

## ЛУК СЛИЗУН – ИТОГИ НАТУРАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ СИБИРИ

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

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

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

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

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10974

**Аннотация.** Для расширения производства продукции культуры лука слизуна требуются новые, адаптированные к условиям возделывания сорта. В результате применения многократного клонового отбора были выделены перспективные образцы лука слизуна. В 2018 году образец №72 был передан в Государственное сортоиспытание, успешно его прошёл и по результатам исследования в 2020 году был районирован и внесён в Госреестр селекционных достижений допущенных к использованию как сорт Светлояр.

**Ключевые слова:** лук слизун, образец, клон, интродукция, показатели, цветение, стрелкование.

Интерес к культуре лука слизуна можно объяснить его качественными и количественными показателями хозяйственно ценных признаков. В пищу у лука слизуна используются листья, для которых характерна сочность, луково-чесночный аромат и сохранность своих вкусовых и питательных свойств в течение всего периода вегетации.

В сельскохозяйственном производстве лук слизун имеет незначительное распространение. В основном он востребован в личных подсобных хозяйствах. Согласно классификации дикорастущих видов луковых культур лук слизун относится к группе луков пищевого использования [1, 2]. Сдерживает распространение культуры отсутствие достаточного количества районированных сортов.

**Целью наших исследований** было изучение образцы лука слизуна местных форм и интродуцированных, с применением метода клонового отбора, выделить наиболее адаптированные к условиям юга Западной Сибири с высокими показателями хозяйственно ценных признаков и создать новый сорт лука слизуна.

**Условия, методы, объекты исследований.**

Образцы лука слизуна изучали в условиях лесостепи Приобья Алтайского края на опытном участке Западно-Сибирской овощной опытной станции филиал ФГБНУ

ФНЦО в 2008-2018 гг. Лабораторные исследования проводили в биохимической лаборатории станции. При проведении исследований руководствовались методическими указаниями [3, 4].

Объекты исследования – сортообразцы лука слизуна – это местные формы Алтайского края и формы, интродуцированные из Республики Горный Алтай, Новосибирской области. Предмет исследования – хозяйственно ценные признаки и показатели качественного состава листьев. Посев проводили в первой декаде июня, по схеме (28x3)+8+60 см. Агротехника выращивания разработанная на станции и внедрённая в процесс производства многолетних луков. В качестве стандарта был взят районированный сорт Грин.

Почвы опытного участка – чернозёмы обыкновенные, среднесуглинистые, среднемошные.

**Результаты исследований.** Методом клонирования и последующего отбора сотрудниками отдела луковых культур станции было отобрано 8 перспективных по показателям хозяйственно ценных признаков форм. При отборе материала ориентировались на отбор клонов из популяций с большим числом стрелок на растении, ранним цветением (на 10-15 дней раньше стандартного сорта) – это важные показатели для условий Алтайского края [1].

В результате работы были выявлены различия по показателям хозяйственно ценных признаков (таблица 1). По урожайности зелёных листьев стандарт сорт Грин (32,0 т/га) достоверно превысили все образцы за исключением № 195, его урожайность была на уровне стандарта. Максимальное превышение урожайности стандарта на 20,3% отмечено на образце

№ 41 (38,5 т/га). Самый ранний срок созревания семян и соответственно дата начала уборки была отмечена у образца № 72 (15-17.09), стандарт (01-02.10). По урожайности семян выделено было 4 образца: №51 (0,14 т/га), №72 и 165 (0,16 т/га) и №225 (0,20 т/га), стандарт – 0,19 т/га.

Таблица 1. Урожайность и всхожесть семян перспективных образцов лука слизуна на 3-х летней плантации, 2008-2011 гг.

Образец, сорт	Урожайность, зеленых листьев, т/га	Дата полного созревания семян	Урожайность, семян т/га	Энергия, %	Всхожесть, %
28	38,0	10 - 13.10	0,05	16	47
41	38,5	08 - 10.10	0,05	14	53
51	36,0	01 - 02.10	0,14	31	67
72	37,0	15-17.09	0,16	25	59
169	35,0	30.09 – 02.10	0,06	25	61
195	32,0	23 – 26.09	0,16	49	75
218	33,0	01- 03.10	0,10	40	70
225	35,0	23-26.09	0,20	53	85
Грин, St	32,0	01-02.10	0,19	34	69
НСР05, т/га	0,5	-	-	-	-

Полученные, в результате многолетних исследований данные, позволили выделить в 2011 году перспективный образец №72. В дальнейшем, применение методов аналитической селекции с использованием многократного клонового отбора, позволило учёным станции создать новый сорт лука слизуна (*Allium nutans* L.) Светлояр. По продолжительности вегетационного периода это позднеспелый сорт, что является положительным признаком для полу-

чения товарной продукции зелёных листьев (табл. 2). Период от массового отрастания листьев до начала хозяйственной годности составляет 30-40 суток (20-30 мая). Период от отрастания до массового стрелкования – 70 суток, что позволяет при срезках в мае и июне получать высококачественную продукцию зелёного лука. Ещё одним из главных его практических достоинств является дружность созревания семян в ранне-осенние сроки.

