

4. Лисогоров К.С. Планування в сільському господарстві за допомогою програми „Електронні технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур” / К.С. Лисогоров, Л.В. Бояркіна, А.В. Федоренков // Зрошуваче землеробство. – Херсон: Айлант, 2007. – Вип. 48. – С. 241-247.
5. Методика розробки та типові норми часу на ремонт і технічне обслуговування ґрунтообробної та посівної техніки / В.В. Вітвіцький, М.С. Лосина, А.Є. Величко та ін. – К.: НДІ «Укргропромпродуктивність», 2006. – 685 с.
6. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на внесенні добрив, захисті сільськогосподарських культур / В.В. Вітвіцький, М.Ф. Кисляченко, І.В. Лобастов та ін. – К.: НДІ «Укргропромпродуктивність», 2009. – 388 с.
7. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на обробіток ґрунту / В.С. Пивовар, Е.М. Нуждін, М.Ф. Кисляченко та ін. – К.: НДІ «Укргропромпродуктивність», 2010. – 584 с.
8. Методичні положення та норми продуктивності і витрати палива на сівбі, садінні та догляді за посівами / В.С. Пивовар, Л.В. Кукса, М.Ф. Кисляченко та ін. – К.: НДІ «Укргропромпродуктивність», 2010. – 192 с.
9. Нормативи витрат живої та уречевленої праці на виробництво зернових культур / М.Ф. Кисляченко, І.В. Лобастов. – К.: НДІ «Укргропромпродуктивність», 2011. – 352 с.

УДК 633.18:631.559.2:631.8

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ РИСУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРИВ

М.І. ЦІЛИНКО – кандидат с.-г. наук
С.Г. ВОЖЕГОВ – кандидат с.-г. наук
О.С. ДОВБУШ
О.О. КОРШУН
Інститут рису НААН

Постановка проблеми. Як відомо, не все насіння після сівби може проростати. Тому, серед головних завдань залишається підвищення посівних якостей насіння рису. Оскільки сорт потрапляє у виробництво у вигляді насіння, тому реалізувати свої генетичні можливості може тільки при сівбі високоякісним насінням.

Проблемі виробництва високоякісного насіння присвячено дуже багато робіт. За даними цілого ряду авторів, польова схожість насіння рису залишається низькою і, в середньому, не перевищує 25 – 35%, тоді як у інших зернових культур вона в два – три рази вище [1]. Слід зазначити, що зниження польової схожості на 1% призводить до зменшення врожайності зернових культур на 1,5-2% [2].

На даний час одним із способів підвищення польової схожості насіння рису є передпосівна обробка насіння мікроелементами.

Стан вивчення проблеми. Стабілізація виробництва зерна високої якості гарантує повне забезпечення населення країни продуктами харчування, створення вагомого експортного потенціалу сільськогосподарської продукції, економічну стабільність і незалежність держави.

Посівні якості насіння у сукупності визначають урожайні властивості, тобто здатність забезпечувати певний урожай рослини при сівбі у полі чи в лабораторних умовах. [3]. Урожайність та якість насіння знаходиться в прямій залежності від рівня живлення, тому істотне значення для виробництва високоякісного насіння має поліпшення під впливом дії мікроелементів таких структурних показників як пустозерність і виповненість зернівок. Отже, ці величини визначають кількість та якість одержаного насіння.

Будучи необхідними і незамінними елементами мінерального живлення рису, мікроелементи підвищують не тільки врожайність зерна, але і позитивно впливають на формування високоякісного насіння. Результати досліджень вказують, що

цією якістю володіють в різній мірі всі мікроелементи [4].

Завдання і методика досліджень. Метою наших досліджень було вивчення впливу дії різних видів мікродобрив на урожайність зерна та посівні властивості одержаного насіння рису.

Дослідження проводились протягом 2011-2013 років у лабораторно-польових умовах. Пророщування насіння і визначення показників енергії проростання та лабораторної схожості проводили відповідно до вимог ДСТУ 4138-2002.

Предметом досліджень було насіння рису сортів вітчизняної селекції Преміум, Віконт та Онтаріо. У досліді вивчали дію таких препаратів – *Реаком рис*, *Реаком бор*, *Реаком кремній* та їх поєднання.

Результати досліджень. Отримані результати наших досліджень вказують, що мікродобрива суттєво впливають на урожайність та якість насіння рису (табл. 1).

У середньому по роках, найвища врожайність спостерігалася при обробці мікроелементами «Реаком рис» у поєднанні з «Реаком кремній» всіх досліджуваних сортів у фазу кущення та в фазу трубкування, і забезпечували приріст урожайності насіння сорту Преміум – 1,43 т/га, що перевищувало контроль на 19,43%, сорту Віконт – 1,49 т/га або на 17,11% та сорту Онтаріо максимальний приріст становив – 1,32 т/га, перевищення над контролем складало 12,75%. Стосовно ефективності «Реаком кремній» дещо поступався сумісній дії препаратів «Реаком рис + Реаком кремній», хоча і забезпечував приріст урожайності насіння до контрольного варіанту. Це обумовлено, головним чином, впливом вище згаданих елементів на величину пустозерності волоті.

