

УДК 633.63:631.531.12

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ НАСІННИЦТВА КОРМОВИХ БУРЯКІВ

АНТОНІВ П.С.,

К.С.-Г.Н.,

*Інститут землеробства і
тваринництва західного
регіону*

ГІЗБУЛЛІН Н.Г.,

Д.С.-Г.Н.,

Інститут цукрових буряків

Вступ. Донедавна цукрові буряки культивували в багатьох сільськогосподарських підприємствах, їх вирощували як для виробництва цукру, так і на корм худоби. І тепер окремі господарства вирощують цукрові буряки для кормових потреб.

Особливо дієтичним і молоко-гінним кормом для корів є кормові буряки.

В Україні посівні площі кормових буряків досягали 300 тисяч гектарів. Проте, у зв'язку з різким скороченням поголів'я великої рогатої худоби в останні роки зменшилися й площі цієї культури. Кормові буряки стали практично городньою культурою, вирощують їх, в основному, в приватному секторі. Тому відсутня достовірна інформація щодо їхніх фактичних площ в Україні.

Кормові буряки дають високий вихід кормових одиниць з одиниці посівної площі. Наприклад, при врожайності коренеплодів 80,0 т/га і гички 15,0 т/га вони дають 120-130 кормових одиниць.

В Українському інституті зрошувального землеробства в середньому за 10 років урожайність коренеплодів становила 99,5 т/га, а в окремі роки – більше 160,0 т/га. Коренеплоди цієї культури є, насамперед, важливим джерелом легко перетравних вуглеводів, уміст яких становить близько 9 %. Хоча вміст протеїну в коренеплодах невеликий (1,1-1,5 %), але він має багатий амінокислотний склад і відзначається доброю перетравністю (70-80 %). Цінуються вони також за значний вміст мінеральних речовин, особливо кальцію й фосфору.

Кормові буряки, як і цукрові, мають важливе агротехнічне значення. Вони є добрим попередником у сівозміні для подальших культур.

У роботі з селекції та насінництва цукрових і кормових буряків - багато спільного. В даний час проводиться значна робота з селекції однонасінних кормових буряків, створених на цитоплазматичній чоловічостерильній основі. Проте, у виробництві до цих пір використовують багатонасінні сорти популяції, зокрема, сорти Інституту землеробства і тваринництва західного регіону.

Реалізація біологічного потенціалу кормових буряків і масштаби впровадження вітчизняних сортів у виробництво залежать від кількості та якості їх насіння. Питання з виробництва насіння кормових буряків ще залишається гострою проблемою. Обсяг виробництва вітчизняного насіння не задовольняє попит на нього.

Враховуючи, що не розроблена сортова агротехніка вирощування насіння сортів селекції ІЗ і ТЗР, у 2005-2008 рр. проводили дослідження, спрямовані на вдосконалення окремих елементів технології вирощування маточних буряків і насінників.

Матеріали та методика. Предметом досліджень були сорти Львівський жовтий і Галицький. У польових дослідах площа ділянки становила 30 кв. м, облікової ділянки – 25 кв. м., повторність – чотириразова.

Облік та спостереження, статистичну обробку експериментальних даних проводили за загальноприйнятими методами.

Агротехніка вирощування маточних буряків і насінників відповідає існуючим рекомендаціям, за винятком прийомів, що вивчали в дослідях. Наприклад, сівбу маточних буряків проводили у II декаді червня.

Результати досліджень. Одним із «вузьких» місць у насінництві кормових буряків є низький коефіцієнт розм-

ноження насіння. Цей показник, у першу чергу, залежить від кількості садивних коренеплодів, отриманих з 1 гектара посівів маточних буряків. Крім того, наші розрахунки свідчать, що в структурі собівартості насіння частка вартості маточних коренеплодів становить майже 40 %. Отже, чим менше вихід маточних коренеплодів з одиниці площі, тим нижчий коефіцієнт розмноження насіння та дорожчий посівний матеріал. Тому одним із основних питань наших досліджень було формування оптимальної густоти стояння маточних буряків.

Дослідженнями встановлено (табл.1), що при вирощуванні маточних буряків з густотою стояння рослин 168-190 і 221-276 тис./га вихід коренеплодів масою 51-600 і 51-300 г (придатних для механізованого садіння) становив 142-157 тис./га відповідно.

