

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НАСІННЯ І ГУСТОТИ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ КАПУСТИ ЧЕРВОНОГОЛОВОЇ

Кузь О.Ю., Щербина Н.М.
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

В умовах лісостепової зони України визначено оптимальний строк сівби і густоту рослин маточників капусти червоноголової для отримання високої урожайності насіння нормативної якості. Визначено вплив строку сівби і густоти маточників на біометричні показники насінників.

Ключові слова: урожайність насіння, капуста червоноголова, строки сівби, густина рослин.

Вступ. В Україні капуста червоноголова належить до малопоширених видів овочевих рослин, незважаючи на високу харчову цінність. На сьогодні для виробництва є в наявності насіння гібридів капусти червоноголової, головним чином, закордонного походження, проте підтримка і розмноження вітчизняних сортів адаптованих до місцевих умов вирощування залишається актуальним питанням.

Досягти високої врожайності насіння капусти червоноголової можна лише створивши елементи технології, що враховують морфо-біологічні особливості сорту чи гібрида та ґрунтово-кліматичні умови зони вирощування [1, 4, 5].

Значний вплив на врожайність насіння має строк сівби і густина рослин першого року вирощування. Доведено, що оптимальний строк сівби середньопізнього сорту капусти білоголової Белорусская 85 сприяє підвищенню урожайності насіння на 20 – 23 %, середньостиглих сортів Слава Грибовская, Слава 1305 на 27,8 %. Оптимальна густина вирощування маточників забезпечує приріст урожайності насіння до 42,9 %. Значне варіювання збільшення урожайності насіння пояснюється різними природно-кліматичними умовами, генетичним потенціалом сорту чи гібрида, а також елементами технології вирощування [2, 3, 6].

© Кузь О.Ю., Щербина Н.М., 2016

Зазвичай при вирощуванні маточників капусти червоноголової застосовують технологію аналогічну сортам капусти білоголової середньопізньої і пізньостиглої групи. Водночас в літературних джерелах відмічають морфологічну особливість капусти червоноголової: менший розмір рослин; їх високу лежкість, що впливає на проходження етапів органогенезу і насінневу продуктивність [1, 5]. Беручи до уваги ці особливості, виникає необхідність у дослідженні строків сівби і густоти рослин маточників та вплив цих факторів на ріст, розвиток і продуктивність насінників капусти червоноголової.

Мета дослідження. Дослідити вплив строків сівби і густоти маточників на біометричні показники насінників і врожайність насіння капусти червоноголової.

Матеріал та методика. Роботу виконували в Інституті овочівництва і баштанництва НААН протягом 2008 – 2010 рр. У дослідях використано сорт капусти червоноголової Палета селекції ІОБ НААН, середньопізньої групи стиглості, від сходів до технічної стиглості – 145 – 150 діб. Досліди закладали згідно з «Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві» (2001 р.). Було вивчено три строки сівби – II декада травня, I і III декада червня, (фактор А) і чотири густоти – 28,5; 35,7; 47,1; 71,4 тис. шт./га (фактор Б). Маточники збирали у II декаді жовтня. Насінники висаджували у квітні на ділянки за схемою 70 x 50 см.

Протягом вегетації систематично проводили міжрядні обробітки ґрунту, ручні прополювання, сортові і фітопатологічні прочистки згідно з методикою апробації сортових посівів. При захисті рослин від шкідників (капустяна попелиця, хрестоцвіті блішки) застосовували пестициди відповідно до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні».

Результати досліджень. Згідно з даними біометричних спостережень сівба маточників у I та II декади червня сприяла зростанню середньої висоти насінників 7,6 та 5,3 см відповідно відносно контролю (II декада травня – 82,1 см) (табл. 1). За густоти посіву 35,7 тис. шт./га формуються найвищі насінники – 90,1 см, що на 6 см вище за контроль (84,1 см). Подальше збільшення густоти істотного впливу на висоту насінників не мало. При аналізі власних значень встановлено, що найвищі рослини сформувалися за сівби насіння у I декаді червня з густотою 35,7 тис. шт./га – 98 см, що на 19,3 см вище за контроль (II декада травня, 28,5 тис. шт./га).

1. – Біометричні показники насінників капусти червоноголової залежно від строків сівби і густоти рослин першого року вирощування (середня 2009 – 2011 рр.)

Густота рослин тис. шт./га, (ф. Б)	Строки сівби (ф. А)			Сер. по ф. Б
	II декада травня (к)	I декада червня	III декада червня	
Висота насінників, см				
28,5 (к)	78,7	81,2	92,3	84,1
35,7	79,8	98,0	92,6	90,1
47,1	85,3	90,6	83,3	86,4
71,4	84,5	89,0	81,3	84,9
Сер по ф. А	82,1	89,7	87,4	
Продуктивність насінників, г				
28,5 (к)	12,6	14	15,8	14,1
35,7	15,0	15,2	15,3	15,2
47,1	15,7	17,4	17,5	16,9
71,4	14,4	17	13,1	14,8
Сер. по ф. А	14,4	15,9	15,4	

Найбільш продуктивні рослини формувалися за сівби у I декаді червня 15,9 г. Деяко нижчою була врожайність за сівби у III декаді червня – 15,4 г. Зростання продуктивності відмічено і при загущенні посівів. Найбільшу кількість насіння отримано за густоти 47,1 тис. шт./га – 16,9 г.

