, ННПМ НАНУ, Київ, 97–104. (Серія: Novitates Theriologicae, Pars 12). [CrossRef](#)
- Розенберг, Г. С., Ф. Н. Рянський. 2005. [Глава] 4.6. Экологическое разнообразие. В кн.: *Теоретическая и прикладная экология. 2-е изд.* Изд-во Нижегород. пединститута, Нижегородск, 130–145. ISBN 5-89988-214-X http://proeco.visti.net/lib/teoreticheskaya_ecologia.pdf
- Сенчило, О. О., І. В. Гончаренко. 2008. Методологія характеристики синтаксонів як багатопараметричних систем. *Вісник Донецького національного університету, Серія А: Природничі науки*, **2**: 344–357. <https://www.researchgate.net>
- Скубак, Є. 2015. Структура угруповань дрібних ссавців Національного природного парку «Святі Гори». *Праці Теріологічної Школи*, **13**: 91–97. [CrossRef](#)
- Шевченко, Т. Ф. 2011. Распределение водорослей перифитона днепровских водохранилищ в зависимости от типа субстрата. *Гидробиологический журнал*, **47** (1): 3–14. [URL](#)
- Kownacki, A. 1971. Taxocens of Chironomidae in streams of the Polish High Tatra Mts. *Acta Hydrobiologica*, **3** (4): 439–464. <https://eurekamag.com>
- Tredici, P. D. 2010. Spontaneous urban vegetation: reflections of change in a globalized world. *Nature and Culture*, **5** (3): 299–315. [CrossRef](#)
- Zagorodniuk, I. 2023. Dynamics of collection accumulation: estimation of research efforts on the example of the mammal fauna of the Cherkasy region. *Theriologia Ukrainica*, **26**: 167–175. [CrossRef](#)

Резюме

ЗАГОРДНЮК, І. «Верхівкова», або «примітна» фауна — концепт і застосунок. — Описи локальних фауністичних комплексів часто містять неповні дані про їхні видовий склад і особливості сезонних та інших характеристик, проте є цінними для різних типів аналізу. Понад те, часто описи локальних чи зональних фаун характеризують за лише окремими індикаторними видами, родами або й родинами, які виконують роль ключових особливостей таких фауністичних комплексів. Поняття фауни не можна зводити до назв кількох індикаторних видів, оскільки фауна — це певний рівень організації біоти з власними емерджентними властивостями, перелік яких представлено. Розглянуто питання цінності неповних описів локальних фаун на основі експрес-досліджень та OSINT-реконструкцій.