

УДК [581.48:582.573.16] : [58:069.029](570.21)

Всхожесть семян многолетних луков в ботаническом саду МГТУ

С.И. Горбунова

Факультет пищевых технологий и биологии МГТУ, ботанический сад

Аннотация. В статье рассматривается возможность выращивания многолетних луков из семян в почве в условиях Мурманска при высеве их в закрытом и открытом грунте, всхожесть семян из других районов России и зарубежных стран.

Abstract. In the paper possibility of cultivation of long-term onions from seeds in the conditions of the Murmansk region has been considered; germination of seeds in closed and open ground as well as viability of seeds from other regions of Russia and foreign countries have been analyzed.

Ключевые слова: декоративный лук, Мурманск, всхожесть
Key words: decorative onion, Murmansk, germination

1. Введение

Многолетние луки могут быть использованы не только как съедобные, но и как красивоцветущие растения. Декоративные луки выращиваются в садах и парках Европы уже 300 лет, они незаменимы во многих формах озеленения. Чаще всего растения выращиваются из луковиц, реже – из семян.

В закрытом и открытом грунте ботанического сада МГТУ впервые высевались семена луков, которые поступили из ботанических садов Швеции, Норвегии, республики Марий Эл, Красноярского края, Санкт-Петербурга.

2. Полученные результаты

2.1. 24 августа 2009 года в открытый грунт ботанического сада МГТУ были посеяны на глубину 0,5 см следующие виды лука: лук каролинский или приятный (*Allium carolinum* DC.), лук акака или широколистный (*Allium akaka* S. G. Gmel. ex Schult. et Schult.), лук шаровидный (*Allium globosum* Bieb. ex Redoute), лук нарциссоцветковый (*Allium narcissiflorum* Vill.). Данные виды поступили из ботанического сада г. Гетеборг (Швеция). Всхожести этих семян не наблюдалось.

2.2. 7 апреля 2010 года в закрытый грунт были посеяны семена лука алтайского (*Allium altaicum*) из ботанического сада-института Марийского государственного технического университета г. Йошкар-Ола республики Марий Эл в количестве 289 штук. Всхожесть наблюдалась через пять дней. Она составила 54 штуки (процент к посеянным семенам – 15,2).

2.3. 31 мая 2010 года в открытый грунт были посеяны семена лука видов: лук победный, или черемша (*Allium victorialis* L.) из ботанического сада г. Гетеборг (Швеция); лук килеватый (*Allium carinatum* L.) из ботанического сада "Хортус" (Рейкьявик, Исландия); лук шнитт, скорода (*Allium schoenoprasum* L.) из университета г. Йошкар-Ола. Всхожести семян не наблюдалось.

2.4. 4 июня 2010 года в открытый грунт были посеяны семена лука видов: лук склоненный (*Allium cernuum* Roth.), лук яйлинский (*Allium jajlae* Vved.) из ботанического сада "Хортус" (Рейкьявик, Исландия); лук афлатунский (*Allium aflatunense* B. Fedtsch) из университета г. Йошкар-Ола. Всхожести этих семян не наблюдалось.

2.5. 8 июня 2010 года в открытый грунт были посеяны семена лука видов: лук Комарова (*Allium komarowii* Lipsky), лук высокий (*Allium elatum* Regel.), лук голубой (*Allium caeruleum* Pall.), лук косой (*Allium obliquum* L.), лук Ледебур (*Allium ledeborianum* Schult. & Schult. f.), лук гигантский (*Allium giganteum* "Album" Regel.) из университета г. Йошкар-Ола; *Allium siskijouense*, лук шалотт (*Allium bisceptrum* S. Watson), лук пскемский (*Allium pskemense* B. Fedtsch), *Allium scabiscarpum*, *Allium colchiciflorum*, лук желтый (*Allium flavum* L.), лук Пратта (*Allium prattii*), лук блестящий (*Allium splendens* Willid. ex Schultes et Schultes fil.) из ботанического сада г. Гетеборг (Швеция).

Семена всхожести не проявили, как и посеянные в августе 2009 года и мае 2010 года. По всей вероятности, это связано с тем, что их всхожесть прошла после длительного срока хранения.

2.6. 3 июня 2011 года в закрытом и открытом грунте ботанического сада МГТУ были высеяны семена луков. Некоторые луки одного вида высевались не один раз, т.е. количество образцов было больше, чем видов. (Образец – это один и тот же вид лука, который встречается не один раз. Это может быть вид лука из одного района, высеянный не один раз, а также один и тот же вид из разных мест поступления.) Всхожесть семян представлена в таблице.

