

Сравнительная оценка новых сортов бахчевых культур в Волгоградской области

Comparative evaluation of new varieties of melon crops in the Volgograd region

Бочерова И.Н., Сулова В.А., Курунина Д.П.

Bocherova I.N., Suslova V.A., Kurunina D.P.

Аннотация

Представлены результаты оценки новых сортов бахчевых культур в сравнении со стандартами по основным хозяйственно ценным признакам. Объект исследований – сорта арбуза столового, дыни и тыквы крупноплодной. Исследования проводили в Быковском районе Волгоградской области в 2018–2020 годах в богарных условиях. Почвы зоны исследований – светло-каштановые, супесчаные, легкие по гранулометрическому составу. Опыты закладывали в трехкратной повторности, по 40 растений на делянке. Оценку проводили в сравнении со стандартами: арбуз сорт Синчевский, дыня сорт Осень, тыква сорт Романтика. Во время вегетации проводили соответствующие наблюдения и учеты. В результате многолетней селекционной работы созданы новые сорта арбуза – Малахит, Тимоша; дыни – Гармония, Катюша; тыквы – Элия и ГК 72. В ходе сравнительной оценки определено, что все новые сорта бахчевых культур превышают стандарты по основным хозяйственно ценным признакам. По продуктивности сорта арбуза Малахит и Тимоша превысили стандарт в среднем за три года исследований на 14,6 и 45,8% соответственно. Выше стандарта у новых сортов были и показатели сухого вещества, у сорта Тимоша доля сухого вещества колебалась от 10,6 до 12,6%, у сорта Малахит – от 10,8 до 12,4%, тогда как у стандарта Синчевский этот показатель составлял от 10,0 до 12,0%. Созданные сорта дыни также отличались высокими показателями. Среднее превышение по урожайности над стандартом составило у сорта Катюша – 6,8 т/га, у сорта Гармония – 4,5 т/га. По крупноплодности выделился сорт дыни Катюша, средняя масса плода 3,0 кг (стандарт – 2,3 кг). У сортов тыквы Элия и ГК 72 средняя урожайность была выше стандарта на 15,2 и 12,3 т/га соответственно. По сухому веществу превышение составило от 0,8 до 2,6% по годам исследования. Исходя из результатов трех лет исследований можно сказать, что созданные сорта бахчевых культур превосходят по основным хозяйственно ценным признакам ранее районированные сорта и соответствуют требованиям современного товаропроизводителя.

Ключевые слова: арбуз, дыня, тыква крупноплодная, урожайность, качество, стандарт.

Для цитирования: Бочерова И.Н., Сулова В.А., Курунина Д.П. Сравнительная оценка новых сортов бахчевых культур в Волгоградской области // Картофель и овощи. 2022. №3. С. 32–36. <https://doi.org/10.25630/PAV.2022.34.33.006>

Сорт – основа стабильного и высокого урожая с определенными хозяйственно ценными признаками, заложены селекционерами. Приоритетное направление в селекции – выведение сортов и гибридов, обладающих широкой экологической устойчивостью. Требования к новым сортам все больше возрастают. Наиболее актуальным становится необходимо придавать сортам широкий

спектр адаптированных свойств, они должны иметь стабильное проявление основных признаков при любых условиях выращивания [1]. При этом необходимо учитывать, что рынок овощной продукции очень динамичен и изменчив, что ставит перед селекционерами задачу быстрого реагирования на его запросы [2]. Поэтому целесообразно проводить обновление сортимента и создавать сорта, обладающие требуе-

мыми признаками для современно-го товаропроизводителя.

Прежде чем приступить к созданию сорта, требуется создание его модели с учетом всех основных показателей, обеспечивающих устойчивую урожайность и высокое качество продукции, а также требования товарного рынка [3]. Также при разработке модели сорта следует учитывать технические требования к сорту, точную характеристику почвенных

