

Ленвера Ахнафовна Тухватуллина^{1✉}, Олег Юрьевич Жигунов², Зиннур Хайдарович Шигапов³

^{1,2,3}Южно-Уральский ботанический сад-институт Уфимского ФИЦ РАН, Уфа, Россия

¹lenvera1@yandex.ru

²zhigunov2007@yandex.ru

³shigapov@anrb.ru

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА ЛУК

Цель исследования – на основании многолетнего опыта практической работы с видами лука и обобщения литературных данных из 101 интродуцента выделить 84 наиболее устойчивых таксонов лука, которые могут быть рекомендованы для более широкого использования в регионе Башкирского Предуралья в качестве огородной культуры, а также для использования их в фитодизайне как декоративных растений. Из 84 таксонов лука 39 являются луковичными, 45 таксонов – корневищно-луковичными растениями. По сезонному ритму развития (длительность вегетации) изучаемые луки принадлежат к 3 феноритмотипам: 1 – весенне-летне-осеннезеленые (39), их вегетация длится с апреля по октябрь, до наступления сильных заморозков; 2 – весенне-летнезеленые (25), вегетация у них заканчивается в летний период; 3 – весеннезеленые (20) – коротковегетирующие эфемероиды. По высоте цветоноса 25 таксонов лука принадлежат к низкорослым, 35 таксонов – к среднерослым, 24 таксона – к высокорослым растениям. По диаметру соцветия мелкоцветковые луки (до 4 см) составляют 33,3 %; среднецветковые (4–6 см) – 41,7; крупноцветковые (более 6 см) – 25,0 %. В коллекции луков весеннецветущие составляют 6 %; раннелетние – 42; среднелетние – 46; позднелетние – 7 %. По длительности цветения короткоцветущие (8–15 дней) составляют 26,2 % (22 таксона); среднелетнецветущие (16–25 дней) – 51,2 (43 таксона); длительноцветущие (26–50 дней) – 22,6 % (19 таксонов). Из рекомендуемых луков 7 таксонов являются сугубо пищевыми, 33 – декоративно-пищевыми (универсальными), 44 – декоративными растениями.

Ключевые слова: род *Allium*, интродукция, устойчивость в культуре, таксон лука, огородная культура, декоративное растение

Для цитирования: Тухватуллина Л.А., Жигунов О.Ю., Шигапов З.Х. Хозяйственное значение и использование представителей рода Лук // Вестник КрасГАУ. 2024. № 10. С. 49–61. DOI: 10.36718/1819-4036-2024-10-49-61.

Благодарности: работа выполнена в рамках программы «Биоразнообразие природных систем и растительные ресурсы России: оценка состояния и мониторинг динамики, проблемы сохранения, воспроизводства, увеличения и рационального использования» № 122033100041-9.

Lenvera Akhnafovna Tukhvatullina^{1✉}, Oleg Yuryevich Zhigunov², Zinnur Khaidarovich Shigapov³

^{1,2,3}South Ural Botanical Garden-Institute of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia

¹lenvera1@yandex.ru

²zhigunov2007@yandex.ru

³shigapov@anrb.ru

ECONOMIC SIGNIFICANCE AND USE OF ALLIUM GENUS REPRESENTATIVES

The aim of the study is to select 84 most resistant onion taxa from 101 introduced plants based on many years of practical experience with onion species and generalization of literature data. These taxa can be recommended for wider use in the Bashkir Cis-Urals Region as a garden crop, as well as for use in

