

ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ АРБУЗА И ДЫНИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ



INVESTIGATION OF WATERMELON AND MELON DOMESTIC SELECTION IN THE SOUTHERN ZONE OF THE AMUR REGION

* Суняйкина Е.В.¹ – кандидат с.-х. наук, старший преподаватель кафедры биологии и методики обучения биологии
Кирсанова В.Ф.¹ – кандидат с.-х. наук, доцент кафедры биологии и методики обучения биологии
Соколов А.С.² – кандидат с.-х. наук, с.н.с. отдела селекции и иммунитета бахчевых культур

¹ Благовещенский государственный педагогический университет
Амурская область, г. Благовещенск, ул. Ленина, 104;

* E-mail: eka19910730@mail.ru

² ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства»
Россия, Астраханская область, г. Камызяк

* Sunyaikina E.V.¹ – candidate of agricultural sciences, Senior Lecturer, Department of Biology and Methods of Biology Teaching
Kirsanova V.F.¹ – candidate of agricultural sciences, Associate Professor, Department of Biology and Methods of Biology Teaching
Sokolov A.S.² – Candidate of agricultural sciences, Senior Researcher, Department of Selection and Immunity of Melon Crops

¹ Blagoveshchensk State Pedagogical University
Lenina str., 104, Blagoveshchensk, Amurskaya Oblast, Russia, 675000
* E-mail: eka19910730@mail.ru

² All-Russian Research Institute of Irrigated Vegetable and Melon Cultivation
Lubitsch Str., 16, Kamyzyak city, Astrakhan region, Russia, 416344

В Амурской области бахчевые культуры долгое время являлись нетрадиционными и произрастали в небольших количествах на приусадебных участках, хотя климатические условия южной зоны Амурской области благоприятны для их массового выращивания. Представлены результаты изучения 10 образцов арбуза и 4 образцов дыни отечественной селекции в условиях данной зоны Амурской области. По результатам оценки коллекции выделены 7 образцов арбуза: Старт, Грааль F₁, Фрондер, Вектор, Скорик, Репид, Фотон и 2 образца дыни: Алиса F₁ и Лолита. Они отличаются достаточной скороспелостью, высоким выходом товарных плодов хороших вкусовых качеств и стабильной урожайностью. Эти сорта и гибриды являются перспективными для выращивания в условиях юга Амурской области. Составлена характеристика данных сортов и представлены рекомендации по их выращиванию.

Ключевые слова: арбуз, дыня, сорта, гибриды, сортоиспытание.

Для цитирования: Суняйкина Е.В., Кирсанова В.Ф., Соколов А.С. ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ АРБУЗА И ДЫНИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ. Овощи России. 2018;(1):71-73. DOI:10.18619/2072-9146-2018-1-71-73

Введение

В Амурской области бахчевые культуры долгое время являлись нетрадиционными и произрастали в небольших количествах на приусадебных участках, хотя климатические условия южной зоны Амурской области благоприятны для их массового выращивания. В последние годы заметно увеличились площади выращивания под арбузом, но дыня все еще остается мало распространенной культурой. Выращивание крупноплодных арбузов стало возможным за счёт внедрения раннеспелых гибридов и применения разнообразных агротехнических приемов, способствующих раннеспелости и получению стабильных урожаев товарных плодов. Одним из наиболее эффективных приемов для условий нашего региона стало применение рассадного способа выращивания арбуза и дыни, а также применение пленочного укрытия растений в течение всего сезона.

Целью нашего исследования является оценка коллекций новых сортов и гибридов бахчевых культур отечественной селекции.

Материал и методы исследования

В 2015-2016 годах была изучена коллекция образцов арбуза и дыни селекции Всероссийского научно-исследовательского института орошаемого овощеводства, и бахчеводства.

Melon crops have long been non-traditional crops in the Amur region, being grown in small quantities in household plots, while the climatic conditions of Southern Priamurie are favorable for their large-scale cultivation. The results of the study of 10 samples of watermelon and 4 samples of melons of domestic selection in the conditions of the southern zone of Amurskaya Oblast are presented. According to the evaluation of the collection, 7 samples of watermelon are selected: Start, Graal F₁, Fronder, Vektor, Skorik, Rapid, Foton, and 2 samples of melon: Alisa F₁ and Lolita. They are characterized by sufficiently early ripeness, high and stable yield of marketable fruits of good taste. These varieties and hybrids are promising for cultivation in the south of Amurskaya Oblast. The characteristics of these varieties are summarized and recommendations for their cultivation are offered.

Keywords: watermelon, melon, varieties, hybrids, crop variety testing.

For citation: Sunyaikina E.V., Kirsanova V.F., Sokolov A.S.. STUDYING THE COLLECTION OF WATERMELON AND MELON OF NATIVE SELECTION IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN ZONE OF THE AMUR REGION. Vegetable crops of Russia. 2018;(1):71-73. (In Russ.) DOI:10.18619/2072-9146-2018-1-71-73

Материалом в опыте послужила коллекция:

10 образцов арбуза: Астраханский, Вектор, ВНИИОБ 2 F₁, Грааль F₁, Репид, Скорик, СРД 2, Старт, Фрондер и Фотон;

4 образца дыни: Алиса, Лада, Лолита, Сказка (st).

