



ISSN: 0366-502X

БЮЛЛЕТЕНЬ **ГЛАВНОГО** **БОТАНИЧЕСКОГО** **САДА**

3/2015
(Выпуск 201)





БЮЛЛЕТЕНЬ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

3/2015 (Выпуск 201)

ISSN: 0366-502X

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

«БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ И УРБАНИЗАЦИЯ:

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА, ИННОВАЦИИ, ОБРАЗОВАНИЕ»,

ПОСВЯЩЕННОЙ 70-ЛЕТИЮ ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

ИМ. Н.В. ЦИЦИНА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (23–25 ИЮНЯ 2015 Г.)

П. У. Джексон

Развитие исследований Миссурийского ботанического сада (США)

для решения современных вызовов и приоритетов в науке

о растениях и их сохранении 3

В. Х. Хейвуд

Меняющиеся отношения между

ботаническими садами и общественностью 9

Л. Ши

Сохранение исчезающих, эндемичных и экономически

значимых растений в Китае *in vitro* 14

Ч. П. Лаубшер

Садоводческое образование и проблемы научных исследований:

разнообразие и потенциал региона Капской Флоры 18

П. Смит

Построение глобальной системы для сохранения биоразнообразия

растений *ex situ*: роль Международного Совета ботанических садов

по охране растений (BGCI) 26

Ю.К. Виноградова

Проблематика инвазионной биологии в исследованиях

Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина

Российской академии наук 28

ИНТРОДУКЦИЯ И АККЛИМАТИЗАЦИЯ

С.Г. Сахарова, Л.А. Семенова, Ю.С. Корнеевкова, Е.И. Семенова

О сохранении видов рода *Rhododendron* L. Красного списка МСОП

в условиях интродукции (на примере экспериментальной коллекции

ботанического сада СПбГЛТУ) 36

А.К. Мамонтов

Экспозиция кальцефильной флоры Среднерусской возвышенности

в Главном ботаническом саду 44

В.В. Шейко

Интродукция кольквиции прелестной

(*Kolkwitzia amabilis* Graebn. – Caprifoliaceae) на юге Сахалина 50

А.В. Ена, Л.И. Улейская

Специфика и классификация сортов

плюща обыкновенного (*Hedera helix* L.) 56

Учредители:

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Главный ботанический сад
им. Н.В. Цицина РАН
ООО «Научтехлитиздат»;
ООО «Мир журналов».

Издатель:

ООО «Научтехлитиздат»

Журнал зарегистрирован федеральной
службой по надзору в сфере связи
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации
СМИ ПИ № ФС77-46435

Подписные индексы

ОАО «Роспечать» 83164

«Пресса России» 11184

Главный редактор:

Демидов А.С., доктор биологических
наук, профессор, Россия

Редакционная коллегия:

Беляева Ю.Е., канд. биол. наук, Россия

Бондорева И.А., доктор биол. наук, Россия

Виноградова Ю.К., доктор биол. наук

(зам. гл. редактора), Россия

Горбунов Ю.Н., доктор биол. наук, Россия

Иманбаева А.А., канд. биол. наук, Казахстан

Кузьмин З.Е., канд. с/х наук, Россия

Молканова О.И., канд. с/х наук, Россия

Плотникова Л.С., доктор биол. наук, проф.

Россия

Решетников В.Н., доктор биол. наук,

проф., Беларусь

Семихов В.Ф., доктор биол. наук, проф.

Россия

Ткаченко О.Б., доктор биол. наук, Россия

Червченко Т.М., доктор биол. наук,

проф., Украина

Шатко В.Г., канд. биол. наук (отв. секретарь),

Россия

Швецов А.Н., канд. биол. наук, Россия

Huang Hongwen Prof., China

Peter Wyse Jackson Dr., Prof., USA

Дизайн и верстка

Шабловская И.Ю.

Адрес редакции:

107258, Москва,

Альмов пер., д. 17, корп. 2

«Издательство, редакция журнала

«Бюллетень Главного

ботанического сада»

Тел.: +7 (499) 168-24-28

+7 (499) 977-91-36

E-mail: bul_mbs@mail.ru

bulletinbotanicalgarden@mail.ru

Подписано в печать 28.08.2015 г.

Формат 60х88 1/8. Бумага офсетная

Печать офсетная. Усл.-печ. л. 12,4.

