

ВІДЗИВ

про дисертаційну роботу Кудріної Вікторії Сергіївни «Формування продуктивності соняшнику залежно від елементів технології вирощування в умовах Південного Степу України», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук із спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

Розвиток соняшникарства в Україні йде такими темпами, що аграрна наука не встигає за практичним виробництвом. Не те, щоб сказати робіт мало, а то, що вони часто побудовані на скелеті старої технології і таким чином разом із сучасними досягненнями включають в собі груз старих уявлень і помилок. Тому сьогодні сказати, що весь комплекс питань технології соняшника вивчено достатньо, не можна. Зокрема не до кінця досліджено питання про технологію застосування рістрегулюючих препаратів. Більшість досліджень у цьому напрямі ставили завдання виявлення ефективності препарату або у чистому вигляді, або у поєднанні з іншими чинниками. При цьому білою плямою залишились питання про строки застосування і дози препаратів. Стосовно доз взагалі найчастіше користувались рекомендаціями оригінатора. У свою чергу і оригінатор не завжди сумлінно визначав оптимальні параметри і тому мало місце виявлення справжнього ефекту.

Дякуючи автору і керівникові роботи, було помічено цю прогалину і схема досліду була опрацьована так, аби не залишити поза увагою такі додаткові питання. Ось так я розумію актуальність теми. І мені зовсім незрозуміло, чому авторка для характеристики актуальності розповідає про глобальне потепління, яке ніякого відношення до змісту не має. Мало посилю актуальність і необхідність широкого застосування рістрегулюючих препаратів, маючи на увазі занадто загальні тези. Тобто актуальність є, але донести читачеві її конкретику повністю не вдалось.

Для польового дослід з 17 варіантами було залучено сучасний простий гібрид сербської селекції Драган, який відноситься до групи середньостиглих з високим потенціалом продуктивності. І дійсно, як показали дослідження, урожайність цього гібрида становила у середньому 3,5 т/га, а у багатьох випадках вона досягала 4,3 т/га. Такий рівень урожайності у досліді особисто я оцінюю як достоїнство роботи, тому що інакше немає чого пропонувати виробництву, яке вже у середньому на 6 млн. га збирає по 2,4 т/га. То ж я не лише констатую цей факт у роботі, а наполегливо оцінюю його як позитив.

Польовий дослід закладено за усіма правилами методики з додержанням загальних вимог і правил. У досліді вивчали не лише дози препаратів але щодо комбінації, що завжди викликає інтерес. Особливий інтерес представлено застосування препаратів Фреш Енергія і Фреш Флорид у дозі 0,5 л/га у фазі початку формування кошика. Дуже переконливо показана недоцільність подвійної обробки посіву соняшника, яка хоч і тенденційно призводить до росту врожайності, але це зростання не істотне і не доказано математично. Ідентичність результатів, одержаних по рокам досліджень, додає переконливості такого положення.

Особливо вражає розмір позитивної дії застосування препаратів. Навіть раннє внесення, яке за ефективністю поступається більш пізнім, забезпечує одержання приросту до 27 %. У кращих випадках приріст зростає аж до 37%, що можна рахувати як видатний результат. На цьому можна було б і крапку поставити, маючи на увазі достатність результатів. Але дослідження показали, що зростає не лише урожай, але й поліпшуються показники якості. Неабияке значення має підвищення у середньому за роки досліджень вмісту жиру на 1,4% за рахунок застосування препарату Фреш Флорид у фазі початку формування кошика. Лише цей чинник забезпечує додатковий збір (умовний) олії у розмірі 50 кг/га, або більше 1000 грн/га, які, до речі не було враховано під час визначення показників економічної ефективності.

Робота багатогранна, а тому її можна не лише хвалити, а й є чим трохи засмутити, на що звернути увагу, які моменти роз'яснити на захисті.

1. Я ніяк не можу зрозуміти, чому ми ніяк не можемо подолати абстрактне формування назв дисертацій. Я розумію, що це не великий гріх, але ж його дуже легко уникнути, якщо у назві роботи знаходяться місця задекларовані програмою досліджень питання. Інакше така назва, яку запропоновано В. С. Кудріною, залишиться віками як трафарет, куди інші будуть вставляти тільки назви культури.

2. Назва підрозділу 1.3. свідчить проте, що існують «біологічні умови вирощування». Особисто я не знаю що це таке, але якщо ви мали на увазі біологічні особливості соняшника, то навіщо збочувати загально відомі.

3. Взагалі весь огляд літератури дуже кострубатий без логічного зв'язку між підрозділами і без чіткої відповідності програмним питанням. Треба пам'ятати, що ви маєте тему роботи не соняшник, а лише окремі технологічні питання цієї культури.

4. Пункт 1.4. лише на половину є матеріалом для методики. Другу половину – «вплив ауксинів, цитокінінів та ретардантів» - це безумовно матеріал для розділу 1.

5. Сім'янка соняшника ніколи не називають «зерно», як ви її охрестили у назві п. 5 (стор.10).

6. Невже ви насправді вважаєте за необхідне наводити 4 посилання на різних авторів стосовно факту його лідерства серед олійних культур України ? (стор. 22 під таблицею). Хіба існує інша думка ?

