
ЕКОЛОГІЧНА ЗООЛОГІЯ

УДК 591.553:598.2 (477.72)

В. С. Гавриленко, М. А. Листопадський

ДЕНДРОФІЛЬНА ОРНІТОФАУНА: ПИТАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ ОРНІТОФАУНИ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА «АСКАНІЯ-НОВА»)

Біосферний заповідник «Асканія-Нова» ім. Ф. Е. Фальц-Фейна НААН України

В роботі аналізуються формулювання та різні тлумачення терміну «дендрофіл», і, зокрема, «дендрофільна орнітофауна». Пропонується виділяти облигатну та факультативну групи дендрофільних видів. Наводиться система узагальнення існуючих тлумачень. Як приклад, було визначено частку дендрофільних видів для сучасної орнітофауни Біосферного заповідника «Асканія-Нова».

Ключові слова: дендрофіл, дендробіонт, орнітофауна, фауністичний комплекс, неморальний, життєва форма, екоморфа, біоморфа.

В. С. Гавриленко, М. А. Листопадский

Біосферный заповедник «Аскания-Нова» имени Ф.Э. Фальц-Фейна НААН Украины

ДЕНДРОФИЛЬНАЯ ОРНИТОФАУНА: ВОПРОСЫ ТЕРМИНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ОРНИТОФАУНЫ БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА «АСКАНИЯ-НОВА»)

В работе анализируются формулировки и разные толкования термина «дендрофил», и, в частности, «дендрофильная орнитофауна». Предлагается выделять облигатную и факультативную группы дендрофильных видов. Приведена система обобщения существующих понятий. Как пример, была определена ее дендрофильная составляющая для современной орнитофауны Биосферного заповедника «Аскания-Нова».

Ключевые слова: дендрофил, дендробионт, орнитофауна, фаунистический комплекс, неморальный, жизненная форма, екоморфа, биоморфа.

V. S. Havrylenko, M. A. Lystopadskiy

Falz-Fein Biosphere Reserve «Askania Nova» of NAAS of Ukraine

DENDROPHILOUS AVIFAUNA: ISSUES OF TERMINOLOGY AND ENVIRONMENTAL CLASSIFICATION (ON THE EXAMPLE OF THE AVIFAUNA OF THE BIOSPHERE RESERVE «ASKANIA-NOVA»)

The article presents a critical analysis of the language and different interpretations of the term «dendrophil» and in particular «dendrophilous avifauna». It is suggested to distinguish obligate and facultative group of dendrophilous species. The system of generalizations of existing concepts has been given. As an example of the modern avifauna of the biosphere reserve «Askania-Nova» the dendrophilous component of the system has been defined.

Key words: dendrophil, dendrobiont, avifauna, faunistic complex, immoral, life form, ecomorph, biomorph.

*Основные задачи изучения структуры
зооценозов сводятся к следующему:
1. Выявление экобиоморф, объединяющих виды,
которые характеризуются однотипными
взаимоотношениями с другими компонентами
биогеоценоза и однотипным участием в
функционировании биогеоценоза.
(«Программа и методика биогеоценологических
исследований», Л. Г. Динесман, К. С. Ходашева)*

Здійснення масштабних лісомеліоративних робіт у ХХ столітті дозволило сформувати в степовій зоні України поліваріантні лісові біогеоценози, складовою частиною яких є птахи, які прямо чи опосередковано пов'язані з деревною рослинністю. Для цієї групи хребетних та інших тварин деревних насаджень прийнято застосовувати термін «дендрофільний». Проте, незважаючи на його часте застосування, тлумачення цього терміну у довідковій літературі майже відсутнє. Разом з тим, активне формування сучасних орнітологічних комплексів в степовій зоні, і особливо у її південній частині, у незвичайних трофотопічних поєднаннях змушує конкретизувати відношення до терміну «дендрофільний» і його похідної «дендрофільна орнітофауна». Територія Біосферного заповідника «Асканія-Нова» є унікальною моделлю для такої роботи, оскільки у природно-антропогенному ряді його екосистем зустрічаються всі варіанти угруповань деревної рослинності, що сформувалася у південних степах України.

