

УДК: 633.18:631.8

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ НОВОГО СОРТУ РИСУ ПАМ'ЯТІ ГІЧКІНА В УМОВАХ КРИМУ

ВОЖЕГОВА Р.А. – кандидат с.г. наук, с.н.с. ІЗПР НААНУ
КЛИМЧЕНКО М.С. – аспірант ХДАУ

Постановка проблеми. Для північних районів Криму рисосіяння є життєво необхідною галуззю. Вона дозволила ввести в інтенсивне сільськогосподарське виробництво малопродуктивні заселені землі, які раніше використовувалися як бідні полупустельні пасовища, та отримувати на них високі урожаї рису та інших культур. Для рисосіючих господарств Криму рис є основним і, що немало важливо, стабільним джерелом фінансових прибутків як для виробництва, так і для населення, що в умовах кризи є дуже актуальним фактором.

У сучасних умовах основна роль у підвищенні врожайності рису залежить від впровадження у виробництво нових сортів вітчизняної селекції. Відомо, що практично до 2003 року основні посівні площі в рисосіючих господарствах України були зайняті російським сортом Спальчик, який вирощувався з 1981 року та дозволяв отримувати по 40 - 45 ц/га. В цілому по Україні під нього відводилося більш 50% загальної посівної площі [1]. Але в останні роки в рисосіючих господарствах стали вирощуватися більш високоврожайні сорти рису вітчизняної селекції, які гарантовано дають по 50 і більше центнерів з гектару і в останні 3-4 роки займають майже 85% посівних площ. У той же час, впровадження у виробництво нових сортів рису потребує вдосконалення технології залежно від конкретних умов зони їх вирощування.

Стан вивчення проблеми. У вітчизняній літературі недостатньо висвітлені питання впливу окремих елементів агротехніки на урожайність нових сортів рису.

Завдання і методика досліджень

Дослідження по вивченню еколого – біологічних особливостей нових сортів рису та розробці агротехнічного комплексу їх вирощування в умовах Криму було розпочато у 2007 році на рисових зрошувальних системах КСП «Каркінітський» Роздольненського району АР Крим.

Основна мета досліджень спрямована на визначення оптимальної норми висіву та норм внесення мінеральних добрив, які будуть сприяти максимальному розкриттю потенційних можливостей нових сортів рису при їх вирощуванні в умовах Криму.

Вивчався новий середньостиглий сорт рису Пам'яті Гічкана.

Фактор А – норма висіву схожого насіння:

1. 5 млн. шт./га
2. 7 млн. шт./га
3. 9 млн. шт./га

Фактор В – норми внесення мінеральних добрив:

1. $N_{60}P_{60}K_{30}$
2. $N_{90}P_{60}K_{30}$
3. $N_{120}P_{60}K_{30}$
4. $N_{150}P_{60}K_{30}$

Повторність дослідів – трьохразова. Посівна площа ділянки – 50 м², облікова – 25 м².

Агротехніка вирощування рису загальноприйнята, згідно з «Технологією вирощування рису...» [2], за виключенням факторів, які вивчаються. Сівба проводилася сівалкою СЗ-3,6; збирання урожаю – малогабаритним комбайном «САМПО – 130» з послідувачим доведенням зерна до стандартних показників. Дослідження проводилися згідно з існуючими методиками... [3,4,5].

Урожайні дані приведені до стандартних показників: 100% чистота та 14% вологість зерна рису.

Під час досліджень було проведено супутні обліки та спостереження:

1. Агрохімічна характеристика шарів ґрунту: 0-10 см і 10-20 см (гумус, легкогідролізуємий азот, рухомі форми фосфору і калію, рН) до початку весняних робіт та наприкінці вегетації рису.
2. Метеорологічні спостереження з періоду сівби до повної стиглості рису.
3. Фенологічні спостереження з визначенням міжфазних періодів від затоплення до повної стиглості зерна рису.
4. Облік щільності рослин у період повних сходів та перед збиранням урожаю.
5. Відбір модельних снопів за фазами вегетації та перед збиранням урожаю з площі 1 м² для визначення біометричних показників рослин рису.

Ґрунтовий покрив представлений темно – каштановими та лучно-каштановими солонцюватими ґрунтами в комплексі з солонцями, а в прибереговій частині Каркіницької затоки вони переходять в солончаки. За механічним складом ґрунти легко глинисті. Вміст гумусу становить 2,1 – 2,7 %, легкогідролізуемого азоту 2,7 – 4,7 мг/100г ґрунту. Реакція ґрунтового розчину від нейтрального до дуже лужного (рН 6,7 – 8,6).

