

водство» РУП «Научно-исследовательский центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодово-щеводству». - Минск, 2007.- Т. 12. - С. 171-180.

9. Фурдыга Н. Н. Оценка потомства с участием межвидовых гибридов картофеля по фитофтороустойчивости клубней / Н. Н. Фурдыга, Т. Н. Куприянова, Н. А. Захарчук // Сб. науч. тр. «Картофелеводство» РУП «Научно-исследовательский центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодово-щеводству». - Минск, 2011. - Т. 19. - С. 88-94.

10. Подгаєцький А. А. Генофонд картоплі, його складові, характеристика і стратегія використання // Картопля [за ред. В. В. Кононученка, М. Я. Молоцького]. – К., 2002. - С. 156-198.

### **ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ СЛОЖНЫХ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ ПО АГРОНОМИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ**

**Н. В. Кравченко, А. А. Подгаєцький**

*В статье представлен анализ данных определения потенциала сложных межвидовых гибридов картофеля, их бэккроссов по основным агрономическим признакам: продуктивности, среднего количества всех клубней в гнезде, товарных клубней, средней массы одного клубня гнезда или товарного клубня. Выделены гибриды, которые значительно превосходят сорта-стандарты по проявлению признаков, а поэтому имеют практическую селекционную ценность. Доказано значительное влияние внешних, в частности метеорологических, условий на проявление признаков. В меньшей степени это относится к продуктивности, средней массе одного клубня.*

**Ключевые слова:** картофель, межвидовые гибриды, беккроссы, продуктивность, среднее количество всех клубней в гнезде, товарных клубней, средняя масса одного клубня в гнезде и товарного.

### **PROSPECTIVITY OF COMPLEX INTERSPECIFIC POTATO HYBRIDS BY AGRONOMIC FACTORS**

**N. V. Kravchenko, A. A. Podhaietskyi**

*The article presents an analysis of the data which determine the potential of complex interspecific hybrids of potatoes, their backcrosses on major agronomic characteristics: productivity, the average number of tubers in the nest, marketable tubers, average tuber weight per nest or marketable tuber. There was found the hybrids far superior to grade standards in the manifestation of symptoms, and therefore they have a practical breeding value. The analysis proved a significant influence of external conditions, particularly weather, on the expression of symptoms. This is less relative to productivity, the average weight of one tuber.*

**Keywords:** potato, interspecific hybrids and their backcrosses, productivity, the average number of tubers in the nest, marketable tubers, the average weight of a tuber in the nest and of a marketable tuber.

Дата надходження до редакції: 24.10.2013

Рецензент: В.А. Власенко.

УДК 635.21:631.52:632.3

### **СТІЙКІСТЬ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ, ЇХ БЕККРОСІВ ПРОТИ ВІРУСНИХ ХВОРОБ**

**А. А. Подгаєцький**, д.с.-г.н., професор

**С. М. Горбась**

Сумський національний аграрний університет

*У статті наведений аналіз фенотипового прояву стійкості проти вірусних хвороб міжвидових гібридів картоплі, їх беккросів при випробуванні в північно-східному Лісостепу України впродовж 2008-2011 років. Виділені гібриди, які вільні від симптомів вірусних хвороб і тим самим доведена їх перспективність для практичного селекційного використання за ознаками. Встановлений вплив на прояв симптомів вірусних хвороб метеорологічних умов у роки виконання експерименту, а також на фази розвитку рослин.*

**Ключові слова:** картопля, міжвидові гібриди, беккроси, вірусні хвороби, перспективність гібридів для практичного селекційного використання.

**Постановка проблеми.** Особливість вирощування картоплі – переважаючий вегетативний спосіб розмноження. Виходячи з цього, можна виділити позитивні і негативні сторони його використання. До перших з них можна віднести: незмінність генотипу за період вирощування сортів і при цьому зберігаються ознаки, які є гіпертрофо-

ваними з позиції збереження таксономічної одиниці, але корисні для практичного використання людиною [1]; можливість поліпшення прояву агрономічних ознак серед насінневого матеріалу, проводячи клонові добори, або використовуючи біотехнологічний метод у насінництві [2, 3]; шляхом регулювання зовнішніх умов можливо впли-

нути на якість отриманої продукції: одержання необхідної товарності врожаю відповідно до вимог, наприклад, переробної промисловості, величини бульб тощо.

