

## РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Ніколаєвої Валерії Владиславівни «Екологічна структура та динаміка флори біотопів річкових заплав Північного Степового Придніпров'я» представлену на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 101 «Екологія»

**Актуальність теми.** Річкові заплави є унікальними екосистемами, що відіграють ключову роль у підтриманні біорізноманіття, регуляції гідрологічного режиму, очищенні води та збереженні ґрунтової родючості. У межах Степової зони України, зокрема Північного Степового Придніпров'я, заплавні ландшафти є особливо цінними, оскільки поєднують у собі елементи як водних, так і наземних біотопів і виступають осередками збереження флористичного різноманіття в умовах інтенсивної трансформації степових екосистем.

На фоні кліматичних змін, що супроводжуються зменшенням водності річок, підвищенням температурного режиму рослинності цих територій зазнає значних змін. Відбуваються процеси деградації природних біоценозів, скорочення ареалів рідкісних видів, поширення адвентивної флори та трансформація структурних компонентів екосистем. У цьому контексті постає нагальна потреба в поглибленому дослідженні флористичного складу, екологічної структури та довготривалої динаміки заплавної флори, що дозволить виявити закономірності змін, оцінити екологічний стан територій та розробити заходи зі збереження фіторізноманіття.

Дослідження флори заплав Північного Степового Придніпров'я є важливим ще й тому, що саме ці території залишаються недостатньо репрезентованими в існуючих природоохоронних системах. Тому наукове обґрунтування їх цінності є вкрай актуальним завданням для підвищення ефективності охоронних стратегій.

Крім того, у межах Північного Степового Придніпров'я збереглися еталонні ділянки заплавної рослинності, які можна розглядати як референтні екосистеми для моніторингу змін унаслідок антропогенного тиску. Дослідження таких ділянок дозволяє простежити багаторічну динаміку флори, виявити процеси флористичного збагачення або збіднення та оцінити спроможність біоценозів до самовідновлення.

Таким чином, тема дисертації є надзвичайно актуальною як у теоретичному, так і прикладному аспекті. Вона відповідає сучасним науковим викликам у сфері екології, ботаніки, охорони природи та сталого управління ландшафтами, спрямована на розв'язання реальних проблем, пов'язаних із деградацією заплавних екосистем і втратою біорізноманіття.

**Обґрунтування теми, мети та завдань.** Аналіз теми, мети та завдань ґрунтується всебічному опрацюванні вітчизняної та зарубіжної літератури. Особливу увагу приділено виявленню особливостей екологічної структури



флори заплав, аналізу її динаміки та трансформаційних змін у часі й просторі. Мета і завдання дослідження чітко визначені та логічно обгрунтовані. Предмет роботи повністю відповідає спеціальності 101 Екологія.

**Наукова новизна та наукова цінність дисертаційної роботи.** Наукова новизна дисертаційної роботи є суттєвою та добре обгрунтованою. Уперше для Північного степового Придніпров'я створено базу даних флори річкових заплав із застосуванням системи екоморфологічної класифікації, що дозволило здійснити структурований аналіз екологічної організації флористичних комплексів. Авторкою проведено повномасштабний систематичний і біоекологічний аналіз флори, виявлено нові для Північного Степового Придніпров'я види судинних рослин і уточнено місцезнаходження раритетних таксонів, що розширює уявлення про сучасний стан регіонального фіторізноманіття. Значний інтерес становить детальний аналіз адвентивної та раритетної фракцій флори, з простеженням їх багаторічної динаміки. Уперше проаналізовано трансформацію флори заплав середніх річок і динаміку видового складу на прикладі малої річки Довга. Ці результати мають як наукове, так і прикладне значення, зокрема для моніторингу стану екосистем і формування природоохоронних стратегій на рівні регіону.

