

УДК 663.63: 631.527.1: 632.9.938

В.А. ЯКОВЕЦЬ, В.В. ЛИТВИНЮК, Й.М. ФЕДОРЩАК,
М.І. РАДІЙЧУК, І.В. ЯКОВЕЦЬ

Ялтушківська дослідно-селекційна станція ІЦБ

ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВНИХ ГІБРИДІВ ЯЛТУШКІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Створені на основі компонентів ялтушківсько походження перспективні гібриди цукрових буря вивчали за комплексом ознак. Перепекти конкурентоздатні гібриди перевищують групо стандарт за врожайністю коренеплодів на 7,0 - 23,9 цукристістю - до 8,0 %, збором цукру - 7,9 - 16, характеризуються підвищеною стійкістю до комплексу хвороб: ураженість кращиз них церкоспорозом скла/і 51,2 - 88,6 %, борошнистою россою - 13,3 - 104,0 вірусною жовтяницею - 32,3 - 112,9 % до стандарту. Вони конкурентоздатні кращизм аналогам провідних фірм світу.

Вступ. Сорти-популяції Ялтушківської ДСС, що займали більше 50 посівних площ країни, характеризуються широкою екологічною пластичністю і відносною стійкістю до хвороб. Завдяки їх використанню виробництво повністю забезпечувалось високоякісним і дешевим насінням, а цукропродумовість екологічно чистою сировиною [3]. Останнім часом крім сортопопуляцій станцією до Реєстру сортів рослин України занесено низ високопродуктивних гібридів, створених спільно з вітчизняними зарубіжними селекційними установами [4, 5, 6]. Основним завданням станції на сучасному етапі є створення конкурентоздатних вітчизняних гібридів підвищеною стійкістю до комплексу хвороб.

Матеріал і методика досліджень. Селекційні матеріали і гібриди станції проходять конкурсне сортовипробування в усіх категоріях посівів за методикою, прийнятою в системі ІЦБ УААН [1, 2]. Перспективні гібриди і їх компоненти вивчають за комплексом ознак порівняно з груповим стандартом, представленим кращизми вітчизняними (Ялтушківський ЧС 72, Український ЧС 70) та зарубіжними (Гала, Перла, Ківа та ін.) гібридами.

Результати досліджень та їх обговорення. Упродовж 1989 - 2000 рр. на Ялтушківській дослідно-селекційній станції створено низку перспективних ліній О типу та їх ЧС аналогів [7, 8, 9]. При схрещуванні кращизх комбінаційно-цінних ЧС ліній з багатонасінними тетраплоїдними запилювачами станції створено ряд високопродуктивних гібридів. Компоненти схрещувань гібридів характеризуються комплексом господарсько-цінних ознак, що роблять їх конкурентоздатними по відношенню до кращизх аналогів провідних фірм світу [5, 6]. Оцінку кращизх гібридів, що виділились в порівняльних посівах станції, наводимо в табл. 1.

Таблиця 1
Оцінка перспективних гібридів (2002, 2004 рр.)

Гібрид	Середній бал ураження			Ураженість, стандарт			Продуктивність, % до групового стандарту		
	борош-нистою росю	церко-спорозом	вірусною жовтяни-цею	борош-нистою росю	церко-спорозом	вірусною жовтяни-цею	вро-жай-ність	цукрис-тість	збір цукру
Ялт. ЧС 72- St	1,50	3,06	0,31	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
01-323	0,56	2,60	0,20	37,3	85,0	64,5	111,0	105,1	116,7
01-343	1,55	1,98	0,14	103,3	64,7	45,2	107,0	108,0	115,6
01-344	0,25	2,07	0,10	16,7	66,7	32,3	107,1	107,6	115,2
01-332	0,20	1,79	0,16	13,3	58,5	51,6	112,6	102,2	115,1
01-340	1,21	2,71	0,15	80,7	88,6	48,4	123,9	92,4	114,5
01-342	0,85	2,63	0,15	56,7	85,9	48,4	114,1	96,3	109,9
01-345	0,20	2,13	0,20	13,3	69,6	64,5	111,9	100,5	112,4
01-348	0,74	2,18	0,15	49,3	71,2	48,4	110,0	98,1	107,9
01-341	0,36	3,03	0,35	24,0	99,0	112,9	110,4	97,7	107,9
01-339	0,34	2,89	0,30	22,7	94,4	96,8	104,8	97,6	101,2
01-346	0,14	1,79	0,16	13,3	58,5	51,6	92,5	100,7	93,1
НІРЬ				15,6	14,2	17,1	6,6	2,1	7,8