Досліджувані фактори мали вплив і на приживлюваність рослин. Кращі показники приживлення 96,6 – 89,6 % мали насінники вирощені за сівби у II декаді травня (к) та I декаді червня (табл.2). За більш пізнього строку сівби приживлюваність істотно знижувалася до 72,5 %. При загущенні посівів маточників з 28,5 до 47,1 тис. шт./га приживлюваність насінників істотно не змінюється і складає 88,2 – 86,1 %. Подальше загущення до 71,4 тис. шт./га мало від'ємний ефект – приживлюваність насінників істотно зменшилася до 83,6 %.

Другий строк сівби (I декада червня) забезпечив найвищу врожайність насіння – 349,0 кг/га, що вище порівняно з контролем на 113,7 кг. За більш пізнього строку сівби (III декада червня) відмічено тенденцію до зниження врожайності яка складала 227 кг/га (див. табл. 2).

2. – Вплив строків сівби і густоти рослин на приживлення насінників і врожайність насіння капусти червоноголової, кг/га (середнє за 2008 – 2010 рр.)

Густота рослин тис. шт./га, (ф. Б)	Строки сівби (ф.А)			Сер. по ф. Б
	II декада травня (к)	I декада червня	II декада червня	
Приживлення насінників, %				
28,5 (к)	96,3	91,3	77,0	88,2
35,7	97,3	90,6	75,6	86,1
47,1	97,0	85,3	73,6	87,1
71,4	96,0	91,3	63,6	83,6
Сер. по ф. А	96,6	89,6	72,5	
НІР ₀₅ для ф.А		9,1		
НІР ₀₅ для ф.Б		8,3		
Взаємодія АБ		7,8,8		
Урожайність насіння, кг/га				
28,5 (к)	183,2	311,8	282,8	259,3
35,7	251,7	401,2	248,0	300,3
47,1	356,2	363,6	239,0	319,6
71,4	150,3	319,1	138,2	213,7
Сер по ф. А	235,3	349,0	227,0	
НІР ₀₅ для ф.А		43,0		
НІР ₀₅ для ф.Б		38,0		
Взаємодія АБ		37,0		

Густота посівів маточників також мала вплив на урожайність. При загущенні посівів з 28,5 тис. шт./га (контроль) до 35,7 – 47,1 тис. шт./га урожайність насіння зростала відповідно на 41 – 60,3 кг/га. Подальше загущення посівів до 71,4 тис. шт./га мало від’ємний ефект – урожайність відносно контролю знизилася на 17,6 % і склала 213,7 кг/га. При аналізі власних значень встановлено, що найбільшу врожайність насіння отримано за сівби у I декаді червня з густотою 35,7 тис. шт./га – 401,2 кг/га. Збільшення врожайності насіння на цьому варіанті пояснюється поєднанням двох факторів – це збільшення продуктивності насінників і підвищення їх приживлюваності. Так за першого строку сівби хоча приживлюваність

була на високому рівні – 96,0 – 97,7 %, проте невисока насіннева продуктивність рослин не дала змоги отримати найвищу врожайність.

Висновки. Найбільшу врожайність насіння забезпечують маточники капусти червоноголової сорту Палета, які вирощували з густотою 35,7 тис. шт./га за сівби у I декаді червня – 402,6 кг/га. Збільшення врожайності відбувається за рахунок взаємодії двох чинників – приживлюваності рослин і їх насінневої продуктивності.

Бібліографія

1. Жук О. Я. Насінництво овочевих культур / О. Я. Жук, З. Д. Сич: навчальний посібник. – К. – 2011. – 450 с.
2. Коковкина, С. В. Разработка основных элементов технологии выращивания семян белокочанной капусты в пленочных теплицах Республики Коми. – Автореф. дисс. Спец. 06.01.06. – М. 2004. – С. 23.
3. Оптимизация сроков посадки капусты белокочанной в лесостепи Новосибирского Приобья
4. Эдельштейн В. И. Овощеводство / В. И. Эдельштейн. – М. : Сельхозиздат, 1953. – 487 с.
5. Болотских А. С. Капуста / А. С. Болотских. – Х. : Фолио, 2002. – 320 с.
6. Мелешкевич В. П. Влияние сроков сева при семеноводстве белокочанной капусты / В. П. Мелешкевич // Овощеводство. – Минск: Ураджай. – 1981. – Вып. 5 – С. 36.

Кузь О.Ю., Щербина Н.М.

Влияние сроков сева семян и густоты растений на урожайность семян капусты краснойголовой.

Резюме. В условиях лесостепной зоны Украины определены оптимальный срок сева и густота растений маточников капусты краснойголовой для получения высокой урожайности семян нормативного качества. Определено влияние срока сева и густоты маточников на биометрические показатели семенников.

Kuz O.Yu., Shcherbyna N.M.

Effect of sowing seeds and plant density on yield seeds Red cabbage

Summary. In terms of Ukraine, at the Steppe zone has been defined term optimal seeding density and queen Red cabbage plants to produce high yield seed regulatory quality. Already it was the influence of sowing density and queen biometric indicators seed.