Найнижчий приріст урожайності насіння відзначали при використанні в якості мікродобрив «Реаком рис + Реаком бор». Це пов'язано з тим, що рівень забезпеченості ґрунту цим елементом

досить високий. Аналізуючи результати досліджень, ми встановили що на рослину також негативно впливає надлишок бору у ґрунті. Причому,

токсичність надлишку бору для рослини рису була встановлена ще до того, як його віднесли до необхідних поживних елементів [5].

Таблиця 1 – Урожайність сортів рису залежно від застосування мікродобрив т/га

Сорт (фактор А)	Варіант дослід (фактор В)	Фаза внесення мікродобрив (фактор С)		
		обробка насіння	кущіння	вихід в трубку
Преміум	контроль	7,36		
	реактом рис	7,66	7,72	8,02
	реактом рис + реактом бор	7,42	7,36	7,38
	реактом кремній	7,97	8,05	8,40
	реактом рис + реактом кремній	7,74	8,00	8,79
Віконт	контроль	8,71		
	реактом рис	8,89	8,83	9,04
	реактом рис + реактом бор	8,66	8,68	8,91
	реактом кремній	9,22	9,32	10,03
	реактом рис + реактом кремній	9,04	9,34	10,20
Онтаріо	контроль	8,95		
	реактом рис	9,26	9,13	9,59
	реактом рис + реактом бор	8,80	8,99	9,10
	реактом кремній	9,53	9,70	10,09
	реактом рис + реактом кремній	9,38	9,45	10,27
2011 р. НІР ₀₅ т/га		А – 0,17; В – 0,23; С – 0,17; АВ – 0,39; АС – 0,30; ВС – 0,39; АВС – 0,68		
2012 р. НІР ₀₅ т/га		А – 0,13; В – 0,17; С – 0,13; АВ – 0,30; АС – 0,23; ВС – 0,30; АВС – 0,51		
2013 р. НІР ₀₅ т/га		А – 0,12; В – 0,15; С – 0,12; АВ – 0,26; АС – 0,20; ВС – 0,26; АВС – 0,45		

Мікроелементи сприяли не тільки підвищенню урожаю зерна, але й загального виходу кондиційного насіння рису. Відомо, що найбільш повне забезпечення потреб рослини в елементах живлення, зокрема мікроелементах, сприяє формуванню добре розвиненої життєздатної зернівки. Підтвердженням цьому є результати дослідів з

визначення енергії проростання та схожості насіння (табл. 2). Встановлено, що всі випробувані в досліді мікроелементи сприяли підвищенню енергії проростання, схожості насіння рису і маси 1000 зерен. Найбільш яскраво це проявлялося у сорту Онтаріо.

Таблиця 2 – Основні посівні показники якості насіння рису

Сорт	Варіант дослід	Фаза внесення мікродобрива	Енергія проростання, %	Схожість, %	Маса 1000 зерен, г
Преміум	Контроль		91	95	28,77
	Кремній	обробка насіння	93	96	28,80
		кущіння	95	98	29,66
		вихід в трубку	96	99	29,46
	Реактом рис + кремній	обробка насіння	93	96	28,90
		кущіння	94	97	29,09
		вихід в трубку	96	99	29,63
Віконт	контроль		94	97	29,92
	Кремній	обробка насіння	95	97	30,96
		кущіння	96	98	31,07
		вихід в трубку	97	100	31,13
	Реактом рис + кремній	обробка насіння	95	97	30,77
		кущіння	96	98	30,96
		вихід в трубку	97	98	31,22
Онтаріо	Контроль		91	95	30,81
	Кремній	обробка насіння	95	98	32,12
		кущіння	95	99	32,59
		вихід в трубку	97	100	32,74
	Реактом рис + кремній	обробка насіння	94	98	31,79
		кущіння	95	99	32,82
		вихід в трубку	97	100	32,90

За ступенем впливу на посівні якості насіння виділяються «Реактом кремній» і «Реактом рис + Реактом кремній», які були найбільш ефективні на

всіх досліджуваних сортах. Так, у порівнянні з контролем, у сорту Преміум відмічено підвищення енергії проростання та схожості насіння рису на 4-

5%, у сорту Віконт вище згадані показники збільшилися на 3%, у сорту Онтаріо збільшення посівних властивостей відмічено на 5-6%. Вплив інших мікроелементів дещо менший, але в порівнянні з контрольним варіантом, результати дослідів були позитивні.

Таким чином, мікродобрива є важливою ланкою в технології вирощування насінневого матеріалу рису. Вони сприяють збільшенню виходу кондиційного насіння та підвищують його посівні якості.

