

ЗАТВЕРДЖУЮ

Присутній на засіданні науково-педагогічної ради  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
доктор сільськогосподарських наук,  
професор



Оксана ТОНХА  
2024 р.

## ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації  
**Романенка Віталія Анатолійовича**  
на тему: «**Радіальний приріст дерев сосни звичайної в насадженнях  
ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» за кліматичних змін**».  
поданої на здобуття ступеня доктора філософії  
зі спеціальності **205 «Лісове господарство»**  
галузі знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**

Витяг з протоколу № 4 фахового семінару наукової ради науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України від «27» травня 2024 року.

**Члени наукової ради науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України:** О. П. Бала, директор науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, голова наукової ради; В. В. Миронюк, професор кафедри таксації лісу та лісового менеджменту, доктор сільськогосподарських наук, професор, гарант освітньо-наукової програми «Лісове господарство», головуєчий на засіданні наукової ради; В. В. Міндер, доцент кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну, кандидат сільськогосподарських наук, секретар наукової ради; А. П. Пінчук, завідувач кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Р. Д. Василюшин, директор навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства, доктор сільськогосподарських наук, професор; В. М. Гриб, професор кафедри лісівництва, доктор сільськогосподарських наук, професор; С. Б. Ковалевський, професор кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції, доктор сільськогосподарських наук, професор; А. Ф. Ліханов, професор кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції, доктор біологічних наук, доцент; В. В. Ломага, асистент кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, доктор філософії, голова ради молодих вчених; В. М. Малига, професор кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, доктор сільськогосподарських наук, доцент; Ю. М. Марчук, завідувач кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Л. М. Матушевич, доцент кафедри таксації лісу та лісового менеджменту, доктор сільськогосподарських наук, доцент; О. О. Пінчевська, професор кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, доктор технічних наук, професор; В. Ю. Юхновецький, професор кафедри відтворення лісів та лісових меліорацій, доктор сільськогосподарських наук, професор; О. В. Колесніченко, завідувач кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну, доктор біологічних наук, професор; А. К. Спірочкін, завідувач кафедри технологій та дизайну виробів з деревини, кандидат технічних наук, доцент; С. Ю. Попович, професор кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну, доктор біологічних наук, професор; С. В. Кальчук, аспірант кафедри лісівництва.

**Інші присутні на засіданні наукової ради науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України:** О. М. Багацька, доцент кафедри ландшафтної архітектури

та фітодизайну, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; О. М. Сошенський, доцент кафедри лісівництва, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; В. А. Романенко, здобувач ступеня доктора філософії.

**Порядок денний:** обговорення основних наукових результатів дисертації **Романенка Віталія Анатолійовича** на тему: «Насадження сосни звичайної ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» за кліматичних змін», поданої на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Тему дисертації затверджено науково-технічною радою науково-дослідного інституту лісівництва та декоративного садівництва навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол № 16 від «12» листопада 2020 року)

Дисертацію виконано на кафедрі ботаніки, дендрології та лісової селекції навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України.

**Науковий керівник:** доктор сільськогосподарських наук, професор **Ковалевський Сергій Борисович**, професор кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції Національного університету біоресурсів і природокористування України.

**Слухали:** доповідь здобувача В. А. Романенка про основні положення дисертації. У дисертації наведено теоретичні узагальнення, а також аналіз експериментальних даних щодо особливостей реакції радіального приросту сосни звичайної на кліматичні зміни в лісових екосистемах в насадженнях ВП НУБіП «Боярська лісова дослідна станція». У процесі дослідження визначено особливості впливу кліматичних показників, а саме: температурного режиму та кількості опадів на інтенсивність зміни ширини радіального приросту дерев сосни звичайної.

Досліджено зміну температурного режиму за довготривалий період, у тому числі за вегетаційними періодами. Визначено зміни гідрологічного режиму та кількості опадів. Побудовано деревно-кільцеві хронології за шириною річного кільця стовбурів дерев сосни звичайної, які ростуть в лісових масивах підприємства. Встановлено зв'язок між радіальним приростом сосни звичайної та кліматичними показниками.