До середини минулого століття генеративний спосіб розмноження використовувався, головним чином, при створенні нових сортів. Таким чином виділялися гетерозисні форми, що закріплювалися в процесі вегетативного розмноження. Водночас, виникла ідея використовувати для комерційного вирощування картоплі ботанічне (істинне) насіння [4]. Цей метод розмноження картоплі має ряд переваг перед вегетативним. Основним з них, на нашу думку, є можливість звільнення від вірусної інфекції [5]. Альтернативним методом отримання відносно здорового насіннєвого матеріалу можна вважати виділення вільних або з невеликою концентрацією вірусів вихідних селекційних форм, сортів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На перспективність використання міжвидової гібридизації картоплі для створення імунних, або високостійких проти вірусів генотипів картоплі вказують численні дослідники [6, 7]. Згаданий підхід у селекції картоплі обумовлений дуже невеликою часткою сортів, у яких не виявляють симптоми вірусних хвороб. У північно-східному Лісостепу України за обліками і роками це складало 3,2-12,6% [8]. Виходячи з викладеного, **метою дослідження** було оцінити складні міжвидові гібриди картоплі, їх беккроси на стійкість проти вірусних хвороб і виділити перспективні для практичного селекційного використання.

**Вихідний матеріал, методика та умови дослідження.** Вихідним матеріалом у дослідженні використані складні міжвидові гібриди картоплі (трьох-, чотирьох-, п'яти- і шестивидові), їх беккроси. Стандартами були різні за стиглістю сорти картоплі: Серпанок (ранній), Явір (середньостиглий) і Тетерів (середньопізній).

Використовували загальноприйнятую в картоплярстві методику виконання експериментів [9]. Візуальну оцінку матеріалу, який досліджували за стійкістю проти вірусних хвороб, здійснювали згідно методики, відпрацьованої нами [10]. Використовували 9-и бальову шкалу з урахуванням специфічності симптомів кожної із хвороб. Балу 9 відповідає відсутність ознак ураження, а балу 1 - розвиток хвороби, який проявлявся через депресію росту і розвитку рослин, вираження симптомів на більшій частині вегетативної маси. Перший облік проводили при висоті рослин 15-20 см, а другий - на початку квітучості.

Умови років виконання дослідження різнилися як між собою, так і від середніх багаторічних даних. У 2008 і 2009 роках температура повітря істотно не відрізнялася від даних за багато років. Протилежно стосувалося 2010 року і дещо меншою мірою 2011 року. У травні, липні і червні відхилення від значення за багато років були

екстремальними, а в серпні близькі до цього. Це спричинило, що у восьми декадах з 15-и температура перевищувала багаторічну на 4<sup>0</sup>С і більше, а в першій декаді серпня на 11<sup>0</sup>С. Кількість опадів за період вегетації картоплі в 2008 році була близькою до багаторічних даних, у наступному – більшою на 61 мм, а у 2010 році - меншою на 82 мм, а в 2011 році меншою на 16,4 мм, що обумовило відмінності у величині критерію істотності. За величиною ГТК декади місяців значно різнилися. Водночас, в усі роки посушливим був червень і серпень, а вологим - липень. Ґрунт дослідного поля - чорнозем типовий глибокий малогумусний середньосуглинковий, великопилюватий.

**Результати дослідження.** Отримані дані (табл. 1) свідчать про вплив на прояв вірусних хвороб метеорологічних умов і фаз розвитку рослин. Аналізуючи дані кількості міжвидових гібридів, їх беккросів, які не мали симптомів вірусних хвороб, можна зробити висновок про вплив метеорологічних умов на їх число. Максимальна частка матеріалу із згаданою характеристикою виявлена у 2008 році (обидва обліки) і 2009 році, але лише другому обліку. У червні 2009 року у середньому температура повітря була на 3,3<sup>0</sup>С вищою, ніж у середньому за багато років, а в третій декаді різниця складала 6,2<sup>0</sup>С. Крім цього, за місяць випало менше дощів, порівняно з багаторічними даними на 22 мм, або 33%. Викладене, вважаємо, і обумовило меншу кількість гібридів без симптомів вірусних хвороб при першому обліку, порівняно з другим.

Як свідчать дані метеорологічних спостережень, у 2010 році впродовж усієї вегетації картоплі мала місце висока температура повітря і менша кількість опадів, ніж у середньому за багато років, що негативно вплинуло на ріст і розвиток рослин, а також підвищило прояв латентної інфекції. Вважаємо, як наслідок отримані дані з незначною (1,1%) різницею між обліками в цьому році за часткою матеріалу без симптомів вірусних хвороб, що можна пояснити несприятливими метеорологічними умовами для росту і розвитку картоплі впродовж усього періоду вегетації рослин.