Метою роботи було визначити та узагальнити різноманіття класифікаційних критеріїв, які використовуються для опису видів тваринних організмів, що пов'язані з деревними рослинами.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Робота проводилась у три етапи: огляд наукової довідкової літератури, критичний аналіз спеціалізованої літератури, узагальнення та систематизація існуючих тлумачень термінологічної платформи «дендрофільний організм». Проаналізовано результати польових орнітологічних досліджень на території Біосферного заповідника «Асканія-Нова» (Дергунов, 1924; Шарлемань, 1924; Соколов, 1928; Иваненко, 1938; Треус, 1952; Семенов, 1989; Гавриленко, 2000, 2001, 2010).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз тлумачних словників показує, що багато з них слово «дендрофіл» не розглядають (Біологічний..., 1974; Крапивный, 1982; Миркин, 1983; Словарь..., 1984; Экологический..., 1989; Реймерс, 1990; Янин, 1990; Большой..., 1999; Недвига, 2001; Мусієнко, 2002; Фурдичко, 2007 та ін.).

Наукової літератури, де наведені тлумачення термінів, що характеризують зв'язки організму з деревною рослиною, не багато. Але їх об'єм розуміння різний.

Серед відомої нам вітчизняної літератури першим дав пояснення терміну «дендрофільний» класик біогеоценології та степового

ISSN 1726-1112. Екологія та ноосферологія. 2012. Т. 23, № 3–4

лісознавства, автор типології природних та штучних лісів степової зони професор О. Л. Бельгард. Ємко і коротко він дає визначення терміну: «Дендрофильный – животный организм, жизнь которого связана с деревьями (Бельгард, 1971)». Таким чином, автор вказує на належність особини до дендрофільної групи за умови обов'язкової реалізації хоча б одного з проявів життєвих функцій, що обумовлено деревною рослинністю.

Так, І. І. Дедю (1989) у своєму словнику пише: «Дендробионт (от дендро... и бионт), обитатель древесного яруса растительности (многие насекомые, птицы, а в тропич. лесах – млекопитающие и даже некоторые земноводные и пресмыкающиеся)».

М. Ф. Реймерс (1991) пише: «Дендробионт (гр. дендрон – дерево + гр. бион [бионтос] – живущий) – организм – обитатель древесного(ых) яруса(ов) растительности». Виходячи з такого тезису зрозуміло, що організми можуть мати зв'язки не лише власне з деревами, а й деревною рослинністю в цілому.

М. М. Мусієнко із співавторами (2002) зазначає – «Дендробіос – угруповання організмів, що мешкають у деревині (бактерії, гриби, комахи та ін.)». Таке тлумачення є досить «вузьким» і стосується чітко обмеженої екологічної групи видів, що мають найбільш щільні, очевидні консортивні зв'язки з детермінантом. Термін застосовується для характеристики угруповань, а не на рівні особин чи популяцій, що ускладнює його використання.

У наукових спеціальних періодичних виданнях та монографічних роботах часто приводяться списки видів, без характеристик тих чи інших критеріїв, що були використані авторами для виокремлення досліджуваної групи.

Сучасне розуміння терміну «дендрофіл» дозволяє розглядати його з позицій усіх груп концепцій, що дають визначення екоморфі в зоологічній літературі (Алеев, 1986). Це обумовлює значні розбіжності в розумінні цього терміну між вченими, а це, в свій час, стимулює виникнення термінів-синонімів та випадків вкладавання в один і той самий термін різного змісту. Таким чином, неоднозначність термінологічної платформи обумовлює, у певній мірі, невизначеність структурованості і ємності розуміння життєвих форм, що призводить до не однотипності класифікаційних підходів і, в свою чергу, унеможливорює порівняння вибірок у часі і просторі.

В зоологічних дослідженнях, зважаючи на специфіку об'єктів досліджень, відсутня єдина система екологічної класифікації. Зокрема, в монографічних працях із зоології найчастіше наводиться термін «дендробіонт». Розглянемо деякі з них.

І. В. Кожанчіков у своїй роботі «Об условиях смены кормовых растений у дендрофильных насекомых» (1941) не наводить критерії, за якими автор відносив комах до досліджуваної групи. В межах вибірки автор виділив підгрупи поліфагів та олігофагів. До уваги брались види, які безпосередньо мешкали на деревах, якими харчувались. Незважаючи на те, що автор аналізує дендрофільних комах, до списку рослин, що

використовуються в їжу, входять і трави, зокрема *Poa pratensis* L. Одним з висновків автора є те, що для певних видів комах види деревної рослинності є еволюційно первинними харчовими ресурсами, а живлення трав'янистими об'єктами – явище вторинне.

