

Виктор – новый сорт лука алтайского

Е.В. Шишкина, С.В. Жаркова, О.В. Малыгина

Представлены результаты работы селекционеров Западно-Сибирской ООС – филиала ФГБНУ ФНЦО по культуре лука алтайского. Из 18 образцов были выделены перспективные, из которых в 2008 году отобран образец № 11. Дальнейший клоновый отбор позволил отобрать образец № 61/98, который по ряду показателей превосходит районированный сорт. В 2017 году этот образец передан на испытание в ГСИ, как сорт Виктор.

Ключевые слова: лук алтайский, образец, сорт, урожайность, листья, отращивание, стрелкование, сухое вещество, сахара, устойчивость.

Многолетние культурные и дикорастущие виды луковых культур отличаются большим разнообразием. С.И. Цицина в своей книге «Лекарственные растения» предложила разделить многолетние луки по целям их использования на пять групп: пищевые луки, лекарственные, медоносные, технические и декоративные [1]. Самая многочисленная группа луков – пищевая. Эта группа представляет для человека наибольшую ценность. Луки пищевой группы имеют высокие продуктивные свойства и обладают хорошими вкусовыми качествами.

Один из представителей этой группы – лук алтайский. В дикорастущем виде он распространен в горных районах Восточной и Западной Сибири, Монголии, Туве. В культуре лук алтайский издавна использовался человеком в личных подсобных хозяйствах. По своим морфологическим качествам лук алтайский похож на лук батун, но отличается более крупной луковицей и формированием меньшего количества листьев. На растении образуется от 4 до 7 луковиц продолговатой яйцевидной формы. Листья дудчатые, мощные, с сильным восковым налетом. Количество листьев на ветви 2–4 шт., высотой до 100 см. Корневая система мощная, хорошо ветвится, что позволяет растениям благополучно произрастать на горных склонах и галечных отмелях. Размножается лук алтайский в основном семенами. Одно из основных положительных качеств этого вида – высокая морозостойкость [2, 3]. По данным А.Ф. Агафонова (2006) зеленые листья лука алтайского содержат сахара 4%, витами-

на С 92,6%, каротина 4,0%, калия 246 мг% [4].

Сегодня в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, внесен один сорт лука алтайского [5]. В 2008 году ученые Западно-Сибирской овощной опытной станции – филиала ФГБНУ ФНЦО начали селекционную работу с многолетними луками, в том числе с луком алтайским.

Цель исследований: выявить из дикорастущих и местных форм лука алтайского наиболее урожайные, морозостойкие, адаптированные к условиям произрастания.

Условия, материал и методы исследований. Ученые станции в 2008–2016 годах провели исследование 18 образцов лука алтайского в условиях Алтайского края. Исходный и селекционный материал оценивали вне полей севооборота на нерозрабатываемом участке при повторных посадках луковых культур. Посев в первой декаде июня, с междурядьем 75 см, нормой высева 15 кг/га. Технология выращивания разработана на станции. Стандарт – сорт лука алтайского Альвес.

Закладка опытного участка и исследования растений проводили согласно методических указаний: «Методика полевого опыта» (Б.А. Доспехов, 1985), «Методика государственного сортоиспытания с.-х. культур» (1975), «Методические указания по селекции луковых культур» (1997) [6, 7, 8].

На протяжении всего вегетационного периода расте-

ний фиксировали наступление фенологических фаз. У растений первого года жизни отмечали единичные и массовые всходы (75%), осеннее пожелтение листьев; у растений второго года – число перезимовавших растений, количество нормально отросших растений, время появления стрелок, растрескивание покрывала соцветия, начало и конец цветения, фазы зрелости семян (молочная, восковая, полная). Учет урожая листовой массы проводили весовым методом, при этом определяли массу товарной и нетоварной части урожая.

При проведении морфологических наблюдений учитывали показатели вегетирующих растений: число листьев на растении (шт.), тип листа, форма поперечного среза листа, длина листа (см), ширина листа (см), окраска листа, степень воскового налета на листьях. Биохимические исследования проведены в биохимической лаборатории станции с определением содержания сухого вещес-



Растение лука алтайского, сорт Виктор

Таблица 1. Продолжительность межфазных периодов лука алтайского, суток, 2012–2016 годы

Образец, № каталога	Отрастание – стрелкование	Стрелкование – открытие обертки	Открытие обертки – цветение	Стрелкование – цветение	Цветение – восковая спелость
10	40–51	16–17	9	23–26	21–24
11	39–46	18–19	7–9	26–28	24–28
60	43–50	16–17	2	18–19	22–27
61	49–57	15–16	3–4	19–21	22–26
67	39–44	24–25	5–8	29–31	25–27
88	41–47	17	4	21	24–26
89	52–58	16	4–5	19–21	23–25
113	44–53	16–17	3–4	20	24–25
114	55	15	4–5	19–20	22–25
147	33–43	15–16	8–9	23–25	26–30
148	30–40	16–18	8–9	24–27	26–29
150	46–51	15	2–3	18–21	23–26
151	53–56	15–16	4–5	19–21	21–22
152	34–38	21	6	27	25–27
155	35–43	21	6–7	27–28	25
156	40–48	16	7	23	23–25
179	43	21	8	29	26
180	43	19	8	27	26

тва по сухому остатку, общего сахара – по методу Бертрана, витамина С – по Мурри [9]. Статистическая обработка опытных данных проведена по общепринятым методикам и с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel.

