

## ВІДГУК

**офіційного опонента на дисертаційну роботу Кошеляєвої Яни Вікторівни «Санітарний стан берези повислої у Лівобережному Лісостепу України», що подана на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво**

**Актуальність теми.** Береза повисла є складовою лісових, захисних і садово-паркових насаджень, відіграє велику ресурсну та екологічну ролі. У зв'язку зі зміною клімату і антропогенним навантаженням стан березових насаджень останнім часом погіршується у різних регіонах. У Лівобережному Лісостепу порівняно мало публікацій присвячено як питанням вирощування березових насаджень, так і їхнього захисту від несприятливих чинників.

У зв'язку із цим, дослідження Я. В. Кошеляєвої, присвячені комплексному вирішенню цих питань, є дуже актуальними для теорії та практики лісівництва, лісознавства та захисту лісу.

**Достовірність одержаних даних і обґрунтованість основних висновків і положень.** Дослідження Я. В. Кошеляєвої виконано впродовж 2015–2019 рр. у межах держбюджетної теми Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (УкрНДІЛГА) на замовлення Державного агентства лісових ресурсів України «Розробити інтегровану систему нагляду, обліку та прогнозування шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України» (2015–2019 рр., ДР 0115U001203), а також за договором щодо надання послуг на тему «Оцінювання санітарного стану березових насаджень ДП «Миргородське ЛГ» (2017 р.) (замовник – ДП «Миргородське ЛГ») та госпдоговірних тем №45 «Виявити причини всихання листяних порід у Лівобережному Лісостепу на базі ДП «Тростянецьке лісове господарство» та розробити методику оцінювання поширення та шкідливості комах і збудників хвороб у насадженнях із участю ясена, берези, тополі, осики тощо» (2018 р.) і № 62 «Вдосконалити методи діагностики ураження та пошкодження листяних порід шкідливими організмами у лісовому фонді ДП «Тростянецьке лісове господарство» та

уточнити критерії відведення дерев у санітарну рубку» (2019 р.) (замовник ДП «Тростянецьке ЛГ»), до яких авторка залучалася як виконавець підрозділів.

Дисертанткою проаналізовано бази даних лісовпорядкування 11 лісогосподарських підприємств, розташованих у Лісостепу, обстежено березові насадження 12 лісництв у трьох адміністративних областях. Визначено показники стану та росту понад 5000 дерев берези повислої, зокрема на 26 постійних пробних площах ці показники розглядали в динаміці за 2015–2019 рр. На 42 модельних деревах і понад 800 відрізків колод і гілок визначено популяційні показники понад 3000 особин стовбурових комах. Проаналізовано радіальний приріст берези на 30 кернях.

Дослідження дисертантки проведено на високому методичному рівні. Усі результати дослідів проаналізовано сучасними статистичними методами. Обсяги вибірок статистично обґрунтовані й достатні для того, щоб висновки вважати правомірними. Основні положення й висновки дисертації обґрунтовані та впливають із наведеного матеріалу.

Проведені дослідження дали змогу Я. В. Кошеляєвій виконати всі поставлені завдання.

**Наукова новизна.** Новим є підхід до оцінювання сучасного вікового складу березових насаджень регіону залежно від лісорослинних умов, походження, бонітету та участі берези у складі насаджень, застосування якого на матеріалі трьох адміністративних областей, дозволило виявити особливості погіршення санітарного стану й розрахувати ймовірність відпаду дерев залежно від санітарного стану насаджень чотири роки тому. Дисертанткою виявлено на березі повислій 22 види стовбурових комах, оцінено їхню поширеність залежно від санітарного стану дерев, фізіологічну й технічну шкідливість у березових насадженнях. Нею уточнено методику ранньої діагностики бактеріальної водянки берези та статистично доведено існування зв'язку між поширенням окремих видів стовбурових комах і цієї хвороби.

**Практичне значення результатів досліджень і шляхи використання.** Виявлені дисертанткою особливості зменшення життєздатності березових насаджень із віком можуть бути підставою для уточнення віку стиглості. Розроблену Я.В. Кошеляєвою шкалу оцінювання санітарного стану берези повислої, уточнені симптоми раннього прояву бактеріальної водянки та балову оцінку шкідливості стовбурових комах необхідно брати до уваги під час обстеження насаджень. Рекомендації стосовно нагляду за стовбуровими

шкідниками берези включено до «Методичних вказівок з нагляду, обліку та прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України», які розроблені в УкрНДІЛГА, затверджені Науково-технічною Радою Держлісагентства і рекомендовані до практичного впровадження. Результати досліджень Я.В. Кошеляєвої та рекомендації стосовно нагляду, діагностики чинників пошкодження та ураження, прогнозування змін санітарного стану берези повислої і заходів сприяння його покращенню впроваджені у діяльність Держлісозахисного, лісогосподарських підприємств регіону, у парках та у навчальному процесі Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (ХНАУ).