Відомою орнітологічною роботою є стаття І. Б. Волчанецького «Птицы опушек лиственных лесов Харьковской и Сумской областей» (1950). В цій праці автор наводить чотири екологічні групи видів птахів, серед яких було виділено: «I – лесные, – то-есть живущие в глубине леса, опушек не избегающие, но и не предпочитающие ...; II – лесо-опушечные, – живущие и в глубине леса, но предпочитающие опушки; III – опушечные – встречающиеся в лесу только по просветленным местам» та ін. До аналізу залучений не лише гніздовий період, що часто спостерігається в орнітологічних працях, а цілорічне перебування птахів. Далі автор наводить списки видів, віднесених у зазначені їм групи. Проте певні види (наприклад *Asio otus* Linnaeus 1758; *Lanius minor* Gmelin, 1788; *Sylvia communis* Latham, 1787 та ін.), наведені для декількох груп одночасно, що є нонсенсом з позиції теорії життєвих форм у зоології як класифікаційної основи. Фауногенетичний принцип, судячи зі списків видів, не використовувався. До уваги брались локальні, біоценотично обумовлені, популяційні особливості досліджуваних птахів.

Для аналізу тваринного населення біогеоценозів (зооценозів) М. П. Акімов (1954, 1955) пропонував застосовувати систему зообіоморф – чотири паралельні рівноцінні за рангом підпорядкування генеральні критерії: топоморфи, хемоморфи, клімоморфи та трофоморфи. Окрім хемоморф кожна з них складається з трьох підпорядкованих морф, які носять порядкові номери. Фактично, не зважаючи на порядкові номери, морфи другого порядку не є взаємозалежними елементами системи зообіоморф. Види, що населяють лісові екосистеми, автор відніс до дріміофілів – видів-лісовиків (Акімов, 1954; с. 28). За системою М. П. Акімова представники популяцій можуть відноситися до різних морф другого та третього порядку топоморф, а також клімаморф та трофоморф різного рівня підпорядкування. Більш детальний аналіз цієї класифікаційної системи (на прикладі птахів дендрофільного комплексу) наведений в окремій роботі (Листопадський, 2011). Однак слід зауважити, що пропонувана система зообіоморф не лише часто знаходить своє застосування у практичних дослідженнях (Пономаренко, 2000; Листопадський, 2006 та ін.), але й має високу оцінку, як одна з найбільш теоретично обґрунтованих систем життєвих форм у зоології (Пиндрус, 2011).

О. С. Будніченко у авторефераті кандидатської дисертації наводить такі екологічні групи: приурочені до лісу, лісу та узліссям, лише узліссям, узліссям і полям, полям, а також водоймам. Далі за текстом автор характеризує певні види птахів як дендрофільні, але які саме з зазначених груп до них відносяться – не зрозуміло (Будніченко, 1962).

Особливу цікавість для досліджуваного питання має робота Ю. В. Синадського (1968). Незважаючи на її ентомологічну направленість, в монографії автор характеризує дендрофільну

орнітофауну пустель Середньої Азії та Казахстану. Автор наводить перелік з 18 видів дендрофільних птахів. Проте очевидно, що більшість з них була представлена, на той час, особинами склерофільних популяцій та представниками суто синантропної частки, яка є, за своєю суттю, вторинним угрупованням.

І. Х. Шарова дає визначення: «Група Дендробионты – обитатели крон деревьев». При цьому автор виділяє такі форми як дендро-хортобїонти, епігеодендробїонти та ін. (Шарова, 1979). Пізніше, в своїй роботі вона приводить більш «вузьке» визначення: «Дендробионты – специализированные обитатели древесного яруса» і зазначає певні риси спеціалізації (1981). Теоретичні погляди І. Х. Шарової, щодо вчення про життєві форми, знайшли широке застосування у ентомологічних дослідженнях.

Аналізуючи структуру населення птахів Лісостепу України М. Ф. Коваль (1991) виділяв чотири головні критерії для опису орнітофауни: кількість у природі, розподіл по ярусах, трофічну належність та біотопічну приуроченість. Остання група, в свою чергу, мала ряд підгруп, серед яких значилися «лесные, кустарниковые, пойменно-лесные, степные, политопные, синантропные» та ін. Автор за власною системою дає характеристику кожному виду, але, як і у більшості робіт, критерії віднесення певного виду в ту чи іншу екологічну групу не наводяться. Автор, у тексті своєї книги, декілька разів звертає увагу на те, що пріоритетним у віднесенні виду до зазначених вище підгруп є приуроченість гніздування до певних форм ландшафтів. Таким чином, виокремлення підпорядкованих угруповань М. Ф. Ковалю має багато спільних рис з принципом І. Б. Волчанецького (1950) та О. С. Будніченко (1962), але стосується лише гніздового періоду. При цьому, загальна система екологічної класифікації має спільні риси з поглядами М. П. Акімова (1954, 1955).

