

Таблиця 2 – Зразки-еталони за морфологічними та господарськими ознаками і рівнем їх прояву.

Ознака	Рівень прояву ознаки	Сорти-еталони		
		номер Нац. каталогу	назва	Країна походження
Морфологічні ознаки				
Довжина рослин, см	1. до 75	UC0700444	Дон 2508	RUS
	3. 76-95	UC0700022	Еней	UKR
	5. 96-110	UC0700245	Україна 96	UKR
	7. 111-120	UC0700125	Arbelo	PRT
	9. >121	UC0700175	УкрНДС 8000	UKR
Волоть довжина, см	1. <12,5	UC0700424	Дон 4299	RUS
	3. 12,6-15,0	UC0700066	Малиш	RUS
	5. 15,1-18,0	UC0700024	Мутант 428	UKR
	7. 18,1-20,0	UC0700249	Янтарний	UKR
	5. >20,1	UC0700490	Стрелець	RUS
Господарські ознаки				
Число зерен у волоті, шт.	1. <50	UC0700508	Ringola	HUN
	3. 51-80	UC0700450	Искра	RUS
	5. 81-120	UC0700441	Приморець	RUS
	7. 121-160	UC0700125	Україна 96	UKR
	9. >161	UC0700546	Светлый	RUS
Продуктивність волоті, г	1. <2,4	UC0700066	Малиш	RUS
	3. 2,5-3,0	UC0700485	Вираз	RUS
	5. 3,1-3,5	UC0700516	Серпневий	UKR
	7. 3,6-4,0	UC0700429	Дон 4176	RUS
	9. >4,1	UC0700125	Україна 96	UKR

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ляховкин А.Г. Рис Мировое производство и генофонд/ А.Г.Ляховкин. – Санкт-Петербург.: Профи-информ, 2005. – 287с.
2. Охорона прав на сорти рослин. Методика проведення експертизи сортів рису посівного (*Oryza sativa L*) на відмінність, однорідність і стабільність/ Київ, 2010. – частина 3. – С.94 – 114.
3. Методика опытных работ по селекции, семеноведению и контролю за качеством семян риса.- Краснодар. – 1972. – 155 с.
4. Методические указания по изучению мировой коллекции риса и классификатор рода *Oryza S*. Ленинград. – 1974. – 25с.
5. Алешин Е.П. Рис/ Е.П. Алешин, Н.Е.Алешин. – Краснодар.: Информ-Центр, 1997. – 504с.

УДК 635.11:631.53.01:631.674.6 (477.72)

УРОЖАЙНІСТЬ І ВИХІД МАТОЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКА СТОЛОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ

Ю.О. ЛЮТА – кандидат с.-г. наук, с.н.с.
Н.П. КОСЕНКО – кандидат с.-г. наук, с.н.с.
 Інститут зрошуваного землеробства НААН
С.І. КОРНІЄНКО – кандидат с.-г. наук, с.н.с.
 Інститут овочівництва і баштанництва НААН

Постановка проблеми. Одним із головних завдань аграрного сектора економіки є збільшення виробництва овочевої продукції високої якості. Вирішальним чинником у вирішенні цього завдання є забезпечення виробників товарної продукції високоякісним насінням. Сорт і насіння є найефективнішим засобом інтенсифікації сільськогосподарського виробництва та найдешевшим важелем впливу на його стабілізацію і підвищення врожайності сільськогосподарських культур. На даний час в Україні насінництво овочевих культур, основною метою якого є збереження, розмноження і впровадження у виробництво високопродуктивних сортів і гібридів, практично не ведеться або не відповідає сучасним вимогам [1]. Південний регіон за кліматичними умовами є сприятливим для вирощування насінників буряка столового, тому до-

слідження по розробці елементів технології вирощування маточників і насіння цієї культури з використанням систем краплинного зрошення є актуальними як з наукової, так і практичної точки зору.

