

4. Гречка Біологічні особливості та технологія вирощування гречки / ДП «Оранта» ТОВ НВМП «Антарія»: <https://dporanta.prom.ua/ua/a32591-grechka-biologichni-osoblivosti.html>

5. Аграрна технологія (технологічна карта) високоврожайного вирощування гречки в умовах України в 2024: <https://agroexp.com.ua/uk/tehnologiya-vyiraschivaniya-grechih-grechki-v-ukraine>

6. Технологія вирощування гречки. Основні етапи: <https://tehpromsvit-tm.com>

7. Бурдига В. М. Подільська технологія вирощування гречки // Агрономія сьогодні / 07 серпня 2017.: <https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/809-podilska-tekhnologiiia-vyroschuvannia-hrechky.html>

УДК: 635.651:631.5:632.954

МОТКАЛЮК Андрій, лаборант

ШУБАЛА Галина, молодший науковий співробітник

Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція ІСГ

Карпатського регіону НААН

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБИЦИДІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БОБІВ КОРМОВИХ (VICIA FABA L.)

У сучасних умовах зміни клімату та необхідності підвищення продуктивності агросистем, боби кормові є важливою культурою для забезпечення тваринництва білковими кормами. Серед усіх зернобобових культур вони є однією з найцінніших, оскільки характеризуються високим вмістом перетравного протеїну і великою кількістю незамінних амінокислот, що є важливим для кормовиробництва. Крім того їх важливість при вирощуванні сільськогосподарських культур зростає, оскільки вони також виконують роль

гарного попередника для інших сільськогосподарських культур, накопичуючи азот у ґрунті, що сприяє підвищенню родючості [1].

Проте через ряд несприятливих факторів, урожайність бобів кормових не досягає свого потенційного максимуму. Однією з основних причин цього явища є погіршення фітосанітарного стану в агроценозах культур, зокрема значну конкуренцію з боку бур'янів, що впливають на врожайність.

На одному гектарі може міститися до 700–800 мільйонів насінин бур'янів, що конкурують з культурними рослинами за ресурси: вологу, світло і поживні речовини. Однією з головних проблем є те, що бур'яни не тільки забирають поживні речовини з ґрунту, але й сприяють поширенню шкідників і хвороб, затіняють культурні рослини, що призводить до їх недорозвинення і вилягання. У результаті цього втрати врожаю можуть сягати 40%. Проте, на сьогодні у «Державному реєстрі пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» немає гербіцидів, рекомендованих для застосування в посівах бобів кормових [2]. За таких умов актуальність досліджень щодо використання ґрунтових гербіцидів та оптимальних строків сівби зростає, оскільки це може сприяти зниженню негативного впливу бур'янів і поліпшити загальну продуктивність бобів кормових.

Метою дослідження є визначення оптимальних строків сівби та ефективних схем застосування ґрунтових гербіцидів для максимізації врожайності кормових бобів, контролю бур'янів та мінімізації їх негативного впливу на розвиток культурних рослин.

У 2024 році дослідження проводили на дослідному полі Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІСГ Карпатського регіону НААН.

Схема досліду передбачала такі варіанти:

Фактор А (строки сівби)

1. Перші дні весняно-польових робіт;
2. Сівба через 10 днів після I строку;
3. Сівба через 20 днів після I строку.

Фактор Б (внесення ґрунтового гербіциду)

1. Контроль (обприскування водою);
2. Пропізохлор, 450 г/л + тербутилазин, 215 г/л – 3,5 л/га;
3. Флуміоксазин, 511 г/кг – 0,1 кг/га + кломазон, 480 г/л – 0,2 л/га;
4. Прометрин, 500 г/л – 3,0 л/га + метрибузин, 600 г/л – 0,5 л/га.

Ґрунтові гербіциди використанні у досліді ретельно підбиралися, щоб поєднати діючі речовини із різних хімічних груп і різним спектром дії, щоб підвищити їхню ефективність. На дослідних ділянках застосовані препарати від компанії ALFA Smart Agro та ТОВ «Самміт-Агро Юкрейн».

Сівбу проводили одночасно з ранніми зерновими культурами: I строк – 4 квітня, II строк – 14 квітня, III строк – 24 квітня. Для сівби використовували сорт бобів кормових Хоростківські. Сівбу проводили вузькорядним способом сівби. Після сівби поле коткували кільчасто-шпоровими котками.