Abstract

The purpose of these studies was to evaluate new varieties of melons and gourds in comparison with the standards for the main economically valuable traits. The object of research is varieties of table watermelon, melon and large-fruited pumpkin. The studies were carried out in the Bykovsky district of the Volgograd region in 2018–2020 in dry conditions. The soils of the study area are light chestnut, sandy loam, light in composition. The experiments were carried out in triplicate, 40 plants per plot. The assessment was carried out in comparison with the standards: watermelon, Sinchevsky, melon, Osen, pumpkin, Romantica. During the growing season, appropriate observations and counts were carried out. As a result of many years of breeding work, new varieties of watermelon have been created – Malakhit, Timosha; melons – Harmony, Katyusha; pumpkin – Eliya and GK 72. During the comparative assessment, it was determined that all new varieties of melons and gourds exceed the standards for the main economically valuable traits. In terms of productivity, watermelon varieties Malakhit and Timosha exceeded the standard on average over three years of research by 14.6 and 45.8%, respectively. Above the standard, the new varieties also had dry matter indicators, for the Timosha variety, the dry matter percentage ranged from 10.6 to 12.6%, for the Malakhit variety – from 10.8 to 12.4%, while for the Sinchevsky standard this indicator was from 10.0 to 12.0%. Created melon varieties were also distinguished by high rates. The average yield over the standard was 6.8 t / ha for the Katyusha variety, and 4.5 t/ha for the Harmony variety. The melon variety Katyusha stood out in terms of large fruit size, the average fruit weight is 3.0 kg (standard – 2.3 kg). The pumpkin varieties Eliya and GK 72 had an average yield higher than the standard by 15.2 and 12.3 t/ha, respectively. In terms of dry matter, the excess was from 0.8 to 2.6% over the years of the study. Based on the results of three years of research, it can be said that the created varieties of melons and gourds surpass the earlier zoned varieties in terms of the main economically valuable characteristics and meet the requirements of a modern commodity producer.

Key words: watermelon, melon, large-fruited pumpkin, yield, quality, standard.

For citing: Bocherova I.N., Suslova V.A., Kurunina D.P. Comparative evaluation of new varieties of melon crops in the Volgograd region. Potato and vegetables. 2022. No3. Pp. 32–36. <https://doi.org/10.25630/PAV.2022.34.33.006> (In Russ.).

и климатических ресурсов региона возделывания будущего сорта, степень изменчивости отдельных факторов окружающей среды, распространенность и состав возбудителей болезнетворных патогенов, уровень агротехнических приемов, генетические и физиологические механизмы индивидуальной и популяционной буферности.

Основные направления селекции овощных и бахчевых культур в настоящее время:

- селекция растений на стабильно высокую урожайность, скороспелость в сочетании с устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессорам;
- селекция на высокое качество продукции [4].

Цель исследований: оценка новых сортов бахчевых культур селекции Быковской бахчевой опытной станции в сравнении со стандартами.

Условия, материалы и методы исследований

Исследования проводили на Быковской бахчевой селекционной опытной станции. Объект исследований: сорта арбуза столового, дыни

и тыквы крупноплодной. В селекционной работе использовали классические методы: межсортная гибридизация, индивидуальный и семейный отбор.

Почвы опытного участка светло-каштановые, супесчаные, легкие по гранулометрическому составу, обладают высокой водопроницаемостью. Содержание общего азота 0,12–0,15%, общего фосфора – 0,07–0,09%, обменного калия – 120–180 мг/кг. Содержание гумуса до 1,0%.

В процессе опытных исследований проводили следующие наблюдения и учеты:

- фенологические наблюдения по фазам роста и развития растений;
- оценку по морфологическим признакам;
- качественным показателям;
- учет урожая;
- полевой и биохимический анализ плодов.

Работу выполняли согласно методическим указаниям [5, 6, 7]. Испытания проводили в сравнении с лучшими районированными сортами (стандартами) по арбузу сорт

Синчевский; по дыне – Осень; по тыкве – сорт Романтика. Оценку вели по основным хозяйственно ценным признакам: урожайность, качество плодов, устойчивость к комплексу болезней и к био- и абиотическим факторам среды.

Метеорологические условия периода исследований следующие.

2018 год: общее количество осадков за вегетационный период было выше среднееголетних данных и составило 296 мм. В июне осадки отсутствовали. Количество осадков в июле превысило среднееголетние данные. Превышение температуры воздуха по сравнению со среднееголетними данными наблюдалось в мае, июле и сентябре.

2019 год: количество осадков за вегетационный период 272,6 мм, основное количество осадков выпало во второй и третьей декадах июля. В мае и июне осадков было меньше среднееголетних данных. Среднесуточная температура воздуха превышала среднееголетние данные в мае и июне.

2020 год: общее количество осадков составило 178,6 мм. Дожди были



Селекционные достижения ББСОС–филиала ФГБНУ ФНЦО: а – сорт арбуза Тимоша, б – сорт дыни Гармония, в – сорт дыни Катюша, г – сорт тыквы Элия

в мае и июне. В августе и сентябре осадки практически отсутствовали. Превышение температуры воздуха по сравнению со среднемноголетними данными наблюдалось в июне и июле.

