

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Черниша Віталія Івановича**

«Синантропізація рослинності приміських лісів Центрально-

Придніпровської височинної області», подану до захисту на здобуття

ступеня доктора філософії зі спеціальності

205 Лісове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Аналіз дисертаційного дослідження Черниша В. І. «Синантропізація рослинності приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області» дає змогу сформулювати такі узагальнені висновки щодо актуальності, ступеня обґрунтованості основних наукових положень, наукової новизни, достовірності висновків, рекомендацій, практичного значення, а також загальної оцінки роботи в цілому.

Актуальність теми дослідження. Збереження та відновлення біорізноманіття загалом і фіторізноманіття зокрема є однією з важливих сучасних проблем планетарного значення. Серед суттєвих чинників його збіднення слід відзначити синантропізацію фітоценозів, зумовлену господарською діяльністю людини, через яку виникають кращі умови для поширення одних і гірші – для інших видів. При цьому наслідком антропогенного впливу часто стають фітоінвазії, тобто прояви неконтрольованого поширення в певному ареалі адвентивних видів, що активно пригнічують аборигенну флору та суттєво змінюють рослинність. За останнє сторіччя, позначене безпрецедентним розвитком транспортних комунікацій, зазначена проблема набула величезного значення. Потреба в боротьбі з фітоінвазіями й контролі за явищами синантропізації рослинності викликана небезпекою зникнення аборигенних видів, що означатиме збіднення не лише фіторізноманіття, а й деградації фітоценозів і екосистем.

Для України вельми важливою є проблема синантропізації лісової рослинності. За історичний час лісистість сучасної території держави, зокрема лісостепової зони, зменшилася кількаразово. Серед причин цієї тенденції варто виділити фітоінвазії, зумовлені як свідомою інтродукцією видів, так і спонтанним поширенням деяких рослин.

Окремі особливості функціонування лісових ценозів притаманні приміським лісам. Розташування лісів поблизу міських населених пунктів зумовлює суттєвіший вплив людини на природні процеси в них порівняно з лісовими масивами, віддаленими від міст. Маються на увазі як корінні лісові фітоценози, так і штучні, що можуть потерпати від фітоінвазій. Тому вивчення явища синантропізації у приміських лісах має значну актуальність.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження виконане відповідно до тематики досліджень кафедри лісового господарства Уманського національного університету в рамках бюджетної наукової теми: «Збалансоване використання, прогноз і управління природним та ресурсним потенціалом агроєкосистем України» (Державний реєстраційний номер 0121U112521), підрозділу «Вивчення еколого-біологічних особливостей аборигенних та інтродукованих деревних, кущових і трав'яних рослин у Правобережному Лісостепу України та використання їх у культурі» (Затверджено вченою радою факультету лісового і садово-паркового господарства, протокол № 9 від 30.06.2021).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків, рекомендацій та їх достовірність. Дисертант чітко сформулював мету й завдання роботи, що дозволило обґрунтувати напрямок проведення дослідження. Вивчено та проаналізовано досягнення й теоретичні положення інших науковців за обраною здобувачем темою, проведено аналіз особливостей видового складу приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області, чинники й просторові закономірності синантропізації та фітоінвазій. Для цього автором дисертаційної роботи було опрацьовано 167 вітчизняних та іноземних джерел (у тому числі іноземних – 47).

Наукові положення, висновки, рекомендації виробництву, сформульовані в дисертації, ґрунтуються на узагальнених результатах власних досліджень автора, здійснених у 2018-2023 рр.

Достовірність отриманих результатів дослідження підтверджено математично-статистичним аналізом, що дало змогу сформулювати аргументовані та логічні висновки, а також рекомендації виробництву.

Наукова новизна. Вперше досліджено динаміку формування підросту інвазійних рослин на визначених модельних ділянках Білогірцівського лісу та Шполянського лісництва; досліджено динаміку зміни підросту лісових культур на визначених модельних ділянках Білогірцівського лісу та Шполянського лісництва; розроблено та проведено методику комплексної оцінки адаптивного потенціалу інвазійних деревних рослин; проведено комплексну оцінку адаптивного потенціалу інвазійних трав'янистих рослин.

Крім того, удосконалено методику проведення комплексної оцінки адаптивного потенціалу інвазійних деревних рослин, отримала подальший розвиток проблема синантропо-фітоценологічної регіоналізації Центрально-Придніпровської височинної області.

Практичне значення результатів. Основні результати за тематикою дисертаційної роботи можуть використовуватися при дослідженні синантропної деревної та трав'янистої флори різноманітних територій нашої країни. Розроблену авторами методику комплексної оцінки адаптивного потенціалу деревних та трав'янистих рослин можна використовувати при оцінюванні їхнього потенціалу у всіх без винятку умовах нашої країни, як і дослідження динаміки їх росту.