Таблиця 1

Урожайність рослин бобів кормових, залежно від строків сівби та схеми застосування ґрунтових гербіцидів, т/га

Варіанти дослідів	Середня урожайність т/га	Зміна показника порівняно з контролем	
		т	%
I строк сівби			
Контроль (обприскування водою)	1,75	–	–
Пропізохлор, 450 г/л + тербутилазин, 215 г/л – 3,5 л/га	2,78	1,03	58,97
Флуміоксазин, 511 г/кг – 0,1 кг/га + Кломазон, 480 г/л – 0,2 л/га;	2,41	0,66	37,98
Прометрин, 500 г/л – 3,0 л/га + Метрибузин, 600 г/л – 0,5 л/га.	2,07	0,32	18,32
Середнє за I строку сівби	2,25		
II строк сівби			
Контроль (обприскування водою)	1,50	–	–
Пропізохлор, 450 г/л + тербутилазин, 215 г/л – 3,5 л/га	2,30	0,80	52,99

Флуміоксазин, 511 г/кг – 0,1 кг/га + Кломазон, 480 г/л – 0,2 л/га;	1,98	0,48	31,71
Прометрин, 500 г/л – 3,0 л/га + Метрибузин, 600 г/л – 0,5 л/га.	1,60	0,10	6,65
Середнє за II строку сівби	1,85		
III строк сівби			
Контроль (обприскування водою)	0,61	–	–
Пропізохлор, 450 г/л + тербутилазин, 215 г/л – 3,5 л/га	0,78	0,17	27,87
Флуміоксазин, 511 г/кг – 0,1 кг/га + Кломазон, 480 г/л – 0,2 л/га;	0,62	0,01	1,64
Прометрин, 500 г/л – 3,0 л/га + Метрибузин, 600 г/л – 0,5 л/га.	0,57	-0,04	-7,10
Середнє за III строку сівби	0,65		
НІР _{0,95} т/га	0,09		
Фактори А	0,04		
Фактор В	0,05		
Р, %	1,56		

За результатами досліджень, отриманих на дослідних ділянках відмічено, що строки сівби та вибір гербіцидів суттєво впливають на врожайність бобів кормових. За фактором внесення ґрунтових гербіцидів, максимальна врожайність була досягнута при застосуванні гербіцидів на основі пропізохлору та тербутилазину 2,78 т/га (табл. 1). Пізні строки сівби мали негативний вплив на врожайність, особливо в умовах нестачі вологи. Вони, під дією фітотоксичності гербіцидів на культурні рослини, дали прибавку до контролю лише 0,01-0,17 т/га, а варіант з прометрином та метрибузином забезпечив урожай на 0,04 т/га менше від контролю.

Отже, застосування ґрунтових гербіцидів в комбінації з ранніми строками сівби сприяє підвищенню врожайності бобів кормових. Найбільш ефективним виявилися препарат на основі пропізохлору та тербутилазину, використаний для першого строку сівби, який забезпечив максимальні показники продуктивності 2,78 т/га (приріст до контролю склав 1,03 т/га, або 58,97%).

Список використаних джерел:

1. Зуза В. С. Гербологія : монографія. Харків: Стиль-Издат, 2022. 468 с.
2. Шубала Г.В., Семець Н.П., Літвішко А.Н., Моткалюк А.В. Агроекологічне вирощування сортів бобів кормових в умовах Тернопільської області. Сучасні технологічні аспекти виробництва зерна та переробки сільськогосподарської продукції: матеріали Міжнародної наукової конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Григорія Родіоновича Пікуша. 20–21 березня 2024 р., м. Дніпро. С 203–206.

УДК:631.5

МОТРЮК Максим, студент 1 курсу другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 201 «Агрономія»

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ІНТЕГРОВАНОМУ ЗАХИСТІ
СОНЯШНИКУ: СУЧАСНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ТА ЕКОЛОГІЧНОСТІ**

Соняшник є однією з найважливіших олійних культур в Україні, але його врожайність може суттєво знижуватись через шкідників, хвороби та бур'яни. Інтегрований захист рослин (ІЗР) поєднує використання біопрепаратів, точного землеробства та інноваційних агротехнічних рішень для ефективної боротьби з цими загрозами.

Мета дослідження: оцінити вплив інноваційних технологій у захисті соняшнику на підвищення врожайності та зменшення екологічного навантаження.