

## **ВІДЗИВ**

**офіційного опонента на дисертаційну роботу Кобця Олексія Володимировича на тему: «ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ, РОСТУ І ФОРМУВАННЯ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ ВЕЛИКОАНАДОЛЬСЬКОГО ЛІСОВОГО МАСИВУ», подану до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво**

**Актуальність теми дисертації.** Тема дисертації О. В. Кобця є актуальною з огляду на значення, що має Великоанадольський лісовий масив для лісівничої науки України та ведення лісового господарства в Степу. Великоанадольський ліс, створений в середині ХІХ ст. В. Є. фон Граффом, набув наукового значення в період Докучаєвської експедиції і став моделлю для степового лісорозведення. Підбиття підсумків більш ніж за 170-річну історію масиву є важливим з огляду на створення і формування лісів у степовій зоні в майбутньому, а також через процеси розладнання та всихання пристиглих і стиглих дубових насаджень регіону, які останнім часом посилюються і в масиві. Тому є гостра необхідність у проведенні досліджень стану, структури та продуктивності дубових насаджень Великоанадольського лісового масиву та розробки заходів щодо їхнього збереження та відтворення.

**Достовірність одержаних даних і обґрунтованість основних висновків і положень.** Дослідження О. В. Кобця виконано у лабораторії лісівництва Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (УкрНДІЛГА) протягом 2009–2016 рр. у рамках бюджетних науково-дослідних тем: «Вдосконалити системи рубок в рівнинних лісах України на засадах екологічно-орієнтованого лісівництва» (2005–2009 рр., № 8, ДР 0105U005859), «Дослідити ефективність використання лісорослинного потенціалу лісами України (рівнинна частина та Гірський Крим) і розробити систему заходів щодо підвищення їх продуктивності та формування деревостанів природного походження» (2010–2014 рр., № 2, ДР 0110U001923), «Удосконалити способи та технології проведення рубок у рівнинних лісах України» (2015–2019 рр., № 1, ДР 0115U001196), замовником яких був Державний комітет лісового господарства України (з 2011 р. – Державне агентство лісових ресурсів України).

Високий ступінь достовірності та обґрунтованості основних положень дисертації, висновків і рекомендацій виробництву підтверджується, насамперед, використанням під час досліджень апробованих загальноприйнятих у лісівництві, лісознавстві, лісовій таксації, біометрії методик, вірно визначеними метою та завданнями, об'єктом і предметом досліджень; збором та обробкою значного обсягу польових матеріалів. Під час досліджень дисертантом проаналізовано понад 50 тис. таксаційних виділів бази даних ВО «Укрдержліспроект», матеріали чотирьох базових

лісовпорядкувань; закладено 59 пробних площ, на яких проведено вимірювання понад 15 тис. дерев та оцінювання природного поновлення насаджень на 300 облікових площадках; зрубано, обміряно та проаналізовано за ходом росту 30 модельних дерев.

Всі програмні питання дисертантом виконані в повному обсязі, що підтверджено необхідним рівнем апробації результатів дисертаційної роботи. Основні положення й висновки дисертації обґрунтовані та впливають із наведеного матеріалу. Проведені дослідження дали змогу виконати всі поставлені завдання.

**Наукова новизна.** Результати, одержані під час проведення дисертантом робіт протягом 2009–2016 рр., є новими для регіону досліджень. О. В. Кобець уперше надав комплексну оцінку кліматорегулювальних та депонувальних функцій насаджень Великоанадольського лісового масиву; кількісно оцінив особливості динаміки типологічної структури та лісівничо-таксаційних показників насаджень масиву; надав оцінку сучасному стану дубових насаджень масиву; виявив особливості формування штучних дубових насаджень регіону досліджень та визначив вікові параметри їхньої стиглості; розробив математичні моделі ходу росту модальних та еталонних дубових деревостанів масиву.

Дисертантом удосконалено нормативи щодо ведення господарства в дубових насадженнях Великоанадольського лісового масиву. При цьому набуло подальшого розвитку обґрунтування вирощування стійких дубових насаджень в Степу з огляду на посилення виконуваних ними екологічних функцій.

**Практичне значення результатів досліджень і шляхи використання.** Впровадження отриманих дисертантом результатів досліджень у лісове господарство дасть змогу вдосконалити проведення лісогосподарських заходів, спрямованих на формування стійких високопродуктивних мішаних дубових насаджень Великоанадольського лісового масиву. Застосування розроблених моделей ходу росту та визначених віків стиглості дубових деревостанів сприятиме підвищенню ефективності проведення рубок формування і оздоровлення лісів під час планування обсягів проміжного користування та обґрунтування режимів вирощування дубових насаджень.

