

Results and Discussion. Specific influence of meteorological conditions during the potato growing period on the ability to set marketable tubers of standard varieties and interspecies hybrids - their backcrosses was observed. In 2015 and 2016, the modal class of the distribution of accessions by this trait was 3.1-4.0 tubers/bunch, and in 2017 - more than 7 tubers/bunch. The maximum the expression limit for this parameter was 19.5, 13.5 and 20.0 tubers/bunch, respectively. The percentage of the investigated material with stronger expression than that in the best standard variety was 35.6%, 14.2% and 47.2%, respectively, which is due to various responses of varieties and interspecies hybrids to the environmental conditions.

Of 23 interspecies hybrids - their backcrosses, those with strong expression of this trait were indentified. In 2015, 9 hybrids had ≥ 10 marketable tubers per bunch; in 2016, only 3 hybrids, and in 2017, 11 hybrids. The maximum value of this parameter was 13.1, 11.4 and 19.8 tubers/bunch, respectively. On average in the three years, 7 hybrids set ≥ 10 marketable tubers per bunch. The from-year-to-year differences in the expression of this trait determined the high variation coefficients, which only was around 11% in variety Serpanok and hybrid 90.674 / 16. The maximum variation coefficient amounted to 61.8%.

The possibility of combining a large number of marketable tubers per bunch with high performance, yield marketability and, to a lesser extent, the average weights of one tuber and one marketable tuber in one hybrid was proved.

There were strong positive correlations between the average weight of one tuber and performance as well as between and the average weight of one marketable tuber and the average weight of one tuber.

Conclusions. The value of many potato interspecies hybrids - their backcrosses by the ability to set marketable commodity tubers was estimated. The significant influence of the meteorological conditions during the cultivation on the expression of this parameter was observed. Combination of the trait under investigation with other agronomical traits was demonstrated to be possible in the material distinguished. The relationships between their phenotypic expression were determined.

УДК 635.21:631.563

ЗАПАХ ВАРЕНИХ БУЛЬБ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ, ЇХ БЕККРОСІВ

Кравченко Н. В., Подгаєцький А. А., Ставицький А. А.

Сумський національний аграрний університет

Наведені результати дослідження щодо оцінки складних міжвидових гібридів картоплі, їх беккросів за запахом варених бульб. Визначена залежність прояву ознаки від зовнішніх умов періоду вегетації рослин, перспективність батьківських форм, комбінацій схрещування стосовно контролю ознаки, можливість поєднання її з іншими агрономічними.

Ключові слова: картопля, міжвидові гібриди, їх беккроси, запах варених бульб, агрономічні ознаки

Вступ. Використання картоплі у свіжому виді ставить до сортів додаткові вимоги. Їх бульби повинні не темніти до або після приготування, залежно від смаків споживачів мати привабливе забарвлення, характеризуватися приємним запахом тощо. Водночас, присутність згаданих особливостей у сортів дозволяють їм мати додаткову популярність. Але для того, щоб вдалося створити сорти, які б відповідали згаданим вимогам, необхідно мати відповідний вихідний селекційний матеріал.

Аналіз літературних джерел, постановка проблеми. Згідно даних окремих дослідників [1, 2] запах складна ознака, яка залежить від численних фізичних і хімічних чинників. Певний вплив на прояв показника має вміст вільних амінокислот та нуклеотидів [3]. Не менше важливі для прояву ознаки летючі речовини. Основною серед них є метанол, вміст якого більш як в 100 разів перевищує всі інші [4]. Порівняно велику частку серед летючих речовин займає етанол. Виділяють 12 сполук, які визначають запах картоплі [5]

На кількісний склад летючих речовин впливають: сортові особливості, тип ґрунту, стиглість бульб, тривалість періоду зберігання. Виявлено, що молоді бульби, порівняно з тими, що тривалий період зберігалися характеризувалися меншим вмістом сірководню, ацетальдегіду, метантіолу, ацетону, пропанову, диметилсульфіду та деяких інших речовин, хоча до їх складу входило більше метанолу.

Нерідко ароматичні та смакові речовини утворюються в результаті взаємодії амінокислот та цукрів. Більшість таких речовин характеризується низькою температурою кипіння, але зберігаються у водному розчині.

