

ОЦІНКА ГІБРИДІВ НА СТІЙКІСТЬ ДО ГНИЛИЗНИ КОРЕНЕПЛОДІВ

Вивчались 24 гібриди вітчизняної і закордонної селекції, а також селекційні номери на природному інфекційному фоні з метою визначення джерел стійкості до гнилизни коренеплодів. Ці ж матеріали оцінювали на ураження коренейдом. Закордонні гібриди менш стійкі до гнилизни. Були виявлені джерела стійкості серед селекційних матеріалів з генною стерильністю.

У 1997-1998 роках у багатьох господарствах різних областей України спостерігалось масове ураження рослин цукрових буряків гнилизною коренеплодів під час вегетації. Хвороба проявляла ознаки вже у липні і до кінця вегетаційного періоду наносила значної шкоди посівам. Збудниками цього захворювання були переважно гриби з роду *Fusarium*. Особливо сильне ураження хворобою було гібридів зарубіжної селекції. У деяких господарствах посіви були зріджені навіть на 70%.

Така ж проблема з'явилась і у господарствах Російської Федерації. Спеціалісти фірми "Даніско Сід" (Данія) виїздили до Росії для відбору проб й ознайомлення з розвитком хвороби на місцях. Вони, по можливості, порівнювали прояв хвороби на російських сортах і гібридах фірми "Даніско Сід". Проведене тестування на патогенність показало, що російські сорти більш стійкі до збудників грибів з роду *Fusarium*. Але датські вчені вважають, що *Fusarium* може бути вторинним збудником захворювання після *Arphanomyses*, особливо на кислих ґрунтах, так як *Arphanomyses* проявляється на ранніх стадіях розвитку рослин, коли температура повітря нижче 15°C, у ґрунті немає оптимального балансу поживних речовин, наявний низький рівень якості обробітку ґрунту, не дотримується сівозміна і висіваються не резистентні сорти буряків.

Ці причини спонукають до пошуку економічно вигідного методу боротьби з гнилизною, а саме, виведення стійких до хвороби гібридів.

Нами було розпочато роботу, яка передбачає оцінку різних селекційних форм цукрових буряків - гібридів фірми КВС (Німеччина),

українських сортів і гібридів та ряду вихідних селекційних матеріалів на природному інфекційному фоні. Цей фон було виявлено спеціалістами лабораторії створення вихідних селекційних матеріалів ПЦБ у роки масового ураження посівів на експериментальній базі "Олександрія" (м. Біла Церква). Видовий склад збудників захворювання було визначено завдяки аналізу коренеплодів. Основними збудниками виявились гриби з роду *Fusarium*, зокрема *F.oxisporum*, *F.solani*, *F.gibbosum*, *F.culmorum*. На дослідних ділянках спочатку проводили облік на ураження коренеюдом. Слід зазначити, що підготовка насіння до сівби відрізнялася, адже насіння гібридів фірми КВС оброблялось у Німеччині стимулюючими і захисними речовинами, а вітчизняне - взагалі не оброблялось. Тому одержані дані показали, що німецькі гібриди у середньому уражувались коренеюдом на 14,8 %, а українські - на 84,3 %.

Потім проводились спостереження й облік ураження коренеплодів цукрових буряків гнилизною. Всього було проведено чотири обстеження посівів. У таблиці наведені дані ураження коренеплодів гнилизною під час вегетації. Гібрид Гала виявився нестійким до захворювання, 41,4 % рослин загинули від ураження хворобою. Порівняно з українськими гібридами більший відсоток ураження хворобою мали також і гібриди Соня, Роберта, Леона.

Таблиця. Ураження гнилизною коренеплодів під час вегетації сортів і гібридів фірми КВС та української селекції

№	Гібрид, сорт	Кількість рослин, шт.		Кількість уражених рослин	
		1 спостереження	4 спостереження	шт.	%
1	2	3	4	5	6
1	Олівія	552	518	34	6,2
2	КВС 7121	531	518	13	2,4
3	Пеона	500	419	81	16,2
4	КВС 8228	593	578	15	2,5
5	Роберта	546	448	94	17,2
6	Уляна	558	535	23	4,1
7	Гала	488	286	202	41,4
8	Іванівський ЧС 33*	485	480	5	1,0
9	Соня	433	350	83	18,7
10	Український ЧС 70*	578	572	6	1,0
11	Український ЧС 70*	398	393	5	1,3

1	2	3	4	5	6
12	Амбарний № 117	247	236	11	4,5
13	Ялтушківський ЧС 72*	365	343	22	6,0
14	Ялтушківський одн. 64*	322	299	23	7,1
15	Верхняцький ЧС 63*	329	312	17	5,2
16	Слов'янський ЧС 97*	325	301	24	7,4
17	Білоцерківський ЧС 51*	317	304	13	4,1
18	Київський ЧС 62*	345	326	19	5,5
19	Білоцерківський ЧС 57*	323	287	36	11,1
20	Білоцерківський ЧС 32*	279	257	22	7,9
21	Веселоподільський одн. 29	249	220	29	11,6
22	ЛВЧС 31	313	300	13	4,2
23	ЛВЧС 21	372	357	15	4,0
24	Уладово-Верхняцький ЧС 37	348	321	27	7,8
	НСР ₀₅				7,56

* - гібриди і сорти, які занесені до Державного реєстру сортів рослин України.

Інші німецькі гібриди за показниками ураження не відрізнялись від українських. Гібрид Український ЧС 70 висівався насінням, обробленим стимулюючими і захисними речовинами, а також не обробленим. Як бачимо, підготовка насіння до сівби впливу на ураження коренеплодів гнилизною під час вегетації немає.

Взагалі українські сорти і гібриди мали менший відсоток ураження (5,6%), ніж зарубіжні (13,6). Можна сказати, що серед досліджуваних матеріалів є досить стійкі форми, які у подальшому послужать джерелом стійкості.

Поряд з цим, ми вивчали також на природному інфекційному фоні ряд селекційних матеріалів з генною чоловічою стерильністю. Ці номери виявились досить стійкими до захворювання, серед 72 номерів половина (36) зовсім не мала рослин, уражених гнилизною коренеплодів. Інша половина мала поодинокі рослини, уражені хворобою. Таким чином, у подальшій роботі саме ці форми будуть залучені для виділення джерела стійкості до гнилизни коренеплодів цукрових буряків під час вегетації.

А н н о т а ц и я

УДК 633.63:631.52

**Оценка гибридов на устойчивость к гнилям корнеплодов
сахарной свеклы**

Е.И. Костенко

Изучались 24 гибрида отечественной и зарубежной селекции, а также селекционные номера на естественном инфекционном фоне с целью определить источники устойчивости к гнилям корнеплодов. Зарубежные гибриды к корневым гнилям были менее устойчивы. Были определены источники устойчивости среди селекционных материалов с генной стерильностью.

S u m m a r y

UDC 633.63:631.52

Estimation of hybrid resistance to root rots of sugar beets

O.I. Kostenko

24 domestic and foreign hybrids and breeding numbers were tested in naturally infested background for estimation of possible sources of resistance to root rots. Foreign hybrids demonstrated lower resistance to root rots. The possible sources of resistance were found among breeding materials with genie sterility.