

ВІДЗИВ

на дисертаційну роботу Ковалюк Олесі Михайлівни **«Обґрунтування особливостей формування насінневої продуктивності сортів тютюну різних сортотипів в залежності від агроекологічних і морфобіологічних факторів»** представленої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво

Останнім часом культура тютюну знову стає популярною і затребуваною виробництвом. Тому важливе значення набуває генотипова мінливість, насіннева продуктивність, удосконалення технології ведення насінництва з поліпшення кондиційності насіння, що дасть змогу створювати нові генотипи культури, адже нині широко використовується насіння інших країн за значно високою ціною. Таку якість можна одержати за умови генетично обумовленої високої насінневої продуктивності та суворого дотримання комплексу агротехнологічних заходів, які сприяють забезпеченню умов для формування кондиційного насіння.

Дисертаційну роботу виконано упродовж 2004-2016 років у Закарпатській державній сільськогосподарській дослідній станції НААН лабораторії тютюну згідно завдань державних програм «Тютюн» на 2001-2005 рр. та НТП «Тютюн» на 2006-2010 рр., номер державної реєстрації №0193U031140, а також відповідно до Міжнародної тематики № 4.18 «Усовершенствовать методы селекции и создать формы раннеспелого типа развития табака из комплексной устойчивостью, повышенным качеством, пониженной токсичностью», згідно з ПНД 38 «Селекційне і технологічне забезпечення виробництва та переробки ефіроолійних, лікарських і ароматичних культур» («Ефіроолійні, лікарські і ароматичні рослини»); Підпрограма 2 «Науково – обґрунтовані ресурсощадні технології вирощування, зберігання та переробки високоякісного тютюну», підпрограма 1 «Формування та ефективне використання генетичних ресурсів сільськогосподарських культур», Завдання 09.01.01.36. Ф «Розробити науково-методичні основи і сформувані базові та ознакові колекції тютюну; виділити джерела і донори цінних господарських ознак та визначити ознаки їх ідентифікації». № держреєстрації 0111U005001.

Дисертаційну роботу викладено на 217 сторінках машинописного тексту (комп'ютерний варіант), включає 56 таблиць та 113 рисунків. Складається з п'яти розділів, висновків та пропозицій селекційній практиці і виробництву та додатків.

Основні положення дисертації висвітлено у 14 наукових працях, серед яких п'ять у фахових виданнях, три тези доповідей конференцій, класифікатор, одержано авторські свідоцтва на два сорти тютюну.

У поданій на захист роботі викладено результати запланованих дисертантом досліджень, виконаних самостійно за розробленою програмою.

Наукова новизна одержаних даних полягає у встановлених особливостях успадкування ознак насінневої продуктивності та створенні на цій основі нового вихідного матеріалу з підвищеним рівнем продуктивності рослин у поєднанні вегетативних і генеративних ознак. Доведено матрикальну різноякісність різного положення насіння на рослинах із різною щільністю суцвіття та шириною і висотою суцвіття, здатністю рослини продукувати життєздатний пилок, якісні показники якого обумовлені місцем формування його на материнській рослині та мінливістю якісного запилення.

Удосконалено метод добору пар при схрещуванні, де важливу роль відведено запилювачу, який несе у собі високу генетичну цінність у селекційному процесі на підвищення показників насінневої продуктивності.

Набуло подальшого розвитку розкриття кореляційних зв'язків між основними ознаками, що дасть можливість спрямувати добір за комплексом ознак, визначення насінневої продуктивності сортозразків тютюну базової колекції та виділення джерел високого генетичного потенціалу за основними генеративними ознаками.

Практичне значення одержаних результатів заключається у створенні двох сортів тютюну у співавторстві, які внесено до Державного Реєстру сортів рослин України (Бравий 200, Спектр з долею авторства 5 %). Сорти базової колекції Соболчський 33, Бравий 200 та Темп 400 з високими адаптивними властивостями та поєднанням високої продуктивності за вегетативною і генеративною масою рекомендовано до селекційного процесу на підвищення насінневої продуктивності. У результаті діалельного схрещування та подальшого добору виділено 8 форм, які характеризуються оптимальним поєднанням вегетативної і генеративної маси (Бравий 8; Берлей 2, Бравий сигарний, Соболчський 400, Світлолистний 15, Берлей 19, Бравий світлолистий, Гостролист глянцевої).

У *вступі* стисло обгрунтовано актуальність теми, мета та завдання досліджень, сформульована наукова новизна і практичне значення одержаних даних, особистий внесок здобувача та апробація роботи.