За винятком першого обліку у 2008 році найбільша частка гібридів без симптомів хвороби виявлена в 2011 році, що при обох обліках становить 31,8 %.

Відсутність симптомів вірусних хвороб у гібридів залежно від фази розвитку у 2008 і 2009 роках свідчить про протилежний характер їх розвитку. У 2008 році різниця між кількістю гібридів, які не мали ознак ураження вірусними хворобами, між обліками складала 28 шт. або 5,7% з переважуючою кількістю матеріалу із згаданою характеристикою при першому обліку. Протилежно стосувалося даним 2009 року. Частка гібридів без симптомів вірусних хвороб була більшою при

другому обліку і значно (на 43 гібрида або 12,2%). Викладене, на нашу думку, можна пояснити такими умовами для росту і розвитку рослин у

цьому році в другій половині їх вегетації, що обумовило нівелювання симптомів хвороб при другому обліку.

Таблиця 1

**Прояв серед міжвидових гібридів, їх беккросів вірусних хвороб**

Облік	Матеріал	Оцінено, шт.	У тому числі, %			
			без симптомів	прояв		
				однієї	двох	трьох і більше
1	2	3	4	5	6	7
2008 р.						
1	Міжвидові гібриди, їх беккроси	347	37,1	61,7	0,9	0,3
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1	x			
2	Міжвидові гібриди, їх беккроси	322	31,4	51,8	13,7	3,1
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1		x		
1	Міжвидові гібриди, їх беккроси	358	18,2	79,6	1,9	0,3
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1		x		
2	Міжвидові гібриди, їх беккроси	358	30,4	52,8	15,4	1,4
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1		x		
1	Міжвидові гібриди, їх беккроси	414	18,4	62,3	17,9	1,4
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1				
	Явір	1			x	
2	Міжвидові гібриди, їх беккроси	411	17,3	54,4	25,1	3,2
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1			x	
1	Міжвидові гібриди, їх беккроси	374	31,8	51,9	13,6	2,7
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1				x
	Явір	1		x		
2	Міжвидові гібриди, їх беккроси	374	31,8	42,5	23,8	1,9
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1	x			
1	Міжвидові гібриди, їх беккроси	374	31,8	42,5	23,8	1,9
	Сорти-стандарти					
	Серпанок	1		x		
	Явір	1	x			

Метеорологічні дані свідчать, що у кожному з періодів вегетації мали місце несприятливі умови, які, як ми вважаємо, регламентували прояв вірусних хвороб. Наприклад, при першому обліку у 2008 році переважаюча кількість опрацьованого матеріалу характеризувалася наявністю симптомів однієї хвороби. Лише в чотирьох беккросів проявилися симптоми двох хвороб і більше. При

другому обліку отримані інші дані. Зменшилася частка гібридів з ознаками однієї хвороби на 9,9 %, проте значно зросла кількість таких, що мали симптоми двох, трьох хвороб і більше. Стосовно двох хвороб частка матеріалу між обліками збільшилася приблизно в 15 разів, а трьох і більше – 10.

Підтвердженням викладеного вище можуть

бути дані поширення вірусних хвороб у 2009 році. Сприятливі метеорологічні умови другої половини вегетації для росту і розвитку гібридів посприяли зникненню симптомів вірусних хвороб у значної частини гібридів. У результаті цього збільшилася частка тих з них, які не мали ознак захворювань. Аналогічне стосувалося гібридів, що мали ознаки двох і більше хвороб. Порівняно з попереднім роком їх кількість зросла меншою мірою. Наприклад, стосовно двох хвороб це складало 7,8 раз, а трьох і більше – 4,7, проти 15 і 10 разів у 2008 році.

Найбільш несприятливі метеорологічні умови для картоплі в 2010 році спричинили високу частку гібридів з симптомами двох і більше хвороб при обох обліках. Різниця між кількістю гібридів з ознаками двох вірусних хвороб між першим і другим обліком складав 1,4 раз, а трьох і більше – 2,3. Незважаючи на викладене, частка матеріалу, що мала різні симптоми хвороб у 2010 році була найбільшою, як стосовно двох з них (0,9 і 1,9 проти 17,9% при першому обліку і 13,7 та 15,4 проти 25,1% при другому), так і трьох та більше, відповідно, 0,3 та 1,4% при першому обліку та 3,1 і 1,4 проти 3,2% при другому.