В. П. Белік (1992) у своїй роботі, присвяченій теоретичному узагальненню екологічних підходів щодо класифікації тваринного населення, за головний класифікаційний критерій пропонує приймати приуроченість безпосередньо до рослинних угруповань та/або ландшафтів в цілому, посилаючись на погляди М. О. Северцова. При цьому автор не виключає використання ієрархічного принципу, що має складатися з «подчиненных таксонов» (цит. за Белік, 1992; с. 15) ценотичних елементів, які не базуються на загальноприйнятих поглядах життєвих форм. У роботі, присвяченій проникненню дендрофільних видів птахів до пустель Казахстану, автор до огляду залучив 22 види неморального та лісостепоного фауногенетичних комплексів (Белік, 1997). Таким чином, пріоритетним визначено історико-еволюційний критерій з урахуванням зон виникнення первинного ареалу виду. В роботі «Птицы степного Придонья: формирование, антропогенная трансформация и вопросы охраны» (2000) В. П. Белік наводить: «дендрофилы, гнездящиеся, главным образом, среди древесно-кустарниковой растительности». Видно, що мова йде про «звужене» поняття «дендрофіли», і воно стосується у найбільшій мірі птахів, що гніздяться, перш за все, серед лісової рослинності (а не лише тих, що гніздяться безпосередньо на деревах).

Розповсюджену групу синантропних видів (куди часто відносять і виражених дендрофілів) В. П. Бєлік із зрозумілих причин не наводить, пояснюючи це тим, що під час фауногенетичного утворення сучасних видів птахів синантропних стацій не існувало (Бєлік, 2000).

О. Г. Ніканорова та Т. Р. Хринова (2004) застосовують таке визначення як «дендрофауна», яке за своєю логікою вже є дискусійним. Далі автори вказують на ту саму таксономічну вибірку, називаючи її дендрофільною. При цьому в склад зазначеної екологічної групи входять підпорядковані угруповання: «Дендробионтные – виды свойственные древесно-кустарниковым растениям, дендротамнохортобионтные – виды свойственные травянистому, реже древесно-кустарниковому ярусу и хортобионтные – неспецифичные для деревьев виды» (Ніканорова, 2004). Слід зауважити, що автори відносять дендробіонтну групу до складу дендрофільної, що фактично обумовлює риси ієрархічної системи. Поряд з цим, автори виділяють спектр видів комах, які «неспецифичные для деревьев виды» і при цьому не пояснюють відношення їх до дендрофільної ентомофауни. Пізніше у своїй дисертаційній роботі «Биоразнообразие экзобионтных дендрофильных насекомых южной половины Нижегородского Заволжья» (2007) О. Г. Ніканорова, поділяючи дендрофільних комах на енто- та екзобіонтів, останніх класифікує за типом харчування певними видами рослин лише на личинковій стадії. Серед трофічних рівнів автор окреслює зоофагів, фітофагів та міцетофагів, як найвищу ступінь градації трофоморф. Оліфаги та поліфаги утворюють трофоморфи другого порядку, а трофоморфами третього (останнього) порядку виступають «вузькі», «широкі» та «широко-дизьюктивні» форми. Зазначено, що в зборах переважають, як серед оліфагів, так і поліфагів, представники «широких» трофоморф. Серед фітобіонтних груп, що базуються на приуроченості життєвих форм до рослин, автор виділяє дендробіонтів хвойних, дрібнолистяних та широколистяних порід дерев: дендротамнобіонти, дендротамнохортобіонти, тамнобіонти, тамнохортобіонти наводяться без подальшої їх структуризації. Всі наведені життєві форми включають в себе попередню, що є досить оригінальним підходом. Хортобіонти, як окрема морфа, не наводяться, але входять у склад вищезгаданих. За антологією повинно зберігатися і підпорядкування трофоморф нижчих рангів. Але автор їх не виділяє.

У роботах Г. Ю. Зайцевої (2005, 2009) наводяться списки дендрофільних видів мікромамалій, що населяють сучасні лісові біогеоценози регіону національного природного парку «Подільські Товтри». Не зважаючи на сталість об'єкту досліджень при несталому стані предмету досліджень (зокрема біоценотичні зв'язки дендрофільних гризунів Кам'янецького Придністров'я), стає зрозуміло, що автор дотримується принципу константності таксономічного різноманіття досліджуваної групи тварин у часі.