Реалізація кількісних ознак, контроль яких здійснюють полігени, великою мірою залежить від впливу зовнішніх чинників [6], а тому на думку численних вчених запах варених бульб змінюється за роками, періодом його оцінювання.

Мета і задачі дослідження. Метою експерименту було визначити потенціал складних міжвидових гібридів картоплі, їх беккросів за перспективністю для практичної селекції стосовно запаху варених бульб. Для реалізації мети виконувалися такі завдання: у результаті оцінки досліджуваного матеріалу за ознакою провести розподіл його за балами прояву ознаки та порівняти із сортами-стандартами; на основі генеалогії гібридів з високою повторюваністю приємного запаху бульб виділити перспективні для практичної роботи за ознакою; встановити можливість поєднання досліджуваної ознаки з іншими агрономічними.

Матеріал і методика. Вихідним матеріалом у дослідженні використані різні за складністю вторинні міжвидові гібриди [7] та їх беккроси. Залежно від кількості залучених у схрещування видів вторинні міжвидові гібриди являли собою: $[(S. \text{acaule} \times S. \text{bulbocastanum}) \times S. \text{phureja}] \times S. \text{demissum}] \times S. \text{andigenum}] \times S. \text{tuberosum}$ – шестивидові, $[(S. \text{acaule} \times S. \text{bulbocastanum}) \times S. \text{phureja}] \times S. \text{demissum}] \times S. \text{tuberosum}$ – п'ятивидові, $\{(S. \text{demissum} \times S. \text{bulbocastanum}) \times S. \text{andigenum}\} \times S. \text{tuberosum}$ – чотирьохвидові, $(S. \text{demissum} \times S. \text{bulbocastanum}) \times S. \text{tuberosum}$ – тривидові гібриди. Для насичуючих схрещувань використовували різні сорти, які найчастіше були запилювачами.

Методика оцінки запаху варених бульб загально прийнята в картоплярстві [8]. Балу 1 відповідав дуже неприємний, різкий запах, 3 – неприємний, 5 – задовільний, 7 – приємний і 9 – дуже приємний. Оцінювали запах варених бульб під час їх дегустації.

Обговорення результатів. Отримані дані (табл. 1) свідчать про відмінності прояву запаху варених бульб залежно від років та періодів проведення дегустації. В усіх варіантах дослідження модальним класом розподілу міжвидових гібридів, їх беккросів виявився з балом 7. Водночас, різниця за роками і обліками у них виявилася різною. Наприклад, у 2015 році між обліками вона становила лише 0,8%, 2016 – 12,6, а 2017 – 8,1. Тобто, на прояв запаху варених бульб впливає період виконання оцінки. У 2015 і 2017 роках більша частка зразків, віднесених до класу з балом 7 була за другого обліку, а в 2016 році – за першого.

Аналогічне викладеному спостерігалось стосовно років виконання дослідження. Різниця частки матеріалу, віднесеного до класу 7 балів між першим обліком 2015 і 2016 років становила 1,2%, між 2015 і 2017 роками – 4,9%, а між 2016 і 2017 роками – 6,1%. Інші відмінності мали місце під час другого обліку. Різниця між 2015 і 2016 роками була 12,2%, 2015 і 2017 – 2,4, а між 2016 і 2017 роками – 14,6. Однією з причин викладеного була порівняно мала частка зразків із запахом у 7 балів під час другого обліку 2016 року.

Залежно від року виконання дослідження, строку його проведення виявлені відмінності між часткою зразків, віднесених до класу 7 балів та найближчого за значенням. За першого обліку 2015 року відмінність становила 11,1%. У 2016 році це сягало 25,8%, а в 2017 році – 26,1. Тобто, в останні два роки, порівняно з 2015 роком різниця була більша, ніж у два рази. Інші дані отримані стосовно другого обліку. У 2015 і 2017 роках вона виявилася майже однаковою: 22,3 і 24,6%, проте в 2016 році дуже малою – 0,5%.

