



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51145 (13) A

(51) G 01C 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РАННЬОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ КАРТОПЛІ

1

2

(21) 2002010435

(22) 17 01 2002

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл. №11, 2002 р.

(72) Бугаєва Ізабелла Павлівна, Черниченко Ігор
Іванович, Черниченко Олена Олександрівна(73) ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО
РЕГІОНУ УААН

(57) Спосіб вирощування ранньої продовольчої картоплі включає прогрівання, садіння, догляд за посівами і збір врожаю, який **відрізняється** тим, що проводять прогрівання бульб протягом місяця при температурі 18-20 °С протягом 10 днів - з зберіганням їх в темряві, а потім 20 днів - при денному світлі, садіння проводять у відкритий ґрунт при температурі верхнього шару ґрунту 8 - 10°C нормою 80тис шт /га

Винахід відноситься до сільськогосподарства, до технології вирощування ранньої картоплі на основі насіннєвого матеріалу від літньої посадки.

Відомий спосіб підготовки насіннєвого матеріалу включає прогрівання насіннєвих бульб при температурі 15 - 18°C протягом 2 - 14 діб та світлове пророщування протягом 8 - 12 діб з наступним пониженням температури до 6 - 8°C, садіння, догляд за посівами та збір урожаю (Горкуценко О.В., Жигайло О.Й. Удосконалення технології вирощування ранньої картоплі в плівкових теплицях // Картоплярство К, Урожай, 1991, Вип 22 С 49 - 51). Недоліком цього способу є великі додаткові витрати на використання поліетиленової плівки, ящиків для пророщування, тирси, поживного розчину, насіння, трудові витрати.

Задачею винаходу є підвищення врожайності ранньої продовольчої картоплі.

Поставлена задача досягається тим, що проводять прогрівання бульб протягом місяця при температурі 18 - 20°C, протягом 10 днів - з зберіганням їх в темряві, а потім 20 днів - при денному світлі, садіння у відкритий ґрунт при температурі верхнього шару ґрунту 8 - 10°C, нормою 80тис шт /га.

Спосіб розроблено і експериментально випробувано відділом біотехнології картоплі Інституту землеробства південного регіону УААН в 1996 - 1998рр. Випробування способу проведено протягом трьох років методом постановки польового досліду. Агротехнічні прийоми відповідали загальноприйнятій технології вирощування продовольчої картоплі на Півдні. Попередником картоплі весняного садіння була

озима пшениця. Основна підготовка ґрунту включала дискування БДТ-7, оранку на глибину 28 - 30, чизелювання в два сліда на глибину 16 - 18см, та нарізання гребенів. Догляд за посівами включав підживлення аміачною селітрою з розрахунку 60кг N на 1га, досходові обробітки ґрунту комбінованим агрегатом на базі КРН-2,8 комплекти з дисковими підгортачами та профільними борінками, міжрядний обробіток культиватором КРН-2,8 обладнаним стрільчатими папами та долотами на глибину 8 - 10см, підживлення рослин препаратом Мочевин К з розрахунку 1л препарату на 1га обприскувачем ОП-600 з витратою робочої речовини 120 - 150л на 1га, підгортання рослин, захист рослин проти колорадського жука, поливи нормою 400м³/га з розрахунку підтримання вологості ґрунту 70% НВ. Раннє збирання врожаю бульб зроблено 26 червня. Досліджувались варіанти по сорту Незабудка

на фоні двох строків садіння

- перший при досягненні температури верхнього шару ґрунту 3°C,

- другий при досягненні температури верхнього (0 - 10см) шару ґрунту

до 8 - 10°C, три види підготовки садивних бульб,

- перший за місяць до садіння бульби занесли у приміщення з температурою 18 - 20°C і зберігали протягом 10 діб у темряві, а потім у тирсі, зволожений поживним розчином у складі 30г аміачної селітри, 40г амофосу, 60г сірчанокислого калію та 5г мідного купоросу на 10л води,

- другий спосіб підготовки включав в себе прогрівання бульб при температурі 18 - 20°C протягом 0 днів із зберіганням їх в темряві, а потім

(13) A

(11) 51145

(19) UA

20 днів при денному світлі, садіння у відкритий ґрунт при температурі верхнього шару ґрунту 8 - 10°C, нормою 80тис /га (прогрівання протягом місяця),

- третій без попередньої підготовки бульб

При садінні першого строку ділянки накривали поліетиленовою плівкою

Спостереження показали, що сходи при першому строку садіння почали з'являтися в варіантах, де висаджувались бульби пророщені в поживному середовищі на 3 - 4 дні раніше ніж бульби, що прогрівались на 7 - 10 днів раніше за бульби, що висаджувались без попередньої підготовки

Повні сходи на ділянках другого строку садіння, де бульби пророщувались і прогрівались, одержані на 7 - 10 днів раніше ніж у варіантах, де висаджували не підготовлені бульби. Впродовж вегетації розбіжність в розвитку рослин зменшувалась, цвітіння не було - бутони опади. Польова схожість була досить високою в усіх варіантах дослідів, але слід зауважити, що при садінні нормою 40тис шт /га схожість у варіантах з передсадівною підготовкою бульб була 100%, зі збільшенням норми садіння польова схожість зменшувалась. Особливо це висвітлювалось у варіантах, де висаджувались бульби без передсадівної підготовки. Найменша польова схожість в досліді спостерігалась при садінні непередготовлених бульб в перший строк садіння густотою 80тис шт /га - 84,6%

При аналізі висоти рослин перед збиранням і кількості стебел в кущі не виявлено якої-небудь закономірності від факторів, що вивчались

Урожай бульб збирали наприкінці червня. Облік показав, що при садінні в ранній строк максимальний загальний врожай бульб отриманий при використанні прогрівання бульб і садінні густотою 80тис шт /га. Але в перерахунку на чистий врожай загущення посадки не мало переваги в різних варіантах підготовки та строку садіння картоплі.