Агротехника общепринятая для выращивания бахчевых культур.

Результаты исследований

Селекционная работа по созданию новых сортов бахчевых культур включает в себя пять основных этапов:

- питомник исходного материала – отбор генетических источников, проведение гибридизации, оценка гибридных комбинаций 1 и 2 поколений;
- селекционный питомник – отработка на однородность признаков согласно разработанной модели сорта;
- контрольный питомник – оценка отработанных образцов по качественным, количественным показателям и устойчивости к био- и абиострессорам;
- питомник предварительного сортоиспытания – оценка лучших сортов и гибридов, отработанных в контрольном питомнике;
- питомник конкурсного (государственного) сортоиспытания – испытание новых сортов и гибридов в сравнении с лучшими районированными сортами.

В результате целенаправленной селекции методом межсортовой гибридизации с последующим индивидуальным и массовым отбором на Быковской опытной станции получены новые сорта арбуза Малахит и Тимоша – среднего срока созревания, высокоурожайные, с отличными вкусовыми качествами и отвечающие требованиям современного товаропроизводителя [8, 9].

При разработке модели сорта Малахит была поставлена задача получить новый среднеспелый сорт арбуза среднего срока созревания с плодами цилиндрической формы, зеленой окраской плода и яркой мякотью. Для выполнения поставленной цели в коллекционном питомнике был отобран образец Fairfax обладающий высокими хозяйственно ценными признаками, который в дальнейшем использовался в качестве отцовской формы. В качестве материнской формы взят среднеспелый, засухоустойчивый сорт арбуза селекции Быковской станции. Сорт районирован в 2020 году по Центрально-Черноземной и Нижневолжской зонам.

Для получения модели сорта арбуза среднего срока созревания с яркой окраской мякоти и высоким содержанием сухого вещества была

проведена гибридизация средне-спелого образца из коллекции ВИР – Алтайский полосатый с сортом местной селекции среднего срока созревания. В результате получен сорт арбуза Тимоша – среднего срока созревания, вегетационный период 85–87 суток. Плоды шаровидной формы, массой 6,0–10,0 кг. Фон плода темно-зеленый, рисунок – узкие шиповатые черные полосы. Мякоть красная, зернистая. Содержание сухого вещества 12,2–14,8%. Сорт передан на экспертную оценку для включения в Государственный реестр РФ.

Краткая характеристика сортов по годам исследований приведена в **таблице 1**.

При анализе данных **таблицы 1** видно, что сорта арбуза Малахит и Тимоша за три года исследования превосходят стандарт сорт арбуза Синчевский по урожайности и по содержанию сухого вещества. Новый сорт Малахит превышал по урожайности стандарт от 1,9 до 4,4 т/га по годам исследований. Среднее превышение над стандартом за три года составило 14,6%. Урожайности сорта Тимоша по годам исследований была выше стандарта на 2,0–9,3 т/га, в среднем за три года превышение по урожайности составило 8,8 т/га. Содержание сухого вещества в соке плодов колебалось по годам от 10,0 до 12,6%, что можно объяснить влиянием различных погодных условий. В среднем за три года показатели по сухому веществу составили 11,8% у сорта Тимоша и 11,7% у сорта Малахит. Лучшими показателями содержания сухого вещества характеризовался 2018 год по всем сортам.

Дыня занимает достойное место в товарном бахчеводстве, обладая уникальными хозяйственно полезными качествами. Сорта нашей селекции отличаются высокими вкусовыми качествами и большим разнообразием сортов [10]. Селекционная работа по дыне заключается в совмещении в одном сорте таких признаков, как привлекательный внешний вид, наличие сплошной сетки, длительное хранение после съема плодов и хорошие вкусовые качества, высокая транспортабельность и устойчивость к заболеваниям. На Быковской станции в последнее время созданы сорта дыни, отвечающие всем требованиям товарного производства.

