

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ НОВОГО ПОЛУОСТРОГО СОРТА ЛУКА РЕПЧАТОГО ФОРВАРД ДЛЯ ОДНОЛЕТНЕЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ



ECOLOGICAL TEST OF A NEW HALF-FAST ONION VARIETY FOR AN ANNUAL CULTURE IN THE REPUBLIC OF MARI EL

Ибрагимбеков М.Г. – кандидат с.-х. наук, научный сотрудник
Давлетбаева О.Р. – кандидат с.-х. наук, научный сотрудник
Ховрин А.Н. – кандидат с.-х. наук, доцент,
зав. отделом селекции и семеноводства

Ibragimbekov M.G. – PhD, research fellow
of laboratory of breeding of root crops and onions
Davletbaeva O.R. – PhD, research fellow
of laboratory of breeding of root crops and onions
Khovrin A.N. – PhD, associate professor,
head of department of plant breeding and seed growing

Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства –
филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр овощеводства» (ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО)
140153, Россия, Московская обл., Раменский р-н, д. Верея, стр.500
E-mail: magarasul1989@yandex.ru

All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Growing –
Branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution
Federal Scientific Vegetable Center (FSBSI FSVC)
Vereya, Ramenskoye district, Moscow region, Russia, 140153
E-mail: magarasul1989@yandex.ru

В России лук репчатый выращивается на площади от 88 до 96 тыс. га и занимает третье место, уступая капусте и томату. Увеличение объемов производства лука репчатого происходит не только за счет увеличения площадей, занимаемых культурой, но и за счет роста урожайности. Это достигается внедрением в производство новых высокопродуктивных сортов и гибридов, повышением общей культуры земледелия и уровня технологии возделывания. Наряду с созданием гетерозисных гибридов в настоящее время в Российской Федерации также продолжается и селекция сортов, которые показывают высокие показатели при выращивании в однолетней культуре. Результаты производственных испытаний нового сорта лука репчатого Форвард селекции ВНИИО – филиала ФГБНУ ФНЦО показали, что он является перспективным, т. к. обладает высоким потенциалом урожайности, высоким качеством луковиц и отличной сохранностью в условиях хранения с контролируемыми условиями. Характеризуется среднеспелым сроком созревания, период от полных всходов до массового полегания листьев составляет 110 суток. По отношению к длине дня сорт Форвард относится к группе длиннодневных луков. Луковица двухзачатковая, округлая и округло-плоская, со средней массой 90-120 г. Окраска сухих чешуи желто-коричневая, сочных чешуи – зеленоватая. Вкус полустрогий. Содержание сухого вещества в луковице в годы испытаний было 11,0-12,0%.

In terms of occupied areas, onion is on the third place in the world among vegetable crops, second only to tomato and watermelon. In Russia, onion is grown on an area of 88 to 96 thousand hectares of onions, and ranks third, yielding to cabbage and tomato.

The increase in the production of onions is not only due to the increase in the areas occupied by the crop, but also due to increased yields. This is achieved by introducing new highly productive varieties and hybrids into production, increasing the overall cropping culture and the level of cultivation technology. Along with the creation of heterotic hybrids at the present time, the Russian Federation also continues to select varieties that show high rates when grown in a one-year crop. The results of production tests of a new onion variety of Forward Selected Breeding VNIIO - a branch of the FGBNU FNCO has shown that it is promising because it has a high yield potential, high quality of bulbs and excellent preservation in conditions of repositories with controlled conditions. Characterized by mid-maturity maturation. The period from full shoots to mass lodging of leaves is 110 days. In relation to the longitude of the day, the forward sort refers to a group of long-day bows. The bulb is bilobate, rounded and rounded – flat, with an average mass of 90-120 g. The color of the dry covering scales is yellow-brown, the succulent scales are greenish. The taste is semi-sharp. The dry matter content in the bulb during the test years was 11.0-12.0%.

Ключевые слова: лук репчатый, испытание, сорт Форвард, технология выращивания, луковицы, урожайность, товарность.

Keywords: onion, test, variety of onion Forward, cultivation technology, bulbs, yield, marketability.