Така кількість коренеплодів достатня для вирощування насінників на площі 6,9-7,7 гектарів. Лежкість коренеплодів цих варіантів в осінньо-зимовий період становила 90-91 %. Навіть при сортуванні маточних коренеплодів, їх вистачає для садіння на площі 6,4-6,9 га. У фракційному складі садивного матеріалу коренеплоди масою 51-600 г становили 80 % у варіанті з густотою стояння рослин 168-190 тис./га, а у варіанті з більшою густотою маточних буряків коренеплодів, придатних для механізованого садіння, було 78,5 %, причому всі - масою 51-300 г.

Результати дослідів свідчать: ніщо так не впливає на масу рослин як площа їх живлення.

У другому досліді коренеплоди висаджували з різною площею живлення з врахуванням їхньої маси. Коренеплоди масою 51-150 і 151-300 г були висаджені за схемою 70 x 35 см, а коренеплоди масою 301-600 г – 70 x 60 см. Результатами дослідів встановлено можливість отримання задовільної врожайності насіння із коренеплодів з будь-якою масою, якщо площу живлен-

Таблиця 1. Вплив густоти стояння маточних буряків на вихід садивних коренеплодів та їхній фракційний склад (середнє за 2006-2008 рр.)

№ пп.	Густота маточних буряків, тис/га	Вихід садивних коренеплодів, тис/га	Коефіцієнт виходу садивних коренеплодів	Фракційний склад (%) коренеплодів масою (г)					Ступінь зберігання коренеплодів в зимній період, %
				<50	51-150	151-300	301-600	>600	
1	107-116	88	4,3	15,2	25,5	32,6	22,6	3,6	84
2	168-190	142	6,9	19,4	36,7	33,4	10,0	-	90
3	221-276	157	7,7	49,6	50,3	28,2	-	-	91

● НАСІННИЦТВО ●

ня відведено з врахуванням їхніх розмірів.

Заключним етапом у технології вирощування насіння кормових буряків є його збирання.

У зв'язку з наявністю на рослинах насінників під час збирання значної кількості вологого насіння, великої зеленої маси листків та стебел - досі основним способом залишається двофазне збирання насіння кормових буряків (зрізування насінневих рослин і укладання їх у валки, підбір і обмолочування).

Ми вивчали можливість збирання насіння однофазним способом (прямим комбайнуванням) з використанням гербіцида суцільної дії (раундап) для хімічного підсушування насінневих рослин. Тепер для цього використовують десикант реглон в нормі 6 л/га. Але обробка насінників реглоном (згідно з літературними даними) може привести до деякого зниження схожості насіння буряків.

Результатами наших дослідів встановлено, що цілком можливо застосувати для десикації насінників гербіцид раундап у суміші з реглоном і зменшити в 2 рази дози останнього (табл. 3). Найвища врожайність (1,89 т/га) і схожість (93 %) насіння отримана у варіанті зі спільним використанням цих двох гербіцидів. Завдяки зниженню втрат насіння при застосуванні однофазного способу збирання насінників у всіх дослідних варіантах урожайність насіння була вище порівняно з контролем.

Висновки. В зоні достатнього зволоження західного Лісостепу України можливо виробництво насіння кормових буряків із застосуванням літніх загущених посівів маточників (170-270 тис./га), з диференціацією схем садіння коренеплодів з врахуванням їхньої маси.

Збирання насінників доцільно проводити однофазним способом з використанням суміші десикантів реглон і раундап (3 л + 1,5 л) для хімічного підсушування рослин.

Таблиця 2. Вплив маси садивних коренеплодів та площі живлення насінників на врожайність і якість насіння (середнє за 2006-2008 рр.)

№ пп.	Маса коренеплодів, г	Схема садіння, см	Урожайність насіння, т/га	Схожість насіння, %	Маса 1000 клубочків, г
1	51-150	70 x 35	1,44	85	16,1
2	151-300	70 x 35	1,92	87	17,1
3	301-600	70 x 60	1,68	88	17,2

Таблиця 3. Урожайність і якість насіння кормових буряків залежно від способів збирання і десикантів (середнє за 2006-2008 рр.)

