

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу *Харитоненко Наталії Сергіївни* «Мінливість вмісту і закономірності успадкування вітаміну Е (ізомерів токоферолів) у лініях та інбредних поколіннях соняшнику» поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 - селекція і насінництво

Актуальність теми дисертаційних досліджень.

Сучасний споживчий ринок рослинних жирів висуває жорсткі умови до якості сировини та продуктів її переробки. Одним з важливих показників якості рослинної олії є її термостабільність, яка в основному визначається ступенем насичення, що характеризується присутністю насичених жирних кислот в профілі та наявністю антиоксидантів, головним чином відповідних токоферолів в олії. Соняшникова олія із зміненим профілем токоферолів в бік збільшення β , γ або δ ізомерів більш стійка до окислення ніж та, що має в своєму складі підвищений вміст α ізомеру токоферолу. Тому, дисертаційні дослідження Харитоненко Н.С. спрямовані на визначення мінливості вмісту ізомерів токоферолів в вихідному матеріалі, лініях, інбредних поколіннях соняшнику та створення нових ліній відновлювачів фертильності пилку зі зміненим профілем токоферолів, які пристосовані до умов вирощування східного Лісостепу України, є актуальними.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційні дослідження проводилися у 2013–2018 рр. відповідно до завдань тематичного плану науково-дослідних робіт лабораторії селекції і генетики соняшнику та лабораторії генетики, біотехнології та якості Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН 2011–2015 рр. 12.01.00.04.Ф «Розробити теоретичні основи використання гетерозису в селекції соняшнику та ефективні методи добору ліній з високою комбінаційною здатністю за цінними господарськими і біологічними ознаками, створити

гібриди, здатні формувати високоякісне насіння і олійну сировину» (номер державної реєстрації 0111U003381) та 2016–2020 рр. 15.01.00.07.П «Визначити генетичні джерела високого вмісту токоферолів соняшнику» (номер державної реєстрації 0116U001057) згідно ПНД НААН «Олійні культури» Теоретичні основи селекції сортів, ліній і гібридів олійних культур, науково методичні засади підвищення насінневої продуктивності та технологій їх виробництва; Підпрограма 01. Теоретичні основи гетерозисної селекції, нові гібриди соняшнику, науково-методичні засади насінництва та технології його виробництва.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що в перше в умовах східного Лісостепу України досліджено варіабельність вмісту різних ізомерів токоферолів та їх суми у лініях, мутантах та інбредних поколіннях соняшнику. На основі цього вихідний матеріал та новостворені лінії розподілено на класи за ознакою вмісту різних ізомерів токоферолів та їх суми. Виділено новий селекційний матеріал – лінії зі зміненим вмістом ізомерів токоферолів в поєднанні з іншими цінними господарськими ознаками. Встановлено особливості характеру успадкування вітаміну Е, ступеню домінантності та ефекту гетерозису вмісту ізомерів токоферолів.

Вперше в Україні створено нові лінії відновлювачі фертильності пилку зі зміненим вмістом ізомерів токоферолів у поєднанні з цінними господарськими ознаками, що сприяло поповненню селекційних програм новим матеріалом для створення в подальшому гібридів соняшнику.

Практичне значення одержаних результатів.

На основі проведених досліджень з вивчення мінливості вмісту і закономірностей успадкування вітаміну Е (ізомерів токоферолів) у лініях, мутантах та інбредних поколіннях соняшнику виділено 10 ліній відновлювачів фертильності пилку із зміненим вмістом ізомерів токоферолів у поєднанні з іншими цінними господарськими ознаками (X177В, X1711В, X1712В, X1716В, X1717В, X1719В, X1725В, X1729В, X1738В, X1747В), які зареєстровані в НЦГРРУ, що поповнило банк генетичних ресурсів рослин

(Свідоцтва про реєстрацію № 1938-1946). За результатами досліджень сформовано каталог вихідного матеріалу для селекції соняшнику на якість, в якому наведено характеристику 10 ліній відновлювачів фертильності пилку зі зміненим вмістом ізомерів токоферолу в поєднанні з іншими цінними господарськими ознаками.

Ступінь обґрунтування наукових положень, висновків і рекомендацій та їх достовірність. Автором чітко сформульовано мету та завдання досліджень, що стало основою для обґрунтування напрямів проведення досліджень. Наукові положення, які викладені в дисертаційній роботі, обґрунтовані актуальністю наукового завдання, поставленого до вирішення.