Аналогічно попереднім рокам зменшилася частка гібридів з ознаки однієї хвороби при другому обліку, порівняно з першим. Збільшення частки матеріалу з симптомами двох хвороб, вважаємо можна пояснити появою їх у гібридів, які мали при першому обліку лише ознаки однієї. Особливе вираження мало в цьому році трьох вірусних хвороб, що обумовлене зменшенням їх частки при другому обліку. Ймовірно, сприятливі метеорологічні умови в цей період спричинили зменшення їх прояву.

Підтвердженням викладеного вище може бути прояв вірусних хвороб у сортів-стандартів. При першому обліку у 2008 році у сорту Явір не виявлено симптомів вірусних хвороб, а в інших двох сортів вони стосувалися однієї хвороби. Інші дані отримані при другому обліку, коли два сорти-стандарту Серпанок і Явір мали симптоми однієї хвороби, а сорт Тетерів – двох.

У відносно сприятливому для картоплі за зовнішніми умовами 2009 році при обох обліках сорти-стандарту мали симптоми лише однієї вірусної хвороби. Протилежне відносилось до 2010 року, коли температурні умови були екстремальними для росту і розвитку рослин з додатним значенням різниці порівняно з середніми багаторічними даними. Дещо інше стосувалося кількості опадів. Липень і серпень характеризувалися екстремальними відхиленнями від середніх багаторічних даних (перший із додатним значенням, а другий – від'ємним). Істотно менше дощів випало у червні. Вважаємо, саме це спричинило прояв у сорту-стандарту Явір при першому і другому обліку симптомів двох хвороб, а в сорту Тетерів –

трьох.

Дані, наведені в таблиці 2, свідчать про прояв різних вірусних хвороб залежно від метеорологічних умов років виконання дослідження і фаз розвитку рослин. При першому обліку у 2008 році, за рідким винятком, у гібридів переважали симптоми однієї хвороби. Крім цього, були відсутні окремо ознаки скручування листків і готики, хоча частка матеріалу із симптомами зморшкуватої мозаїки виявилася домінуючою і становила 79,2%. Значно нижчою, але порівняно великою, виявилася частка гібридів, їх беккросів, які характеризувалися проявом мозаїчного закручування листків.

Поєднання симптомів двох хвороб виявлено в дев'яти гібридів з найбільшою часткою зморшкуватої мозаїки. Крім цієї хвороби, гібриди мали симптоми смугастої мозаїки, скручування листків і крапчастості в різному поєднанні. Виходячи з цього, сума всіх відсотків першого (як і наступних) обліків перевищувала 100. Серед стандартів у двох сортів: Серпанок і Тетерів виявлені симптоми зморшкуватої мозаїки, а в сорту Явір ознак вірусних хвороб не виявлено.

Інший прояв хвороб спостерігався при другому обліку у 2008 році, порівняно з першим, за винятком зморшкуватої мозаїки підвищилася частка гібридів з симптомами вірусних хвороб, які проявилися окремо. Стосовно мозаїчного закручування листків вона збільшилася на 6,1%, смугастої мозаїки – 22,7, скручування листків – 0,4 і крапчастості – 1,3. Водночас, частка гібридів з проявом ознак однієї хвороби при другому обліку виявилася на 22% меншою, ніж при першому.

При другому обліку виявлений значно більший прояв на одному гібридові симптомів двох, трьох вірусних хвороб. Стосовно зморшкуватої мозаїки різниця складала 14,5%, смугастої мозаїки – 19,9, скручування листків – 0,4 і крапчастості – 1,3. Аналогічне

відносилось до сорту-стандарту Тетерів, у якого виявлені ознаки зморшкуватої мозаїки і мозаїчного закручування листків.

Дещо по-іншому проявилися вірусні хвороби в 2009 році. За першого обліку максимальну частку складали гібриди з ознаками мозаїчного закручування листків – 52,1%. Менше поширення мала зморшкувата мозаїка. Лише поодинокі гібриди, їх беккроси мали симптоми смугастої мозаїки, скручування листків, крапчастості і готики. У цілому, матеріал, який характеризувався проявом однієї хвороби, складав 97,5%. Виходячи з цього, частка гібридів з ознаками двох, трьох вірусних хвороб була дуже малою. Усі сорти-стандарту на час першого обліку мали симптоми поодиноких вірусних хвороб і часто вони були однаковими, порівняно з аналогічним спостереженням у 2008 році.



