

ВИСНОВКИ

1. Ранні посіви гречки сорту Шатіловська-5 в умовах меліоративного поля рисової зрошувальної системи, що побудована на подових землях, здатні формувати врожай більше 19-20 ц/га.
2. Спосіб посіву суттєвого впливу на тривалість періоду вегетації гречки не здійснює, та помітно впливає на її врожайність.
3. Суцільний рядовий посів (міжряддя 15 см.) з нормою висіву 60 кг/га сприяє підвищенню урожайності гречки, дозволяє одержати прибуток урожаю зерна до 5-7 ц/га у порівнянні з широкорядним.
4. Щоб одержати 19-20 ц/га зерна гречки в меліоративному полі рисової сівозміни в умовах півдня України рекомендуємо для рисівничих господарств ранній посів проводити суцільним вузькорядним способом посіву з нормою висіву 60 кг/га.

УДК633.11

ОЦІНКА ВРОЖАЙНОСТІ РІЗНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ПЛАСТИЧНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ

В. І. ЖАРИНОВ – д. с.-г. н., професор, академік УЕА,
А. П. ОРЛЮК – д. с.-г. н., професор, академік УАННП,
О. О. ЖУЖА - аспірант, Херсонський ДСГІ

В наших дослідях вивчались районовані та перспективні сорти озимої пшениці, які різняться за еколого-генетичному походженні, методах створення і термінів їх використання у виробництві. Сорти створені в різних селекційно-генетичних центрах: Одеська 162, Альбатрос одеський. Ювілейна 75 (Селекційно-генетичний інститут). Донецька 46, Донецька 48 (Донецький науково-дослідний інститут агропромислового виробництва). Юна (Краснодарський НДІ сільсько-го господарства), Херсонська 86, Херсонська остиста, Находка 4, Находка 7 (Інститут зрошуваного землеробства). Вивчаємі сорти представляють три основних різновидності пшениці, найбільш поширених у виробництві: ерітроспермум (*erythrospermum*), лютеценс (*lutescens*), феругінеум (*ferrugineum*).

Ставилась задача вивчити реакцію сортів на різні умови вирощування (зрошення, богара, строки сівби) і провести їх оцінку за господарсько-цінними ознаками. Головним критерієм оцінки того чи іншого сорту, в кінцевому результаті, являється важлива у господарському відношенні складна кількісна властивість – урожайність.

Одержані результати показали, що об'єктивно оцінити сорти по величині середнього урожаю і найменшій істотній різниці можливо тільки в конкретному пункті випробування, а зробити висновки про перевазі якогось одного сорту над іншими, з урахуванням усіх факторів випробування та рекомендувати цей сорт для використання у виробництві, дуже важко.

Так, в оптимальні строки посіву на зрошенні та на богарі в 1996 році найбільш урожайним виявився сорт Находка 4, а в умовах пізньої сівби Херсонська 86. В 1997 році кращими в аналогічних умовах були сорти Херсонська остиста і Одеська 162.

В зв'язку з цим для більш повної і об'єктивної оцінки різних сортів нами були використані параметри стабільності, запропоновані Ебергартом і Рассолом (Eberhart S.A. and W.A. Russel, 1996). Для цього використовувались коефіцієнти регресії врожаю кожного сорту по середовищу при зміні умов вирощування.

Величина коефіцієнту регресії (b_i) дає кількісну характеристику в абсолютних одиницях вимірювання, тобто на скільки змінюється врожай даного сорту при покращенні (або погіршенні) комплексу умов, який обумовлює зміни середнього врожаю всіх сортів в цих умовах на одиницю. Ці величини визначають загальну тенденцію зміни врожаю кожного сорту в різноманітних умовах вирощування. Ступінь стабільності ($S^2 di$) цієї тенденції вимірюється величиною дисперсії фактичних даних навколо лінії регресії.

Використовуючі ці величини ми провели оцінку сортів в різних умовах вирощування за період 1996 і 1997 років.

Середній потенціал урожайності по вивчаємому комплексу з 12 різноманітних дослідів був досить високим і становив 49,1 ц/га.

