

УДК 582.71:581.48

Н.С. Иванова
Т.А. Михайлова

N.S. Ivanova
T.A. Mikhailova

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИНТРОДУКЦИИ *POTENTILLA TOLLII* В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ СВФУ

SOME QUESTIONS OF THE INTRODUCTION OF *POTENTILLA TOLLII* IN BOTANICAL GARDEN NEFU

На размеры семян эндемика Якутии *Potentilla tollii* значительное влияние оказывают погодные условия. Оптимальным для реализации наилучших показателей семян вида является сочетание умеренно высоких температур и неравномерного распределения осадков. Опыт по сохранению жизнеспособности семян показал, что всхожесть сохраняется в течение 2-х лет хранения в лабораторных условиях. При хранении более установленного срока прорастания семян не зафиксировано.

Potentilla tollii Trautv. – лапчатка Толля (сем. Rosaceae Juss.) представляет большой научный интерес как эндемичное реликтовое растение, внесен в «Красную книгу Российской Федерации» (2008), в список «Редкие и исчезающие растения Сибири» (1980) и «Красную книгу Республики Саха (Якутия)» (2000). Распространен по руслу р. Яна, ее притокам в горных разнотравно-типчаковых степях, на щебнистых крутых склонах и скалах, обычно в пределах лесного пояса. Главным лимитирующим фактором распространения является выпас скота.

Potentilla tollii – многолетнее травянистое растение до 25 см высотой с прямостоячими или приподнимающимися стеблями, покрыто волосками и мелкими короткостебельчатыми железками. Прикорневые листья тройчатые, стеблевые пятипальчатые. Листочки гребенчато рассечены с каждой стороны на сегменты. Цветки до 20 мм в диаметре, собраны в соцветия по 3–7 шт., чашечка вдвое короче венчика. Семена овальные, светло-желтые, мелкие.

В ботаническом саду Северо-Восточного федерального университета (СВФУ) выращивается с 1997 г. в коллекции редких и исчезающих растений. В условиях культуры вид ежегодно проходит все фазы развития, в отдельные годы наблюдается обильный устойчивый самосев. Устойчив к действию болезней и вредителей.

С целью изучения адаптаций вида к условиям культивирования были изучены морфометрические показатели семян 2006–2009 гг. репродукции (табл.). В результате анализа проведенных исследования было выявлено, что существенное влияние на размеры семян оказывают погодные условия.

Меньшие размеры семян зафиксированы в 2007 г., который характеризуется равномерным распределением осадков в течение вегетационного периода, что не соответствует ксерофитной природе вида. 2006 и 2009 гг. можно считать типичными для региона, тем не менее, большие размеры отмечены в 2006 г., что связано с засухой в период завязывания и созревания семян. Жаркое и засушливое начало лета 2008 г. способствовало формированию семян со средними показателями.

По предварительным данным, оптимальным для реализации наилучших показателей семян *P. tollii* является сочетание умеренно высоких температур и неравномерного распределения осадков (влажная первая половина вегетации для реализации ростовых потенций вида и засушливая вторая половина для формирования лучших показателей семян), что было зафиксировано в 2006 г.

Таблица

Морфометрические показатели семян *Potentilla tollii*

Год сбора семян	Длина, мм		Ширина, мм		Толщина, мм	
	M±m	V, %	M±m	V, %	M±m	V, %
2006	1,35±0,12	8,67	0,88±0,10	11,51	0,44±0,09	21,79
2007	1,29±0,09	7,46	0,87±0,09	10,96	0,40±0,06	16,59
2008	1,32±0,02	8,89	0,82±0,02	13,21	0,49±0,01	10,20
2009	1,32±0,12	8,99	0,82±0,11	13,21	0,46±0,10	23,33
Сред.	1,32		0,85		0,44	

Опыт по сохранению жизнеспособности семян показал, что всхожесть сохраняется в течение 2-х лет хранения в лабораторных условиях. При хранении более установленного срока прорастания семян не зафиксировано. Всхожесть семян 2009 г. репродукции в 2012 г. составила 41,5 %, энергия прорастания – 39,5 %.

Предварительные результаты интродукционных возможностей *P. tollii* позволяют оптимистично оценить возможность сохранения вида *ex situ*. Необходимо дальнейшее, более детальное изучение биологических особенностей вида.

Работа выполнена в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», проект № 14.740.11.0636.

ЛИТЕРАТУРА

Красная книга Республики Саха (Якутия). – Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Якутск: Сахаполиграфиздат, 2000. – 256 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

Редкие и исчезающие растения Сибири. – Новосибирск: Наука, 1980. – 224 с.

SUMMARY

The size of seeds of Yakutian endemic *Potentilla tollii* is strongly influenced by weather conditions. A combination of moderately high temperatures and uneven distribution of precipitations is optimal in this respect. Seeds stay viable for 2 years of storage in the laboratory; no germination was fixed when storing period has been prolonged.