Стан вивчення проблеми. Щорічно посіви буряка столового в Україні займають площу 40-45 тис.га, валовий збір коренеплодів становить 550-700 тис.т [2]. Для забезпечення посівним матеріалом товаровиробників і насінницьких господарств України необхідно насіння 1 репродукції (РН₁) – 532 т, елітного насіння (ЕН) – 13,98 т, оригінального насіння (ОН) – 406,2 кг [3]. За даними багатьох вчених урожайність і якість коренеплодів суттєво залежать від вибору густоти стояння рослин [4,5]. Визначення оптимальної площі живлення рослин необхідно проводити з урахуванням біологічних, господарсь-

ких, агротехнічних особливостей культури, сорту і мети їх вирощування [4]. Максимальний урожай продукції високої якості досягається тільки за оптимальної площі живлення. За зміни густоти стояння рослин відбувається всебічний вплив на ріст і розвиток рослин [5]. С. Е. Золотарева рекомендує висаджувати маточні коренеплоди різних фракцій окремими ділянками, формуючи різну густоту насінників: 8-10 см – 36-41 тис.росл./га, 6-8 см – 41-48 тис.росл./га, 4-6 см – 57-71 тис.росл./га [6]. Л. Колесник, П. Миронюк встановили, що крупність коренеплодів не мала істотного впливу на врожайність і якість насіння. За садіння маточників масою 150 і 300 г з густотою 32 тис./га врожайність насіння становила відповідно 2,11 і 1,78 т/га [7]. При вирощуванні маточних коренеплодів буряка столового для збільшення виходу маточників з одиниці площі застосовують метод штеклінгів – отримання молодих за віком, дрібних коренеплодів з наявними апробаційними ознаками [8,9]. Дослідження Інституту овочівництва і баштанництва НААН показали, що за загущення посівів до 520 тис./га вихід маточників-штеклінгів з одного гектара становив 334 тис.шт. (сорт Бордо харківський) і 309 тис.шт. (сорт Дій) при врожайності 37,3 і 33,9 т/га відповідно. Цей метод дозволяє в значній мірі зменшити площі під маточниками. Використання штеклінгів дає можливість в 2,5-4 рази зменшити об'єми зберігання коренеплодів: 1 м³ бурта містить 1,9-2,1 тис. маточників стандартного розміру (61-100 мм), а маточників-штеклінгів фракції 51-60 мм – в 2,5, фракції 41-50 мм – в 4 рази більше. О.В. Романов рекомендує вирощувати насіння буряка столового із застосуванням літніх строків сівби (1-3 декади червня), загущенням рослин до 480-520 тис.шт./га та висадкою додатково штеклінгів фракції 41-60 мм за схемою 70x20 см [10]. Дослідженнями Придністровського НДІ сільського господарства (м. Тирасполь) встановлено, що в середньому за 2000-2004 рр. урожайність насіння буряка столового за висадки штеклінгів склала 2,17 т/га, що на 0,19 т/га більше, ніж за садіння крупними маточниками [11].

Завдання і методика досліджень. Метою наших досліджень було вивчити вплив строків сівби, норм внесення добрив і густоти вирощування коренеплодів на врожайність і вихід стандартних маточників буряка столового. Дослідження проводили на типовому для південного Степу України темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зоні Інгuleцької зрошуваної системи. Місце проведення дослідів – дослідне поле лабораторії овочівництва Інституту зрошуваного землеробства НААН України. Ґрунти дослідної ділянки темно-каштанові, слабосолонцюваті, середньосуглинкового механічного складу з глибиною гумусового шару 45-50см. Вміст гумусу в орному (0-30 см) шарі ґрунту 2,3-2,5%, гідролізованого азоту – 4,5-5,5%, рухомого фосфору 40-60 мг, обмінного калію 250-300 мг на 1 кг абсолютно сухого ґрунту. Повторність дослідів чотириразова, загальна площа ділянки – 14 м², облікова – 10 м². Схема сівби – 30+30+30+50 см. Мінеральні добрива в варіантах дослідів вносили: під зяблеву оранку, перед сівбою і

при підживленні методом фертигації. Застосовували аміачну селітру, перед посівом використовували нітроаммофоску (N₁₄P₁₄K₁₄), для фертигації Poly-feed drip (N₂₀P₂₀K₂₀+Mgo+ME) і (N₉P₁₀K₃₈+Mgo+ME). У 2011 році було проведено 14 поливів, зрошувальна норма склала 1950 м³, у 2012 році – 12 поливів, зрошувальна норма – 1750 м³.