Одержані розрахункові дані (табл.) свідчать про те, що найбільшу реакцію на зміну умов вирощування виявив сорт Херсонська остиста ($b_i = 1,14$ при середньому врожаї 50,9 ц/га). Він же показав максимальну урожайність в дослідях 78,6 ц/га і низьку ступінь стабільності, размах варіювання (R) урожайності в різних умовах

вирощування становив 49,0 ц/га. Такі коливання врожайності свідчать про високі потенційні можливості сорту, але використовувати його в виробництві в конкретних складних техніко-економічних умовах даного періоду необхідно дуже виважено, тобто попадаючи в екстремальні умови вирощування (пізні строки сівби, ліміт вологозабезпеченості та ін.) він може привести до значних втрат урожаю.

Більш пластичними виявились сорти Херсонська 86 ($b_i = 1,03$) і Ювілейна 75 ($b_i = 0,98$) однак за величиною середньої врожайності сорт Херсонська 86 перевищує Ювілейну 75 на 10,9 ц/га, що свідчить про низькі потенційні можливості другого сорту і ставить питання про доцільність використання його у сільськогосподарському виробництві в умовах інтенсивного землеробства.

Таблиця – Показники стабільності та пластичності врожаю різних сортів озимої пшениці

Сорт	Хср., ц/га	R, ц/га	b_i	$S^2 d_i$
Херсонська 86	53,4	40,4	1,03	3,257
Находка 4	52,2	42,1	1,07	17,097
Находка 7	50,6	33,8	0,89	38,942
Херсонська остиста	50,9	49,0	1,14	65,813
Альбатрос одеський	49,5	41,6	1,04	5,031
Одеська 162	50,9	33,3	0,92	20,934
Ювілейна 75	42,5	48,6	0,98	0,947
Донецька 46	45,0	40,5	0,87	43,589
Донецька 48	46,1	42,9	1,06	9,974
Юна	49,6	43,0	0,97	2,824
Середнє	49,1			

Сорт Херсонська 86 показав високий коефіцієнт стабільності і максимальну середню врожайність за підрахунком усіх досліджень. Такі показники стабільності і пластичності свідчать про широкі можливості сорту при вирощуванні як в оптимальних, так і в екстремальних умовах. Даний сорт уже протягом 10 років успішно використовується в виробництві і займає значні площі (більше 300 тис. га) в південному степу України.

Особливий інтерес представляють нові сорти селекції інституту зрошеного землеробства УААН Находка 4 і Находка 7. Перший сорт показав кращі результати при вирощуванні в умовах зрошення, а другий – низький розмах мінливості ($R = 33,8$ ц/га) при вирощуванні

в різних умовах. Середня врожайність цих сортів в дослідях становила понад 50,0 ц/га.

Слід звернути увагу на сорти, створенні в інших наукових закладах – Донецька 46 та Донецька 48, тому що деякі виробничники, женучись за новинками, шукаючи в цьому вихід з усіх негараздів, не враховують фактор адаптації сорту до конкретних умов вирощування. За нашими даними сорт Донецька 46 показав дуже низьку пластичність і стабільність врожаю, а сорт Донецька 48, хоча і володів непоганими показниками цих коефіцієнтів, однак не зміг в інших ґрунтово-кліматичних умовах проявити свій генетичний потенціал. Середня врожайність в дослідях складала у першого сорту – 45,0 ц/га, у другого 46,1 ц/га, що відповідно на 4,1 ц/га і 3,0 ц/га нижче середнього врожаю по всіх дослідях. Тому використовувати ці сорти в умовах південного степу можна з великими обмеженнями.

Сорт Альбатрос одеський має добрі показники стабільності і пластичності і більш чуткий до покращення умов, ніж сорт Одеська 162.

Сорт Краснодарської селекції Юна показав високу стабільність в ході випробувань, але при використуванні його в виробництві необхідно враховувати, що він менш чутливий до покращення умов і не дає очікуваний приріст у порівнянні з сортами Херсонська остиста, Херсонська 86, Находка 4, Альбатрос одеський.

Таким чином, володіючи параметрами середньої урожайності, дисперсії і коефіцієнту регресії можна прогнозувати, як проявить себе той чи інший сорт за кращих або гірших умов вирощування.