В ході проведення дослідження було визначено, що основними факторами, що впливають на обмеження радіального приросту дерев сосни звичайної в насадженнях ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» можна вважати зміну кліматичних факторів, а саме наявності екстремумів мінімумів та максимумів температурного режиму. Особливо такий сигнал прослідковується за наявності вказаних негативних факторів під час вегетаційного періоду. Одним з основних факторів, які регулюють процес росту, також можна вважати гідрологічний режим, який в останній час характеризується нетиповими щодо норми показниками отримуваних опадів в насадженнях.

Здобувачу було поставлено 25 запитань, на які доповідач надав обґрунтовані відповіді та пояснення.

#### **Виступили:**

**Науковий керівник** – доктор сільськогосподарських наук, професор С. Б. Ковалевський, який зазначив, що у період виконання наукових завдань та під час проведення дослідження В. А. Романенко проявив себе як цілеспрямований, старанний та відповідальний дослідник з вагомим практичним досвідом роботи. Результати наукового пошуку, виконані та узагальнені здобувачем, є актуальними для вирішення важливих наукових завдань, пов'язаних із вирощуванням лісових насаджень сосни звичайної в умовах змін клімату. Відповідно до індивідуального плану підготовки дисертації В. А. Романенко самостійно виконав повний обсяг експериментальних та лабораторних досліджень та методи аналізу даних для виконання завдань дисертації. Результати дисертації В. А. Романенка апробовано на наукових конференціях, опубліковано у науковому журналі, включеному до міжнародної наукометричної бази даних Scopus, та наукових фахових виданнях України і мають вагоме практичне значення, оскільки впроваджені у виробництво ВП НУБіП України

«Боярська лісова дослідна станція». Оскільки під час воєнного стану було заборонено доступ до певних територій лісового фонду ВП НУБіП «Боярська лісова дослідна станція» дисертацію було зосереджено на дослідження радіального приросту сосни звичайної за кліматичних змін.

#### **Експерти:**

Пінчук А. П., кандидат сільськогосподарських наук, доцент відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. Експерт акцентував увагу на необхідності покращення структурування тексту та подачі матеріалу. Відмітив необхідність уточнення теми відповідно до змісту дисертації. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, що відповідає вимогам 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 (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Сошенський О. М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент відзначив актуальність теми дослідження, її наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи. Акцентував увагу на зауваженнях, що потребують редагування, зокрема: редагування підписів певних рисунків, узгодити одиниці виміру температури. Відмітив необхідність уточнення теми відповідно до змісту дисертації. На основі аналізу дисертації експертом запропоновано дати їй загальну позитивну оцінку, як такої, що відповідає вимогам 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 (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року), та рекомендувати дисертацію для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

**В обговоренні результатів дисертації взяли участь:** Ліханов А. Ф., доктор біологічних наук, доцент; Бала О. П., кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Миронюк В. В., доктор сільськогосподарських наук, професор; Юхновський В. Ю., доктор сільськогосподарських наук, професор.

Виступаючи зазначили, що дисертацію В. А. Романенка виконано на актуальну тему, робота має наукову новизну, важливе теоретичне та практичне значення, відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), 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 (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року).

Було підтримано пропозицію експертів про рекомендацію дисертації здобувача для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

**Постановили:** заслухавши та обговоривши дисертацію Романенка Віталія Анатолійовича на тему: «Насадження сосни звичайної ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» за кліматичних змін», члени наукової ради науково-дослідного інституту

лісівництва та декоративного садівництва навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України ухвалили:

**1. Актуальність теми дисертації.** Актуальність дослідження зумовлена прогнозами щодо можливої зміни ареалу зростання сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), а також значним звуженням зони оптимального росту. Встановлено, що вказані зміни в обмеженні зростання сосни звичайної ґрунтуються на отриманих даних щодо кліматичних змін, які відбуваються. Поступове збільшення рівня температури, що буде супроводжуватися істотним зменшенням кількості опадів в майбутньому може призвести до некерованих змін в екосистемах. Механізми вивчення явища деградації соснових насаджень повинні включати в себе вивчення його перебігу, а також причини та чинники його появи у лісових ценозах.

