

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації «Добір перспективних сортів сливи для створення інтенсивних насаджень в умовах Правобережного Лісостепу України» Фільова Володимира Васильовича, представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 203 – Садівництво та виноградарство, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Актуальність теми дослідження. Кліматичні умови України є оптимальними для успішного промислового вирощування сливи. Визначальним фактором у ефективному виробництві плодової продукції належить сорту. Його частка в підвищенні врожайності плодових культур оцінюється в 40-70 %, при цьому залучення у виробництво кращих сортів не потребує додаткових капітальних вкладень. Тенденції на світовому ринку свідчать про те, що зростає попит на крупноплідні сорти сливи ранніх та пізніх строків досягання високих смакових якостей масою не менше 45-50 г, які реалізують у свіжому вигляді за найвищою ціною. Водночас актуальним залишається добір сортів для переробної промисловості, яким би були властиві стабільна врожайність і легке відокремлювання невеликої кісточки від м'якоті плоду.

У зв'язку з негативним впливом погодних умов на урожайність насаджень сливи, що спостерігається в останні десятиріччя, набуває актуальності поглиблене вивчення біологічних особливостей росту і плодоношення сортів вітчизняної і зарубіжної селекції та виявлення серед них найбільш адаптованих до певних умов вирощування, що дасть можливість вдосконалити сортимент для промислових та аматорських насаджень і збільшити обсяги виробництва плодів цієї культури.

Актуальність проблеми забезпечення населення якісними та екологічно безпечними плодами сливи в достатній кількості не викликає жодного сумніву.

Достовірність і наукова новизна одержаних результатів.

Достовірність одержаних результатів досягнуто дисертантом завдяки використанню значної кількості наукової літератури (268 найменувань, з них 33 латиницею). Отримані результати підтверджено аналізом статистичних даних та економічної ефективності.

У кваліфікаційній роботі експериментально доведено біологічну здатність сортів сливи до формування високої урожайності, визначено найбільш посухо- та жаростійкі сорти на основі змін водно-фізичних властивостей листового апарату та особливості його функціонування, теоретично обґрунтовано оптимальні параметри крон та схеми розміщення дерев в інтенсивних насадженнях сливи на підщепі алича.

Наукова новизна результатів досліджень полягає у тому, що автором вперше було проведено комплексне дослідження придатності для створення інтенсивних насаджень у зоні Правобережного Лісостепу України 14 перспективних сортів та 9 елітних форм сливи. Виділено слаборослі сорти з високим рівнем продуктивності та товарної якості плодів. Теоретично обґрунтовано оптимальні параметри крон та схеми розміщення дерев в інтенсивних насадженнях сливи на підщепі алича.

Визначено найбільш посухо- та жаростійкі сорти на основі змін водно-фізичних властивостей листового апарату та особливості його функціонування. Виділено сорти-носії господарсько-цінних ознак, перспективні для залучення до селекційної роботи.

Здійснено аналіз світового та вітчизняного ринку плодів сливи та за наслідками проведення економічної оцінки визначено конкурентоспроможний сортимент перспективних сортів та елітних форм сливи.

Здобувачем *встановлено*, що для створення інтенсивних насаджень сливи на підщепі алича для сильнорослих сортів доцільно застосовувати щільність розміщення на одиниці площі 555 дер./га (схема посадки 6 x 3 м), для середньорослих – 667 (5 x 3 м) та слаборослих – 1111 дер./га (4,5 x 2 м); *уточнено* закономірності проходження фенологічних фаз росту і розвитку сливи, строки і тривалість процесів диференціації генеративних бруньок; *визначено* адаптивність листового апарату до змін світлового режиму в кроні дерева; *встановлено* вплив біотичних і абіотичних чинників на формування продуктивності, якості плодів; *виділено* самоплідні сорти сливи; *підібрано* кращі запилювачі; *розраховано* економічну ефективність вирощування сортів та елітних форм сливи.

За обсягом роботу подано на 192 сторінках комп'ютерного тексту. Структура роботи, виклад матеріалу та оформлення здійснено відповідно до вимог дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Робота складається з анотації, шести розділів, висновків, рекомендацій щодо провадження селекційної практики, рекомендацій виробництву, висновків, списку використаної літератури, додатків.