Уч.-изд. л. 14,5. Заказ № 866

Тираж 300 экз.

Оригинал-макет и электронная

версия подготовлены

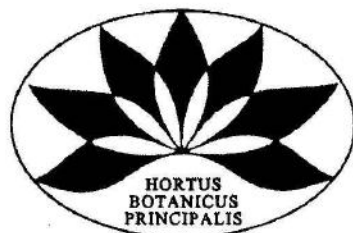
ООО «Научтехлитиздат»

Отпечатано в типографии

ООО «Научтехлитиздат»,

107258, Москва, Альмов пер., д. 17, стр. 2

www.tgizd.ru



BULLETIN MAIN BOTANICAL GARDEN

3/2015 (Выпуск 201)

ISSN: 0366-502X

CONTENTS

MATERIALS OF ALL-RUSSIAN CONFERENCE

WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION

«BOTANICAL GARDENS AND URBANIZATION:

FUNDAMENTAL SCIENCE, INNOVATION, EDUCATION»,

DEDICATED TO THE 70TH ANNIVERSARY OF THE MAIN BOTANICAL GARDEN

NAMED AFTER N.V. TSITSIN RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

(23–25 JUNE 2015)

P. W. Jackson

Evolving the Research Focus of the Missouri Botanical Garden, U.S.A.
to Address Contemporary Challenges and Priorities

in Plant Science and Conservation 3

V. H. Heywood

The Changing Relations Between Botanic Gardens and the Public 9

L. Shi

In vitro Conservation of Endangered, Endemic and Economic Plants in China 14

C. P. Laubscher

Horticultural Education and Research Challenges:

Diversity and Potential of the Cape Floral Region 18

P. Smith

Building a Global System for the *ex situ* Conservation of All Plant Diversity:

the role of Botanic Gardens Conservation International (BGCI) 26

Yu.K. Vinogradova

Issues of Invasive Biology in the Studies of the Moscow

Main Botanical Garden 28

INTRODUCTION AND ACCLIMATIZATION

S.G. Sakharova, L.A. Semenova, Yu.S. Korneenkova, E.I. Semenova

On the Preservation of Species of the Genus *Rhododendron* L. IUCN

Red List Under the Conditions of Introduction

(for Example, Experimental Collection of the Botanical Garden SPbGLTU) 36

A.K. Mamontov

Exposition of Calicicole Flora Central Russian Upland

in the Main Botanical Garden 44

V.V. Sheiko

The Introduction of Beauty Bush (*Kolkwitzia amabilis* Graebn. –

Caprifoliaceae) in the South of Sakhalin 50

A.V. Yena, L.I. Uleiskaya

Specifics and Classification of Grades Ivy (*Hedera helix* L.) 56

Founders:

Federal State Budgetary Institution
For Science Main Botanical Gardens
Named After N.V. Tsitsin
Russian Academy Of Sciences;
Ltd. «Nauchtehlitizdat»;
Ltd. «The World Of Magazines»

Publisher:

Ltd. «Nauchtehlitizdat»

The Journal Is Registered
By The Federal Service
For Supervision In The Sphere
Of Communications
Information Technologies
And Mass Communications
(Roskomnadzor).
Certificate Of Print Media Registration
№ Фс77-46435

Subscription Numbers:

The Public Corporation «Rospechat»
83164
«Press Of Russia»
11184

Editor-In-Chief

Demidov A.S., Dr. Sc. Biol., Prof.

Editorial Board:

Belyaeva Yu.E., Cand. Sc. Biol.
Bondarina I.A., Dr. Sc. Biol.
Vinogradova Yu.K., Dr. Sc. Biol.
(Deputy Editor-in-Chief)
Gorbunov Yu.N., Dr. Sc. Biol.
Imanbaeva A.A., Cand. Sc. Biol.
Kuzmin Z.E., Cand. Sc. Agriculture
Molkanova O.I., Cand. Sc. Agriculture
Plotnikova L.S., Dr. Sc. Biol., Prof.
Reshetnikov V.N., Dr. Sc. Biol., Prof.
Semikhov V.F., Dr. Sc. Biol., Prof.
Tkachenko O.B., Dr. Sc. Biol.
Cherevchenko T.M., Dr. Sc. Biol., Prof.
Shatko V.G., Cand. Sc. Biol.
(Secretary-in-Chief)
Shvetsov A.N., Cand. Sc. Biol.
Huang Hongwen, Prof.
Peter Wyse Jackson, Dr., Prof.

