

мінімальної обробки ґрунту машинами нового покоління. Останній обробіток буде періодом початку розширеного відтворення ґрунту.

**Література:**

1. Устойчивость Земледелия: проблемы и пути решения. Под редакцией академика УААН В.Ф.Сайко.
2. Тарарико А.Г. Агроекологические основы почвозащитного земледелия.
3. Моргун Ф.Т., Шикун Н.К., Тарарико А.Г. Почвозащитное земледелие.

УДК 633.12:631.53.05.05:631.67:477.7

**КОМПЛЕКСНА ДІЯ ПОПЕРЕДНИКІВ, ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ  
ТА ДОБРИВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ГРЕЧКИ  
В ЛІТНІХ ПОСІВАХ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ  
ПРИЧОРНОМОРЬСЬКОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

**О.В.АВЕРЧЕВ – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ**

Ключові слова: гречка, щільність складення ґрунту, обробіток ґрунту, добрива, врожай, причорноморський степ України.

Стан проблеми. Найважливішим завданням сільського виробництва є збільшення виробництва зерна, у тому числі круп'яних культур, зокрема гречки.

Гречка має важливе народногосподарське значення. З неї виготовляють крупу та муку, синтезують лікарняні препарати, використовують у тваринництві. Плоди гречки містять до 18 % білка, 2-4 % жиру, 10-16 % клітковини, 70-85 % крохмалю [ 1 ].

Важливим є і агротехнічне значення гречки. Завдяки швидкому розвитку надземної вегетаційної маси вона краще за інші культури пригнічує бур'яни. При цьому покращуються агротехнічні властивості ґрунту. Поживні залишки гречки містять велику кількість азоту, фосфору, що сприяє підвищенню родючості ґрунту. Гречка в сівозміні є кращим попередником для багатьох сільськогосподарських культур [2].

Сучасний ареал вирощування гречки широко поширився як у північних, так і в південних широтах.

В умовах причорноморського степу з її багатими природними, кліматичними, водогосподарськими ресурсами, гречці ще не приділяється належної уваги з боку керівників сільськогосподарського виробництва, вона не набула широкого використання в землеробстві регіону через низьку її урожайність. У той же час потенційні можливості гречки досить високі, про що свідчать дані ряду дослідників, які проводили випробу-

вання в південних регіонах причорноморського степу України [3, 4, 5].

Численними дослідженнями вчених встановлено, що на зрошуваних землях виробництво гречки в повторних посівах після озимого ріпаку та озимого жита, які збирають на зелену масу в середині травня; чи після гороху луценого у кінці червня і особливо поживно після озимого ячменю і озимої пшениці, що збирають на зерно у другій та третій декаді липня, дає можливість не тільки збільшити валовий збір цієї цінної культури, а й дозволяє використовувати земельні, водні ресурси, виробничі потужності [6, 7].

Такі результати дозволяють зробити висновок про те, що на зрошуваних землях гречка є перспективною культурою, і тимчасові невдачі виробників від низьких її врожаїв пояснюються, передусім, недостатнім знанням вимог культури до умов вирощування та відсутністю науково-обґрунтованих рекомендацій, що відображають агротехніку на зрошуваних землях у специфічних агрокліматичних умовах причорноморського степу України.

**Мета та завдання досліджень.** Дослідженнями передбачалось вивчити та запропонувати виробництву основні елементи технології виробництва гречки в проміжних посівах на зрошуваних землях причорноморського степу України та дати обґрунтовані рекомендації щодо вирощування. Відповідно до поставленої мети було намічено вивчити попередник, обробіток ґрунту та оптимальний фон живлення.

**Місце та методика досліджень.** Експериментальна частина роботи виконана на зрошуваних землях САТВТ Ольгівське Бериславського району Херсонської області.

Ґрунти дослідного поля – темно-каштанові, залишково слабкосолонцюваті, середньосуглинисті, з глибиною орного шару 32-34 см. Вміст гумусу – 2,45 – 2,56 %, рухомого азоту – 61 мг, рухомого фосфору – 4,5 – 5,3 мг, обмінного калію – 22 – 33 мг на 100 г ґрунту; об'ємна маса – 1,31 г/см<sup>3</sup>; загальна пористість – 47,7 %, найменша вологомісткість у шарі 0 – 80 см – 21,6 % маси сухого ґрунту. Ґрунтові води залягають на глибині 10 – 15 м від поверхні.

Польові досліді проведені за трьохфакторною схемою відповідно до методики вивчення агрономічних заходів вирощування сільськогосподарських культур (Б.О.Доспехов, 1973, М.М.Горянський, 1970).

Повторність дослідів чотирьохкратна, площа дослідної ділянки – 203 м<sup>2</sup>, облікової – 100 м<sup>2</sup>. Облік повноти сходів і засмічення посівів визначали за методиками Б.О.Доспехова (1973), К.Падьонова (1969), А.Ф.Фісюнова та інших (1974).

Попередники гречки – озима пшениця, озимий ячмінь, горох.

Після збирання попередника вносили добрива згідно зі схемою досліді, проводили обробіток ґрунту: дискування на глибину 8-10 см дисковими боронами БДТ-3, оранку на глибину 20-22 плугом ПЛН – 3,5. Перед сівбою поле культивували на глибину загортання насіння (4-5 см).

Вегетаційні поливи проводили дощувальною машиною ДДА 100 МА. Поливами підтримували вологість активного шару ґрунту не нижче 70 % НВ.