Для цитирования: Ибрагимбеков М.Г., Давлетбаева О.Р., Ховрин А.Н. Экологическое испытание нового полуострого сорта лука репчатого Форвард для однолетней культуры в условиях республики Марий Эл. Овощи России. 2018;(5):54-56. DOI:10.18619/2072-9146-2018-5-54-56

For citation: Ibragimbekov M.G., Davletbaeva O.R., Khovrin A.N. ECOLOGICAL TEST OF A NEW HALF-FAST ONION VARIETY FOR AN ANNUAL CULTURE IN THE REPUBLIC OF MARI EL. Vegetable crops of Russia. 2018;(5):54-56. (In Russ.) DOI:10.18619/2072-9146-2018-5-54-56

Введение

Лук репчатый в культуре получил наибольшее распространение и занимает более 95% площадей, находящихся под всеми видами лука. По занимаемым площадям лук находится на третьем месте в мире среди овощных куль-

тур, уступая только томату и арбузу. В России лук репчатый выращивается на площади от 88 до 96 тыс. га и занимает третье место, уступая капусте и томату [5].

Увеличение объемов производства лука репчатого происходит не только за счет увеличения площа-

дей, занимаемых культурой, но и за счет роста урожайности. Это достигается внедрением в производство новых высокопродуктивных сортов и гибридов, повышением общей культуры земледелия и уровня технологии возделывания [1,2]. Наряду с созданием гетеро-

зисных гибридов в настоящее время в Российской Федерации также продолжается и селекция сортов, которые показывают высокие показатели при выращивании в однолетней культуре [3,4].

Цель исследований – провести испытание в условиях производства нового сорта полуострого репчатого лука Форвард в однолетней культуре.

Материал и методы

Испытания проводили в 2017 году в Горномарийском районе Республики Марий Эл в КФХ «Бабушкин Аверкий Васильевич». Стандартом служил гибрид Алонсо F₁ селекции иностранной компании Bejo Zaden, так как данный гибрид занимает в хозяйстве основные посевные площади лука репчатого. Площадь производственного испытания лука репчатого Форвард составила 1,0 га.

Результаты исследований

Большое значение при выращивании лука имеет подготовка почвы, ее начинают готовить с осени. Это объясняется слабо развитой и поверхностно расположенной корневой системой. После уборки предшественника проводили лущение почвы дисковыми боронами и зяблевую вспашку на глубину 22-27 см. Весной провели закрытие влаги и культивацию. Перед посевом почву обрабатывали фрезерным культиватором.

Посев осуществляли в III декаде апреля сеялкой точного высева «Гаспардо». Посев проводили на грядах 1,4 м в три двухстрочных ряда (35–7–25–7–25–7–35 см). Норму высева семян определяли из расчета 700 тыс. шт. луковиц на 1 га к моменту уборки. Исходя из этого, с учетом посевных качеств (масса 1000 семян – 4,1 г, энергия прорастания – 80%, всхожесть – 92%) и полевой всхожести было высеяно 895 тыс. шт./га.

Массовые всходы у испытываемого сорта появились на 20 сутки, т.к. всходы лука появляются в виде изогнутой петельки и растут в первый период медленно, поэтому почва долгое время остается открытой для сорных растений. В



Рис.1. Уборка лука.
Fig.1. Harvesting onions.



Рис.2. Луковицы сорта Форвард.
Fig.2. The bulb of varieties 'Forward'.

связи с этим сразу после посева для борьбы с сорняками использовали почвенный гербицид Стомп Профессионал, из расчета 2,5 л/га.

Уход за посевами был направлен на борьбу с сорняками, болезнями и вредителями, создание необходимого запаса влаги в почве и поддержание ее в рыхлом состоянии. По вегетирующему луку проводили двукратную обработку гербицидом Гоал, КЭ (240 г/л), первую в фазе 2-х листьев, вторую в фазе 3-4 листьев настоящих листьев. Орошение посевов лука проводили с помощью капельного полива, поддерживая

влажность почвы на уровне 75-80% НВ. Полив прекратили за 3 недели до уборки.

В фазе 2-3 и 5-6 настоящих листьев растения подкормили азотными и азотно-фосфорными удобрениями по 30 кг д.в./га, в фазе роста луковицы – полным NPK по 35 кг д.в./га.

Начало массового формирования луковиц у Форварда отмечено на 57 сутки от всходов, у стандарта – на 2 суток позже.

