

Таблиця 3 – Урожайність гібридів (ц/га) за 1998-1999рр. (середнє за тесткрсами)

Роки	1998		1999	
Густота стояння	40	60	40	60
ДК22/427 11-1	64,0	75,0	67,1	77,4
ДК22/427 13-1	52,9	61,0	63,2	59,6
ДК22/427 13-2	54,5	55,1	67,7	61,8
ДК22/427 13-4	63,2	65,0	63,1	50,5
ДК22/427 13-5	56,9	63,5	66,6	67,5
ДК322	61,7	66,6	59,0	73,0
ДК427	52,0	55,9	51,4	50,2
Дніпровський337МВ	62,4	63,5	61,6	66,4
Кадр 397	61,0	64,5	51,3	48,0

## Література.

1. Гурьев Б.П. К вопросу селекции ремонтантных форм кукурузы // Селекция и семеноводство кукурузы. - Киев. - 1969.- №12.- С.28-33.
2. Домашнев П.П., Дзюбецкий Б.В., Костюченко В.И. Селекция кукурузы. – М.: Агропромиздат. – 1992. - 208с.
3. Домашнев П.П., Макаренко И.Т. Селекция гибридов кукурузы для зоны неустойчивого увлажнения. - В кн.: Селекция и семеноводство кукурузы. - Днепропетровск. - 1986. - с.8-15.
4. Костюченко В.И. Кустистость как селекционный признак при межлинейной гибридизации кукурузы // Бюллетень ВНИИК. – Днепропетровск. – 1975.-№40. – С.39-42.
5. Сердюк Н.А. Новые подходы к селекции зерновых культур на жаростойкость и засухоустойчивость самоопыленных линий кукурузы. – и кн. Урожай и адаптивный потенциал экологической системы поля под ред. Литуна П.П. – Киев. – 1991. - С.74-79.
6. Югенхеймер Р.У. Кукуруза: улучшение сортов, производство семян, использование. Пер. с англ.- М.: Колос. - 1979. - 519с.

УДК 633.85.12

### **АГРОТЕХНІКА ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ В ПРОМІЖНИХ ПОСІВАХ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ УКРАЇНИ**

О.В.АВЕРЧЕВ – к.с.-г.н., доцент,

Ю.В.АВЕРЧЕВ – аспірант, Херсонський ДАУ

Ключовою проблемою розвитку сільського господарства України є збільшення виробництва зерна, в тому числі круп'яних культур. Серед круп'яних культур важливе місце займає гречка.

В Україні посіви гречки скупчені в основному в північному Степу та Лісостепу. Проте з розвитком зрошення, яке корінним чи-

ном покращило вологозабезпеченість і мікроклімат полів, все більш широке розповсюдження на поливних землях півдня України знаходить і гречка.

Тривалий теплий період у південному Степу України (200-220 днів) з сумою середніх добових активних температур вище 10°C від 3200 до 3400°C, належність у структурі посівних площ, де рано збираються попередники, швидкостиглість – все це сприяє широкому розміщенню гречки в проміжних посівах.

Агротехнічна можливість і економічна цілеспрямованість вирощування гречки в проміжних посівах на зрошуваних землях України переконливо доведено дослідженнями великого ряду вчених (Коломієць Н.Г., Кегелик О.Ф., 1977; Тимошенко В.В., Масляний Н.О., 1980; Ткалич Т.Д., 1987; Рева Л.І., 1990; Аверчев О.В., 1993; Черниш М.О., 2000). Проте виробничі посіви гречки в проміжних посівах при зрошенні в південному Степу України не одержали ще належного розповсюдження. Основна причина недостатнього впровадження й поширення проміжних посівів цієї цінної культури полягає в недостатньому знанні вимог культури гречки до умов зовнішнього середовища й відсутність узагальнюючих робіт та рекомендацій, які відображають основні прийоми її вирощування в проміжних посівах в умовах зрошення.

Разом з тим проміжні посіви гречки в умовах зрошення півдня України мають велике народногосподарське значення. Насамперед – це додаткове джерело для одержання високооплачуваного товарного зерна цінної круп'яної культури, зеленої маси на корм. Крім того, проміжні посіви гречки мають позитивне агротехнічне значення. Вони сприяють зниженню засмічення полів: бур'яни знищуються при обробітку ґрунту; щільний стеблостій затіняє й пригнічує забур'янену рослинність; коренева система рослин збагачує ґрунт органічного речовиною, покращує його структуру, підвищує плодючість. В умовах зрошення вони сприяють більш повному використанню зрошувальних систем, зниженню повторного засолення й очищення поля від бур'янів.