Перспективні гібриди вивчали у 2002, 2004 рр. у порівняльних посівах у виробничих демонстраційних дослідах порівняно з кращими изняними та зарубіжними гібридами. Метеорологічні умови вегетаційного іюду у 2002р. характеризувалися підвищеною температурою повітря і адами, поєднання яких сприяло масовому ураженню цукрових буряків ркоспорозом і гнилями коренеплодів. Специфічні умови 2004 року явились сприятливими для ураження посівів борошнистою росю, ркоспорозом та вірусною жовтяницею. Ураженість церкоспорозом ийнятливих до хвороби сортів і гібридів в роки досліджень була в межах -4,0 бали, борошнистою росю 2,8 - 3,5 бала, вірусною жовтяницею 1,5 2,4 бала, а коренеїдом у межах 4,3 - 12,7 %, що не вплинуло на овірність проведених дослідів. У 2002 р. спостерігалось масове (18 - %) ураження коренеплодів сприйнятливих гібридів гнилями коренеплодів час вегетації, в той час як у перспективних гібридів в дослідях, що дились на високому агрофоні, загнивання коренеплодів не ерігали. Масове ураження хворобами сприйнятливих сортів і гібридів ексом хвороб листків і кореневої системи сприяє створенню і вадженню у виробництво високопродуктивних конкурентоздатних ів з підвищеною стійкістю до найбільш поширених з них.

В табл. 1 представлена характеристика кращих перспективних идів відносно стійких до хвороб, які достовірно перевищили груповий андарт за урожайністю коренеплодів і збором цукру. Врожайність кращих ібридів порівняно з стандартом склала 107,0 - 123, 9 %, цукристість - ,0 %, збір цукру - 107,9 - 116,7 %. їх оцінка за стійкістю до борошнистої роси відносно гібриду Ялтушківський ЧС 72 склала 16,7 - 103,3 %, збір цукру - 93,1 - 115,2 %.

церкоспорозу - 58,5 - 99,0 %, вірусної жовтяниці - 23,3 - 112,9 %. Найбільш перспективним є гібриди 01-323, 01-343, 01-344, 01-332, які, відзначаючи відносно стійкістю до комплексу хвороб, перевищили груповий стандарт з всіма ознаками, зокрема за врожайністю коренеплодів - 7,0-12,6 т/га цукристістю - 2,2 - 8,0 %, збором цукру - 15,1 - 16,7 %. Серед кращих особливо відмітити гібрид 01-332 з високою стійкістю до борошнистої роси, церкоспорозу і вірусної жовтяниці. Він був одержаний внаслідок схрещування стійкої до хвороб лінії 98-210 ЧС з тетраплоїдним запилювачем Я/Вол. Його ураженість хворобами склала 13,3 - 58,5 % н стандарту Ялтушківський ЧС 72, що вдвічі менше стандарту при врожайності коренеплодів на 12,6 %, цукристості - 22,0 %, збору цукру - 15,1 % більш стандарту. Завдяки цим властивостям вказаний гібрид є одним з кращих з продуктивністю, крім того характеризується підвищеною стійкістю до хвороб. Гібрид 01-346 за стійкістю до хвороб практично не відрізняється від гібридів 01-332, проте значно поступається останньому за врожайністю коренеплодів. У зв'язку з цим гібрид 01-346 може бути практично використаний лише в зоні, де щорічно спостерігається значний розвиток церкоспорозу, тоді як інші гібриди перспективні для основних зон буряківництва.

В табл. 2 наведена динаміка розвитку церкоспорозу на перспективних гібридах в період вегетації.

Таблиця
Динаміка розвитку церкоспорозу на перспективних гібридах

Гібриди	Середній бал розвитку за декадами місяця								
	липень			серпень			вересень		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2002 р.									
Ялт. ЧС 72	0,1	0,3	0,7	1,5	1,8	2,3	2,6	3,1	3,4
01-323	0,05	0,1	0,4	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	3,2
01-343	0,01	0,2	0,5	1,4	1,6	1,7	2,0	2,3	2,5
01-344	0,01	0,2	0,5	1,2	1,4	1,5	2,1	2,3	2,5
01-332	0	0	0,1	0,3	0,7	1,1	1,5	1,8	2,2
01-341	0,1	0,3	0,8	1,4	1,8	2,3	2,7	3,1	3,3
01-346	0	0	0,1	0,4	0,8	1,2	1,7	1,9	2,0
01-342	0,1	0,3	0,7	1,5	1,7	2,3	2,7	3,0	3,1
2004 р.									
Ялт. ЧС 72	0	0	0	0,01	0,2	0,5	1,2	1,7	2,2
01-323	0	0	0	0	0,02	0,3	1,0	1,3	1,7
01-343	0	0	0	0	0,03	0,1	0,2	1,0	1,2
01-344	0	0	0	0	0,05	0,1	0,2	0,9	1,2
01-332	0	0	0	0	0	0	0,01	0,2	0,5
01-341	0	0	0	0,01	0,1	0,4	1,0	1,6	2,3
01-346	0	0	0	0	0	0,01	0,05	0,3	0,7
01-342	0	0	0	0	0,05	0,5	1,2	2,0	2,3
Я. одн. 64	0	0	0	0	0,01	0,2	0,4	1,3	1,8

При сприятливих для розвитку церкоспорозу погодних умовах в 2002 р. перші симптоми розвитку хвороби на відносно стійких гібридах було помічено в першій декаді липня. Максимальний розвиток хвороби (2,0 - 3,4 бала) відмічено в кінці вересня, в той час як більш стійких - лише до 2,0 бала. В умовах 2004 р., для якого була характерна середньодобова температура повітря в липні - серпні близькою до норми при дефіциті вологи, хвороба проявилася лише в першій половині серпня. Її максимальний розвиток на відносно стійких сортах був в межах 2,2 - 2,3 бала і 0,5 - 0,7 бала на гібридах з підвищеною стійкістю.