Таблиця 1. Розподіл міжвидових гібридів, їх беккросів за запахом бульб в роки та періоди проведення дегустації

Матеріал	Оцінено, шт.	Серед них з балами прояву ознаки, %					Середнє, бал
		1	3	5	7	9	
Урожай 2015 р. 1-й облік							
Гібриди	134	2,6	11,1	36,6	47,7	2,0	5,7
Тирас, стандарт					x		
Явір, стандарт					x		
Тетерів, стандарт					x		
Урожай 2015 р. 2-й облік							
Гібриди	202	0	15,8	26,2	48,5	9,4	6,6
Тирас, стандарт				x			
Явір, стандарт					x		
Тетерів, стандарт					x		
Урожай 2016 р. 1-й облік							
Гібриди	188	0,5	7,7	23,1	48,9	19,9	5,6
Тирас, стандарт					x		
Явір, стандарт					x		
Тетерів, стандарт					x		
Урожай 2016 р. 2-й облік							
Гібриди	154	4,0	14,2	35,8	36,3	9,7	5,6
Тирас, стандарт				x			
Явір, стандарт					x		
Тетерів, стандарт					x		
Урожай 2017 р. 1-й облік							
Гібриди	353	1,1	9,3	16,7	42,8	30,0	6,8
Тирас, стандарт				x			
Явір, стандарт					x		
Тетерів, стандарт					x		
Урожай 2017 р. 2-й облік							
Гібриди	166	1,2	12,9	26,3	50,9	8,8	6,0
Тирас, стандарт				x			
Явір, стандарт					x		
Тетерів, стандарт					x		

Незалежно від часу і періоду виконання оцінок не виявлено гібридів, їх беккросів, або їх було дуже мало, в класі з дуже неприємним запахом. Незважаючи на більшу кількість зразків, віднесених до класу з балом 3 різниця в прояві ознаки між роками, обліками була порівняно малою. В межах першого обліку вона в частці міжвидових гібридів, їх беккросів поміж 2015 і 2016 років була 3,4%, 2015 і 2017 років 1,8, а 2016 і 2017 – 1,3. Близькі дані отримані стосовно другого обліку. Між даними 2015 і 2016 років відмінність становила 1,6%, 2015 і 2017 – 1,8, а 2016 і 2017 – 1,3. Ще одна особливість характеристики цього класу – у кожному з років частка зразків під час другого обліку була більшою, ніж за першого.

Цінність досліджуваного матеріалу у можливості виділення міжвидових гібридів, їх беккросів з бульбами, які мали дуже приємний запах. Залежно від року виконання експерименту, обліків частка такого матеріалу різна. Мінімальною – 2,0% вона виявилася за першого обліку в 2015 році, а максимальною за аналогічного обліку у 2017 році – 30,0%, тобто різниця становила 15 разів. Ще одна особливість прояву показника – різне співвідношення між обліками за часткою матеріалу. У 2015 році вона виявилася більшою за другого обліку, а в інші роки – першого.

Середнє значення запаху бульб також відрізнялося за обліками (виняток становив 2016 рік) та роками. У 2015 році різниця прояву показника між обліками становила 0,9

бала, а в 2017 – 0,8. Між першим обліком 2015 і 2016 років середнє вираження показника відрізнялося лише на 0,1 бала, 2015 і 2017 років – на 1,1, а 2016 і 2017 – 1,2. Аналогічне стосувалося другого обліку, де отримані відповідні дані: 1,0; 0,6 і 0,4 бала.

Виділені численні міжвидові гібриди, їх беккроси, у яких впродовж років і обліків відмічали бульби з приємним і дуже приємним запахом. У окремих зразків їх частота сягала чотирьох, п'яти повторень із шести можливих. Дані деяких гібридів з такою характеристикою наведені в таблиці 2.

Таблиця 2. Повторюваність гібридів з приємним запахом бульб та їх походження

Польовий номер комбінації	Повторюваність балів 7, 9; разу	Ступінь беккросування	Походження
81.386с97	4	м.г.*	77.277/3 x П55/102
81.436с3	5	м. г.	77.331/11 x П65/26
83.433с6	5	B^1	14-2с18 x Гітте
83.752с5	5	F_2 м. г.	80.35с38 x Гітте
85.19с2	4	$B^1 F_2$	81.1686с2 x Агугі
85.511с12	4	B^1	81.397с21 x Грета
86.293с47	4	B^1	81.377с1 x Гітте
86.410с 74	5	B^1	81.1546с103 x Гітте
88.110с57	5	B^1	81.1546с103 x Мавка
88.416с1	4	$B^1 F_2$	83.58с52 x Гітте
88.785с43	4	м.г. x м. г.	85.19с2 x 81.459с47
88.790с10	4	$B^2 F_2$	85.19с2 x Поліська рожева
88.1450с3	5	F_2 м.г. F_2	83.2419с 26 x Ауралія
89.24с57	5	м.г x м.г.	83.10/107 x 83.47ф7
89.202с77	5	B^1	81.490с34 x Поліська рожева
89.721с81	4	B^1 м.г x м.г.	85.1591с7 x Білоруська 3
90.675с25	5	B^2	85.568с9 x Немішаєвська 10
90.676с98	4	B^2	81.459с15 x Воловецька
04.119/12	4	B^3	90.673/49 x Сатіна
09.17/1	4	$B^2 F_2$	90.811с1 x Сатіна
09.36/3	5	B^4 x $B^1 F_2$	Анатан x 88.416с1