Мета і завдання досліджень досягнуті у результаті правильно поставлених експериментів, добре опрацьованих одержаних первинних матеріалів та удосконалених методів добору здобувачем.

Результати досліджень доповідались та обговорювались на науково-методичних нарадах Закарпатського інституту АПВ (2004-2017 рр.). За результатами досліджень зроблено доповіді на міжнародних науково-практичних конференціях, робочих нарадах, семінарах і симпозіумах.

У *першому розділі* «Селекційно-методологічні складові насінневої продуктивності тютюну» розкрито матеріали суттєвих досягнень вчених у селекції тютюну щодо отримання сортів з високими вегетативними ознаками і зовсім не висвітлено питання обгрунтування селекційного процесу створення сортів з поєднанням ознак продуктивності за вегетативною і генеративною масою. Тому автор детально вирішує питання добору та поєднання батьківських у схрещуваннях з метою подолання бар'єрів комплексної продуктивності нових сортів тютюну.

У другому розділі «Умови, матеріал та методика проведення досліджень» наведено детальну характеристику ґрунтово-кліматичних умов проведення досліджень, структура застосованого матеріалу та основні методики, за якими проводились дослідження, зазначено основні напрями удосконалення існуючих методик, необхідності удосконалення методів добору та зазначено основні шляхи реалізації намічених обсягів роботи.

Основні результати досліджень викладено у трьох розділах.

У третьому розділі «Морфо-біологічні особливості формування насінневої продуктивності» досліджено питання впливу біотичних факторів на зміну насінневої продуктивності, оцінка різних форм суцвіття за насінневою продуктивністю, оцінка селекційного матеріалу тютюну за насінневою і пилковою продуктивністю, оптимізація моделі сорту тютюну для підвищення насінневої продуктивності, де одержано бажані високі результати теоретично-методологічного характеру. Основні матеріали викладено у наукових статтях та доповідались на конференціях.

У четвертому розділі «Закономірності успадкування елементів насінневої продуктивності в експериментальних гібридних комбінаціях тютюну» розкрито рівень насінневої продуктивності компонентів схрещування залежно від генотипу сорту та умов вирощування, екологічна пластичність вихідних форм тютюну, комбінаційна здатність вихідних форм. У результаті визначення ЗКЗ та СКЗ батьківських форм доведено істотні відмінності між сортами із різною щільністю суцвіття, але з високими показниками за вегетативною масою. Виділено сорти тютюну з високими ефектами ЗКЗ за основними ознаками.

У п'ятому розділі «Оцінка базової колекції за елементами насінневої продуктивності» проведено систематизація генофонду тютюну за біологічними показниками та рівнем насінневої продуктивності, створено паспортну бази даних колекції тютюну за елементами насінневої продуктивності, оцінка базової колекції за формою суцвіття. Результатом власного селекційного процесу за діалельною схемою виділено 7 кращих сортів за результатами попереднього сортовивчення.

З методологічних питань у дисертації висвітлено матрикульну значимість на формування якості насіння. Доведено екологічну та сортову різноякісність насіння відмінностями в умовах формування насіння. Встановлено мінливість вихідного матеріалу за роки випробування. Важливе значення при доборі буде відігравати кореляційний зв'язок між основними генеративними і вегетативними ознаками, що дасть можливість спрямувати добір за властивими ознаками, які корелюють із насінневою продуктивністю. Доведено стабільність і мінливість ознак при формуванні нового матеріалу. Встановлено індивідуальні і незалежні від генетично детермінованого рівня кількісних ознак реакції різних сортів тютюну за різних погодних умов. У результаті визначення ЗКЗ та СКЗ батьківських форм встановлено істотні відмінності між сортами із різною щільністю суцвіття, але з високими показниками за вегетативною масою. У результаті виділено гібридні комбінації з високими СКЗ за більшістю ознак.

При статистично-генетичному аналізі комбінаційної здатності сортів за ознакою кількості коробочок у суцвітті досліджено, що важливу роль у гібридизації відіграє запилювач, який несе у собі високу генетичну цінність у селекційному процесі на підвищення показників насінневої продуктивності, у структурі генетичної мінливості маси насіння із суцвіття всі компоненти беруть активну участь.