Раннє садіння також не мало суттєвої

переваги за продуктивністю рослин в порівнянні з оптимальним строком (надбавка врожаю в середньому по фактору 10,4ц/га)

Слід відмітити, що в звітному році при садінні 10 квітня під кущем сформувалась більша кількість бульб, але маса середньої товарної бульби була значно менша в порівнянні з раннім строком садіння.

Найбільша кількість бульб, уражених паршею звичайною, була при ранньому строку садіння прогрітими та пророщеними бульбами - 12 - 24%. В той же час при садінні 10 квітня максимальне ураження бульб (12 - 16%) спостерігалось при садінні тільки пророщених бульб.

Економічна ефективність прийомів, що досліджувались, розраховувалась за середніми цінами на картоплю і матеріали, що склались за 1999 - 2001рр. Ціна реалізації картоплі приймалась 80грн /ц. Для розрахунку додаткових витрат на здійснення прийому за вихідний варіант приймалось садіння картоплі без підготовки насіннєвого матеріалу в оптимальний строк нормою 40тис бульб на 1га.

Результати економічного аналізу показали, що найбільші додаткові витрати (використання поліетиленової плівки, ящиків для пророщування, тирси, поживного розчину, насіння, трудових витрат) були у варіантах при ранньому строку садіння з попередньою підготовкою насіннєвих бульб і нормою садіння 80тис шт /га - 3058 - 3021грн /га. Значні додаткові витрати взагалі при ранньому строку садіння не скуплюються додатковим урожаєм бульб і в порівнянні з оптимальним строком садіння призвели до збитків 1505 - 15грн /га в середньому за три роки, а в середньому за 2000 - 2001рр садіння прогрітих бульб нормою 80тис шт /га забезпечило чистий прибуток 475грн /га.

Найбільш ефективним було садіння в оптимальні строки прогрітих бульб нормою до 80тис шт /га, де чистий прибуток від додаткових заходів в середньому за два і три роки був відповідно 2246 і 611грн /га (табл.)

Таблиця

Продуктивність та економічна ефективність вирощування картоплі раннього збирання при різних способах підготовки, строках та густоті садіння насіннєвих бульб, 2001р

№ вар	Зміст варіантів			Урожай бульб, загальний, ц/га					Додаткові витрати на прийом, грн	Чистий прибуток прийому, грн	
	спосіб підготовки садивних бульб	Густота садіння, тис шт /га	дата садіння	1999р	2000р	2001р	Середній за 1999 - 2001рр	Середній за 2000 - 2001рр		в середньому за 1999 - 2001рр	в середньому за 2000 - 2001рр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Пророщування бульб в поживному середовищі	40	11 03	73,0	123,6	142,1	112,9	132,9	1032	-971	-809
2		60		89,1	164,1	159,3	137,5	161,7	2045	-15	689
3		80		108,3	153,1	159,3	140,2	156,2	3058	-809	-764

4		40		49,1	132,2	147,6	109,6	139,9	1013	-1214	-26
5	Прогрівання на протязі місяця	60		58,6	136,1	160,9	118,5	148,5	2017	-1505	-341
6		80		80,6	160,8	181,7	141,0	171,3	3021	-709	475
7		40		68,7	137	134,1	113,3	135,6	833	-744	-195
8	Без підготовки	60		91,8	149,3	150,7	130,6	150,0	1741	-264	55
9		80		112,2	166	153,8	144,0	159,9	2655	-105	-65
10	Пророщування бульб	40		74,6	133,4	138,1	115,4	135,8	199	61	459
11	в поживному середовищі	60		92,2	145,6	127,9	121,9	136,8	1212	-429	-474
11		80		107,9	146,3	157,4	137,2	151,9	2225	-220	-282
13		40		59,7	144,4	137,8	114,0	141,1	180	-34	902
14	Прогрівання на протязі місяця	60	10 04	51,4	173	154,3	126,2	163,7	1184	-56	1703
15		80		75,4	196,4	169,5	147,1	183,0	2188	611	2246
16		40		81,3	124,8	130,3	112,1	127,6	0	0	0
17	Без підготовки	60		101,3	131,2	133,0	121,8	132,1	914	-137	-548
18		80		105,6	143,1	150,7	133,1	146,9	1828	-147	-279

Таким чином, враховуючи результати досліджень попередніх років, слід вважати, що при збиранні врожаю наприкінці червня, краще садити

попередньо прогрті бульби в оптимальні строки нормою 60 - 80 тис шт /га у відкритий ґрунт при температурі верхнього шару ґрунту 8 - 10°C

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71