При проведенні спостережень, обліків та аналізів використовували: Методичні рекомендації по проведенню польових дослідів в умовах зрошення [21]; Методику дослідної справи в овочівництві і баштанництві [22]; Інструкцію з апробації насінницьких посівів овочевих, баштанних культур та кормових коренеплодів [23]; Методику польового дослідів [24]; Математичну обробку врожайних даних проводили методом дисперсійного аналізу.

Результати досліджень. Визначення впливу строків посіву, норм добрив та густоти вирощування рослин на продуктивність маточних коренеплодів показало, що врожайність у варіантах дослідів становила у 2011 році 43,6-60,6 т/га, у 2012 році - 36,5-63,2 т/га (табл. 1). Дослідженнями встановлено, що строки посіву (друга декада червня і перша декада липня) мали істотний вплив на врожайність коренеплодів буряка столового сорту Бордо харківський. В середньому за 2011-2012 рр. за умов сівби в другій декаді червня врожайність коренеплодів становила 55,2 т/га, за сівби в першій декаді липня – 48,2 т/га. Таким чином, за сівби в червні врожайність була на 7,0 т/га або 12,7 % вищою порівняно з липневим посівом.

В середньому по досліді внесення розрахункової норми добрив (N₁₅₀P₇₅) сприяло істотному збільшенню врожайності коренеплодів на 10,8 т/га (23,3 %) порівняно з контролем (без добрив) – 46,3 т/га. Збільшення густоти вирощування рослин з 400 до 500 тис.росл./га істотно зменшило врожайність коренеплодів з 54,0 до 49,4 т/га (на 4,6 т/га або 8,5 %). Найбільшу врожайність коренеплодів 63,2 т/га було отримано за сівби в другій декаді червня з внесенням розрахункової норми мінеральних добрив (N₁₅₀P₇₅) і густоті 400 тис. рослин на гектарі.

Кореляційний і регресійний аналіз експериментальних даних показав, що простежується взаємозв'язок між продуктивністю буряка столового і факторами, що вивчалися. Залежність урожайності маточних коренеплодів від строків посіву (сума активних температур за вегетацію рослин), норми внесення добрив, густоти вирощування виражається рівнянням регресії:

$$Y = 14,6x_1 + 0,0594x_2 + 0,001x_3 + 0,0014x_4 - 46,8x_5 + 32,1,$$

де Y – урожайність маточних коренеплодів, т/га;
x₁ – сума активних температур за вегетацію, тис.°С;

x₂ – норма внесення азотних добрив, д.р.;

x₃ – норма внесення фосфорних добрив, д.р.;

x₄ – норма внесення калійних добрив, д.р.;

x₅ – густота вирощування рослин, тис. росл./га.

Таблиця 1 – Урожайність маточних коренеплідів буряка столового залежно від строків посіву, норм добрив та густоти вирощування рослин

№ з/п	Строк посіву (фактор А)	Норма внесення мінеральних добрив (фактор В)	Густота стояння рослин, тис./га (фактор С)	Урожайність маточних коренеплідів, т/га		
				2011 р.	2012 р.	2011-2012 рр.
1	II декада червня	Без добрив (контроль)	400	54,9	51,2	53,1
2			500	47,6	46,8	47,2
3		N ₉₀ P ₆₀ K ₆₀	400	58,7	56,2	57,4
4			500	53,9	53,0	53,4
5		Розрахункова N ₁₅₀ P ₇₅	400	60,6	63,2	61,9
6			500	56,2	59,7	58,0
7	I декада липня	Без добрив (контроль)	400	48,2	41,5	44,8
8			500	43,6	36,5	40,1
9		N ₉₀ P ₆₀ K ₆₀	400	51,5	50,1	50,8
10			500	45,7	44,7	45,2
11		Розрахункова N ₁₅₀ P ₇₅	400	55,3	56,8	56,1
12			500	52,8	51,6	52,2
НІР ₀₅ часткових відмінностей фактор А				15,7	3,6	
НІР ₀₅ часткових відмінностей фактор В				9,8	5,8	
НІР ₀₅ часткових відмінностей фактор С				3,3	3,3	
НІР ₀₅ головних ефектів фактор А				6,4	1,5	
НІР ₀₅ головних ефектів фактор В				4,9	2,9	
НІР ₀₅ головних ефектів фактор С				2,5	2,2	