**Практичне значення.** Одержані в ході дослідження результати мають значну прикладну цінність у сфері охорони природи, екологічного планування та лісового господарства. На основі екофлористичних обстежень заплавних ландшафтів та з долученням фахівців суміжних галузей було підготовлено біолого-екологічне обгрунтування для створення ландшафтного заказника місцевого значення «Балка Довга». Це дозволяє зберегти унікальні фітоценози та рідкісні види, зафіксовані на даній території, та ініціювати включення заплавних біотопів до мережі природно-заповідного фонду.

Окремим напрямом прикладного застосування стали рекомендації щодо спроможності до самовідновлення деревно-чагарникових видів у різних типах біотопів на землях лісогосподарського призначення, що належать філії «Східний лісовий офіс» ДП «Ліси України». Ці дані використовувалися при реалізації національної програми Президента України «Зелена країна» та мають практичну цінність для планування лісовідновлення в заплавних умовах.

У перспективі результати дисертаційної роботи можуть бути використані для підготовки наукових обгрунтувань щодо відновлення природного стану трансформованих ландшафтів, створення нових об'єктів природно-заповідного фонду, а також у практиці екологічного моніторингу та планування заходів сталого використання територій у межах річкових басейнів.

**Оцінка структури, змісту та оформлення дисертаційної роботи.** Дисертація має традиційну наукову побудову та чітко структурована. Вона включає вступ, огляд літературних джерел в історичній перспективі, фізико-географічну характеристику території дослідження, опис використаних



матеріалів та методичних підходів. Результати власних польових і аналітичних досліджень представлені у трьох розділах. Завершується робота узагальнюючими висновками та бібліографією. Усі розділи, присвячені авторським дослідженням ілюстровані таблицями та рисунками, що сприяє візуалізації та кращому розумінню викладеного матеріалу.

**Розділ 1.** У розділі проаналізовано етапи формування знання про флору заплав регіону від початку системних досліджень до сучасного стану. Визначено ключові постаті, підходи та джерела, що вплинули на формування уявлень про флористичне різноманіття заплавних ландшафтів Північного Степу.

**Розділ 2.** Наведено детальний опис природних умов досліджуваної території, включно з кліматичними показниками, особливостями рельєфу, ґрунтів, гідрологічного режиму та рослинності долин. Визначено основні чинники, що формують екологічне середовище заплав і впливають на видовий склад флори.

**Розділ 3.** Описано методику польових досліджень, принципи і критерії екоморфологічної класифікації, а також підходи до аналізу флористичних змін. Обґрунтовано вибір методів систематичного, біоекологічного та динамічного аналізу флори заплав.

**Розділ 4.** У цьому розділі охарактеризовано сучасний стан заплавних ландшафтів, їхню морфоструктурну будову, типи біотопів і закономірності розподілу рослинності. Розглянуто динаміку природних умов під впливом антропогенних навантажень і змін клімату протягом останніх десятиліть.

**Розділ 5.** Подано повний систематичний і екоморфологічний аналіз флористичного складу заплав, що налічує 1059 видів. Розкрито структуру флори за біоекологічними групами, дослідження показали, що у флорі заплав переважають трав'янисті багаторічники, мезотрофи та мезофіти. Аналіз ценоморфічної структури флори заплав свідчить про домінацію пратантів, рудерантів та силвантів. Проаналізовано адвентивну фракцію, яка налічує 223 види та раритетну флору, що налічує 194 види. Наведено флористичне багатство біотопів еталонної ділянки – заплави Присамар'я, 704 види розподіленні в межах 13 біотопів. Окрему увагу приділено адвентивній і раритетній складовим флори цих біотопів.

