

## **НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ГРЕЧКИ В ПОВТОРНИХ ПОСІВАХ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

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

Нами розглянуто результати чотирьохрічних досліджень впливу строків, способів і норм висіву насіння, обробітку ґрунту і мінерального живлення на урожайність гречки повторного посіву в умовах зрошеного землеробства в Степній зоні півдня України.

**СТАН ПРОБЛЕМИ.** Найважливішим завданням сільськогосподарського виробництва є збільшення виробництва зерна, в тому числі круп'яних культур, серед яких важливе місце займає гречка.

Гречка має важливе народногосподарське значення. З неї виготовляють крупу і муку, синтезують лікарняні препарати, використовують у тваринництві. Плоди гречки містять до 18% білку, 2-4% жиру, 10 - 16% клітчатки, 70 - 85% крохмалю.

Гречана крупа поживна і висококалорійна. Жири гречки стійкі до окислення. При тривалому зберіганні харчова якість крупи не знижується, що має велике значення при створенні продовольчих запасів.

Гречка високо ціниться як найкращий медонос. Приблизно п'яту частину валового збору меду в Україні одержують з ланів гречки. При сприятливих умовах бджоли збирають 60-100 кг нектару з 1га посівів. Листя рослин гречки використовують у фармакологічній промисловості для отримання вітаміну Р. Порівняно пізній строк посіву і відносна скоростиглість дозволяють вважати гречку важливою страховою культурою.

Великим є і агротехнічне значення гречки. Завдяки швидкому розвитку надземної вегетативної маси вона краща 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.

Сучасний ареал вирощування гречки широко поширився в різноманітні регіони земної кулі: гречку успішно вирощують як у північних, так і в південних широтах.

В умовах Степної зони України з її багатими природними й кліматичними ресурсами, водогосподарськими можливостями гре-

чка не знайшла ще належної уваги з боку керівників сільськогосподарського виробництва і широкого використання в землеробстві регіону з причини низької її урожайності. В той же час потенційні можливості гречки досить високі, про що свідчать дані держсортділянок, ряду дослідників, які проводили випробування в південних регіонах Степної зони України. Так, урожайність сорту Київська на Вознесенській сортділянці Миколаївської області склала 46,8ц/га, в умовах Ізмаїльської сортділянки Одеської області за одинадцять років досліджень середній урожай гречки за різними строками посіву з 18 варіантів досліду склав 19,8ц/га.

Численними дослідженнями вчених і практикою передових господарств-гречкосіїв України, Росії, Молдови 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, але і дозволяє використовувати земельні, водні ресурси, виробничі потужності.

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, недостатніми знаннями щодо вимог культури до умов вирощування, відсутністю науково-обґрунтованих рекомендацій, що відображають агротехніку на зрошуваних землях в специфічних агрокліматичних умовах Степної зони України.

З 1997-2000 роки в Україні вперше для зрошуваних умов південного Степу в результаті системного підходу були вивчені та обґрунтовані способи обробітку ґрунту, строки, способи сівби і норми висіву насіння; ефективність мінерального живлення; продуктивність гречки в залежності від дії та взаємодії факторів агротехнічного комплексу, що вивчають вирощування культури в повторних посівах; визначено дольову участь факторів комплексу агротехнічних заходів, що досліджуються, у зміні врожаю гречки.

**МІСЦЕ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.** Експериментальна частина роботи виконана на зрошуваних землях КСП ім.Ленінського Комсомолу Бериславського району Херсонської області.

Ґрунти дослідного поля – темно-каштанові, залишково слабосолонцюваті, середньосуглинисті, з глибиною орного шару 32-34см. Вміст гумусу – 2,45-2,56%, рухомого азоту – 61мг, рухомого фосфору – 4,5-5,3мг, обмінного калію – 22-33мг на 100г ґрунту; об'ємна маса – 1,31г/см<sup>3</sup>; загальна пористість – 47,7%, найменша воло-

гомiсткiсть у шарi 0-80см – 21,6% маси сухого ґрунту. Ґрунтовi води залягають на глибинi 10-15м вiд поверхнi.

Польовi дослiди проведенi за п'ятифакторною схемою у вiдповiднiстю з методикою вивчення агрономiчних заходiв вирощування сiльськогосподарських культур (Б.О.Доспехов, 1973, М.М.Горянський, 1970).

Повторнiсть дослiдiв чотирьохкратна, площа дослiдної дiлянки – 203, облікової – 100м<sup>2</sup>. Облік повноти сходiв i засмiчення посiвiв визначали за методиками Б.О.Доспехова.1973, К.Падьонова.1969, А.Ф.Фісюнова та iнших,1974.

Попередник гречки- озиме жито, яке скошили у фазi наливу зерна. За роки дослiджень урожайнiсть озимого жита коливалась вiд 200 до260 ц/га.

Пiсля збирання попередника вносили добрива згiдно зi схемою дослiду, проводили обробіток ґрунту: дискування на глибину 8-10 см дисковими боронами БТЖ-1; оранку на глибину 20-22 см плугом ПТЧ-3,5. Перед сiвбою поле культивували на глибину загортання насiння (4-5 см).

Вегетацiйнi поливи проводили широкозахватною дощувальною машиною "Днiпро 120". Поливами пiдтримували вологiсть активного шару ґрунту не нижче 70% НВ.

