

## МНОГОЛЕТНИЕ ВИДЫ ЛУКОВЫХ КУЛЬТУР В СИБИРИ

Е.В. Шишкина<sup>1</sup>, ст. науч. сотр.

С.В. Жаркова<sup>2</sup>, д-р с.-х. наук, доцент, профессор

<sup>1</sup>Западно-Сибирская овощная опытная станция (филиал) ФГБНУ ФНЦО

<sup>2</sup>Алтайский государственный аграрный университет  
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2018-10438

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования образцов видов многолетних луков в условиях юга Западной Сибири. Было исследовано 54 образца 18 видов многолетних луков. Выделены раноотрастающие (1-10 апреля), среднеотрастающие (11-12 апреля) и поздноотрастающие образцы (12-30 апреля). Определены перспективные генотипы по периодам онтогенеза луков. Продолжительный период «отрастание – стрелкование» отмечен у образцов: лука алтайского № 60, 61 (45-50 суток); батуна № 15, 22, 25 (45-47 суток); № 51 слизуна (50 суток). Дана морфологическая характеристика образцов. По совокупности показателей выделен перспективный образец лука Алтайского – 61/98, который успешно прошёл ГСИ и районирован как сорт Виктор.

**Ключевые слова:** многолетние луки, образец, скороспелость, отрастание, стрелкование.

В мире произрастает огромное количество многолетних растений. Одна из многочисленных представителей многолетников – это группа луковых культур. По многолетнему типу развиваются луковые культуры, которые не образуют вызревшую, сформировавшуюся луковицу, способную некоторое время храниться. По своей морфологии, экологической приспособляемости луковые культуры очень разнообразны и встречаются практически во всех уголках земного шара. Они были найдены в высокогорьях и у побережья морей. Некоторые из представителей семейства луковых, например лук шнитт, были найдены в Арктике на уровне 75<sup>0</sup> с.ш. Около 50 видов дикорастущих луковых культур растут в Сибири, 28 из которых встречаются на территории Алтайского края. Климатические условия сибирского региона очень сложные, жаркое короткое лето, морозные зимы, недостаточно благоприятны для произрастания. Луковые культуры в процессе эволюции приобрели важное свойство, дающее возможность выживать, это способность, в период неблагоприятных для жизни растений условий, переходить в состояние покоя [1, 2].

**Целью исследования** было протестировать некоторые виды многолетних луковых культур на предмет дальнейшего использования в селекционной работе в условиях юга Западной Сибири.

**Условия, методы и объекты исследований.** Работа была проведена на Западно-Сибирской овощной опытной станции – филиал ФГБНУ ФНЦО в 2011-2015 гг. Опытный участок коллекционного питомника был заложен на неорошаемом участке вне полей селекционного севооборота. Почвы опытного участка – обыкновенные среднесуглинистые чернозёмы, с мощностью гумусового горизонта 42-45 см. Климатические условия в годы проведения исследований отличались по температурным показателям и по количеству выпавших осадков, что позволило выявить особенности роста и развития растений. Объекты исследований – 54 образца 18 видов многолетних луков. Закладку опытов, учеты и наблюдения проводили согласно методическим указаниям [3-5].

**Результаты исследований** показали, что отрастание многолетних луков происходило не одновременно. В первой

декаде апреля отрастание составило 41,6%, в период 11 апреля по 20 апреля тронулись в рост еще 47,9%, отрастание оставшихся 10,4% образцов многолетних луков отмечено в третьей декаде. Таким образом, по срокам отрастания коллекцию многолетних луков можно условно разделить на 3 группы: рано- (1-10 апреля), средне- (11-20 апреля) и поздно- (21-30 апреля) отрастающие образцы.

К раноотрастающей группе относятся все образцы лука батуна (за исключением № каталога 42, 52), луки победный, молочноцветковый, голубой, алтайский, шнитт (№2, 50). К среднеотрастающей группе относятся луки многоярусный, слизун, пскемский, красноватый, плеврокорневищный, стареющий, высочайший, шнитт (№ 3, 4), батун (№ 42, 52), душистый (№ 6, 7, 8, 9, 26). Поздноотрастающая группа представлена только образцами лука душистого (№27, 33, 37, 39, 59).

Период максимального хозяйственного использования посадок определя-

ется наступлением фазы стрелкования и имеет большое практическое значение при планировании сроков поступления урожая. Анализируя образцы коллекционного питомника по этому признаку можно сделать вывод, что ранним наступлением фазы стрелкования характеризуются виды: батун (12.05 – 28.05); шнитт (06.05 – 28.05). Стрелкование лука алтайского отмечено с 19 мая до 5 июня. Поздними сроками стрелкования характеризуются луки слизун (08.06 – 23.06) и ветвистый (01.06 – 10.07).

В связи с тем, что наибольшую значимость для селекции представляют раноотрастающие образцы с продолжительным периодом до фазы стрелкования, выделены перспективные образцы лука алтайского №60, 61 (45-50 суток); батуна №15, 22, 25 (45-47 суток); №51 слизуна (50 суток).

Среди образцов лука секции *schoenoprasum* наиболее позднее стрелкование (28.05) отмечено у образца №4, среди которого отобраны клоны, не дающие стрелок.