Із збільшенням густоти вирощування врожайність маточних коренеплідів підвищується, але після досягнення максимального значення за густоти 500 тис./га спостерігається зниження продуктивності рослин. В значній мірі це пояснюється зменшенням середньої маси одного коренеплоду. Нашими дослі-

дженнями встановлено, що між урожайністю і масою коренеплоду існує пряма кореляційна залежність: коефіцієнт кореляції становить 0,93-0,97, коефіцієнт регресії – 0,828-0,856 залежно від густоти стояння рослин (рис.1).

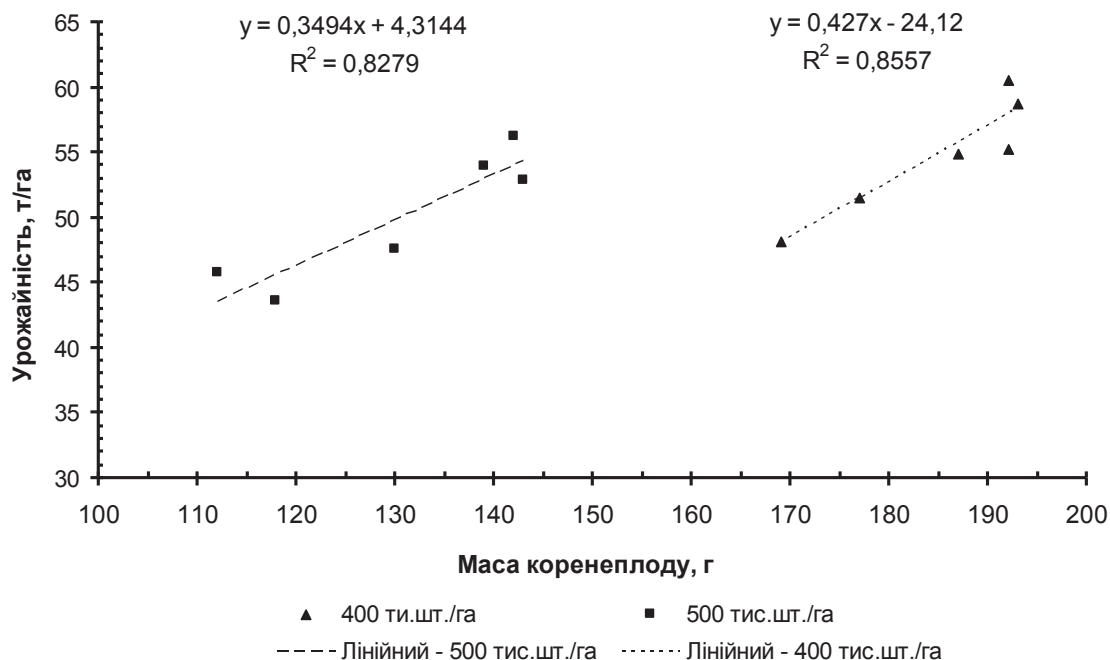


Рисунок 1. Залежність продуктивності рослин від маси коренеплоду

Взаємозв'язок між урожайністю маточних коренеплідів і масою коренеплоду виражається рівнянням регресії для густоти 400 тис./га $Y = 0,427x - 24,12$; для густоти 500 тис./га – $Y = 0,349x + 4,3$, де Y – урожайність, т/га; x – маса коренеплоду.

В середньому за 2011-2012 рр. кількість стандартних маточників діаметром 6-10 см становила 188-251 тис.шт./га, маточників-штеклінгів – 105-179 тис.шт./га, що відповідно склало 50-53,9 % та 27,4-40,2 % від загальної кількості маточників (табл. 2).

