

До разової спеціалізованої ради ДФ 71.831.013
Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

РЕЦЕНЗІЯ

**доктора сільськогосподарських наук, професора, завідувача кафедри
рослинництва, селекції та насінництва Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет» Хоміної Вероніки Ярославівни на
дисертаційну роботу Любицької Діани Миколаївни: «Удосконалення
елементів інтенсивної технології вирощування соняшнику в умовах
Лісостепу Правобережного» на здобуття наукового ступеня доктора
філософії за спеціальністю 201 – Агрономія (20 Аграрні науки та
продовольство), поданої до захисту у разовій спеціалізованій раді
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»**

Актуальність теми дисертаційної роботи.

В Україні останніми роками площі посівів соняшнику збільшилися більш ніж у 1,5 рази, що обумовлено потеплінням клімату, зменшенням кількості атмосферних опадів, а соняшник є найбільш посухостійкою культурою. В Україні розміщено третину всіх посівних площ соняшнику в Європі. Частка від світових площ посівів у середньому складає 21,5%. Збільшення площ вирощування супроводжується і зростанням врожайності насіння соняшнику. Середньосвітові рівні врожайності дещо поступаються європейським, але країною-лідером за даним показником є Україна. Отже, враховуючи затребуваність культури, вдосконалення елементів технології вирощування соняшнику з метою підвищення його врожайності та якості насіння в умовах Правобережного Лісостепу України є актуальним питанням, що потребує вивчення в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах вирощування.

Наукова новизна результатів проведених досліджень та їх наукова обґрунтованість. В ґрунтово-кліматичних умовах західного Лісостепу України комплексно вивчено особливості вирощування нових гібридів (в тому числі лінолевого типу) та їх реакцію на густоту посівів і застосування мікродобрив. Визначено елементи технології та їх поєднання, що дозволило отримати стабільну продуктивність посівів соняшнику.

Практичне значення одержаних результатів. На основі виконаних спостережень, обліків та аналізувань сформовано рекомендації для

виробництва, які полягають у визначенні ефективності обробки посівів соняшнику регулятором росту Деймос з 20 нормою витрати 1,5 л/га (1л комп.№1 + 0,5 л комп.№2) в фазу 4-6 пар листків. Результати наукових досліджень пройшли виробничу перевірку та впровадження на площі 218 га в господарствах Хмельницької області.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності та відповідності встановленим вимогам. Дисертаційна робота складається з вступу, 6 розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел із 169 найменувань та додатків. Основний зміст дисертації викладено на 190 сторінках. Її текст ілюстровано 7 рисунками, містить 30 таблиць та 25 додатків. Дисертаційна робота є самостійною, науковою завершеною працею.

Розділ 1 «ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НАГІДОК ЛІКАРСЬКИХ В УКРАЇНІ» (огляд літератури) складається із трьох підрозділів, в яких висвітлено біологічну та господарську характеристику соняшнику; показано роль позакореневих підживлень посівів фізіологічно активними речовинами; обґрунтовано питання оптимізації густоти посівів соняшнику. У висновку до розділу наводиться підсумок щодо стану вивченості питань та перспектив вирощування соняшнику.

У розділі 2 «УМОВИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ» наведено характеристику ґрунтово-кліматичних та погодних умов в роки виконання досліджень. Показано схему польового досліду. Вказано обліки та аналізи, які застосовувались у дослідках із вказанням методів та методик, використаних у роботі.

У розділі 3. «РІСТ ТА РОЗВИТОК ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ» розглянуто питання формування продуктивності рослин, зокрема: тривалість вегетаційного періоду досліджуваних гібридів соняшнику; формування висоти рослин та діаметра кошика.

Авторка доводить, що застосування регуляторів росту загалом не впливало на значному рівні на зміни показника висоти рослин. В середньому за роки досліджень висота рослин соняшнику була 177,3 см, а досліджувані гібриди мали такі показники: П62ЛЛ109 – 171,2 см, МАС 81К – 180,8 см та ЄС Моналіза – 179,9 см. Також встановлено, що в гібриду П62ЛЛ109 оптимальний діаметр кошика (16,5 см) був за застосування регулятора росту Трептолем та густоти посівів 60 тис. шт./га, та використання Деймос і густоти посівів 60 тис. шт./га.