При другому, порівняно з першим, обліку результати оцінки були іншими. Гібридів з ознаками зморшкуватої мозаїки, мозаїчного закручування листків, готики виявилось менше, ніж при першому обліку. Це можна пояснити тим, що за винятком останньої хвороби виявлено збільшення частки гібридів, у яких вони доповнювалися іншими. Протилежне відносилось до смугастої мозаїки, скручування листків і крапчастості, у яких перевищення складало 2,9-5,3%.

За винятком готики, збільшилася частка гібридів, що мали ознаки двох, трьох вірусних хвороб. Особливо це стосувалося поєднання зморшкуватої мозаїки, мозаїчного закручування листків, крапчастості як між собою, так і з іншими хворобами. Частка такого перевищення була в межах 11,3-15,7%. Незважаючи на викладене, у сортів-стандартів виявлені симптоми лише зморшкуватої мозаїки.

Дані спостереження за проявом вірусних хвороб при першому обліку у 2010 році свідчать про їх значну відмінність від попередніх років. Пояснюємо це великою різницею прояву метеорологічних умов 2010 року і попередніх, що знайшло відбиток у характері ураження міжвидових гібридів, їх беккросів. Значно зменшилася частка матеріалу з симптомами однієї хвороби. Порівняно з 2008 роком це складало 20,9%, а наступного – 21,2%. Найбільша частка гібридів мала ознаки зморшкуватої мозаїки (46,4%) і майже в два рази менша мозаїчного закручування листків (21,3%). За великою кількістю виділилися гібриди, які поєднували симптоми зморшкуватої мозаїки, мозаїчного закручування листків з іншими хворобами, відповідно, 14,5 і 17,2%. Частка матеріалу з ознаками інших хвороб була порівняно невеликою.

Аналогічне викладеному стосувалося сортів-стандартів. Лише в сорту Серпанок виявлені симптоми смугастої мозаїки, окремо. Сорт Явір характеризувався проявом двох хвороб: зморшкуватої мозаїки і скручування листків, а сорт Тетерів – трьох: зморшкуватої мозаїки, мозаїчного закручування листків і смугастої мозаїки.

Меншою також була частка гібридів з проявом однієї хвороби при другому обліку у 2010 році. Порівняно з 2008 років вона знизилася на 9,3%, а з наступним – 9,9. Вважаємо, це свідчить про збільшення прояву декількох вірусних хвороб при несприятливих зовнішніх умовах. Водночас, встановлено неоднакову відмінність між обліками за проявом окремих хвороб. Наприклад, лише стосовно зморшкуватої мозаїки відмічено зменшення частки гібридів із симптомами хвороби, причому, на 19,0%. Відносно інших різниця була

значно меншою і знаходилася в межах 0,3-2,9%. Окремо симптоми крапчастості виявлені в гібридів лише при другому обліку.

Порівняно велику частку при другому обліку складали гібриди із симптомами зморшкуватої мозаїки та інших хвороб або мозаїчного закручування листків, що виявилось більше 20%. При комбінованому прояві інфекції тільки в поєднанні з готикою частка гібридів була меншою, проте, незначно – 1,5%.

Два сорти-стандарту мали симптоми двох хвороб: сорт Серпанок зморшкуватої і смугастої мозаїк, а сорт Явір – зморшкуватої мозаїки і мозаїчного закручування листків. Третій стандарт – сорт Тетерів характеризувався наявністю ознак ураження трьома хворобами: зморшкуватою і смугастою мозаїками і мозаїчним закручуванням листків, що також виявилось більшим, ніж у попередні роки.

Порівняно з 2010 роком у наступному більший прояв мала зморшкувата мозаїка. Це стосувалося як окремого її вираження (другий облік), так і сумісно з іншими хворобами. Наприклад, стосовно другого обліку це становило 3,1 %. Особливостями прояву сумісно з іншими хворобами мало мозаїчне закручування листків. На відміну від попередніх років у 2011 році значно (на 20,4 %) зменшилася частка матеріалу із згаданим проявом хвороб при другому обліку, порівняно з першим. Аналогічне стосувалося смугастої мозаїки, хоча, в цілому, для прояву цієї хвороби умови 2011 року були сприятливими.

