

ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертаційну роботу Боброва Івана Олексійовича на тему: "Поширеність і шкідливість соснового підкорового клопа у насадженнях Новгород-Сіверського Полісся", подану на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво

Актуальність теми. У соснових лісах Новгород-Сіверського Полісся останнім часом зростає площа осередків соснового підкорового клопа. Це пов'язане, з одного боку, зі змінами клімату та зростанням антропогенного навантаження на ліси, що негативно впливає на стійкість лісів, а з іншого боку – зі збільшенням частки штучних чистих соснових молодняків, які найбільш сприйнятливі до заселення сосновим підкоровим клопом. У зв'язку з відсутністю даних стосовно біології, сезонного розвитку, динаміки щільності та шкідливості соснового підкорового клопа у регіоні та недостатньої розробленості заходів щодо профілактики поширення осередків цього шкідника та вчасного захисту від нього насаджень, дослідження І.О. Боброва є актуальними.

Достовірність одержаних даних і обґрунтованість основних висновків і положень. Дослідження І. О. Боброва виконані у 2011 – 2014 рр. у межах державної науково-дослідної теми Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (УкрНДІЛГА), замовником якої було Державне агентство лісових ресурсів України: № 21 "Визначити якісні та кількісні показники впливу шкідливих комах на стан крон, приріст і відпад дерев сосни і дуба в деревостанах рівнинної частини України та гірського Криму" (2010 – 2014 рр., ДР 0110U001924), в якій дисертант був виконавцем розділів. Ця тематика відповідає пріоритетним напрямкам науки і техніки: збереження навколишнього середовища та сталий розвиток.

Дисертантом проаналізовано великий обсяг матеріалів лісовпорядкування та архівних даних лісозахисних підприємств стосовно осередків соснового підкорового клопа за декілька десятиліть. Протягом 2011 – 2014 рр. ним виконано систематичні дослідження на 40 постійних і 173 тимчасових пробних площах. І.О. Бобров викопав та проаналізував 40 ґрунтових розрізів і 45 прикопок, відібрав й проаналізував 150 зразків свіжого опаду та 114 зразків ґрунту. Він обліковував щільність популяції соснового підкорового клопа у вегетаційний період і під час зимівлі на 144 пробних площах, визначав санітарний стан, діаметр і приріст культур на дев'яти пробних площах (близько 8000 дерев), закладених у комплексних осередках соснового підкорового клопа та інших шкідників. Дисертант оцінював ефективність інсектицидів на шести пробних площах і грибний

препарат Боверин – також на шести пробних площах. Загалом популяційні показники соснового підкорового клопа оцінені І.О. Бобровим (100 вибірок по 50 дерев) щорічно упродовж чотирьох років, щотижня упродовж квітня-вересня та одноразово під час зимівлі.

Дослідження дисертанта проведено на високому методичному рівні з використанням загальноприйнятих і оригінальних методичних підходів. Усі результати дослідів проаналізовано сучасними статистичними методами з комп'ютерною обробкою даних. 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 І.О. Боброву виконати всі поставлені завдання.

Наукова новизна. Усі дослідження за темою дисертації І. О. Боброва проведені вперше в регіоні, а більшість навіть в Україні. Ним обґрунтовано приуроченість осередків соснового підкорового клопа до чистих соснових насаджень і залежність поширення, динаміки чисельності та шкідливості від лісорослинних умов, віку, породного складу насаджень, трав'яного покриву та категорії лісових площ (культури на зрубках чистих і мішаних насаджень, староорних землях тощо).

Дисертантом виявлено зв'язок між сприйнятливістю насаджень до заселення сосновим підкоровим клопом та характеристиками ґрунту.

І.О. Бобровим установлені особливості сезонного розвитку соснового підкорового клопа у насадженнях Новгород-Сіверського Полісся. Це дало змогу визначити, що непарний рік є льотним, та сформулювати відповідні рекомендації стосовно термінів проведення прочищення. Так у випадку проведення рубки у період, коли в популяції клопа домінують личинки старших віків та імаго, цей захід сприяє поширенню шкідника. Водночас проведення прочищення у період домінування личинок молодших віків сприяє суттєвому зменшенню чисельності популяції шкідника, оскільки молоді особини не виживають у зрубаних деревах.

Дисертантом проведено дослідження в осередках, утворених лише сосновим підкоровим клопом, і у комплексних осередках, де соснові культури пошкоджували також травневі хрущі, довгоносики, пагонов'юни та хвоєгризи, та виявлено більшу шкідливість клопа у комплексних осередках.

Шкідливість соснового підкорового клопа виявлялася у змінах санітарного стану, відпаду, приросту насаджень за висотою, структури радіального приросту, частки ділової деревини, площі раневої паренхіми, маси хвої, довжини хвоїнок, інтенсивності виділення живиці. Ці зміни оцінені кількісно у різних лісорослинних умовах, чистих і мішаних насадженнях.

Серед заходів захисту культур від соснового підкорового клопа дисертант успішно випробував оригінальні методи, які полягали у внесенні мінеральних добрив, попелу, опаду дерев і кущів. Ці методи трудомісткі, але підтверджують залежність поширення цього шкідника від мінерального

складу ґрунту і свідчать на користь вирощування мішаних сосново-березових насаджень у більшості проаналізованих лісорослинних умов.

Дослідження І.О. Боброва дали змогу також підтвердити дані інших авторів, стосовно особливостей структури популяції та сезонного розвитку соснового підкорового клопа у чистих і мішаних насадженнях, а також щодо більшої шкідливості соснового підкорового клопа в ослаблених насадженнях.

