

## ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення дисертації  
УМЕРОВОЇ АВИ КАДРІЇВНИ  
«Наземні мікромолюски антропогенно трансформованих екосистем: вплив  
рекультивації та рекреації»,  
що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
зі спеціальності 101 Екологія, природничі науки

Різноманітні антропогенні загрози постійно змінюють і погіршують навколишнє середовище, призводять до втрати місць проживання видів та зумовлюють їх зникнення. Наростаючий антропогенний вплив на екосистеми вимагає нових ефективних методів їх моніторингу. З метою оцінки стану антропогенно трансформованих екосистем у світовій практиці прийнято використовувати групи видів-індикаторів. До таких видів належать і мікромолюски, оскільки вони чутливі до змін, пов'язаних з антропогенним впливом.

Порушення місць існування, особливо в результаті антропогенного землекористування, може змінити угруповання і різноманітність наземних мікромолюсків на десятиліття. Оскільки мікромолюски відіграють основну екосистемну роль, ці зміни можуть порушити цілісність екосистеми.

Зазначене дозволяє стверджувати, що дисертаційне дослідження Умерової А.К, яке присвячене визначенню впливу процесів рекультивації і рекреації на просторову організацію екологічних ніш наземних мікромолюсків в умовах антропогенно трансформованих екосистем, є актуальною.

Дисертацію виконано в межах комплексної науково-дослідної теми кафедри екології, загальної біології та раціонального природокористування Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького «Інвентаризація міської фауни, растрове картування та створення атласу урбанізованих видів тварин малого міста (Північно-Західне Приазов'я)» (державний реєстраційний номер 016U006756).

Умерова А.К. якісно обґрунтувала наукові положення дисертації, спланувала й виконала дослідно-експериментальну роботу. Аналіз рукопису дисертації, наукових статей і тез доповідей на конференціях засвідчує, що авторській підхід до вивчення досліджуваної проблеми є ґрунтовним. Вірогідність отриманих результатів забезпечено використанням актуальних інформаційних джерел, а також методів дослідження, адекватних меті й завданням роботи. Текст дисертації містить необхідні посилання на джерела інформації, чим засвідчується відповідальне ставлення здобувачки до роботи з літературою.

Зазначене дає підстави стверджувати, що представлені дисертанткою наукові результати є науково обґрунтованими й достовірними, отриманими із дотриманням норм академічної доброчесності.

В дисертаційній роботі вперше досліджено роль едафічних чинників і значення рослинного покриву на просторову організацію екологічної ніші наземних мікромолюсків у антропогенно трансформованих екосистемах; визначено особливість екологічної ніші мікромолюсків на техноземах; вивчено роль просторового розподілу агрегатних фракцій у техноземах як маркера екологічної ніші мікромолюсків; доведено роль рекреації в якості фактора просторового розподілу угруповань мікромолюсків в умовах міського ландшафту; оцінено просторову мінливість угруповань наземних мікромолюсків в умовах урбанізованого середовища.

В роботі досконала методика відбору проб для дослідження просторової організації екологічної ніші наземних мікромолюсків та набули подальшого розвитку концепція екологічної ніші Хатчинсона і засоби їх кількісної оцінки в еколого-географічному просторі, а також принципи і методи фітоіндикації екологічного простору тварин за О. М. Кунах.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що:

– адаптований геостатистичний аналіз для виявлення закономірностей розподілу агрегатних фракцій в просторі, а саме у техноземах;

– просторовий розподіл агрегатних фракцій в технозомах як маркер екологічної ніші мікромолюсків, може використовуватися в процесі ведення агрокультурного комплексу для пошуку найбільш ефективних методів господарювання на рекультивованих землях;

– завдяки едафічним чинникам і рослинному покриву, можна оцінити стан угруповань наземних мікромолюсків, які в свою чергу грають головну роль при моніторингу та екологічній оцінці земель, які рекультивуються.

Усі розділи дисертації висвітлено в наукових працях, опублікованих здобувачкою у фахових й інших виданнях. Матеріали дисертаційного дослідження обговорювались на міжнародних і всеукраїнських конференціях, засіданнях кафедри екології, загальної біології та раціонального природокористування, а також Вченою радою хіміко-біологічного факультету Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.

Основні теоретичні положення й матеріали дисертації можуть бути застосовані при викладанні у закладах вищої освіти дисциплін: «Екологія», «Ґрунтознавство» «Зоологія безхребетних», «Навчальна практика по зоології», «Системний аналіз в екології», «Методи моделювання екологічних систем», «Біоіндикація».

Разом з тим, слід зробити зауваження, що мають характер побажань:

– зазначені методи дослідження краще було б виділити кожен окремим пунктом;

– доцільно було б надати порівняльну характеристику екологічних ніш мікромолюска *Vallonia pulchella* на різних типах техноземів.

Треба зазначити, що дисертаційна робота Умерової А. К. складає приємне враження, а наведені в ній дані цікаві й можуть бути використані іншими дослідниками та викладачами середніх та вищих навчальних закладів.

Привертає до себе увагу не тільки великий об'єм опрацьованого матеріалу, але й всебічний та копіткий аналіз численних даних.

Достовірність отриманих результатів і висновків забезпечено значним масивом фактичних даних та відповідає вимогам, що висуваються до робіт такого рівня.

Аналіз наданих матеріалів (дисертаційна робота, опубліковані наукові праці, документи, що підтверджують впровадження та апробацію отриманих результатів дослідження) дає підстави стверджувати, що дисертація Умерової А.К. «Наземні мікромолюски антропогенно трансформованих екосистем: вплив рекультивациі та рекреації» є цілісним завершеним науковим дослідженням.

Подана робота відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України №40 від 12.01.2017 року (zareestrovano в Міністерстві юстиції України від 3 лютого 2017 року № 155/30023) та пп. 9-18 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» (zatverzheno постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 року № 167) і може бути рекомендована до захисту у спеціалізованій раді зі спеціальності – 101 Екологія.

Рецензент  
кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри екології,  
загальної біології та раціонального  
природокористування  
МДПУ імені Богдана Хмельницького



Ігор ХАЛІМАН



Підпис Ігор Халіман Засвідчую

Начальник відділу кадрів Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Інспектор з кадрів  
Ігор Халіман