

УДК 635.21:631.563

ВКУСОВЫЕ КАЧЕСТВА КЛУБНЕЙ СЛОЖНЫХ МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ, ИХ БЕККРОССОВ

Подгаецкий А. А., доктор с.-х. н., профессор, Кравченко Н. В. К. с.-х. н.,
Ставицкий А. А., аспирант

Сумской национальной аграрный университет, г. Сумы, Украина

Аннотация. Представлены результаты исследования по определению вкусовых качеств клубней сложных межвидовых гибридов картофеля, их беккроссов. Распределение материала по классам с баллами проявления признака в пределах 1-9 свидетельствует о преобладании гибридов с низкими вкусовыми качествами, что и предопределило величину среднего балла по годам и учетам в пределах 3,6-4,2. Вместе с тем выявлена возможность выделения образцов с высокими и очень высокими вкусовыми качествами, что позволяет рекомендовать их для практического использования в указанном направлении селекции.

Ключевые слова: картофель, межвидовые гибриды, их беккроссы, вкусовые качества клубней.

Клубни картофеля имеют широкий спектр использования: на продовольственные цели, корм скоту, в химической, фармацевтической и других направлениях промышленного производства. Однако, более половины вырабатываемого картофеля применяется для питания людей [1]. В зависимости от народных традиций, способа жизнедеятельности клубни как продукт питания используются в свежем виде или как продукт переработки. Несмотря на это, в обоих случаях требования к клубням сортов высокие [2, 3]. Это касается как морфологических (внешних) признаков, так и столовых качеств (внутренних). К первым относятся: крупность клубней, их форма, окраска кожуры и мякоти, характеристика поверхности кожуры, глубина залегания глазков, их количество [4], а к последним: консистенция мякоти, мучнистость, водянистость, запах, развариваемость, потемнение мякоти сырых или варенных клубней, вкус и другие [5].

С учетом внутренних признаков сорта по качеству клубней делятся на следующие типы: А – салатные, В – для варки, приготовления супов, поджаривания, С – для пюре, D – для пюре, запекания [6].

Столовые качества клубней определяют в соответствии с положением Международной европейской ассоциации по изучению картофеля [7]. Используют бальную оценку каждого из показателей [8], что позволяет четко определить назначение сорта, его технологию выращивания и последующего использования. Максимальное проявление вкусовых качеств соответствует баллу 9, а минимальное 1. Промежуточными являются баллы 3 – низкие

вкусовые качества, 5 – средние и 7 – относительно высокие. Первый учет проводили в ноябре, а второй – в конце января.

Изучали вкусовые качества клубней сложных межвидовых гибридов картофеля, их беккроссов, полученных с участием вторичных межвидовых гибридов: $[(S. \textit{acaule} \times S. \textit{bulbocastanum}) \times S. \textit{phureja}] \times S. \textit{demissum}$ $\times S. \textit{andigenum}$ $\times S. \textit{tuberosum}$ – шестивидовые, $[(S. \textit{acaule} \times S. \textit{bulbocastanum}) \times S. \textit{phureja}] \times S. \textit{demissum}$ $\times S. \textit{tuberosum}$ – пятивидовые, $(S. \textit{demissum} \times S. \textit{bulbocastanum}) \times S. \textit{andigenum}$ $\times S. \textit{tuberosum}$ – четырехвидовые, $(S. \textit{demissum} \times S. \textit{bulbocastanum}) \times S. \textit{tuberosum}$ – трехвидовые [9].

Полученные данные (таблица) свидетельствуют, что при первом учете в 2014 году модальным классом распределения изучаемого материала по вкусовым качествам был с баллом 3. К нему отнесены 47,4% межвидовых гибридов и их беккроссов. Близкие вкусовые качества к упомянутым в этом году имел сорт-стандарт Случ. Значительная часть образцов характеризовалась средним проявлением признака – 33,3%.

Ценным для практической селекции по признаку явилось выделение межвидовых гибридов, их беккроссов с относительно высокими и очень высокими вкусовыми качествами. В последних двух классах насчитывалось 19 образцов или 6,8% от общего количества исследуемых. Сорта-стандарты Тирас и Анатан характеризовались в этом году вкусовыми качествами выше средних.

По сравнению с изложенным выше, несколько иные данные получены при первом учете в 2015 году. Значительно большая часть материала отнесена к классу с низкими вкусовыми качествами – 58,2%, что на 10,8% больше, чем в предыдущем году. Близкие данные получены у гибридов, имеющих среднее проявление показателя. Аналогичное относилось к сортам-стандартам Анатан и Случ. Особенность распределения материала по вкусовым качествам при первом учете в 2015 году – отсутствие гибридов с относительно высоким и высоким проявлением признака, что отрицательно сказалось на среднем балле показателя.