Таблица. Всхожесть семян лука в 2011 году

№ по делек-тусу	Вид	Место происхождения семян	Закрытый грунт			Открытый грунт		
			Кол-во	Всхожесть		Кол-во	Всхожесть	
			шт.	шт.	%	шт.	шт.	%
318	<i>Allium angulosum</i> L. Лук угловатый	1*	62	2	3,2	6	0	0
325	<i>Allium viviparum</i> f. subsp. <i>viviparum</i> Лук многоярусный	1	22	5	22,7	141	19	13,4
321	<i>Allium cernuum</i> Roth. Лук склоненный	1	10	0	0	41	0	0
314	<i>Allium aflatunense</i> B. Fedtsch Лук афлатунский	1	10	1	10	154	50	32,5
316	<i>Allium atrosanguineum</i> Schrenk Лук темно-красный	1	10	0	0	–	–	–
317	<i>Allium altaicum</i> Pall. Лук алтайский	1	10	0	0	290	7	2,4
319	<i>Allium carinatum</i> L. Лук килеватый	1	18	0	0	–	–	–
329	<i>Allium caeruleum</i> Pall. Лук голубой	1	40	8	20	120	16	13,3
315	<i>Allium albidum</i> Fisch Лук беловатый	1	27	7	25,9	–	–	–
320	<i>Allium caeruleum</i> Pall. Лук голубой	1	23	2	8,7	56	4	7,1
327	<i>Allium oliganthum</i> Kar. et Kir. Лук малоцветковый	1	88	0	0	–	–	–
323	<i>Allium jajlae</i> Vved. Лук яйлинский	1	20	0	0	–	–	–
324	<i>Allium ledeborianum</i> Schult. et. Schult. f. Лук Ледебура	1	10	0	0	119	1	0,8
326	<i>Allium obliquum</i> L. Лук косой	1	10	0	0	291	0	0
330	<i>Allium rubens</i> Schrad. ex Willd Лук красноватый	1	10	0	0	41	3	7,3
331	<i>Allium schoenoprasum</i> L. Лук шнитт, скорода	1	20	0	0	384	0	0
332	<i>Allium strictum</i> Schrader Лук торчащий	1	7	0	0	26	0	0
503	<i>Allium ramosum</i> L. Лук ветвистый	2*	10	2	20	26	0	0
465	<i>Allium ramosum</i> L. Лук ветвистый	2	10	3	30	15	3	33,3
461	<i>Allium carolinum</i> Kar. & Kir. Лук каролинский или приятный	2	–	–	–	12	0	0

463	<i>Allium flavum</i> L. Лук желтый	2	–	–	–	59	0	0
379	<i>Allium altaicum</i> Pall. Лук алтайский	2	–	–	–	10	0	0
460	<i>Allium altaicum</i> Pall. Лук алтайский	2	10	1	10	–	–	–
378	<i>Allium insubbricum</i> Лук инсумбрийский	2	10	2	20	18	7	38,8
464	<i>Allium insubbricum</i> Лук инсумбрийский	2	6	2	33,3	8	2	25,0
124	<i>Allium acuminatum</i> Hook. Лук остроконечный	3*	–	–	–	20	0	0
128	<i>Allium insubbricum</i> Лук инсумбрийский	3	–	–	–	8	3	36,5
126	<i>Allium caesium</i> Schrenk. Лук серовато-голубой	3	–	–	–	11	1	9,1
127	<i>Allium flavum</i> L. Лук желтый	3	–	–	–	20	2	10,0
–	<i>Allium fistulosum</i> Regel. Лук батун "Ладожский"	4*	–	–	–	205	35	12,2
–	<i>Allium fistulosum</i> Regel. Лук батун "Ладожский"	5*	30	18	60,0	236	43	17,1
–	<i>Allium nutans</i> L. Лук-слизун	5	30	20	66,6	30	12	40,0

Примечание. 1* – ботанический сад-институт Марийского государственного технического университета г. Йошкар-Ола республики Марий Эл; 2* – ботанический сад университета Осло, Норвегия; 3* – ботанический сад г. Гетеборг, Швеция; 4* – г. Санкт-Петербург; 5* – Красноярский край; прочерк в таблице означает, что семена не высевались.

3. Анализ полученных результатов

В ходе исследований и наблюдений за прорастанием семян лука в закрытом и открытом грунте установлено:

1. Из 50 высеванных в открытом грунте образцов 41 вида семян всхожесть наблюдалась у 17 образцов. Она находилась в пределах 2,4-40,0 %.

2. Из 25 высеванных в закрытом грунте образцов 17 видов семян всхожесть наблюдалась у 14 образцов. Она находилась в пределах 2,4-40,0 %.

3. Начало всхожести семян в открытом грунте: у луков торчащего, инсумбрийского наблюдалось на третий день, голубого – на шестой день. Температура почвы в период прорастания семян составила 16-18 °С.

4. Начало всхожести семян в закрытом грунте: у луков многоярусного, угловатого, малоцветкового наблюдалось на восьмой день; у лука голубого – на девятый день, а у лука беловатого – на семнадцатый день. Температура почвы в период прорастания семян составила 18-23 °С.

Выращенные из семян растения оставлены в почве для дальнейших наблюдений.

4. Заключение

Многолетние луки могут быть использованы не только как съедобные, но и как красивоцветущие растения. Их выращивание в таких суровых климатических условиях, как Мурманский регион, возможно, при этом семена декоративного лука могут обладать всхожестью до 40 %. При их выращивании необходимо учитывать такие факторы, как сроки и правильность хранения, их зрелость, правильность ухода за высеванными семенами, необходимость намачивания семян перед посевом. К выращиванию луков из семян необходимо подходить опытным путем, устанавливая необходимые для каждого вида режимы.