phytodesign as ornamental plants. Of the 84 onion taxa, 39 are bulbous and 45 are rhizome-bulbous plants. According to the seasonal development rhythm (duration of vegetation), the studied onions belong to 3 phenorhythmotypes: 1 – spring-summer-autumn green (39), their vegetation lasts from April to October, until the onset of severe frosts; 2 – spring-summer green (25), their vegetation ends in summer; 3 – spring green (20) – short-vegetating ephemeroids. By peduncle height, 25 onion taxa belong to low-growing, 35 taxa – to medium-growing, 24 taxa – to tall plants. By inflorescence diameter, small-flowered onions (up to 4 cm) make up 33.3 %; medium-flowered (4–6 cm) – 41.7; large-flowered (more than 6 cm) – 25.0 %. In the onion collection, spring-flowering onions make up 6 %; early summer – 42; mid-summer – 46; late summer – 7 %. In terms of flowering duration, short-flowering (8–15 days) make up 26.2 % (22 taxa); medium-long-flowering (16–25 days) – 51.2 (43 taxa); long-flowering (26–50 days) – 22.6 % (19 taxa). Of the recommended onions, 7 taxa are purely edible, 33 are ornamental and edible (universal), 44 are ornamental plants.

Keywords: genus *Allium*, introduction, stability in culture, onion taxon, garden crop, ornamental plant

For citation: Tukhvatullina L.A., Zhigunov O.Yu., Shigapov Z.Kh. Economic significance and use of *Allium* genus representatives // Bulliten KrasSAU. 2024;(10): 49–61 (In Russ.). DOI: 10.36718/1819-4036-2024-10-49-61.

Acknowledgments: the work was carried out within the framework of the program “Biodiversity of natural systems and plant resources of Russia: assessment of the state and monitoring of dynamics, problems of conservation, reproduction, increase and rational use” № 122033100041-9.

Введение. Ботанические сады призваны решать проблему сохранения биологического разнообразия растений, включая редкие и исчезающие виды. В связи с этим проводятся работы по привлечению в интродукцию новых для региона видов и форм растений, которые характеризуются хозяйственно ценными свойствами [1, 2].

В коллекции травянистых многолетников Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН значительное место занимают представители рода Лук (*Allium* L.) семейства *Alliaceae* (101 таксон) [3]. Среди них 2 вида из Красной книги Российской Федерации – лук крупный (*Allium grande*) и лук нериницветный (*A. neriniflorum*) [4], из Красной книги Республики Башкортостан – 8 видов [5].

Значение луков в жизни человека переоценить невозможно. Они по праву должны занять принадлежащее им место на приусадебных участках, в садах, скверах и парках. Если благодарное человечество поставило памятники гусям, спасшим Рим, лягушке, собаке и обезьяне, которые помогли найти ключ к лечению многих болезней, то среди растений «памятника», несомненно, заслуживают луки.

Для успешного культивирования растений необходимы знания их биологических особенностей, требований к условиям выращивания, происхождения посадочного материала (родина вида).

Нами на протяжении многих лет проводятся исследования биологических особенностей

луков (сезонного ритма роста и развития, зимостойкости, устойчивости к местным условиям погоды, к болезням и вредителям, размножения, репродуктивности), а также хозяйственно полезных качеств. Изучается их биохимический состав [6, 7].

Цель исследования – изучить хозяйственное значение и использование представителей рода Лук.

Задачи: на основании многолетнего опыта практической работы с видами лука и обобщения литературных данных из 101 интродукта выделить 84 наиболее устойчивых таксонов лука, которые могут быть рекомендованы для более широкого использования в регионе Башкирского Предуралья в качестве огородной культуры, а также использования их в фитодизайне как декоративных растений.

Объекты и методы. Исследованные луки были выращены в одинаковых климатических условиях (умеренно континентальный климат, северная лесостепь, Башкирское Предуралье). Среднегодовая температура воздуха составляет 3,8 °С, сумма осадков – 590 мм, отрицательные средние месячные температуры – 5 месяцев в году, средняя январская температура – минус 14,5 °С, абсолютный минимум – минус 55 °С, средняя температура июля равна 19 °С, абсолютный максимум достигает 40 °С, безморозный период в среднем составляет 135 дней [8].

Интродукционные исследования (особенности фенологии, биометрических измерений,

устойчивость в культуре, толерантность к болезням и вредителям) таксонов лука были выполнены с использованием научно-методических рекомендаций [6, 9–12].