Данные второго учета, который проводился в конце января, близкие к результатам первого учета. Несколько уменьшилась часть гибридов с очень плохими и средними вкусовыми качествами, а увеличилась имеющие низкие. Снижение проявления показателя отмечено также в сортов-стандартов. То есть, по мере хранения вкусовые качества клубней снижаются.

Результаты первого учета определения вкусовых качеств исследуемого материала в 2016 году также свидетельствуют, что модальным классом оказался с низким проявлением показателя, что превысило половину образцов. Наибольшая часть гибридов, их беккроссов среди всех учетов при первом учете в 2016 году имели средние вкусовые качества. Близким значением показателя к выше упомянутому характеризовались сорта-стандарты, хотя разница между ними составила 1,4 балла.

Иные результаты получены при втором учете в 2016 году. Отсутствовали гибриды с очень низкими вкусовыми качествами. Значительная часть

Таблица

Распределение межвидовых гибридов, их беккроссов по вкусовым качествам

Материал	Оценено, шт.	Среди них с баллами проявления признака, %					
		1,0-2,9	3,0-4,9	5,0-6,9	7,0-7,9	8,0-9,0	среднее
Урожай 2014 г., 1-й учет							
Гибриды	279	12,5	47,4	33,3	5,0	1,8	3,7
Сорта-стандарты							
Тирас				6,1			
Анатан				6,0			
Случ			3,2				
Урожай 2015 г., 1-й учет							
Гибриды	134	3,0	58,2	38,8	0	0	3,7
Сорта-стандарты							
Тирас					7,0		
Анатан				6,3			
Случ				5,5			
Урожай 2015 г., 2-й учет							
Гибриды	111	1,8	67,6	30,6	0	0	3,6
Сорта-стандарты							
Тирас				6,1			
Анатан				6,0			
Случ			4,8				
Урожай 2016 г., 1-й учет							
Гибриды	188	2,6	52,7	44,7	0	0	3,8
Сорта-стандарты							
Тирас				6,1			
Анатан				6,6			
Случ				5,2			
Урожай 2016 г., 2-й учет							
Гибриды	154	0	50,0	40,9	7,8	1,3	4,2
Сорта-стандарты							
Тирас				5,5			
Анатан				5,8			
Случ			4,4				

материала отнесена к классу со средним проявлением показателя. Аналогичное относилось ко всем сортам-стандартам. Ценным для практического использования было наличие гибридов в классах с относительно высокими и очень высокими вкусовыми качествами. Их общее количество составило 14 шт. или 9,1% от всех исследованных. Считаем, этот факт объясняет наивысший средний балл проявления признака в этих условиях.

Данные 2016 года подтверждают, что в сортов по мере хранения снижаются вкусовые качества, однако этого нельзя отметить относительно межвидовых гибридов, их беккроссов. При втором учете в 2016 году величина показателя у них при втором учете возросла.

Литература

1. Van der Zaag D. E. 1976: Potato production and utilization in the world / D. E. Van der Zaag // Pot. Res. – 1976.–19.– P. 37-72.
2. Howard, H. W. Factors influencing the quality of ware potatoes. The genotype / H. W. Howard // Pot. Res. – 1974.– 17.– P. 490-511.
3. Holden, J. H. W., 1981: The contribution of breeding to the improvement of potato quality // J. H. W. Holden // 8th Triennial Conf. Eur. Ass. Pot. Res., Minchen, survey papers.– 1981.– P. 37-53.
4. Руководство по апробации картофеля. Подготовлено В. М. Назар и Н. Ф. Панченко.– Государственный агропромышленный комитет УССР, 1989.– 71 с.
5. Методические рекомендации по специализированной оценке сортов картофеля / Разработчики С. А. Банадысев, А. М. Старовойтов, И. И. Колядко и др.– Минск.– 2003.– 70 с.
6. Настольная книга картофелевода. Под ред. С. А. Турко.– Минск: Рэйплац, 2007.– 126 с.
7. Hughes J. C. Factors influencing the quality of ware Potatoes. 2. Enviromental factors / C. J. Yuhes // Potato Res.– 1974.– V.17.– N4.–P. 512-547.
8. Банадысев С. А. Специализированная оценка сортов картофеля / С. А. Банадысев, И. И. Колядко, В. Л. Маханько и др. // Картофелеводство. Науч. тр. РУП «Белорусский научно-исследовательский институт картофелеводства» .– 2002.– Вып. 11.– С. 31-72.
9. Подгаецкий А. А. Межвидовая гибридизация в селекции картофеля в Украине / А. А. Подгаецкий // Вавиловский журнал селекции и генетики.– 2012.– Т. 16.– №2.– С. 471-479.