

7. Anikev A.A. Kalibrovchnye krivye dlia na-khozheniia ploshchadi listvoi poverkhnosti kustov zemliani / A.A. Anikev, E.N. Anikeva // Voprosy sovremennoi nauki i praktiki: sbornik nauch. tr. –

FGOU VPO «Michurinskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet», 2006. – S. 8-15.

8. Dospekhov B.A. Metodika polevogo opyta / B.A. Dospekhov. – Moskva: Agropromzidat, 1985. – 351 s.



УДК 635.64:631.527:631.526.32(571.13)

DOI: 10.53083/1996-4277-2022-217-11-44-50

**А.В. Красовская, А.П. Клинг,
В.Н. Кумпан, М.А. Красовская
A.V. Krasovskaya, A.P. Kling,
V.N. Kumpan, M.A. Krasovskaya**

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОДУКТИВНОСТИ ТОМАТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА В ПОДТАЕЖНОЙ ЗОНЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ELEMENTS OF TOMATO PRODUCTIVITY DEPENDING ON THE VARIETY IN THE SUBTAIGA ZONE OF THE OMSK REGION

Ключевые слова: овощеводство, сортоизучение, томат, подтаежная зона, Омская область, элементы продуктивности, сорта.

Keywords: vegetable growing, variety study, tomato, subtaiga zone, Omsk Region, productivity elements, varieties.

Вопрос внедрения в производство новых, высокопродуктивных и высокотехнологичных сортов томата с отличными вкусовыми качествами является весьма актуальным для подтаежной зоны Омской области. Цель исследований – изучение варьирования элементов продуктивности томата в зависимости от сорта. Исследования проводились в 2010-2011 гг. на серых лесных почвах в подтаежной зоне Омской области. Проведенные исследования позволяют отметить, что в 2010 г. общее количество плодов на одном растении варьировало от 5,3 шт. у сорта Новичок до 36,3 шт. у сорта Ляна. Следует выделить сорта наиболее продуктивные по данному показателю: Сибирский скороспелый (21,4 шт.), Челнок (25,0 шт.), Ляна (36,3 шт.) и Уральский ранний (20,6 шт.). В более теплом и лучше увлажненном 2011 г. по сравнению с 2010 г. отмечается более равномерное образование плодов по сортам. Независимо от погодных условий выявлены стабильные по данному показателю сорта: Ляна и Уральский ранний. В среднем за три сбора наибольшую массу после стандарта сформировали сорта Белый налив и Джина – 50,6 и 47,8 г соответственно. За годы исследований отмечено варьирование урожайности от 12,8 т/га у сорта Челнок до 33,9 т/га у сорта Сибирский скороспелый. Математическая обработка полученных результатов позволяет судить о существенном различии между сортами. Разница в 2010 г. составляет от 3,2 до 27,9 т/га, в 2011 г. – от 5 до 23,2 т/га, то есть в данном случае можно отметить, что существенный вклад в урожайность вносят биологические особенности сортов.

The issue of introducing new, highly productive and high-tech varieties of tomato with excellent eating qualities is very relevant for the subtaiga (sub-boreal forest) zone of the Omsk Region. The research goal was to study the variation of the elements of tomato productivity depending on the variety. The studies were carried out in 2010 and 2011 on gray forest soils in the subtaiga zone of the Omsk Region. It was found that in 2010 the total number of fruits per plant varied from 5.3 pieces for the Novichok variety to 36.3 pieces for the Lyana variety. The following varieties that are most productive in terms of this character should be pointed out: Sibirskiy skorospelyy (21.4 pcs), Chelnok (25.0 pcs), Lyana (36.3 pcs) and Uralskiy ranniy (20.6 pcs). Under warmer and wetter year 2011, compared to 2010, more uniform fruit formation was observed by the varieties. Regardless of weather conditions, the varieties stable regarding this character were identified: Lyana and Uralskiy ranniy. On average, over three harvests, the greatest weight after the standard was formed by the varieties Belyi naliv and Dzhina - 50.6 and 47.8 g, respectively. Over the years of research, variation in yields was found from 12.8 t ha for the Chelnok variety to 33.9 t ha for the Sibirskiy skorospelyy variety. Mathematical processing of the obtained results allows judging about the significant difference between the varieties. The difference in 2010 is from 3.2 to 27.9 t ha; in 2011 - from 5 to 23.2 t ha; in this case, it may be noted that the biological characteristics of varieties make a significant contribution to the yields.

