

## **ВІДГУК**

офіційного опонента доктора географічних наук, професора  
**Максименко Надії Василівни** на дисертаційну роботу  
**Парахненка Владислава Геннадійовича**  
**«ГЕОГРАФІЯ ІНВАЗИВНОЇ ФЛОРИ У ПРИДОРОЖНИХ  
ЛАНДШАФТАХ ЗАЛІЗНИЦЬ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**,  
представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії за  
спеціальністю 103 «Науки про Землю» в галузі знань 10 Природничі науки

**1. Актуальність обраної теми дослідження та її зв'язок із планами і напрямками науково-дослідних робіт наукових установ і організацій, державними та галузевими науковими програмами.**

Проблема збереження ландшафтного і біологічного різноманіття на теперішній час є одним з найбільш актуальних напрямків досліджень світової екологічної науки. Найчастіше її вирішення пов'язують з розвитком природоохоронних територій, збереженням унікальних ділянок недоторканої природи, тощо. У той же час, зменшення біорізноманіття спостерігається саме в регіонах з високим антропогенним навантаженням і викликане воно не лише з механічним знищенням природної рослинності, а й зі зміною її видового складу, розповсюдженням адвентивної флори. Саме тому дисертаційна робота Парахненка В. Г. дуже своєчасна.

Актуальність її зумовлена, перш за все, постановкою і реалізацією важливого наукового завдання – пошуку закономірностей поширення інвазивної флори в антропогенних ландшафтах, сформованих вздовж залізниць на території Кіровоградської області. Завдання, поставлені у дисертаційному дослідженні, вказують на його важливість і значущість і для теорії і для практики, оскільки автором обґрунтовано наукові засади інвазивної геофлористики як наукового напрямку, що досліджує геопросторове поширення інвазивної флори, а практичні напрацювання дозволили розробити районування з адресними рекомендаціями, спрямованими на відновлення біорізноманіття досліджених територій.

Основні положення дослідження відповідають напрямкам наукових робіт кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва «Розробка методологічних підходів і практичного механізму екологічно збалансованого природокористування у сфері аграрного виробництва».

Теоретико-методологічні положення та практичні рекомендації дисертаційної роботи апробовано на території Приватного сільськогосподарського підприємства «Синюха» (сmt. Новоархангельськ Голованівського району Кіровоградської області).

Результати дисертаційного дослідження є можуть бути затребуваними для здійснення заходів зі збереження та відновлення біорізноманіття в Кіровоградській області, порушеного фітоінвазіями, оскільки в роботі з географічних позицій обґрунтовуються причини формування видового складу інвазивної флори біля залізничних станцій, розташованих у різних районах області, а отже – особливості боротьби з її поширенням.

Крім того, ландшафтознавчий підхід до такого роду досліджень, на наш погляд, може бути використаний в освітньому середовищі, оскільки теоретичні і методичні положення, а також практичні результати будуть корисними для професійної підготовки за спеціальністю 101 Екологія, 103 Науки про Землю, 201 Агрономія, тощо.

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Ступінь обґрунтованості сформульованих у дисертації наукових положень, висновків, рекомендацій є високим і забезпечується цілеспрямованим використанням широкого спектру загальнонаукових, міждисциплінарних і спеціальних методів наукових досліджень, а саме: польових досліджень, системного аналізу, синтезу, порівняння, статистичної та картографічної інтерпретації отриманих результатів.

Автором в основу дослідження покладено основні положення теорії антропогенного ландшафтознавства та геоботаніки, ретельно опрацьовано значну кількість наукових джерел вітчизняних і зарубіжних вчених, що дало можливість виявити основні проблеми і окреслити перспективи їх вирішення. Все це свідчить про обізнаність автора у всіх аспектах проблеми.

Ґрунтовна методична та інформаційна бази в роботі поєднані з достатньо чіткою, цілеспрямованою, прагматичною логікою дослідження. Основні ідеї, результати розрахунків та відповідні висновки відображені в опублікованих 11 наукових працях та апробовані на 1 міжнародній та 3 всеукраїнських наукових конференціях. Усе це дозволяє зробити висновок про їх обґрунтованість.

