

РЕЦЕНЗІЯ

доцента кафедри таксації лісу та лісового менеджменту
Національного університету біоресурсів і природокористування України,
кандидата сільськогосподарських наук, доцента **ТЕРЕНТЬЄВА Андрія Юрійовича**
на дисертацію **ТИЩЕНКА Олександра Миколайовича** на тему:
**«Форма і розмірно-якісна структура стовбурів берези повислої
в деревостанах Українського Полісся»,**
подану на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 205 «Лісове господарство»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Актуальність теми роботи. Дисертація присвячена дослідженню форми стовбурів берези повислої в деревостанах Українського Полісся, що є теоретичною основою для визначення їхнього об'єму та розмірно-якісної структури деревини. Тема роботи набуває особливої актуальності після скасування в Україні застарілих національних та міждержавних стандартів. Відповідно виникла практична потреба в оновленні нормативної бази за вимогами нових європейських стандартів на деревину, зокрема, щодо розмірів та якості лісоматеріалів, що фактично обліковуються під час лісозаготівлі. Для вирішення цього завдання було використано сучасний підхід, зокрема, моделюванню збігу стовбурів дерев за допомогою рівнянь твірної, що дозволяє спрогнозувати об'єм круглих лісоматеріалів, одержаних із різних частин стовбура. За результатами дослідження виявлено статистичну значущу різницю розмірної структури ділової деревини стовбурів різних категорій технічної придатності. Відповідно для практичних потреб лісової галузі розроблено два окремих нормативи для ділових і напівділових стовбурів.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і пропозицій дисертації, їх достовірність та новизна. Здобувач чітко сформулював мету дослідження, визначив наукову новизну, теоретичне і практичне її значення.

Отримані автором результати є частиною науково-дослідної роботи науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва Національного університету біоресурсів і природокористування України» у межах держбюджетної теми: «Розроблення нормативного забезпечення таксації виходу круглих лісових матеріалів за класами товщини» (номер державної реєстрації 0119U102967) в рамках виконання державного замовлення Міністерства освіти і науки України на найважливіші науково-технічні (експериментальні) розробки, до якої здобувач залучався для виконання окремих підрозділів.

Враховуючи потребу в точних математичних моделях, дослідний матеріал було розширено на основі наявних баз даних. У дослідженні використано сучасний математичний апарат для узагальнення емпіричних даних і моделювання. Здобувач проаналізував багато різних підходів щодо дослідження форми стовбурів берези і на основі цього реалізував у роботі один із найбільш досконалих, зокрема – моделювання збігу стовбурів за допомогою

рівнянь твірної. У цьому відношенні автором обґрунтовано доцільність використання для берези повислої моделі А. Kozak (2004).

Достовірність отриманих результатів забезпечується: результатами виконаних автором низки експериментальних досліджень; публікацією статей у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science Core Collection та/або Scopus, у провідних фахових виданнях України; апробацією отриманих наукових результатів на всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому і оформлення. У дисертації О. М. Тищенка викладено дослідження форми стовбурів берези повислої в деревостанах Українського Полісся, що є теоретичною основою для визначення їхнього об'єму та розмірно-якісної структури деревини, у якій представлено вирішення конкретного наукового завдання щодо підвищення точності оцінки розмірно-якісної структури об'єму стовбурів берези повислої та встановлення розподілу об'єму стовбурів за класами товщини відповідно до нових вимог європейських стандартів на класифікацію круглих лісоматеріалів.

Дисертація складається із анотацій українською й англійською мовами, вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 168 сторінок. Основна частина роботи містить 14 рисунків та 25 таблиць. Список використаних джерел сформовано з 183 найменувань.

Наведені далі зауваження не знижують наукової цінності роботи та мають, переважно, рекомендаційний характер. Отже, здобувачу варто звернути увагу на наступні зауваження та побажання:

У *вступі* обґрунтовано актуальність досліджень, сформульовано мету і завдання, об'єкт, предмет, задачі та методи дослідження. Вказується наукова новизна, практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача та апробація результатів роботи.