Для того, щоб повторні посіви гречки міцно ввійшли в зрошуване землеробство півдня України, необхідно розробити комплекс агротехнічних прийомів її вирощування з урахуванням ґрунтово-кліматичних, водогосподарських особливостей окремих районів, а також біологічних якостей рослини гречки. З цією метою нами були проведені багатофакторні польові досліді.

У схему досліді були включені такі фактори й їх варіанти: строк посіву – друга декада: травня, червня, липня, серпня; обробіток ґрунту – дискування на глибину 8-10 см і оранка на глибину 20-22 см; фон живлення – без добрив, N<sub>45</sub>P<sub>30</sub>; спосіб посіву – су-

цільний рядковий (15 см) і широкорядний (45 см); норма висіву насіння – 60, 80, 100 кг/га при суцільному рядковому, 30, 40, 50 кг/га схожого насіння при широкорядних посівах.

Повторність дослідів 4-кратна, площа дослідної ділянки четвертого порядку – 203, облікової – 100-120 м.

Методика досліджень – польові досліді й лабораторні дослідження. При закладанні й проведенні польових дослідів використовувалася загальноприйнята методика проведення польових досліджень для даної зони й типу ґрунту (Доспехов Б.А., 1973; Горянський М.М., 1979). Дисперсійний аналіз результатів п'ятифакторного польового досліді проводився з використанням методики академіка Ушкаренка В.О., 1988 р.

Дослідження проводилися в типовій ланці кормової сівозміни: попередник гречки – озимий ячмінь; скошували в фазі наливу зерна. Після збирання попередника вносили добрива за схемою досліді. Потім проводили обробіток ґрунту згідно схеми досліджень. Перед посівом поле проводять культивуацію на глибину 4-5 см. Для посіву був використаний районований сорт гречки Шатилівська-5.

Вегетаційні поливи посівів гречки проводили дощуванням із застосуванням машини "Дніпро-120". Поливами підтримували вологість активного шару ґрунту не нижче 70-75% НВ. Поливна норма змінювалася в межах 350-450 м<sup>3</sup>/га.

Збирали гречку роздільним способом при стиглості 75-80% рослин, комбайнами СК-5.

Експериментальна робота виконана на території КСП ім.Ленінського комсомолу Бериславського району Херсонської області в період з 1997-1999 роки. Господарство розташоване в зоні південного Степу України. Ґрунти – темно-каштанові середньосуглинкові залишково слабо солонцюваті. Вміст гумусу в орному шарі – 2,4%, рухливого фосфору – 4,5-5,3 мг і обмінного калію 25-33 мг на 100 г цілком сухого ґрунту; щільність складу ґрунту в гумусовому горизонті – 1,20-1,39 г/см<sup>3</sup>, загальна пористість – 47,7%, найменша вологомісткість – 21,6%, вологість стійкого зів'янення – 9,3% від маси сухого ґрунту. Ґрунтові води на території господарства залягають на глибині 10-15 м.

Клімат посушливий з великими ресурсами тепла й сонячного світла, з недостатньою кількістю опадів і нерівномірним розподілом їх за роками й періодами вегетації сільськогосподарських культур. Середньомісячна температура найтеплішого місяця (липень) – 22,5-23,5°, а найхолоднішого (січень) – 3-4°C. Середньодобова річна температура повітря знаходиться в межах 10°C. Сума опадів за рік складає 330-370 мм. Основна кількість опадів випадає в теплий період року, переважно у вигляді дощів-ливнів.

Середня за рік відносна вологість повітря – 63-70%. У теплий період року вона знижується до 50-60%; у квітні до 40-42%, а в липні-серпні іноді знижується до 30%.

Гідротермічний коефіцієнт дорівнює 0,5-0,7, що обумовлює необхідність застосування в цій зоні зрошення для одержання високих і стабільних врожаїв вирощуваних сільськогосподарських культур.

При сукупності основних метеорологічних показників роки проведення досліджень були: 1997 – вологий, 1998 – посушливий, 1999 – середньопосушливий.

Як показали результати досліджень, кращим способом основного обробітку ґрунту під післяжукосну гречку є оранка на глибину 20-22 см. Після обробітку ґрунту найпухкіший стан ґрунту був у варіанті оранки; щільність складу – 0-30 сантиметрового шару ґрунту склала 1,18-1,22 г/см<sup>3</sup>. На ділянках з обробітком ґрунту дисковими боронами щільність складу була трохи вищою і склала 1,23-1,25 г/см<sup>3</sup>.