Викладені у дисертації наукові положення, висновки і рекомендації є обґрунтованими та достовірними, характеризуються науковим рівнем, досягнутого на основі широкого вивчення теоретичних і методичних положень, які стосуються досліджуваних питань, узагальнення наукових публікацій українських і зарубіжних вчених, список яких налічує 268 найменувань, з них 33 – латиницею.

У дисертації запропоновано вирішення науково-практичних завдань – дослідити біологічні особливості та закономірності проходження основних фенологічних фаз сортів та елітних форм сливи в річному циклі розвитку, особливості ростових процесів, їх польову стійкість до основних грибних хвороб і несприятливих погодних умов для виділення джерел стійкості до комплексу абіотичних факторів, визначити врожайність перспективних сортів та елітних форм сливи та оцінити якість плодів в умовах Правобережного Лісостепу України.

Зміст дисертаційної роботи свідчить, що автор у цілому вирішив поставлені завдання. Найбільш суттєві результати дослідження, які містять наукову новизну, викладено у розділах дисертаційної роботи.

Автором зроблено аналіз вітчизняної й зарубіжної наукової літератури стосовно сучасного стану та перспектив розвитку світового та вітчизняного ринку плодів сливи. Проаналізовано напрями підвищення продуктивності насаджень шляхом добору високопродуктивних, адаптованих до умов вирощування сортів, які придатні для інтенсивних технологій. Здобувачем проаналізовано погодні умови за вегетаційний період у роки проведення досліджень та подано характеристику ґрунту.

У вступі визначено актуальність теми, зазначено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, чітко визначено мету і завдання досліджень, їх об'єкт і предмет, описані методи досліджень, визначена наукова новизна та науково-практичне значення одержаних результатів, яке полягає у виділенні за результатами досліджень та рекомендованих до вирощування в інтенсивних насадженнях сортів та елітних форм сливи.

У розділі 1 «Стан та перспективи культури сливи у світі та Україні здобувачем зроблено аналіз та узагальнено значну кількість вітчизняної та іноземної літератури. Показано сучасний стан і перспективи розвитку світового та вітчизняного ринку плодів сливи. Висвітлено відношення культури до біотичних і абіотичних чинників довкілля, наведені дані про інтенсивні насадження сливи та їх ефективність продуктивними сортами і їх технологічністю.

У розділі 2 «Умови, об'єкти і методика дослідження» автором охарактеризовано ґрунтово-кліматичні умови та наведено методи проведення дослідів.

У розділі 3 «Особливості росту дерев та оцінка адаптивності перспективних сортів та елітних форм сливи» автором подано результати досліджень з визначення показників росту, параметрів і структури крон дерев сливи; проведено оптимізацію параметрів і схем розміщення дерев різних сортів і елітних форм сливи на підщепі алича для інтенсивних насаджень; визначені особливості проходження фенологічних фаз сортами та елітними формами, які були у досліді, а саме: початок вегетації, цвітіння, досягання плодів, кінець вегетації; встановлено динаміку росту пагонів, диференціацію генеративних бруньок, морозо-, зимо-, посухо- та жаростійкість дерев цих сортів і форм. Експериментально визначено особливості функціонування фотосинтетичного листового апарату сливи, а також стійкість до збудників хвороб і шкідників.

За силою росту досліджувані сорти та форми було розподілено на групи: сильнорослі (об'єм крони понад 20 м³) сорти Ренклод Карбишева, Чачакська краща, Янтарна мліївська, Топхіт, Штутгарт і елітні форми 8087, 7794, 8110, середньорослі (об'єм від 15 до 20 м³) – сорт Рекорд, Заманчива, Добра, Стенлей,

Блюфрі, Президент і елітні форми 9605, 7756, 9996, слаборослі (об'єм крони до 15 м³) сорти Ода, Ненька, Герман і елітні форми 12516, 8124, 8143.

Теоретичним обґрунтуванням оптимальних параметрів і схем розміщення дерев встановлено, що для створення інтенсивних насаджень сливи на підщепі алича для сильнорослих сортів доцільно застосовувати щільність їх розміщення на одиниці площі 555 дер./га, середньорослих – 667 та слаборослих – 1111 дер./га.