Результаты и их обсуждение. Результаты многолетних интродукционных исследований представителей рода Лук, рекомендуемых в качестве зеленных (пищевых) и декоративных растений, приведены в таблице. Таблица содержит следующие сведения о видах, сортах и формах лука (именуемые таксонами): особенности сезонного ритма развития, характеристика генеративной сферы, продолжительность цветения, их значение и использование в озеленении.

В ходе анализа таблицы было отмечено, что 39 таксонов лука являются луковичными, 45 таксонов – корневищно-луковичными растениями. По сезонному ритму развития (длительность вегетации) изучаемые луки принадлежат к 3 феноритмотипам: 1 – весенне-летне-осеннезеленые (39), их вегетация длится с апреля по октябрь, до наступления

сильных заморозков; 2 – весенне-летнезеленые (25), вегетация у них заканчивается в летний период; 3 – весеннезеленые (20) – коротковегетирующие эфемероиды. По высоте цветоноса 25 таксонов лука принадлежат к низкорослым, 35 таксонов – к среднерослым, 24 таксона – к высокорослым растениям. По диаметру соцветия мелкоцветковые луки (до 4 см) составляют 33,3 %, среднецветковые (4–6 см) – 41,7, крупноцветковые (более 6 см) – 25,0 %.

В коллекции луков весеннецветущие составляют 6 %, раннелетние – 42, среднелетние – 46, позднелетние – 7 %. По длительности цветения короткоцветущие (8–15 дней) составляют 26,2 % (22 таксона), среднелетнецветущие (16–25 дней) – 51,2 (43 таксона), длительноцветущие (26–50 дней) – 22,6 % (19 таксонов). Из рекомендуемых луков 7 таксонов являются сугубо пищевыми, 33 – декоративно-пищевыми (универсальными), 44 – декоративными растениями.

Биометрические показатели, значение и использование таксонов рода Лук

Таксон	Жизненная форма	Сезонный ритм развития*	Срок цветения	Высота цветоноса, см	Соцветие		Длительность цветения особи, дней	Значение и применение		
					Диаметр, см	окраска		декоративное	пищевое	использование в озеленении**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Низкорослые луки, до 40 см										
Лук бокальченконосый	Корневищно-луковичный	1	VI	30,75±0,99	4,11±0,23	Пурпурная	21,20±0,73	+	-	1, 3, 4
Лук горный	Корневищно-луковичный	1	VIII-IX	25,70±1,18	2,75±0,21	Темно-розовая	33,00±2,86	+	-	2, 3, 4
Лук горолюбивый	Луковичный	3	V-VI	9,79±0,81	4,45±0,25	Розово-пурпурная	16,25±0,48	+	-	1, 4
Лук желтеющий	Корневищно-луковичный	1	VI-VII	40,60±1,05	3,34±0,13	Желтоватая	24,50±0,99	+	+	2, 4, 5
Лук желтый	Луковичный	2	VII	38,40±1,60	5,04±0,31	Желтая	16,60±0,51	+	-	1, 4
Лук каратавский	Луковичный	2	V-VI	14,60±0,68	6,10±0,26	Бледно-розовая	18,13±2,15	+	-	1, 4
Лук Карелина	Корневищно-луковичный	1	V-VI	34,78±1,18	3,16±0,17	Беловатая	18,75±1,80	+	-	2, 3, 4, 5
Лук килеватый	Луковичный	2	VII	32,63±0,94	2,30±0,08	Розово-фиолетовая	16,00±1,53	+	-	3, 4, 5
Лук Кристофа	Луковичный	2	V-VI	34,25±2,19	16,38±1,65	Розово-сиреневая	25,80±1,69	+	-	1, 3, 4, 5