При несприятливих для розвитку хвороби погодних умовах, що зустрічаються в засушливі роки (2000р.) та при прохолодній погоді в липні - серпні (1999р.), розвиток церкоспорозу є незначним, навіть на вразливих сортах і гібридах.

Таким чином, створені на станції селекційні матеріали і гібриди значаться стабільною стійкістю і значно перевищують стандарт за стійкістю до хвороб і продуктивністю. Вони перспективні для створення обичайно - цінних гібридів для основних зон буряківництва України.

ВИСНОВОК. Перспективні гібриди Ялтушківської дослідно-селекційної станції, що достовірно перевищують груповий стандарт за ознаками стійкості до комплексу хвороб, можуть бути передані в процесі сортовипробування. При вивченні гібридів в усіх категоріях сортовипробування і рекомендацій їх в Держсортвипробування перевагу надавати стійким до хвороб номерам, що характеризуються високою продуктивністю незалежно від рівня інтенсивності розвитку хвороби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методика исследований по сахарной свекле. - К.: ВНИС, 1986. - 294 с.
2. Методика і техніка проведення робіт у селекційній сівозміні. - К.: Науковий світ, 2000. - 29 с.
3. Роїк М.В., Яковець В.А. Новий сорт Ялтушківський одностійковий 64 // Вісник аграрної науки. - 1993. - №11. - С. 25 - 27.
4. Роїк М.В., Яковець В.А. Стійкість до хвороб нових гібридів // Цукрові буряки. - 1999. - №3. - С. 6 - 7.
5. Роїк М.В., Яковець В.А. Стійкість до хвороб перспективних гібридів // Цукрові буряки. - 2000. - №6. - С. 12 - 13.
6. Роїк М.В., Яковець В.А., Литвинюк В.В., Кулик О.Г. Конкурентоздатні вітчизняні гібриди // Цукрові буряки. - 2004. - №3. - С. 18-19.
7. Роїк М.В., Яковець В.А., Яковець Г.В. Основні методи, результати і перспективи створення стійких до комплексу хвороб селекційних матеріалів і гібридів // 36. наук, праць Ялтушківської дослідно-селекційної станції. - К.: ІЦБ УААН. - 1998. - С. 102 - 107.

8. Роїк М.В., Яковець В.А. Стійкість до хвороб ліній О типу // Цук буряки. - 2000. - № 4. - С. 16.
9. Яковець В.А. Стійкість селекційних матеріалів і гібридів до компж хвороб // Цукрові буряки. - 2001. - № 5. - С. 12.

Аннотация

УДК 663.63: 631.527.1: 632.9.938

Оценка перспективных гибридов ялтушковской селекции

В.А. Яковец, В.В. Литвинюк, И.М. Федорошчак,
М.И. Радийчук, И.В. Яковец

Созданы на основе компонентов ялтушковского происхожде перспективные гибриды сахарной свеклы изучают по комплексу признаї Перспективные конкурентоспособные гибриды превышают групп стандарт по урожайности корнеплодов на 7,0-23,9 %, сахаристости - 8,0%, сбору сахара - 7,9-16,7 %. Новые отечественные гибри характеризуются повышенной устойчивостью против комплекса болез Пораженность лучших гибридов церкоспорозом составляет 51,2-88,6 мучнистой росой - 13,3 - 104,0 %, вирусной желтухой - 32,3 - 112,9 о стандарта. Перспективные гибриды конкурентоспособные лучшим анало ведущих фирм мира.

Annotation

UDC 663.63: 631.527.1: 632.9.938

]

Evaluation of the promising hybrids of Yaltushky origin

V. Yakovets, V. Lytvyniuk, Y. Fedoroshchak,
M. Rادیychuk, I. Yakovets

Promising hybrids of sugar beet developed on the basis of component: Yaltushky Experiment Station origin are evaluated for a complex of characti They exceed a group standard in root yield by 7.0 - 23.9 %, in sugar content 0.0 - 8.0 %, sugar yield - by 7.9 - 16.7 %. The new domestic hybrids characterized by a higher resistance to a disease complex. Affection of the b hybrids with Cercospora leaf spot amounts to 51.2 - 88.6 %, with powd mildew to 13.3 - 104.0 %, with yellows virus to 32.3 - 112.9 % of the stand; These promising hybrids can compete with the best analogs of the lead breeding companies of the world.