Однією з останніх орнітологічних робіт, присвячених міграціям дендрофільних видів птахів через аридну зону Азії (Джанибекська оаза, Джанибекський стаціонар Інституту лісознавства РАН), належить колективу

авторів на чолі з Н. С. Черніцовим (2010). 45 видів птахів, що досліджувались авторами статті, представлені навколоводними та дендрофільними видами переважно неморального комплексу. Головною задачею автори ставили перед собою визначення ефективності різних міграційних стратегій дендрофілів, що мігрують через Джанибекську оазу. Провідними критеріями, за якими автори проводили поділ досліджуваної групи видів, стали традиційні фенологічні аспекти перебування птахів на стаціонарі та дальність міграційного польоту. Такий підхід широко використовується орнітологами при дослідженнях сезонних міграцій птахів. Не зважаючи на специфічну направленість роботи, автори не наводять критерію, за якими була б окреслена група дендрофільних та навколоводних птахів. Їх подальший аналіз проводиться спільно, тому попередній поділ птахів на екологічні групи не несе інформаційного навантаження і, як наслідок, не відображений у висновках статті.

М. М. Федоряк (2010), описуючи угруповання павуків-дендробіонтів, не пропонує оригінальних критеріїв екологічного аналізу досліджуваного таксону і не наводить посилань на інші. Вживання терміну «дендробіонт» до безхребетних зоофагів є, як найменш, дискусійним питанням. Звичайно, що вони мають яскраво виражені консортивні зв'язки, але лише через комах-фітофагів, що автоматично обумовлює віднесення їх до павуків-дендрофілів.

Життєві форми ентомофауни агроценозів лісостепової частини України досліджував разом з колегами М. М. Лісовий (2010). Описуючи комах-дендробіонтів, вони спиралися на визначення поняття життєвої форми, що було запропоноване В. А. Догелем (1981). «Дендробіонтами», за визначенням авторів, є комахи, що живуть в деревних та чагарникових насадженнях. Паралельно з наведеною життєвою формою автори виділили такі групи комах: геобіонти, герпетобіонти, хортобіонти. Тому очевидно, що система запропонованих життєвих форм не має чітко обумовленої ієрархічної структури.

Виходячи з вище наведеного аналізу термінологічної платформи є підстави вважати, що вид-дендробіонт, в екологічному відношенні, є максимально спеціалізований представник групи дендрофілів, всі його життєві функції повинні бути обумовлені наявністю деревної рослинності. Таким чином, серед дендрофільних птахів доцільно виділяти дві більш дрібні групи, що мають принципову різницю між собою:

I група видів (облігатні дендрофіли) – організми, всі життєві функції яких пов'язані з деревами (у нашому розумінні синонім терміну «дендробіонт»);

II група (факультативні дендрофіли) – організми, не всі життєві функції яких пов'язані з деревами, проте при відсутності дерев ці види не зустрічаються.

Серед останніх доцільно виділяти підгрупи, де умови факультативності мають місце лише у певний період року: гніздування (репродуктивний період) та у позагніздовий (не репродуктивний період) періоди.

Зважаючи на значну рухливість птахів, що населяють степові ліси, доцільно виділяти групу видів, просторове розміщення яких не обумовлюється наявністю деревних насаджень в жоден з сезонів року, але такі види можуть зустрічатися у лісових біогеоценозах. Їх перебування носить «випадковий» характер, проте при оцінці загальної чисельності чи складанні кадастрових характеристик території цю групу видів слід брати до уваги.

Враховуючи різноманітність поглядів на класифікаційні принципи та понятійний об'єм щодо організмів тварин (зокрема птахів), які мають просторово-функціональні зв'язки з деревами їх можна об'єднати у наступну схему (рисунок; за Листопадським, 2011, зі змінами).