Красовская Алена Викторовна, к.с.-х.н., доцент, ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, Российская Федерация, e-mail: av.krasovskaya@omgau.org.

Клинг Анна Петровна, к.с.-х.н., доцент, ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, Российская Федерация, e-mail: ap.kling@omgau.org.

Кумпан Владимир Николаевич, к.с.-х.н., доцент, ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск, Российская Федерация, e-mail: vn.kumpan@omgau.org.

Красовская Мария Алексеевна, студент, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Российская Федерация, e-mail: krasovskya_2000@mail.ru.

Krasovskaya Alena Viktorovna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Omsk State Agricultural University, Omsk, Russian Federation, e-mail: av.krasovskaya@omgau.org.

Kling Anna Petrovna, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Omsk State Agricultural University, Omsk, Russian Federation, e-mail: ap.kling@omgau.org.

Kumpan Vladimir Nikolaevich, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Omsk State Agricultural University, Omsk, Russian Federation, e-mail: vn.kumpan@omgau.org.

Krasovskaya Mariya Alekseevna, student, Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation, e-mail: krasovskya_2000@mail.ru.

Введение

В настоящее время культура томата распространена на всех континентах и занимает первое место в мире по валовому производству плодов среди всех овощей. В нашей стране ежегодно производится более 6 млн т томата. Для удовлетворения потребности населения России в свежих плодах томата и консервной промышленности в сырье необходимо довести его производство примерно до 9 млн т. Площадь под томатом в открытом грунте составляет около 24% всех посевных площадей, занятых овощными культурами. Плоды томата имеют высокие пищевые, диетические и лечебные качества [1, 2] и используются в свежем виде (красные, бурые), в кулинарии, их перерабатывают (соки, пюре, паста, соус, икра), солят, маринуют, сушат. При их переработке используют даже кожу и семена [3].

Возделывание томата сосредоточено в основном в южных регионах, так как он является теплолюбивой культурой, однако сортимент его в России достаточно широк и для продвижения в северные районы. Благодаря усилиям селекционеров ранние сорта томатов сегодня встречаются во всех регионах [4]. Правильный подбор сортов, районированных и перспективных для конкретных почвенно-климатических условий зоны – одно из главных условий получения высоких урожаев. Изучение и сравнение сортов в подтаежной зоне Омской области позволит выявить наиболее скороспелые и урожайные сорта томата для открытого грунта в данной зоне [5].

Вопрос внедрения в производство новых, высокопродуктивных и высокотехнологичных сортов томата с отличными вкусовыми качествами является весьма актуальным.

Цель исследований – сравнительная оценка сортов томата по продуктивности в подтаежной зоне Омской области.

Объекты и методы

Исследования проводились в 2010-2011 гг. в подтаежной зоне Омской области.

Северные районы Омской области характеризуются более низкими температурами воздуха. Сумма средних суточных температур за период с устойчивой температурой (период со среднесуточными температурами выше 5°C) в среднем продолжается 150-155 дней. Продолжительность безморозного периода в среднем 100-115 дней (113 дней в г. Таре). Продолжительность периода с температурами выше 10°C – 116 дней; 15°C – 66 дней. Прекращение заморозков в воздухе в среднем приходится на 24-26 мая, а в отдельные годы с дружной и теплой весной заморозки прекращаются раньше средних многолетних дат на месяц – 23 апреля. Самое позднее прекращение заморозков наблюдается 11 июня. Первые заморозки осенью появляются в среднем 10-20 сентября. Ранние наблюдаются 11 августа. Сумма средних суточных температур за период с температурой выше 10°C составляет 1650-1850°C. Годовое количество осадков, по средним многолетним данным, составляет 360-430 мм, за теплый период (апрель – октябрь) – от 300 до 360 мм и за период с устойчивой среднесуточной температурой выше 10° (период активной вегетации) – от 220 до 250 мм. Гидротермический коэффициент равен 1,3-1,5, что является показателем достаточной влагообеспеченности в период активной вегетации [6]. В данных условиях достаточно температура для выращивания рассадным способом