7. Я охоче вірю, що кошики соняшника це цінний корм для тварин (стор. 26), але не бачив жодного разу щоб його заготовляли. Чому так ? Взагалі у характеристиці значення (безумовно не народного) відзначено багато чудес, які мало про що свідчать.

8. У яких ґрунтах вміст P_2O_5 становить 20 і більше мг/100г ґрунту? Може за якоюсь методикою таке і є, але тоді треба її називати. Тай Ви на стор. 52 відзначаєте, що вміст P_2O_5 в одному шарі ґрунту становить 5,33 мг/100г.

9. Я не помітив в роботі характеристики поганих умов за середньо багаторічними даними, що позбавляє можливості порівнювати дані конкретних років з нормою.

10. Внесення рістрегулюючих препаратів – це не «підживлення», як часто називаєте Ви обробку. Наприклад, у перші 2 фази (стор.56) ви пишете, що була обробка препаратом, а у фазі «бутонізації» - «підживлення». До речі, такої фази «бутонізація» у соняшника нема, про що Ви сама пишете на стор. 31, де ця фаза зветься «початок формування кошика».

11.Методика супутніх досліджень вкладена доволі скупю, без конкретизації. Але найбільш дивним є відсутність методик досліджень водного режиму, хоча в роботі цьому питанню присвячено цілий розділ.

12. На стор. 71 (табл.3.1) Ви наводите сумарне водоспоживання соняшника по роках досліджень. І що з того? Де тут можна простежити вплив програмних питань на елемент водного балансу? Далі (табл.3.2) наведено результати розрахунків коефіцієнта водоспоживання по варіантам дослідю. А яким чином розрахувати КВ без загального водоспоживання? Мабуть ці показники у вас є, але чому ж їх не показано у роботі?

13. Від початку цвітіння до кінця вегетації соняшник збільшує довжину стебла на 20-25%, тобто якщо було 160 см, то в кінці вегетації буде 190-200см. За Вашими спостереженнями (табл.4.1) довжина стебла досягає максимуму у фазі цвітіння. Як це пояснити?

14. Мені незрозуміло, чому в роботі відсутні дані, які характеризують фактичну густоту рослин. Без цього показника неможливо обрахувати багато важливих значень, наприклад рівень біологічної діяльності.

15. Особисто я зустрічаю вперше такі значення площі листя. Як на мене, 75-77 тис.м²/га – це дуже багато. Давайте розрахуємо:

1.Рослина має 22 листки, з яких

10 мають діаметр - 20см і 10 мають діаметр – 16см

2.Площа листя 1 рослини Πr^2

3. $14 * 10 = 314 \text{ см}^2 * 10 = 3140 \text{ см}^2$

$$3.14 \cdot 64 = 201 \text{ см}^2 \cdot 10 = 2010 \text{ см}^2$$

$$\text{разом} = 5150 \text{ см}^2$$

3. На 1 м^2 5 рослин (50 тис/га), значить їх площа дорівнює, $5150 \cdot 5 = 25750 \text{ см}^2 / \text{м}^2$

або 25,8 тис. $\text{м}^2 / \text{га}$.

Звідки ж у вас 75 тис.?

15. До елементів структури урожаю входять такі елементи:

- 1) кількість рослин на одиниці площі;
- 2) діаметр кошика;
- 3) кількість насінин у кошику;
- 4) маса 1000 насінин;
- 5) маса насіння з 1 кошика.

Чому ж ви наводите лише 2-й і 5-й показник і нехтуєте іншими? Показникам структури завжди могли розрахувати біологічну врожайність і за різницею з урожаєм фактичним розрахувати втрати при збиранні урожаю. А взагалі 10 кошиків, які ви аналізували (див. розділ методики) завжди забезпечать вам помилку (100 раз із 100).

16. Коли ми ставимо задачу розрахувати економічну ефективність заходів, що вивчались, то мабуть доцільніше калькулювати виробничі витрати саме на вартість цих заходів, а не взагалі на культуру. Так само і вартість продукції треба не усієї а лише додаткової. Може Ви злякались тих значень рентабельності, які буде одержано за такою схемою? А там дійсно вийде не менше 500%!

17. За таких прибавок урожаю (до 30%) мені здається взагалі зайвим розраховувати біоенергетичні показники. Це доцільно, коли є сумніви, що енергоємність, витрати на проведення заходу, чи одержана продукція. Але я не називаю це недоліком.

Таким чином, підводячи підсумок позитивних сторін роботи і недоліків хочу запевнити шановну вчену раду, що перші мають право та помітну перевагу над другими. Вважаю, що весь одержаний експериментальний

матеріал разом з чисельними публікаціями у солідних виданнях та всебічна апробація роботи дають можливість зробити однозначний висновок – робота відповідає вимогам, а її авторка, Кудріна Вікторія Сергіївна, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

Офіційний опонент, д-р с.-г. наук,
професор кафедри польових
і овочевих культур
Одеського державного
аграрного університету

В. Я. Щербаков

Підпис проф. Щербакова В. Я. засвідчую

Вчений секретар ОДАУ



О. Г. Песарогло