

В.В. ФАЙДЮК
Інститут цукрових буряків УААН

ВРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ГІБРИДНОГО НАСІННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ЙОГО ВИРОЩУВАННЯ.

Дослідження, проведені в ДГ "Шевченківське" Тетіївського району Київської області (2000-2002 рр.), показали, що максимальна насіннева продуктивність материнського компоненту отримана при вирощуванні гібридного насіння за інтенсивною технологією, яка включала садіння обох компонентів схрещування за схемою 70х35 см, чеканку і додаткове запилення (гібрид Український ЧС 70).

Вступ. Широке впровадження у виробництво ЧС гібридів цукрових буряків створює ряд проблем, пов'язаних з насінницькою роботою, а саме: підвищення врожайності і якості гібридного насіння [2, 3]. У цьому відношенні велике значення має розробка моделей технології його вирощування за критерієм максимальної насінневої продуктивності материнського компоненту.

Матеріали і методика досліджень. Впродовж 2000-2002 рр. у дослідному господарстві „Шевченківське” Тетіївського району Київської області вивчали особливості формування врожаю гібридного насіння залежно від різних моделей технології його вирощування (табл.). Площа садової ділянки 150, залікової 100 кв. м, повторність чотирикратна. Для садіння як по схемі 70х60 см, так і 70х35 см використовували коренеплоди масою 200 - 300 г. Гібрид Український ЧС 70.

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження показали, що насінники гібриду Український ЧС 70 в середньому за три роки сформували врожайність насіння на рівні 14,1 ц/га зі схожістю 82,0% при базовій технології (контроль), тобто там, де насінники садили за схемою 70х60 см, без чеканки і додаткового запилення. При базовій технології, але плюс чеканка насінників (модель А) врожайність гібридного насіння підвищилася на 0,9 ц/га, схожість - на 3% (при НІР₀S 2,1 ц/га і 3 % відповідно).

Модель В базовій технології забезпечила врожайність насіння 16,9 ц/га зі схожістю 91%, що відповідно на 2,6 ц/га і 9% вище, ніж на контролі.

Максимальна насіннева продуктивність материнського компоненту одержана при вирощуванні гібридного насіння за інтенсивною технологією,

©2003 В.В. ФАЙДЮК Інститут цукрових буряків УААН

Таблиця.

Врожайність і якість гібридного насіння залежно від моделей технології його вирощування (2000-2002 рр.).

№ варіантів	Варіант	Врожайність, ц/га	Схожість, %	Маса 1000 плодів, г	Плодів, %, фракції, мм		
					4,5-5,5	3,5-4,5	3,0-3,5
1.	Базова технологія - садіння за схемою 70x60 (контроль)	14,1	82	11,5	17	58	25
2.	Модель А - те ж, що і варіант 1, + чеканка	15,0	85	11,9	15	62	23
3.	Модель Б - те ж, що і варіант 1, + дозапилення	16,1	88	12,4	17	62	21
4.	Модель В - те ж, що і варіант 1, + чеканка і дозапилення	16,9	91	12,6	17	63	20
5.	Інтенсивна технологія - садіння за схемою 70x35 см	17,0	87	12,5	14	65	21
6.	Модель Аі - те ж, що і варіант 5 + чеканка	17,6	89	12,8	16	65	19
7.	Модель Бі - те ж, що і варіант 5 + дозапилення	19,0	91	13,0	16	67	17
8.	Модель Вj - те ж, що і варіант 5 + чеканка і дозапилення	21,6	94	13,3	17	68	15
	НІР ₀₅	2,0	4	03	-	-	-

яка включала садіння коренеплодів обох компонентів схрещування за схемою 70x35 см, чеканку і додаткове запилення (модель Вj). Врожайність

насіння в цьому варіанті на 6,5 ц/га, схожість на 12% були вищими порівняно з контролем і на 4,7 ц/га і 3% порівняно з базовою технологією (модель В).

Необхідно також відмітити, що при інтенсивній технології ефективність окремо таких факторів, як чеканка і додаткове запилення, була дещо вища, ніж при базовій. Так, коли при базовій технології чеканка насінників сприяла підвищенню врожайності насіння на 0,9 ц/га, то при інтенсивній на 4,0 ц/га. Аналогічна закономірність одержана і за якістю насіння. При цьому змінювався фракційний склад вирощеного насіння. При всіх моделях (як базової, так і особливо інтенсивної технології) зменшувалась кількість плодів дрібної фракції (3,0 - 3,5 мм), збільшувалась кількість основних фракцій (3,5 - 4,5 і 4,5 - 5,5 мм) і, що важливо, вирівняність гібридного насіння. Так, коли на контролі кількість плодів фракції 3,5 - 4,5 була 25%, то при інтенсивній технології (модель В|) - 15%. Подібна закономірність отримана і в дослідях інших авторів[1, 4, 5].