На відміну від інших кулінарних властивостей приємний запах варених бульб проявляється як стабільний показник. Відсутність шестиразового повторення високого прояву показника пояснювалося нехваткою бульб цих гібридів у наборі для оцінки. Тобто, виділені гібриди характеризувалися високою практичною цінністю для селекції.

Аналіз родоводу виділеного матеріалу свідчить про різноманітне його походження. Для селекції із створення сортів з приємним запахом можна використовувати не лише беккросований матеріал, але й різні за складністю міжвидові гібриди.

Ефективність генетичного контролю ознаки виділеного матеріалу підтверджувалася наявністю однакових компонентів схрещування, які, на нашу думку, добре передають цю ознаку потомству. Гібриди 85.511с12 і 89.293с47 мали однакову за походженням материнську форму. Це ж стосувалося гібридів 86.410с74 і 88.110с57, а також зразків 88.785с43 і 88.790с10. Одна із перехідних батьківських форм – 85.568с9 присутня в родоводі трьох гібридів з приємним запахом: 90.675с25, 04.119/12 і 09.36/3.

Серед 20-и гібридів, дані з яких наведені в таблиці 3, тільки в двох продуктивність знаходилася на рівні стандарту сорту Явір, а ще в одного як у сорту Тетерів. У зразка 89.202с77 прояв ознаки сягав 975 г/гніздо, що більше, порівняно з сортом Тетерів у 2 рази. Високою продуктивністю (більше 800 г/гніздо) також характеризувалися гібриди 83.433с6, 83.752с5 і 89.721с81. Вважаємо, викладене свідчить про нескладність поєднання приємного запаху варених бульб з високою продуктивністю міжвидових гібридів, їх беккросів.

Таблиця 3. Прояв агрономічних ознак у міжвидових гібридів, їх беккросів з приємним запахом бульб (2015-2017 рр.)

Польовий номер гібрида, стандарт	Продуктивність, г/гніздо	Кількість бульб, шт./гніздо		Середня маса бульб, г		Товарність, %
		товарних	усіх	товарних	усіх	
Серпанок, стандарт	398	4,5	5,4	80	74	91
Явір, стандарт	473	3,8	5,6	117	84	94
Тетерів, стандарт	480	5,6	11,4	69	42	81
81.386с97	480	3,3	5,0	112	96	77
81.436с3	725	8,0	13,7	81	53	90
83.433с6	801	7,0	12,6	95	64	83
83.752с5	881	9,7	13,5	82	65	90
85.19с2	797	4,7	11,0	151	72	89
85.511с12	482	4,7	6,3	90	77	88
86.293с47	606	6,0	11,7	87	52	86
86.410с74	498	3,7	7,0	109	71	84
88.110с57	503	7,7	11,7	53	43	81
88.416с1	551	5,3	7,1	102	78	93
88.790с10	536	10,4	14,7	42	36	81
88.1450с3	572	9,5	13,0	51	44	85
89.24с57	485	6,3	9,3	68	52	88
89.202с77	975	13,6	22,1	62	44	87
89.721с81	832	6,4	9,0	116	92	89
90.675/25	681	4,8	14,5	99	47	70
90.676/98	474	7,0	13,7	55	35	81
04.119/126	605	7,8	9,0	74	67	95
09.17/1	475	4,1	5,8	107	82	92
09.36/3	517	3,9	7,9	111	65	84

Виділеному матеріалу властива значна відмінність за кількістю товарних бульб у гнізді. Наприклад, прояв ознаки в зразка 81.386с97 становив 3,3 бульби/гніздо, а в гібрида 89.202с77 – 13,6. Тобто, різниця між ними становила 4,1 разу. У цілому, лише у восьми беккросів вираження показника була нижчим, ніж у сорту Тетерів.