Встановлено сортові особливості проходження органогенезу квіткових бруньок сортів сливи: першими розпочинають диференціацію бруньки сортів Ненька, Ренклюд Карбишева (16.06), а найпізніше – форма 9996 (7.07). Завершення восьмого етапу органогенезу раніше від інших відбувалося у сорту Заманчива – 15.09, а пізніше – у форми 12516 (26.10). Строки і тривалість процесів диференціації генеративних бруньок у досліджуваних сортів і форм сливи залежали від погодних умов та навантаження дерев врожаєм.

За морозо- та зимостійкістю виділилися сорти Ода, Заманчива, Рекорд та елітні форми 8087, 9996, 8164.

За комплексом показників K_{pL} , K_i та RFD , що вказують на високу ефективність фотосинтетичних процесів та потенційну продуктивність рослин, серед ранньостиглих сортів виділяється Ода, серед середньостиглих – Чачакська краща, Заманчива та Янтарна Мліївська, серед пізньостиглих – сорти Стенлей і Блюфрі та форми 8124 і 8143. Найнижчу ефективність фотосинтетичних процесів, за всіма параметрами встановлено у форми 9996.

Комплексна оцінка листового апарату сливи за водно-фізичними показниками дала змогу розділити сорти і форми сливи на: дуже високопосухостійкі – Ненька, 8087, 9996, посухостійкі – Ода, Янтарна Мліївська, Добра, Топхит, середньопосухостійкі – Герман, Стенлей, Рекорд, Блюфрі, 9605, 7756, 8124, 8143 та низько посухостійкі – Заманчива, 8110. Найнижчою посухостійкістю відзначалися Ренклюд Карбишева та елітна форма 7794. Сорти Ненька, Ода, Стенлей, Рекорд та елітні форми 12516, 8124, 7794 виявилися жаростійкими.

З високим рівнем стійкості проти ураження моніліозом, полістигмозом та клястероспоріозом виділено сорти сливи Ненька, Ода, Герман, Заманчива, Добра, Блюфрі, Топхіт та форми 12516, 8124, 8143, 8087.

У розділі 4 «Плодоношення і продуктивність сортів та елітних форм» автор визначив самоплідність та перехресну плодовитість сливи, їх урожайність і питому продуктивність, якісний і хімічний склад плодів, їх придатність до заморожування.

За врожайністю виділились ранньостиглі сорти Ненька, Ода і Герман (14,2-15,1 т/га), середньостиглі – Чачакська краща, Янтарна Мліївська, Заманчива, Добра та елітна форма 12516 (15,6-16,5 т/га), і пізньостиглі – Блюфрі, елітні форми 8124 та 8143 з урожайністю 16,3-16,4 т/га. Ці ж сорти мали високі показники питомої продуктивності – 2,7-3,9 кг/м³, 5,2-6,6 кг/м² та 0,12-0,20 кг/дм².

Високою самоплідністю характеризуються сорти Ода, Ненька, Заманчива, Добра, елітні форми 12516, 8124, 8143, зав'язування плодів у яких становило 22,8-27,9 %. Самобезплідним виявився сорт Чачакська краща (3 %), а всі інші – частково самоплідними. Найкращими запилювачами для сорту Герман є Ода і Ненька, для всіх сортів середнього строку досягання – Добра, Заманчива, для пізніх сортів – Стенлей, Президент, Блюфрі.

Високими споживчими якостями плодів (за показниками хімічного складу та їх дегустаційної оцінки) відзначаються сорти Ода, Ненька, Герман, Янтарна Мліївська, Добра, Блюфрі, Стенлей та елітні форми 12516, 8124 та 8143, які крім цього, забезпечують найвищий рівень їх товарності (96-98 %). Зазначені сорти, а також вся група пізньостиглих сортів та елітних форм сливи є універсальними у використанні, зокрема для заморожування.

У розділі 5 «Економічна ефективність вирощування перспективних сортів та елітних форм сливи» доведено та обґрунтовано економічну доцільність вирощування різних за строками досягання сортів сливи в умовах Правобережного Лісостепу України, які поєднують показники високої врожайності та якості плодів. Найбільш ефективним є вирощування ранньостиглих сортів Ода та Ненька та найбільш пізньостиглих – Блюфрі, елітних

форм 8124, 8143, де прибуток з гектара був найвищим і становив 163,2-222 тис. грн.

У розділі 6 «Господарсько-біологічна характеристика сортів та елітних форм сливи рекомендованих для виробничого випробування в Правобережному Лісостепу України» зроблений детальний опис цих сортів і форм.

