

НОВЫЙ СОРТ ТЫКВЫ РОМАНТИКА ДЛЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ, ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКОВ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ



NEW CULTIVAR OF PUMPKIN 'ROMANTIKA' SUITABLE FOR FARMING PRODUCTION, GARDENING LANDS AND PROCESSING

Никулина Т.М. – старший научный сотрудник отдела селекции
Курунина Д.П. – младший научный сотрудник отдела селекции
Галичкина Е.А. – научный сотрудник агрохимлаборатории

Nikulina T.M., Senior Researcher, Breeding Department
Kurunina D.P., Junior Researcher, Breeding Department
Galichkina E.A., Resercher, Laboratory of Agricultural Chemistry

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Быковская бахчевая селекционная опытная станция»
404067, Россия, Волгоградская обл.,
Быковский р-он, п. Зелёный, ул. Сиреневая, д.11
E-mail: BBSOS34@yandex.ru

Federal State Budgetary Scientific Institution,
Bykovskaya Melons and Gourds Experimental Breeding Station
Sirenevaya St., 11, Bykovskiy region,
Zeleniy, Volgograd oblast, 404067, Russia
E-mail: BBSOS34@yandex.ru

На Быковской бахчевой селекционной опытной станции ведется работа по созданию сортов тыквы, отвечающих требованиям потребителей и перерабатывающей промышленности. Целью исследований являлось создание сорта тыквы с повышенным содержанием сухого вещества и каротина, устойчивого к стрессовым факторам среды и пригодного для использования в перерабатывающей промышленности. В результате селекционной работы создан сорт тыквы Романтика. По результатам сравнительной характеристике стандарта сорта Волжская серая 92 и сорта Романтика новый сорт превышает стандарт по содержанию сухого вещества на 1,2%, сахаров – на 1,34%, сахарозы – на 1,73%, каротина – на 46,44 мг %, по урожайности – на 0,5 ц/га. По устойчивости к мучнистой росе при искусственном заражении сорт Романтика превзошел стандарт на 11% и 0,4 балла поражения.

Research work is underway to create pumpkin varieties satisfying the requirements of consumers and the processing industry in Bykovskaya Melons and Gourds Experimental Breeding Station. The aim of the research was to develop pumpkin varieties with high content of dry matter and carotene, resistant to stresses and suitable for use in the food processing industry. *Romantica* is the variety resulted from breeding program, based on comparative characteristics of 'Romantica' and standard variety of Volzhskaya Seraya 92. New pumpkin variety 'Romantica' exceeds the standard in contents of dry matter by 1.2%, sugars by 1.34%, sucrose by 1.73%, carotene by 46.44 mg%, yield by 0.5 t/ha. On the resistance to powdery mildew in artificial infection of sort of Romance has surpassed the standard by 11%, score at 0.4.

Ключевые слова: тыква, сорт, каротин, сухое вещество, стандарт, тыквенный порошок.

Keywords: pumpkin, variety, carotene, dry matter, standard, pumpkin powder.

Для цитирования: Никулина Т.М., Курунина Д.П., Галичкина Е.А. Новый сорт тыквы Романтика для фермерских хозяйств, приусадебных участков и промышленной переработки. *Овощи России*. 2017;(5):78-79. DOI:10.18619/2072-9146-2017-5-78-79

For citation: Nikulina T.M., Kurunina D.P., Galichkina E.A. New cultivar of pumpkin 'Romantica' suitable for farming production, gardening lands and processing. *Vegetable crops of Russia*. 2017;(5):78-79. (In Russ.) DOI:10.18619/2072-9146-2017-5-78-79

Введение

Тыква – широко распространённая сельскохозяйственная культура, а по своему назначению наиболее универсальная из всех бахчевых культур, представляющая большой интерес как продовольственная и кормовая культура, а также в качестве сырья для промышленной переработки.

Плоды тыквы питательны и полезны, содержат большое количество легко усваиваемых организмом человека и животных углеводов, каротиноидов, солей калия, пектина, витаминов, микроэлементов.

В последние годы тыква стала широко использоваться в пищевой и хлебопекарной промышленности в качестве пищевой добавки в виде порошка из мякоти и семян тыквы.

Витаминный состав тыквенного порошка очень разнообразен. В его составе обнаружены витамины группы В, С, Е, РР, D, минеральные соли калия, железа, кальция, фосфора, натрия, магния [1].

Тыквенный порошок используется при изготовлении рубленых котлет вместо хлеба. Установлено, что при добавлении тыквенного порошка в котлеты, рубленные из мяса птицы, значительно улучшается количество и структура готовой продукции [2].