Для полегшення формування базової колекції тютюну за насінневою продуктивністю автором розподілено сорти тютюну на кластери за формою суцвіття та його щільністю. Сортівий склад кластерів суттєво не змінюється під впливом погодних умов вирощування за ознаками маси насіння із суцвіття та кількості коробочок, тому така сортова ідентифікація полегшить роботу з колекцією, а також з подальшою паспортизацією зразків та залученням кращих із них до селекційного процесу.

За результатами проведених діалельних схрещувань із залучення вихідних форм з різною продуктивністю насіння доведено, що до завершення відібрано лише вісім форм, які рекомендовано до конкурсного сортовипробування. Високими показниками продуктивності за вегетативною масою у поєднанні із насінневою продуктивністю характеризуються сорти Соболчський 400, де урожай сухого листя складає 2,3 т/га та маса насіння із суцвіття складає 21 г. Світлолистний 15 має дещо нижчу врожайність сухого листя – 2,2 т/га, але забезпечує найбільше коробочок (272 шт) із масою насіння із суцвіття 26 г.

Практичним аспектом здобувача стали рекомендації щодо наукового та практичного використання одержаних результатів з питань добору батьківських пар, джерел цінних ознак, форм суцвіття та виявлено сорти для практичного застосування у виробництві.

Зміст автореферату, викладені висновки і пропозиції виробництву відповідають вимогам положення, та ідентичні із змістом дисертації.

Оцінюючи роботу автора необхідно констатувати, що ряд позицій, висвітлених у роботі є новими, теоретично обґрунтованими і дуже цінними для селекційної практики. Викладені матеріали досить насичені обробленими графічно матеріалами, статистично доказаними і аргументованими. Основні результати добре висвітлені і узагальнені. Ряд результатів експериментів мають вагому значимість, широке практичне застосування, підтверджене довідками та друкованими працями у фахових виданнях. Дисертація і автореферат написано грамотно українською мовою, з правильним використанням наукових термінів, оформлені за вимогами.

Поряд із безумовно позитивними результатами, викладеними у дисертаційній роботі за останніми вимогами слід зробити деякі зауваження та побажання:

1. При викладенні матеріалу розділу 1 слід було застосовувати і підтекстовий спосіб посилань на літературні джерела, що дало б можливість розкрити більш детально довідникову інформацію. Текстовий

спосіб посилення передбачає деякі скорочення викладу, на що слід звернути увагу.

2. У розділі 2 рис. 2.4 і 2.5 дуже важко читаються, їх виклад необхідно було структурувати за сприятливими і не сприятливими для ведення насінництва тютюну, адже у роботі задіяно досить тривалий період.

3. У розділі 4 досить велику частину займають матеріали характеристики сортів за мінливістю основних ознак, які розміщено на 21 рисунку. Робота дуже перевантажена такими детальними викладами. Цей матеріал можливо було викласти у таблиці, що легше аналізувати.

4. Табл. 4.1 та 4.2 не коректно названо (розмірно-масова), краще насіннева продуктивність вихідних форм.

5. У розділі 5 наведено таблиці 5.1, 5.3, 5.7, 5.9, 5.15 з викладом одиниць виміру урожайності у ц, а необхідно у т. матеріали цього розділу необхідно завершити економічною ефективністю розробок, а такі матеріали відсутні.

6. Висновки чіткі, конкретні, впливають із результатів досліджень, але досить детальні. Пункти 2, 5, 9, 10 та 12 не завантажнені статистичними цифровими матеріалами, деякі можливо скоротити.

У цілому, вказані зауваження не зменшують важливості і науково-практичної цінності проведеної наукової роботи автором і заслуговує наступного висновку.

ВИСНОВОК

У дисертаційній роботі представлені результати багаторічних експериментальних даних, на основі яких ґрунтуються висновки і пропозиції.

Дисертація Ковалюк Олесі Михайлівни є закінченою самостійно виконаною науково-дослідною роботою, напрям якої до цих пір не було розкрито за даною культурою, всі дослідження і методологічні розробки викладені вперше, відповідає вимогам ДАК України, містить нове вирішення наукової задачі у створенні нових сортів тютюну з високими генеративними ознаками на основі методологічного удосконалення та розробки шляхів підтримання заявлених ознак через підтримання життєдайності насінневим способом у нових сортів.

Враховуючи наукове і практичне значення положень, висновків дисертації, високу кваліфікацію та наукову зрілість автор Ковалюк Олеся Михайлівна заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво.

Офіційний опонент: доктор с.-г. наук, професор,
завідувач кафедри садово-паркового
господарства Дніпропетровського НУС
Начальник відділу кадрів Уманського НУС
"30" 2017 р.



В.В. Поліщук