Design, Make-Up

Shablovskaya I.Yu.

Editorial Office Address:

107258, Moscow,
Alymov Pereulok, 17, Bldg 2.
«Ltd. The Publishing House, Editors
"Bulletin Main Botanical Garden"»
Phone: +7 (499) 168-24-28
+7 (499) 977-91-36
E-mail: bul_mbs@mail.ru
bulletinbotanicalgarden@mail.ru

Sent to the Press 28.08.2015

Format: 60×88 1/8

Text Magazine Paper. Offset Printing

12.4 Conventional Printer's Sheets

14.5 Conventional Publisher's Signatures

The Order № 866

Circulation: 300 Copies

The Layout and the Electronic Version
of the Journal are Made by Ltd.

«Nauchtehlitizdat»

Printed in Ltd.

«Nauchtehlitizdat»

107258, Moscow, Alymov pereulok, 17, bldg. 2
www.tgizd.ru

Питер Уайс Джексон
Президент
Миссурийского ботанического сада,
Email: peter.wysejackson@mobot.org
Сент-Луис, США

Развитие исследований Миссурийского ботанического сада (США) для решения современных вызовов и приоритетов в науке о растениях и их сохранении

На протяжении многих лет научные исследования, коллекции, ресурсы и персонал сада расширяется, и сегодня он имеет один из крупнейших гербариев мира, одну из лучших ботанических библиотек и штат, включающий 150 исследователей, в том числе 50 со степенью кандидата и доктора наук. За последние десять лет сотрудники ботанического сада проводили исследования в 90 странах мира, сад поддерживает постоянные научно-исследовательские программы в 25 странах, в частности в тропиках. Ботанические исследования в тропических регионах получали наибольший приоритет и проводятся в течение многих десятилетий. Подход к исследованиям в Миссурийском ботаническом саду строится на основе совместной работы, в тесном сотрудничестве с партнерскими организациями, учреждениями и частными лицами по всему миру. Такое сотрудничество и взаимовыгодные партнерские отношения представляют собой суть современного подхода к ботанической науке и эффективному сохранению растений.

Ключевые слова: Миссурийский ботанический сад, коллекции, исследования, сохранение растений

Peter Wyse Jackson
President
Missouri Botanical Garden
Email: peter.wysejackson@mobot.org
St. Louis, Missouri, USA

Evolving the Research Focus of the Missouri Botanical Garden, U.S.A. to Address Contemporary Challenges and Priorities in Plant Science and Conservation

Missouri Garden's research activities, collections, resources and staff have continued to grow so that today it maintains one of the largest herbaria in the world, one of the finest botanical libraries and a staff of c.150 researchers, including 50 Ph.D. staff. Over the last ten years the Garden's staff has conducted research in up to 90 countries worldwide and the Garden maintains permanent research programs in 25 countries, particularly in the tropics. Tropical botany research has been afforded the highest priority for many decades and specific countries and regions. The Missouri Botanical Garden's approach to research is through collaboration, working closely with partner organizations, institutions and individuals worldwide. Such collaboration and mutually beneficial partnerships represents the essence of contemporary approach to botanical science and effective plant conservation.

Keywords: Missouri Botanical Garden, collections, research activities, plant conservation

Вернон Х. Хейвуд

д-р, проф., Президент

Международной ассоциации ботанических садов

E-mail: v.h.heywood@reading.ac.uk

Школа биологических наук, Университет Ридинга,
Великобритания

Меняющиеся отношения между ботаническими садами и общественностью

Прослеживается история ботанических садов, их функции и особенности деятельности на разных этапах развития. Продемонстрировано, как менялись приоритеты научных исследований, принципы формирования коллекций, как развивалась просветительская деятельность, образовательные программы, как складывались отношения с посетителями и волонтерами.

Ключевые слова: ботанические сады, коллекции, научные исследования, просветительская деятельность

Vernon H. Heywood

Dr., Prof., President

of the International Association of Botanic Gardens

E-mail: v.h.heywood@reading.ac.uk

School of Biological Sciences, University of Reading,
United Kingdom

The Changing Relations Between Botanic Gardens and the Public

It traces the history of botanical gardens, their functions and features of activity at different stages of development. Demonstrated how changing research priorities, principles of collection, how to develop educational activities, educational programs, how relations with visitors and volunteers.