Основні результати досліджень дисертанта впроваджено в державному підприємстві «Великоанадольське лісове господарство», що підтверджено відповідною довідкою. Результати досліджень враховано також у «Рекомендаціях щодо відтворення природних деревостанів у рівнинних лісах та лісах Гірського Криму» та «Рекомендаціях щодо підвищення ефективності використання лісами лісорослинного потенціалу за природними зонами та типами лісу», які затверджено Вченою радою УкрНДЛГА (протокол № 9 від 23.02.2015).

Основні положення дисертації використовуються у навчальних курсах «Лісознавство та лісівництво» і «Лісова таксація» Великоанадольського лісового коледжу, що також підтверджено відповідною довідкою.

Таким чином, тема досліджень О. В. Кобця є актуальною, перелік

завдань відповідає темі дисертації, а їх вирішення дало змогу одержати вагомий для теорії і практики лісового господарства результат.

Стисло розглянемо зміст дисертації та вкажемо виявлені недоліки.

**Вступ** за структурою та змістом відповідає вимогам.

*Зауваження:*

– у вступі варто було б конкретизувати, чому саме Великоанадольський ліс є моделлю для степового лісорозведення, адже в умовах Степу, окрім дубових насаджень, що представляють Великоанадольський масив, значні площі займають також соснові, акацієві насадження та насадження інших лісових деревних рослин.

**У розділі 1 «Стан питання стосовно особливостей створення та формування дубових насаджень Великоанадольського лісового масиву»** наведено історію та особливості створення та вирощування насаджень Великоанадольського масиву, починаючи від часів його заснування та дотепер. Проаналізовано сучасний стан дубових насаджень масиву та охарактеризовано особливості ведення господарства в них. В кінці розділу визначено перелік питань, які треба дослідити.

*Зауваження:*

– У літературному огляді історичним аспектам, які стосуються створення Великоанадольського масиву приділено значно більше уваги порівняно із його сучасним станом.

– Підрозділ 1.3 доцільніше було б назвати по-іншому, наприклад «Проблемні (актуальні) питання наукових досліджень та господарювання в дубових насадженнях Великоанадольського лісового масиву».

**У розділі 2 «Природні умови регіону досліджень, методика та обсяг виконаних робіт»** охарактеризовано природні умови регіону досліджень, викладено методики досліджень та наведено обсяг виконаних робіт. Дисертантом застосовано загальноприйняті у лісівництві, лісознавстві, лісовій таксації, біометрії методи а також математично-статистичні методи.

*Зауваження:*

– Підрозділ 2.1 «Природні умови регіону досліджень» у частині, що характеризує лісовий фонд Донеччини та місце Великоанадольського масиву у ньому завеликою, її обсяг бажано було б скоротити.

– У методиці робіт слід вказати, за який період спостережень наведено метеорологічні показники за даними метеостанцій ДП «Маріупольська ЛНДС», м. Волноваха та смт Розівка.

**У розділі 3 «Екологічні функції насаджень Великоанадольського лісового масиву та характеристика його лісового фонду»** дисертантом оцінено кліматорегулювальні функції насаджень Великоанадольського лісового масиву, визначено особливості динаміки типологічної структури та лісівничо-таксаційних показників насаджень масиву. Визначено позитивний вплив лісових насаджень на мікроклімат, який виявляється у зниженні температури повітря та підвищенні його вологості на території масиву та прилеглих землях. Визначено сучасну вікову структуру дубових насаджень масиву. Відмічено збільшення середніх таксаційних показників штучних та

природних порослевих дубових лісів в умовах свіжої та сухої берестово-пакленової діброви – переважаючих типів лісу у масиві.

*Зауваження:*

– Не зовсім зрозуміло, чому розділ розпочинається із аналізу функцій лісів Великоанадольського масиву. Більш логічним було б розпочати із характеристики типологічної структури лісів масиву, продовжити характеристикою їхніх лісівничо-таксаційних показників і закінчити розділ кліматорегулювальними функціями насаджень.

– У підрозділі 3.2 бажано було б більш детально описати деревостани інших лісоутворювальних лісових деревних рослин, які наявні у масиві, та охарактеризувати їхню вікову структуру та лісівничо-таксаційні показники.

– Бажано обґрунтувати поділ насаджень на корінні та похідні в умовах північного степу, де природні ліси є рідкістю.

**У розділі 4 «Структура і стан дубових насаджень Великоанадольського лісового масиву»** наведено розроблені автором математичні моделі ходу росту модальних та еталонних дубових деревостанів. Ці моделі характеризують особливості росту насаджень масиву. За даними таблиць ходу росту модальних дубових деревостанів визначено вік їхньої кількісної стиглості, ефективність використання лісорослинного потенціалу, біологічну продуктивність та обсяги депонування вуглецю. Проаналізовано горизонтальну та вертикальну структуру, санітарний стан дубових насаджень масиву, ґрунтуючись на даних лісовпорядкування та закладених автором пробних площ. Наведено залежності індексу стану та частки сухостою від складу, віку та походження насаджень, оцінено вплив складу та віку штучних дубових насаджень на їхню товарну структуру. Визначено, що мішані зімкнені насадження є стійкішими до несприятливих факторів середовища та відрізняються кращими станом і товарною структурою порівняно із чистими.