За результатами досліджень розроблено рекомендації щодо провадження селекційної практики та виробництву з успішного вирощування сливи в інтенсивних насадженнях в умовах Правобережного Лісостепу України, які полягають у визначенні джерел цінних господарсько-біологічних ознак, у пропозиції виробництву конкретних сортів та елітні форми сливи з високими показниками продуктивності та товарної якості плодів за типом стиглості.

Зроблені автором висновки мають відповідне наукове й економічне обґрунтування, спрямовані на вирішення завдання по добору перспективних сортів сливи для створення інтенсивних насаджень в умовах Правобережного Лісостепу України.

Теоретичне значення роботи полягає в узагальненні і науковому обґрунтуванні можливості успішного вирощування перспективних сортів та елітних форм сливи в інтенсивних насадженнях в умовах Правобережного Лісостепу України.

Практичне значення роботи. Рекомендовано для широкого виробничого випробування в садівничих господарствах Правобережного Лісостепу України використовувати сорти та елітні форми сливи з високими показниками продуктивності та товарної якості плодів: ранньостиглі – Ода, Ненька, середньостиглі – Добра та елітна форма 12516, пізньостиглі – Блюфрі та елітні форми 8124 та 8143.

Основні положення та результати досліджень проходять виробничу перевірку у ФГ «Сади Городищини» та у господарстві ФОП Діхтяра П.Л. Городищенського району Черкаської обл. (2020 р.) Результати досліджень увійшли до курсу лекцій Городищенського коледжу Уманського національного університету садівництва.

Повнота викладення матеріалів у публікаціях положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Основні положення роботи опубліковано автором у 9 публікаціях, серед яких 3 статті у фахових виданнях України, 1 публікація у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Європейського союзу та 5 матеріалів науково-практичних конференцій.

ВИСНОВОК

Усі наукові результати, які викладені у кваліфікаційній роботі та виносяться на захист, отримані автором самостійно. Дисертація, виконана Фільовим Володимиром Васильовичем на тему «Добір перспективних сортів сливи для створення інтенсивних насаджень в умовах Правобережного Лісостепу України», є самостійним науковим дослідженням актуальних питань, містить оригінальні підходи до розв'язання теоретичних і практичних положень, пов'язаних із проведенням досліджень щодо вивчення придатності сортів та елітних форм для вирощування в інтенсивних насадженнях. У дисертації отримано нові науково обґрунтовані теоретичні й практичні результати, що в сукупності сприяють підвищенню ефективності вирощування сливових насаджень в умовах Правобережного Лісостепу України.

Зміст дисертації відповідає визначеній меті, поставлені здобувачем наукові завдання вирішені повністю, мети дослідження досягнуто. Основні положення дисертації містять елементи наукової новизни. Структура й обсяг роботи відповідають встановленим вимогам. Наукові положення, висновки та рекомендації повністю обґрунтовані та аргументовані, містять наукову новизну та апробовані на науково-практичних конференціях. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті положення, ідеї та висновки, які є результатом самостійної роботи автора.

Вище викладене дозволяє зробити висновок про те, що дисертаційна робота «Добір перспективних сортів сливи для створення інтенсивних насаджень в умовах Правобережного Лісостепу України» є завершеною науковою працею, у якій автором В. В. Фільовим отримано нові наукові

результати, що в сукупності розв'язують конкретне наукове завдання, яке має значення для розвитку садівництва.

Дисертаційна робота Фільова Володимира Васильовича повністю відповідає вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 06 березня 2019 р. № 167 та може бути рекомендована до офіційного захисту у спеціалізованій вченій раді для здобування наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 203 Садівництво та виноградарство у галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Результати дисертаційного дослідження обговорено і схвалено на розширеному засіданні фахового семінару селекційно-технологічного відділу Інституту садівництва НААН, протокол №2 від 9 лютого 2021 р.


Рецензенти:

доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, член-кореспондент НААН, головний науковий співробітник лабораторії квітково-декоративних і лікарських рослин

 О. І. Рудник-Івашенко

кандидат сільськогосподарських наук, заступник директора з наукової роботи Інституту садівництва НААН України

 О. М. Яреценко


Яреценко О.М.

заступник

вчений

секретар



 Н. В. Мельник