Екологічна структура дендрофільного орнітоценозу і його місце в населенні птахів деревних насаджень південного степу України (на прикладі Біосферного заповідника «Асканія-Нова»)

Беручи до уваги вище викладені параметрами оцінки, для сучасної території заповідника «Асканія-Нова» встановлено перебування 88 видів птахів дендрофільного екологічного комплексу. Як приклад, типовими за своїми біогеоценотичними зв'язками, крім наведених у схемі, можна вказати наступні. Зокрема, представники популяцій облігатної групи дендрофільного комплексу: *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758, *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758, *Dendrocopos major* Linnaeus, 1758, *Oriolus oriolus* Linnaeus, 1758, *Coccothraustes coccothraustes* Linnaeus, 1758 та ін. Для групи факультативних дендрофілів типовими є *Buteo lagopus* Pontoppidan, 1763, *Buteo rufinus* Cretzschmar, 1827, *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758, *Lanius minor* Gmelin, 1788, *Pica pica* Linnaeus, 1758 тощо. В цілому представники факультативної групи мають набагато більше видове різноманіття як у його абсолютному так і фактичному розумінні. В умовах Біосферного заповідника «Асканія-Нова»

зазначена група складається переважно з видів лісостепового походження, але щороку спостерігається ущільнення гніздових популяцій та поява нових неморальних представників орнітофауни.

ВИСНОВКИ

Першим, хто навів наукове визначення терміну «дендрофільний» є професор О. Л. Бельгард. Ширина наукових поглядів вченого-біогеоценолога дала Олександрю Люціановичу можливість лаконічно і просто дати визначення цьому терміну, що зараз широко використовується в сучасних екологічних (зокрема зооценологічних) дослідженнях.

У практичних роботах, науковці рідко дотримуються чітких визначень, які характеризують екологічні властивості групи досліджуваних організмів або їх зв'язків з елементами оточуючого середовища, в результаті чого стає надто складно, а інколи і не можливо, проводити порівняння результатів подібних досліджень, що проводились різними авторами. Недотримання єдиного класифікаційного принципу лишає сучасних фахівців-зоологів можливості робити об'єктивні ретроспективні огляди.

Основою побудови класифікаційних систем для аналізу екологічних груп тварин, що мають зв'язки з деревною рослинністю, є ієрархічний підхід, в якому традиційно виділяються 2–4 структурні елементи. Проте, часто, всупереч теорії побудови ієрархічних життєвих форм, дослідники не дотримуються принципу єдності класифікаційних параметрів, що ускладнює аналіз угруповань тварин. Таким чином одні і ті самі представники можуть бути віднесені у групи, порівняння яких між собою є нонсенсом за логікою. За цією ж причиною відбуваються випадки віднесення одного виду (на одній стадії індивідуального розвитку) одночасно в декілька груп.

Наукові роботи, де об'єктом уваги були дендробіонтні та/або дендрофільні організми, можна поділити на три основні групи, де чітко різнились принципи вибору критеріїв для аналізу: морфо-функціональні (Шарова, Алєєв), зоогеографічні та фауногенетичні (Будніченко, Белік), а також біоценотичні (Акімов, Волчанецький, Коваль).

Базовий принцип для побудови системи комплексної багаторівневої характеристики організмів, що мають екологічні зв'язки з деревною рослинністю, має бути створений з використанням ієрархічного принципу побудови життєвих форм. Життєва форма, в цьому випадку, повинна відображати не морфо-функціональні ознаки організмів, а **описувати їх характер функціональної взаємодії** з об'єктом приуроченості.

Дендрофільна орнітофауна є елементом зооценозу лісового біогеоценозу, фундаментальними складовими якої є облігатна (дендробіонтна) та факультативна частки. Крім того, у населенні птахів деревних насаджень доцільно виділяти групу видів, представники популяцій яких не є складовою дендрофільного орнітоценозу.