Дисертація Парахненка В. Г. є оригінальним самостійним науковим дослідженням, що вирізняється логічною побудовою, структурно-змістовною цілісністю, результатом якого є сформульовані конкретні висновки і рекомендації для подальшого їх використання.

### **3. Достовірність і наукова новизна одержаних результатів.**

Достовірність отриманих результатів визначається характером вихідної інформації, коректністю методів її обробки та представлення, послідовністю та внутрішньою логікою дослідження від постановки завдань до висновків та рекомендацій, практичною їх перевіркою. Кожне із поставлених у роботі завдань доведено до логічного завершення.

Науковою новизною дослідження є як обґрунтування об'єктно-предметної сфери та методологічних засад інвазивної геофлористики, так і характеристика видового складу інвазивної флори у лінійно-дорожніх ландшафтах, сформованих залізничною мережею. Дослідження поширення інвазивних видів цією роботою отримало ряд вагомих наукових висновків, що також підтверджують її новизну.

Окрім цього, у дисертаційній роботі *вперше*:

- складено анотований конспект дослідженої флори, який включає 38 видів судинних рослин;
- здійснено аналіз дослідженої інвазивної флори в різноманітних аспектах (систематичному, географічному, біоморфологічному, екологічному);
- досліджено ландшафтну диференціацію флори залізниць регіону;
- проведено аналіз досліджених інвазивних видів відносно антропогенного чинника – за первинними ареалами, часом і способом занесення та ступенем натуралізації;
- здійснено інвазивно-геофлористичне районування території Кіровоградської області (фітогеографічне районування за ознакою поширення інвазивної флори залізниць);

*удосконалено:*

- методику визначення поширеності груп рослин;
- схему природно-географічної диференціації території Кіровоградської області;

*отримали подальший розвиток:*

- поняттєво-термінологічний апарат флористичних досліджень;
- наукові засади фітогеографічного районування.

У проведеному дослідженні розглядається ряд міжпредметних проблем, пов'язаних зі збереженням біологічного різноманіття. Здійснення такого роду досліджень є складною міжгалузєвою, науково-практичною задачею, що відповідає потребам сучасності. Тому дисертаційна робота Парахненка В. Г., поза сумнівом, відзначається новизною та оригінальністю теоретичних, методичних на практичних результатів, усі вони є обґрунтованими у методологічному та фактологічному відношенні.

#### **4. Значущість дослідження для науки і практики та шляхи його використання.**

Дисертаційне дослідження Парахненка В. Г. має науково-теоретичне та прикладне значення. Внесок дисертанта у теорію досліджень з наук про Землю

полягає в обґрунтуванні об'єктно-предметної області інвазивної геофлористики, удосконаленні схеми природно-географічної диференціації території Кіровоградської області узагальненні поняттєво-термінологічного апарату флористичних досліджень та здійсненні інвазивно-геофлористичного районування території Кіровоградської області (фітогеографічне районування за ознакою поширення інвазивної флори залізниць).

Внесок роботи в практику досліджень полягає в тому, що в роботі з географічних позицій обґрунтовуються причини формування видового складу інвазивної флори біля залізничних станцій, розташованих у різних районах області, та наводиться адресний перелік особливостей боротьби з її поширенням.

Проведенні численні польові дослідження також дозволили виявити місцезнаходження двох найпоширеніших карантинних бур'янів – *Ambrosia artemisiifolia*, *Cuscuta campestris*, про що проінформовано Службу державного карантину України в Кіровоградській області.

## **5. Оцінка змісту, стилю та мови дисертаційної роботи, її завершеності та оформлення.**

Дисертаційна робота Парахненка В. Г. є цілісним, логічно структурованим і завершеним науковим дослідженням, у якому отримані науково-теоретичні та прикладні результати. Вона складається зі вступу, чотирьох розділів і висновків, списку використаних джерел із 147 найменувань, з яких 39 – іноземних, Загальний обсяг дисертації - 170 сторінок друкованого тексту, у тому числі 17 сторінок додатків. Робота містить 11 таблиць і 17 рисунків, що візуалізують результати проведеного дослідження.