Збирання врожаю зерна гречки проводили роздільними способами, при стиглості 75-80 % рослин, комбайнами СК-5. Урожай з ділянок перераховували на 1 га при 14 % вологості.

**Результати досліджень.** Дослідження показали (табл. 1), що обробіток ґрунту суттєво впливає на величину щільності складення орного шару.

**Таблиця 1 – Щільність складення ґрунту залежно від способів та глибини обробітку ґрунту, г/см<sup>3</sup> (1997-2002 рр.)**

Строки визначення	Горизонт ґрунту, см	Спосіб обробітку ґрунту	
		Оранка на 20-22 см	Дискування на 8 – 10 см
Після обробітку ґрунту	0 – 10	1,16	1,19
	10 – 20	1,20	1,27
	20 – 30	1,27	1,29
	0 – 30	1,21	1,25
Період повної стиглості гречки	0 – 10	1,23	1,29
	10 – 20	1,27	1,32
	20 – 30	1,31	1,34
	0 – 30	1,27	1,32

З таблиці 1 видно, що після обробітку ґрунту найпухкіший стан був у варіанті оранки. Щільність ґрунту в шарі 0 – 30 см склала 1,2 г/см<sup>3</sup>. У варіанті дискування щільність складення ґрунту була вищою – 1,25 г/см<sup>3</sup>.

У ході росту і розвитку рослин щільність складення ґрунту збільшується за всіма варіантами обробітку. Проте на варіанті дискування темпи збільшення щільності були вищими. Найпухкішим шар ґрунту – верхній 0-10 см у кінці вегетації гречки. Його щільність на варіанті дискування склала 1,29, оранки – 1,24 г/см<sup>3</sup>.

Результати дослідження вдопроникливості та швидкості поглинання води ґрунтом показали, що кращим способом обробітку ґрунту є оранка на глибину 20-22 см. Водопроникненість ґрунту при оранці була на 22 % вищою, ніж при дискуванні на глибину 8-10 см, склала 1716 м<sup>3</sup>/га перед першим поливом і 1220 м<sup>3</sup>/га за 1 годину визначення перед останнім поливом.

До кінця вегетації гречки швидкість поглинання води знижувалася за всіма варіантами обробітку ґрунту, проте і в цей період визначення швидкість поглинання була вищою на варіанті оранки і склала 2,04 мм/хв.; на дискуванні – 1,83 мм/хв.

**Таблиця 2 – Урожайність гречки залежно від факторів, що вивчаються (1997-2002 рр.)**

Попередник культури	Обробіток ґрунту	Фон живлення		
		без добрив	$N_{45} P_{30}$	$N_{90} P_{60}$
Озимий ячмінь	Дискування на глибину 8-10 см	5,8	12,7	13,3
	Оранка на глибину 20-23 см	6,9	14,6	16,0
Озима пшениця	Дискування на глибину 8-10 см	5,0	10,3	12,1
	Оранка на глибину 20-23 см	5,8	12,1	14,7
Горох	Дискування на глибину 8-10 см	6,5	13,9	14,8
	Оранка на глибину 20-23 см	7,8	16,1	17,9

Дані таблиці 2 свідчать, що важливу роль у формуванні урожаю відіграють попередники, обробіток ґрунту та фон живлення. У середньому за роки досліджень найбільший урожай одержали після попередника – горох.

Значно вплинув на формування врожаю гречки обробіток ґрунту. За всі роки досліджень найкращим обробітком ґрунту була оранка на глибину 20-22 см.

Ефективність застосування добрив змінювалася залежно від обробітку ґрунту та попередника.

Максимальний врожай гречки 17,9 ц/га у повторних посівах за 1997-2001 рр. одержали під час сівби гречки після збору гороху оранкою на глибину 20-22 см із застосуванням добрив із розрахунку  $N_{90}P_{60}$ . Приблизний урожай отримали за внесення добрив із розрахунку  $N_{45}P_{30}$ . З економічної точки зору цей врожай виявився найбільш суттєвим.

**Висновки.** Встановлено, що всі фактори, які нами вивчалися, достовірно впливають на формування врожаю гречки. Щоб отримати високі врожаї гречки, необхідно насамперед обґрунтовано підходити до вибору обробітку ґрунту та фону живлення.

Від цих факторів залежить значна частка формування врожаю.

Підприємствам рекомендуємо висівати гречку після гороху оранкою на глибину 20-22 см, добрива вносити з розрахунку  $N_{45}P_{30}$ .

### Література:

1. Алексеева Е.С. Технология возделывания гречихи. – Кишинев, 1981.- 24 с.
2. Популиди К.Х. Развитие корневой системы гречихи при возделывании в промежуточных посевах на орошаемых землях// Технология возделывания крупяных культур. – Орел, 1993.
3. Нетис И.Т. Поукосные и пожнивные посевы// Сортовая агротехника зерновых.- Киев, 1991.
4. Савицкий К.А., Сотник И.И. Гречиха и севообороты // Земледелие, №7, 1980.- С. – 27-31.
5. Аверчев Ю.В. Ефективність способу обробітку ґрунту і застосування добрив під гречку на зрошуваних землях півдня України // Таврійський науковий вісник.- Вип.16.-Херсон, 2000.-С.-44-53.
6. Алексеева Е.С., Паушева З.П. Генетика, селекция и семеноводство гречихи.- Киев.-1988.-С.-207.
7. Сикан Л.З Опыт возделывания гречихи// Зерновые культуры. №2, 1989.-С.-17-20.