Узгодження розуміння термінологічної платформи «дендрофільний вид» потребує подальшого дослідження та зведення до єдиного тлумачення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Акимов М. П.** Биоморфический метод изучения биоценозов / М. П. Акимов // Бюлетень МОИП. Отделение биологии. – 1954. – Т. LIX (3). – С. 27-37.
- Акимов М. П.** Биоценотическая рабочая система жизненных форм – биоморф / М. П. Акимов // Научные записки ДГУ. – 1955. – Т. 51. – С. 5-24.
- Алеев Ю. Г.** Экоморфология / Ю. Г. Алеев. – К. : Наукова Думка, 1986. – 424 с.
- Белик В. П.** Биотопическое распределение и экологическая классификация животных / В. П. Белик // Научные чтения памяти проф. В. В. Станчинского : междунар. науч. конф., 1992 г. : матер. докл. – Смоленск, 1992. – С. 13-16.
- Белик В. П.** Проникновение северных дендрофильных видов птиц в глубь пустынь Казахстана / В. П. Белик // Беркут. – 1997. – Т. 6, вып. 1-2. – С. 19-22.
- Белик В. П.** Птицы степного Придонья : формирование, антропогенная трансформация и вопросы охраны / В. П. Белик. – Ростов-на-Дону : РГПУ, 2000. – 276 с.
- Бельгард А. Л.** Степное лесоведение / А. Л. Бельгард. – М. : Лесн. пром-ть, 1971. – 336 с.
- Біологічний словник** / [ред І. Г. Підоплічко]. – К. : Головна редакція УРЕ, 1974. – 552 с.
- Большой энциклопедический словарь. Биология.** / [ред. М. С. Гиляров]. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1999. – 864 с.
- Волчанецкий И. Б.** Птицы опушек лиственных лесов Харьковской и Сумской областей / И. Б. Волчанецкий // Труды Научно-исследовательского института биологии Харьковского государственного университета. – 1950. – Т. 14, 15. – С. 24-31.
- Гавриленко В. С.** Гніздова орнітофауна дендропарку «Асканія-Нова» та особливості її формування / В. С. Гавриленко // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2000. – Т. 2. – С. 58-66.
- Гавриленко В. С.** Зміни в орнітофауні Біосферного заповідника «Асканія-Нова» та його околиць за останні 10 років / В. С. Гавриленко // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2001. – Т. 3. – С. 51-56.
- Гавриленко В. С.** Конспект фауни хребетних Біосферного заповідника «Асканія-Нова» / В. С. Гавриленко, М. А. Листопадський, І. К. Поліщук, В. П. Думенко. – Асканія-Нова: ПП Андреева М.М., 2010. – 120 с.
- Дергунов Н. И.** Дикая фауна Аскании / Н. И. Дергунов // Аскания-Нова [под ред. М. М. Завадовского и Б. К. Фортунатова]. – М. : Госиздат, 1924. – С. 199-259.
- Догель В. А.** Зоология беспозвоночных / В. А. Догель. – М. : Высшая школа, 1981. – 614 с.
- Зайцева Г. Ю.** Дендрофільні гризуни в лісових зооценозах Національного природного парку «Подільські Товтри» / Г. Ю. Зайцева // Біорізноманіття та роль зооценозу в природних і антропогенних екосистемах : III міжнар. наук. конф., 4–6 жовт. 2005 р. : матер. доп. – Д., 2005. – С. 471-473.
- Зайцева Г. Ю.** Екологічна роль популяцій дендрофільних гризунів (на прикладі лісових біогеоценозів Кам'янецького Придністров'я) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Г. Ю. Зайцева. – Д., 2009. – 18 с.
- Иваненко И. Д.** К вопросу об изменениях в животном населении степи под влиянием агрокультуры / И. Д. Иваненко // Зоологический журнал. – 1938. – Т. 17, вып. 5. – С. 815-832.
- Коваль Н. Ф.** Птицы в экосистемах лесостепной полосы европейской части СССР / Н. Ф. Коваль. – К. : Изд-во УСХА, 1991. – 188 с.
- Кожанчиков И. В.** Об условиях смены кормовых растений у дендрофильных насекомых / И. В. Кожанчиков // Зоологический журнал. – 1941. – Т. XX, вып. 2. – С. 382-397.
- Крапивный А. П.** Краткий зоологический словарь / А. П. Крапивный, В. А. Радкевич, Н. И. Тихонова. – Минск : Высшая школа, 1982. – 222 с.
- Листопадський М. А.** Біоморфічний склад птахів байрачних узлісь Присамар'я та прилеглих агроценозів / М. А. Листопадський // Екологія та ноосферологія. – 2006. – Т. 17, № 3-4. – С. 80-85.
- Листопадський М. А.** До питання щодо принципів екологічної класифікації населення птахів (на прикладі видів дендрофільного комплексу) / М. А. Листопадський // Екологія птахів : види, сообщества, взаимосвязи : междунар. научн. конф., 1–4 дек. 2011 г. : матер. докл. – Х., 2011. – С. 316-323.
- Лісовий М. М.** Життєві форми біологічного різноманіття агроценозів Лісостепу України / М. М. Лісовий, В. М. Чайка, Л. В. Вагалюк, Н. Г. Бялковська // Агроекологічний журнал. – 2010. – Вип. 4. – С. 79-83.
- Миркин Б. М.** Толковый словарь современной фитоценологии / Б. М. Миркин, Г. С. Розенберг. – М. : Наука, 1983. – 133 с.

