

УДК:633.1:631.5:631.67:(477.7)

ЧЕРНИШОВА Є.О., кандидат с.-г. наук, доцент

МАРКОВСЬКА О.Є., кандидат с.-г. наук, ст. викладач

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

e-mail: sonchusarvensis@rambler.ru

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПІСЛЯЖНИВНИХ ПОСІВІВ ПРОСА ТА ГРЕЧКИ В ПРОМІЖНИХ ПОСІВАХ ПІСЛЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Наведено результати досліджень з вивчення впливу мінеральних добрив, обробітку ґрунту, ширини міжрядь і режиму зрошення на забур'яненість післяжнивних посівів проса й гречки в умовах південного Степу України.

Ключові слова: *просо, гречка, проміжні посіви, фон живлення, обробіток ґрунту, режим зрошення, ширина міжряддя, забур'яненість*

Вступ. В останні десятиліття якість харчування основних груп населення досить суттєво погіршилася, особливо низьким став рівень споживання білкових продуктів. Забезпечення людства білком здійснюється за рахунок використання білків тваринного та рослинного походження, приблизно до 50% кожної групи. Виробництво тваринних білків є високозатратним, тому в світі ведуться пошуки шляхів часткової заміни їх рослинними білками. Пріоритетним напрямком виробництва рослинних білків при виготовленні продуктів харчування в світовій практиці є вирощування зернобобових культур, однак цінним джерелом рослинного білку є і круп'яні культури, в т.ч. просо та гречка.

Крім того, що круп'яні культури, завдяки хімічному складу й поживним якостям, мають велику харчову цінність, вони є добрими попередниками для інших культур, їх використовують для пересіву озимини та ярих культур, а також як зелене добриво. Але найбільш доцільним вирощування проса та гречки є в післяжнивних та післяукісних посівах, особливо в регіонах з тривалим безморозним періодом та достатньою кількістю опадів, або за умови зрошення.

Одним із чинників, що впливає на врожайність сільськогосподарських культур, погіршує якість продукції, збільшує витрати на її виробництво, спричиняє поширення хвороб та шкідників, є бур'яни.

Вважається, що одним із заходів регулювання чисельності бур'янів є післяжнивні посіви сільськогосподарських культур, які сильно пригнічують бур'яни, що дозволяє скоротити витрати на гербіциди та підвищити екологічну чистоту отриманої продукції [1].

Згідно даних [2, 3], у початковій фазі розвитку, а особливо у період проростання – досягнення рослинами висоти 15-20 см, через повільний ріст просо сильно пригнічується бур'янами, зокрема просом курачим, осотом польовим, березкою польовою, ромашкою непахучою.

Проте забур'яненість посівів проса залежить не лише від фізіологічних, а й від виробничих факторів. За повідомленням Новікова В.М. [4], при застосуванні поверхневого та плоскорізного обробітку ґрунту кількість бур'янів в посівах проса збільшується в 2,4-3,3 рази, що є головним фактором зниження його врожаю.

Аверчев О.В. [5] стверджує, що на неудообрених ґрунтах післяжнивні посіви проса забур'янюються переважно злаковими бур'янами, а удообрені – дводольними

Гречка, навпаки, у першу половину вегетації пригнічує бур'яни, однак у період масового цвітіння та побуріння плодів ріст рослин зупиняється, а бур'яни починають інтенсивно рости, затінюючи культурні рослини, що, в свою чергу, призводить до поширення сірої гнилі та аскохітозу [6].

Також [3] зазначає, що в Україні посіви гречки забур'янені на 90% посівних площ, із них 1% має забур'яненість до 5 штук на 1 м², 40% площ – 6-15 шт./м², а 11% – понад

100 шт./м². Однак, на думку Гаврилянчика Р.Ю. [7], забур'яненість гречки за пізніх строків сівби залежить лише від попередників.

Мета досліджень полягала у розробці та вдосконаленні елементів технології вирощування проса та гречки в проміжних посівах після льону олійного на зрошуваних землях Півдня України, а саме рівня мінерального живлення, передпосівного фону, ширини міжрядь та режиму зрошення, що дозволять зменшити рівень забур'яненості посівів культур, які досліджувалися.

Матеріали і методика досліджень. Вивчення елементів технології вирощування проса та гречки в післяжнивних посівах після льону олійного в зрошуваних умовах півдня України проводилося шляхом постановки чотирифакторного польового дослідження, що був закладений методом розщеплених ділянок згідно вимог методик по проведенню польових дослідів, на протязі 2006-2008 рр. на полях НВФ «Дріада» Генічеського району Херсонської області.

