

Пізні строки сівби обох сортів льону вплинули на зменшення показника виходу олії з гектара у середньому на 1,7-18,4 %.

Висновки. Пізні строки сівби призводять до зменшення врожайності льоносоломи на 5,3-20,0 % порівняно з раннім.

Ранній строк сівби забезпечив також найвищу продуктивність насіння. Висівання льону через 10 та 20 днів після першого строку призвело до зменшення врожайності сорту Лірина на 0,16-0,35 т/га, сорту Оригінал – на 0,36-0,45 т/га. За пізніх строків сівби вихід олії зменшувався у середньому на 1,7-18,4 % для обох сортів.

УДК 633.491:632.51:632.954

ВПЛИВ ЗАБУР'ЯНЕНOSTI I ГЕРБОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ АГРОЦЕНОЗУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ТА ЇХ КОРЕЛЯЦІЙНА ЗАЛЕЖНІСТЬ

Шувар І.А., д-р. с.-г. наук, професор,
E-mail: Shuvaria@ukr.net

Корпіта Г.М., канд. с.-г. наук, ст. викладач
E-mail: Korpita@ukr.net

Львівський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Втрати врожаю і погіршення якості продукції залежать від різних чинників: видового складу бур'янів, кількості нагромадженої ними вегетативної маси та обсягів поглинання води і засвоєння мінеральних речовин з ґрунту, алелопатичної взаємодії, тривалості негативного впливу природних та антропогенних чинників на культурні рослини та ін.

Фітоценотична недосконалість сучасних агрофітоценозів є причиною їх постійного забур'янення, що й зумовлює боротьбу агротехнічними, хімічними та іншими методами. За останні десятиріччя превалює хімічний метод контролювання чисельності бур'янів в агроценозах з використанням гербіцидів селективної і суцільної дії.

Дослідження кореляційних залежностей уможлиблює виявити характер змін взаємозв'язків між врожайністю картоплі залежно від умов вирощування, а також одержати кількісні характеристики ступеня зв'язку між двома або кількома ознаками, а тому забезпечує детальнішу інформацію про зв'язок між ними.

Виклад основного матеріалу. Мета дослідження полягала у встановленні взаємозалежності між забур'яненістю агроценозу картоплі, гербологічним захистом та врожайністю культури у короткочасній сівозміні з таким чергуванням культур: горох – пшениця озима – картопля – ячмінь ярий.

Дослідження виконано упродовж 2018-2020 рр. на темно-сірому опідзоленому середньосуглинковому ґрунті дослідного поля Львівського НАУ. Орний шар (0-30 см) характеризується такими агрохімічними показниками: уміст гумусу – 2,0-2,5 %, реакція ґрунтового розчину слабокисла – (рН 5,5-6,5), гідролітична кислотність – 2,0-4,2 мг.-екв./100 г ґрунту, ступінь насичення основами – 75-90 %, N (за Корнфільдом) – 51,2, P₂O₅ (за Чириковим) – 92 і K₂O (за Масловою) – 107 мг/кг ґрунту.

Агротехнологічні особливості вирощування картоплі у досліді загальноприйняті для умов достатнього зволоження Західного Лісостепу. Об'єктом дослідження був сорт картоплі Воля селекції Львівського НАУ.

Актуальну забур'яненість визначали в основні фази вегетації культури та перед збиранням врожаю на зафіксованих облікових майданчиках площею 0,25 м² у 4-х місцях кожного повторення варіанту, де перераховували кількість рослин бур'янів (шт./м²). Під час обліку бур'янів визначали кількісно-видовий склад сегетальних рослин, відбір, описування і формування даних різного ступеня розвитку бур'янів.

Дослідження виконано за такою схемою застосування гербіцидів: 1. Без застосування гербіциду (контроль), 2. ЗенкорЛіквід, 1 л/га + Тітус, 50 г/га, 3. Раундап, 4 л/га, 4. Гезагард, 4 л/га + Пантера, 1 л/га.

Найменшу забур'яненість агроценозу картоплі – 26 шт./м² на час збирання врожаю встановлено у варіанті застосування таких препаратів: Гезагард, 4 л/га + Пантера, 1 л/га, що відповідно на 76,8 % менше порівняно до контролю (112 шт./м²).

Зменшення рівня актуальної забур'яненості агроценозу у варіантах досліді позитивно впливало на формування продуктивності врожаю бульб картоплі.

Найвищу врожайність бульб отримано у варіанті внесення препаратів Гезагард, 4 л/га + Пантера, 1 л/га – 26,8 т/га, що на 25,8 % більше порівняно до контролю (21,3 т/га).

Такий показник, як коефіцієнт кореляції показує тісноту лінійного взаємозв'язку і змінюється в діапазоні від -1 до 1.

За результатами кореляційного аналізу встановлено лінійну залежність між забур'яненістю агроценозу картоплі та його врожайністю. Коефіцієнт кореляції Пірсона був високий і зворотній (- 0.998).

Для лінійної регресії індекс кореляції дорівнює коефіцієнтові кореляції $r_{xy} = - 0.998$. Отримана величина свідчить про те, що забур'яненість суттєво впливає на врожайність агроценозу картоплі сорту Воля. Емпіричне рівняння регресії має вигляд:

$$Y = -15.9809 X + 451.7728,$$

де Y – врожайність картоплі, т/га; X – забур'яненість агроценозу, шт./м².

Коефіцієнт детермінації дорівнює $R^2 = 0,9967$. Чим ближче цей коефіцієнт до одиниці, тим повніше рівняння регресії розкриває поведінку Y, тобто в 99,7% випадків зміни X призводять до зміни Y, а, отже, точність підбору рівняння регресії – висока. Решту 0,3% зміни Y зумовлено чинниками, які не враховано в моделі, а також помилками специфікації.

Висновки.

Кореляційний зв'язок урожайності із забур'яненістю агроценозу картоплі показує високу зворотну залежність (коефіцієнт кореляції -0.998).

Застосування гербіцидів позитивно впливало на формування врожайності бульб культури. Найвищу врожайність бульб картоплі (26,8 т/га), отримано за внесення гербіцидів Гезагард, 4 л/га + Пантера, 1 л/га, що на 25,8 % більше порівняно до контролю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корпіта Г. М., Шувар І. А., Дудар О. О. Захист посівів картоплі від бур'янів в умовах Західного Лісостепу України. *Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія*. 2020. № 24. С.98-102.
2. Іващенко О. О. Сучасні проблеми гербології. *Вісник аграрної науки*. 2004. № 3. С. 27-29.
3. Шувар І. А. Екологічні основи зниження забур'яненості агрофітоценозів. Львів, 2008. 496 с.
4. Шувар І. А., Корпіта Г. М., Бінерт Б. І., Бойко І. Є. Формування гербологічного стану агроценозу короткої ротації західного Лісостепу України. *Вісник Львівського національного аграрного університету: агрономія*. 2019. № 23. С.97-102.
5. Шувар І. А., Корпіта Г. М. Вплив гербіциду на бур'янове угруповання агроценозу картоплі. V Международная научно-практическая конференция "PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE DEVELOPMENT" 2-3 марта 2020 года. Львов, Украина. С.53-56.
6. Shuvar I., Korpita H. Herbological condition and herbicide control of potato agrophytocenosis in the western part of Ukraine. *FOLIA POMERANAE UNIVERSITATIS TECHNOLOGIAE STETINENSIS*. Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin., Agric., Aliment., Pisc., Zootech. Szczecin. 2020, 355(54)2, 31-38.