

УДК 59:005:[57.017.3:574.2]

## **Класифікація тварин за рівнем їх адаптованості до антропогенної трансформації середовища**

Володимир Гулай

**Класифікація тварин за рівнем їх адаптованості до антропогенної трансформації середовища.** — Гулай В. — Рівень синантропізації сучасної фауни Європи неухильно зростає: чимало видів активно засвоюють окультурений ландшафт навіть з високим рівнем антропогенної трансформації, де донедавна їх не було. Різні види засвоюють окультурені біотопи по-своєму: деякі вже тривалий час існують поряд з людиною, інші наближаються до неї повільно, а деякі й досі не спроможні зносити будь яких проявів антропогенної трансформації місць існування і дуже обмежені в поширенні та чисельності. Синантропізація також характеризується різним ступенем освоєння тваринами окультурених ценозів: одні не йдуть далі біотопів сільськогосподарського освоєння, інші розмножуються в населених пунктах у постійному контакті з людиною, та одомашненою фауною. Всіх цих тварин відносять до синантропів, але без поділення їх за рівнями адаптованості до окультуреного середовища. Наведено критику попередніх спроб класифікації. В основу запропонованого ранжирування видів прийнято критерій розмноження тварин в окультурених біотопах і його частота в порівнянні з природними стаціями. Паралельно запропоновано поділення тварин, які мешкають одночасно у різних за рівнем окультурення ценозах за поняттям екотипу (життєвої форми).

**Ключові слова:** тварини, синантропізація, окультурене середовище.

**Адреса:** Південна філія “Кримський агротехнологічний університет” Національного аграрного університету, вул. Паркова, 7, кв. 9, смт. Аграрне, Сімферополь, АР Крим, Україна, 95492.

**Classification of animals by a level of their adaptation to anthropogenic transformation of environment.** — Gulay W. — A level of synanthropization of modern European fauna continuously grows: many species actively open a human-made landscape even with high level of anthropogenic transformation, in which they have recently been absent. Different species open anthropogenic biotopes by different ways: some had already existed near the man for a long time, others come nearer to him gradually, and others till now can not stand slightest kinds of anthropogenic transformation of ecotopes, and they are limited in distribution and number. There is also a different level of mastering of anthropogenic coenosis by animals: ones do not go further than biotopes of an agricultural development, others breed in a close contact with human environment. All these animals are considered as synanthrops without dividing them by levels of adaptation to anthropogenic environment. A criticism of these attempts of classification is given. At the base of offered ranking there is a criterion of breeding of animals in anthropogenic biotopes and its frequency in comparison with natural biotopes. A division of animals living simultaneously in anthropogenic coenosis with different levels of transformation according to the concept of ecotype (vital form) is offered as well.

**Key words:** animals, synanthropisation, anthropogenous to environment.

**Address:** Southern branch "Crimean Agro-technological university" of the National agrarian university, 7 Parkova st., apt. 209, hostel Agrarne, Simferopol, AR Crimea, Ukraine, 95492.

### **Вступ**

Однією із досить цікавих особливостей розвитку сучасної фауни України, зокрема і Європи загалом, є неухильно зростаючий рівень синантропізації тваринного населення. Чимало видів, котрі ще порівняно недавно (20–30 років тому) мешкали лише у своїх споконвічних місцях існування, не змінених або дуже мало змінених господарською діяльністю людини, зараз активно освоюють окультурений ландшафт.

Вони проникають в регіони, що зазнали високого рівня антропогенної трансформації природи і де були відсутні впродовж багатьох сторіч, або ж не мешкали в цих регіонах взагалі. Особливо цікавим і наочним, з точки зору динаміки адаптивно-екологічних і етологічних складових біології сучасних ссавців, може слугувати приклад лісового kota, окремі особини якого, зрідка, періодично, в середньому один раз на 5–7 років трапляються серед здобичі мисливців у центральному Степу України (південь Кіровоградської області), який знаходиться досить далеко від сучасних осередків існування цього виду. Значні зміни відбулися також і у поширенні річкового бобра, окремі осередки існування якого досягли меж степової зони України.