Keywords: botanical gardens, collections, research, educational activities

Лей Ши

д-р

Ключевая лаборатория растительных ресурсов
и Пекинский ботанический сад,
Институт ботаники Академии наук Китая,
Пекин

E-mail: Shilei67@263.net

Сохранение исчезающих, эндемичных и экономически значимых растений в Китае *in vitro*

Сохранение растений *in vitro* играет большую роль в восстановлении растительных ресурсов, и это важное дополнение к традиционным методам сохранения *in situ* и *ex situ*. Сохранение *in vitro* включает в себя общее сохранение, замедление роста, криоконсервацию и ультра-сухую сохранность. Методы криоконсервации получили развитие в последние 30 лет, и применяются к широкому диапазону растений, помогая сохранять клетки, ткани и генетический материал.

Ключевые слова: редкие, исчезающие, эндемичные виды растений, сохранение *in vitro*, Китай

Lei Shi

Dr.

Key Laboratory of Plant Resources
and Beijing Botanical Garden,
Institute of Botany Chinese Academy of Sciences,
China

E-mail: Shilei67@263.net

***In vitro* Conservation of Endangered, Endemic and economic Plants in China**

In vitro conservation also has an important function in factory production and population restoration of plant resources, so it is an important supplement to the traditional *in situ* and *ex situ* conservation. The present *in vitro* preservation methods include the general preservation, slow growth preservation, cryopreservation and ultra-dry preservation. Cryopreservation is a kind of germplasm conservation methods developed in recent 30 years which is applicable to a wide range of materials that not only can save the plant genetic materials and also the cultured cells and tissues.

Keywords: rare, endangered and endemic plants, *in vitro* conservation, China

Чарльз П. Лаубшер

д-р, проф.

Технологический университет Пенинсулы,

ЮАР

Email: laubscher@cput.ac.za

Садоводческое образование и проблемы научных исследований: разнообразие и потенциал региона Капской Флоры

Подчеркивается значение садоводческого образования в решении проблемы экономического развития Южной Африки, флористически богатого и уникального региона мира, ведущая роль в этой области ботанических садов. Показано, как специфика природы региона отражается на направлениях научной, природоохранной и коммерческой деятельности ботанических садов.

Ключевые слова: садоводство, образование, ботанические сады, биоразнообразие, Капская провинция, Южная Африка

Charles P. Laubscher

Dr., Prof.

Cape Peninsula University of Technology

Email: laubscher@cput.ac.za

Horticultural Education and Research Challenges: Diversity and Potential of the Cape Floral Region

It stresses the importance of horticultural education in addressing the problems of economic development of South Africa's rich and unique floristic region of the world, the leading role in the field of botanical gardens. It is shown how the specificity of the nature of the region is reflected in the areas of scientific, environmental and commercial activity of botanical gardens.

Keywords: gardening, education, botanical gardens, biodiversity, South Africa, Cape Floral Region

Пол Смит

д-р

Международный Совет ботанических садов
по охране растений (BGCI),
Ричмонд, Великобритания
E-mail: bul_mbs@mail.ru

**Построение глобальной системы
для сохранения биоразнообразия
растений *ex situ*: роль Международного
Совета ботанических садов
по охране растений (BGCI)**

Основа для глобальной системы сохранения биоразнообразия является ботанический сад. В целом система направлена на сбор, сохранение, описание и выращивание образцов всех видов растений в мире в качестве страховки от их исчезновения в дикой природе, а также источника растительного материала для адаптации, устойчивости и инновационного развития человечества.

Ключевые слова: глобальная система сохранения разнообразия, ботанические сады.

Paul Smith

Dr.

Botanic Gardens Conservation International,
Great Britain, Richmond
E-mail: bul_mbs@mail.ru

**Building a Global System for the *ex situ*
Conservation of All Plant Diversity:
the role of Botanic Gardens
Conservation International (BGCI)**

A botanic garden-centred Global System for the *ex situ* conservation and management of all plant diversity would aim to collect, conserve, characterise and cultivate samples from all of the world's plant species as an insurance policy against their extinction in the wild and as a source of plant material for human innovation, adaptation and resilience.