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук Кунта	Луковичный	2	VI-VII	24,25±0,81	5,30±0,20	Розовая	25,00±2,08	+	-	1, 4
Лук лузитанский	Корне-вищно-луковичный	1	VIII-IX	40,56±1,76	3,04±0,15	Темно-розовая	32,33±1,45	+	-	2, 3, 4, 5
Лук медвежий	Луковичный	3	V-VI	31,44±1,05	4,74±0,21	Белая	11,75±1,11	+	+	3, 4
Лук метельчатый	Луковичный	1	VII	21,63±1,02	5,17±0,29	Бело-розовая	21,00±1,53	+	-	1, 3, 4
Лук Моли	Луковичный	3	V-VI	18,44±1,45	6,08±0,41	Желтая	14,83±1,45	+	-	1, 4, 5
Лук наскальный, или скаловый	Корне-вищно-луковичный	1	VIII	29,38±1,54	2,79±0,17	Бледно-розовая	29,00±3,24	+	-	1, 3, 4
Лук охватывающий	Луковичный	3	VI	20,11±0,95	4,28±0,20	Белая	14,67±1,12	+	-	1, 2
Лук охотский	Корне-вищно-луковичный	2	VI	37,13±1,49	3,84±0,10	Белая	13,33±0,71	+	+	3, 4, 5
Лук родственный	Луковичный	2	VII	37,89±2,35	3,63±0,16	Сизо-зеленая	13,38±0,68	+	-	1, 3, 4,
Лук скальный	Луковичный	2	VII	31,00±1,25	2,76±0,13	Розовая	23,00±1,87	+	-	1, 3, 4, 5
Лук широкостебельный	Луковичный	3	VI	11,00±0,75	5,43±0,35	Розово-пурпурная	11,60±1,50	+	-	1, 4
Лук шнитт (темно-розовый)	Корне-вищно-луковичный	1	V-VI	35,88±1,26	3,04±0,12	Темно-розовая	17,25±0,63	+	+	2, 3, 4, 5
Лук шнитт (розовый)	Корне-вищно-луковичный	1	V-VI	32,14±0,86	2,85±0,13	Розовая	16,50±0,96	+	+	1, 3, 4, 6
Лук шнитт 'Prazska Krajova'	Корне-вищно-луковичный	1	VI	31,22±0,65	2,69±0,16	Красно-ватая	18,25±1,80	+	+	1, 3, 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук шнитт 'Shining White'	Корне-вищно-луковичный	1	VI	31,11±1,74	2,61±0,09	Белая	17,00±1,08	+	+	1, 3, 4
Лук щетинолистный	Корне-вищно-луковичный	1	VI-VII	20,38±0,94	2,37±0,11	Бледно-розовая	24,25±3,12	+	-	1, 4, 6
Среднерослые, 40-80 см										
Лук алтайский	Корне-вищно-луковичный	1	VI	69,50±3,33	4,15±0,30	Желто-ватая	26,00±0,58	-	+	-
Лук алтынокольский	Корне-вищно-луковичный	1	VI	47,67±2,09	4,13±0,15	Бледно-розовая	23,67±1,20	+	+	2, 3, 4,
Лук аскалонский	Корне-вищно-луковичный	1	VI	53,60±2,14	3,44±0,25	Желто-ватая	17,00±1,47	-	+	-
Лук афлатунский 'Purple Sensation'	Луковичный	3	V-VI	77,20±1,16	15,40±0,32	Пурпурная	14,00±0,58	+	+	3, 4, 5
Лук верещатниковый	Корне-вищно-луковичный	1	VII-VIII	67,33±1,92	4,46±0,2	Сиреневая	33,00±2,86	+	-	-
Лук Винклера	Луковичный	3	V	48,11±2,45	3,55±0,30	Фиолетовая	14,00±1,03	+	-	1, 4
Лук голубой	Луковичный	2	VI-VII	73,00±1,64	5,66±0,24	Голубая	18,67±1,05	+	-	2, 3, 4, 5
Лук голубой (бульбоносный)	Луковичный	2	VI-VII	56,25±5,22	4,18±0,27	Голубая	17,75±1,89	+	-	2, 3, 4, 5
Лук заравшанский	Луковичный	3	V-VI	51,11±1,79	6,19±0,29	Сиреневая	14,57±0,65	+	+	2, 3, 4, 5
Лук каролинский	Корне-вищно-луковичный	1	VI-VII	48,13±1,63	3,97±0,28	Темно-розовая	38,00±3,63	+	-	3, 4, 5