Анотація. Без суттєвих зауважень.

Зміст. Без суттєвих зауважень.

Вступ. Без суттєвих зауважень, незначні редакційні правки.

Розділ 1. Сучасний стан питання щодо дослідження форми та розмірно-якісної структури об'єму стовбурів дерев. Потребує уточнення термін «висота стовбура до початку крони», різні дослідники початком крони вважають або першу суху гілку або першу живу гілку (с. 24 другий абзац). Потребує уточнення використання термінів деревний вид і порода. (с. 25, с. 28). Потребує уточнення необхідності поділу сортиментної структури за класами та підкласами крупності. Так, у роботі ґрунтовно наведено необхідність поділу сортиментної структури на категорії: груба, середня, дрібна і їх застосування для розрахунку рентних

платежів, матеріальної оцінці лісосіки тощо. Натомість зазначено, що поділ деревини за класами та підкласами крупності відбувається при прийманні деревини (с. 35 другий абзац).

Розділ 2. Характеристика регіону та об'єкта дослідження. Без суттєвих зауважень, незначні редакційні правки.

Розділ 3. Методика роботи та характеристика дослідних даних. Потребує уточнення речення на с. 64, 2 абзац. Потребує уточнення опис методики Д. Тьюки та посилання на неї (с. 65–66).

Розділ 4. Моделювання форми, об'єму та розмірно-якісної структури стовбурів дерев берези повислої. Без суттєвих зауважень. Необхідно стандартизувати подання інформації в таблицях та формулах.

Висновки. Без суттєвих зауважень, незначні редакційні правки.

Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їх можливого використання. У результаті дослідження виробництву запропоновано використовувати два нормативи розмірно-якісної структури для ділових і напівділових стовбурів. Ці нормативи є додатком до сортиментних таблиць, що наразі є вдалим вирішенням проблеми поки не відбулося суттєвої зміни методики відведення лісосік.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Результати наукового пошуку здобувача обговорювалися та отримали позитивні відгуки на науково-практичних конференціях різного рівня. Основні положення дисертації висвітлено у 10 публікаціях, де повністю відображено основні результати дисертації, з яких 2 статті у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, 2 статті у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 6 тез наукових доповідей.

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності. За результатами аналізу дисертації та публікацій автора порушення академічної доброчесності чи будь-якого конфлікту інтересів не виявлено. Елементи фальсифікації чи фабрикації тексту в роботі також відсутні.

Загальний висновок. Загальний аналіз роботи свідчить про самостійність і цілісність проведеного дослідження, його актуальність і науковий рівень, теоретичне й практичне значення. Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані в роботі, достатньо повно викладені в опублікованих здобувачем наукових публікаціях.

Загалом, незважаючи на деякі зауваження, дисертація здобувача ступеня доктора філософії Тищенка Олександра Миколайовича на тему: «Форма і розмірно-якісна структура стовбурів берези повислої в деревостанах Українського Полісся» є завершеною

кваліфікаційною науковою працею, у якій представлено вирішення конкретного наукового завдання щодо підвищення точності оцінки розмірно-якісної структури об'єму стовбурів берези повислої та встановлення розподілу об'єму стовбурів за класами товщини відповідно до нових вимог європейських стандартів на класифікацію круглих лісоматеріалів, що має важливе значення для спеціальності 205 «Лісове господарство» та галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Дисертація на тему: «Форма і розмірно-якісна структура стовбурів берези повислої в деревостанах Українського Полісся» відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року, а її автор Тищенко Олександр Миколайович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Рецензент доцент кафедри таксації лісу та лісового менеджменту Національного університету біоресурсів і природокористування України, кандидат сільсько-господарських наук, доцент Андрій ТЕРЕНТЬЄВ