Незважаючи на широкий екологічний діапазон розповсюдження сосни звичайної, що однозначно демонструє її здатність адаптуватися до різних середовищ, проблематика адаптації лісів, а також їх використання як дієвого засобу пом'якшення глобальних кліматичних змін, зосереджує увагу наукової спільноти на ключовій ролі лісів як одного з найбільш доступних інструментів для досягнення стабілізації клімату та збереження екологічної рівноваги на планеті.

**2. Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів та вирішенні конкретного наукового завдання.** Здобувачем самостійно отримано основні результати досліджень, проведено аналіз попередніх досліджень та методів дендрохронологічного та дендрокліматичного аналізу. Збір експериментальних даних проведено особисто здобувачем та за співпраці зі співробітниками Відокремленого підрозділу НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція». Висновки та пропозиції, висвітлені у дисертації, базуються на результатах проведених досліджень. У спільних публікаціях права співавторів не порушено.

**3. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій.** Автором логічно і послідовно описано основні положення результатів дослідження з їх статистичним обґрунтуванням та сформульованими висновками. Результати досліджень є аргументованими в тексті дисертації, не суперечать сучасним положенням лісівничої науки. Використані методики відповідають завданням дослідження. Здобувач здатен проводити критичний аналіз українських та міжнародних наукових джерел, формулювати основну мету та завдання дослідження з визначенням відповідних методів, а також об'єктивно оцінювати результати та оформляти їх у публікаціях. Сформульовані висновки цілком логічні та витікають із результатів досліджень проведених здобувачем, ґрунтуються на дослідних даних, результатах статистичного аналізу та підтверджуються наведеним в дисертації графічним і табличним матеріалами.

**4. Наукова новизна основних результатів дослідження.** У дисертації досліджено вплив змін клімату (температурного режиму та кількості опадів) на радіальний приріст стовбурів сосни звичайної на території лісового фонду Відокремленого підрозділу НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція».

*Вперше:* встановлено комплекс факторів, які впливають на ширину річного приросту стовбурів дерев сосни звичайної; досліджено зміни температурного режиму за довготривалий період, у тому числі з визначенням періодів з підвищенням та зниженням середньої річної температури; встановлено ступінь відхилення кількості опадів щодо періоду норми, у тому числі за вегетаційний період; побудовано індивідуальні деревно кільцеві хронології за шириною річного кільця для дерев сосни звичайної в деревостанах ВП НУБіП «Боярська ЛДС»; встановлено зв'язок між радіальним приростом сосни звичайної та кліматичними показниками, а також ступінь їх впливу.

*Набула подальшого розвитку* комплексна система оцінки впливу зміни кліматичних чинників на лісівничі заходи щодо підвищення продуктивності та біологічної стійкості соснових насаджень.

**5. Практична цінність результатів дослідження та їх впровадження** полягає в можливості прогнозування продуктивності деревостанів, а також дендрохронологічного оцінювання радіального приросту дерев сосни звичайної під впливом кліматичних факторів в лісостеповій зоні України. Проведене дослідження зміни кліматичних показників за довготривалий термін дає підґрунтя для моделювання імовірних змін типу лісорослинних умов, внаслідок зміни температурного режиму та зміни кількості опадів.

**6. Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації.** Основні положення дисертаційного дослідження викладено в 5 наукових публікаціях здобувача, з яких 2 статті у періодичному науковому виданні, включеному до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України та/або у закордонному виданні, проіндексованому у базах даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України, 2 тези наукових доповідей.

**Статті у періодичному науковому виданні,  
включеному до категорії «А» Переліку наукових фахових видань України  
та/або у закордонному виданні, проіндексованому у базах даних  
Scopus та/або Web of Science Core Collection**

1. Romanenko V. Impact of climate change on scots pine plantations: State, problems, challenges. Ukrainian Journal of Forest and Wood Science. 2021. Vol. 12 (3). P. 87–94.