Уточнені дані щодо зимівлі соснового підкорового клопа не тільки у підстилці, але й на стовбурах дерев (у вологіших умовах), а також стосовно поширення соснового підкорового клопа на різній висоті стовбура є дуже важливими з погляду оптимізації методів обліку цього шкідника.

Практичне значення результатів досліджень і шляхи використання. Дисертантом вдосконалено методику обліку соснового підкорового клопа, що дає змогу швидко оцінювати рівень заселення насаджень цим шкідником. І.О. Бобровим запропоновано бальну оцінку поширення соснового підкорового клопа залежно від лісорослинних умов і віку насаджень і розраховано прогнозну площу осередків цього шкідника у лісгосподарських підприємствах регіону. Ним уточнено терміни застосування інсектицидів і грибного препарату Боверин в осередках соснового підкорового клопа, а також оптимальні терміни проведення прочищення у соснових культурах.

Основні положення дисертації І.О. Боброва є складовою "Рекомендацій щодо визначення якісного та кількісного впливу шкідливих комах і збудників хвороб на стан лісових культур, створюваних на великих згарищах", які розглянуті Вченою Радою Українського НДІ лісового господарства та лісомеліорації ім. Г.М. Висоцького (протокол №11 від 3.04.2015 р.). Запропоновані ним методичні положення щодо обліку, прогнозування динаміки популяцій соснового підкорового клопа та заходів запобігання його поширенню впроваджені Державними лісгосподарськими підприємствами Сумської та Чернігівської областей, що підтверджено відповідними довідками.

Апробацію результатів досліджень дисертант провів на одинадцяти міжнародних і всеукраїнських конференціях у Харкові, Донецьку та Санкт-Петербурзі, опублікував 16 наукових праць, у тому числі 4 статті у фахових наукових виданнях України, одна – у наукометричному виданні, 11 – у матеріалах конференцій.

Зауваження:

1. Щільність популяції соснового підкорового клопа бажано виражати не в шт./дм², а в екз./дм².
2. Навряд чи доцільно у роботі, присвяченій шкідникові соснових лісів, докладно описувати листяні породи й відповідні типи лісу (розділ 2, стор. 35–37).
3. У методиці досліджень бажано було б вказати, яким чином оцінювали заселеність дерев хрущами, довгоносиками, пагонов'юнами, хвоєгризами (стор. 39).
4. Як пояснити, що найбільшу увагу під час викладення матеріалу у розділі 3 приділено сосновим культурам віком 8 і 14 років?
5. Таблиці 3.2 і 3.3 можна було б розмістити в додатках.

6. Порівняння рис. 3.6 і 3.7 свідчить, що віковий склад личинок соснового підкорового клопа відрізнявся у чистих і мішаних насадженнях. Незрозуміло, для чого на рис. 3.8 наведено узагальнені дані щодо середнього зваженого віку личинок соснового підкорового клопа для всіх лісорослинних умов?

7. У табл. 4.1 наведено склад деревостану 5СзЗБп, що становить вісім одиниць. Можливо, дисертант мав на увазі схему змішування?

8. Висновки до розділу 4 доцільно було б дещо скоротити.

9. Дисертантом у підрозділі 5.5 проведено розрахунок відповідності фактичної продуктивності насаджень еталонним показникам корінного насадження за методикою І.В. Туркевича зі співавторами. Бажано докладніше викласти цю методику.

10. Дисертант розраховував біологічну ефективність інсектицидів за зміною щільності популяції соснового підкорового клопа. Чи можна назвати ефективність, визначену за змінами санітарного стану насаджень, технічною ефективністю?

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 І. О. Боброва є закінченим науковим дослідженням. Вона викладена на 211 сторінках комп'ютерного тексту (основний текст – 163 сторінки), складається з переліку умовних позначень і скорочень, шести розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел (170 найменувань, з них 29 – іноземними мовами) і п'яти додатків (на 31 сторінці). Дисертація містить 37 таблиць і 68 рисунків.

Одержані результати опубліковані у 16 наукових працях, у тому числі 4 статті у фахових наукових виданнях України, одна – у наукометричному виданні, 11 – у матеріалах конференцій, у яких дисертант брав участь. Опубліковані роботи повною мірою відбивають основні результати досліджень. Дисертант, без сумніву, сформувався як фахівець в області лісознавства та лісівництва, має навички польової й камеральної роботи, аналізу результатів та написання наукових статей.

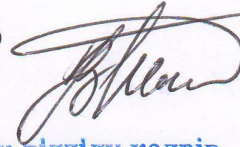
Дисертація виконана автором особисто на високому теоретичному рівні. Висновки й рекомендації базуються на аналізі великої кількості емпіричних даних з використанням сучасних статистичних методів.

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

Дисертаційна робота Боброва Івана Олексійовича "Поширеність і шкідливість соснового підкорового клопа у насадженнях Новгород-Сіверського Полісся" за структурою, стилем і повнотою викладення та оформленням відповідає установленим вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів» МОН України щодо кандидатських дисертацій, а її автор

як сформований вчений заслугоує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво.

Офіційний опонент – професор
кафедри лісівництва Державного вищого
навчального закладу «Національний
лісотехнічний університет України», доктор
сільськогосподарських наук, професор
"22" червня 2016 р.



В. Г. Мазепа

Підпис В. Г. Мазепа засвідчую:

Начальник відділу кадрів
Національного лісотехнічного
університету України

22. 06 2016 р.

