

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД



**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОТАНИЧЕСКИХ
САДОВ И ДЕРЖАТЕЛЕЙ
БОТАНИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ ПО
СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА**

*Материалы Международной научной конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения
академика Н.В. Смольского*

Минск, 27-29 сентября 2005 года

Минск
ООО «Эдит ВВ»
2005

УДК 58.006(476)(043.2)

ББК 42.37^6

С 56

Редакционная коллегия:

В.Н. Решетников, д-р биол. наук, акад. НАН Беларуси, проф. (гл. ред.);

Е.А. Сидорович, д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси, проф. (зам. гл. ред.);

И.К. Володько, канд. биол. наук; **С.И. Титанкова** (отв. секретарь);

А.П. Яковлев, канд. биол. наук

Рецензенты:

Б.И. Якушев, д-р биол. наук, чл.-кор. НАН Беларуси, проф.;

З.Я. Серва, д-р биол. наук, проф.

Материалы конференции изданы при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Современные направления деятельности ботанических садов и держателей ботанических коллекций по сохранению биологического разнообразия растительного мира: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения акад. Н.В. Смольского, Минск, 27-29 сент. 2005 г. — Мн.: Эдит ВВ, 2005. — 306 с.

ISBN 985-90030-9-2.

В сборник включены материалы, отражающие научную, научно-организационную и общественную деятельность академика Н.В. Смольского. Показана его роль в развитии исследований по интродукции и акклиматизации растений, экологии и охраны окружающей среды, сохранению ботанических коллекций. Приведены результаты работы ученых и специалистов из ботанических садов ближнего и дальнего зарубежья по развитию традиционных и формированию новых направлений биологической науки.

УДК 58.006(476)(043.2)

ББК 42.37^6

ISBN 985-90030-9-2

© Центральный ботанический сад
НАН Беларуси, 2005

© Оформление. ООО «Эдит ВВ», 2005

выступать как одна из наиболее интересных объектов на разрабатываемой экологической тропе. Многие виды вересковых обладают полезными веществами используемых в медицине и парфюмерной промышленности, что всегда отмечается в тематических экскурсиях для студентов медицинских вузов. Экспозиция является своеобразной базой в процессе освоения ботанических и ботанико-географических учебных курсов. Открытая в настоящее время на кафедре ботаники ТвГУ специальность по фитодизайну расширила возможность применения коллекции в учебном процессе. Учебные экскурсии для других категорий населения, также говорят о том, что созданная экспозиция оставляет очень яркие впечатления у школьников.

Созданная таким образом экспозиция, является не только частью фондовой коллекции, но и базой для проведения долгосрочных научных исследований по интродукции и акклиматизации растений природной флоры, активно используется в просветительской и образовательной деятельности. Формирование экспозиции вересковых на ботанико-географической и фитоценотической основе достаточно эффективно и позволяет полнее оценить интродукционную устойчивость растений в новых условиях.

ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН ИРИСА СИБИРСКОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМОВ ИХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

А.В. Мудреченко, Е.С. Макарова
Центральный ботанический сад НАН Беларуси
220012 г. Минск, ул. Сурганова, 2в

Влияние антропогенных факторов и ухудшение экологической обстановки оказывает влияние на сокращение численности природных популяций многих растений. Для сохранения их генофонда необходимы исследования по прорастанию семян с целью введения перспективных растений в культуру. Особый интерес представляет ирис сибирский – ценное декоративное растение. Численность вида сокращается в связи с осушением пойменных лугов и хозяйственным освоением территорий. Поэтому ирис сибирский занесен в Красную книгу. Культивирование позволит предотвратить его полное исчезновение с территории республики.

Одним из критериев оценки степени успешности интродукции рассматриваются посевные качества семян. Важнейшим же качественным показателем семян является их жизнеспособность, выражающаяся в способности прорасти. Семена ириса сибирского характеризуются низкой всхожестью. В связи с этим необходимо было разработать приемы, направленные на ее увеличение.

Цель настоящей работы – изучение особенностей прорастания семян ириса сибирского в зависимости от способов их предварительной обработки. Исходным материалом для работы послужили семена, собранные в 2004 году на участке редких и исчезающих видов природной флоры Беларуси Центрального ботанического сада. Семена подвергались действию низких температур (стратификация) и различным приемам скарификации (механи-

ческое повреждение оболочки, ошпаривание кипятком, обработка химическими веществами). В качестве контроля использовали необработанные семена, промытые водой. Для экспериментальной работы отбирали наиболее крупные, хорошо выполненные семена и проращивали в чашках Петри на ложе из фильтровальной бумаги при переменной (15-20°C) температуре. Повторность опыта трехкратная. Для стратификации семена смешивали с увлажненным песком в соотношении 1 : 1, помещали в марлевый мешок и до наступления холодов прикапывали в почву до весны. В варианте с обработкой химическими веществами семена выдерживали в 20%-м растворе перекиси водорода и перманганата калия в течение 30 минут.

Ежедневно в одно и то же время производили снятие учетных данных по установленной форме (дата проверки, температура, количество проросших семян). Кроме того, велся учет сгнивших семян, которые удаляли из чашки Петри. Опыт продолжался в течение 25 дней. Полученные результаты отражены в таблице.

Таблица

Энергия прорастания и лабораторная всхожесть семян ириса сибирского в зависимости от способов их обработки

Способ обработки семян	Энергия прорастания, %	Лабораторная всхожесть, %
Стратификация	9	80
Скарификация: Удаление оболочки	-	12
Ошпаривание кипятком	-	-
Обработка 20 %- раствором перекиси водорода	-	64
Обработка раствором перманганата калия	-	8
Контроль	-	4

Анализ данных таблицы показал, что энергия прорастания проявилась лишь в варианте холодной обработки (стратификации) семян. Ошпаривание семян кипятком привело к полной утрате ими жизнеспособности. Обработка раствором перманганата калия привела к увеличению лабораторной всхожести в 2 раза по сравнению с контролем. Механическое повреждение оболочки также оказало положительное влияние на прорастание семян ириса сибирского, что согласуется с данными литературы [1].

Наибольший процент проросших зерен отмечается в случае, когда семена подвергались действию низких температур, что также соответствует литературным данным [2]. Кроме метода стратификации эффективна также обработка семян перекисью водорода (время обработки 30 минут).

ЛИТЕРАТУРА

1. Комир З.В., Алехина Н.Н. Биологические особенности прорастания семян растений природной флоры *EX SITU* // Ботанические сады: Тез. докл. Междунар. науч. конф. - Мн.: БГПУ, 2002. - 337 с.
2. Родионенко Г.И. Род Ирис - *Iris L.* М. - Л.: 1961. 216 с.