

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД

РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО
ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

**ІНТРОДУКЦІЯ, СЕЛЕКЦІЯ ТА
ЗАХИСТ РОСЛИН**

Матеріали
III міжнародної наукової конференції
(м. Донецьк, 25–28 вересня 2012 р.)

Донецьк
2012

УДК 581.522.4:632:631.52

I 73

Редакційна колегія

Д.б.н. Глухов О.З. (відповідальний редактор),

к.б.н. Приходько С.А., д.б.н. Остапко В.М., д.б.н. Коршиков І.І., д.б.н. Поляков О.К., д.б.н. Нецветов М.В., к.б.н. Агурова І.В. (відповідальний секретар), к.б.н. Бойко Г.В., к.б.н. Бондаренко-Борисова І.В., к.б.н. Демкович А.Є., к.б.н. Ібатуліна Ю.В., к.б.н. Крохмаль І.І., к.б.н. Кустова О.К., к.б.н. Мітіна Л.В., к.б.н. Павлова М.О., к.б.н. Попов Г.В., к.б.н. Приваліхін С.М., к.б.н. Прохорова С.І., к.б.н. Сулова О.П., к.б.н. Шевчук О.М., к.б.н. Штірц Ю.О.

Тексти матеріалів опубліковані з максимальним збереженням авторської редакції.

Затверджено до друку

*вченою радою Донецького ботанічного саду НАН України
(прот. №10 від 07 серпня 2012 р.)*

Інтродукція, селекція та захист рослин: Матеріали III міжнародної наукової конференції (м. Донецьк, 25 – 28 вересня 2012 р.) – Донецьк, 2012. – 239 с.

ISBN 978-966-02-6519-6

В збірнику висвітлені питання інтродукції, акліматизації і селекції рослин; інтегрованого захисту рослин від шкідників та збудників хвороб рослин; анатомії, морфології, біології рослин; збереження біорізноманіття *ex situ* та *in situ*; стійкості рослин до абіотичних і біотичних факторів; зеленого будівництва і ландшафтного дизайну.

Для фахівців у галузі ботаніки, екології, захисту рослин, охорони навколишнього середовища, зеленого будівництва.

В сборнике освещены вопросы интродукции, акклиматизации и селекции растений; интегрированной защиты растений от вредителей и возбудителей болезней растений; анатомии, морфологии, биологии растений; сохранения биоразнообразия *ex situ* и *in situ*; устойчивости растений к абиотическим и биотическим факторам; зеленого строительства и ландшафтного дизайна.

Для специалистов в области ботаники, экологии, защиты растений, охраны окружающей среды, зеленого строительства.

The book of abstracts addresses the issues of plant introduction, acclimatization and breeding; integrated plant protection of pests and disease excitants; biodiversity conservation *ex situ* and *in situ*; plant tolerance to abiotic and biotic factors; greenery planting and landscape design.

For the specialists in botany, ecology, plant protection, environmental protection, landscape design.

ISBN 978-966-02-6519-6

УДК 581.522.4:632:631.52

©Автори публікацій, 2012

© Донецький ботанічний сад НАН України, 2012

Ковалевич А.И., Кончиц А.П., Сидор А.И.

СИСТЕМА ЭВОЛЮЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИОННО – ГЕНЕТИЧЕСКИХ СТРУКТУР ЕСТЕСТВЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»
ул. Пролетарская, 71, г. Гомель, 246001, Беларусь
факс: +375(232) 74-73-73
e-mail: konchits@yandex.ru

Важность роли генетико-эволюционных факторов в устойчивости лесных экосистем общепризнанна. Как известно, основой устойчивости лесных экосистем является стабильность популяционно-генетической структуры насаждений лесных древесных растений, формирующейся в процессе длительного естественного отбора. В лесной селекции выделены следующие приоритетные задачи: сохранение лесных генетических ресурсов; дальнейшее развитие и совершенствование лесосеменной базы; селекция лесных древесных видов. Полученные в последнее время селекционные, генетические и биометрические характеристики по объектам постоянной лесосеменной базы требуют разработки новых подходов к вопросам селекции и семеноводства. В первую очередь это связано с необходимостью введения селекционно - генетического мониторинга.

В настоящее время благодаря внедрению методов молекулярно-генетического анализа, появилась возможность анализа эволюции популяционно - генетических структур естественных насаждений. На основе данных генетической паспортизации деревьев, информации по их географическому расположению можно рассчитать пространственное распределение основных популяционно-генетических характеристик насаждений. Учет статистических закономерностей передачи генетической информации при скрещивании и распространении семян позволяет провести оценку эволюции популяционно - генетических структур естественных насаждений.

На основе вышеизложенного подхода была разработана система эволюционного моделирования GeoGen, позволяющая проводить картирование заданных генетических показателей. При проведении моделирования входными данными являются цифровая картографическая основа, координаты опорных точек и вектора генетических данных в этих точках. Выходными данными являются вектора изучаемых признаков в точках с заданными координатами, изолинейные карты изучаемых признаков. Наряду с картированием генетической информации разработанная система позволяет проводить оценку пространственно-временных изменений популяционно – генетических показателей естественных насаждений.