У кожного виду тварин процес освоєння окультурених біотопів відбувається з певними особливостями. Одні з них уже тривалий час існують поряд з людиною, завдяки своїм високим здатностям до адаптації, інші проникають в антропогенний ландшафт дуже повільно. В той же час, окремі види взагалі, принаймні поки що, не спроможні зносити навіть незначні прояви антропогенної трансформації своїх споконвічних місць існування і мають обмежене поширення та чисельність (хохуля, бурий ведмідь, рись тощо). Розглядаючи проблему синантропізації диких тварин як складне природне явище, слід підкреслити ще одну його особливість — різний ступінь освоєння тваринами окультурених ценозів. Одні з них далі полів сівозмін, садів, виноградників, ставків, лісосмуг, яружно-балкових насаджень тощо не проникають, інші чудово себе почувають і успішно розмножуються в межах населених пунктів, практично у постійному контакті з людиною, а також з одомашненою фауною, що також не менш істотно у перебігу їх існування у неспецифічному оточенні.

### Понятійний апарат

У сучасному тлумаченні всі ці тварини відносяться до синантропних видів без врахування конкретного рівня їх адаптованості до окультуреного середовища. З нашої точки зору, з метою більш об'єктивного означення рівня адаптованості того чи іншого виду тварин до антропогенної трансформації доцільно увести в науковий ужиток наступні поняття (Гулай, 1994):

*Антропофоби* — тварини, котрі існують лише в своїх споконвічних місцях існування, які не змінені чи дуже мало змінені діяльністю людини;

*Синантропи* — тварини, що заселяють ценози, які докорінно змінені людиною — поля сівозмін, луки, пасовища, штучні багаторічні та агролісомеліоративні насадження, сади, виноградники, ставки, водосховища, канали тощо і у населені пункти на розмноження не проникають. Оскільки до цієї групи відноситься широке коло видів, котрі до того ж мають неоднаковий рівень адаптованості до окультуреного середовища, пропонується їх відносити до трьох підрівнів, а саме напівсинантропів, синантропів та суперсинантропів. Критерії віднесення тварин до вказаних підрівнів наводяться у таблиці.

*Урбофіли (урбанофіли)* — тварини, що мешкають і розмножуються в межах населених пунктів. До цієї групи ми пропонуємо відносити не тільки види, які мешкають у межах міст, але й тварин, що утворюють осередки існування в межах селищ міського типу та сіл. Підставою для такої пропозиції є той незаперечний факт, що умови існування диких тварин в межах населених пунктів різного статусу, загалом хоч і відрізняються, проте не настільки, щоб окремо виділяти фауну сіл, селищ міського типу, малих міст, великих міст та мегаполісів. На аргументацію правомірності такого підходу можна навести у якості доказу той факт, що сучасна теріофауна вказаних населених пунктів, принаймні у своєму якісному вимірі мало чим відрізняється. За рівнем адаптованості до урбосередовища тварин доцільно відносити до наступних підрівнів — напівурбофіли, урбофіли та суперурбофіли, за критеріями, які наводяться у таблиці.

*Антропофіли* — тварини, що постійно живуть в оселях і господарських приміщеннях людини.

### Критерії ранжирування рівнів синантропізації

Розглядаючи питання синантропізації тварин, доцільно приділити увагу розгляду головних критеріїв, за якими ті чи інші види тварин можуть бути віднесені до конкретного рівня адаптованості, до існування в окультуреному середовищі. На сьогодні таким критерієм є присутність тварин і частота їх зустрічей в певних окультурених біотопах, порівняно із природними стаціями.

Стосовно цієї проблеми опублікована низка праць, серед яких слід відмітити публікації Ю. Ісакова (Ісаков, 1969) та К. Татарінова (1969). Ю. Ісаков (1969) пропонував поділяти тварин за рівнем їх синантропізації на п'ять груп, позначаючи кожна з них відповідною римською цифрою. Віддаючи належне запропонованій цим дослідником системі, ми вважаємо, що вона має недоліки, головним з яких є позначення відповідних груп тварин цифровими індексами. Значно зручнішою є класифікація, що базується на відповідних термінах, і пропонується автором (табл. 1).

Окрім цього, з нашої точки зору, кращим критерієм, котрий може бути прийнятий за основу для класифікації тварин за ступенем адаптованості до антропогенної трансформації середовища, може бути не присутність видів у тих чи інших окультурених біотопах, а їх частота розмноження, порівняно з природними стаціями, адже саме розмноження тварини, в тому чи іншому місці оселення, є найбільш надійним і переконливим доказом того, що наявні умови цілком сприятливі для існування видів.

