

## **СТІЙКІСТЬ ДО УРАЖЕННЯ ХВОРОБАМИ НОВОСТВОРЕНИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ**

*Вивчали ураження рослин картоплі сортів Віра, Оксамит-99 та Легенда вірусними хворобами, фітофторозом, макроспоріозом, а також бульб різними видами парші та гнилизни залежно від репродукції насінного матеріалу.*

*Встановлено, що кількість рослин, уражених різними хворобами, у першій репродукції порівняно з елітою в сорту Віра зростала на 16, Оксамит-99 на 13,7 і Легенда на 7,4%. Урожайність картоплі сорту Віра відповідно знижувалася на 5,2, Оксамит-99 на 4,1 і Легенда на 4,8%.*

**Ключові слова:** картопля, сорти, хвороби картоплі, стійкість до захворювань.

Зосередження виробництва картоплі на дрібних ділянках (майже 98% площ і валового збору) призвело до інтенсивного перезараження насаджень збудниками хвороб і, як наслідок, до різкого зниження врожайності.

Основний чинник, що впливає на продуктивність насінневого матеріалу в процесі його використання, - вірусні, віроїдні та інші хвороби. Встановлено, що ураження 1% рослин картоплі тяжкими вірусними хворобами знижує врожай на 0,5 - 0,6% [1 - 5].

М. Я. Молоцький, І. С. Кравченко [5] встановили, що перша репродукція поступалася еліті за врожайністю на 8 - 10, друга на 16 -26, третя на 31 - 34 і четверта на 42 - 52%.

Сортів картоплі, досить стійких проти всіх найбільш шкідливих вірусних захворювань, поки що немає, проте почали з'являтися сорти, відносно стійкі проти одного, двох або декількох вірусів.

Беручи до уваги згадані вище проблеми, в лабораторії картоплярства Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН було розпочато дослідження з вивчення нових сортів картоплі селекції інституту на стійкість до ураження вірусною інфекцією, вірусними та іншими хворобами.

У схему досліду було включено три сорти картоплі: Віра, Легенда (середньостиглі), Оксамит-99 (середньопізній).

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2009. Вип. 51. Ч. III.

Дослідження проводили протягом 2006 - 2008 рр.

Визначення ураженості рослин картоплі вірусами проводили в фазу бутонізації – початку цвітіння. В результаті проведених досліджень методом серодіагностики встановлено, що рослини еліти сорту Віра були на 23% уражені вірусом X, на 18% - S і на 15% - M, кількість уражених рослин еліти у 1-й репродукції відповідно зростає до 25, 21 і 27% (табл. 1).

Аналогічну тенденцію спостерігали щодо сорту Оксамит-99. Найбільш здоровими рослини виявилися в середньостиглого сорту Легенда, еліта якого була уражена вірусом X лише на 6, S – на 3 і M – на 7%, перша репродукція відповідно - 5 і 7%. Серед вірусних хвороб у всіх сортів переважало скручування листків, яке становило 26 – 34% від загальної кількості уражених рослин, зморшкувата мозаїка – 14 - 18, готика – 8 - 12, смугаста мозаїка 8 - 11%.

Ураження рослин вірусними хворобами залежало від сорту. Найменшим пошкодження посівів зазначеними хворобами виявилось у сорту картоплі Легенда, де кількість хворих вірусними хворобами рослин на посівах еліти становила лише 1,7, 1-ї репродукції – 1,8%. Найбільш ураженими вірусними хворобами рослини були у сорту Віра: еліта – 8,6, 1-ша репродукція – 9,1%. Крім того, вегетативна маса цього сорту на 68% була ушкоджена фітофторозом і на 2,2% макроспоріозом.

Аналіз ураженості хворобами показав, що відсоток хворих бульб також залежить від сорту і репродукції. Найбільш ушкоджені грибовими хворобами були бульби сорту Віра. Так, еліта цього сорту на 12% була уражена паршею звичайною, на 1,7% паршею чорною, 1-ша репродукція - відповідно на 14 і 2,0%, тоді як сорт картоплі Легенда був уражений лише на 7% паршею звичайною. Істотної різниці між елітою і першою репродукцією за кількістю хворих бульб у цього сорту не встановлено.

Щодо бактеріальних хвороб, то сухою і мокрою гнилизною бульби еліти сорту Віра були уражені відповідно на 4,7 і 6,0%, 1-ша репродукція – на 5,0 і 6,5%. Дещо менше цими хворобами був уражений сорт Оксамит-99 - відповідно 2,0 і 5,0% еліта і 2,7 і 5,7% 1-ша репродукція.

У цілому кількість уражених рослин різними хворобами у 1-й репродукції порівняно з елітою у сорту Віра зростає на 16,0, Оксамит-99 – на 13,7 і сорту Легенда на 7,4%.

