

схрещування та отримання селекційного матеріалу, здатного в подальшому створити нові, кращі за різними показниками сорти, що сприятиме задоволенню внутрішніх потреб та виходу України на зовнішній ринок.

1. Мерезко А.Ф. Проблема доноров в селекції рослин. – СПб, 1994 - 127 с.
2. Иванов Н.Р. Фасоль. – Ленинград. : Сельхозгиз, 1961. - 280 с.
3. Генофонд и селекция зерновых бобовых культур (люпин, вика, соя, фасоль). – Санкт-Петербург, ВИР, 1995. - 323 с.
4. Результати наукових досліджень з селекції зернобобових культур в інституті рослинництва ім. В.Я.Юр'єва // Селекція і насінництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. - 2005.- С. 3-13.
5. Методические указания по изучению коллекции зерновых бобовых культур. -Л., 1975. - 59 с.
6. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и международный классификатор СЭВ культурных видов рода «Phaseolus L. » - Л., 1984. – 37 с.
7. Широкий уніфікований класифікатор України роду «Phaseolus L. » - Харків., 2004. – 38 с.

Подано результати изучения основных хозяйственно ценных признаков фасоли обыкновенной в условиях переходной зоны от Полесья к Лесостепи Украины. Выделены наиболее перспективные сортообразцы для дальнейшего использования в селекционной работе.

The results of the study of cardinal economic characters of kidney beans in the conditions of the transitional zone from the Polissia to the Ukrainian Forest-Steppe are presented. The most promising varietal samples for the further use in breeding work are picked out.

УДК 635.21:631.53

В.Г.Молдован, кандидат сільськогосподарських наук
ХМЕЛЬНИЦЬКА ДСГДС

ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННОЇ КАРТОПЛІ Й УРАЖЕНІСТЬ ВІРУСНИМИ ХВОРОБАМИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ

Елітне насінництво в сучасних умовах розвитку картоплярства має спрямовуватись на одержання насінного матеріалу нових високопродуктивних сортів, стійких проти хвороб, шкідників, несприятливих умов вирощування.

Сортозаміна є важливим чинником щодо зменшення втрат від вірусів, оскільки, як правило, нові сорти стійкіші проти найпоширеніших і шкодочинних. Вона забезпечує підвищення врожаю на 10-30%, головним чином за рахунок використання насінного матеріалу, незараженого вірусними хворобами [1, 2, 4].

© В.Г.Молдован, 2007

За узагальненими даними, кожен відсоток ураження садивного матеріалу знижує урожайність картоплі на 0,5-0,6% [3, 5, 6]. Тому в сучасних умовах господарювання найефективнішим і рентабельним картоплярством є використання високопродуктивних сортів.

Дослідження проведені на Хмельницькій ДСГДС у 2001-2005 рр., спрямовані на визначення оптимальних прийомів використання і методів формування вихідного насінного матеріалу, на основі якого одержують еліту.

У дослідженнях 2001 р. для формування вихідного матеріалу використано насінні бульби з розсадника селекційного розмноження нових сортів (звичайний) і першого бульбового покоління від рослин *in vitro* аналогічних сортів, оздоровлених шляхом термотерапії, та культури апікальної меристеми. На посадках відбиралися клони і бульби візуально здорових рослин без ознак вірусних хвороб.

Грунт дослідного поля – чорнозем опідзолений середньосуглинковий.

Агрохімічні показники орного шару (0-30 см) за роки досліджень: гумус – 3,2-4,0%, рН сольове – 6,0-6,6%, гідролітична кислотність і сума обмінних основ мг екв. на 100 г сухого ґрунту відповідно 1,1-3,4 та 34,2-43,8, насиченість основами – 91-97%, фосфор – 0,14-0,18 мг ґрунту.

Поживних речовин в мг на 100 г сухого ґрунту: азот гідролізований – 13, рухомий фосфор – 8-9, обмінний калій – 9-11.