*Зауваження:*

– Визначена автором кількісна стиглість не є показовою для лісів в степових умовах, адже отримання максимальної кількості деревини з одиниці площі не є першочерговим завданням ведення лісового господарства в Степу. Тому більш доцільною для характеристики дубових лісів масиву була б природна або захисна стиглість насаджень.

– Характеризуючи товарну структуру дубових насаджень, доцільно було б показати розподіл запасу ліквідної деревини за сортиментами, порівнявши таким чином товарно-сортиментну структуру чистих та мішаних насаджень штучного та природного порослевого походження та зробивши відповідні висновки.

**У розділі 5 «Відновлення дубових насаджень Великоанадольського лісового масиву та проведення в них лісогосподарських заходів»** оцінено природне поновлення господарсько цінних порід під наметом дубових деревостанів, проаналізовано обсяги та інтенсивність проведення рубок формування та оздоровлення лісів у дубових насадженнях протягом останніх 40 років. Визначено, що активізація процесів всихання і розпаду дубових

насаджень протягом останніх 15 років зумовила істотне підвищення інтенсивності вибіркових санітарних рубок, проведення яких лише тимчасово покращує стан насаджень. Також визначено, що достатня для лісовідновлення кількість підросту господарсько цінних порід (ясена та клена) приурочена до насаджень зі зрідженим наметом, де сформувалися умови достатнього освітлення і зволоження і відсутній густий ґрунтовий покрив. В той же час практично відсутнє поновлення дуба звичайного.

*Зауваження:*

– Варто було б більш детально дослідити причини відмирання самосіву дуба, обґрунтувавши їх конкретними даними та проілюструвавши таблицями чи діаграмами.

– Пропонуючи створення лісових культур у якості основного способу відтворення дубових лісів у Великоанадольському масиві, автору слід було навести конкретні схеми змішування та розміщення садивних місць.

– Слід навести та обґрунтувати частку площі насаджень, в яких автор пропонує проведення комплексних рубок з метою відновлення дубових лісів масиву.

На основі досліджень та узагальнення досвіду господарювання в дубових насадженнях масиву автором розроблені пропозиції щодо їхнього вирощування, запропоновані лісогосподарські заходи, що сприятимуть відновленню дубових насаджень масиву. Основні положення, висновки дисертації та рекомендації виробництву є обґрунтованими та впливають із наведеного матеріалу.

*Загальне зауваження.* У тексті дисертації трапляються помилки та невдалі вислови, проте відмічені недоліки не знижують теоретичного значення та практичної цінності роботи.

### **Загальний висновок**

Дисертація О. В. Кобця є закінченим науковим дослідженням. Дисертація складається зі вступу, 5 розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел із 227 найменувань (з них 34 – іноземними мовами) і 11 додатків. Матеріали дисертаційної роботи викладено на 229 сторінках комп'ютерного тексту, у т. ч. основний текст – на 137 сторінках. Текст ілюстровано 19 таблицями і 52 рисунками.

За матеріалами проведених досліджень дисертантом опубліковано 17 наукових праць, у тому числі 9 – у фахових виданнях України, з яких 3 – у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних, 8 тез і матеріалів конференцій. Основні положення, висновки та рекомендації дисертаційної роботи були оприлюднені на 8 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях та читаннях. Опубліковані роботи повною мірою відбивають основні результати досліджень. Дисертант, без сумніву, сформувався як фахівець лісівничої науки, має досвід практичної роботи, проведення досліджень і аналізу результатів.

Дисертація виконана автором особисто на високому науковому рівні. Висновки та рекомендації базуються на аналізі значної кількості емпіричних

даних з використанням сучасних статистичних методів. Робота добре проілюстрована фотографіями та графіками.

Одержані результати вже використовуються у лісогосподарському виробництві та навчальному процесі, про що свідчать відповідні довідки. Зміст автореферату відповідає змісту дисертації і за обсягом та оформлений згідно вимог МОН України.

Дисертаційна робота на тему: «ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ, РОСТУ І ФОРМУВАННЯ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ ВЕЛИКОАНАДОЛЬСЬКОГО ЛІСОВОГО МАСИВУ» за структурою, стилем і повнотою викладення та оформленням відповідає установленим вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а її автор, КОБЕЦЬ Олексій Володимирович, як сформований вчений, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.03.03 – лісознавство і лісівництво.

**Офіційний опонент,  
професор кафедри біології лісу та  
мисливствознавства Національного  
університету біоресурсів і  
природокористування України,  
доктор сільськогосподарських наук,  
професор**

**А. Ф. Гойчук**

«30» травня 2017 р.

Підпис А. Ф. Гойчука засвідчую



ПІС ЗАСВІДЧУЮ  
М. В. Михайліченко  
29.7.17