

**ОПТИМАЛЬНІ СХОДИ І ЇХ ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ ПРИ
ВИРОШУВАННІ НАСІННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ
БЕЗВИСАДКОВИМ СПОСОБОМ**

Успішне вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом можливе при таких двох взаємозв'язаних умовах:

- 1) отримання дружних і рівномірних сходів у літній період;
- 2) максимальна збереженість рослин протягом онтогенезу.

Дослідження А.М.Гродзінського (1973) показали, що при сумісній сівбі двох сільськогосподарських культур кожна рослина є одночасно і донором (рослина, про виділення якої йдеться) і акцептором (рослина, яка знаходиться під впливом виділень).

У зв'язку з цим, метою досліджень було вивчення впливу сумісної сівби цукрових буряків і іншої культури, динаміки появи сходів основної культури, збереженість рослин у зимовий період та їх продуктивність.

Досліди проводили в 1994-1997 рр. в КСП ім.Леніна Новотроїцького району Херсонської області. Площа посівної ділянки 300 м², облікової - 200 м², повторності чотирикратна. Сорт - Уладівський одностінний 35. Для сумісного посіву використовували овес і ячмінь. Норма висіву насіння цукрових буряків - 50 шт/м, вівса і ячменю - 10 шт/м.

В результаті досліджень встановлено, що динаміка появи сходів вівса, ячменю і цукрових буряків була практично однаковою. Так, на 6, 10 і 14 день після сівби сходів вівса було 40, 88 і 100 % буряків відповідно 38, 86 і 87 %. На контролі (чистий посів) сходів цукрових буряків було відмічено відповідно 18, 50 і 79 (табл. 1). Тобто, сумісний посів сприяв швидкій і інтенсивній появі сходів цукрових буряків завдяки більш інтенсивному руйнуванню ґрунтової кірки сходами зернових культур. Ці обставини також позитивно вплинули на польову схожість насіння основної культури і в результаті - на густоту рослин. В середньому за три роки польова схожість насіння цукрових буряків перевищувала контроль на 16-18 %.

а кількість їх на 1 м рядка в період "повні сходи" була вищою на 30 % при сумісному посіві з ячменем, і на 34 % - з вівсом.

Таблиця 1
Вплив сумісного посіву на динаміку появи сходів і ступінь розвитку рослин цукрових буряків перед зимівлею (1984-1986 рр.)

Показники	Контроль (чистий посів)	Сумісний посів		НІР ₀₅
		з вівсом	з ячменем	
Сходів (%) на				
8 день	18	38	36	
10 день	50	86	82	
14 день	79	87	93	
Польова схожість насіння, %	41	59	57	3,0-4,0
Рослин на 1 м рядка, шт.				
повні сходи	20,7	30,0	28,7	
перед зимівлею	18,9	28,2	27,2	
Рівномірність розміщення рослин у рядку, пропусків, %				
5-10 см	16	41	39	
11-15 см	26	31	32	
16-20 см	28	18	19	
більше 20 см	30	11	10	
Середня маса коренеплоду, г	13,5	11,4	12,0	0,8-1,0
Листків на 1 рослину, шт.	10,2	9,5	9,5	
Висота, см	28,3	22,5	23,9	
Асиміляційна поверхня, см ²	68	57	59	
Коренеплодів за масою, %				
менше 7 г	20	24	23	
7-20 г	47	66	69	
більше 20 г	33	10	8	
Вміст у коренеплодах, %				
сухих речовин	15,6	17,4	17,4	
цукру	10,4	11,1	11,3	0,5-0,6

Спостереження показали, що більш інтенсивна поява сходів при сумісній сівбі сприяла рівномірному розміщенню рослин у ряку.

Ріст і розвиток рослин основної культури в осінній період залежав від густоти стояння культур. Так, середня маса коренеплоду на контролі була на 23-27 % більшою, ніж при сумісній сівбі, висота рослин (листового апарату) на контролі складала 28,3 см, при сумісних посівах - 22,5-23,3 см. Аналіз фракційного складу коренеплодів перед зимівлею показав, що найбільше придатних для перезимівлі коренеплодів масою (7-20 г) було відмічено у варіантах сумісного посіву (з вівсом - 66 %, з ячменем - 69 %), на контролі - 47 %, коренеплоди менш стійких до вимерзання (масою більше 20 г) було відповідно 10 і 8 % і 33 % (табл. 1).

Із літератури відомо (О.М.Загородній, В.М.Балаєв, І.І.Кознев, 1989), що серед факторів, які також впливають на збереженість безвисадкових насінників у зимовий період, важливе значення має вміст у коренеплодах цукру і сухих речовин. В наших дослідках більше сухих речовин і цукру спостерігалось у варіантах з сумісним посівом, що пояснюється умовами вирощування (більш загущене стояння рослин), так і алелопатичною дією кореневих виділень вівса і ячменю.

Висота злакових сумісних культур перед зимівлею була в межах 44-47 см, як правило, у фазі трубки, а в ячменю - і у фазі викидання колосу. Під дією низьких температур ці культури вимерзали, але висота їх зменшувалась мало, вони таким чином утворювали куліси, які сприяли додатковому снігозатримуванню, а це, в свою чергу, утворювало сприятливий мікроклімат у зоні голівки коренеплодів цукрових буряків.

Ця обставина, а також кращі розміщення і ступінь розвитку рослин цукрових буряків перед зимівлею при сумісних посівах сприяли підвищенню їх збереженості в зимовий період і в кінцевому результаті - урожайності і якості насіння (табл. 1).

В середньому за роки досліджень збереженість безвисадкових насінників при сумісних посівах була вища на 21-22 %, урожайність - на 2,4-2,7 ц/га і схожість насіння на 6-7 %, ніж при монскультурі (табл. 2).

Проведені дослідження дають підставу зробити висновок. В південних зрошуваних районах Херсонської області при вирощуванні безвисадкових насінників з метою одержання оптимальних сходів і підвищення збереженості рослин у зимовий період,

та збільшення урожайності і якості насіння, необхідно проводити сумісний посів цукрових буряків з вівсом чи ячменем.

Таблиця 2
Збереженість і продуктивність безвисадкових насінників залежно від способів сівби (1985-1987 рр.)

Варіанти сівби	Рослини перед збиранням шт/м	Збереженість взимку, %	Урожайність, ц/га	Схожість, %	Маса 1000 насінин, г
Чистий (контроль)	12,4	67	13,1	72	14,2
Сумісний з вівсом	22,6	88	15,5	79	13,5
Сумісний з ячменем	22,6	89	15,8	78	13,6
	НІР ₀₅	5,0-6,0	1,6-1,8		

Література

1. Гродзинський А.М. Основи хімічної взаємодії рослин // К.: Наукова думка, 1973. - С. 70-71.
2. Загородній О.М., Балан В.М., Ковнев І.І. Взаємозв'язок між ступінню розвитку і збереженістю безвисадкових насінників у зимовий період // Прийоми підвищення продуктивності фабричних цукрових буряків і насінників. К., ВНЦ, 1989, С. 50.

УДК 633.63:581.143.6

В.І.Редько, Т.М.Недяк, О.В.Дубін,
Г.П.Ніколаєнко

РОЗМНОЖЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В КУЛЬТУРІ

in vitro

Методами традиційної селекції, збагаченими відкриттями в області генетики і фізіології, створено немало сортів і гібридів цукрових буряків інтенсивного типу.