

дія адитивних генів, і тому добір від схрещувань цих сортів можна проводити в ранніх поколіннях.

Література:

1. Сечняк А.К., Сулима Ю.Г. Тритикале. М., Колос, 1984, с. 264
2. Гужов Ю.Л., Кесаварао П.С., Велланки Р.К. Тритикале - достижения и перспективы селекции на основе математического моделирования. М., Изд. Университета дружбы народов, 1987, с.144
3. Смирязев А. В., Мартынов С. П., Килочевский А. В. Биометрия в генетике и селекции растений. М.: Изд-во МСХА, 1992,с. 84-109.
4. Драгавцев В. А., Цильке Р. А., Рейтер Б. Г. и др. Генетика признаков продуктивности яровых пшениц в Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1984, с. 24-35.

УДК 633.12

**ВОДОСПОЖИВАННЯ ГРЕЧКИ НА ЛУГОВО-КАШТАНОВИХ
ГРУНТАХ МЕЛІОРАТИВНОГО ПОЛЯ РИСОВОЇ СІВОЗМІНИ**

В.П.РУЖИЦЬКИЙ – пошукувач, Херсонський ДАУ

Сучасне подання про культуру гречки й вимоги її до умов вирощування сформувалося в основному на основі багаторічного досвіду гречководів у районах традиційного гречководства, тобто зон з помірним відносно вологим і м'яким кліматом. Так, ряд учених (І.М.Єлагін, К.О.Савицький, Г.В.Копельківський, О.С.Алексєєва, А.І.Анохін), які проводили свої дослідження в центральній чорноземній зоні, в Поліссі й Лісостепу, вважають, що потреба вологи в гречки досить значна. Даючи кількісну оцінку водоспоживання, вони підтверджують, що серед зернових культур гречка найвологілюбивіша рослина, що вона споживає води в три рази більше, ніж просо, і в два рази більше, ніж пшениця.

Разом з тим відомо (В.Р.Вільямс, О.М.Алпатьєв), що потреба культури у воді за вегетаційний період залежно від умов навколишнього середовища знаходиться в залежності від тривалості вегетаційного періоду даної рослини. Отож, гречка з її коротким вегетаційним періодом не може вживати вологи більше, ніж інші культури. Тому вивчення водоспоживання гречки на лугово-каштанових ґрунтах набирає важливого практичного значення. Враховуючи, що в Степовій зоні України в сільськогосподарському обороті площа таких земель складає більше 500 тис. га, можна уявити, які потенційні можливості криються при використанні навіть частини цієї площі під посіви гречки.

Дослідження водоспоживання гречки сорту Шатилівська-5 проводилися протягом 1996-1998 рр. на балансових площах у умовах меліоративного поля рисової сівозміни сучасної рисової зрошувальної системи (РЗС) на території КСП "Жовтневий" Каланчацького району Херсонської області.

У географічному відношенні територія КСП "Жовтневий" входить у другий агрокліматичний район Херсонської області й характеризується всіма кліматичними особливостями, притаманними зоні південного Степу України.

Ґрунтове покриття дослідних ділянок являє собою лугово-каштановими солонцюватими сильно-оголеними малогумусними ґрунтами на пальових глинах; за механічним складом пилувато-важкосуглинистий; міцність гумусового горизонту – 25-40 см., вміст гумусу у верхньому 0-30 см шарі – 1,4-2,6%. Ґрунти містять азоту – 3,02-5,0 мг/екв, фосфору – 6,7-8,5 мг/екв, калію – 30-45 мг/екв на 100 г ґрунту. Щільність твердої фази – 2,5-2,72 г/см³, вологість стійкого зів'ялення рослини – 13,8-15,0%, найменша вологомісткість – 25,1-28,0% від маси цілком сухого ґрунту.

Ґрунтові води в невегетаційний період залягають на глибині 2,6-3,0 м, у літній вегетаційний період за роками стійко залягають на глибині 1,0-1,3 м від поверхні ґрунту. Мінералізація ґрунтових вод змінюється на окремих ділянках від 0,8-1,2 до 5-7 г/л.

Основним джерелом живлення ґрунтових вод є атмосферні опади й води зрошення рисових полів.

Попередники гречки-рис. Підготовка ґрунту під посів гречки в польових дослідах загальноприйнята для меліоративного поля рисової сівозміни. Зрошення посівів гречки першого і другого строків посіву не проводили. Тільки на варіанті третього строку посіву виконували передпосівне зволоження ґрунту короткочасним затопленням чеків зрошувальною водою нормою 500 м³/га.

У схему досліду були включені такі фактори і їх варіанти: строк посіву – друга декада травня, червня, серпня; способи посіву – суцільний рядковий (15 см) і широкорядний (45 см), норми висіву – 60, 90, 120 кг/га при суцільному рядковому і 20, 30, 40 кг/га схожого насіння при широкорядному способі посіву.