Keywords: global system for *ex situ* conservation plant diversity, botanic gardens

Ю.К. Виноградова
д-р биол. наук, гл. н. с.
E-mail: gbsad@mail.ru
Федеральное Государственное
бюджетное учреждение науки
Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН,
Москва

Проблематика инвазионной биологии в исследованиях Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина Российской академии наук

Охарактеризованы проблемы, которые изучает новая научная дисциплина – инвазионная биология. Приведены полученные сотрудниками ГБС РАН результаты по инвентаризации чужеродных видов растений, определению амплитуды изменчивости их биологических и морфологических признаков, изучению длительности лаг-фазы. Сделан анализ инвазионного статуса близкородственных заносных видов и оценка их конкурентоспособности, а также эволюции системы консортивных связей инвазионных видов с возбудителями болезней и вредителями. Представлены данные по выявлению наиболее инвазибельных сообществ и разработке мер борьбы с чужеродными видами, а также выявлению ресурсного потенциала инвазионных видов. Сформулированы задачи и изложены методы проведения научных изысканий, проанализирована роль различных векторов в распространении инвазионных видов растений. Более подробно рассмотрена роль ботанических садов в трансформировании генофонда инициальных популяций.

Ключевые слова: инвазионная биология, чужеродные растения, ботанические сады.

Yu.K. Vinogradova
Dr.Sci.Biol., Main Researcher
E-mail: gbsad@mail.ru
Federal State Budgetary Institution of Science
Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin,
Russian Academy of Sciences, Moscow

Issues of Invasive Biology in the Studies of the Moscow Main Botanical Garden

Problems which are under studying by the new scientific discipline – invasive biology are described. Results obtained at the Main Botanical Garden RAS on inventory of alien plants, variability of its biological and morphological characters, duration of the lag phase are shown. Comparative analysis of invasive status of closely related alien species and the estimation of alien species competitiveness, as well as the evolution of the system of consorts connection between invasive species and pathogens/ pests are done. The data on identification of communities with the greatest invasive ability and the development of measures to combat alien species, as well as the identification of resource potential invasive species are presented. Targets are formulated, methods of scientific research are presented. The role of different pathways of invasive plant species is analyzed. The value of botanic gardens in the transformation of the gene pool in initial populations is examined in more detail.

Keywords: invasive biology, alien plants, botanical gardens.

С.Г. Сахарова
канд. с-х. наук., доцент
Л.А. Семенова
зав. лаб.

E-mail: semlial@mail.ru

Ю.С. Корнеев
аспирант

Е.И. Семенова
студент

Федеральное Государственное
образовательное учреждение

Санкт-Петербургский лесотехнический университет

О сохранении видов рода *Rhododendron* L. Красного списка МСОП в условиях интродукции (на примере экспериментальной коллекции ботанического сада СПбГЛТУ)

Рассмотрены вопросы сохранения видов рода *Rhododendron* L. в условиях интродукции. В задачи исследований входило: пополнение экспериментальной коллекции рододендронов в ботаническом саду СПбГЛТУ новыми ценными видами с позиции охраны генофонда и поддержания биоразнообразия видов, форм и культиваров (замена растений, выпадающих в результате действия различных факторов), изучение в природной обстановке их биологических особенностей и адаптационных возможностей, оценка жизнеспособности и перспективности их интродукции в условиях СПб. Приведены данные о видах рододендронов, входящих в Красный список МСОП (Международного союза охраны и природы ресурсов) и произрастающих в настоящее время в ботаническом саду СПбГЛТУ. Указаны категории и критерии состояния видов. Обращено внимание на необходимость соблюдения агротехнических мероприятий, обеспечивающих удовлетворительную сохранность интродуцентов.

Ключевые слова: интродукция, рододендрон, Санкт-Петербург

S.G. Sakharova
Cand. Sci. Agr., Associate Professor
L.A. Semenova
Head of Laboratory

E-mail: semlial@mail.ru

Yu.S. Korneenkova
Postgraduate Student

E.I. Semenova
Student

Federal State Educational Institute
Saint-Petersburg University of Forestry.