Розділ 4. «ПРОХОДЖЕННЯ ФОТОСИНТЕЗУ З УРАХУВАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ» є експериментальним розділом, що висвітлює витання впливу факторів експерименту на фотосинтетичний потенціал посівів соняшнику. Дисертанткою встановлено варіанти, на яких сформовано кращі показники площі листкової поверхні; оптимальну маса однієї рослини; вищий фотосинтетичний потенціал посівів в період цвітіння та показники чистої продуктивності фотосинтезу.

Дослідженнями встановлено, що в середньому в гібриду соняшнику П62ЛЛ109 оптимальна урожайність була 4,03 т/га була за густоти посівів 65 тис. шт./га та обробки регулятором росту Деймос. В гібриду МАС 81К урожайність в 3,92 т/га була отримана за густоти посівів 65 тис. шт./га та обробки регулятором росту Деймос.

Визначено, що при вирощуванні гібриду П62ЛЛ109 кращі показники олійності насіння отримано за густоти посівів 60 тис. шт./га та обробки рослин регулятором росту Трептолем – 53,6 %, а також обробки посівів регулятором Деймос – 52,7 %.

Розділ 5. «ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ФАКТОРІВ ДОСЛІДЖЕНЬ» є основним експериментальним розділом, що розкриває гіпотезу досліджуваних чинників.

Дослідженнями встановлено, що у гібриду соняшнику П62ЛЛ109 краща урожайність була 4,03 т/га була за густоти посівів 65 тис. шт./га та обробки регулятором росту Деймос. В гібриду МАС 81К урожайність в 3,92 т/га була отримана за густоти посівів 65 тис. шт./га та обробки регулятором росту Деймос. Регулятори росту сприяли отриманню кращих показників маси 1000 насінин в усіх досліджуваних гібридів та в усі роки проведення досліджень. При цьому, регулятор росту Деймос підвищував цей показник в середньому на 3,58, 3,07 та 2,51 г, а обробка посівів регулятором росту Марс ELVi сприяла отриманню середніх показників маси на 0,80, 1,33 та 0,84 г більше не обробленого контролю. Кращі показники збору олії зафіксовано за застосування регулятора росту по усіх досліджуваних гібридах. При цьому максимальні значення в гібридів П62ЛЛ109 та МАС 81К забезпечувала норма висіву 65 тис. шт./га, а в гібриду ЄС Моналіза – норма 60 тис. шт./га

Розділ 6 «ЕКОНОМІЧНА І ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСЛІДЖУВАНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ» присвячений розрахункам економічної та енергетичної ефективності досліджуваних факторів за вирощування соняшнику в умовах західного Лісостепу.

Розрахунки показали, що за вирощування гібриду П62ЛЛ109 з густотою в 65 тис. шт./га та обробки посівів регулятором росту Деймос отримано прибутку від реалізації 75,3 тис. грн./га, а вирощування з цими ж параметрами МАС 81К сприяло отриманню 72,4 тис. грн./га. Окрім того встановлено що кращий прибуток від реалізації за вирощування гібриду ЄС Моналіза отримано в випадку вирощування його з густотою в 60 тис. шт./га та обробки посівів регулятором росту Деймос – 70,7 тис. грн./га.

Визначено, що КЕЕ за вирощування гібриду П62ЛЛ109 та в випадку обробки його регулятором росту Деймос був максимальним по досліді (4,5). Також аналогічний показник забезпечило використання регулятора росту Трептолем за густоти посіву 65 тис. шт./га. А КЕЕ на рівні 4,4 отримано за вирощування гібридів МАС 81К або ЄС Моналіза за густоти посівів 65 та 60 тис. шт./га та обов'язкової обробки рослин регулятором росту Деймос.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації та в опублікованих працях. Наукові положення, висновки і рекомендації виробництву у науковій роботі були на досить високому науковому рівні, структуровані, логічно викладені. Основні положення висвітлені у 9 друкованих працях, в тому числі, 4 статі – у фахових виданнях України, 1 стаття – у журналі що входить до наукометричних баз WoS або Scopus, 4 тези доповідей.