Большое пищевое и лечебное значение имеют семена тыквы, содержащие до 50% высококачественного пищевого масла, витамины группы В, А, Е, белки, минеральные соли. Порошок из очищенных семян тыквы используют в качестве пищевой добавки при производстве мясopодуктов: фарша для колбас, сосисок, мясных паштетов.

Продукты переработки семян тыквы используются в хлебопечении при производстве хлебобулочных изделий повышенной пищевой и биологической ценности [3].

На кафедре технологии мяса и молока Башкирского государственного университета проводят исследования по

изучению возможности использования муки из семян тыквы для производства йогурта.

Мука из семян тыквы – это источник полноценного хорошо усвояемого белка, содержание которого в продукте составляет не менее 40% [4].

В условиях изменяющихся абиотических факторов и возрастающих в связи с этим требованиям к сортам, возникла необходимость решения новых задач в практической селекции тыквы, а именно создания сортов, отвечающих возросшим требованиям производства [5]. Для решения этих задач нами был создан новый сорт Романтика.

Материалы и методы

Селекционную работу по созданию нового сорта тыквы проводили по общепринятой схеме селекционного процесса для бахчевых культур. В качестве исходного материала использована коллекция сортов тыквы ВИРа и других селекционных учреждений.

Таблица 1. Характеристика нового сорта Романтика

Показатели	Новый сорт Романтика				Стандарт – Волжская серая 92			
	2012г	2013г	2015г	Среднее	2012г	2013г	2015г	Среднее
Вегетационный период, сут.	124	118	113	118	124	124	115	121
Урожайность, ц/га	144,0	178,4	160,0	160,8	125,0	216,0	140,0	160,3
Средняя масса плода, кг	8,1	5,0	6,3	6,5	6,0	9,2	6,2	7,1
Сухое вещество, %	6,0	8,0	8,2	7,4	6,0	7,0	5,5	6,2
Сумма сахаров, %	5,65	6,8	7,25	6,57	5,0	6,55	4,15	5,23
Витамин С, мг%	6,4	4,85	11,16	7,47	8,96	3,85	9,0	7,27
Каротин, мг%	-	94,87	26,0	60,44	-	16,5	12,0	14,0
Сахароза, %	3,38	3,80	3,70	3,63	1,85	3,37	0,47	1,9
Нитраты, мг/кг	40,1	39,2	42,0	40,4	36,6	37,4	36,6	36,9

НСР₀₅ – 4,81 ц/га Р – 3,38%

Исследовательскую работу проводили в лабораторно-полевых опытах на Быковской бахчевой селекционной опытной станции с использованием существующих методик, рекомендаций, стандартов [6,7,8]. В селекционной работе использовали классические методы: межсортовая гибридизация, индивидуальный и семейственный отбор.

В процессе опытных исследований провели следующие наблюдения и учеты: фенологические наблюдения по фазам роста и развития растений, учет урожая, полевой и биохимический анализ плодов, устойчивости сортов тыквы к мучнистой росе.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенной селекционной работы создан новый сорт тыквы Романтика.

Растение плетистое, средней мощности. Листовая пластинка сердцевидная, средней величины. Плод плоскоокруглый формы (индекс 0,4-0,6), поверхность слабо-сегментированная, гладкая или с элементами сетки. Окраска фона плода розовая, рисунок – светло-розовые узкие полосы, не доходящие до основания плода. Средняя масса плода 5,6 кг, максимальная – 10,0 кг. Кора кожистая гнущаяся. Мякоть средней толщины (5,0-7,0 см), среднеплотная, сочная, сладкая. Окраска от интенсивно-желтой до оранжевой. Сорт средне-

го срока созревания, от полных всходов до сбора плодов 115-125 суток. Урожайность на богаре за годы испытания 158,0 – 178,0 ц/га. Химический состав плодов: сухое вещество – 8,0-14,0%, сумма сахаров – 6,8-7,25%, витамин С – 6,4 мг%, каротин – 60,44 мг%. Мучнистой росой сорт поражается в слабой степени. Транспортабельность и лёкость плодов хорошие, устойчив к био- и абиострессорам. Ценность сорта: высокое качество плодов, повышенное содержание каротина, высокий выход семян и

привлекательный внешний вид. Назначение столовое и универсальное. Агротехника обычная для тыквы крупноплодной. Сорт отзывчив на удобрения и орошение. Не требователен к плодородию почв. Хороший урожай дает на каштановых, супесчаных и легких суглинистых почвах.

Характеристика сорта Романтика по годам конкурсного сортоиспытания приводится в таблице 1.

Анализ результатов испытаний показал, что новый сорт тыквы Романтика превышает стандарт сорта Волжская серая 92 по содержанию сухого вещества на 1,2 %, сахаров – на 1,34%, сахарозы – на 1,73%, каротина – на 46,44 мг %, по урожайности – на 0,5 ц/га.