раннеспелых и среднеспелых сортов томата, так как от высадки в грунт до образования красных плодов им необходима сумма температур 1500-1600°C [7].

Погодные условия 2010 г. отличались от средних многолетних данных следующим: в целом лето было теплым (за период с мая по сентябрь включительно среднесуточная температура воздуха была выше на 0,4°C) и сухим (осадков выпало меньше на 89,6 мм), достаточно благоприятными, особенно по температурному режиму, для выращивания томата. В 2011 г. за период с мая по сентябрь включительно было тепло и сухо по сравнению с нормой. Так, среднесуточная температура воздуха была выше на 1°C, осадков выпало на 64,1 мм меньше по сравнению с нормой, распределение их неравномерное по месяцам и декадам. Особенности погоды 2011 г. повлияли на рост и развитие томата и отразились на урожайности (способствовали ее увеличению у ряда сортов), так как среднесуточная температура воздуха за период вегетации была выше, а осадков выпало чуть больше, чем в 2010 г. [8].

Опыты по изучению сортов томата закладывались на серой лесной почве, на хорошо освещенном участке. Объектами исследований являлись ранне- и среднеспелые сорта томата: Сибирский скороспелый, Белый налив, Челнок, Новичок, Крайний север, Джина, Ляна, включенные в Госреестр, а также сорт Уральский ранний, не включенный в Государственный реестр, однако фирма «Русский огород» (НК) занимается его семеноводством для огородников Урала и Сибири. За стандарт был принят сорт Сибирский скороспелый (st). Повторность в опыте 4-кратная.

Высадку 60-дневной рассады проводили 12 июня по схеме 70x40, так как в подтаежной зоне последние заморозки возможны 11 июня. По мере необходимости во время ухода за растениями проводили прополку, рыхление, окучивание, поливы. Полив проводился после посадки и в течение вегетации при необходимости, норма составила 300 м³/га. Пасынкование, подкормки и подвязка не проводились, так как технология в исследованиях была приближена к

возделыванию в производственных условиях. Съём плодов проводили в молочную спелость. Первый сбор проводился в конце июля – начале августа, второй – через 2 недели, третий – в третьей декаде августа, перед наступлением заморозков. Наблюдения, учеты и анализы осуществляли в соответствии с общепринятыми методиками. Биометрические исследования и учет урожайности соответствовали «Методике полевого опыта в овощеводстве» (Литвинов С.С., М., 2011). Статистическая обработка полученных данных проведена по методике, изложенной в пособии Б.А. Доспехова [9, 10].

Результаты исследований

При изучении такой многосборовой культуры, как томат необходимо учитывать урожай за каждый сбор (проводили 3 раза), темпы отдачи урожая и общий урожай за все сборы. При уборке учитывалось число плодов с 1 растения и масса 1-го плода.

Проведенные исследования показали, что в 2010 г. при первом и втором сборе наибольшее число плодов в среднем на 1 растение было у сорта Уральский ранний, оно составило 7,0 и 9,3 шт. с 1-го растения соответственно. На 2-м месте по числу плодов при первом сборе был сорт Сибирский скороспелый, при втором сборе – Ляна. У сорта Новичок при первом сборе не было плодов, готовых к съему, а при втором съеме количество плодов у него было наименьшим. Во время третьего (последнего) сбора наибольшее число плодов было у сорта Ляна, оно составило 22,3 шт., наименьшее – 4,3 шт./растение у сортов Новичок и Уральский ранний. В целом общее количество плодов на одном растении самым высоким было у сорта Ляна – 36,3 шт., что было существенно выше стандарта (табл. 1). На уровне стандарта число плодов сформировали сорта Челнок и Уральский ранний.