При формуванні і репродукуванні вихідного матеріалу з метою запобігання інтенсивного розповсюдження вірусної інфекції здійснювали фітоочищення в міру проявлення на рослинах зовнішніх ознак вірусних хвороб.

За період вегетації рослин проводили фенологічні спостереження і облік згідно з існуючими методиками [7].

Веgetаційний період у 2001-2005 рр. відрізнявся від багаторічних показників. За весь вегетаційний період картоплі опадів у 2001-2005 рр. випало в 1,6 раза (633,9 мм) більше, ніж за аналогічний період згідно із середньобагаторічним показником (379,8 мм).

Температурний режим за весь вегетаційний період (в 2001-2005 рр.) був вищий від середньобагаторічного показника. Високі температури в червні-серпні, нерівномірне випадання опадів у значній мірі впливали на ріст і розвиток рослин картоплі.

Досліди проводились у польовій сівоzміні, розміщеній в зоні Північно-західного Лісостепу, в умовах просторової ізоляції від джерел і переносників вірусної інфекції.

У період вегетації ступінь ураження вірусними хворобами визначався візуально. За чотири роки репродукування не відмічено суттєвої різниці в ураженості насінного матеріалу вірусами X, S, M.

Значна перевага ураженості вірусами на користь оздоровленого матеріалу спостерігалася у сортів Ольвія і Повінь. Так, ураженість вірусами X, S, M рослин сортів Ольвія і Повінь на посадках, де випробовували оздоровлений

насі́нний ма́теріал, стано́вила відпо́відно 3,8-3,9%, а на поса́дках, сфо́рмованих на осно́ві кло́нового звича́йного ма́теріалу – 6,0-5,1% (табл. 1).

Таблиця 1. Ураженість насінного матеріалу вірусними хворобами

Сорт	Насінневий матеріал	Ураженість ХВК, МВК, СВК, %			
		Рік репродукування			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Повінь	Клоновий звичайний	1,9	2,8	3,4	5,1
	Клоновий оздоровлений	1,2	2,4	3,2	5,2
	Мер. зн	1,5	2,3	2,8	3,9
Слов'янка	Клоновий звичайний	1,1	2,7	2,7	4,9
	Клоновий оздоровлений	0,6	1,8	2,4	4,9
	Мер. зн	1,7	2,5	2,9	4,8
Ольвія	Клоновий звичайний	1,2	1,9	2,6	6,0
	Клоновий оздоровлений	1,1	1,5	2,5	5,8
	Мер. зн	0,6	1,6	2,2	3,8

Щодо ураженості рослин окремими вірусами, то найпоширенішим виявився вірус М. На посівах сорту Ольвія рослин, уражених вірусом S, не виявлено. Рослини всіх сортів, що випробовувалися, виявилися неураженими вірусом X.

У структурі врожаю за різною масою бульб залежно від виду вихідного матеріалу на сорті Повінь (всі типи вихідного матеріалу) переважають бульби масою (26-80 г), у середньому за чотири роки 44,7-49,6%. По сорту Ольвія насінна фракція переважає на двох матеріалах – клоновий добір звичайний матеріал та оздоровлений матеріал без клонового добору – відповідно 45,4% та 46,2%. По сорту Слов'янка, бульби масою понад 81 г (на всіх типах вихідного матеріалу) становлять 37,5-41,5%. Вихід бульб фракції 26-80 г становив у межах 38,1-43,5%.

Динаміка врожайності картоплі при її репродукуванні залежала від типу вихідного насінного матеріалу.

У середньому найвища врожайність картоплі сорту Повінь (клоновий добір звичайний матеріал та оздоровлений матеріал без клонового добору) становить відповідно 27,1 т/га та 27,8 т/га, сорту Ольвія – найвища врожайність на оздоровленому матеріалі – 26,3 т/га. До покращання типу вихідного матеріалу найчутливіший сорт Ольвія (табл. 2). Сорт Слов'янка на трьох типах вихідного матеріалу показує майже однакову врожайність.