Схема дослідження представлена такими факторами та їх варіантами: фактор А – фон живлення – без добрив, N₄₅P₆₀, N₉₀P₁₂₀; фактор В – передпосівний фон – стерня, оранка на глибину 20-22 см; фактор С – ширина міжряддя – 23 та 46 см; фактор D – режим зрошення – передполивна вологість ґрунту 60-65% та 70-75% НВ. Повторність дослідження – чотириразова.

Агротехніка вирощування льону олійного та круп'яних культур в проміжних посівах в польових дослідженнях була загальноприйнятою для даної зони, окрім факторів і варіантів, що вивчалися. Під обробітку ґрунту при вирощуванні проміжних культур було внесено мінеральні добрива згідно схеми дослідження: в якості добрив використовувалися амофос та аміачна селітра. Оранка проводилася плугом ПЛН-5-35 на глибину 20-22 см. Сівбу проса здійснювали сівалкою СЗС-2,1. У період вегетації поливи проводилися за допомогою дощувальної машини “Center Linear” за схемою дослідження. Збирання врожаю культури проводили роздільним способом при дозріванні 75% рослин.

Результати досліджень. Наші дослідження показали, що добрива, обробітку ґрунту, ширина міжрядь і режими зрошення впливали на забур'яненість післяжнивних посівів проса й гречки (табл. 1). Найвищі показники забур'яненості проміжних посівів проса та гречки спостерігалися на варіанті сівби в стерню з шириною міжрядь 46 см за максимальної норми мінеральних добрив та передполивної вологості ґрунту 70-75% НВ.

Фон живлення істотно впливав на кількість бур'янів в посівах проміжних культур, тобто з підвищенням норми внесених мінеральних добрив зростала і забур'яненість посівів.

За норми мінеральних добрив N₄₅P₆₀ кількість бур'янів на початок вегетації проса й гречки збільшувалася на 14,4 та 16,5%, а перед збиранням культур – на 26,1 та 19%, відповідно, порівняно з неудобреними варіантами. При збільшенні норми добрив до N₉₀P₁₂₀ цей показник на початок вегетації та перед збиранням проса зростав, у середньому, на 27,1 та 56,3%, а гречки – 32,2 та 35,6%, відповідно.

В умовах Півдня України, де спостерігаються посушливі кліматичні умови, головним фактором конкуренції між бур'янистою та культурною рослинністю є запаси вологи в ґрунті, які можливо контролювати за допомогою оптимальних режимів зрошення.

Дослідженнями було встановлено, що на варіантах з передполивною вологістю ґрунту 70-75% НВ спостерігалася як на початку вегетації досліджуваних культур, так і перед їх збиранням більша кількість бур'янів порівняно з менш інтенсивним режимом зрошення (вологість ґрунту 60-65% НВ). Так, на початок вегетації на посівах проса й гречки забур'яненість посівів на ділянках з передполивною вологістю ґрунту 70-75% була більшою на 37,7 та 16,4%, ніж на ділянках з передполивною вологістю ґрунту 60-65%, а перед збиранням – на 12,5 та 15,9%, відповідно.

При зменшенні глибини обробітку ґрунту забур'яненість посівів круп'яних культур у наших дослідженнях зростала. За оранки на 20-22 см на початок вегетації проса та гречки цей показник був меншим ніж на варіантах сівби в стерню на 11,7 та 25%, відповідно.

Таблиця 1

Забур'яненість проса та гречки в післяжнивних посівах залежно від факторів, що вивчалися, шт./м²

Перед-посівний фон	Фон живлення	Ширина міжрядь, см	Забур'яненість посівів, шт./м ²			
			Просо		Гречка	
			Початок вегетації	Перед збиранням	Початок вегетації	Перед збиранням
Передполивна вологість ґрунту 60-65% НВ						
Стерня	Без добрив	23	5,3	18,2	8,1	26,3
		46	5,8	18,9	10,7	28,5
	N ₄₅ P ₆₀	23	6,4	22,6	9,6	32,5
		46	7,1	23,7	10,3	34,3
	N ₉₀ P ₁₂₀	23	6,9	28,5	10,5	37,8
		46	8,0	29,6	11,1	39,6
Оранка на 20-22 см	Без добрив	23	4,2	14,5	5,4	20,9
		46	4,9	15,5	6,0	23,2
	N ₄₅ P ₆₀	23	5,1	17,3	7,2	25,4
		46	6,0	18,7	7,8	28,1
	N ₉₀ P ₁₂₀	23	6,3	22,1	7,9	29,3
		46	7,1	24,6	9,3	30,8
Передполивна вологість ґрунту 70-75% НВ						
Стерня	Без добрив	23	7,8	19,0	9,7	29,1
		46	8,2	20,2	10,9	32,2
	N ₄₅ P ₆₀	23	8,5	25,9	10,8	35,7
		46	9,3	27,3	11,8	38,9
	N ₉₀ P ₁₂₀	23	9,1	31,6	12,1	40,3
		46	9,9	32,9	12,9	44,9
Оранка на 20-22 см	Без добрив	23	6,9	16,8	6,3	27,4
		46	7,8	18,2	7,4	29,6
	N ₄₅ P ₆₀	23	7,6	20,1	8,4	30,1
		46	8,2	22,6	9,2	33,5
	N ₉₀ P ₁₂₀	23	8,3	24,3	10,5	35,6
		46	9,1	27,2	11,0	36,2

