

ВРОЖАЙНІСТЬ І ТОВАРНІСТЬ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМ ПОСІВУ ТА НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ

В.О.Богданов, кандидат сільськогосподарських наук

В.М.Бутюв, старший науковий співробітник

Миколаївський інститут агропромислового виробництва

Наведено результати досліджень по визначенню оптимальної норми висіву і схеми сівби при вирощуванні цибулі ріпчастої з насіння з урахуванням використання серійних машин. Встановлено, що кращі показники продуктивності і економічної ефективності одержано при нормі висіву насіння 8 кг/га з густиною стояння рослин 700-780 тис.шт./га за двохстрічковою схемою сівби – 52 + 8 + 32 + 8 + 32 + 8 см.

Приведены результаты исследований по определению оптимальной нормы посева и схемы посева при выращивании лука репчатого из семян с учетом использования серийных машин. Установлено, что лучшие показатели продуктивности и экономической эффективности получены при норме посева семян 8 кг/га с густотой стояния растений 700-780 тыс.шт/га при двухстрочной схеме посева 52 + 8 + 32 + 8 + 32 + 8 см.

Вступ. Серед овочевих культур важливу роль відіграє цибуля ріпчаста завдяки її довгостроковому зберіганню і можливості використовувати у свіжому вигляді впродовж всього року, а також для приготування салатів, соусів, маринадів, закусок, гарнірів тощо.

В останні роки щорічне виробництво цибулі значно зменшилось. Збільшити її виробництво на півдні України можливо шляхом вирощування в однорічній культурі з насіння на зрошуваних землях. Одним із найвпливовіших факторів одержання сталих та високих врожаїв цибулі ріпчастої є площа живлення рослин. Її розміри впливають не тільки на врожай, але й на розміри і масу цибулин, а також строки їх дозрівання. Конкретним втіленням площі живлення на практиці є способи сівби, схеми розміщення і густина стояння рослин.

Голян В., Яковенко К.І. [4] пропонують широкосмуговий спосіб вирощування цибулі ріпчастої з шириною смуги від 6 до 24 см. Схема сівби стрічкова трисмугова – 60+40+40 см, або однострічкова з відстанню між центром смуг 45 і 70 см з нормою висіву насіння 10-12 кг/га.

В дослідях Зведенюка А.П. [5] вирощування цибулі ріпки з насінням проводилось за схемами 60 + 40 + 40 см; 50 +15 x 6; 52 + 8 x 11 см з густотою стояння від 700 тис. до 1 млн.рослин на гектар. Більш високий врожай одержано на загущених посівах (1 млн.рослин/га).

Традиційна технологія [1] вирощування цибулі ріпки в Криму передбачає ширококутний спосіб сівби за схемою 50+20 см з шириною смуги 20 см, нормою висіву насіння 10 кг/га і густотою стояння рослин перед збором врожаю 700 тис./га. Кафедрою овочівництва Кримського СГІ розроблено і рекомендовано проміслову технологію виробництва цибулі ріпчастої при зрошенні.

Умови і методика проведення дослідів. Дослідження проведені з сортами Луганський, Золотистий, схема сівби – 46 + 24 см, норма висіву насіння 13-14 кг/га, густота стояння рослин перед збиранням 1-1,1 млн.шт./га [2].

У підвищенні продуктивності цибулі ріпчастої визначальне значення при всіх схемах розміщення має густота стояння рослин. При всій різноманітності пропонуваніх схем і норм висіву насіння доцільно підібрати оптимальні з урахуванням застосування серійних сільськогосподарських машин.

У 1998-2000 р.р. в Миколаївському інституті АПВ проведено дослідження по визначення оптимальної норми висіву, схеми сівби при вирощуванні цибулі ріпки з насіння. Польові дослідження проведено в овочевій сівозміні лабораторії овочівництва інституту. Основна ґрунтова різниця – чорнозем південний важкосуглинковий. Роботу виконували згідно з “Методикою опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве” (1992). Площа посівної ділянки 84м², облікова – 28м².

Повторність чотириразова. Сорт цибулі – Халцедон, схожість насіння – 90-95%. Сівбу проводили за трьома схемами: 60+40+40 см (з шириною смуги 6-8 см) сівалкою СО-4,2 дооблаштовану 9 сошниками з сівалки СУБ-48 з пристроєм для ширококутної сівби: 52+8+32+8+32+8 см (двострічкова) сівалкою СО-4,2, з 2-х стрічковим сошником з ребордами: 60+6+х15 – зерновою сівалкою СЗН-3,6. Виробниче впровадження проводилось в СГВК “Південний” Жовтневого району на площі 15 га. Згідно зі схемою дослідів за контроль прийнято схему

посіву 60+40+40 см, норма висіву насіння 10 кг/га.

Виклад основного матеріалу досліджень. Аналізуючи дані таблиці 1, в якій представлено густоти стояння рослин залежно від схем посіву і норм висіву насіння, необхідно відмітити, що густина рослин від сходів і до початку збору врожаю була вищою за двострічковою схемою (52+8+32+8+32+8 см) і перевищувала інші схеми від 30 до 135 тис. рослин на гектар. Даний факт пояснюється більш удосконаленою конструкцією сошника сівалки СО-4,2, який забезпечує більш рівномірне розміщення насіння по глибині в порівнянні з зерновими сошниками.

Польова схожість насіння була високою за багатострічковою схемою, однак до початку збирання врожаю спостерігалася більша зріджуваність посівів внаслідок ручних прополювань і ушкодження рослин цибулі. Ця схема не дозволяє також проводити механічне рихлення міжрядь.

