

Відзив

про дисертаційну роботу Жуйкова Олександра Геннадійовича «Агробіологічне обґрунтування комплексу технологічних прийомів вирощування гірчиці в умовах південного Степу України», представлену на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук із спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

Шлях України до європейського і світового лідерства у виробництві олійних культур дуже стрімкий і впевнений. Але асортимент олійних культур, які є визначальними у цій групі, досить обмежений. Безумовним лідером тут є соняшник, який займає понад 5 млн. га, та рідше із посівними площами 0,9 млн. га. Решта олійних культур в нашій країні займають значно менші площі.

Для збалансованості асортименту олійних культур доцільним є включення нових малопоширених олійних культур, які б розширили сферу їх використання, дозволили б поліпшити вплив на стан родючості ґрунтів, задовольнити попит специфічних галузей промисловості, які потребують рослинні олії іншого складу.

Для України доволі перспективного з точки зору розширення асортименту олійних культур є гірчиця. Ця культура, за нашими дослідженнями, є одним з найкращих попередників озимої пшениці, не поступаючись за результатами навіть гороху. Окрім того, гірчиця може ефективно використовуватись у разі післяжнивних посівів як зелене добриво.

Видовий склад гірчиці, яка введена в культуру, доволі різноманітний і головне, що види мають специфічні особливості, а відтак потребують конкретизації, агрозаходів. Якщо такі види як гірчиця біла та сарептська (*Sinapis alba*, *Brassica juncea*), які більш поширені а віддалі і більш вивчені, є вид гірчиці чорної (*Brassica nigra*), про який не згадується навіть у сучасних підручниках з рослинництва. Автор вирішив суттєво поповнити цю

прогалину, включив до своїх досліджень всі 3 види і розробив, як він сам визначає, “базисні ланки видових технологій”. Якщо до цього додати відверто слабкий рівень вивчення технології навіть перших двох видів, то стає зрозумілим, що обрана О. Г. Жуйковим тема досліджень є безумовно актуальною. Забігаючи наперед, треба відзначити, що окрім актуальності дослідження автора є якісними з точки зору методичного рівня та стилю викрадення матеріалу.

До моментів, які викликають неоднозначне сприйняття мети та завдань даного дослідження можна віднести відсутність постановки дослідів стосовно визначення ефективності гірчиці як зеленого добрива у післяжнивних посівах. Я вважаю, що застосування культур, які використовують на зелене добриво, якщо вони є основними у сівозміні, є неперспективною справою.

Надто дорого коштуватиме вирощування таких культур. Зовсім по-іншому складаються обставини з гірчицею, яку можна сіяти на початку вересня і яка за 45-50 днів формує високий урожай фіто маси. Саме такий привабливий момент дисертант не використав і тому хочеться побажати йому у подальшому надолужити згаяне.

Другим моментом програмної недостатності є відсутність дослідів в зрошуваних умовах. Посушливий південь не дає змоги реалізувати потенціал цієї доволі вологолюбної культури, а тому дослідження лише в умовах природнього зволоження виглядають недостатніми.

Але й те, що представлено автором, виглядає досить переконливо за рахунок глибини і, я повторюсь, якості досліджень. Аналізуючи 10 пунктів, в яких стисло й ёмко викладені різноманітні завдання досліджень, приходимо до висновку, що і без тих напрямів, про які я сказав, як бажане розширення тематики, робота виглядає солідно.

Солідний рівень за тривалістю досліджень (12 років), різноманіття умов південного Степу (5 господарств Херсонської та одне господарство Запорізької області, що знаходяться в різних агрокліматичних районах зони) та повнота технологічного комплексу – ось ті 3 кіти, які добре вивезли на належний рівень роботу Жуйкова. До своїх дослідів він залучив весь сучасний арсенал видів гірчиці: сарептська, біла і чорна.

До того ж сарептська гірчиця представлена як ярим, так і озимим типом розвитку. До речі, згідно загальноіснуючому уявленню про порівняльну продуктивність озимих і ярих форм, перевага завжди на боці перших. В роботі ж (рис. 3.2), озима сарептська гірчиця поступається за урожайністю ярій. Треба пояснити цей феномен і доказати правомірність висновків.