Таблица 1. Морфологическая характеристика многолетних луков

№ каталога	Число ветвей, шт	Количество листьев, шт	Параметры листа		Высота растения, см	Высота цветоноса, см	Диаметр соцветия, см
			длина, см	ширина, см			
<i>A.schoenoprasum</i>							
2	5,0	3,2	24,2	0,5	28,2	30,0	1,8
3	6,2	2,0	32,2	0,5	40,6	40,8	3,0
4	4,0	4,0	34,4	0,5	37,6	42,2	3,1
50	6,0	3,0	27,5	0,5	30,0	32,5	2,5
<i>A.altaicum</i>							
10	2,8	4,0	30,6	1,7	37,2	54,6	4,7
11	1,2	4,4	32,2	2,0	40,4	68,2	4,6
60	3,4	4,8	37,0	3,2	50,6	81,0	3,5
61	4,0	5,2	32,0	3,2	43,8	71,0	5,4
<i>A.odorum</i>							
6	2,8	3,6	26,4	0,6	36,2	57,4	5,2
7	1,8	5,0	30,7	0,5	34,4	87,6	6,0
8	2,0	4,6	29,9	0,4	38,4	77,6	5,5
9	3,4	4,6	34,8	0,7	37,6	70,6	5,4
26	3,2	5,4	26,2	0,5	34,4	48,2	4,8
27	2,0	4,6	30,0	0,5	38,0	64,0	5,5
33	3,2	6,2	42,4	2,7	42,6	44,0	6,4
37	2,6	8,2	29,0	0,7	41,8	45,8	5,1
59	3,2	6,0	29,8	0,9	38,6	61,8	4,2
62	3,2	5,0	31,0	0,8	37,0	49,6	4,2
<i>A.fistulosum</i>							
13	1,6	2,6	29,6	1,9	47,4	59,8	4,3
14	4,2	3,2	35,4	2,5	56,6	71,4	5,2
15	10,0	4,0	39,0	1,5	60,4	69,8	4,8

21	3,8	4,0	37,2	2,6	49,6	64,2	6,1
22	3,6	3,2	38,0	1,7	52,6	71,6	6,1
23	3,5	3,2	37,0	1,6	51,5	70,2	5,9
24	4,0	3,7	48,6	2,0	60,0	86,2	6,2
25	4,2	3,6	39,0	2,0	46,2	68,6	4,7
43	2,4	5,6	34,4	1,98	44,5	56,0	4,5
52	3,2	3,6	27,0	2,2	34,4	48,6	4,2
73	3,6	3,4	41,2	1,8	48,2	70,8	4,7
A. nutans							
41	3,6	8,8	26,7	1,0	33,0	64,0	4,9
51	3,0	10,4	26,8	2,9	37,4	81,4	4,8
72	2,8	9,4	22,4	2,3	29,2	59,6	4,4
A. proliferum							
54	2,4	6,0	53,0	2,2	56,0	68,0	-
66	3,1	10,5	67,0	2,5	70,0	77,0	-

Наиболее важными показателями, характеризующие урожайность зеленого лука, являются: длина и ширина листа, количество ветвей и листьев на растении. По совокупности вышеперечисленных признаков, среди образцов шнитт-лука выделился образец №4, у лука алтайского - №60, 61, у многоярусного № 66. У образцов лука душистого выделяются образцы №9, 33, 59,

62; у лука батуна №14, 15, 24, 25; у лука слизуна №41, 51(таблица).

По результатам испытаний из образца лука Алтайского № 61 был отобран клон 61/98, который в 2017 году был передан в Государственное сортоиспытание, успешно его прошёл и в 2018 году внесён в Госреестр селекционных достижений допущенных к использованию, как сорт Виктор.

#### Библиографический список

1. *Жаркова С.В.* Формирование параметров адаптивности и стабильности сортообразцов лука репчатого в зависимости от условий среды // Вестник Алтайского государственного университета. – 2018. – №5 (163). – С. 71-76.
2. *Шишкина Е.В.* Перспективные образцы батуна для юга Западной Сибири / Е.В. Шишкина, С.В. Жаркова, О.В. Малыхина, В.И. Леунов // Картофель и овощи. – 2018. – №12. – С. 35.
3. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. – 5-изд. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. *Методика государственного сортоиспытания с.-х. культур.* – М., 1975. – С. 87-121.
5. *Методические указания по селекции луковых культур.* – М., 1997. – 125 с.

## PERENNIAL SPECIES OF ONION CROPS IN SIBERIA

**Y.V. Shishkina**<sup>1</sup>, *senior staff scientist*

**S.V. Zharkova**<sup>2</sup>, *doctor of agricultural sciences, associate professor, professor*

<sup>1</sup>**West-Siberian vegetable experimental station branch federal scientific center of vegetable crop production**

<sup>2</sup>**Altai state agricultural university  
(Russia, Barnaul)**

***Abstract.** This paper discusses the research findings of candidate variety study of perennial onions species in the south of West Siberia. The study involved 54 accessions of 18 perennial onion species. Early-growing (April 1-10), medium-growing (April 11-12) and late-growing candidate varieties (April 12-30) were identified. Promising genotypes were revealed according to onion ontogenetic stages. A long period of “growth – bolting” was found in the following candidate varieties: onion Altayskiy Nos. 60 and 61 (45-50 days); Welsh onion Nos. 15, 22, 25 (45-47 days); Siberian chives No. 51 (50 days). The morphological characteristics of the candidate varieties were given. On the basis of the overall indices, a promising candidate onion variety Altayskiy-61/98 was selected, successfully passed the State Variety Testing and released as Viktor variety.*

***Keywords:** perennial onions, candidate variety, early ripening, growing, bolting.*