Результати досліджень дисертантки апробовані на 13 міжнародних наукових і науково-практичних конференціях з питань лісового господарства, опубліковані у 26 наукових працях, у тому числі 8 статей у фахових наукових виданнях України (зокрема 3 включені до міжнародних наукометричних баз даних), 2 – у наукометричних виданнях інших держав, 14 – у матеріалах конференцій і 2 нормативних документи.

*Зауваження та побажання:*

1. Серед завдань вказано, що дослідження здійснювали у лісових і паркових насадженнях. Водночас у тексті автореферату не наведено особливостей відпаду дерев у паркових насадженнях на відміну від лісових.

2. У висновку 1 до розділу 1 вказано, що «Береза повисла (*Betula pendula* Roth.) формує м'яколистяні ліси у різних природних зонах». Водночас вона бере участь також у сосново-березових та інших мішаних насадженнях.

3. Бажано було би показати розміщення обстежених насаджень на карті.

4. У підрозділі 2.2 вказано, що аналізували базу даних ВО «Укрдержліспроект» стосовно Київської, Сумської, Полтавської та Харківської областей, тоді як у розділі 3 наведено ще дані стосовно Чернігівської області.

5. На стор. 81 вказано, що ... «Шкідники листя були представлені екологічними групами листогризів, листоїдів і мінерів.» Бажано було б пояснити, яка різниця між листогризами та листоїдами.

6. На деяких рисунках (зокрема рис. 4.5 і 4.6) наведено межі коливань показників, але не вказано, чи це стандартна похибка, чи мінімум-максимум, чи стандартне відхилення.

7. На рис. 4.9–4.12 бажано було б указати кількість проаналізованих дерев та / або похибку відсотку.

8. Бажано було б пояснити, за якими критеріями комах вважали рідкісними, поодинокими, звичайними та масовими.

9. Трапляються крапки в числівниках замість ком (с. 49).

10. Висновок стосовно погіршення з віком санітарного стану берези повислої підтверджують дослідження як на пробних площах, так і під час аналізу розподілу площі насаджень за віком. Так погіршення відбувається різними темпами залежно від типу лісорослинних умов та інших характеристик насаджень, що свідчить про необхідність гнучкого підходу під час коригування віку стиглості, що варто було б підкреслити у рекомендаціях.

У тексті дисертації трапляються окремі граматичні та стилістичні помилки, невдалі формулювання. Водночас відмічені недоліки не знижують цінності роботи. Значною мірою вони пов'язані із прагненням дисертанта одночасно охопити різні аспекти проблеми, кожному з яких можна було б присвятити окреме дослідження.

**Таким чином,** дисертація Я. В. Кошеляєвої є закінченим науковим дослідженням. Вона викладена на 269 сторінках комп'ютерного тексту (основний текст займає 160 сторінок). Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків та рекомендацій виробництву, списку використаних джерел і шести додатків. Дисертація містить 49 таблиць і 56 рисунків. Список використаних джерел літератури 186 найменувань, із яких 50 латиницею.

Опубліковані роботи повною мірою відбивають основні результати досліджень. Дисертантка, без сумніву, сформувалася як фахівець у галузі лісознавства та лісівництва, має навички польової й камеральної роботи, аналізу результатів та написання текстів за ними.

Дисертація виконана авторкою особисто на високому теоретичному рівні. Висновки й рекомендації базуються на аналізі великої кількості емпіричних даних з використанням сучасних статистичних методів.

Одержані результати вже використовуються у виробництві. Зміст автореферату ідентичний змісту дисертації і за обсягом та оформленням відповідає вимогам МОН України.

Дисертаційна робота Кошеляєвої Яни Вікторівни «Санітарний стан берези повислої у Лівобережному Лісостепу України», за структурою, стилем і повнотою викладення та оформленням відповідає установленим вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання» МОН України щодо кандидатських дисертацій, а її автор як сформований вчений заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво.

"15" квітня 2021 р.

Офіційний опонент,  
професор кафедри лісівництва Державного  
вищого навчального закладу «Національний  
лісотехнічний університет України», доктор  
сільськогосподарських наук, професор

В. Г. Мазепа

Підпис В. Г. Мазепа засвідчують:



Ділу кадрів  
національного лісотехнічного  
університету України

I. Lex