Результаты исследований.

Основная цель выращивания лука алтайского в культуре – получение ранней зелени. Для практического использования значимы рано отрастающие образцы, с продолжительным периодом отрастания – стрелкования, который важен для более продолжительного использования листовой массы [2, 10]. Многолетние

исследования образцов лука алтайского позволили нам получить интересные данные и проанализировать их. Различие между образцами в продолжительности межфазных периодов составляет: от отрастания до стрелкования – 33–57 суток; от стрелкования до открытия обертки – 15–25 суток; от открытия обертки до цветения – 2–9 суток; от стрелкования до цветения – 18–29 суток; от цветения до восковой спелости – 23–25 суток.

Нами выявлено, что ранним отрастанием характеризуются № 10, 11, 113, 147, 148, 155, 156, 179, 180 (табл. 1). Представляют интерес

и образцы с длительностью периода отрастания – стрелкования от 44 до 57 суток. По этому параметру было отобрано 8 образцов – № 11, 60, 61, 89, 113, 114, 150, 151. Образец № 11 соответствует обоим вышеназванным параметрам.

Из образца № 11 были отобраны клоны. В 2011 году, выделившийся из группы изучаемых клонов образец № 61/98 был переведен в селекционный питомник. Работа с образцом шла с применением методов аналитической селекции, использовали многократный массовый клонный отбор в сравнении с районированным сортом Альвес. В резуль-

Таблица 2. Хозяйственно-биологическая характеристика нового сорта лука алтайского в сравнении со стандартом

Показатель	Виктор – новый сорт			Альвес – сорт-стандарт		
	2016 год	2017 год	среднее	2016 год	2017 год	среднее
Период от полных всходов до уборки (при однолетней культуре), суток	95	90	92,5	95	90	92,5
Период от начала отрастания до хозяйственной годности (при многолетней культуре), суток	32	30	31	32	30	31
Товарная урожайность при уборке растений целиком в год посева (осенью) т/га	16,8	17,7	17,25	15,5	15,9	15,7
НСР ₀₅	0,7	0,9		0,7	0,9	
Товарная урожайность т/га при многолетней культуре	50,4	54,0	52,2	41,2	44,4	42,8
НСР ₀₅	2,2	1,9	-	2,2	1,9	-
Содержание сухого вещества, %	7,84	6,74	7,29	7,21	6,24	6,72
Содержание витамина С, мг%	56,28	39,56	47,92	44,73	33,00	38,86
Содержание сахаров, %	2,71	2,27	2,49	1,93	1,80	1,86

тате исследований был получен образец, который в 2017 году как сорт лука алтайского Виктор был передан в Государственное сортоиспытание (ГСИ) и сегодня успешно его проходит (рис.).

Новый сорт относится к рано отрастающим, позднеспелым формам. Период от массового отрастания листьев до начала хозяйственной годности составляет 30–32 суток. Длительный период вегетации – это одно из положительных качеств сорта, стрелкование растений сорта – позднее (10.06–12.06), кроме того сорт обладает высокой засухоустойчивостью.

Растения сорта формируют прямостоячую розетку листьев высотой до 47 см со средней степенью ветвления. Листья сизо-зеленые с сильным восковым налетом. Длина листа до 36 см, ширина 1,7–2 см. Число листьев на один побег 3,5 шт. Вкус листьев острый. Товарная урожайность при уборке растений целиком в год посева (осенью) составляет 17,25 т/га, при срезках в многолетней культуре 52,2 т/га (табл. 2).

Показатели качества листьев (содержание витамина С, сухого вещества, общего сахара) у испытываемого образца превышали показатели стандартного сорта Альвес. Вкус листьев – острый.

Содержание в листьях витамина С (в среднем за два года) составило 47,92 мг%, сухого вещества – 7,29%, общего сахара – 2,49%, что превосходит стандарт на 18,9%, 20,7%, 7,8% соответственно.

Результаты определения устойчивости к болезням и вредителям показали, что за годы исследований поврежденность растений комплексом вредителей луковых культур (луковый скрытнохоботник, табачный трипс, луковая минирующая муха) не наблюдалось. Поражение растений пероноспорозом за годы исследований не отмечено. Экономическая эффективность – 558 тыс. р/га за счет прибавки урожая в 2017 году.

Рекомендуется для использования зеленых листьев в свежем виде при любых формах производства в условиях Сибири.

