

Відзив

офіційного опонента на дисертацію Потапової Валентини Петрівни «Наукове обґрунтування захисту посівів буряків цукрових від бур'янів без індукування хімічних стресів рослин культури», представленій на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.13 – гербологія

Актуальність теми. В сучасних умовах інтенсивні технології буряків цукрових напрацьованих вчених України, особливо колективи Інститутів біоенергетичних культур і цукрових буряків, зокрема хімічних способів контролювання бур'янів. Комплекс гербіцидів в залежності від різноманітних видовий склад бур'янів в природних умовах України ефективно захист посівів від небажаних рослин. В напрямках дослідження недостатньо вирішення толерантності буряків цукрових від гербіцидів, резистентність бур'янів хімічними способами. Але особливо майже мало вивченням дис-стресів культури зовнішніми чинниками, механічними обробітками, високими нормами гербіцидів.

Недостатньо вивчення конкурентними взаєминами бур'янів і буряків в різних ситуаціях, при часових аспектами. Майже дослідженнями шкодочинними повторні забур'янені в другій половині вегетації буряків цукровими, коли не застосовують гербіцидних препаратів. Необхідно утримати в посівах екологічних ніш для бур'янистих рослин.

Зв'язок наукової роботи на державних планах. Дисертація виконана дослідженнями в 2015-2018 рр. у відділі гербологія Державній установі Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН. Згідно з ПНД 16 «Цукрові буряки» завдання 27.00.03.03 Ф «Дослідити реакцію рослин проблемних видів бур'янів на індуковані температурні, механічні та хімічні стреси та на їх основі науково обґрунтувати способи контролювання їх чисельності в посівах цукрових буряків» (номер державної реєстрації 0116 U 002127).

Загальна характеристика дисертаційної роботи. Дисертація включена всі необхідні структури для подібних робіт. Робота складається розширена анотація і на англійській мові, список опублікованих праць за темою дисертації. Вони є 8 наукових фахових видань України, до міжнародних наукометричних 3 даних, одна теза наукових доповідей на міжнародній конференції, один методичний рекомендацій. В подальшому був вступ, 6 розділів, висновки, рекомендації виробництву, список використаних джерел, додатки. Дисертація викладена на 242 сторінки, 26 таблиць, 14 рисунків. Список використаної літератури, включає 268 джерел, а іноземних 158 латиницею. Переважні останні публікації дисертант добре знайома іноземні дослідження.

Перший розділ огляд літератури за темою дисертації. Розглянуті біологічні особливості буряків цукрових, взаємодію культури з середовищем і стресів, контролювання бур'янів хімічним способом. В розділі 2 проведення

умов досліджень при ґрунтовому покриву, метеорологічні характеристиками, методами досліджень, показані схеми польових дослідів.

В розділі 3 важливими експериментальним результатами щодо конкурентними взаємодіями бур'яками цукровими і бур'янами. Польовий дослід ділений на дві частини, де культура вільна від бур'янів і коли вони сумісну ростуть в різні проміжки часу. Здобувач провила масовий аналіз рослинних зразків в основних бур'янів у вміст азот, фосфор і калію у варіантах досліду. Встановити також поглинання води бур'янів в посівах бур'яків цукрових.

Ключовим розділом розділ 4 у дисертації встановлено ряд варіантів хімічної прополки без індукування дис-стресів від мінімальними витратів гербіцидів. Одним із показників дис-стресів дисертант взяла вміст хлорофіл у листків культури.

Для бур'яків цукрових та інших малоконкурентних культур для бур'янистий рослинності є проблемою повторною забур'яненості посівів. У розділі 5 дисертації один із напрямків контролюванням бур'янів підвищенням густоти посівів бур'янів.

В розділі 6 випробуванні у виробництві АФ «Світанок» (Васильківський р-н Київської обл.) в досліді 5-ти варіантів, де комплекс мінімальні норми гербіцидів. Апробація підтвердила дослідження в інституті. Економічні і енергетична оцінка система захисту посівів бур'яків цукрових від бур'янів, показали значні прибутки, рівні рентабельності, коефіцієнти енергетичні ефективності комплекси гербіцидів утримали від 5,22 до 6,62.