Збільшення виходу стандартних маточників за рахунок більш ранньої сівби склало 24,6 тис. шт./га або 12,4% і кількості штеклінгів на 11,0 тис. шт./га (8,0 %) порівняно з липневим посівом відповідно 197,7 і 138,0 тис.шт./га. Загальна кількість коренеплодів, придатних до висадки на насіння за більш ранньої сівби, становила 86,5 %, за пізньої сівби – 84,2 %. Слід зазначити, що за червневої сівби основну кількість нестандартних маточників склали крупні тріснуті коренеплоди, за липневої сівби – дрібні менше 4 см. Внесення мінеральних добрив

N₁₅₀P₇₅ сприяло істотному збільшенню кількості тільки стандартних маточників на 20,0 тис. шт./га або 10,1 %. Збільшення густоти з 400 до 500 тис. росл./га підвищило вихід стандартних маточних коренеплодів з 202,5 до 217,5 тис.шт./га (7,4 %) та штеклінгів з 121,0 до 166,0 тис.шт./га (37,2 %). Найбільшу загальну кількість стандартних маточників і штеклінгів 415 тис.шт./га зафіксовано за сівби в другій декаді червня, внесенні розрахункової норми добрив і густоти вирощування 500 тис. росл./га.

Таблиця 2 – Вплив строків посіву, норм добрив та густоти вирощування на структуру врожаю маточних коренеплодів, 2011-2012 рр.

№ з/п	Строк посіву (фактор А)	Норма внесення мінеральних добрив (фактор В)	Густота стояння рослин, тис./га (фактор С)	Вихід маточних коренеплодів з одного гектару							
				стандартних, діаметр 6-10см		штеклінгів, 4-6 см		всього стандартних і штеклінгів		нестандартних (менше 4см, тріснуті)	
				кількість, тис.шт./га	%	кількість, тис.шт./га	%	кількість, тис.шт./га	%	кількість, тис.шт./га	%
1	II декада червня	Без добрив (контроль)	400	197	53,1	122	32,9	319	86,0	52	14,0
2			500	203	46,7	164	37,7	367	84,5	68	15,5
3		N ₉₀ P ₆₀ K ₆₀	400	224	58,5	110	28,8	334	87,3	49	12,7
4			500	237	51,4	163	35,4	400	86,8	61	13,2
5		Розрахункова N ₁₅₀ P ₇₅	400	222	58,1	105	27,4	327	85,5	56	14,5
6			500	251	53,9	164	35,2	415	89,1	51	10,9
7	I декада липня	Без добрив (контроль)	400	193	51,6	128	34,2	321	85,8	53	14,2
8			500	197	45,0	154	35,1	351	80,1	87	19,9
9		N ₉₀ P ₆₀ K ₆₀	400	188	50,0	132	35,1	320	85,1	56	14,9
10			500	211	47,4	179	40,2	390	87,6	55	12,4
11		Розрахункова N ₁₅₀ P ₇₅	400	191	50,3	129	33,9	320	84,2	60	15,8
12			500	206	45,2	172	37,7	377	82,9	78	17,1
НІР ₀₅ часткових відмінностей фактор А			43,0		47,8		50,0				
НІР ₀₅ часткових відмінностей фактор В			35,7		31,9		20,6				
НІР ₀₅ часткових відмінностей фактор С			24,2		26,4		15,6				
НІР ₀₅ головних ефектів фактор А			22,7		19,6		20,4				
НІР ₀₅ головних ефектів фактор В			18,9		16,0		13,3				
НІР ₀₅ головних ефектів фактор С			9,9		10,8		7,4				