В 2011 г. при первом сборе наибольшее число плодов на 1 растении (11,3 шт.) было у сорта Ляна. У сорта Челнок не было плодов, готовых к съему. Во время второго сбора выделились сорта Ляна (9,8 шт.) и Крайний север (9,5 шт.), во время третьего сбора у сорта Новичок сформир-

ровалось 14,5 шт. с одного растения). В целом же за вегетационный период самое большое число плодов с куста обеспечили следующие сорта: Крайний север – 28,3, Ляна – 27,4, Ураль-

ский ранний – 26,8 шт. и Новичок – 25,6 шт. На уровне стандарта число плодов формировал сорт Челнок, существенно меньше – сорта Белый налив и Джина.

Таблица 1

Число плодов с одного растения томата, шт/растение, 2010-2011 гг.

Сорт	2010 г.	2011 г.	В среднем за 2 года	± к контролю
Сибирский скороспелый (st)	21,4	19,1	20,3	–
Белый налив	9,0	12,1	10,6	-9,7
Челнок	25,0	18,7	21,9	+1,6
Новичок	5,3	25,6	15,5	-4,8
Крайний север	16,6	28,3	22,5	+2,2
Джина	9,7	13,6	11,7	-8,6
Ляна	36,3	27,4	31,9	+11,6
Уральский ранний	20,6	26,8	23,7	+3,5
НСР ₀₅	4,9	5,2	5,1	

Таким образом, по данному показателю в среднем за 2 года исследований выделился сорт Ляна с числом плодов 31,9 шт. на растении. Число плодов на уровне стандарта было у сортов Челнок, Новичок, Крайний север, Уральский ранний. Сорта Белый налив и Джина сформировали количество плодов существенно ниже стандарта, однако полученные данные необходимо проанализировать с массой плодов на растении для достоверной оценки пригодности возделывания сорта в регионе.

Важно отметить, что в 2011 г., более теплом и влажном, по сравнению с 2010 г., образование плодов по сортам достаточно равномерное. Независимо от климатических условий выявлены стабильные по данному показателю сорта: Ляна и Уральский ранний.

Масса плода у растений томата является одним из основных сортовых признаков. В исследованиях подобраны образцы ранних сроков созревания, поэтому данный показатель достаточно невысокий.

В 2010 г. средняя масса 1 плода при первом сборе была самой высокой у сорта Уральский ранний – 64,3 г, за ним шли Крайний север – 60,0 г и стандарт Сибирский скороспелый – 47,1 г. При втором сборе масса плода у сорта Новичок составила 50,0 г, у сорта стандарта Сибирский скороспелый – 45,5 г и Белый налив – 40 г. Во время третьего сбора самыми крупными, существенно отличающимися от других бы-

ли плоды сорта Сибирский скороспелый. В целом за 3 сбора они также были самыми крупными, их масса составила 44,8 г. На уровне стандарта массу плода сформировали Уральский ранний и Крайний север с массой 40,3 и 40,0 г соответственно (табл. 2).

В 2011 г. при всех сборах и в среднем за три сбора самые крупные плоды были получены у сорта Сибирский скороспелый (st). При первом и втором сборах наиболее крупные плоды после Сибирского скороспелого были у сортов Белый налив и Джина, при третьем сборе – у Джины. В среднем за три сбора наибольшую массу после Сибирского скороспелого обеспечили сорта Белый налив и Джина. Более 30 г она была у сортов Новичок и Уральский ранний.

В среднем за 2 года исследований по крупности плодов выделился стандарт Сибирский скороспелый. Самые мелкие плоды формировались у сорта Челнок.

Таким образом, по числу сформированных плодов выделились сорт Ляна, по массе – Сибирский скороспелый.