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук клубеньковый	Корне-вищно-луковичный	1	VIII-X	54,89±1,53	4,68±0,40	Белая	41,00±2,92	+	-	2, 3, 4, 5
Лук Комаровский	Корне-вищно-луковичный	1	VIII-IX	66,10±2,25	4,87±0,21	Темно-розовая	28,50±1,85	+	-	3, 4, 5
Лук Ледебера	Корне-вищно-луковичный	1	VI	47,22±0,84	4,26±0,22	Розово-фиолетовая	24,00±0,41	+	+	2, 3, 4, 5
Лук Маака	Корне-вищно-луковичный	1	VI-VII	56,11±1,38	3,90±0,22	Темно-розовая	20,14±1,62	+	-	-
Лук малоцветный	Корне-вищно-луковичный	1	VI-VII	45,13±1,22	2,63±0,10	Розовая	24,50±1,71	+	-	2, 3, 4, 5
Лук мелкосетчатый	Корне-вищно-луковичный	2	VI	61,88±1,13	3,94±0,15	Беловатая	18,20±1,07	+	+	-
Лук огородный	Луковичный	2	VII	44,00±0,91	6,59±0,31	Беловатая	17,00±0,84	+	+	1, 2, 3, 4, 5
Лук Пасчоского	Луковичный	2	VII	44,00±2,20	6,27±0,28	Сиренево-фиолетовая	20,00±1,52	+	-	1, 4
Лук пахучий	Корне-вищно-луковичный	1	VII	67,60±2,20	4,10±0,08	Темно-розовая	32,40±0,09	+	-	2, 3, 4, 5
Лук поникший, или скло-ненный	Корне-вищно-луковичный	1	VI-VII	55,75±1,27	4,70±0,16	Сирене-вая	23,00±1,70	+	+	3, 4, 5
Лук предвиденный	Луковичный	2	VII	44,63±1,68	5,01±0,15	Розовая	20,25±2,29	+	-	3, 4, 5

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук победный	Корне-вицно-луковичный	2	V-VI	45,00±1,36	4,32±0,12	Желто-ватая	14,50±1,32	+	+	3, 4, 5
Лук понижающий, или слизун	Корне-вицно-луковичный	1	VII-VIII	65,56±2,83	5,25±0,11	Бледно-розовая	28,33±2,50	+	+	2, 3, 4, 5
Лук понижающий (узко-лиственный)	Корне-вицно-луковичный	1	VII	66,25±2,60	5,57±0,16	Сиреневая	27,50±2,25	+	+	2, 3, 4, 5
Лук прямой, торчащий	Корне-вицно-луковичный	1	VII	62,78±2,26	2,92±0,04	Темно-сиреневая	22,40±0,93	+	+	2, 3, 4, 5
Лук стареющий	Корне-вицно-луковичный	1	VII-VIII	72,50±1,83	3,38±0,20	Розовая	31,75±2,63	+	-	2, 3, 4, 5
Лук Стеллера	Корне-вицно-луковичный	1	VII-VIII	71,75±3,05	3,64±0,22	Беловатая	24,33±4,91	+	-	2, 3, 4, 5
Лук темно-пурпурный	Луковичный	3	V-VI	75,76±1,55	6,63±0,47	Темно-пурпурная	14,00±0,41	+	-	2, 3, 4, 5
Лук тюльганолистный	Луковичный	3	V-VI	52,78±2,57	6,39±0,18	Беловатая	21,20±2,52	+	-	3, 4
Лук увеличенный	Луковичный	3	V-VI	61,36±2,12	6,82±0,47	Розово-сиреневая	17,50±1,50	+	-	2, 3, 4, 5
Лук угловатый	Корне-вицно-луковичный	1	VI-VII	62,22±4,13	4,53±0,32	Розово-фиолетовая	38,25±2,69	+	+	2, 3, 4, 5
Лук хорошенький	Луковичный	2	VII	43,75±1,57	7,81±0,22	Беловатая	26,33±1,86	+	-	1, 4