Якщо аналізувати роботу по окремим розділам, треба відзначити збалансованість та повноту огляду наукової літератури. На 60 сторінках тексту автор спромігся панорамно з максимально можливою конкретизацією дати сучасне представлення про рівень досліджень з гірчиці не тільки в Україні, але й у масштабі світовому.

Як зауваження до цього розділу хотілося б відзначити таке:

- на стор. 31 автор в якості переваги гірчиці відзначає можливість її сівби раніше інших ярих. Це так, але ж і овес, і ячмінь сіють коли ґрунт досягає фізичної стиглості. Тож раніше сіяти технічно неможливо, бо стан ґрунту не дозволяє проведення сівби. Таким чином цю перевагу реалізувати неможливо;
- на стор. 34 зазначено, що озимий ріпак має негативні алелопатичні відносини з озимою пшеницею. Посилання на М. В. Кисельова та А. М. Гродзинського є непереконливими, бо в цих роботах немає інтегральних результатів. Не хочу назвати ріпак кращим як попередник за гірчицю, але й лиха ніякого для пшениці він не несе.

Розділ другий має класичне наповнення відомостями про особливості клімату, властивостей ґрунтів та питання методики. В цілому ця частина роботи не викликає ані великих зауважень, ані захвату. Єдиний недолік, який можна легко побачити, це наявність розбіжності між задекларованим ареалом досліджень (4 області) і фактичною характеристикою клімату, ґрунтів та погодних умов, яка представлена в основному для Херсонської області.

Підрозділ 3.1 з одного боку цікавий, бо таких досліджень або мало, або вони взагалі відсутні, а з другого – виникають питання, яких більше, ніж відповідей. Головне питання полягає в тому, що автор не дає відповіді на причини різкого зменшення урожайності при поверненні гірчиці на своє місце у сівозміні через 1, 2 та 3 роки. Якщо причина у різному рівні заселення капустяних блішок (рис. 3.1), то виникає питання: хіба насіння перед сівбою не протруювали інсектицидним протруйником? Це ж елементарний захід захисту!

Складається враження, що автор не замислювався над причинами та методами їх усунення. Та й взагалі відповіді на питання, що зазначено у назві підрозділу 3.1 немає. Який же рівень граничного насичення сівозмін гірницею. А може це питання взагалі не є актуальним, зважаючи на невеликі посівні площі культури?

Підрозділ 3.2, де автор дає результати по вивченню асортименту сортів різних видів гірчиці, виглядає переконливо, за об'ємом зразків, за їх порівняльною оцінкою, але містить моменти, які мене особисто дивують. Наприклад, висота рослин білої гірчиці становить більше 170см! Це може бути, але в середньому за 7 років і без зрошення, то фантастично! Або рівень біологічної урожайності сарептської гірчиці (сорт Мрія) сягає 46 ц/га. Чому ж фактичний урожай не перевищує 15-18 ц/га?

Більш цікавими є підрозділи 3.3 та 3.4. Це суто рослинницькі питання, які уособлюють елементи посівного комплексу. Не можна не оцінити схеми

дослідів за дотепністю їх формування та різноманіттю підходів. Все ж таки не можу утриматись від спокуси покритикувати термін “Лютневі вікна”. Знаю, що це не є винахід автора, але хіба він не ризикує, що мова йде не про вікна або двері, а про лютневі відлиги, то й термін запрошується сам собою. Але суть зауваження в іншому. За статистикою такі відлиги (що дають змогу посіяти) бувають 2-3 рази з 5 років. Як же можна цей строк програмувати? Чекаю відповіді.

В цілому ж розділ роботи один з найбільших і в ньому міститься доволі багато цінних матеріалів.

Розділ 4 – це аналіз ефективності комплексу заходів по догляду за посівами. Наскільки мені відомо, для гірчиці – це перша спроба досягти інтегрованого захисту рослин, починаючи з протруєння насіння й завершуючи цвітінням та формуванням генеративних органів. На сьогодні цей матеріал є орієнтиром виробників для організації ефективного захисту від шкідників.