№ пп.	Десиканти	Спосіб збирання насіння	Урожайність насіння, т/га	Схожість насіння, %	Маса 1000 клубочків, г
1	Без десикантів	Двофазний (контроль)	1,36	79	20,1
2	Реглон, 6 л/га	Однофазний	1,67	79	21,4
3	Реглон, 3 л/га	Те саме	1,54	87	21,0
4	Реглон, 3 л/га + раундап 1,5 л/га	»	1,83	93	21,8

АНОТАЦІЯ

За результатами трьохрічних досліджень встановлена можливість значного підвищення коефіцієнту виходу садивних коренеплодів кормових буряків за рахунок застосування літніх загущених посівів маточних буряків, а також збільшення врожайності насіння шляхом диференціації схем садіння коренеплодів з врахуванням їхньої маси, застосування однофазного збирання врожаю після десикації насінників сумішшю гербіцидів суцільної дії реглон і раундап.

АННОТАЦИЯ

По результатам трехлетних исследований установлена возможность значительного повышения коэффициента выхода посадочных корнеплодов за счет применения летних загущенных посевов маточной свеклы, а также увеличения урожайности семян путем дифференцированной посадки корнеплодов с учетом их массы, применения однофазной уборки урожая после десикации семенников смесью гербицидов сплошного действия реглон и раундап.

ANNOTATION

According to the results of 3-year experiments, it was found that it was possible to considerably increase the output coefficient of mother roots due to the use of close summer sowings of mother roots and to increase seed yield through differential planting of roots with taking into account their weight, the use of one-time harvest after desiccation of seed plants with a mixture of the contact herbicides Reglon and Roundup.

● ДЛЯ ВАС, НАУКОВЦІ ●

НОВЕ В БУРЯКІВНИЦТВІ

Науково-технічна бібліотека Інституту цукрових буряків УААН підготувала черговий випуск бібліографічного покажчика про вітчизняну й зарубіжну літературу, в т.ч. у перекладі з німецької, російської мов (нормативні документи, книги, статті, дисертації та автореферати) з питань бурякоцукрового виробництва, а також ряду інших культур (стевія, ріпак, соя), що надійшла останнім часом у фонд бібліотеки і може становити інтерес для науковців та практиків. Серед них:

Балабанова Г.И. На что могут рассчитывать свекловоды за свою преданность культуре. //Сахарная свекла.-2008.-№ 10.-с. 6.

Буржун О.В. Особливості вирощування насіння цукрових буряків за різних способів сівби компонентів схрещування триплоїдних гібридів. Дисертація та Автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук. -К.-2009. -140 с.

Буряки цукрові. Терміни та визначення понять. ДСТУ 2153:2006. Видання офіційне.-К.: Держспоживстандарт України.-2007.-58 с.

Гартман Г. Насколько эффективна немецкая система сортоиспытаний? (6685)//Getreide Magazin.-13. Jg.-№ 3.-2008.-8. 166-169.

Жердецький І.М. Позакореневі підживлення як спосіб підвищення продуктивності цукрових буряків у лівобережній частині Лісостепу України. Дисертація та автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук.-К.-2009.-216 с.

Короткий звіт Науково-методичного центру з буряківництва про результати науково-дослідних робіт згідно з Науково-технічною програмою УААН «Створити нове покоління високопродуктивних гібридів цукрових буряків, що забезпечують збір цукру 90-100 ц/га, розробити енергетичне та екологічно оптимізовану систему управління технологічними процесами вирощування з метою максимального використання біологічного потенціалу культури і природних факторів» за 2004 рік.-К.-2004.-259 с.

Насіння однонасінних цукрових буряків. Посівні якості. Технічні умови. Зміни № 1 до ДСТУ 3226-95. Видання офіційне.-К.:Держспоживстандарт.-2007.-3 с.

Роїк М.В., Бахмат М.І., Ігнат'єв М.О. Буряківництво: Навчальний посібник.- 2-е вид., перероб. і допов.- Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006».-2008.-392 с.

Умріхін Н.Л. Формування елементів технології вирощування цукрових буряків в умовах північного Степу України. Дисертація та автореферат на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук. -К.-2009 -142 с.

Шпаар Д. Проблемы распространения растительных вирусов в посевах сахарной свеклы и зерновых культур. /Сахарная свекла.-2009-№ 1.-с. 36.