Таблиця 1. Класифікація деяких ссавців України за рівнем їх адаптованості до антропогенної трансформації середовища

Рівні синантропізації	Підрівні синантропізації	Головні ознаки підрівнів синантропізації	Найбільш характерні представники
Антропофоби	Антропофоби	Мешкають і розмножуються лише у своїх споконвічних природних стаціях, незмінених чи мало змінених діяльністю людини	Хохуля, земляний заєць великий, перегузня, норка європейська, рись, кіт лісовий, ведмідь бурий. Номінальні екотипи решти ссавців
Синантропи	Напівсинантропи	Мешкають і розмножуються в окультурених стаціях рідше, ніж у природних біотопах.	Бабак, миша лісова, ліскулька звичайна, вовчок садовий, сліпак звичайний, ховрах крапчастий, кріль дикий, тхір степовий, куниця лісова, собака єнотоподібний, вовк, лось, олень благородний, олень плямистий, зубр, муфлон
	Синантропи	Заселяють і розмножуються в окультурених та своїх споконвічних біотопах однаково часто	Ондатра, полівка водяна, хом'як звичайний, кріт європейський, заєць русак, ласиця, горностай, лисиця, кабан, борсук, видра. Синантропні екотипи інших ссавців
	Суперсинантропи	Мешкають і розмножуються в окультурених угіддях частіше ніж у властивих природних біотопах. У населені пункти на розмноження не проникають	Полівка польова, миша польова
Урбофіли (Урбанофіли)	Напівурбофіли (Напівурбанофіли)	Мешкають і розмножуються в природних та окультурених угіддях частіше, ніж в межах населених пунктів	Білка звичайна, їжак білогуздий
	Урбофіли (Урбанофіли)	Мешкають і розмножуються в населених пунктах та окультурених біотопах однаково часто	Тхір лісовий
	Суперурбофіли (Суперурбанофіли)	Розмножуються у населених пунктах частіше, ніж у природних і окультурених стаціях. У помешканнях людей не розмножуються.	Куниця кам'яна
Антропофіли	Антропофіли	Мешкають і розмножуються переважно в житлових і господарських приміщеннях людей	Миша хатня, пацюк сірий

На користь застосування саме такого підходу свідчить велика кількість фактичного матеріалу про розмноження диких тварин в окультурених угіддях та населених пунктах, що стало вже скоріше правилом, аніж винятком.

Починаючи зі своїх споконвічних, незмінених чи мало змінених діяльністю людини біотопів і закінчуючи центральними частинами міст мегаполісів (наприклад куниця кам'яна), переважна більшість видів тварин зустрічається одночасно у різних за рівнем антропогенної трансформації угіддях. При цьому, види утворюють досить стійкі осередки існування (мікропопуляції). Таким чином, цілком очевидно є необхідність їх означення відповідним термінами.

У цьому відношенні найбільш прийнятним ми вважаємо поняття "екологічного типу" (життєвої форми), а саме, наявності чи відсутності у різних життєвих форм (екотипів) морфологічних особливостей чи відмінностей, що розглядав Ю. Одум (1986).

На основі поняття "екологічний тип" (життєва форма), нижче запропоновано термінологію, що стосується життєвих форм, котрі мешкають одночасно у різних за рівнем окультурення ценозах:

- 1) тварини номінального екотипу — представлені частинами популяцій, особини яких мешкають і розмножуються лише у своїх споконвічних стаціях, незмінених чи мало змінених діяльністю людини;
- 2) тварини синантропного екотипу — це частини популяцій, що заселяють і успішно розмножуються в окультурених ценозах, але на розмноження в населені пункти не проникають;
- 3) тварини урбофільного (урбанофільного) екотипу — це частини популяцій, що мешкають і успішно розмножуються в межах населених пунктів, при цьому на розмноження в оселі людини не проникають.

На підставі викладених підходів, у якості прикладу, пропонується наступна схема класифікації ссавців України за рівнем їх адаптованості до антропогенної трансформації середовища (див. табл. 1). Необхідно зазначити, що рівні адаптованості диких тварин до антропогенної трансформації середовища можуть носити регіональні особливості, що слід мати на увазі при проведенні подібних еколого-фауністичних та етологічних досліджень.

## Література

- Гулай В. И. Современные охотничье-промысловые животные Украины: Автореф. дис. ... докт. хабилитат биол. наук. — Кишинев, 1994. — 53 с.
- Исаков Ю. А. Процесс синантропизации: его следствия и перспективы // Синантропизация и domestикация животного населения: Материалы к совещанию 19–20 ноября 1969 г. — Москва, 1969. — С. 3–5.
- Одум Ю. Экология. — Москва: Наука, 1986. — Том 2. — 360 с.
- Татаринев К. А. К формированию синантропного образа жизни у некоторых птиц и млекопитающих на западе Украины // Синантропизация и domestикация животного населения. — Москва: Изд-во МОИП, 1969. — С. 74–75.

Надійшло до редакції: 29 листопада 2005 р.