Стійкість сорту до ураження вірусними і іншими хворобами мала значний вплив на урожайність і її структуру.

**1. Ураження вегетативної маси і бульб хворобами залежно від сорту і репродукції, %**

Репродукція	Вегетативна маса						Бульби				
	Ураження вірусами			Вірусні хвороби	Фітофтороз	Макроспоріоз	Парша		Гнилизна		Фітофтороз
	X	S	M				звичайна	чорна	суха	мокра	
Віра											
Еліта	23	18	15	8,6	68	2,2	12	1,7	4,7	6,0	-
1-ша репродукція	25	21	27	9,1	69	2,5	14	2,0	5,0	6,5	-
Оксамит-99											
Еліта	19	15	11	6,3	46	1,2	11	0,5	2,0	5,0	-
1-ша репродукція	22	17	13	6,8	49	3,7	15	0,9	2,7	5,7	-
Легенда											
Еліта	6	3	7	1,7	55	-	7	-	-	2,0	-
1-ша репродукція	7	5	7	1,8	57	-	7	-	-	2,3	-

## 2. Урожайність картоплі залежно від сорту і репродукції (середнє за 2006 - 2008 рр.)

Репродукція	Висота куща, см	Кількість стебел, шт.	Маса бульб одного куща, г	Середня маса товарної бульби, г	Кількість бульб на 1 кущ, шт.	Урожайність, т/га	% товарності	Вміст, %	
								крохмалю	сухої речовини
Віра									
Еліта	67	6	464	66	9,2	23,2	90,7	15,9	22,5
1-ша репродукція	58	5	440	60	8,8	22,0	81,8	15,9	22,5
Оксамит-99									
Еліта	60	8	517	90	7,6	25,8	93,8	12,3	18,9
1-ша репродукція	53	7	495	83	7,4	24,7	83,0	12,2	18,7
Легенда									
Еліта	86	6	588	91	8,3	29,4	90,8	11,0	17,5
1-ша репродукція	71	6	560	86	7,1	28,0	86,0	11,0	17,5

Незалежно від сорту, групи його стиглості ці показники в першій репродукції порівняно з елітою погіршувалися, а саме: зменшувалася кількість стебел, висота рослин, маса бульб одного куща, їх кількість у розрахунку на один кущ, середня маса товарної бульби.

Урожайність сорту Віра в 1-й репродукції порівняно з елітою знизилася на 1,2, в Оксамит-99 на 1,1 і Легенда на 1,4 т/га, або відповідно на 5,2, 4,3 і 4,8% (табл. 2). Якщо врожайність сорту Віра на посівах еліти в середньому за роки досліджень становила 23,2, сорту Оксамит-99 – 25,8, Легенда – 29,4 т/га, то в першій репродукції - відповідно 22,0, 24,7 і 28,0 т/га. Маса бульб одного куща в 1-й репродукції порівняно з елітою зменшувалася на 23 - 28 г, середня маса товарної бульби на 5 - 7 г, кількість бульб у розрахунку на один кущ на 0,2 - 1,2 шт., кількість товарних бульб на 4,8 - 10,8%.

### **Висновки**

1. Стійкість рослин картоплі до ураження вірусними й іншими хворобами залежить від генетичних властивостей сорту та репродукції насінного матеріалу.

2. Кількість уражених рослин різними хворобами у 1-й репродукції порівняно з елітою зросла у сорту Віра на 16, Оксамит-99 на 13,7 і Легенда на 7,4%. Урожайність відповідно знижувалася на 5,2, 4,1 і 4,8%.

3. Найменш стійкий і найбільш швидко втрачає насінні якості середньостиглий сорт картоплі Віра, врожайність якого в 1-й репродукції порівняно з елітою знизилася на 5,2%, ураженість хворобами зросла на 16%.

### **Література**

1. Шпаар Д. Борьба с вирусными и вириодными болезнями в Германии / Д. Шпаар, П. Шуманн // Защита и карантин растений. – 2001. – № 5. – С. 15 – 17.

2. Блоцкая Ж. В. Вирусные болезни картофеля / Ж. В. Блоцкая. - Минск : Наука и техника, 1993. – 166 с.

3. Картопля. В 3 т. Т. 1 / за ред. В. В. Кононученка, М. Я. Молоцького. - Біла Церква : [Б. в.], 2002. – 536 с.

4. Онищенко О. Й. Насінництво картоплі на Україні / О. Й. Онищенко. - К. : Урожай, 1996. – 206 с.

Молоцький М. Я. До питання про сортооновлення картоплі в Центральному Лісостепу України / М. Я. Молоцький, І. С. Кравченко // Картоплярство. – 1994. – Вип. 25. – С. 72 - 74.