Аналогічне викладеному стосувалося кількості усіх бульб у гнізді. Незважаючи на високе значення показника в сорту Тетерів – 11,4 шт./гніздо, половина гібридів характеризувалася вищим проявом ознаки. Максимальну кількість усіх бульб у гнізді мав зразок 89.202с77, що в 1,9 разу більше, ніж у сорту Тетерів. Лише в одного гібрида 81.386с97 кількість усіх бульб у гнізді виявилася меншою, ніж в усіх сортів-стандартів. Тобто, поєднання приємного запаху бульб та їх великої кількості у гнізді серед міжвидових гібридів, їх беккросів досягти нескладно.

Вирівняність бульб у гнізді характеризується невеликою різницею між усіма та товарними. Результати підрахунків свідчать про значну відмінність між згаданими показниками серед виділеного матеріалу. Серед наведених у таблиці відсутні гібриди з меншою різницею між кількістю усіх бульб і товарних, ніж у сорту Серпанок. Водночас, близькі значення до сорту Явір мали п'ять беккросів. Значна частина їх характеризувалася меншим значення різниці, ніж у сорту Тетерів.

Вважаємо, через складну спадковість виділені зразки значно відрізнялися за середньою масою товарних бульб. Ліміти прояву показника знаходилися в межах 42 (гібрид 88.790с10) – 151 г (беккрос 85.19с2), тобто різниця становила 3,6 разу. Тільки в шести зразків вираження показника виявилася меншим, ніж у сорту Тетерів. Водночас, у семи гібридів прояв ознаки був більше 100 г. Тобто, вважається нескладним поєднання приємного запаху варених бульб міжвидових гібридів, їх беккросів та значної середньої маси товарних бульб.

Дещо інше, порівняно з викладеним, стосувалося середньої маси однієї бульби. Лише у двох зразків величина показника була меншою, ніж у сорту-стандарту Тетерів. Водночас, тільки два гібриди: 81.386с97 і 89.721с81 характеризувалися вищим проявом ознаки, порівняно з стандартом сортом Явір. Тобто, у переважаючої кількості виділеного матеріалу середня маса однієї бульби знаходилася в межах вираження показника в стандартів.

Більшість виділених зразків з приємним запахом мали невисоку товарність урожаю. Тільки у одного беккроса – 04.119/126 прояв ознаки був вищий, ніж у кращого із стандартів сорту Явір. У п'яти зразків, включаючи згаданий, вираження показника становило 90% і більше. Два гібриди: 81.386с97 і 90.675/25 характеризувалися дуже низькою товарністю урожаю.

Наведені дані дозволяють стверджувати про можливість поєднання у більшості зразків приємного запаху варених бульб із іншими агрономічними ознаками. Значно легше це вдається зробити стосовно продуктивності, кількості товарних і усіх бульб середньої маси товарних бульб, але важче відносно середньої маси однієї бульби і товарності врожаю.

Висновки. Доведена цінність міжвидових гібридів картоплі, їх беккросів за можливістю виділення зразків з приємним запахом варених бульб. За роками, обліками частка матеріалу з вищим вираженням показника, ніж у кращого сорту-стандарту, знаходилася в межах 2,0-30,0%. Модальний клас розподілу гібридів співпадав із балом прояву ознаки в більшості стандартів. Відносно високим також було середнє значення показника – 5,6-6,8 бала.

Доведена стабільність вираження запаху варених бульб за роками, обліками. Виділені компоненти схрещування з високою частотою потомства, що мало приємний запах варених бульб. Це свідчить про їх цінність для практичного селекційного використання за ознакою.

Виявлена можливість поєднання серед міжвидових гібридів, їх беккросів приємного запаху варених бульб та інших агрономічних ознак. З більшою ймовірністю це можна досягти стосовно продуктивності, кількості усіх бульб у гнізді та товарних, середньої маси товарних бульб і складніше відносно середньої маси однієї бульби, товарності врожаю.