К уборке луковиц приступили при полегании пера более 70%. У Форварда полегание наступило на

Таблица. Характеристика нового сорта лука репчатого Форвард по хозяйственно ценным признакам, 2017 год
Table. Characteristics of the new onion varieties on the Forward for economically valuable traits, 2017

Наименование	Окраска луковиц	Толщина шейки, см	Форма луковицы	Товарная урожайность, т/га	Содержание сухого вещества, %	Сохраняемость, сутки
Форвард	желто-коричневая	1,3	округлая, округло-плоская	47,5	11,0	210-240
Алонсо F ₁ (st)	желто-коричневая	1,3	округлая	49,9	10,9	210-250

99 суток от всходов. Уборку проводили механизированно в два этапа: прием укладки пера с применением прорезиненного полотна и последующей обработки лука десикантом Реглон (д. в. дикват 150 г/л) – 2 л/га, затем скашивали перо косилкой МБЛ – 1,4 (Техмаш) с укладкой лука в валок копалкой-валкообразователем для лука КЛН – 1200. Уложенные в валки луковицы должны просушиться и дозреть для лучшего хранения (рис. 1). После просушки в валках лук подбирали из валков луковым подборщиком SL-122E. Ворох лука доставляли в пункт для доработки, где проводили очистку вороха от растительных и почвенных примесей, отделяли листья и нестандартные луковицы, а также поврежденные, невызревшие луковицы. Стандартный лук затаривали

в мягкую тару для последующей реализации и хранения. Во время хранения лука температуру поддерживали на уровне 0...2°C и относительной влажности воздуха не более 70%. В таких условиях луковицы сорта Форвард отлично хранились до мая месяца

Товарная урожайность сорта Форвард находится на уровне стандарта (табл.). Содержание сухого вещества превышает стандарт на 1,1%, что повлияло на сохранность луковиц в период хранения. На начало апреля сохраняемость лука была на уровне 85%. Основная убыль массы связана с естественной потерей влаги при хранении. Массовых очагов поражения болезнями не отмечалось.

Результаты производственных испытаний нового сорта лука репчатого Форвард селекции ВНИИО –

филиала ФГБНУ ФНЦО показали, что он является перспективным, т. к. обладает высоким потенциалом урожайности, высоким качеством луковиц и отличной сохраняемостью в условиях хранилищ с контролируруемыми условиями. Характеризуется среднеспелым сроком созревания. Период от полных всходов до массового полегания листьев составляет 110 суток. По отношению к долготе дня сорт Форвард относится к группе длиннодневных луков. Луковица двухзачатковая, округлая и округло-плоская, со средней массой 90-120 г. Окраска сухих кроющих чешуй желто-коричневая, сочных чешуй – зеленая. Вкус полустрый. Содержание сухого вещества в луковице в годы испытаний было 11,0-12,0% (рис. 2).

● Литература

1. Борисов В.А., Литвинов С.С., Романова А.В. Качество и лежкость овощей. М.: 2003. – 625 с.
2. Борисов В.А., Дятликович А.И., Поляков А.В. Состояние и перспективы производства лука в различных регионах России // Картофель и овощи. – 2006. – №8. – С.13-15.
3. Ибрагимбеков М.Г., Ховрин А.Н. Создание и оценка исходного материала лука репчатого на устойчивость к ложной мучнистой росе // Картофель и овощи. – №2. – 2013. – С.28.
4. Ибрагимбеков М.Г., Ховрин А.Н. Оценка исходного материала для создания гетерозисных гибридов лука репчатого в однолетней культуре // Современное состояние и перспективы инновационного развития овощеводства и картофелеводства. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию ГНУ Приморская ООС ВНИИО Россельхозакадемии. – Артем, 2013. – С.86-88.
5. Ховрин А.Н., Монахов Г.Ф. Производство и селекция лука репчатого в России // Картофель и овощи. – №7. – 2014. – С.18.

● References

1. Borisov V.A., Litvinov S.S., Romanova A.V. The quality and keeping quality of vegetables. M.: 2003. – 625 p.
2. Borisov V.A., Dyatlikovich A.I., Polyakov A.V. The state and prospects of onion production in various regions of Russia // Potatoes and vegetables. – 2006. – №8. – С.13-15.
3. Ibragimbekov M.G., Khovrin A.N. The creation and evaluation of the source material of onion resistance to downy mildew // Potatoes and vegetables. – №2. – 2013. – P.28
4. Ibragimbekov M.G., Khovrin A.N. Evaluation of the source material for the creation of heterotic hybrids of bulb onion in the annual crop // Current status and prospects for the innovative development of vegetable and potato production. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 25th anniversary of the GNU Primorskaya Environmental Protection Authority VNIIO Rosselkhozakademii. – Artem, 2013. – P.86-88.
5. Khovrin A.N., Monahos G.F. Production and selection of onion in Russia // Potatoes and vegetables. – №7. – 2014. – P.18.