

УДК 581.525.(470.44)

ДОЛГОВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ СЕМЯН  
ВИДОВ РОДА *Cerastium* L. (Cariophyllaceae Juss.)

О.А. Егорова, Т.Ю. Музалевская

УНЦ «Ботанический сад»

Саратовского государственного университета им. Н.Г.Чернышевского  
410010, Саратов, Навашина, 1

Хорошо известно, что семена разных видов существенно отличаются по глубине и длительности покоя, долговечности. Жизнеспособность семян зависит от их видовой принадлежности, исходного качества, внутреннего строения, условий хранения (Левина, 1981).

Цель настоящей работы – изучить продолжительность сохранения жизнеспособности семян интродуцированных видов рода *Cerastium* L. в зависимости от хранения в лабораторных условиях.

В качестве объектов исследования были взяты: *Cerastium argenteum* Vieb. – эндем Кавказа; *C. arvense* L., распространенный в северных и умеренных областях северного полушария, *C. biebersteinii* DC. – эндем Крыма; *C. purpurascens* Adams., произрастающий на Кавказе, в Закавказье; *C. tomentosum* L. var. *columnae* – эндем Средней и Южной Италии.

Семена изучаемых видов были собраны с одновозрастных растений, культивируемых на опытных площадках в Ботаническом саду Саратовского университета. Семена хранили в лабораторном помещении в бумажных пакетиках, помещенных в металлический шкаф. О жизнеспособности судили по всхожести семян (ГОСТ 11218-65), для чего их проращивали по 100 шт. в 3-кратной повторности в чашках Петри. Проведен дисперсионный анализ. Ранее нами было установлено, что семена этих видов обладают высокой всхожестью при проращивании их при температуре 18–22°C (Егорова, 2003).

Для растений разных видов темпы утраты семенами жизнеспособности во время хранения при постоянных условиях окружающей среды подразделяют на три периода. Первый период заканчивается на уровне 75–90% живых семян; второй (скорость гибели семян резко возрастает) – в живых остается от 10 до 25%; третий (медленный процесс) – пока все семена не погибнут (Николаева и др., 1999).

Определение изменений свойств семян во время их хранения показало следующее (таблица): вначале падение жизнеспособности семян происходит медленно (первый этап в хранении). У *C. tomentosum* var. *columnae*

первый этап занимает два года (1-й год всхожесть семян 64%, 2-й год – 47%). В течение первых пяти лет хранения всхожесть семян у *Cerastium argenteum*, *C. arvense*, *C. biebersteinii*, *C. purpurascens* остается на уровне 86–98%. Энергия прорастания семян изученных видов достаточно высокая в этот период. Семена прорастают дружно в среднем на 4-й день учета, только у *C. tomentosum* var. *columnae* на 6-й день. Энергия прорастания у всех видов в течение всех лет исследований положительно коррелирует со всхожестью.

**Энергия прорастания и всхожесть семян исследуемых видов  
за период 1996–2007 гг.**

Срок хранения	Виды растений									
	<i>C. argenteum</i>		<i>C. arvense</i>		<i>C. biebersteinii</i>		<i>C. purpurascens</i>		<i>C. tomentosum</i> var. <i>columnae</i>	
	Энергия прорастания, дни учета/%	Всхожесть, %	Энергия прорастания, дни учета/%	Всхожесть, %	Энергия прорастания, дни учета/%	Всхожесть, %	Энергия прорастания, дни учета/%	Всхожесть, %	Энергия прорастания, дни учета/%	Всхожесть, %
1	4/56	92	3/38	89	4/40	95	4/49	86	6/10	64
5	5/50	98	4/34	87	5/50	93	4/56	88	8/11	32
6	5/72	82	4/30	81	5/64	94	5/33	61	10/5	22
7	8/9	26	6/7	31	5/23	66	-	11	-	2
8	6/10	22	10/2	7	7/17	56	-	2	-	-
9	10/20	28	-	2	11/13	28	-	-	-	-
10	-	5	-	-	10/4	26	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
НСР		7		14		12		20		14

Первый период занимает от двух до пяти лет хранения.

Резкое падение жизнеспособности семян нами отмечено на 5-й год исследований у *C. tomentosum*, *columnae* (всхожесть 32%); на 7-й год скорость гибели семян резко возрастает у *C. argenteum*, *C. arvense* (всхожесть 26% и 31% соответственно) и *C. purpurascens* (всхожесть 11%). Падение жизнеспособности семян у *C. biebersteinii* после первого этапа тормозится и идет медленно. Лишь на 9-й год нами отмечено увеличение скорости гибели семян (всхожесть 28%).

Отмечено, что при увеличении срока хранения семян увеличивается продолжительность прорастания семян, а также увеличивается период до дружного прорастания семян.

Время прохождения второго этапа занимает один–три года.

Наконец, падение жизнеспособности семян приводит их к гибели (третий период в хранении).

Всхожесть семян на 7-й год хранения у *C. tomentosum* var. *columnae* опускается до 2%, т.е. семена гибнут. Отмечена гибель семян на 8-й год у *C. arvense* (всхожесть 7%) и *C. purpurascens* (2%); на 10-й год у *C. argenteum* (всхожесть 5%). В течение десяти лет сохраняет высокую всхожесть *C. biebersteinii*, гибель семян наступает на 12-й год (всхожесть 2%).

Таким образом, первый период жизнеспособности семян растянут от двух до пяти лет в зависимости от вида; второй – от одного года до трех лет; третий период завершается в течение одного или двух лет. Все виды могут быть отнесены к мезобиотикам, так как всхожесть семян сохраняется от 6 лет (два вида: *C. purpurascens*, *C. tomentosum* var. *columnae*) и до 10 лет (*C. argenteum*, *C. arvense*, *C. biebersteinii*).

#### Библиографический список

- Егорова О.А. Особенности прорастания семян некоторых видов рода *Cerastium* L. // Бюл. Бот. сада СГУ. Саратов, 2003. Вып. 2. С. 157–160.  
 Левина Р.Е. Репродуктивная биология семенных растений. М., 1981. 95 с.  
 Николаева М.Г., Лягузова И.В., Поздова Л.М. Биология семян. СПб., 1999. 233 с.

УДК 635.9

### ОПЫТ УКОРЕНЕНИЯ ЧЕРЕНКОВ *Petunia hybrida* hort Duo F<sub>1</sub> МНОГОЦВЕТКОВОГО МАХРОВОГО СОРТА Rous and Wite

**Е.Н. Карамова**

УИЦ «Ботанический сад»

Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского.  
 410010, Саратов, Навашина, 1

*Petunia hybrida* hort – мексиканское многолетнее растение, разводимое как летник. В культуре используют петунию садовую. Раскидистое или компактное растение с опущенным, стелющимся или прямостоячим стеблем. Цветки воронковидные, от чисто-белой до темно-фиолетовой окраски, мелкие и крупные, простые и махровые. Листья овальные, мелкие, мелковорсистые. Гибридные качества (F<sub>1</sub>) петуний можно сохранить лишь