On the Preservation of Species of the Genus *Rhododendron* L. IUCN Red List Under the Conditions of Introduction (for Example, Experimental Collection of the Botanical Garden SPbGLTU)

The problems of preserving species of *Rhododendron* L. in the conditions of introduction. The objectives of the study included: the completion of an experimental collection of rhododendrons in the botanical garden SPbGLTU new valuable species from the perspective of the protection of genetic resources and the maintenance of biodiversity species, forms and cultivars (replacement of plants falling as a result of various factors), a study in the natural environment and the biological and ecological features of the adaptive capabilities, evaluation of the viability and prospects of their introduction into the environment of St. Petersburg. The data on the types of rhododendrons, included in the IUCN Red List (International Union for Conservation of Nature and resources), and is currently growing in the Botanical Garden SPbGLTU. Specify the categories and criteria of the status of species. Drawn attention to the need to comply with agro-technical measures to ensure satisfactory preservation of exotic species.

Keywords: introduction: introduction, *Rhododendron*, Saint-Petersburg

А.К. Мамонтов

канд. биол. наук, н. с.

E-mail: veidelev@rambler.ru

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Главный ботанический сад
им. Н.В. Цицина РАН,
Москва

Экспозиция кальцефильной флоры Среднерусской возвышенности в Главном ботаническом саду

Рассмотрен опыт создания флористической экспозиции на основе редких и сложных в культуре кальцефильных видов природной флоры Среднерусской возвышенности. В работе основной акцент делается не на значимости методов подбора перспективных для интродукции видов, а на создании максимально подходящих условий для длительного пребывания растений в условиях культуры, для чего предложен новый метод создания рокария-экотрона. При создании рокария-экотрона на основе равнинных кальцефильных видов впервые учтена важность микрозональности и поддержания разнообразия консортивных связей. Применены материалы и способы организации пространства, оптимальные для устойчивости искусственных форм рельефа и виды, способные эффективно закреплять эрозионно-опасные поверхности. Обоснована необходимость зоны плавного перехода между сообществами кальцефильных интродуцентов и сообществами местной флоры на основе конкурентоспособных видов экологически близких флористических комплексов, таких как степные дерновинные злаки. Показано применение разнообразных литологических компонентов, сопутствующих карбонатным породам, характеризующих особенности местообитаний и делающих многоплановой саму структуру экспозиции. Выявлены способы оптимизации условий выращивания за счет снижения зависимости от ухода и сохранения генофонда максимального числа таксонов при задействовании минимальных объемов ресурсов. Дана предварительная интродукционная оценка устойчивости растений. Показан спектр жизненных форм высокоустойчивых видов.

Ключевые слова: экспозиция, интродукция, кальцефильные виды, рокарий, экотрон.

A.K. Mamontov

Cand. Sci. Biol., Researcher

E-mail: veidelev@rambler.ru

Federal State Budgetary Institution for Science
Main Botanical Garden named after N.V. Tsitsin RAS,
Moscow

Exposition of Calcicole Flora Central Russian Upland in the Main Botanical Garden

The experience of creating floral exposure based on rare and difficult to culture calcicole flora of Central Russian Upland. In this paper the focus is not on the importance of the selection of promising methods for the introduction of species, and on creating the most suitable conditions for an extended stay in a culture of plants, for which we propose a new method for creating rockeries-ekotrona. When creating rocard-ecotron based lowland species calciphilic first considered the importance of maintaining diversity microzonal and consorts connection. Used materials and ways of organizing space that is optimal for the stability of artificial landforms and species able to effectively secure erosion dangerous surface. The necessity of a smooth transition zone between communities calciphilic exotic species and communities of native flora on the basis of competitive types of ecologically similar floristic complexes such as steppe turf grasses. Shows the use of different lithological components associated carbonate rocks that characterize particular habitat and make the very structure of multi-faceted exposure. Identified ways to optimize growth conditions by reducing the dependence on the care and preservation of the gene pool of the maximum number of taxa at harnessing the minimum amount of resources. Identified preliminary assessment of introduction of plant resistance. Shows the spectrum of life forms highly stable species.

Keywords: exhibition, cultivation, calcicole species, rocard, ecotron.

В.В. Шейко

канд. биол. наук, ст. н. с.