По устойчивости к мучнистой росе при искусственном заражении сорт Романтика превзошел стандарт на 11% и 0,4 балла поражения (табл. 2).

Выводы

Новый среднеспелый сорт тыквы Романтика столового и универсального назначения отличается повышенным содержанием сухого вещества, сахаров и каротина, с высоким выходом семян, устойчив к мучнистой росе, лежкий, транспортабельный. Сорт устойчив к абио- и биотическим факторам среды, не требователен к плодородию почв, пригоден для интенсивной технологии возделывания. Рекомендован для промышленного производства, личных подсобных хозяйств и технической переработки.

Таблица 2. Устойчивость нового сорта тыквы Романтика к мучнистой росе при искусственном заражении (2013-2015 годы)

Название образца	Поражено	
	%	Балл поражения
2013 год		
Волжская серая – стандарт	80,0	1,9
Романтика	77,8	1,6
2014 год		
Волжская серая - стандарт	90,0	1,8
Романтика	80,2	1,8
2015 год		
Волжская серая - стандарт	100	2,7
Романтика	80,4	1,6
Среднее за 3 года		
Волжская серая - стандарт	90,0	2,1
Романтика	79,5	1,7

Литература

1. Скурихин, И.М. Химический состав пищевых продуктов: справочник/ И.М. Скурихин – М.: Дели принт. – 2002. – Ч. 263.
2. Щербакова, Е.И. Растительные добавки в производстве рубленых блюд из мяса птицы. / Е.И. Щербакова. - Вестник Южно-Уральского ГУ. – № 2. – Том 1. – 2013. – С. 14-17.
3. Вершинина, О.Л. Использование шрота из семян тыквы в хлебопечении. «Техника и технология пищевых производств» / О.Л. Вершинина, Е.С. Милованова, И.М. Кучерявенко. - № 1- 2009. – С. 152-159.
4. Канарейкина, С.Г. Разработка комбинированного продукта с растительной добавкой в виде муки из семян тыквы // С.Г. Канарейкина. – Молодой ученый. – 2015. – №9. – С. 774-775.
5. Быковский Ю.А. Товарному бахчеводству России – продуктивные сорта /Ю. А. Быковский, С. В. Малюева, Т. М. Никулина / Картофель и овощи/. – №6. – 2014. – С. 32-36.
6. Литвинов, С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве /С.С. Литвинов. - М., Россельхозакадемия. – 2011. – 125 с.
7. Фурса, Т.Б. Селекция бахчевых культур / Т. Б. Фурса. - Методические указания. - Л. – 1988. – С.78.
8. Белик, В.Ф. Методика полевого опыта в овощеводстве / В.Ф. Белик, Г.Л. Бондаренко / М. – 1979. – С.210.

References

1. Skurikhin, I.M. Himicheskij sostav pishchevyh produktov: spravochnik/ I.M. Skurikhin – M.: Deli print. – 2002. – CH. 263.
2. SHCHerbakova, E.I. Rastitel'nye dobavki v proizvodstve rublennyh blyud iz myasa pticy. / E.I. SHCHerbakova. - Vestnik YUzhno-Ural'skogo GU. – № 2. – Tom 1. – 2013. – S. 14-17.
3. Vershinina, O.L. Ispol'zovanie shrota iz semyan tykvy v hlebopechenii. «Tekhnika i tekhnologiya pishchevyh proizvodstv» / O.L. Vershinina, E.S. Milovanova, I.M. Kucheryavenko. - № 1- 2009. – S. 152-159.
4. Kanarejkina, S.G. Razrabotka kombinirovannogo produkta s rastitel'noj dobavkoj v vide muki iz semyan tykvy // S.G. Kanarejkina. – Molodoy uchenyj. – 2015. – №9. – S. 774-775.
5. Bykovskij YU.A. Tovarnomu bahchevodstvu Rossii – produktivnyye sorta /YU. A. Bykovskij, S. V. Malueva, T. M. Nikulina / Kartofel' i ovoshchi/. – №6. – 2014. – S. 32-36.
6. Litvinov, S.S. Metodika polevogo opyta v ovoshchevodstve /S.S. Litvinov. - M., Rossel'hozakademiya. – 2011. – 125 s.
7. Fursa, T.B. Selekcija bahchevyh kul'tur / T. B. Fursa. - Metodicheskie ukazaniya. - L. – 1988. – S.78.
8. Belik, V.F. Metodika polevogo opyta v ovoshchevodstve /V.F. Belik, G.L. Bondarenko / M. – 1979. – S.210.