Итогом работы является анализ урожайности. В 2010 г. сорт Уральский ранний (табл. 3) очень быстро формировал урожай и отличался дружной его отдачей, так как при первом съеме плодов урожайность составила 53,4% от общей величины урожая. Также больше половины от общего урожая за первые два сбора было получено у сортов Ляна, Челнок, Крайний север.

Таблица 2

Масса одного плода у растений томата, г, 2010-2011 гг.

Сорт	2010 г.	2011 г.	В среднем за 2 года	± к контролю
Сибирский скороспелый (st)	44,8	62,4	53,6	
Белый налив	34,1	50,6	42,4	-11,3
Челнок	20,1	19,1	19,6	-34,0
Новичок	36,6	32,4	34,5	-19,1
Крайний север	40,0	29,9	35,0	-18,7
Джина	32,7	47,8	40,3	-13,4
Ляна	27,6	28,4	28,0	-25,6
Уральский ранний	40,3	31,8	36,1	-17,6
НСР ₀₅	7,3	8,6	8,0	

Таблица 3

Урожайность сортов томата, 2010-2011 гг.

Сорт	Процент убранных плодов при первом сборе, %			Урожайность, т/га		
	2010 г.	2011 г.	в среднем	2010 г.	2011 г.	в среднем
Сибирский скороспелый (st)	28,6	35,2	31,9	33,3	34,5	33,9
Белый налив	11,8	68,3	40,1	10,1	22,5	16,3
Челнок	25,0	0	12,5	14,3	11,3	12,8
Новичок	-	23,6	11,8	5,4	22,0	13,7
Крайний север	37,5	43,6	40,6	19,0	24,5	21,8
Джина	28,4	57,3	42,9	10,5	22,6	16,5
Ляна	26,5	55,5	41,0	29,2	29,5	29,3
Уральский ранний	53,4	39,3	46,4	30,1	29,5	29,8
НСР ₀₅				3,03	4,03	3,56

В 2011 г. большая часть урожая 68,3% при первом сборе была получена у сорта Белый налив, чуть меньше – 57,3 и 55,5 у сортов Джина и Ляна соответственно. К первому сбору сорт Челнок не сформировал плодов, готовых к съему.

В целом по продуктивности как в годы исследований, так и в среднем выделился сорт стандарт Сибирский скороспелый, урожайность которого составила 33,9 т/га. Однако при сравнении сортов между собой следует отметить сорта Крайний север, Ляна и Уральский ранний с урожайностью от 21,8 до 29,8 т/га.

Оценка вкусовых качеств изучаемых сортов томата в свежем виде в 2011 г. показала, что высшую оценку – 5 баллов получили сорта Сибирский скороспелый, Джина, Белый налив,

Уральский ранний, остальные сорта получили оценку 4 балла.

Заключение

При анализе количества плодов на растении томата в исследованиях выделился сорт Ляна с числом плодов 31,9 шт. на растении. На уровне стандарта сформировали плоды сорта Челнок, Новичок, Крайний север, Уральский ранний, от 20,3 до 23,7 шт. По крупности плодов выделился сорт стандарт Сибирский скороспелый. Самые мелкие плоды отмечены у сорта Челнок.

Наибольшую урожайность плодов обеспечил сорт Сибирский скороспелый (33,9 т/га), который отличался высокими вкусовыми качествами. Следует отметить также сорта Крайний север, Ляна и Уральский ранний с урожайностью от 21,8 до 29,8 т/га.

В целом проведенные исследования позволяют рекомендовать для выращивания в подтаёжной зоне Омской области сорта Сибирский скороспелый, Крайний север, Ляна и Уральский ранний обеспечивающие стабильные урожаи в сложных условиях возделывания северных районов.

Библиографический список

1. Седых, Т. В. Овощеводство: учебное пособие / Т. В. Седых, А. П. Клинг. – Омск: Омский ГАУ, [б. г.], 2018. – Ч. 2. – 231 с. – ISBN 978-5-89764-719-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126627>: (дата обращения: 25.10.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань; для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. – 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 496 с. – ISBN 978-5-8114-7885-9. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166936>: (дата обращения: 25.10.2021) – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань; для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Normatov G.A., Pimqulov M.T., Ismailov I.I., Saodatov A.A. (2019). Taking pure cellulose from tomato stem (*Solanum lycopersicum*). *European Science Review*. 1 (1-2): 183-185.