Рівень ефективності різних технологій та їх моделей вирощування гібридного насіння на 20 - 25% визначається умовами року, які по-різному (позитивно або негативно) впливають на елементи продуктивності насінників: висоту і кількість стебел, пагонів першого, другого та третього порядків, диференціацію квіток і плодів, а в цілому - на врожайність та якість насіння. Так, якщо у 2000 році у період формування і досягання насіння запаси продуктивної вологи були достатні, а середньодобова температура була в межах норми (ГТК коливався в межах 1,4 - 2,0), ефективними були як моделі А, Б, В базової технології, так і інтенсивна технологія (всі моделі). У 2002 р. (ГТК коливався в межах 1.0-1.3) більш ефективною була інтенсивна технологія порівняно як з контролем, так і з всіма моделями.

Висновки.

1. При вирощуванні гібридного насіння за базовою технологією продуктивність насінників підвищувалась, застосовували модель В: чеканка плюс додаткове запилення.

2. В умовах центрального Лісостепу України більш ефективною є інтенсивна технологія (модель В|), яка передбачає садіння коренеплодів за схемою 70x35 см, чеканку в період масового стеблуння, додаткове запилення на початку і в період масового цвітіння насінників.

3. Ефективність різних технологій та їх моделей залежить від метеорологічних умов вегетаційного періоду: у засушливі роки більш ефективною є інтенсивна технологія, у вологі - базова (моделі А, Б, В).

4. Із факторів, що вивчалися, на першому місці за впливом на продуктивність насінників була площа живлення, на другому - додаткове запилення, третьому - чеканка.

БІБЛОГРАФІЯ

1. Балан В.М., Садовий І.П., Байдачний М.П. Додаткове дозапилення насінників цукрових буряків // Висновки НДР за 1993 р. - К.: ІЦБ УААН, 1994. - С.73-76.
2. Борщівський М.Г. Вивчення компонентів ЧС гібридів цукрових буряків з метою підвищення їх насінневої продуктивності: Автореф.дис...канд.с.-г.наук: 06.01.05/ІЦБ УААН: -К., 1995. -21 с.
3. Глеваський В.І., Черната Д.М. Насіннева продуктивність триплоїдних гібридів цукрових буряків в залежності від вирощування насінників // Наукові основи виробництва цукрових буряків та інших культур бурякової сівозміни в сучасних економічних та екологічних умовах.-К.: ІЦБ УААН, 1998. - С.87-92.
4. Осадчук В.Д. Урожайність і якість насіння цукрових буряків залежно від строків і кратності проведення додаткового запилення // Наукові основи виробництва цукрових буряків та інших культур бурякової сівозміни в сучасних економічних та екологічних умовах.-К: ІЦБ УААН, 1998.-С.98-99.
5. Юхновський О.І. Вплив на якість гібридного насіння різних умов вирощування компонентів схрещування // Цукрові буряки. -2000. - № 6 -С. 6-7.

Аннотація

УДК 633.63:631.531.12

Урожайность и качество гибридных семян в зависимости от технологии их выращивания

В.В.Файдюк

Исследования, проведенные в опытном хозяйстве "Шевченковское" Тетиевского района Киевской области (2000-2002 гг.), показали, что максимальная семенная продуктивность материнского компонента получена при выращивании гибридных семян по интенсивной технологии, которая включает посадку обоих компонентом по схеме 70x35 см, чеканку и дополнительное опыление (гибрид Украинский ЧС 70).

Annotation

UDC 633.63:631.531.12

Yield and quality of hybrid seeds depending on the technology of their growing

V. Faidiuk

Investigations carried out on the "Shevchenkivske" Experimental Farm, Tetiyiv region, Kyiv district (2000-2002) showed that maximum seed productivity of the mother component was obtained when growing hybrid seed by intensive technology which includes the planting of both components with the scheme of 70x35cm, pinching and additional pollination (Ukrainskiy MS70 hybrid).