На вихід стандартних маточних коренеплодів діаметром 6-10 см і штеклінгів (4-6 см) із факторів, що досліджувалися, у 2011 році істотно впливали строк сівби і густота вирощування, у 2012 році – тільки густота вирощування маточників. В умовах 2011 року за сівби в першій декаді липня зменшилася кількість стандартних маточників на 31,6 тис.шт./га або на 14,1 % і збільшився вихід штеклінгів на 16,2 тис.шт./га або на 12,3% порівняно з червневим посівом (стандартних 223,8 тис.шт./га і штеклінгів 131,3 тис.шт./га). Внесення мінеральних добрив N₁₅₀P₇₅ сприяло істотному збільшенню кількості тільки стандартних маточників на 22,8 тис. шт. або 11,8 %. Найбільший вплив на вихід штеклінгів чинила густота вирощування рослин: збільшення густоти з 400 до 500 тис. росл./га підвищило вихід стандартних маточних коренеплодів на 11,6 тис.шт./га (НІР₀₅ =11,9) або 5,7 % і штеклінгів на 46,2 тис.шт./га (НІР₀₅ =10,3) або на 39,7%. В умовах 2012 р. за густоти 500 тис./га відзначено збільшення виходу стандартних маточних коренеплодів на 19,0 тис.шт./га (НІР₀₅ =7,8) або 9,4 % та кількості штеклінгів – на 43,8 тис.шт./га (35,0%).

Висновки. Підвищення врожайності маточних коренеплодів за сівби в другій декаді червня відбу-

вається, в основному, за рахунок збільшення середньої маси коренеплоду, а кількість стандартних маточників і штеклінгів зростає відповідно на 12,4 і 8,0 %. За сівби в першій декаді липня формуються молоді за віком коренеплоди, які є більш цінним маточним матеріалом буряка столового. Внесення розрахункової норми добрив N₁₅₀P₇₅ сприяє істотному збільшенню кількості стандартних маточників на 20,0 тис. шт./га або 10,1 % порівняно з контролем (без добрив) – 197,5 тис.шт./га. Збільшення густоти з 400 до 500 тис. росл./га підвищує вихід стандартних маточних коренеплодів з 202,5 до 217,5 тис.шт./га (7,4 %) та штеклінгів з 121,0 до 166,0 тис.шт./га (37,2 %).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Мельничук С.І. Сучасний стан та перспективи зростання продуктивності сортів та гібридів сільськогосподарських рослин в Україні / С.І. Мельничук // Насінництво: теорія і практика прогнозування продуктивності сортів і гібридів за якістю насіння та садивного матеріалу: Наукові праці Півд. філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Кримський агротехнологічний університет». – Сімферополь. – 2009. – Вип. 127. – С. 6 -10.
2. Яровой Г.И. Современное состояние производства коренеплодных овощных культур и его научное

- обеспечение / [Г.И. Яровой, Т.К. Горвая, А.Н. Гончаров]. // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. – 2008. – Вип. 54. – С. 5-9.
3. Стан та перспективи розвитку насінництва овочевих і баштанних рослин / [Г.І. Яровой, В.Ю. Гончаренко, О.М. Могилина та ін.] // Овочівництво і баштанництво: міжвід. темат. наук. зб. – Х.: ІОБ. – 2005. – Вип. 50. – С. 25-31.
 4. Лымарь А.О. Экологические основы систем орошаемого земледелия / А.О. Лымарь. – К.: Аграрна наука, 1997. – 383 с.
 5. Синягин И.И. Агротехнические условия высокой эффективности удобрений / И.И. Синягин. – М.: Россельхозиздат, 1980. – 222 с.
 6. Зведенюк А. Новые приемы в семеноводстве лука репчатого, моркови и столовой свеклы // Овощеводство: украинский журнал для профессионалов. – К.: Юнивест Медиа. – 2009. – № 7(55). – С. 37-43.
 7. Золотарева С.Е. Биологические особенности развития семян и разработка элементов прогрессивной технологии семеноводства столовой свеклы: автореф. на соиск. научн. степ. канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 "Селекция и семеноводство" / С.Е. Золотарева. – М., 1988. – 18 с.
 8. Колесник Л. Выращивание семян свеклы столовой / Л. Колесник, П. Миронюк, М. Носанчук // Овощеводство: украинский журнал для профессионалов. – К.: Юнивест Медиа. – 2008. -№ 5(41). – С. 37-43.
 9. Томах Є.О. Елементи енергоефективної технології вирощування насіння буряка столового за краплинного зрошення у лівобережному Лісостепу України: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.06 "Насінництво" / Є.О. Томах. – Х., 2012. – 20 с.
 10. Елизаров О. А. Дифференцирующая роль условий выращивания и отбора на проявление сортовых признаков у свеклы столовой: на примере сорта Бордо 237: автореф. на соиск. научн. степ. канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 "Селекция и семеноводство" / О.А. Елизаров. – М.– 2001. – 20 с.
 11. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. / За ред. Г.Л. Бондаренко, К.І. Яковенко. – Харків: Основа, 2001. – 369 с.
 12. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований), 5-е изд. / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351с.