Наукова новизна приведена в дисертаційні роботи полягає в тому що:

- виключені дис – стресів на бур'яки цукрових хімічних контролювання бур'янів зменшити норми витрати післясходових гербіцидів при 5-6 обприскування;
- підібрання комплекс препаратів, які різні спектри дії на основні види бур'янів;
- зменшити норми витрати гербіцидів на 15-33%, що менше навантаження ці пестициди на орні землі;
- продовження і розвиток концепцію конкуренцію культури і бур'янів в часових аспектів в агрофітоценозів, особливо встановлено вміст азоту, фосфору і калію в основних видів бур'янів в різних періодів вегетації;
- встановлено шкодочиність бур'янів при основному і повторному забур'яненню в посівах бур'яків цукрових.

Оцінка обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій. Наукові положення сформовані в дисертаційній роботі цілком обґрунтовано, оскільки вони виконані не тільки в умовах дослідного поля Інституту біоенергетичних культур і цукрових бур'яків, але й в ряді господарств зони, які в повній мірі репрезентують природні і виробничі умови Правобережного Лісостепу України.

Дослідження проводились впродовж 4 років з проявом різних погодних умов. Експериментальна робота виконувалась на належному науково-технічному рівні згідно існуючих методик. Ряд супутніх обліків і аналізів

дали можливість здобувачеві пояснити і обґрунтувати положення, що лягли в основу висновків дисертації і рекомендацій для виробництва. Статистична обробка всіх даних обліків і аналізів становили доказованості відмінностей між варіантами дослідів.

Значущість праці для науки і практики. Результати проведених досліджень є ваговим внеском в аграрну науку і виробництво. Дисертант досліджувала декілька систем захисту буряків від бур'янистих рослин. Післясходові препарати працювали на основі української ТОВ «Штефес»: Гол (метамітрон 700 г/л), Стемат (етофумезат, 500 г/л), Штефам новий (фенмедіфам, 160 г/л + десмедіфам, 160 г/л), Штеферіб (трифлусульфурон-метил, 500 г/кг), Штефодим (клетодим, 240 г/л), а також ПАР Тензіофікс. Серед варіантів, де виключили або менше дис-стрес, при менш втрати норми внесення препаратів. При цьому хімічної прополки загибель бур'янів приблизно 95 %. Урожайність коренеплодів буряків цукрових при інституті дослідів і виробничих апробацій від 68,9-72,4, а при ручних прополках цей показник був 70,3-73,1 т/га. Для рекомендацій виробництва дисертант пропонував дві системи.

1. Шість обприскування при бакових сумішах при Гол (0,6 л/га), Стемат (0,15 л/га), Штефам новий (0,6 л/га), Штеферіб (0,01 кг/га), Штефодим (0,15 л/га) при початку обробітку у фазі сім'ядолі культури, а в подальшому обприскування через п'ять діб.
2. П'ять обприскувань, перші три обробітки через п'ять днів, а четвертий і п'ятий через сім діб. Норми внесення препаратів дещо вищим.

Таким чином, здобувач пропонував дві системи хімічні контролювання, які певні переваги пред сучасних системах захисту бур'янів.

При іншому досліді, де в часових аспектах конкуренції культури і бур'янів отримані експериментальні результати, які мають практичних і теоретичних дослідженнях. Важливо встановлено, що на вільних посівах буряків від бур'янів до середини липня, але в подальшому появилась повторна забур'яненість. Повторення забур'янення устновлено порівняння з основними забур'яненості встановлено порівняння з основним забур'яненням, встановлено за кількості бур'янів на зменшення 30, а маси на 18%. А недобор урожайності буряків цукрових в порівнянні з чистим від бур'янів посівів при повторном забур'янені було на 8%, або 11,2 т/га. Одним із напрямків зменшення повторне забур'янення збільшення густоти посівів культури від 90 до 130 тис. рослин на гектар.

Розробки, що лягли в основу дисертаційної роботи, увійшли складовою частиною в методичні рекомендації для виробництві «Системи екологічно безпечного захисту посівів буряків цукрових від бур'янів у сучасних технологіях вирощування в умовах Лісостепу».