4. Основы плодородия и овощеводства: практикум: учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. – Омск: Омский ГАУ, 2019. – 151 с. – ISBN 978-5-89764-793-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119208>: (дата обращения: 25.10.2021). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань; для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

5. Сравнительная оценка сортов томата по продуктивности в подтаёжной зоне омской области / А. В. Красовская, М. А. Красовская, В. Н. Кумпан, А. П. Клинг. – Текст: непосредственный // Современное научное знание в условиях системных изменений: материалы 5-й Национальной научно-практической конференции. – Омск, 2021. – С. 124-130.

6. Агроклиматический справочник по Омской области. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1959. – 228 с. – Текст: непосредственный.

7. Овощеводство Западной Сибири / Ю. К. Тулупов, Е. Г. Гринберг, С. С. Литвинов [и др.]. – Москва: Колос, 1981. – 255 с. – Текст: непосредственный.

8. Агроклиматические бюллетени за 2010-2011 гг. – Текст: непосредственный.

9. Литвинов, С. С. Методика полевого опыта в овощеводстве / С. С. Литвинов. – Москва: Россельхозакадемия, 2011. – 650 с. – Текст: непосредственный.

10. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – Москва: Колос, 1985. – 351 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Sedykh, T.V. Ovoshchevodstvo: uchebnoe posobie / T.V. Sedykh, A.P. Kling. – Omsk: Omskii GAU, [b. g.]. – Ch. 2. – 2018. – 231 s. // Lan: elektronno-bibliotchnaia sistema. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126627>: (data obrashcheniia 25.10.2021). – Rezhim dostupa: dlia avtoriz. polzovatelei.

2. Kotov, V.P. Ovoshchevodstvo: uchebnoe posobie dlia vuzov / V.P. Kotov, N.A. Adritskaia, N.M. Puts [i dr.]. – 6-e izd., ster. – Sankt-Peterburg: Lan, 2021. – 496 s. // Lan: elektronno-bibliotchnaia sistema. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166936>: (data obrashcheniia 25.10.2021) – Rezhim dostupa: dlia avtoriz. polzovatelei.

3. Normatov G.A., Pimqulov M.T., Ismailov I.I., Saodatov A.A. (2019). Taking pure cellulose from tomato stem (*Solanum lycopersicum*). *European Science Review*. 1 (1-2): 183-185.

4. Osnovy plodovodstva i ovoshchevodstva: praktikum: uchebnoe posobie / N.A. Bondarenko, A.P. Kling, V.N. Kumpan [i dr.]. – Omsk: Omskii GAU, 2019. – 151 s. // Lan: elektronno-bibliotchnaia sistema. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119208>: (data obrashcheniia 25.10.2021). – Rezhim dostupa: dlia avtoriz. polzovatelei.

5. Sravnitelnaia otsenka sortov tomata po produktivnosti v podtaezhnoi zone omskoi oblasti / A.V. Krasovskaia, M.A. Krasovskaia, V.N. Kumpan, A.P. Kling // Sovremennoe nauchnoe znanie v usloviakh sistemnykh izmenenii. Materialy piatoi

natsionalnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. – Omsk, 2021. – S. 124-130.

6. Agroklimaticheskii spravochnik po Omskoi oblasti. – Leningrad: Gidrometeoizdat, 1959. – 228 s.

7. Ovoshchevodstvo Zapadnoi Sibiri / Iu.K. Tulupov, E.G. Grinberg, S.S. Litvinov [i dr.]. – Moskva: Kolos, 1981. – 255 s.