Список використаних джерел

1. Linehan C. J. Texture of cooked potatoes / J. C. Linehan, J. C. Hughes // J. Sc. Fd. Agr. – 1969.– 20.– P. 110-123.
2. Winiger F. A. Methoden der Qualitätsbeurteilungen bei Kartoffeln für den menschlichen Konsum. / A. F. Winiger, J. W. Ludwig // Pot. Res. – 1974.–17. – P. 434—465.
3. Buri R. Beziehungen zwischen stickstoffhaltigen Inhaltsstoffen der Kartoffelknolle und der Speisequalität / R. Buri, V. Signer, J. Solms // Landw. Monatsh. – 1970.– 48.– S. 346-350.
4. Картопля / [за ред. В. А. Вітенко, М. Ю. Власенко, В. С. Куценко].–К.: Урожай, 1978.– 240 с.
5. Кучко А. А. Фізіологія та біохімія картоплі / А. А. Кучко, М. Ю. Власенко, В. М. Мицько // К.: Довіра, 1998.– 335 с.
6. Кожушко Н. С. Селекція на придатність до промислової переробки / Н. С. Кожушко, М. Д. Гончаров.– Картопля, 2002.– Т.1.– С.270-290.
7. Подгаєцький А. А. Генофонд картоплі, його складові, характеристика і стратегія використання / А. А. Подгаєцький // Картопля К., 2002.– Т. 1.– С. 156-198.
8. Банадысев С. А. и др. Методические рекомендации по специализированной оценке сортов картофеля.– Минск, 2003.– 70 с.

References

1. Linehan C. J. Texture of cooked potatoes / J. C. Linehan, J. C. Hughes // J. Sc. Fd. Agr. – 1969.– 20.– P. 110-123.
2. Winiger F. A. Methoden der Qualitätsbeurteilungen bei Kartoffeln für den menschlichen Konsum. / A. F. Winiger, J. W. Ludwig // Pot. Res. – 1974.–17. – P. 434—465.

3. Buri R. Beziehungen zwischen stickstoffhaltigen Inhaltsstoffen der Kartoffelknolle und der Speisequalität / R. Buri, V. Signer, J. Solms // Landw. Monatsh. – 1970.– 48.– S. 346-350.
4. Kartoplia / [za red.. V. A. Vitenko, M. Yu. Vlasenko, V. S. Kutsenko].–K.: Urozhai, 1978.– 240 s.
5. Kuchko A. A. Fiziolohiia ta biokhimiia kartopli / A. A. Kuchko, M. Yu. Vlasenko, V. M. Mytsko // K.: Dovira, 1998.– 335 s.
6. Kozhushko N. S. Seleksiia na prydatnist do promyslovoi pererobky / N. S. Kozhushko, M. D. Honcharov.– Kartoplia, 2002.– T.1 .– S.270-290.
7. Podhaietskyi A. A. Henofond kartopli, yoho skladovi, kharakterystyka i stratehiia vykorystannia / A. A. Podhaietskyi // Kartoplia K., 2002.– T. 1.– S. 156-198.
8. Banadisev S. A. y dr. Metodicheskye rekomendatsyy po spetsyalyzovannoi otsenke sortov kartofelia.– Mynsk, 2003.– 70 s.

ЗАПАХ ВАРЕННЫХ КЛУБНЕЙ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ, ИХ БЕККРОССОВ

Кравченко Н. В., Подгаецкий А. А., Ставицкий А. А.
Сумской национальной аграрный университет

Ключевые слова: картофель, сложные межвидовые гибриды, их беккроссы, запах вареных клубней, агрономические признаки

Представлены результаты исследований относительно оценки сложных межвидовых гибридов картофеля, их беккроссов по запаху вареных клубней. Определена зависимость проявления признака от внешних условий периода вегетации растений, перспективности родительских форм, комбинаций скрещивания относительно контроля признака, возможность сочетания в одном гибриде приятного запаха клубней и других агрономических признаков.

Цель и задача исследования. Целью исследования было определить потенциал сложных межвидовых гибридов картофеля, их беккроссов по перспективности для практической селекции относительно запаха вареных клубней. Для реализации поставленной цели выполнялись следующие задания: провести распределение исследуемого материала по баллам проявления признака и сравнить полученные данные с сортами-стандартами; на основании генеалогии гибридов с высоким выражением показателя выделить перспективные для практической селекции; изучить возможность сочетания исследуемого признака с другими агрономическими.