Дисертантом чітко окреслені об'єкт, предмет та завдання наукового дослідження, цілеспрямовано реалізовано основні методологічні та прикладні підходи. Оформлення дисертації відповідає вимогам МОН України.

Загалом, дисертаційна робота автора є завершеним дослідженням, сформульовані висновки в якому повною мірою та адекватно відповідають

поставленим завдання і отриманим результатам. Дисертація написана українською мовою, а її стиль відповідає вимогам до наукових робіт.

Перший розділ *«Теоретичні та методичні аспекти досліджень інвазивної флори як елементу антропогенного ландшафту»* присвячений обґрунтуванню наукових засад інвазивної геофлористики, її зв'язку з антропогенним ландшафтознавством. Значна увага приділена автором поняттєво-термінологічному апарату з даної проблематики, систематизації та періодизації розвитку досліджень геопросторового поширення фітоінвазій (С. 24-42).

У другому розділі роботи *«Природні передумови формування інвазивної флори залізниць у Кіровоградській області»* наведена загальна фізико-географічна характеристика території Кіровоградської області, а саме проаналізована геологічна будова території, рельєф, клімат, гідрографія, ґрунти, природна рослинність, та ландшафти (С. 43-60).

Третій розділ дисертації *«Характеристика інвазивної флори залізниць Кіровоградської області та закономірності її просторового поширення»* містить детальний аналіз всіх аспектів розповсюдження інвазивної флори в лінійно-дорожніх ландшафтах залізниць. На основі всебічного аналізу доробку вітчизняних і закордонних вчених автором надано комплексну характеристику, зроблено структурний аналіз інвазивних видів флори залізниць Кіровоградської області та проаналізоване геопросторове поширення інвазивної флори дослідженого регіону (С. 61-116).

У четвертому розділі дисертації *«Просторова диференціація території Кіровоградської області за ознакою поширення інвазивної флори залізниць»* – окреслено суть і принципи районування в науках про Землю, обґрунтовано й представлено схему інвазивно-геофлористичного районування території Кіровоградської області, окреслено значення проблеми боротьби з фітоінвазіями. Наголошено, що певні особливості в процесі районування виникають через акцентування на значенні антропогенної складової ландшафтотворення, пов'язаної з прокладанням залізниць. (С.117-134).

## 6. Дискусійні положення, зауваження та пропозиції

За загальної позитивної оцінки даної роботи, є низка положень, які, на нашу думку, є недостатньо аргументованими або потребують уточнення.

1. Загалом, робота відповідає проблематиці збереження ландшафтного і біологічного різноманіття, що зараз є досить затребуваним в європейських країнах та вже успішно вивчається в Україні. Це досить детально проаналізовано в розділі 1.6 (С.38-40). Нажаль, автор не згадує в роботі розроблену в 2019 році Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України «Стратегію поводження з видами вселенцями інвазивними чужорідними видами флори і фауни в Україні на період до 2030 року» (<https://mepr.gov.ua/news/33369.html>).

2. У другому розділі автор для просторового аналізу природних умов не використовує картографічних творів для візуалізації тексту, що могли бути корисними в обґрунтуванні меж в процесі районування, а запозичена карта (рис. 2.1) має дещо застарілу топоніміку (м. Кіровоград) та не містить посилання на джерело (С. 43).

3. Схема ландшафтного районування Кіровоградської області (С.55) в тому вигляді, як вона подана в роботі є неінформативною і не відповідає потребам дослідження, оскільки автор у дослідженні не спирається на той рівень деталізації, що відображений у ній, а умовні позначення, що містяться в схемі не знайшли своєї розшифровки в підрисунковому тексті.

4. Технічною вважаємо відсутність аналізу ландшафтної структури Степової області південних відрогів Придніпровської височини у розділі 2.4. (С. 55), де з посиланням на роботу *Гавриленко О.П. Геоекологічне обґрунтування проектів природокористування. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. 304 с.*, автор згадує лише про неоднорідність ландшафтної структури Південно-Придніпровської височинної лісостепової області.

5. Оскільки дослідження проведено на «5-ти ключових ділянках розташованих у різних частинах досліджуваного регіону» (С.94) в межах придорожніх ландшафтів залізниць, вважаємо доцільним наведення відповідної картосхеми їх розміщення та традиційного опису ландшафтів.