- Мусієнко М. М.** Екологія. Охорона природи : словник-довідник / М. М. Мусієнко, В. В. Серебряков, О. В. Брайон. – К. : Знання, 2002. – 550 с.
- Недвиги О. Є.** Словник понять і термінів з фітопатології / О. Є. Недвига. – Умань, 2001. – 302 с.
- Никанорова О. Г.** Дендрофильные полужесткокрылые (Heteroptera) Юго-запада нижегородского Заволжья / О. Г. Никанорова, Т. Р. Хрынова // Научные чтения памяти проф. В. В. Станчинского : междунар. науч. конф., 2004 г. : матер. докл. – Смоленск, 2004. – С. 227-230.
- Никанорова О. Г.** Биологическое разнообразие экзобионтных дендрофильных насекомых южной половины нижегородского Заволжья : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. биол. наук / Никанорова О. Г. – Нижний Новгород, 2007. – 24 с.
- Пиндрус А. Н.** Жизненные формы в аспекте логики / А. Н. Пиндрус // Биоразнообразие и роль животных в экосистемах : VI междунар. науч. конф., 4–6 окт. 2011 г. : матер. докл. – Д., 2011. – С. 33-36.
- Пономаренко А. Л.** Пространственное распределение птиц в консорции дуба (*Quercus robur*) в липо-ясеневых дубравах степного Приднпровья в гнездовой период / А. Л. Пономаренко // Вестник зоологии : Экология. Морфология. Методика. – К., 2000. – № 14. – Ч. 2. – С. 107-113.
- Программа и методика биогеоэкологических исследований / [отв. ред. Н. В. Дылис]. – М. : Наука, 1974. – 404 с.
- Реймерс Н. Ф.** Природопользование. Словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 639 с.
- Реймерс Н. Ф.** Популярный биологический словарь / Н. Ф. Реймерс. – М. : Наука, 1990. – 544 с.
- Семенов Н. Н.** Фауна птиц и млекопитающих Биосферного заповедника «Аскания-Нова» / Н. Н. Семенов, Ю. А. Реут // Научно-технический бюллетень УНИИЖ «Аскания-Нова». – 1989. – Вып. 1. – С. 43-47.
- Синадский Ю. В.** Дендрофильные насекомые пустынь Средней Азии и Казахстана и меры борьбы с ними / Ю. В. Синадский. – Л. : Наука, 1968. – 126 с.
- Словарь ботанических терминов / [ред. И. А. Дудка]. – Кишинев : Наукова думка, 1984. – 306 с.
- Соколов В.** Материалы к изучению орнитофауны Первого Государственного Степного Заповедника «Чапли» / В. Соколов // Вісті державного степового заповідника «Чаплі». – 1928. – Т. IV. – С. 25–68.
- Треус В. Д.** Птицы района Аскания-Нова и методы их привлечения : дисс. ... кандидата биол. наук / Треус Владимир Данилович. – Аскания-Нова, 1952. – 226 с.
- Федоряк М. М.** Попередні дані про павуків-дендробіонтів м. Чернівці / М. М. Федоряк // Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє : міжнар. наук. конф., 2010 р. : матер. доп. – Тернопіль, 2010. – С. 769-773.
- Фурдичко О. І.** Словник-довідник з агроекології / О. І. Фурдичко. – К. : Основа, 2007. – 272 с.
- Чернецов Н. С.** Роль Джаныбекского оазиса как места миграционных остановок дендрофильных видов воробьиных птиц / Н. С. Чернецов, В. Н. Булюк, П. С. Ктиторов // Поволжский экологический журнал. – 2010. – № 2. – С. 204-216.
- Шарлемань М.** Матеріали до орнітофауни Державного степового заповідника «Чаплі» та його району / М. Шарлемань // Вісті державного степового заповідника «Чаплі». – 1924. – С. 48-94.
- Шарова И. Х.** Метод жизненных форм в зоологии / И. Х. Шарова // Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании : научн. конф. зоологов педагогических институтов, 1979 г. : тезисы докл. – 1979. – Т. 1. – С. 188-189.
- Шарова И. Х.** Жизненные формы жуужелиц (Carabidae, Coleoptera) / И. Х. Шарова. – М. : Наука, 1981. – 360 с.
- Экологический энциклопедический словарь / [авт.-уклад. Дедю И. И.]. – Кишинев : Главная редакция Молдавской советской энциклопедии, 1989 – 406 с.
- Янин Б. Т.** Терминологический словарь по палеонтологии (палеоихнология, палеоэкология, тафономия) / Б. Т. Янин. – М. : МГУ, 1990. – 136 с.

Рекомендує до друку
О. В. Мацюра

Надійшла до редколегії 04.09.12