**Розділ 6.** Проаналізовано зміни флористичного складу під впливом тривалого антропогенного навантаження та природних змін гідрологічного режиму. Особлива увага приділена порівнянню трансформацій флори середніх річок Інгульця та Самари, порівняно їх флористичне багатство, що вказало на середній рівень спільності видового складу, що є очікуваним для екосистем, розташованих у межах однієї біогеографічної зони, але з певними геоморфологічними та гідрологічними особливостями, оскільки заплава Інгульця сформована набагато слабше і подібна за будовою до заплав малих річок і відзначається меншою кількістю біотопів. Флора заплави Інгульця відзначилась



значно меншою представленістю раритетних видів та переважанням частки адвентивних видів у своєму складі. Дослідження багаторічної динаміки флори заплави малої річки Довга показало, що флора втратила 206 видів, а 87 є для неї новими, з яких більшість видів є або адвентивними, або типовими для урбанofлори, що не є характерними для заплави в природному стані. Їхня поява пояснюється урбанізаційним впливом, садово-парковим культивуванням, а також кліматичними змінами, які сприяють експансії південних видів. Але збереження в її складі цінних та рідкісних видів викликає потребу в подальшому моніторингу та впровадженню заходів з охорони даної території та їй подібних.

**Розділ 7.** Розроблено практичні рекомендації щодо охорони флори заплав, було розроблено та подано наукове обґрунтування щодо створення заказника «Балка Довга» та включення його до складу ПЗФ з метою забезпечення подальшої охорони та збереження унікальної флори і фауни досліджуваної території. Проведено оцінку здатності деревно-чагарникових видів до самовідновлення, самозаліснення та участі в природних сукцесійних процесах. Здатність до самовідновлення було відмічено для 71 виду заплавної дендрофлори у основних та супутніх для цих видів біотопах. Для території Північного Степового Придніпров'я такі дослідження набувають особливої ваги в контексті обмежених площ природних лісів і високої вразливості до зовнішніх антропогенних та екологічних впливів. Та вкладаються у основну мету та завдання Лісової стратегії Європейського Союзу до 2030 року.

**Висновки.** Висновки, наведені в дисертаційній роботі, логічно випливають із проведеного дослідження, базуються на глибокому аналізі зібраного матеріалу та підтверджені застосуванням сучасних статистичних методів обробки даних. Вони узагальнюють ключові наукові результати, чітко відповідають сформульованим завданням і відображають комплексне бачення впливу природних та антропогенних чинників на флору заплав Північного Степового Придніпров'я.

Щодо виявлених недоліків і запропонованих побажань:

- У тексті роботи подекуди спостерігаються незначні граматичні огріхи, зокрема щодо вживання розділових знаків, а також окремі стилістичні недоліки, які доцільно уточнити з метою покращення чіткості та логічності викладу матеріалу.
- Деякі частини тексту дисертації, зокрема в розділах 6.2 та 6.4, мають елементи повторів та подібні формулювання, що частково ускладнює сприйняття змісту. Доцільно було б провести структурну оптимізацію та уточнити формулювання для посилення логічної послідовності викладу.
- Розділ, присвячений практичному значенню, міг би бути розширений за рахунок більш докладного опису застосування результатів у природоохоронній



політиці та екосистемному менеджменті. Також було б доцільно коротко окреслити можливі напрями подальших досліджень за цією тематикою.

Вказанні зауваження не зменшують наукової та практичної цінності роботи. Дисертанткою зроблений великий обсяг роботи, проведений аналіз результатів. Отриманні дані є важливими і мають перспективи для практичного використання.

На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що за своєю актуальністю, значним обсягом виконаних досліджень, науковою новизною, достовірністю одержаних результатів, обґрунтованістю висновків, практичним значенням та оформленням дисертаційна робота Ніколаєвої Валерії Владиславівни «Екологічна структура та динаміка флори біотопів річкових заплав Північного Степового Придніпров'я» відповідає вимогам до кваліфікаційних праць здобувачів ступеня доктора філософії, викладеним у пп. 14, 15, 16 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. №44, зі змінами).

Тому, вважаю, що дисертаційна робота «Екологічна структура та динаміка флори біотопів річкових заплав Північного Степового Придніпров'я» є повноцінною, завершеною працею, а її авторка Ніколаєва В. В. заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 Екологія.

Рецензент:

кандидат біологічних наук,  
старший викладач кафедри  
фізіології та інтродукції рослин  
Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара



Анна АЛЕКСЕЄВА

Засвідчую:

вчений секретар  
Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара



Тетяна ХОДАНЕН