6. Автор в характеристиці природних умов дослідних ділянок зазначає, наприклад, на стор. 95 «Ґрунти представлені, головним чином, чорноземами типовими», але ж особливістю саме лінійно-дорожніх ландшафтів є суттєве перетворення природних ґрунтів до стану антропоземів, техноземів і т.д., що суттєво впливає і на структуру рослинного покриву.

7. Фінальним етапом дослідження є інвазивно-геофлористичне районування території Кіровоградської області, схема якого представлена на рис. 4.2. Воно, за словами автора, спирається як на відмінності у поширенні інвазивних видів, так і на географічні особливості, до яких віднесено клімат і густоту залізничних колій (С. 121). Оскільки в роботі не має розрахунків густоти залізничної мережі та кліматичної карти, не зрозумілим залишається розташування меж інвазивно-геофлористичних районів. Яку роль в цьому районуванні відіграє ландшафтна диференціація території? Чому у якості карти-основи у схемі районування взята саме ця карта (С.122) ?

8. Відмінною рисою дисертації є розгорнутий аналіз доробку інших дослідників з питання, яке висвітлюється в кожному розділі дисертації, що дозволяє простежити на які роботи спирається автор, але іноді такі описи є, на наш погляд, зайвими. Прикладом цього є тексти, наприклад «методи наукових досліджень традиційно поділяються на...» (С.29), або «поняття «ландшафт», що є однією з головних географічних категорій, не має достатньо чіткого, однозначно прийнятого науковим світом визначення...», «Із категорією «ландшафт» пов'язані поняття, що виражають його структурні складові, зокрема «фація», «урочище», «місцевість» (С.36) «взагалі при здійсненні будь-якого районування з метою досягнення його коректності необхідним є також дотримання таких загальних принципів ...» (С.117), тощо.



Зазначені зауваження і побажання є незначними, дискусійними і не впливають на загальну високу оцінку опонентом рівня дисертаційної роботи.

### **7. Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях.**

Повнота викладу результатів дисертації Парахненка В. Г. в опублікованих працях достатня з урахуванням встановлених вимог. Основні результати дослідження викладено автором у 11 наукових працях. Одна стаття опублікована у закордонному науковому виданні категорії, що індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus; 5 статей у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України (категорія Б).

Теми і зміст публікацій відповідають напрямку дисертаційного дослідження автора. Робота пройшла належну апробацію на науково-практичних конференціях міжнародного і національного рангів, оприлюднено 5 тез доповідей автора.

### **8. Відповідність дисертації вимогам «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» та нормативних актів МОН України**

Дисертаційна робота Парахненка Владислава Геннадійовича «Географія інвазивної флори у придорожних ландшафтах залізниць Кіровоградської області» відповідає загальним вимогам пп. 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 341 від 21.03.2022 р.), а також вимогам інших нормативних актів МОН України щодо дисертаційних робіт, які подаються на

здобуття наукового ступеня доктора філософії. За змістом дисертація відповідає спеціальності 103 «Науки про Землю» (галузь знань 10 Природничі науки).

**Загальний висновок.**

Дисертаційна робота Парахненка Владислава Геннадійовича «Географія інвазивної флори у придорожних ландшафтах залізниць Кіровоградської області» присвячена актуальній темі, основні положення і висновки якої є обґрунтованими і достовірними та належно висвітлені у публікаціях. Дисертація є цілісною, завершеною, самостійною працею, в якій отримано науково доведені теоретичні й практичні результати, присвячена вирішенню важливого і актуального науково-прикладного завдання – дослідженню закономірностей поширення інвазивної флори в межах придорожніх ландшафтів залізниць у Кіровоградській області, що має суттєве значення для наук про Землю і відповідає вимогам пп. 6, 7, 8 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії».

Автор дисертаційної роботи – Парахненко Владислав Геннадійович заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 «Науки про Землю» (галузь знань 10 Природничі науки).

**Офіційний опонент:**

доктор географічних наук, професор,  
завідувач кафедри екологічного моніторингу  
та заповідної справи

Харківського національного  
університету імені В. Н. Каразіна



Н. В. МАКСИМЕНКО