E-mail: viktorsheiko@mail.ru

Сахалинский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Ботанический сад-институт ДВО РАН,

Южно-Сахалинск

Интродукция кольквиции прелестной (*Kolkwitzia amabilis* Graebn. – Caprifoliaceae) на юге Сахалина

Подведены итоги 20 лет интродукции на юге острова Сахалин красивоцветущего листопадного кустарника *Kolkwitzia amabilis* из монотипного рода, распространенного в Центральном Китае. Вид проявил себя, как перспективный при условии полного освещения и хорошего корневого питания. Кустарник относительно устойчив к болезням, вредителям, снежным заломам. Сильное обмерзание отмечено лишь у сеянцев. Вид характеризуется, как светолюбивый, мезофит, мезотерм, эвтроф. Цветет в середине лета, а не в мае-июне, как в природе. Возобновляется семенами и вегетативно (зеленым черенкованием). Всходы из свежесобранных семян появляются во второй половине лета следующего года. Особенностью интродукции *Kolkwitzia* на юге Сахалина является силлептическое развитие большинства побегов ветвления первого порядка у молодых растений. Сравнительно высокую зимостойкость кольквиции на Сахалине можно объяснить мощным снежным покровом.

Ключевые слова: *Kolkwitzia*, Caprifoliaceae, интродукция, перспективность, силлептические побеги, Сахалин, мощный снежный покров.

V.V. Sheiko

Cand. Sci. Biol., Senior Researcher

E-mail: viktorsheiko@mail.ru

Sakhalin branch of Federal State Budgetary

Institution for Science Botanical Garden-Institute

of FEB RAS,

Yuzno-Sakhalinsk

The Introduction of Beauty Bush (*Kolkwitzia amabilis* Graebn. – Caprifoliaceae) in the South of Sakhalin

The results of 20 years of introduction in the south of Sakhalin Island flowering deciduous shrub *Kolkwitzia amabilis* of monotypic genus, distributed in Central China. The species distinguished himself as a promising subject to full coverage and a good root nutrition. Shrub is relatively resistant to disease, pests, snow room. Strong frost marked only the seedlings. The species is characterized as light-loving, mesophyte, mezoterm, eutrophic. It flowers in mid-summer, but not in May and June, as in nature. It reproduces by seeds and vegetatively (by green cuttings). Shoots of freshly collected seeds appear in the second half of the summer of next year. A special feature of introductions of *Kolkwitzia* in the south of Sakhalin Island is the silleptic development of the majority of the branching shoots of the first order of young plants. The relatively high winter hardiness of *Kolkwitzia* in Sakhalin can be explained by thick snow cover.

Keywords: *Kolkwitzia*, Caprifoliaceae, introduction, promising, silleptic branches, Sakhalin, thick snow cover.

А.В. Ена

д-р биол. наук, зав. кафедрой

E-mail: an.yena@gmail.com

ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет

им. В.И. Вернадского,

Симферополь

Л.И. Улейская

канд. биол. наук, ст. н. с.

Государственное бюджетное учреждение

Республики Крым Ордена Трудового Красного Знамени

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр,

Ялта

Специфика и классификация сортов плюща обыкновенного (*Hedera helix* L.)

Мировой сортимент плюща насчитывает до 750 сортов, из которых в открытом грунте в Республике Крым выращивается около 200. При культивировании, селекции и сортоизучении *H. helix* необходимо учитывать ряд специфических черт его роста, развития и изменчивости. В частности, получение новых сортов плюща связано сугубо с отбором сортов, большинство из которых относится к ювенильной форме, а их признаки нестойки и сильно варьируют.

Ключевые слова: плющ, интродукция, сортоизучение, Крым.

A.V. Yena

Dr. Sci. Biol., Head of Department

E-mail: an.yena@gmail.com

FSBE Institution Federal Crimean University

named after V.I. Vernadsky,

Simferopol

L.I. Uleiskaya

Cand. Sci. Biol., Senior Researcher

Federal State Budgetary Institution

for Science Nikitsky Botanical Garden,

Yalta

Specifics and Classification of Grades Ivy (*Hedera helix* L.)

World assortment of ivy runs 750 cultivars, 200 of them are grown outdoor in the Crimea. There are several specific peculiarities relevant to ivy growth, development and variability that should be taken into account when cultivate, select and testing its strains. Among others, new ivy cultivars are obtained only via sport selection with their characters unstable and variable.

Keywords: *Hedera*, introduction, cultivars, Crimea.