Каждый образец являлся вариантом опыта, за стандарт в коллекции арбуза взят сорт Астраханский, а в коллекции дыни – сорт Сказка. Эти сорта не районированы в Амурской области, но хорошо известны населению и выращиваются в области более 10 лет.

Повторность в опыте – трехкратная. Полевые исследования проводили по общепринятым методикам [1,2].

Результаты и их обсуждение

Пророщенные семена арбуза на гряды под пленочное укрытие высевали 30 мая. При появлении всходов над растением сделали крестообразный разрез, и через некоторое время росток арбуза самостоятельно вышел из-под пленки. Пленку с гряды не убирали до конца периода вегетации, что обеспечивало поддержание оптимальной температуры и влажности для роста и развития корневой системы и сглаживало возможные перепады ночных и дневных температур.

Дыню выращивали через рассаду. Посев семян провели 5-6

Таблица 1. Продолжительность межфазных периодов образцов коллекции арбуза и дыни (2015 год)

Table 1. Duration of interphase periods of samples of watermelon and melon collection, 2015

Название	Массовые всходы	От всходов до..., суток				Вегетационный период, суток
		цветения женских цветов	начало плодooбразования	начало товарной спелости	последнего сбора	
Дыни						
Сказка	9.05	48/18	58/28	82/52	107/77	82-85
Алиса	9.05	58/28	61/31	88/58	110/80	88-90
Лолита	10.05	54/24	61/31	84/54	105/75	84-87
Лада	9.05	58/28	61/31	91/61	109/79	91-95
Арбузы						
Астраханский	7.06	46	46	92	92	92-95
Фрондер	5.06	36	41	80	85	80-85
Старт	5.06	38	41	80	85	80-85
СРД-2	6.06	32	44	85	85	85-90
Рapid	6.06	37	40	80	85	80-85
Вектор	5.06	38	41	81	86	81-85
Скорик	5.06	38	41	81	86	81-85
Фотон	5.06	38	41	81	86	81-85
Грааль F ₁	6.06	37	44	80	85	80-85
ВНИИОБ-2 F ₁	6.06	32	44	85	85	85-90

Таблица 2. Урожайность и характеристика образцов арбузов и дынь отечественной селекции, 2016 год

Table 2. Yield and varietal characteristics of studied watermelons and melons of domestic selection, 2016

Название	Количество плодов на одно растение	Урожайность т/га	Средняя масса (кг)	Максимальная масса
Дыня				
Сказка	4,0	28,6	0,6	0,9
Алиса F ₁	2,0	50,0	2,1	3,4
Лолита	3,3	47,1	1,2	1,6
Лада	2,2	45,3	1,8	2,3
Арбуз				
Астраханский	2,2	34,8	5,3	6,9
Фрондер	2,0	45,8	7,7	10,4
Старт	2,0	34,5	5,8	10,3
СРД-2	2,0	31,0	5,2	8,4
Рapid	3,4	46,4	4,6	6,6
Вектор	4,0	50,0	4,2	9,8
Скорик	3,2	14,4	4,5	6,8
Фотон	3,0	42,9	5,5	9,7
Грааль F ₁	2,2	65,5	10,0	18,0
ВНИИОБ-2 F ₁	2,0	39,9	6,7	11,8

мая в стаканчики диаметром 8 см. В период выращивания рассады сделали 2 подкормки комплексными минеральными удобрениями. За неделю до высадки, рассаду закалили. Высадку рассады в возрасте 30 суток с 3-4 настоящими листьями произвели 12 июня, по схеме 140Ч60, когда миновала угроза заморозков.

В ходе фенологических наблюдений за ростом и развитием растений установили продолжительность межфазных периодов и вегетационного периода в целом у всех образцов изучаемой коллекции (табл. 1).

Все изучаемые образцы арбузов по продолжительности вегетационного периода разделены на две группы:

среднеранние: Старт, Грааль F₁, Фрондер, Вектор, Скорик, Рapid, Фотон – с периодом вегетации 80-85 суток

среднепоздние: Астраханский, СРД-2, ВНИИОБ-2 F₁ с периодом вегетации 85-95 суток.

В коллекции дынь по продолжительности вегетационного периода также выделено две группы:

раннеспелые Сказка и Лолита с периодов 82-84 суток;

среднеранние с периодом 88-91 суток.

Такая продолжительность вегетационного периода изучаемых образцов в условиях юга Амурской области позволяет сформировать урожай товарных плодов.