2. **Romanenko V.**, Kovalevskiy S. Analysis of climate changes in the forest fund lands of Boyarka Forest Research Station. Ukrainian Journal of Forest and Wood Science. 2022. Vol. 13 (3). P. 69–75. *(Romanenko V. проаналізовано, систематизовано результати досліджень, визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, практичне значення та мету проведеного дослідження, узгоджено з рештою співавторів висновки, підготовлено публікацію до друку відповідно до вимог видання. Kovalevskiy S. проведено оцінку змін температурного режиму та кількості опадів в насадженнях ВП НУБіП «Боярська лісова дослідна станція», та узагальнено її результати).*

**Стаття у науковому виданні,  
включеному до Переліку наукових фахових видань України**

3. **Романенко В. А.**, Ковалевський С. Б. Вплив кліматичних змін на радіальний приріст сосни звичайної (*Pinus Sylvestris* L.) в насадженнях ВП НУБіП України «Боярська ЛДС». Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2023. Вип. 33 (5). С. 40–45. *(Романенком В. А. проведено закладання пробних площ, відібрано зразки для проведення дослідження, систематизовано результати досліджень, визначено актуальність, сформульовано наукову новизну, практичне значення та мету проведеного дослідження, узгоджено з рештою співавторів висновки, підготовлено публікацію до друку відповідно до вимог видання. Ковалевським С. Б. визначено вплив температурного режиму та кількості опадів на радіальний приріст стовбурів дерев сосни звичайної, узагальнено результати).*

**Тези наукових доповідей**

4. Романенко В. А. Вплив змін клімату на радіальний приріст сосни звичайної в насадженнях ВП НУБіП України «Боярська ЛДС». Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття: IV Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Житомир, 16–18 червня 2021 року: тези доповіді. Житомир, 2021. С. 46–49.

5. Романенко В. А. Зміни показників середньої річної температури та кількості опадів на території лісового фонду ВП НУБіП України «Боярська ЛДС». Ліси та урбоекосистеми в умовах війни: стан, збереження та відновлення: Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 18 листопада 2022 року: тези доповіді. Київ, 2022. С. 78–80.

**7. Апробація основних результатів дослідження.** Основні теоретичні положення дисертації обговорено на: Міжнародній науково-практичній конференції «Ліси та урбо-екосистеми України в умовах війни: стан, збереження та відновлення» (м. Київ, 2022 р.); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття» (м. Житомир, 2021 р.).

**Ухвалили:**

Внести зміни до теми дисертації та затвердити її у такій редакції: «Радіальний приріст дерев сосни звичайної в насадженнях ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція» за кліматичних змін».

Дисертація здобувача ступеня доктора філософії Романенка Віталія Анатолійовича на тему: «Радіальний приріст дерев сосни звичайної в насадженнях ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція» за кліматичних змін» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій вирішено конкретне наукове завдання, зокрема прогнозування продуктивності деревостанів, а також дендрохронологічного оцінювання радіального приросту дерев сосни звичайної під впливом кліматичних факторів в лісостеповій зоні України, що має важливе значення для галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

Дисертація відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31 травня 2019 року), 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 (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21 березня 2022 року, № 502 від 19 травня 2023 року та № 507 від 03 травня 2024 року).

З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей здобувача Романенка Віталія Анатолійовича дисертація на тему: «Радіальний приріст сосни звичайної ВП НУБІП України «Боярська лісова дослідна станція» за кліматичних змін» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 205 «Лісове господарство» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство».

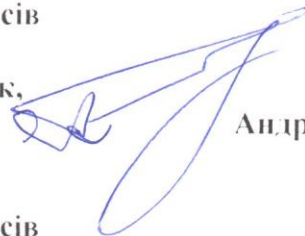
Рішення прийнято одногосно.

**Головуючий на засіданні наукової ради  
науково-дослідного інституту  
лісівництва та декоративного садівництва  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
доктор сільськогосподарських наук,  
професор**



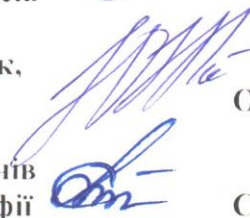
**Віктор МИРОНЮК**

**Експерти:  
Завідувач кафедри відтворення лісів  
та лісових меліорацій  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент**



**Андрій ПІНЧУК**

**Доцент кафедри лісівництва  
Національного університету біоресурсів  
і природокористування України,  
кандидат сільськогосподарських наук,  
доцент**



**Олександр СОШЕНСЬКИЙ**

**Відповідальний за атестацію здобувачів  
вищої освіти ступеня доктора філософії**



**Сергій БОЯРЧУК**