**Висновки.** Встановлено, що в 2008 і 2009 роках з відносно сприятливими метеорологічними умовами для росту і розвитку міжвидових гібридів картоплі, їх беккросів, частка матеріалу з симптомами вірусних хвороб становила близько третини, хоча фаза розвитку рослин також разом із зовнішніми умовами (перший облік 2009 року) вплинула на їх прояв. Аналогічне стосувалося окремих хвороб у 2011 році. У цілому, відмічено, що гібридів з ознаками окремих хвороб при першому обліку більше, ніж при другому. Це стосувалося також 2010 року з несприятливими метеорологічними умовами для картоплі. Аналогічне відносилось до сортів-стандартів. У процесі вегетації під час другого обліку зменшувалася частка гібридів із окремим проявом зморшкуватої мозаїки. Протилежне мало місце при прояві смугастої мозаїки, скручування листків і крапчастості, а також мозаїчного закручування листків за винятком 2009 року. Найчастіше поєднання з іншими хворобами стосувалося зморшкуватої мозаїки і мозаїчного закручування листків.

#### **Список використаної літератури:**

1. Подгаєцький А. А. Вирощування картоплі з використанням ботанічного насіння / А. А. Подгаєцький // Картопля. - К., 2002. - Т. 1.- С. 290-313.
2. Анисимов Б. В. О современном состоянии и перспективных направлениях развития семено-

водства картофеля в России / Б. В. Анисимов // Вопросы картофелеводства. Актуальные проблемы науки и практики. Научные труды ВНИИКХ им А. Г. Лорха. - М., 2005. - С. 10-20.

3. Новые технологии производства исходного материала в элитном семеноводстве картофеля (Рекомендации). - М., 2000. - 76 с.

4. Будин К. З. В выращивание картофеля из семян (Методические рекомендации) / К. З. Будин, С. В. Палеха, С. Д. Киру. - Л. : ВИР, 1989. - 13 с.

5. Веселовский И. А. Оценка сортов картофеля при их генеративном размножении / И. А. Веселовский, Е. А. Вовк // Культура картофеля семенами. - Горький, 1983. - С. 7.

6. Русецкий Н. В. Использование генофонда картофеля в селекции на вирусоустойчивость / Н. В. Русецкий, В. А. Козлов // Вопросы картофелеводства. Актуальные проблемы науки и практики. Научные труды ВНИИКХ им А. Г. Лорха. - М., 2005.- С. 391-398.

7. Киру С. Д. Новые источники ценных признаков для селекции из коллекции картофеля ВИР / С. Д. Киру // Вопросы картофелеводства. Актуальные проблемы науки и практики. Научные труды ВНИИКХ им А. Г. Лорха. - М., 2005. - С. 214-219.

8. Подгаецкий А. А. Використання біологічних особливостей форм картоплі при її вирощуванні та отримання відносно здорового насіннєвого матеріалу / А. А. Подгаецкий // Вісник Сумського національного аграрного університету (Серія «Агрономія і біологія»). - Суми, 2012. - Вип. 2 (23). - С. 167-171.

9. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. - Немішаєве, 2002. – 183 с.

10. Подгаецкий А. А. Виділення вірусостійких міжвидових гібридів картоплі / А. А. Подгаецкий, М. А. Піка / Картоплярство.- К., 1990.- Вип. 21. - С. 27-32.

#### **УСТОЙЧИВОСТЬ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ, ИХ БЕККРОССОВ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

**А. А. Подгаецкий, С. М. Горбась**

*В статье представлен анализ фенотипического проявления устойчивости против вирусных болезней межвидовых гибридов картофеля, их беккроссов при испытании в северо-восточной Лесостепи Украины в течение 2008-2011 годов. Выделены гибриды, у которых отсутствуют симптомы вирусных болезней и тем самым доказана перспективность этого материала для практического селекционного использования по признакам. Установлено влияние на проявление симптомов вирусных болезней метеорологических условий в годы проведения эксперимента, а также фазы развития растений.*

**Ключевые слова:** картофель, межвидовые гибриды, беккроссы, вирусные болезни, перспективность гибридов для практического селекционного использования.

#### **RESISTANCE OF POTATO INTERSPECIFIC HYBRIDS AND THEIR BACKCROSSES TO VIRUS DISEASES**

**A. A. Podhaietskyi, S.M. Gorbasy**

*The article offers an analysis of the phenotypic manifestations of resistance to virus diseases of potato interspecific hybrids and their backcrosses when tested in the northeastern steppes of Ukraine in 2008-2011 years. The research has found hybrids that are free from symptoms of virus diseases and thereby proved their prospects for practical use in breeding grounds. Meteorological conditions during the experiment and the phase of plant development influenced on the manifestation of virus diseases symptoms .*

**Keywords:** potato interspecific hybrids backcrosses, virus diseases, promising hybrids bred for practical use.

Дата надходження до редакції: 24.10.2013 р.

Рецензент: Власенко В.А.