Висновки та пропозиції. Дослідження показали позитивний вплив мікродобрив на урожайність та посівні властивості насіння рису. Застосування мікродобрив підвищує масу зерна з головної волоті і 1000 зерен, знижує пустозерність. Ступінь впливу мікроелемента залежить від його вмісту у ґрунті, а його надлишок, навпаки, знижує рівень урожайності рису. Отримання максимальних урожаїв з високими посівними властивостями зумов-

лює застосування препаратів «Реаком рис + Реаком кремній» і «Реаком кремній» приріст врожаю від їхнього застосування становить 12,75 та 19,43% відповідно. Тобто максимальний економічний ефект забезпечувало застосування препарату «Реаком кремній».

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Воробьев Н.В. Физиология прорастания семян риса: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук / Н.В. Воробьев. – Москва, 1983. – 45 с.
2. Ижик Н.К. Полевая всхожесть семян / Н.К. Ижик. – К.: Урожай, 1976. – 200с.
3. Колошина З.М. Пути повышения посевных качеств семян зерновых культур / З.М. Колошина. – М.: Знание. – 1973. – С.63.
4. Шеуджен А.Х. Удобрения риса / А.Х. Шеуджен, С.В. Кизинек. – Айкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2004. – 148 с.
5. Шеуджен А.Х. Теория и практика применения микроудобрений в рисоводстве / А.Х. Шеуджен, Н.Е. Алешин. – Айкоп: ГУРИПП «Адыгея», 1996. – 313 с.

УДК 633.11:631.52:631.6 (477.72)

ОБҐРУНТУВАННЯ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ В ЗОНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Н.Д. КОЛЕСНИКОВА

М.В. ВЕРДИШ – кандидат економ. наук

Інститут зрошуваного землеробства НААН

С.П. ШУКАЙЛО – кандидат с.-г. наук

ДУ «Інститут охорони ґрунтів України», Херсонська філія

Постановка проблеми. Серед зернових культур озима пшениця за посівними площами займає в Україні першу позицію і є головною продовольчою культурою та посідає провідне місце у зерновому балансі країни. В структурі посівних площ України у 2013 р. культура займала 22,6%, а

у південних областях – 25-35%. Україна є одним з найбільших виробників пшениці у світі, збираючи у сприятливі роки 20-25 млн. т зерна, вона входить до десятки основних країн виробників. Але урожайність культури є нестабільною і значно коливається за роками (рис.1).

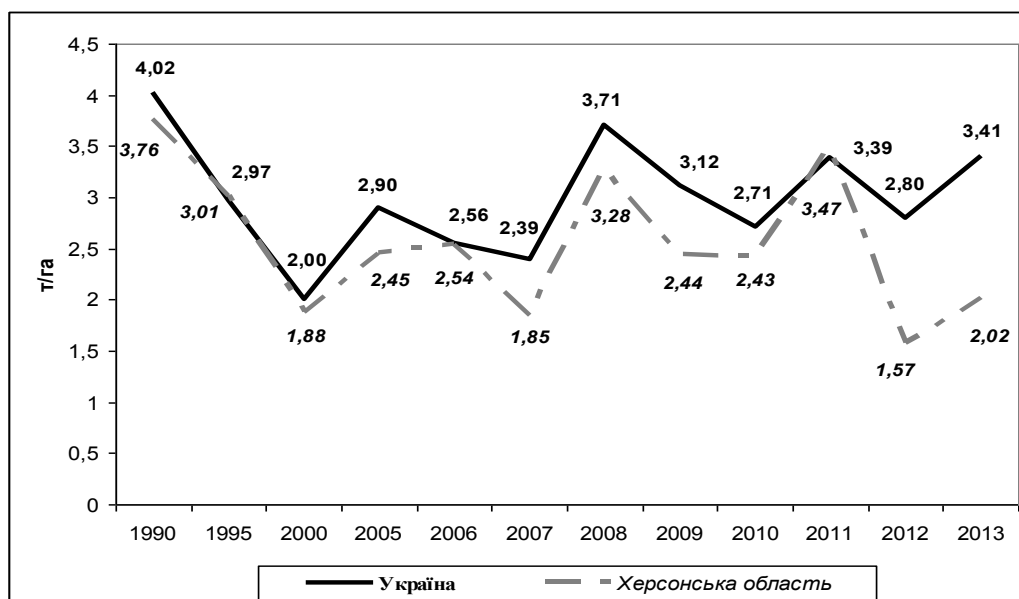


Рисунок 1. Динаміка урожайності пшениці озимої у 1990-2013 рр.

Генетичний потенціал урожайності сортів озимої пшениці як вітчизняної, так і закордонної селекції, що вирощуються в Україні є досить висо-

ким. Так, наприклад, новостворені сорти пшениці м'якої озимої селекції Інституту зрошуваного землеробства Благо, Марія, Конка, Овідій, Кохана