Для создания сортимента и увеличения разнообразия среди отечественных сортов дыни на Быковской станции были созданы два сред-

Таблица 1. Сравнительная оценка сортов арбуза по основным хозяйственно ценным признакам

Название образца	Вегетационный период, сут.	Урожайность, т/га	Сухое вещество, %
2018 год			
Малахит	80	19,8	12,4
Тимоша	85	29,4	12,6
Синчевский – стандарт	80	15,4	12,0
НСР ₀₅	–	0,87	–
2019 год			
Малахит	83	22,1	10,8
Тимоша	82	23,1	10,6
Синчевский – стандарт	80	20,1	10,0
НСР ₀₅	–	0,9	–
2020 год			
Малахит	85	24,1	11,8
Тимоша	89	31,5	12,4
Синчевский – стандарт	80	22,2	11,0
НСР ₀₅	–	0,87	–
Среднее за три года			
Малахит	83	22,0	11,7
Тимоша	85	28,0	11,8
Синчевский – стандарт	80	19,2	11,0
НСР ₀₅	–	0,74	–

Таблица 2. Сравнительная оценка сортов дыни по основным хозяйственно ценным признакам, 2018–2020 годы

Название образца	Вегетационный период, сут.	Урожайность, т/га	Средняя масса плода, кг	Сухое вещество, %
2018 год				
Осень – стандарт	81	12,3	2,2	15,8
Гармония	79	13,8	2,6	15,0
Катюша	77	13,8	2,8	15,2
НСР ₀₅	–	0,66	0,55	–
2019 год				
Осень – стандарт	81	20,3	2,0	13,6
Гармония	79	21,6	2,8	15,4
Катюша	77	29,0	3,0	15,0
НСР ₀₅	–	0,45	0,37	–
2020 год				
Осень – стандарт	81	15,1	2,6	15,0
Гармония	79	25,8	2,8	15,6
Катюша	77	25,3	3,2	14,8
НСР ₀₅	–	0,79	0,37	–
Среднее за три года				
Осень – стандарт	81	15,9	2,3	14,8
Гармония	79	20,4	2,7	15,3
Катюша	77	22,7	3,0	15,0
НСР ₀₅	–	0,73	0,41	–

Таблица 3. Сравнительная оценка сортов тыквы по основным хозяйственно ценным признакам

Название образца	Вегетационный период, сут.	Урожайность, т/га	Средняя масса плода, кг	Сухое вещество, %
2018 год				
Романтика – стандарт	117	16,0	6,0	11,4
Элия	117	17,5	6,0	14,0
ГК 72	118	17,9	6,0	14,0
НСР ₀₅	–	0,48	0,43	–
2019 год				
Романтика – стандарт	114	17,2	5,4	11,2
Элия	109	19,1	5,4	13,0
ГК 72	110	20,1	7,0	12,0
НСР ₀₅	–	0,72	0,26	–
2020 год				
Романтика – стандарт	112	15,1	5,1	12,4
Элия	110	22,5	5,4	14,0
ГК 72	115	19,8	7,0	14,0
НСР ₀₅	–	0,48	0,31	–
Среднее за три года				
Романтика – стандарт	114	17,1	5,5	11,6
Элия	112	19,7	5,6	13,6
ГК 72	114	19,2	6,6	13,3
НСР ₀₅	–	0,40	0,24	–

неспелых сорта: дыни Гармония и Катюша.

С целью получения транспортабельного высокоурожайного сорта

с толстой мякотью плодов, маленькой семенной камерой и высоким содержанием сухого вещества была проведена гибридизация двух сор-

тов селекции станции среднего срока созревания. В результате был получен сорт Гармония с плодами желтой окраски, овально-яйцевидной формы, с толстой мякотью среднеплотной консистенции белого цвета. Содержание сухого вещества 15% и более. Семенная камера маленькая. Средняя масса плодов 2,4 кг.

Еще одной задачей, поставленной перед селекционерами станции, было получение среднеспелого сорта дыни с яркой окраской плода, высокими вкусовыми и товарными качествами, крупноплодностью и высокой урожайностью. Для решения поставленной задачи в скрещивании использовали сорта дыни селекции станции, обладающие комплексом заданных признаков. После многочисленных отборов был получен сорт дыни Катюша. Вегетационный период 77 суток. Плоды округлой формы. Окраска фона желтая с рисунком из полос и пятен оранжевого цвета. Сетка сплошная или частичная. Мякоть белого цвета, толстая, консистенция среднеплотная. Средняя масса плодов 3,0 кг.

Результаты испытания новых сортов дыни представлены в **таблице 2**.

В результате трехлетних испытаний (**табл. 2**), выявлено, что все новые сорта дыни превышают по урожайности стандарт сорт Осень. В 2020 году урожайность сорта Гармония была выше стандарта на 10,7 т/га, сорта Катюша на 10,2 т/га. В среднем за три года превышение над стандартом у сорта Гармония составляло 28,3%, у сорта Катюша – 42,8%. По скорости вступления в плодоношение новые сорта дыни созревали раньше стандарта на 2–4 суток во все годы исследования.