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук шаровидный	Корне-вищно-луковичный	1	VII–VIII	55,60±1,63	4,40±0,28	Розово-пурпурная	26,17±1,42	+	+	3, 4, 5
Лук шнитт (большой)	Корне-вищно-луковичный	1	VI	46,00±1,46	4,42±0,21	Розово-фиолетовая	19,00±1,08	+	+	2, 3, 4, 5
Лук шнитт 'Медонос'	Корне-вищно-луковичный	1	V–VI	44,56±1,21	3,35±0,09	Розово-сиреневая	21,00±2,16	+	+	2, 3, 4, 5
Лук Яйлинский	Луковичный	2	VI	43,50±1,30	3,22±0,31	Розово-фиолетовая	17,25±1,65	+	–	2, 3, 4, 5
Высокорослые, от 80 см										
Лук афлатунский	Луковичный	3	V–VI	116,22±4,16	8,76±0,24	Фиолетовая	14,50±0,65	+	+	2, 3, 4, 5
Лук Баххауза	Луковичный	3	V	98,63±4,87	7,28±0,27	Беловатая	15,50±1,32	+	–	2, 3, 4, 5
Лук беловатый	Корне-вищно-луковичный	1	VII–VIII	87,22±2,03	6,22±0,37	Белая	44,75±2,06	+	–	2, 3, 4, 5
Лук Вавилова	Корне-вищно-луковичный	2	VI–VII	90,13±5,99	5,90±0,23	Беловатая	22,50±2,53	–	+	–
Лук ветвистый, или душистый	Корне-вищно-луковичный	1	VII–IX	79,63±2,81	5,50±0,30	Белая	50,00±3,54	+	+	2, 3, 4, 5
Лук высочайший	Луковичный	3	V–VI	124,44±4,21	11,50±0,46	Сиреневая	17,00±2,35	+	+	2, 3, 4, 5
Лук гигантский	Луковичный	3	V	115,60±7,46	7,17±0,60	Светло-фиолетовая	14,00±1,78	+	+	2, 3, 4, 5

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук голландский	Луковичный	3	V-VI	112,11±6,00	7,40±0,32	Фиолетовая	16,50±1,66	+	+	2, 3, 4, 5
Лук длинноостроконечный	Луковичный	2	VII	107,50±7,98	-	Розовая	8,25±0,63	-	+	-
Лук косой	Корневищно-луковичный	2	VI	79,13±3,04	4,95±0,24	Желтоватая	23,60±1,69	+	+	3, 4, 5
Лук крупный	Луковичный	3	V	81,44±2,12	6,94±0,11	Розовая	12,29±0,97	+	-	3, 4, 5
Лук многолистный	Корневищно-луковичный	1	VI	80,00±1,72	4,23±0,09	Розовая	17,50±1,04	+	-	2, 3, 4, 5
Лук многоярусный	Корневищно-луковичный	1	VI-VII	84,13±3,70	-	Беловатая	14,67±2,60	-	+	-
Лук нарциссолистный	Корневищно-луковичный	1	VII-VIII	80,11±3,02	4,54±0,14	Розовосиреневая	27,75±0,77	+	-	2, 3, 4, 5
Лук плевокорневичный	Корневищно-луковичный	2	VI-VII	86,67±1,85	3,30±0,18	Розовофиолетовая	20,50±1,55	+	-	3, 4, 5
Лук причесочный, или рокамболь	Луковичный	2	VI	81,00±6,24	-	Пурпурная	12,67±1,02	-	+	-
Лук пскемский	Корневищно-луковичный	2	VII-VIII	104,78±4,59	8,70±0,21	Беловатая	28,80±2,13	+	+	3, 4, 5
Лук Розенбаха	Луковичный	3	V	81,00±1,99	11,64±0,34	Фиолетовая	16,00±1,87	+	+	2, 3, 4, 5
Лук-слизун, или пони-кающий, 'Симбир'	Корневищно-луковичный	1	VIII-IX	88,00±4,27	6,20±0,40	Темносиреневая	22,50±3,01	+	+	2, 3, 4, 5