Постановка польових дослідів здійснювалася відповідно із загальноприйнятою методикою польового дослідження з вивчення агрономічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур (В.О.Доспехов, М.М.Горянський, В.О.Ушкаренко). Сумарне водоспоживання визначали методом водного балансу гречкового поля (чека) з близьким заляганням рівня ґрунтових вод (О.Н.Костяков, О.О.Роде).

Усі елементи водного балансу визначалися на основі прямих польових вимірів, у тому числі із застосуванням лізіметра-випаровувача з непорушеною структурою ґрунтової товщини міцністю 1,2 м.

Дослідженнями встановлено, що сумарне водоспоживання гречки коливалося залежно від вивчених факторів від 1820 до 2380 м³/га, причому строк посіву здійснював суттєвий вплив на величину показника (табл. 1). У наших досліджах у всі роки досліджень третій строк (друга декада липня) був кращим порівняно з першим (друга декада травня) і другим (друга декада червня при всіх вивчених факторах). Це пояснюється тим, що при третьому строці посіву формувалися більш сприятливі породні умови для росту і розвитку гречки, що в свою чергу приводило до зниження тривалості вегетації гречки. Зі зменшенням тривалості вегетаційного періоду пропорційно зменшувалася величина сумарного водоспоживання.

Таблиця 1 – Сумарне водоспоживання гречки сорту Шатіловська 5 залежно від строків, способів і норми висіву (середнє за 1996-1998 роки)

Способи посіву	Норми висіву насіння г/га	Тривалість вегет. періоду, діб	Сумарне водоспоживання, м ³ /га	Урожай зерна, т/га	Коефіцієнт водоспоживання, м ³ /т
Перший період посіву					
Суцільний рядковий (15 см)	60	85	2320	1,93	1202
	90	83	2340	2,01	1164
	120	81	2360	2,10	1124
Широкорядний (45см)	20	93	2180	1,54	1416
	30	91	2200	1,59	1384
	40	88	2230	1,65	1352
Другий період посіву					
Суцільний рядковий	60	83	2310	1,70	1359
	90	79	2340	1,78	1315
	120	78	2380	1,87	1273
Широкорядний	20	91	2180	1,51	1443
	30	88	2220	1,57	1414
	40	86	2250	1,64	1372
Третій період посіву					
Суцільний рядковий	60	78	1940	2,09	928
	90	76	1950	2,17	899
	120	73	1970	2,25	875
Широкорядний	20	85	1820	1,73	1052
	30	84	1830	1,81	1011
	40	81	1850	1,99	979

Способи посіву і норми висіву насіння не виявляють суттєвого впливу на водоспоживання гречки. Спостерігалася загальна тенденція підвищення водоспоживання на рядкових посівах на 6-7% порівняно з широкорядними незалежно від строку посіву й норми висіву насіння. Загущення посівів підвищували на 1-1,2% величину сумарного водоспоживання за всіма варіантами дослідів.

Найекономніша витрата води на створення 1 т урожаю забезпечувала поєднання третього строку посіву суцільним рядковим способом при нормі висіву 120 кг/га схожого насіння. Коефіцієнт водоспоживання при цьому склав 875 м³/т.

Дольова частина ґрунтової вологи, ґрунтових вод, опадів у балансі сумарного водоспоживання гречки великою мірою залежить від строків посіву. При перенесені строків посіву на більш пізній період дольова частина ґрунтової вологи зменшується, а ґрунтових вод і опадів збільшується.

У посушливі роки водоспоживання гречки на 22-39% забезпечується за рахунок ґрунтової вологи, на 9-13% за рахунок опадів й на 50-53% – за рахунок ґрунтових вод.

В умовах сприятливого природного зволоження дольова частина ґрунтової вологи знижується до 10-33%, ґрунтових вод до 13-17%, дольова частина опадів збільшується до 52-61%.

В умовах сильного природного зволоження доля ґрунтових волого-запасів у сумарному водоспоживанні гречки знижується до 5-14%, ґрунтових вод – до нуля, доля участі опадів збільшується до 78-85%. Зрошувальні води складають 13-17% загальних витрат води полем гречки, але тільки в умовах третього строку посіву, так як при двох перших строках посіву зрошення не проводилося.

Таким чином, гречка може бути віднесена до рослин з відносно невисоким показником сумарного водоспоживання. Потреба гречки у воді за вегетаційний період знаходиться в прямій залежності від тривалості її вегетації і в умовах Степної зони України на лугово-каштанових ґрунтах змінюється в межах 1820-2380 м³/га.

Внаслідок саме невисокого водоспоживання гречки, успішно вирощується в богарному землеробстві у весняних посівах в умовах північного Степу України, в Одеській, Миколаївській областях півдня України, в Ставропольському Краї, на північному Кавказі, в Росії та в деяких інших регіонах, які відзначаються недостатнім і нестійким природним зволоженням.