Щільність складу в фазі бутонізації рослин гречки збільшилася залежно від обробітку від 0,03 до 0,04 г/см<sup>3</sup>. До збирання щільність продовжувала збільшуватися, а різниця за варіантами основного обробітку ґрунту зменшувалася.

У середньому за три роки досліджень найпухкіший до кінця вегетації був шар 0-10 см. Його щільність на ділянках оранки склала 1,23 г/см<sup>3</sup>, дискування – 1,26 г/см<sup>3</sup>. У шарі 20-30 см ущільнення ґрунту практично не відбувається.

Обробіток ґрунтів відбився на показнику його водопроникнення. Одержані результати визначення кількості всмоктоної в ґрунт води показують, що перед першим поливом у варіанті з оранкою на 20-22 см всмокталася води в кількості 1710 м<sup>3</sup>/га. за першу годину визначення, на дискуванні – 1338 м<sup>3</sup>/га, швидкість всмоктування в ґрунт води склала 2,85 та 2,23 мм/хв. відповідно.

Перед збиранням гречки швидкість всмоктування води при всіх видах обробітку ґрунту знижувалася на 18,4% при дискуванні та на 28,8% при оранці на 20-22 см. Проте й у цей період визначення швидкості всмоктування було вищим на варіанті оранки й склало 2,03, на дискуванні – 1,82 мм/хв.

Результати спостереження за водопроникненням ґрунту й швидкістю всмоктування води свідчать, що в умовах оранки на 20-22 см при поливі виключається можливість утворення калюж і струмків поливної води на поверхні ґрунту, що призводять до водної ерозії ґрунтів, змивання родючого шару й мінеральних добрив, складаються сприятливі умови для проведення високоефективного поливного режиму гречки.

Встановлено, що в умовах області гречку на зрошених землях потрібно сіяти в середині липня. При більш ранніх строках посіву рослини попадають під вплив високих температур і низькою відносною вологістю повітря, а при більш пізніх - під вплив заморозків.

При посіві гречки в другій-третьій декадах липня масове цвітіння й формування врожаю її проходить у вересні при помірних (+16°... +15°C) середньодобових і максимальних (+23°...25°C) температурах повітря та скороченому світовому дню.

Кращим способом посіву є широкорядний при нормі висіву 40 кг/га схожого насіння на 1 га. У цьому варіанті спостерігалися найвищі показники польової схожості та виживанні рослин. Рослини гречки були більш гіллясті та мали майже в два ряди більше суцвіть, ніж рослини рядкового посіву. Площа листової поверхні однієї рослини при рядкових посівах у залежності від вивчених факторів була меншою від 10 до 20%.

При широкорядних посівах озернення рослин було також вищим, зерен на одну рослину було більше від 52 до 57%, ніж при рядковому способі посіву.

За нашими даними, на зрошуваних землях гречка позитивно реагує на добрива. Найбільш ефективно внесення під гречку азотних і фосфорних добрив.

Спостереженнями встановлено, що ріст рослин збільшувався на удобреному фоні при всіх строках і способах посіву. Приріст висоти рослин від добрив складав від 6 до 23%.

Площа листової поверхні гречки залежить від дози добрив. Підвищення дози від N<sub>45</sub>P<sub>30</sub> до N<sub>90</sub>P<sub>60</sub> приводило до збільшення площі листової поверхні від 2,2 до 7,0%.

Урожай зерна гречки змінювався залежно від факторів, що вивчаються від 6,7 до 23,3 ц/га (табл.1). Встановлено, що найбільш висока врожайність у посівах третього строку при виконанні широкорядним способом і нормі висіву 40 кг/га схожого насіння оранкою на глибину 20-22 см і застосуванні мінеральних добрив з розрахунку N<sub>45</sub>P<sub>30</sub>.

Подальша обробка результатів урожаю зерна гречки дозволяє визначити дольову участь вивчених факторів у зміні врожаю гречки проміжних посівів. За значенням "врожайність" фактори розташовуються в такому порядку: мінеральні добрива (37,24%), строк посіву (29,72%), спосіб посіву (18,23%), спосіб обробітку ґрунту (10,46%), норма висіву насіння (1,78%).

Таким чином, для одержання високих і стабільних урожаїв зерна гречки в проміжних посівах в умовах зрошення необхідно передусім враховувати добрива й строк посіву культури.