Библиографический список

1. Цицина С.И. Лекарственные растения. Алма-Ата: Наука, 1981. 145 с.
2. Гринберг Е.Г., Сузан В.Г. Луковые растения в Сибири и на Урале (батун, шнитт, слизун, ветвистый, алтайский, косой, многоярусный). РАСХН. Сиб. Отд. ние. ГНУ СибНИИРС. Новосибирск, 2007. 224 с.
3. Водянова О.С. Луки. Алматы, 2007. 364 с.
4. Агафонов А.Ф., Дудченко Н.С., Голубкина Н.А.

Многолетние луки – пища и лекарство // Овощи России. 2009. № 1. С. 25–30.

5. Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию. Т. 1. Сорта растений [Электронный ресурс]. URL: <http://reestr.gossort.com/reestr>. Дата обращения: 01.08. 2018.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

7. Методика государственного сортоиспытания с. – х. культур. М., 1975. С. 87–121.

8. Методические указания по селекции луковых культур. М., 1997. 125с.

9. Шифрина Х.Б. Биохимия лука. В кн. Биохимия овощных культур Л-М., 1961. С. 328–400.

10. Шишкина Е.В., Жаркова С.В. Изменчивость длительности фенологических периодов популяций лука алтайского при выращивании в культуре // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. ст XII Международной научно-практической конф. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2017. С. 349–355.

Об авторах

Шишкина Елена Викторовна, с. н. с., Западно-Сибирская овощная опытная станция – филиал ФГБНУ ФНЦО. E-mail: elen4a_70@mail.ru

Жаркова Сталина Владимировна, доктор с. – х. наук, доцент, профессор кафедры общего земледелия, растениеводства и защиты растений ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ».

E-mail: stalina_zharkova@mail.ru
Малыхина Ольга Васильевна, н. с., Западно-Сибирская овощная опытная станция – филиал ФГБНУ ФНЦО.

Victor is the new cultivar of *Allium altaicum*

E.V. Shishkina, senior research fellow, West-Siberian Vegetable Experimental Station- Branch Federal Scientific Center of Vegetable Growing. E-mail: elen4a_70@mail.ru.

S.V. Zharkova, DSc, assoc. prof., prof. of Chair of General Agriculture, Plant Growing and Plant Protection, Altai State Agricultural University. E-mail: stalina_zharkova@mail.ru.

O.V. Malykhina, research fellow, West-Siberian Vegetable Experimental Station- Branch Federal Scientific Center of Vegetable Growing.

Summary. The accomplishments of the plant breeders of the West Siberian Vegetable Experimental Station, the Branch of the Federal Scientific Centre of Vegetable Crop Production, regarding Altai onion cultivation are discussed. Eighteen candidate varieties were examined, promising ones were selected, and the candidate variety No. 11 was selected in 2008. Further clone selection made it possible to select the candidate variety No. 61/98 which exceeded the released variety in terms of a number of indices. In 2017, this candidate variety was submitted for State Variety Testing as Viktor variety.

Keywords: Altai onion (*Allium altaicum*), candidate variety, variety, yielding capacity, leaves, regrowth, bolting, dry solids, sugars, resistance.

Агрострахование: особые условия

Затраты на покупку страховых полисов аграриями еще год будут включены в состав единой субсидии – но на особых условиях, следует из «дорожной карты» Минсельхоза по развитию сельхозстрахования до 2021 года.

Регионы, не принявшие обязательств по сельхозстрахованию, получат сниженные лимиты единой бюджетной субсидии. Кроме того, обсуждается схема, при которой незастрахованным регионам будет покрываться только половина стоимости ущерба от ЧС. В целом финансирование страхования аграриев в ближайшие годы не вернется на исторический максимум – в 2021 году бюджет на это выделит 2,7 млрд р., почти вдвое меньше объемов 2014 года. Затраты на покупку страховых полисов аграриями еще год будут включены в состав единой субсидии.

В августе Минсельхоз предложил правительству вывести бюджетную поддержку агрострахования из средств единой субсидии. Как следует из министерской «дорожной карты» по развитию с. – х. страхования в ближайшие два года, затраты на страхование рисков сельян в 2019 году (1,8 млрд р. бюджетных средств) пока останутся в рамках единой субсидии. Однако теперь от активности региона в таком страховании будет зависеть его лимит всей единой субсидии – территориям, которые откажутся страховать урожай и сельхозживотных, бюджетная поддержка будет ограничена.

Кроме решения вопроса единой субсидии, начиная с первого квартала 2019 года чиновники намерены разрабатывать новые программы страхования для аграриев. Речь идет о четырех основных программах, спрос на которые страховщикам и Минсельхозу предъявили сами сельяне. Это страхование их затрат (в том числе при резком падении цены на продукцию), страхование тепличных комплексов (сейчас страхование с господдержкой на них не распространяется), страхование от града и от рисков пересева.

Источник: www.kommersant.ru