УДК 631.531.1:581.142:633.18

ВПЛИВ ФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ НАСІННЯ РИСУ НА ЙОГО ПОСІВНІ І ВРОЖАЙНІ ЯКОСТІ

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

Постановка проблеми. За сприятливих погодних умов сучасні сорти рису здатні формувати високий урожай зерна. Однак, хоча вони і володіють високим потенціалом продуктивності, їхня польова схожість досить низька. Вивчаючи культуру рису, дослідники спостерігають зменшення польової схожості насіння порівняно з лабораторною на 60-70 %, а в окремі роки ця різниця стає ще більшою. Відповідно, висіваючи дороге насіння втрачається близько $\frac{2}{3}$ цінного посівного матеріалу. Це є однією з причин нестабільності урожаїв цієї цінної продовольчої культури.

Низька польова схожість і відсутність дружності сходів залежать, перш за все, від якості насіння; недосконалість агротехнічних прийомів протягом вегетації має другорядне значення. Слід пам'ятати, що набагато легше виростити доброякісне насіння, попередити погіршення його якості, аніж потім «відновлювати» її [1; 4].

Крім того, немає сумнівів, що використання у промислових масштабах тільки високоякісного насіння є важливим, ще не використаним резервом підвищення виробництва зерна. Отримання високоякісного насіння рису з високими посівними та урожайними якість полягає у використанні вдосконалених методів насінництва. Саме тому необхідно звернути увагу на окремі агротехнічні заходи, які здатні позитивно впливати на ці показники[3].

Стан вивчення проблеми. З літературних джерел відомо, що використання для посіву найкращого (тобто найбільш розвиненого, крупного і важкого) насіння рівнозначно за своїм впливом з внесенням добрив чи кращим обробітком ґрунту.

Насіння однієї партії, рослини, суцвіття, може відрізнятися по своїм анатомо-морфологічним, фізі-

чним, хімічним, фізіологічним і генетичним ознакам. Це явище отримало поняття різноякісності.

Серед анатомо-морфологічних ознак насіння найбільш помітна різноякісність за розміром і вагою. Вона може бути обумовлена екологічними і матрикальними факторами. У колосових злакових культур більш крупне насіння утворюється в центральних колосках колоса на головному стеблі. Зерно з верхньої і нижньої частин колоса, а також з колосків на стеблах 2-го порядку мають меншу масу 1000 зерен та розміри, і, як правило, саму низьку інтенсивність початкового росту[3;5].

Для того щоб зменшити негативний вплив різноякісності насіння на формування сходів і подальший розвиток рослин, необхідно створювати найбільш сприятливі умови в період посів-сходи, використовуючи відповідні агротехнічні прийоми.

Одним із таких прийомів є посів насіння крупною та середньою фракцією, з високими показниками маса 1000 зерен, енергією проростання та лабораторною схожістю. Сортуння насіння допомагає значно зменшити його природну різноякісність, виділити для посіву найбільш повноцінні фракції[1;2]. Як правило, крупні фракції насіння характеризуються високими посівними якість. При проростанні крупного насіння на перших стадіях розвитку відбувається більш сильний ріст як коренів, так і надземної частини. Численні досліді проведені на насінні вказували, що його розмір відіграє важливу роль у формуванні якості і кількості врожаю. Посів крупним повноцінним насінням позитивно впливає не лише на ріст і розвиток рослин, але й суттєво змінює його біохімічні показники[3].

Завдання і методика досліджень. Основною виробництва як насіння так і зерна, особливо в умовах нових промислових відносин, є технологія вирощу-