Шляхи використання результатів дослідження. Наукові розробки здобувача вже використання й повинні найти подальше виробництві лісостеповій зоні, де вирощування буряків цукрових. Ряд положень дисертації можуть увійти в начальних програми учбових закладів аграрних профілю.

Повнота викладу результатів досліджень в наукових виданнях. Результати досліджень в наукових працях викладених в цілому 13 публікаціях. Автор дисертації в результатах, де в частині приведені експерименти дослідженням у розділах 3,4,5 і 6 та в яких указані наукові робота відповідні 7,5,2 і 1.

Здобувач оприлюднені отримані результати у відділі гербології, науково-методичних комісії Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. Апробовано на 4 науково-практичних конференціях в Києві і Херсоні. А також крім доповіді опублікувала тези у міжнародній конференції.

Зауваження щодо дисертації. Високо оцінюючи роботу слід вказати і на деякі недоліки.

1. В підрозділі 1.3 «Способи контролювання сходів бур'янів у посівах буряків цукрових огляду літератури є зауваження. Дисертант контролювання бур'янів лише детально описує технологічні обприскування в цілому і не показав щодо буряків цукрових.
2. В досліді 2 (с. 58) приведена схема, де вказані препарати Гол, Стемат, Штефам новий, Штеферіб, Штефодим. Але слід показати, ще тривіальні назви ці гербіцидів. Тому, що для гербіцидів назви декількох, а навіть десятків препаратів-джеренеріків і тому не всім їх пам'ятають.
3. Дискусійним питанням є назва гектарних мікронормах витратах гербіцидних препаратів, коли вони в 1,5-8 раз меншими звичайними. В практиків мікродобрив та інших предметах вони в десятки – сотні меншими ніж у звичайними. А взагалі приставки «мікро» до іменників зменшує його в мільйон раз.
4. В дисертації не вказано стан маси бур'янів. Не бажано в розділі методи дослідження пояснити, які маси бур'яни були сирі чи сухі.
5. Які в тексті дисертації друку є похибки. Наприклад, вид бур'яну *Sonchus arvensis* L. помилка українську назву осоту жовтого, а правильно жовтий осот польовий (с.31).

Але вказані недоліки не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Загальна оцінка дисертаційної роботи. Встановлено ідентичність змісту автореферату й основних положень дисертаційної праці. Здобувач добре оформив дисертацію. Дисертація відповідає вимогам щодо робіт подібного роду. Вона є в цілому завершеною науковою працею, в якій отримані науково обґрунтовані теоретичні і експериментальні результати, в сукупності яких виражені важливі наукові завдання без індукування хімічних стресів рослин буряків цукрових та економічне контролювання бур'янів, практичного і теоретичного рівня встановлені забур'яненість посіву і урожайність культури в залежності від тривалості бур'янів в полі або їх відсутності, частково зниження повторного забур'янення.

Здобувач засвідчив своє уміння аналізувати літературні джерела і матеріали власних досліджень, підготовлений до самостійної наукової діяльності.

За актуальністю обраної теми, обґрунтованістю і достовірністю результатів досліджень, висновків і рекомендацій, їх новизною, науковою і практичною значимістю, вирішенням важливого наукового завдання, обсягом експериментального матеріалу дисертаційна робота «Наукове обґрунтування захисту посівів буряків цукрових від бур'янів без індукування хімічних стресів рослин культури» відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата у відповідності з пунктами 9,11,12,13 та 14 діючого «Порядку присудження наукових ступенів», затверджено Постановою КМУ № 567 від 24.07.2013 року зі змінами, а тому її автор Потапова Валентина Петрівна заслуговує присудження їй наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.13 – гербологія.

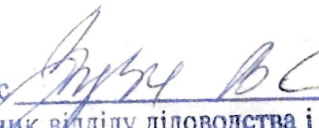
9.10.2019 р.

Офіційний опонент:

доктор сільськогосподарських наук, професор
Харківського національного аграрного університету
ім. В.В.Докучаєва, професор кафедри землеробства
ім. О.М. Можейка


В.С. Зуза



Підпис  засвідчується
Керівник відділу ліловодства і канцелярії

Т. Маршала

20 10 р.