Ширина міжрядь також впливала на забур'яненість посівів. Дослідами було встановлено, що за ширини міжрядь 46 см в посівах обох круп'яних культур спостерігалася більша кількість бур'янів порівняно з міжряддям 23 см.

Висновки. Післяжнивні посіви проса були менш забур'яненіми, ніж посіви гречки, що залежало від біологічних особливостей культур та факторів, які вивчалися. Менша кількість бур'янів на посівах проса (14,5 шт./м²) й гречки (20,9 шт./м²) перед збиранням культур була при проведенні оранки на 20-22 см, сівбі з шириною міжрядь 23 см, без добрив та поливів за передполивного порогу вологості ґрунту 60-65% НВ.

Список використаних літературних джерел

1. Sommer C. Nochmals zur Mulchsaat // Dt. Zuckerrüben-Ztg. – 1987. – №23. – Р. 6-7.
2. Ушкаренко В.О. Вплив агрозаходів на забур'яненість пожнивних посівів проса в умовах Причорноморського степу України / В.О. Ушкаренко, О.В. Аверчев // Вісник аграрної науки : спец. випуск. – 2006. – №4(37). – Т.1. – С. 186-193.
3. Довідник з гербології / [І.Д. Примака, М.П. Косолапа, П.У. Ковбасюк та ін.] ; за ред. І.Д. Примака. – К.: Кондор, 2006. – 370 с.

4. Новиков В.М. Влияние основной обработки почвы и внесения гербицидов на урожайность проса / В.М. Новиков // Научно-технический бюллетень. – Вып. 42. – Орел, 1996. – С. 159-165.

5. Аверчев О.В. Особливості післяжнивної культури проса в умовах недостатнього вологозабезпечення / О.В. Аверчев // Таврійський науковий вісник. – Херсон: ТОВ "Айлант", 2005. – Вип. 41. – С. 35-41.

6. Алексеева Е.С. Селекция гречихи на устойчивость к патогенам / Е.С. Алексеева, В.К. Шевчук, Т.Е. Шевчук. – М.: Агропромиздат, 1991. – 80 с.

7. Гаврилянчик Р.Ю. Фітосанітарний стан посівів гречки залежно від попередників / Р.Ю. Гаврилянчик // Тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої 35-річчю НДІ круп'яних культур та 82-річчю з дня народження Алексєєвої О.С., 22-25 квітня 2008 р. – Кам'янець-Подільський, 2008. – С. 26.

Аннотация

Чернышова Е.О., Марковская Е.Е.

Засоренность пожнивных посевов проса и гречихи в промежуточных посевах после лена масличного в условиях юга Украины

В статье отражены результаты исследований по изучению влияния минеральных удобрений, обработки почвы, ширины междурядий и режима орошения на засоренность пожнивных посевов проса и гречихи в условиях южной Степи Украины.

Ключевые слова: просо, гречиха, промежуточные посева, фон питания, обработка почвы, режим орошения, ширина междурядий, засоренность

Annotation

Chernyshova E., Markovska E.

Weediness of millet and buckwheat stubble in the intermediate sowing after oil-bearing flax in the south of Ukraine

The results of research on studying the impact of fertilizers, soil tillage, row spacing and irrigation mode on the weediness of millet and buckwheat stubble in the steppe zone of southern Ukraine are presented.

Keywords: millet, buckwheat, intermediate sowing, nourishment background, soil tillage, irrigation mode, row spacing, weediness

Отримано редакцією – 21.02.2014 р.

УДК [631.51+632.954]:631.316.4(477.5)

ШЕВЧЕНКО М.В., кандидат с.-г. наук, доцент,

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва,

e-mail: nniagbio@email.ru

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ГЕРБІЦИДІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР В ЛІВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

В статті подано шестирічні дані результатів застосування способів обробітку ґрунту та ґрунтових гербіцидів при вирощуванні соняшника і цукрових бур'яків. Встановлено найвищу ефективність вирощування просапних культур при поєднанні чизельного обробітку з гербіцидом, а також можливість заміни оранки безполіцевим обробітком ПРН 31000 із внесенням гербіциду при вирощуванні соняшника.

Ключові слова: обробіток ґрунту, гербіцид, урожайність, бур'яни, соняшник, буряки цукрові