Таблица 2. Хозяйственно-биологическая характеристика образцов в конкурсном сортоиспытании, 2017-2018 гг.

Показатели	Светлояр – новый сорт			Грин – стандарт		
	2017	2018	среднее	2017	2018	среднее
Период от начала отрастания до технической спелости, суток	30	40	35	30	40	35
Общая урожайность, т/га за вегетационный период	40,5	38,0	39,2	35,0	32,0	33,5
Товарная урожайность, т/га за вегетационный период	39,0	36,0	37,0	34,0	30,0	32,0
НСР05, т/га	0,4	0,8	-	0,4	0,8	-
Содержание сухого вещества, %	7,18	11,49	9,33	6,74	12,34	9,54
Содержание витамина С, мг%	42,34	58,34	50,34	37,55	48,93	43,24
Содержание сахаров, %	2,58	3,46	3,02	2,49	2,34	2,41

По результатам испытаний, товарная урожайность зеленых листьев за вегетацию составляет – 37,0 т/га. В среднем за два года, новый сорт по товарной урожайности за вегетацию превосходит стандарт Грин на 13,5%. Урожайность семян – 0,23 т/га, стандарт – 0,19 т/га.

Показатели качества листьев (содержание витамина С, общего сахара) у испытуемого образца значительно выше, чем у стандарта. Содержание витамина С (в среднем за два года) в листьях нового сорта составило 65,21 мг%, против 37,67 мг% стандартного сорта Грин, что на 42% выше. Содержание сахаров и сухого вещества также превышает показатели стандарта и составляет 2,05% и 10,12%, соответственно.

Сорт имеет полураскидистую розетку листьев, листья зеленые, длинные средней ширины, без закрученности по спирали,

соцветие рыхлое, лепестки цветка сиреневого цвета. Число ветвей на одно растение 3х-летнего возраста – 34 шт., число листьев – 5,6 шт., длина листовой пластинки – 23,0 см, ширина листа – 2,3 см. Вкус листьев полуострый.

Экономическая эффективность – условно чистый доход от выращивания сорта Светлояр за счет прибавки урожая, составил 280 тыс. руб/га.

**Заключение.** Образец №72 в 2018 году бы передан в Государственное сортоиспытание, успешно его прошёл и по результатам исследования в 2020 году был районирован и внесён в Госреестр селекционных достижений допущенных к использованию как сорт Светлояр.

Сорт рекомендуется для применения в открытом грунте в личных подсобных и фермерских хозяйствах в условиях Сибири.

#### Библиографический список

1. Шишкина Е.В. Сорта многолетних видов луковых культур адаптированные к условиям юга Западной Сибири / Е.В. Шишкина, С.В. Жаркова // Вестник Алтайского государственного университета. – 2019. – №9 (179). – С. 32-41.
2. Цицин С.И. Многолетние листовые луки. Тр. Алма-Атинского ботанического сада АН КазССР, 1956. – Т. 3. – С. 102-104.
3. Методика государственного сортоиспытания с.-х. культур. – М., 1975. – 50 с
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., 1985. – 335 с.

## SLIZUN ONION -RESULTS OF NATURALIZATION IN SIBERIA

**Ye.V. Shishkina**<sup>1</sup>, Senior Staff Scientist

**S.V. Zharkova**<sup>2</sup>, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

<sup>1</sup>West-Siberian Vegetable Experimental Station, Branch of Federal Scientific Center of Vegetable Crop Production

<sup>2</sup>Altai State Agricultural University  
(Russia, Barnaul)

**Abstract.** To expand the production of slizun onion culture, new varieties adapted to the conditions of cultivation are required. As a result of multiple clone selection, promising samples of slizun onions were identified. In 2018, sample No. 72 was submitted to the State variety testing, successfully passed it, and according to the results of the study in 2020, it was zoned and entered in the state register of breeding achievements approved for use as the Svetloyar variety.

**Keywords:** slizun onion, sample, clone, introduction, indicators, flowering, strelkovanie.