Материал и методика. Исходным материалом в исследовании использованы сложные межвидовые гибриды картофеля, их беккроссы. Запах вареных клубней и проявление других агрономических признаков оценивали по общепринятым методикам.

Обсуждение результатов. Доказана ценность межвидовых гибридов картофеля, их беккроссов для выделения образцов с приятным запахом вареных клубней. По годам, учетам часть материала с более высоким выражением показателя, чем в лучших сортов-стандартов, находилась в пределах 2,0-30,0%. Модальный класс распределения гибридов совпадал с баллом проявления признака в большинства стандартов. Относительно высоким также было среднее значение показателя – 5,6-6,8 балла.

Доказана стабильность выражение запаха вареных клубней по годам, учетам. Выделены компоненты скрещивания с высокой частотой потомства, имеющего приятный запах вареных клубней, что свидетельствует об их ценность для практического селекционного использования по указанному признаку.

Обнаружена возможность совмещения среди межвидовых гибридов, их беккроссов приятного запаха вареных клубней и других агрономических признаков. С большей вероятностью это можно достичь относительно продуктивности, количества всех клубней в

гнезде и товарных, средней массы товарных клубней и сложнее относительно средней массы одного клубня, товарности урожая.

Выводы. Доказана ценность сложных межвидовых гибридов картофеля, их бек-кроссов для выделения образцов с приятным и очень приятным запахом вареных клубней. Выделены отдельные гибриды, комбинации с высокой частотой потомства, имеющего приятный запах клубней, что позволило их рекомендовать для практической селекции. Установлена возможность сочетания среди исследуемого материала приятного запаха клубней и других агрономических признаков.

SMELL OF BOILED TUBERS OF POTATO INTERSPECIES HYBRIDS -THEIR BACKCROSSES

Kravchenko N.V., Podhaietskyi A. A., Stavitskyi A A.
Sumy National Agrarian University

Key words: potato, complex interspecies hybrids, their backcrosses, smell of boiled tubers, agronomical traits

The results of research into smell of boiled tubers of complex potato interspecies hybrids - their backcrosses are presented. Dependence of expression of this trait on the environmental conditions during the growing season of plants, prospects of parents, crossing combinations related to the trait control, and a possibility of combining a pleasant smell of tubers and other agronomical traits were determined.

Purpose and Objectives. The study purpose was to determine the potential of complex potato interspecies hybrids - their backcrosses for practical breeding for smell of boiled tubers. To accomplish this purpose, the following objectives were set: to distribute the test material according to expression scores of this trait and to compare the obtained data with those of the standard varieties; basing on the genealogy of hybrids with strong expression of the trait, to identify promising for practical breeding accessions; to assess a possibility of combining the trait under investigation with other agronomical traits.

Material and Methods. Complex potato interspecies hybrids - their backcrosses were taken as the test material. The smell of boiled tubers and expression of other agronomical traits were evaluated by conventional methods.

Results and Discussion. The value of potato interspecies hybrids - their backcrosses was proved for choosing accessions with a pleasant smell of boiled tubers. In the study years, the percentage of accessions with a stronger expression of the trait than that in the best standard varieties, was within 2.0% - 30.0%. The modal class of the distribution of accessions by this trait was equal to the expression scores in the most of standards. The average value of this parameter was relatively high was 5.6-6.8 points.

The from-year-to-year expression stability of the smell of boiled tubers was proved. Crossing components with high frequencies of offspring having a pleasant smell of boiled tubers, which indicates their value for practical breeding for this trait, were selected.

The possibility of combining a pleasant smell of boiled tubers and other agronomical traits was demonstrated for the interspecies hybrids - their backcrosses. It is more likely to be achieved with respect to the performance, the total number of tubers and the number of marketable tubers per bunch as well as for the average weight of marketable tubers, and it is more difficult with respect to the average weight of one tuber and yield marketability.

Conclusions. The value of complex potato interspecies hybrids - their backcrosses to select accessions with a pleasant and very pleasant smell of boiled tubers was demonstrated. Several hybrids and combinations with high frequencies of offspring with a pleasant smell of tubers were singled out, which allowed us to recommend them for practical breeding. The possibility of combining a pleasant smell of tubers and other agronomical traits was proved for the test material..