8. Agroklimaticheskie biulleteni za 2010-2011 gg.

9. Litvinov S.S. Metodika polevogo opyta v ovoshchevodstve / S.S. Litvinov – Moskva: Ros-selkhozakademii, 2011 – 650 s.

10. Dospekhov B.A. Metodika polevogo opyta / B.A. Dospekhov. – Moskva: Kolos, 1985. – 351 s.



УДК 635.263:631.526.32 (571.1)

DOI: 10.53083/1996-4277-2022-217-11-50-56

О.В. Малыгина, С.В. Жаркова

O.V. Malykhina, S.V. Zharkova

ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ СОРТОВ ЛУКА-ШАЛОТА

PRODUCTIVITY AND PRODUCTION QUALITY INDICES OF SHALLOT VARIETIES

Ключевые слова: лук-шалот, сорт, признак, урожайность, лук-репка, товарность, число листьев, сухое вещество, общий сахар, качество, выгонка.

Видовое разнообразие культур семейства луковых позволяет человеку использовать в пищу в свежем и переработанном виде, в лечебных целях многие виды луков в течение всего года. Введённые в культуру дикорастущие формы многих видов лука и луки, полученные путём многолетних отборов, успешно возделываются на приусадебных участках и в фермерских хозяйствах. Это лук-батун, лук-порей, лук многоярусный, лук-шнитт, лук-шалот и многие другие. Большое распространение при получении лука-репки и зелёных листьев получил лук-шалот (*Allium ascalonicum* L.). Такие качества лука-шалота, как способность быстро ветвиться, формировать из одной луковицы гнездо с большим числом луковиц (5-20 шт/гнезде) дают возможность быстро размножить культуру, получать высокие урожаи луковиц и зелёной массы листьев, что положительно сказалось на увеличении спроса на посадочный материал культуры, новые сорта, адаптированные к условиям выращивания. Цель исследования – дать сравнительную характеристику новым сортам лука-шалота сибирской селекции по показателям продуктивности и качества продукции в условиях Сибирского региона; выявить наиболее эффективные направления их использования. Исследования проведены в 2017-2019 гг. на Западно-Сибирской овощной опытной станции – филиал ФГБНУ Федеральный научный центр овощеводства. Объекты исследований – 4 новых отечественных сорта лука-шалота сибирской селекции: Жар-птица, Шарм, Шанс, Фараон. Предмет исследования – показатели продуктивности и качества получаемой продукции. Результаты исследований и их анализ показали, что для производства лук-репки более эффективны сорта Шарм и Фараон, которые

сформировали максимальную товарную урожайность луковиц в опыте (25,1 и 25,5 т/га) и наибольший процент выхода крупных луковиц, соответственно 81 и 78%. Для получения зелёной массы можно использовать сорта Шанс и Фараон, отличающиеся крупной розеткой листьев и большей товарной урожайностью. В качестве сорта для выгонки зелени в зимний период можно использовать сорт Шарм.

Keywords: shallot (*Allium ascalonicum* L.), variety, character, yielding capacity, bulb, marketability, number of leaves, solids, total sugar, quality, forcing.

The species diversity of the onion family crops of allows using many onion species for eating and medicinal purposes in fresh and processed form throughout the year. The wild-growing forms of many onion species introduced into the culture and obtained through long-term selection are successfully grown in household plots and on farms. These are Welsh onion, leek, tree onion, chives, shallot and many other species. Shallot (*Allium ascalonicum* L.) has become more widespread for the production of bulbs and green leaves. Such qualities of shallot as the ability to quickly branch, form a cluster from one bulb with a large number of bulbs (5-20 pcs per cluster) make it possible to quickly propagate the crop, get high yields of bulbs and green leaves, and had a positive effect on increasing the demand for planting culture material and new varieties adapted to growing conditions. The research goal is to give a comparative description of new shallot varieties developed in Siberia in terms of their production and quality indices under the conditions of the Siberian region, and to identify the most effective directions of their use. The studies were carried out from 2017 through 2019 at the West-Siberian Vegetable Experimental Station, the Branch of the Federal Scientific Center of Vegetable Crop Production. The research targets were four new domestic shallot varie-