Особистий внесок здобувача полягає в аналізі першоджерел, розробці програми досліджень, опрацюванні нових, сучасних методик дослідження, їхньому застосуванню у вирішенні поставлених завдань, проведенні польових і лабораторних досліджень та статистичної обробки отриманих даних, підготовці наукових праць до друку, написанні та оформленні тексту дисертаційної роботи. Сформульовані у дисертаційній роботі наукові положення, висновки і рекомендації належать особисто автору і є його науковим доробком.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень було висвітлено та обговорено на засіданнях кафедри лісового господарства Уманського національного університету (2019-2023 рр.). Також основні результати дисертаційного дослідження доповідалися на VII Міжвишівській науково-практичній інтернет-конференції, присвяченій 10-річчю створення кафедри екології та безпеки життєдіяльності. УНУС (м. Умань – 20 жовтня 2018 р.), м. Умань (Україна); Міжнародній науково-практичній конференції «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» (м. Умань, 3-4 жовтня

2019 р.), м. Умань (Україна); Міжнародній науково-практичній конференції «Відтворення лісів та лісова меліорація в Україні: витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропоцену» (м. Київ, 6-8 листопада 2019 р.), м. Київ (Україна); XXII Всеукраїнській науковій конференції молодих учених «Актуальні проблеми природних і гуманітарних наук у дослідженнях молодих учених» (м. Черкаси, 23-24 квітня 2020 р.), м. Черкаси, Україна; Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Геодезія, картографія, землеустрій, кадастр: наукові дослідження та практичні вишукування» (м. Умань, 27 квітня 2020 р.), м. Умань, Україна; Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» (м. Умань, 20-21 жовтня 2020 р.), м. Умань, Україна; Міжнародній науково-практичній конференції «Технічні та економічні рішення з протидії глобальним викликам» (м. Кременчук – м. Одеса, 17-20 вересня 2020 р.), м. Одеса, Україна; Науково-практичній інтернет-конференції «Перспективи розвитку садово-паркового господарства» (м. Умань, 25 листопада 2020 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Садово-паркове господарство як основа зеленого міста» (м. Умань, 22 квітня 2021 р.); Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» (м. Умань, 25 листопада 2021 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Традиційні та інноваційні напрямки досліджень у геодезії, землеустрої та кадастрі» (м. Умань, 27 квітня 2022 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Перспективи розвитку лісового господарства» (м. Умань, 17 травня 2022 р.); Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства» (м. Умань, 25 листопада 2022 р.).

Публікації результатів досліджень. За матеріалами дисертаційної роботи було опубліковано 24 наукові праці, у тому числі: одна стаття у виданні, яке включене до міжнародної наукометричної бази Web of Science; чотири статті у наукових фахових виданнях України; дві статті у закордонних періодичних наукових виданнях; сім праць апробаційного характеру, зокрема тезах доповідей, опублікованих у збірниках матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій, виданих за кордоном, та 10 тезах доповідей на всеукраїнських

науково-практичних конференціях.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертація включає вступ, п'ять розділів, висновки, рекомендації виробництву, додатки. Матеріали роботи викладені на 173 сторінках основного тексту. Список літератури налічує 167 найменувань, у тому числі 47 – латиницею. Назва дисертаційної роботи відповідає її змісту, робота достатньо ілюстрована таблицями та рисунками. Зміст дисертації відповідає спеціальності 205 Лісове господарство. Дисертація викладена українською мовою, аргументовано, логічно, легко сприймається, оформлена відповідно до Вимог до оформлення дисертації, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40.

Зміст дисертації.

В анотації державною й англійською мовами викладено основні наукові положення дисертації та перелік публікацій за темою досліджень (одна стаття, опублікована у виданні, внесеному до наукометричної бази Web of Sciences Core Collection, чотири фахові статті, дві статті, опубліковані у провідних закордонних наукових виданнях, 17 тез доповідей).

У **вступі** автором обґрунтовано актуальність теми роботи, сформульовано мету та завдання досліджень, охарактеризовано об'єкт і предмет досліджень, наведено використані в роботі загальнонаукові та спеціальні методи досліджень, відображено наукову новизну та практичну цінність обраного напрямку досліджень.

У **розділі 1** «Теоретичні та методичні основи конструктивно-географічних і екологічних досліджень проблеми синантропізації флори та рослинності» висвітлено суть явища синантропізації як отримання кращих умов для росту й розвитку одними рослинами перед іншими внаслідок впливу людини. Наголошено на значенні синантропної рослинності як елементу антропогенного ландшафту. Відзначено, що флороценотип синантропної рослинності охоплює три ценоелементи – сегетальний, рудеральний та урбанізований. Акцентовано на міждисциплінарному характері проблеми синантропізації лісової рослинності, яка перебуває на межі лісознавства, антропогенного ландшафтознавства, ботаніки, екології.