Средняя масса плода у новых сортов больше, чем у стандарта сорта Осень (**табл. 2**).

Тыкву возделывают во всех странах мира. Это продукт с высокой пищевой и биологической ценностью. Основную массу питательных веществ плодов составляют углеводы [11]. На Быковской бахчевой опытной станции работа по селекции тыквы направлена на создание высокопродуктивных сортов, устойчивых к стрессовым факторам среды и болезням, обладающих хорошими вкусовыми качествами.

На станции расширяется сортовое разнообразие тыквы крупноплодной внедрением в производство новых сортов.

Один из новых сортов тыквы крупноплодной – сорт Элия. Сорт среднеран-

него срока созревания, период созревания 110–115 суток. Плод глоскоокруглой формы (индекс 0,4) с серой окраской плодов, без рисунка. Мякоть средней толщины, среднеплотная, сочная, сладкая, окраска от интенсивно-желтой до оранжевой. Масса 1000 семян 280,0 г, выход семян – 0,7–0,8%. Сорт хорошо хранится, в благоприятных условиях сохраняет свои свойства до мая-июня следующего года. Отличается высоким содержанием сухого вещества – 12,0–18,0%. Богат витамином С – 12,84–16,21% и каротином – 2,61–7,0 мг%.

В настоящее время готовится к передаче на экспертную оценку новый образец тыквы ГК 72.

Этот образец отличается высокой продуктивностью и крупноплодностью. Плоды среднесплюснutoй формы, серой окраски без рисунка. Средняя масса плода 6,6 кг. Мякоть ярко-желтая, среднеплотной консистенции, толщиной 5,0–7,0 см. Содержание сухого вещества в соке плода 12,0–14,0%.

Анализ проведенных исследований показал, что новые сорта тыквы Элия и ГК 72 превосходят стандарт сорт Романтика по урожайности в среднем на 2,6 и 2,1 т/га соответственно. Урожайность этих сортов выше стандарта по всем годам исследований (**табл. 3**).

По массе плода выделился новый образец ГК 72. Содержание сухого вещества у новых образцов также выше стандарта на 1,7–2,0%.

Выводы

В результате селекционной работы методом межсортовой гибридизации с последующим индивидуальным и массовым отбором получены новые сорта арбуза – Малахит, Тимоша; дыни – Гармония, Катюша; тыквы – Элия и ГК 72. В ходе сравнительной оценки определено, что все новые сорта бахчевых культур превышают стандарты по основным хозяйственно ценным признакам.

Библиографический список

References

1. Малуева С. В., Варивода Е.А., Бочерова И.Н. Этапы процесса при создании сорта арбуза Малахит // Овощи России. 2019. №2. С. 31–33. DOI: 10.18619/2072-9146-2019-2-31-33.
2. Солдатенко А.В., Пышная О.Н. Роль селекции овощных культур и современных исследований в продовольственной стабильности // Овощи России. 2018. №5. С. 5–8. DOI: 10.18619/2072-9146-2018-5-5-8
3. Малуева С.В., Варивода Е.А., Бочерова И.Н. Перспективный сорт арбуза Метеор // Овощи России. 2017. №5. С. 76–77. DOI: 10.18619/2072-9146-2017-5-76-77.
4. Селекция – основа импортозамещения в отрасли овощеводства / В.Ф. Пивоваров, А.В. Солдатенко, О.Н. Пышная, Л.К. Гуркина, Т.С. Науменко // Овощи России. 2017. №3. С. 3–15. DOI: 10.18619/2072-9146-2017-3-3-15.
5. Фурса Т.Т. Селекция бахчевых культур. Методические указания. Л., 1988. 78 с.
6. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. М.: Россельхозакадемия, 2011. 125 с.
7. Дютин К.Е. Методические указания по селекции арбуза на устойчивость к антракнозу. М., 1980. 14 с.
8. Подбор родительских пар и создание исходного материала для селекции новых сортов арбуза / Т.Г. Колебошина, Г.С. Егорова, С.В. Малуева, Е.А. Варивода // Орошаемое земледелие. 2018. №4. С. 44–47.
9. Варивода Е.А., Бочерова И.Н., Варивода Г.В. Коллекционные образцы Быковской станции – исходный материал для создания новых сортов арбуза // Овощи России. 2019. №1. С. 37–41. doi.org/10.18619/2072-9146-2019-1-37-41.
10. Сравнительная оценка новых сортов и гибридных популяций дыни / Т.Г. Колебошина, Н. Г. Байбакова, Е.А. Варивода, Г.С. Егорова // Известия НВ АУК. 2020. №2(58). С. 57–65. DOI: 10.32786/2071-9485-2020-02-05.
11. Химич Г.А., Коротцева И.Б. Конвейер сортов тыквы столовой селекции ВНИИССОК // Овощи России. 2018. №1. С. 63–65. DOI: 10.18619/2072-9146-2018-1-63-65.