Водночас автор перевіряв дію відомого фунгіциду фолікур на ретардантну дію. Для ріпака цей момент уже давно відпрацьовано, але ж для гірчиці він залишався “білою плямою”. Мені здається, що розділ за всіма показниками відповідає вимогам.

Але все ж таки не зовсім задовольняє набір питань, які було поставлено на вивчення. Наприклад протруєння насіння ніяк не можна віднести до заходів догляду за посівами. Та й ефективність зрошення – це не догляд за посівами, а окреме питання.

До речі, урожайність на зрошенні досягала по видам 13-20 ц/га (табл. 4.12), а біологічна урожайність на суходолі досягала 44 ц/га. Чому ж такий низький рівень реалізації зрошення? І ще: коефіцієнт водоспоживання (стор. 207) – це витрати води на утворення одиниці сухої біомаси. Можна

розрахувати і витрати води і на утворення 1г пилка, але то ж не буде коефіцієнтом водоспоживання.

Безумовний інтерес викликають матеріали про застосування передзбиральної обробки рослин склеювачами та десикації. Ці дослідження показали, що вказані вище заходи для гірчиці (окрім чорної) є неефективними.

Програмою досліджень було передбачено вивчення способів комбайнового збирання гірчиці. І тут зовсім незрозумілим є варіант “трьохфазний спосіб контроль”. По-перше, це не комбайновий спосіб, а ручний, по-друге саме він забезпечив вихід максимуму продукції, а не однофазний, як відзначає автор.

Не знаю чи я правий, але мені здається, що розділ 6 є інородним в роботі, бо представляє іншу наукову спеціальність. Якщо розглядати вплив агрозаходів на посівні якості та врожайні властивості насіння, то це можна кваліфікувати як рослинництво, але роль репродукцій – то сфера насінництва.

Якщо оцінювати розділ про економічну ефективність вирощування гірчиці, то кидається в очі надто велике звуження оцінюючих чинників до різниці між видами. Це звуження залишило по за увагою решту важливих агрозаходів, які потребують такого аналізу.

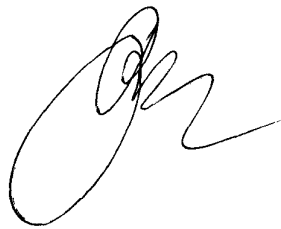
Також незрозумілим є протиріччя по виробничим витратам для озимої гірчиці. На стор. 254 автор зазначає, що виробничі витрати в середньому становили 5581 грн./га, а у таблиці 7.1 цей показник дорівнює 4118 грн./га. То де ж вірно?

І далі, коефіцієнт енергетичної ефективності для озимої гірчиці, як бачимо (табл. 7.2), має вищий показник, ніж гірчиці білої, яка і за урожайністю вища, і за витратами скромніша. Ці неузгодження треба пояснити.

Таким чином, загальне враження від роботи не є однозначним. З одного боку відчувається грамотність та ерудиція автора, а з другого – часто проглядають недоробки, які знижують доволі високу загальну оцінку.

І все ж таки, якщо на терези поставити всі чесноти, всі позитиви та відповідно всі негативи, перевага буде на боці перших. Дослідник багато зробив аби популяризувати гірчицю, ліквідувати наявні “ білі плями ” просунути вперед наші знання з біології та агротехніки культури, визначити найбільш актуальні моменти, показати шляхи підвищення ефективності виробництва гірчиці. Все це дає мені право визнати рецензовану роботу як таку, що відповідає вимогам, а її автора, Жуйкова Олександра Геннадійовича, кваліфікувати як заслуговую чого на присудження наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук із спеціальності 06.01.09 – рослинництво.

Доктор с.-г. наук
проф. каф. польових і
овочевих культур
Одеського ДАУ



В. Я. Щербаков

Підпис проф. В. Я. Щербакова
засвідчую

Вчений секретар ОДАУ
доцент



П. С. Тихонов