Оцінка рівня виконання наукового завдання та рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності. Любицька Діана Миколаївна впродовж періоду виконання наукових досліджень та написання дисертаційної роботи на достатньо високому науковому та методичному рівні виконала усі завдання, передбачені планом досліджень та досягла поставленої мети досліджень.

Основні положення дисертаційної роботи викладені у чіткій логічній послідовності, містять наукову новизну та практичну цінність. Структура дисертаційної роботи, її зміст, висновки і рекомендації виробництву повністю відображають основні положення дисертації.

Дисертантка засвідчила високий рівень оволодіння загальноприйнятими методами наукових досліджень, які вдало застосувала при опрацюванні експериментальних даних.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності. При рецензуванні дисертаційної роботи порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації) та текстових запозичень не виявлено.

Зауваження та дискусійні положення щодо змісту дисертації. Дисертаційна робота Любицької Діани Миколаївни виконана на достатньо високому рівні, має наукову новизну та практичну цінність, проте як і будь-яка наукова робота може бути предметом дискусій, містить неточності та побажання:

1. У списку наукових праць за темою дисертації є статті у співавторстві, в такому випадку необхідно вказувати дольову участь.

2. Результати наукових досліджень пройшли виробничу перевірку на площі 218 га в господарствах Хмельницької області, бажано у тексті було подати інформацію у розрізі господарств та площ. До того ж посилання на додатки вказано не відповідно, фактично акти розміщені на додатках В1-В4, тоді як в тексті посилання на додаток А.

3. У огляді літератури є посилання на джерела у кількості 3 та більше, в такому випадку використовується номер першого і останнього джерела і пишеться через риску, а не перераховуються усі номери.

4. Погодно-кліматичні умови авторка наводить за вегетаційний період соняшнику, бажано було показати показники у розрізі місяців або по декадах за рік, адже осінньо-зимові запаси вологи мають значення для забезпечення стартових умов соняшнику.

5. У таблицях 2.1 та 2.2 значення дробових чисел наведено через крапку, потрібно через кому.

6. У другому розділі авторка наводить детальну характеристику гібридів, проте відсутні посилання на літературні джерела, адже це дані від оригінаторів гібридів.

7. У шапці таблиць з експериментальними даними не вказано де який фактор, це стосується і НІР. Потребує пояснення і значення НІР, показник наведено у середньому за роки досліджень чи яким чином?

8. На рис. 5.1 «Вплив факторів досліду на урожайність соняшнику» та 5.2. «Вплив факторів досліду на олійність соняшнику» показано вплив фактору Г, що не передбачено завданням дослідження.

9. В рекомендаціях виробництву авторка вказує, що регулятори росту сприяють збільшенню якості насіннєвого матеріалу, тоді як дослід не передбачав вирощування соняшнику на насіннєві цілі.

10. В додатках відсутні вихідні дані дисперсійного аналізу.

Проте, вказані зауваження не впливають на суть наукового дослідження і не знижують цінності виконаної роботи, а носять рекомендаційний характер. Матеріал, що висвітлений в роботі є цілком обґрунтованим та викладений у чіткій послідовності.

Загальний висновок. З урахуванням вище вказаного, на нашу думку, дисертаційна робота Любицької Діани Миколаївни, здобувачки третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» за темою: «Удосконалення елементів інтенсивної технології вирощування соняшнику в умовах Лісостепу Правобережного», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія (галузі знань 20 – Аграрні науки та продовольство) є завершеною кваліфікаційною науковою працею, відповідає всім вимогам, відповідно до п. 14 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова КМУ №44 від 12.01.2022 року) (зі змінами) та може бути представлена до захисту на разовій спеціалізованій вченій раді, а її авторка Любицька Діана Миколаївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 201 – Агрономія.

Рецензент:

доктор сільськогосподарських наук,
професор, завідувач кафедри рослинництва,
селекції та насінництва Закладу вищої освіти
«Подільський державний університет»

Учений секретар ЗВО «ПДУ»
кандидат с.-г. наук, доцент

«14» липня 2025 року



Вероніка ХОМІНА

Олена КОБЕРНЮК