Густина стояння рослин більшою мірою залежала від норм висіву насіння. Найбільша густина в період масових сходів встановлена на варіантах з нормою висіву насіння 10-12 кг/га за всіма схемами посіву і була в межах 1-1,1 млн.шт./га. Оптимальна густина стояння рослин перед збиранням врожаю 738-784 тис.шт./га склалась при нормі висіву 8 кг/га.

Дані структури врожаю (таблиця 1) показують, що із збільшенням норми висіву зменшується середня маса цибулин і вихід товарної продукції. При нормі висіву 8 кг/га вона становила 47,6 – 49,3 г, що на 2,9-5,1 г вище контрольного варіанту. Найбільша маса цибулини одержана при нормі висіву 6 кг/га. Більш високий товарний врожай встановлено при нормі висіву 6-8 кг/га.

Аналіз показників отриманого врожаю (таблиця 2) показав, що найвища продуктивність одержана при посіві за схемою 60+6x15 і нормі висіву насіння 12 кг/га. Двострічкова схема у порівнянні з широкосмуговою залежно від норм висіву дала суттєвий приріст врожаю в межах від 12 до 36 ц/га.

Що стосується самих норм висіву, то норма 8 кг/га в роки досліджень виявилася більш придатною. Завдяки збільшенню середньої маси цибулин і густоти стояння рослин перед збором врожаю урожайність цибулі перевищувала показники контролю. Зменшення врожайності цибулі від 77 до 100 ц/га по відношенню до контролю відмічено на варіанті з нормою висіву насіння 6 кг/га.

**Структура врожаю цибулі ріпки залежно від схем сівби
і норми висіву насіння**

Норма висіву, кг/га	Варіанти	Густота стояння рослин тис.шт./га		Урожай, ц/га		Товарність, %	Середня маса цибулини, г
		масові сходи	перед збиранням	стандарт	не стандарт		
6	60+40+40	625	485	250	12	95,4	34,0
8		867	732	340	21	94,2	49,3
10		994	780	320	25	92,7	44,2
12		1105	887	292	30	90,1	36,3
6	52+8+32+8+32+8	670	508	273	14	95,1	56,5
8		980	784	350	23	93,8	47,6
10		1022	815	336	28	92,3	44,7
12		1150	896	325	33	90,8	39,9
6	60+6x15	647	470	272	9	96,8	59,8
8		875	715	335	15	95,7	49,0
10		983	765	360	21	94,5	49,8
12		1142	860	370	25	93,7	45,9

Проведена економічна оцінка показала високу рентабельність культури цибулі, найбільш високий економічний ефект одержано на варіанті з двострічковою схемою. Рівень рентабельності при нормі висіву 8 кг становив 176,7%, що вище контролю на 7,8%.

Висновки. Дослідженнями встановлено, що технологія вирощування цибулі за двострічковою і багатострічковою схемою більш ефективна в порівнянні з широкосмуговою схемою. Врожайність цибулі при цьому підвищується від 12 до 46 ц/га.

Серед вивчаємих норм висіву за двострічковою і широкосмуговою схемами посіву кращі показники одержані при нормі висіву насіння 8 кг/га.

Збільшення норми висіву до 12 кг/га зменшило середню масу цибулин на 5 г по відношенню до контролю. При цьому вихід нестандартної продукції в урожаї сягає 30-34 ц/га. Більш високий економічний ефект одержано при вирощуванні цибулі за двострічковою схемою 50+8+32+8+32+8 см. Рівень рентабельності перевищував контрольний варіант на 7,8%.

**Врожаність цибулі ріпки залежно
від схем сівби і норми висіву насіння**

Варіант Ф "А" Ф "В"		Урожай, ц/га			Середній урожай, ц/га	+ до контролю, ц/га	
норма висіву, кг/га	Схеми посіву, см	2002р.	2003р.	2004р.		від схем посіву	від норми висіву
6	60+40+40	291	278	217	262	-	-83
8		403	366	314	361	-	+16
10		373	354	306	345	-	-
12		374	328	265	322	-	-23
6	52+8+32+ 8+32+8	301	317	242	287	+25	-77
8		412	395	312	373	+12	+9
10		402	387	304	364	+19	-
12		372	394	306	358	+36	-6
6	60+8x15	296	308	238	281	+19	-100
8		353	387	211	350	-11	-31
10		375	418	350	381	+46	-
12		400	427	357	395	+73	+14

НСР05 Ф "А" - 16,21 ц

Ф "В" - 14,04 ц

Ф "АВ" - 28,08 ц

ЛІТЕРАТУРА

1. Васецкий В.Ф. Эффективность широкополосных посевов лука репчатого и столовых коренплодов //Овощеводство и бахчеводство.- 1997.- №4. – С.36-38.
2. Васецкий В.Ф., Ельчанинов А.Д., Руденко В.Е. Промышленная технология производства лука //Картофель и овощи.- 1984.- №2. – С.18-20.
3. Голян В., Яковенко К.И. Прогрессивная технология производства лука-репки: Промышленная технология возделывания овощных культур. – Кишинев, 1977. – С.56-57.
4. Голян В., Яковенко К.И. Усовершенствование технологии производства лука-репки из семян в условиях орошения: Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции “Проблемы комплексной механизации процессов в растениеводстве”. – М,1977.- С.225-227.
5. Зведенюк А.П. Лук-репка при орошении // Сельское хозяйство Молдавии – 1976.-С.25-26.
6. Зведенюк А.П. и др. Технология возделывания лука-репки: Промышленная технология возделывания овощных культур – Кишинев, 1977. – С. 120-128.