В коллекции арбуза наиболее урожайным выделен гибрид F₁ Грааль, сформировавший в среднем 65,5 т/га. Этот гибрид отличался большими размерами плодов до 10 до 18 кг с отличными вкусовыми качествами. По количеству сформированных товарных плодов показательно выделились следующие сорта: Вектор, Рapid, Скорик и Фотон, сформировавшие в среднем 3-4 плода на одном растении с хорошими вкусовыми качествами. В целом все изученные образцы отличались крупными размерами товарных плодов, высокой урожайностью и высокими вкусовыми качествами по сравнению с районированными в области сортами.

Анализируя урожайность образцов коллекции дыни, наиболее урожайным выделен гибрид F₁ Алиса, сформировавший 50 т/га товарных плодов. Этот гибрид отличался наибольшим размером плодов от 2,1-3,4 кг хороших вкусовых качеств. Урожайность сортов Лолита и Лада превышала стандарт почти в два раза, а

размеры плодов в 2-3 раза. Достоинством стандартного сорта является высокая скороспелость и дружное формирование раннего урожая.

Заключение

По результатам оценки коллекции выделены 7 образцов арбуза: Старт, Грааль F₁, Фрондер, Вектор, Скорик, Рапид, Фотон и 2 образца дыни: Алиса F₁ и Лолита. Они отличаются достаточной скороспелостью, высоким выходом товарных плодов хороших вкусовых качеств и стабильной урожайностью. Эти сорта и гибриды являются перспективными для выращивания в условиях юга Амурской области. По результатам исследования нами составлена их характеристика.

Вектор

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 50,0 т/га. Средняя масса плода 4-5 кг. Плоды шаровидной формы, окраска плода светло-зеленая с темно-зелеными узкими шиповатыми полосами. Мякоть красная, плотная, очень сладкая (рис.1).

Грааль F₁

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 65,5 т/га. Средняя масса плода 10-11 кг. Плоды овальной формы, окраска плода светло-зеленая с темно-зелеными широкими шиповатыми полосами. Мякоть розовая, зернистая, нежная, сочная, очень сладкая.

Рапид

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 46,4 т/га. Средняя масса плода 4-5 кг. Плоды сплюснутой формы, окраска плода зеленая с темно-зелеными широкими шиповатыми полосами. Мякоть малиновая, зернистая, отличных вкусовых качеств.

Скорик

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 14,4 т/га. Средняя масса плода 4-5 кг. Плоды шаровидной формы, окраска плода зеленая с темно-зелеными широкими фестончатыми полосами. Мякоть ярко-красная, волокнистая, хороших вкусовых качеств (рис.2).

Старт

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 34,5 т/га. Средняя масса плода 5-6 кг. Плоды шаровидной формы, окраска плода зеленая с темно-зелеными узкими шиповатыми полосами. Мякоть карминная, зернистая, очень сладкая.

Фотон

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 42,9 т/га. Средняя масса плода 5-6 кг. Плоды шаровидной формы, окраска плода зеленая с темно-зелеными широкими фестончатыми полосами с размытыми краями. Мякоть карминная, зернистая, сочная, сладкая (рис.3).

Фрондер

Среднеранний сорт, от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток. Урожайность 42,9 т/га. Средняя масса плода 5-6 кг. Плоды шаровидной формы, окраска плода зеленая с темно-зеленой крупной мозаикой. Мякоть карминная, зернистая, сочная, очень сладкая (рис.4).

Лолита

Раннеспелый сорт дыни, период от массовых всходов до первого сбора 80-85 суток или 50-55 дней от высадки рассады. Плоды желто-оранжевого цвета с крупной сеткой, округло-овальной формы, массой 1,2-1,6 кг. Мякоть белая, плотная, нежная, сочная, ароматная сладкая. Урожайность 47,1 т/га.

Алиса F₁

Среднеранний гибрид дыни, период от массовых всходов до первого сбора 85-90 суток или 55-60 суток от высадки рассады. Плоды зеленовато-оранжевого цвета с крупной сеткой, овальной формы, массой 2-3,5 кг. Мякоть ярко-оранжевая, плотная, сочная, ароматная, очень сладкая. Урожайность 50,0 т/га.



Рис.1. Сорт Вектор.
Fig.1. Watermelon, cv. Vektor.



Рис.2. Сорт Скорик.
Fig.2. Watermelon, cv. Skorik.



Рис.3. Сорт Фотон.
Fig.3. Watermelon, cv. Foton.



Рис.4. Сорт Фрондер.
Fig.1. Watermelon, cv. Fronder.

Литература

1. Белик, В.Ф. Овощные культуры и технологии их возделывания / В. Ф. Белик, В. Е. Советкина – М.: Агропромиздат 1991. – 480 с.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований: учеб. для студ. высш. с.-х. учеб. заведений по агрономической спец. / Б.А. Доспехов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

References

1. Belik, V.F. Vegetable crops and technologies for their cultivation / VF Belik, VE Sovikina - M.: Agropromizdat 1991. - 480 p.
2. Dospekhov, B.A. Methodology of field experience with the basics of statistical processing of research results. - Moscow: Kolos, 1979. - 416 p.