Протягом усіх років спостереження за станом росту і розвитку рослин не виявлено відмінностей між датами настання певних фаз залежно від типу вихідного матеріалу.

Таблиця 2. Урожайність картоплі при репродукуванні залежно від типу вихідного посівного матеріалу, т/га

Сорт	Клоновий добір (звичайний матеріал)					Клоновий добір (оздоровлений матеріал)					Оздоровлений матеріал (без клонового добору)				
	2002	2003	2004	2005	середнє	2002	2003	2004	2005	середнє	2002	2003	2004	2005	середнє
Повінь	34,2	25,7	25,4	23,2	27,1	25,7	26,1	22,1	23,0	24,2	31,1	27,6	28,4	24,1	27,8
Ольвія	24,5	23,6	21,2	24,5	23,5	26,9	26,1	23,9	24,9	25,4	31,7	25,1	22,6	25,8	26,3
Слов'янка	41,2	18,3	21,2	26,0	26,7	37,6	20,4	22,8	25,8	26,6	33,6	21,7	21,7	26,4	25,9

	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.
НІР _{0,05} (сортів)	0,95 т/га	0,74 т/га	0,22 т/га	0,37 т/га
НІР _{0,05} (матеріалу)	0,60 т/га	0,48 т/га	0,19 т/га	0,22 т/га
НІР _{0,05} (взаємодії)	0,36 т/га	0,27 т/га	0,18 т/га	0,31 т/га

Висновки.

1. Встановлено, що продуктивність насінної картоплі при її репродукуванні за сортами суттєво залежить від типу вихідного матеріалу (звичайний, оздоровлений) і способу його формування (клоновий).

2. Встановлена відчутна перевага оздоровленого вихідного матеріалу сортів Повінь та Ольвія по врожайності.

3. Ураженість насінного матеріалу вірусами залежить від біологічних особливостей сорту, типу вихідного матеріалу та способу його формування.

4. Не відмічено суттєвої різниці в ураженості насінного матеріалу вірусами залежно від типу і способу формування вихідного матеріалу сорту Слов'янка.

1. Бондарчук А.А., Вірменко Ю.Я. Шляхи вдосконалення організаційної структури насінництва картоплі в Україні // Картоплярство. – 2006. – Вип. 34-35. – С. 3-12.

2. Подгаєцький А.А. Генетичні ресурси картоплі України // Картоплярство. – 2006. – Вип. 34-35. – С. 12-22.

3. Семенчик В.Г. Урожайність та сортові якості насінної картоплі при застосуванні різних методів розмноження // Картоплярство. – 2006. – Вип. 34-35. – С. 52.

4. Бондарчук А.А., Вірменко Ю.Я. Відтворення оригінального насіння та еліти картоплі за крупнотоварного виробництва // Картоплярство. – 2007. – № 1(6). – С. 4-9.

5. Рязанцев В.Б., Вірменко Ю.Я., Костюк І.І., Ляшенко С.А. Одержання оздоровленого насінневого матеріалу для відтворення еліти картоплі // Картоплярство. – 2006. – № 1-2 (2-3). – С. 18-22.

6. Рязанцев В.Б., Вірменко Ю.Я. Насінневі якості та продуктивність різних за розміром садивних бульб оздоровленої картоплі // Картоплярство. – 2006. – № 4(5). – С. 10-14.

7. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / УААН, ІК. – Немішаєве, 2002. – 183 с.

Изложены результаты опытов, проведенных в 2001-2005 гг. в условиях западной Лесостепи Украины относительно производительности семенного картофеля, выращиваемого в зависимости от использования разных видов и способов формирования исходного материала, который свидетельствуют о неоднородности семян по отношению к поражению вирусами.

The results of experiments conducted in 2001-2005 in the conditions of the western Forest Steppe of Ukraine are stated concerning the productivity of planting potatoes growing depending on the use of various kinds and methods of the initial material formation which testify about the seed heterogeneity in relation to the affection by viruses.