Результати досліджень. Внесення мінеральних добрив є досить важливим агротехнічним прийомом в отриманні

гарантовано високого урожаю будь – якої сільськогосподарської культури, а з урахуванням того, що при вирощуванні рису вода не є фактором, який є в мінімумі у його рослин, є більш повна можливість використовувати добрива за призначенням. Але залежно від своїх біологічних особливостей кожен сорт по-різному реагує на норми внесення мінеральних добрив, тому визначення оптимальної норми при вирощуванні нових сортів рису в умовах Криму має дуже важливе значення. Другим актуальним питанням є визначення оптимальної норми висіву кожного сорту. Відомо, що сорти рису по-різному реагують на норми висіву. Так, від здатності сорту до куціння, як одного з факторів, залежить коефіцієнт продуктивної кущистості, а це в свою чергу впливає на кількість продуктивних стебел на одиниці площі і, в кінцевому результаті, на рівень врожайності сорту.

У результаті проведених досліджень ми встановили, що більш ефективною нормою висіву насіння нового сорту рису Пам'яті Гічка при його вирощуванні в умовах Криму є 7 млн. шт. схожого насіння на гектар. Середня урожайність на цьому варіанті незалежно від норм внесення мінеральних добрив за 2 роки склала 78,2 ц/га. На варіанті з нормою висіву 5 млн. шт/га ми відмітили зменшення середньої за два роки урожайності до 75.8 ц/га, тоді як на варіанті з нормою висіву 9 млн. шт./га отримали, в середньому, лише 72,9 ц/га (табл.1).

Таблиця 1 – Вплив факторів, які вивчалися, на урожайність сорту рису Пам'яті Гічка (2007 – 2008 рр.)

Норми висіву, млн.шт/га Фактор А	Норми внесення мінеральних добрив, кг/га Фактор В	Урожайність, ц/га			
		За роками		Середнє по фактору А	Середнє по фактору В
		2007	2008		
5	N60P60K30	68.9	74.0	75.8	71.1
	N90P60K30	74.4	75.6		76.4
	N120P60K30	79.1	79.5		78.9
	N150P60K30	75.6	79.3		76.2
7	N60P60K30	73.2	76.3	78.2	
	N90P60K30	76.0	81.6		
	N1200P60K30	78.1	83.5		
	N150P60K30	77.9	79.0		
9	N60P60K30	65.1	69.2	72.9	
	N90P60K30	78.6	72.0		
	N120P60K30	77.9	75.4		
	N150P60K30	69.2	76.2		
Середнє за роками		74.5	76.8		
HIP ₀₅	Фактор А	3.0	2.7		
	Фактор В	3.5	3.1		

Таку ситуацію ми можемо пояснити підвищеною здібністю сорту Пам'яті Гічка до кущіння. Тому при нормі висіву 9 млн. шт./га ми отримуємо дещо загущені посіви для цього сорту, тоді як при більш зрідженому посіві - 5 млн. шт./га – рослини отримують можливість більше кущитися, утворюючи більшу кількість продуктивних стебел на одиницю площі, що дає можливість отримати на цьому варіанті, у середньому, 75, 8 ц/га.

Що стосується реакції сорту, що вивчався, на рівень мінерального живлення, то в результаті проведених досліджень ми визначили найбільш оптимальну норму внесення мінеральних добрив під сорт Пам'яті Гічка при його вирощуванні в умовах Криму. Встановлено, що при внесенні мінеральних добрив нормою N120P60K30, сорт, що вивчався, формує найбільшу урожайність. Так, урожайність за два роки по всіх нормах висіву на цьому варіанті склала, в середньому, 78,9 ц/га.

Тоді як на інших варіантах вона коливалася від 76,4 до 71,1 ц/га.

Таким чином, за результатами досліджень ми можемо відзначити, що середньостиглий сорт рису Пам'яті Гічка за своїми біологічними особливостями відноситься до сортів з доброю здібністю до кущіння, та зробити попередні висновки.

Висновки:

1. При вирощуванні нового сорту рису Пам'яті Гічка в умовах Криму оптимальна норма висіву повинна складати 7 млн. шт. схожого насіння на гектар, що може забезпечити отримання урожаю на рівні 78,0 ц/га.
2. Для отримання максимального урожаю оптимальна норма внесення мінеральних добрив під сорт Пам'яті Гічка повинна бути на рівні N120P60K30.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ванцовський А.А., Вожегова Р.А., Судін В.М. Селекція, сорти та якість рису на Україні. –Скадовськ, 2003. –С-7
2. Технологія вирощування рису з врахуванням вимог навколишнього середовища в господарствах України./[Дудченко В.В., Вожегова Р.А., Вожегов С.Г. та ін.] – Херсон: 2008. -71с.
3. Горянский М.М. Методика полевых опытов на орошаемых землях. – К.: Урожай, 1970. - 84 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) – 5-е изд. доп.и перераб. –М. : Агропромиздат, 1985. -351 с.
5. Ушкаренко В.А., Скрипников А.Я. Планирование эксперимента и дисперсионный анализ данных полевого опыта. – Киев; Одеса: Высшая школа, Главное издательство.-1982.-129с.