1. Malueva S. V., Varivoda E.A., Bocherova I.N. Stages of the process when creating a variety of watermelon Malachite Vegetable crops of Russia. 2019. No2. Pp. 31–33 DOI: 10.18619/2072-9146-2019-2-31-33. (In Russ.).
2. Soldatenko A.V., Pyshnaya O.N. The Role of Vegetable Breeding and Modern Research in Food Stability Vegetable crops of Russia. 2018. No5. Pp. 5–8. DOI: 10.18619/2072-9146-2018-5-5-8. (In Russ.).
3. Malueva S.V., Varivoda E.A., Bocherova I.N. Promising variety of watermelon Meteor Vegetable crops of Russia. 2017. No5. Pp. 76–77. DOI: 10.18619/2072-9146-2017-5-76-77. (In Russ.).
4. Selection is the basis of import substitution in the vegetable growing industry V.F. Pivovarov, A.V. Soldatenko, O.N. Pyshnaya, L.K. Gurkina, T.S. Naumenko. Vegetable crops of Russia. 2017. No3. Pp. 3–15. DOI: 10.18619/2072-9146-2017-3-3-15. (In Russ.).
5. Fursa T.T. Selection of melons and gourds. Metodicheskie ukazaniya. Leningrad. 1988. 78 p. (In Russ.).
6. Litvinov S.S. Field experiment technique in vegetable growing. Moscow. Rossel'hozakademiya. 2011. 125 p. (In Russ.).
7. Dyutin K.E. Metodicheskie ukazaniya po selekcii arbuza na ustojchivost' k antraknozu. Moscow. 1980. 14 p. (In Russ.).
8. Selection of parental pairs and creation of source material for breeding new varieties of watermelon. T.G. Koleboshina, G.S. Egorova, S.V. Malueva, E.A. Varivoda. Oroschaemoe zemledelie. 2018. No4. Pp. 44–47. (In Russ.).
9. Varivoda E.A., Bocherova I.N., Varivoda G.V. Collectible samples of the Bykovskaya station - the source material for the creation of new varieties of watermelon. Vegetable crops of Russia. 2019. No1. P. 37-41 DOI:10.18619/2072-9146-2019-1-37-41. (In Russ.).
10. Comparative evaluation of new varieties and hybrid populations of melon T.G. Koleboshina, N.G. Bajbakova, E.A. Varivoda, G. S. Egorova. Izvestiya NV AUK. 2020. No2(58). Pp. 57–65. DOI: 10.32786/2071-9485-2020-02-05. (In Russ.).
11. Himich G.A., Korotceva I.B. Conveyor of varieties of canteen pumpkin selection by VNISSOK Vegetable crops of Russia. 2018. No1. Pp. 63–65. DOI:10.18619/2072-9146-2018-1-63-65. (In Russ.).

Об авторах

Author details

Бочерова Ирина Николаевна, н.с. отдела селекции, Быковская бахчевая селекционная опытная станция – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства». E-mail: BBSOS34@yandex.ru

Суслова Валерия Андреевна, м.н.с. отдела селекции, Быковская бахчевая селекционная опытная станция – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»

Курунина Дина Павловна, н.с. отдела селекции, Быковская бахчевая селекционная опытная станция – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»

Bocherova I.N., research fellow of the Breeding Department, Bykovo melon breeding experimental station, the branch of the Federal State Budgetary Institution “Federal Scientific Center for Vegetable Growing”. E-mail: BBSOS34@yandex.ru

Suslova V.A., junior research fellow of the Breeding Department, Bykovo melon breeding experimental station, the branch of the Federal State Budgetary Institution “Federal Scientific Center for Vegetable Growing”

Kurunina D.P., research fellow of the Breeding Department, Bykovo melon breeding experimental station, the branch of the Federal State Budgetary Institution “Federal Scientific Center for Vegetable Growing”