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лук стебельчатый	Луковичный	3	V-VI	110,38±4,53	12,50±0,34	Сиреневая	15,50±1,19	+	+	2, 3, 4, 5
Лук Суворова	Луковичный	3	V-VI	114,88±6,63	12,20±0,28	Розово-фиолетовая	16,75±0,95	+	+	2, 3, 4, 5
Лук темно-фиолетовый	Луковичный	2	VII	82,78±2,37	3,90±0,15	Темно-пурпурная	14,00±0,71	+	-	2, 3, 4, 5
Лук черно-фиолетовый	Луковичный	2	VII	79,11±3,55	5,20±0,24	Темно-фиолетовая	13,40±1,08	+	-	2, 3, 4, 5
Лук шароголовый	Луковичный	2	VII	80,56±2,86	3,68±0,10	Пурпурная	14,50±1,44	+	-	2, 3, 4, 5

*Сезонный ритм развития: 1 – весенне-летне-осеннезеленые; 2 – весенне-летнезеленые; 3 – весенне-летнезеленые; 3 – весеннезеленые.

**Использование в озеленении: 1 – альпинарий; 2 – газон; 3 – клумба; 4 – миксбордер; 5 – рокарий.

Заключение. Таким образом, многолетний опыт исследования видов, сортов и форм рода Лук и анализ литературных сведений позволили из 101 интродуцента лука, выращенного в Ботаническом саду-институте УФИЦ РАН, выделить 84 наиболее устойчивых таксонов, которые могут быть рекомендованы для более широкого использования в регионе Башкирского Предуралья в качестве огородной культуры, а также использования их в фитодизайне как декоративных растений.

Список источников

1. Перспективы введения в культуру дикорастущих видов рода *Allium* L. пищевого направления / А.В. Солдатенко [и др.] // Овощи России. 2021. № 1. С. 20–32.
2. Середин Т.М., Агафонов А.Ф., Герасимова Л.И. Биоразнообразие луковых культур: лук афлатунский (*Allium aflatunense* B. Fedtsch.), элементный состав // Овощи России. 2016. № 2. С. 72–73.
3. Растения Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН. Уфа: Мир печати, 2019. С. 19–25.
4. Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.05.2023 № 320. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307210008?ysclid=ls1f04rxiu574353076> (дата обращения: 31.01.2024).
5. Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1. Растения и грибы. М.: Студия онлайн, 2021. 392 с.
6. Тухватуллина Л.А., Абрамова Л.М. Коллекция рода *Allium* L. Южно-Уральского ботанического сада-института // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2022. № 183(4). С. 192–207.
7. Тухватуллина Л.А., Абрамова Л.М. К биологии и биохимии *Allium hollandicum* R.M. Fritsch в культуре в Башкирском Предуралье // Вестник КрасГАУ. 2023. № 9 (198). С. 10–16.
8. Атлас Республики Башкортостан. Уфа: Башкортостан, 2005. 420 с.
9. Вронская О.О., Роднова Т.В. Интродукция редких и исчезающих видов в Кузбасском ботаническом саду // Проблемы ботаники

- Южной Сибири и Монголии. 2019. № 18. С. 566–569.
10. Рекомендации по унификации фенологических наблюдений в России / А.А. Минин [и др.] // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2020. Т. 5, № 4. С. 89–110.
11. Черемушкина В.А., Барсукова И.Н. Ритм сезонного развития и малый жизненный цикл *Prunella vulgaris* L. (*Lamiaceae*) в Хакасии // Журнал Сибирского федерального университета. Сер. «Биология». 2020. Т. 13, № 1. С. 94–108.
12. Злобин Ю.А., Скляр В.Г., Клименко А.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения. Сумы: Университетская книга, 2013. 439 с.