У **розділі 2** «Програма, об'єкти, методологія та методика досліджень»

деталізовано завдання дисертаційної роботи, схарактеризовано досліджувані об'єкти, висвітлено методологічні засади практичної й теоретичної складових дослідження, окреслено методику вивчення процесів синантропізації лісової рослинності відповідно до прийнятих у лісівничій науці дослідницьких засад.

У **розділі 3** «Центрально-Придніпровська височинна область як реальний просторовий об'єкт конструктивно-географічного й лісівничого дослідження» висвітлено найважливіші риси геологічної будови, рельєфу, клімату, гідромережі, ґрунтів і природної рослинності Центрально-Придніпровської височинної області.

У **розділі 4** «Характеристика приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області в контексті процесів синантропізації» проаналізовано видовий склад флори приміських лісів у межах ключових ділянок, якими є Білогрудівський ліс та Шполянське лісництво.

У **розділі 5** «Структурний аналіз флори та синантропо-флористична диференціація Центрально-Придніпровської височинної області» – наведено результати систематичного, біоморфологічного та екологічного аналізу видового складу флори приміських лісів. Серед родин покритонасінних рослин найбільша частка припадає на Айстрові (Asteraceae). За біоморфологічною ознакою абсолютно переважають багаторічні рослини. Серед екологічних груп рослин за К. Раункієром перевагу мають фанерофіти (власне, деревні рослини), притому, не набагато вужче представлені гемікриптофіти й терофіти. За класифікацією А. Г. Сербіна, Л. М. Сірої та Т. О. Слободянюк, переважають трави, на другому місці – кущики, на третьому – дерева.

За особливостями видового складу інвазійної флори, що зумовлює синантропізацію рослинності приміських лісів, виділено два синантропо-флористичні райони – західний, де синантропізація деревної лісової флори проявляється переважно в поширенні дуба червоного, та східний, де провідними чинниками синантропізації вищезазначеної категорії фітоценозів є біла акація.

Висновки становлять логічний підсумок дисертаційного дослідження, вони випливають з аналізу результатів досліджень, проведених дисертантом, відповідають поставленим завданням. Рекомендації виробництву як теоретично, так і практично обґрунтовані, пройшли виробничу перевірку.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.

Дисертація є самостійно написаною кваліфікаційною науковою працею з науково обґрунтованими висновками та рекомендаціями, виставленими автором для публічного захисту. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідні джерела. У дисертації відсутнє привласнення чужих ідей, результатів або слів без оформлення належного цитування. Таким чином, у дисертаційному дослідженні Черниша Віталія Івановича відсутні порушення академічної доброчесності.

Дискусійні положення, зауваження та пропозиції. Оцінюючи в цілому позитивно дисертацію В. І. Черниша, необхідно висловити наступні зауваження та вказати на дискусійні моменти в роботі:

1. Варто було б докладніше висвітлити сферу застосування системного підходу в дослідження синантропізації рослинності приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області, адже лісові фітоценози, які перебувають у центрі уваги автора, безумовно є системами.

2. До огляду літературних джерел варто було б додати більше сучасних англомовних праць.

3. Варто було б передбачити більше ключових ділянок для детальнішого дослідження фітоценозів приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області.

4. Недостатньою мірою висвітлені чинники та шляхи потрапляння інвазійних видів до приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області.

5. Слід було б виразніше наголосити на властивостях дуба червоного, клена ясенелистого та інших інвазійних видів, які зумовили їхню перевагу над аборигенними рослинами.

6. В описах кварталів Білогрудівського лісу та Шполянського лісництва було би бажано зазначити, чому в одних кварталах є небезпека фітоінвазій, а в інших – інвазійні види трапляються рідко або зовсім відсутні.

7. У запропонованій дисертантом схемі синантропо-флористичної диференціації Центрально-Придніпровської височинної області межу синантропо-флористичних районів проведено як пряму, хоча насправді в

природі не може бути таких різких поділів.

Висловлені зауваження й побажання є дискусійними та не зменшують наукової та практичної цінності дисертаційної роботи. Вважаю, що зазначені побажання сприятимуть подальшому науковому зростанню та вдосконаленню дослідницького рівня автора.

Загальний висновок про роботу. Дисертаційна робота Черниша Віталія Івановича на тему: «Синантропізація рослинності приміських лісів Центрально-Придніпровської височинної області» виконана й оформлена відповідно до вимог наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зі змінами) та вимог «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. (зі змінами), а її автор – Черниш Віталій Іванович – заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 Лісове господарство галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Офіційний опонент

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
завідувач кафедри лісового та
садово-паркового господарства Вінницького
національного аграрного університету

Михайло МАТУСЯК