Достовірність експериментальних даних забезпечується використанням сучасних засобів і методів проведення досліджень. Основні наукові положення, які здобувачка сформулювала для вирішення наукового завдання та отримані результати досліджень згідно з висунутими положеннями, відображені в 11 загальних висновках. Кожен висновок засновано на достовірних даних одержаних в результаті проведених досліджень. Крім того, авторкою на основі власних наукових розробок зроблено важливі рекомендації для селекційної практики.

Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність. Дисертаційна робота структурована відповідно до вимог ДАК і складається з анотації, вступу, огляду літератури, викладення умов, матеріалу і методики досліджень, чотирьох розділів результатів власних досліджень, висновків, рекомендацій для селекційної практики, 10 додатків та списку використаних джерел з 203 найменувань, серед яких 79 опубліковані латиницею. Робота проілюстрована 27 таблицями і 46 рисунками.

Обсяг дисертації, її структура, рівень і стиль поданого матеріалу відповідають вимогам МОН України до дисертаційних робіт. У вступі дисертації автором обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету і завдання досліджень, наукову новизну, практичне значення одержаних

результатів, висвітлено об'єкт та предмет досліджень, задекларовано свій особистий внесок.

Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації, зауваження та дискусійні положення. Автореферат дисертації написано та оформлено згідно до прийнятих вимог МОН України. Вивчення та аналіз опублікованих робіт і автореферату свідчить, що вони містять достатньо повне викладення основних положень і результатів досліджень, що відображені у дисертаційній роботі. Основні результати роботи повно та змістовно викладені у 24 наукових працях, з яких 4 статті опубліковані у фахових виданнях ДАК з сільськогосподарських наук, одна стаття у зарубіжних наукових виданнях. Результати роботи неодноразово доповідалися на міжнародних та вітчизняних наукових конференціях. Автореферат відповідає змістові дисертації.

У цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Харитоненко Н.С., повноту викладу методичної, теоретичної та прикладної основи досліджень, рівень актуальності та практичної значимості вважаю доцільним висловити побажання та зауваження, зокрема:

1. У висновках до експериментальних розділів 3, 4, 5 авторка, аналізуючи одержані результати, концентрується на виділенні максимальних значень тих чи інших показників, в той час як, відсутній критичний аналіз з встановленням загальних закономірностей, що витікають з одержаних результатів.

2. В розділі 5 «Успадкування вмісту ізомерів...» авторка аналізуючи одержані результати часто використовує не коректні, на нашу думку, вислови. Наприклад: «Розрахунки ступеня фенотипового домінування...», «За результатами розрахунків гетерозис...» (ст. 95), «За результатами розрахунків найвищий ступінь гетерозису...» (ст. 97), тощо. Розрахунки будь-яких показників є лише одним з етапів вивчення того чи іншого явища, тому більш доцільним було б використання формулювань на кшталт

«Ступінь фенотипового домінування у вивчених гібридних комбінаціях...», «В результаті вивчення характеру прояву гетерозиса...», тощо.

3. Висновки 4 та 6 обтяжені цифровим матеріалом, в той час, як мало уваги приділено встановленню загальних закономірностей.

4. За текстом дисертаційної роботи зустрічаються не виправлені орфографічні помилки.

Однак, вказані зауваження не мають принципового характеру і в цілому не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

Загальний висновок про дисертаційну роботу, її відповідність встановленим вимогам МОН України. Дисертація Харитоненко Н.С. «Мінливість вмісту і закономірності успадкування вітаміну Е (ізомерів токоферолів) у лініях та інбредних поколіннях соняшнику» є завершеним науковим дослідженням, виконаним на належному науково-методичному рівні. Одержані результати мають теоретичне та практичне значення для розвитку сільськогосподарської науки в області селекції та насінництва.

В цілому, беручи до уваги актуальність, новизну наукових результатів та практичну цінність досліджень, вважаю, що дисертаційна робота «Мінливість вмісту і закономірності успадкування вітаміну Е (ізомерів токоферолів) у лініях та інбредних поколіннях соняшнику» відповідає всім вимогам МОН України до кандидатських дисертацій, а її автор Харитоненко Наталія Сергіївна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція та насінництво.

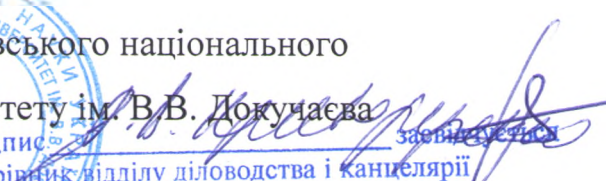
Офіційний опонент

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,

доцент кафедри генетики, селекції та

насінництва Харківського національного

аграрного університету ім. В.В. Докучаєва

Підпис:  Керівник відділу діловодства і канцелярії

Криворученко Р.В.

Т. Маршала
2020 р.