References

1. Perspektivy vvedeniya v kul'turu dikorastuschih vidov roda *Allium* L. pischevogo napravleniya / A.V. Soldatenko [i dr.] // Ovoschi Rossii. 2021. № 1. S. 20–32.
2. Seredin T.M., Agafonov A.F., Gerasimova L.I. Bioraznoobrazie lukovykh kul'tur: luk aflatunskij (*Allium aflatunense* B. Fedtsch.), `elementnyj sostav // Ovoschi Rossii. 2016. № 2. S 72–73.
3. Rasteniya Yuzhno-Ural'skogo botanicheskogo sada-instituta UFIC RAN. Ufa: Mir pechati, 2019. S. 19–25.
4. Ob utverzhdanii Perechnya ob`ektov rastitelnogo mira, zanesennykh v Krasnuyu knigu Rossijskoj Federacii: Prikaz Ministerstva prirodnykh resursov i `ekologii Rossijskoj Federacii ot 23.05.2023 № 320. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307210008?ysclid=ls1f04rxiu574353076> (data obrascheniya: 31.01.2024).
5. Krasnaya kniga Respubliki Bashkortostan: v 2 t. T. 1. Rasteniya i griby. M.: Studiya onlajn, 2021. 392 s.
6. Tuhvatullina L.A., Abramova L.M. Kolleksiya roda *Allium* L. Yuzhno-Ural'skogo botanicheskogo sada-instituta // Trudy po prikladnoj botanike, genetike i selekcii. 2022. № 183(4). S. 192–207.
7. Tuhvatullina L.A., Abramova L.M. K biologii i biohimii *Allium hollandicum* R.M. Fritsch v kul'ture v Bashkirskom Predural'e // Vestnik KrasGAU. 2023. № 9 (198). S. 10–16.
8. Atlas Respubliki Bashkortostan. Ufa: Bashkortostan, 2005. 420 s.

9. *Vronskaya O.O., Rodnova T.V.* Introdukciya redkih i ischezayuschih vidov v Kuzbasskom botanicheskom sadu // Problemy botaniki Yuzhnoj Sibiri i Mongolii. 2019. № 18. S. 566–569.
10. Rekomendacii po unifikacii fenologicheskikh nablyudenij v Rossii / A.A. *Minin* [i dr.] // Nature Conservation Research. Zapovednaya nauka. 2020. T. 5, № 4. S. 89–110.
11. *Cheremushkina V.A., Barsukova I.N.* Ritm sezonogo razvitiya i malyj zhiznennyj cikl *Prunella vulgaris* L. (*Lamiaceae*) v Hakasii // Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Ser. «Biologiya». 2020. T. 13, № 1. S. 94–108.
12. *Zlobin Yu.A., Sklyar V.G., Klimenko A.A.* Populyacii redkih vidov rastenij: teoreticheskie osnovy i metodika izucheniya. Sumy: Universitetskaya kniga, 2013. 439 s.

Статья принята к публикации 14.05.2024 / The article accepted for publication 14.05.2024.

Информация об авторах:

Ленвера Ахнафовна Тухватуллина¹, старший научный сотрудник лаборатории флоры и растительности, кандидат биологических наук

Олег Юрьевич Жигунов², старший научный сотрудник лаборатории флоры и растительности, кандидат биологических наук

Зиннур Хайдарович Шигапов³, директор, доктор биологических наук

Information about the authors:

Lenvera Akhnafovna Tukhvatullina¹, Senior Researcher, Laboratory of Flora and Vegetation, Candidate of Biological Sciences

Oleg Yuryevich Zhigunov², Senior Researcher, Laboratory of Flora and Vegetation, Candidate of Biological Sciences

Zinnur Khaidarovich Shigapov³, Director, Doctor of Biological Sciences