Збирання врожаю зерна гречки проводили роздiльним способом ,при стиглостi 75-80% рослин, комбайнами СК-5 та Е-281. Врожай з дiлянок перераховували на 1га при 14% вологостi.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛIДЖЕНЬ.** Дослiдження показали (табл.1), що обробіток ґрунту здiйснює суттєвий вплив на величину щiльностi складення орного шару.

**Таблиця 1 – Щiльнiсть складення ґрунту залежно вiд способiв та глибини обробітку ґрунту,г/см<sup>3</sup> (1997-2001 рр.).**

Строки визначення	Горизонт ґрунту, см	Спосiб обробітку ґрунту	
		Оранка на 20 - 22см	Дискування на 8-10см
Пiсля обробітку ґрунту	0-10	1,15	1,18
	10-20	1,22	1,26
	20-30	1,28	1,30
	0-30	1,22	1,25
Перiод повної стиглостi гречки	0-10	1,24	1,27
	10-20	1,28	1,30
	20-30	1,33	1,35
	0-30	1,28	1,31

З даних табл. 1 видно, що після обробітку ґрунту найпухкіший стан був у варіанті оранки. Щільність ґрунту в шарі 0 - 30см склала 1,22г/см<sup>3</sup>. У варіанті дискування щільність складення ґрунту була вища - 1,25г/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 вище. Найпухкіший шар ґрунту був верхній-0-10см в кінці вегетації гречки. Його щільність на варіанті дискування склала 1,27, оранки-1,24 г/см<sup>3</sup>.

Результати дослідження водопроникливості та швидкості поглинання води ґрунтом показали, що кращим способом обробітку ґрунту є оранка на глибину 20-22 см. Водопроникливість ґрунту при оранці була на 22 % вища, 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 вища на варіанті оранки і склала 2,04 мм/хв.; на дискуванні - 1,83 мм/хв.

За середніми даними 1997-2000 роки встановлено (табл.2), що оранка на глибину 20-22 см забезпечила збільшення врожаю гречки за всіма варіантами досліду на 0,2-2,8 ц/га.

**Таблиця 2 – Урожайність гречки залежно від факторів, що вивчаються за період 1997-2000рр, ц/га**

Спосіб обробітку ґрунту	Строк посіву	Способи сівби і норми висіву насіння, кг/га					
		Рядковий (15 см)			Широкорядний (45 см)		
		60	80	100	30	40	50
Без добрив							
Оранка на 20-22 см	1	11,3	12,0	11,8	12,7	13,9	13,3
	2	9,5	10,7	10,0	12,2	12,6	12,2
	3	13,1	13,9	13,5	15,3	16,2	15,7
Дискування на 8-10см	1	8,9	10,0	9,4	10,3	11,5	10,6
	2	8,2	8,9	8,7	10,1	10,8	10,0
	3	10,2	11,7	10,3	13,2	14,1	13,7
На фоні M <sub>45</sub> P <sub>30</sub>							
Оранка на 20-22 см	1	13,4	14,2	13,5	16,0	16,6	16,4
	2	12,6	13,5	13,1	15,2	15,7	15,4
	3	15,8	17,6	16,7	19,1	20,5	19,9
Дискування на 8-10 см	1	1,2	12,6	11,8	14,3	15,3	14,7
	2	10,8	11,8	11,5	13,7	14,6	14,0
	3	15,5	16,4	15,8	17,9	18,3	18,1

Дані таблиці 2 свідчать, що важливу роль у формуванні врожаю відіграють строки, способи сівби і норма висіву насіння гречки. У середньому за роки досліджень найбільший урожай одержали в умовах третього(середина липня) строку посіву. В усі роки досліджень він був кращим у порівнянні з більш ранніми посівами в усіх варіантах досліду.

Найбільший урожай за роки досліджень забезпечили широко-рядні посіви. Найбільш доцільною нормою висіву насіння були 80 кг/га схожого насіння в умовах рядкового і 40кг/га – широкорядного способів сівби, збільшення чи зменшення норми висіву призводило до зниження врожаю гречки.

Ефективність застосування добрив змінювалася в залежності від строків посіву. Вона суттєво підвищувалася від раннього до більш пізнього строку посіву. У третій строк посіву було найбільше збільшення врожаю зерна від застосування добрив і за варіантами досліду змінювався від 2,9 до 5,5 ц/га.

Максимальний врожай гречки – 20,5 ц/га в повторних посівах за 1997-2000 рр. одержали при поєднанні третього строку широко-рядного способу сівби, нормою висіву 40 кг/га схожого насіння по оранці на 20-22 см із застосуванням добрив розрахунку  $N_{45}P_{30}$ .

Результати дисперсійного аналізу дозволили визначити дольову участь у формуванні врожаю гречки кожного фактору, що досліджувався. У середньому дольова участь обробітку ґрунту в зміні врожаю склала 10,5 %, строків сівби – 18,2 %, норми висіву насіння – 1,8 %, від застосування добрив – 37,2 %.

Висновки.

Встановлено, що всі фактори, які нами вивчалися,здійснюють достовірний вплив на формування врожаю гречки. Щоб отримати високі врожаї зерна гречки необхідно насамперед застосовувати мінеральні добрива та враховувати строки посіву культури. Від цих факторів практично на 67 % залежить доля врожаю гречки в повторних посівах в умовах зрошеного землеробства півдня України.