

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации и диссертацию на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)

Бакалова Антона Николаевича

«Использование редких и исчезающих видов растений аборигенной флоры при создании искусственных растительных сообществ в ботанических садах Краснодарского края»

В настоящее время идет снижение биологического разнообразия растительного мира, из природных растительных сообществ выпадают многие виды, в первую очередь – наиболее уязвимые представители аборигенной флоры – редкие виды. Разнообразные методы сохранения таких видов можно разделить на две группы – сохранение видов *in situ* – в природных условиях и *ex situ* – вне естественных условий. Одним из методов, относящихся к последней группе, является путь сохранения исчезающих видов в составе искусственно созданных фитоценозов, близких по составу естественным, в которых данный вид произрастает в природе. Воссоздание в условиях интродукционных центров таких фитоценозов позволит не только сохранить редкие виды растений, но и сами растительные сообщества, находящиеся под угрозой исчезновения или деградации. В связи с тем, что данный метод позволит решить целый ряд задач, связанных с сохранением биологического разнообразия растительного мира и, в первую очередь – его редких и исчезающих представителей, научные исследования, проводимые в данном направлении, являются актуальными.

Основная цель исследований, предпринятых автором диссертационной работы А.Н. Бакаловым – сохранение редких и исчезающих видов растений, произрастающих в Краснодарском крае, путём создания искусственных растительных сообществ, сходных по видовому составу с природными, на территории ботанических садов. Для достижения названной цели автором определен ряд задач, среди которых основными являются: - создать в ботаническом саду Кубанского государственного университета (КубГУ) искусственные растительные сообщества, аналогичные аборигенным степным и приморским сообществам Краснодарского края. Ввести в культуру как редкие и исчезающие, так и сопутствующие им виды растений; - выявить экологические факторы, влияющие на успешность интродукции искусственных сообществ в условиях ботанического сада КубГУ; - описать естественные фитоценозы и их искусственные аналоги, созданные в ботаническом саду. Из числа естественных сообществ выбрать эталоны и сравнить с искусственно созданными сообществами; - определить перспективы интродукции аборигенных фитоценозов с участием редких и исчезающих видов в максимальной полноте видового разнообразия.

Все поставленные задачи тесно связаны с основной целью исследований.

В главе 1 анализируется роль антропогенного фактора в изменении растительных сообществ Северо-Западного Кавказа и Предкавказья, история изучения растительных сообществ в мире, России и на Северо-Западном Кавказе, что, на наш взгляд, является излишним, т.к. мало связано с темой диссертационной работы. Помимо того, автором прослеживается история охраны растительных сообществ и редких растений в России и Краснодарском крае. Особое внимание уделено освещению интродукция растений как способу сохранения редких и исчезающих видов и созданию искусственных растительных сообществ в ботанических садах. Кроме того, в данной главе имеется краткая характеристика искусственно созданного ботанического сада КубГУ лесного сообщества и интродукционных площадок. В этой же главе указаны цели и задачи намеченных автором диссертации исследований. На наш взгляд, сведения об искусственно созданном фитоценозе, интродукционных площадках, цели и задачи исследований уместнее были бы в гл. 2. Материалы и методы исследований.

Охарактеризованные диссертантом в гл. 2 методы исследований в целом современны и соответствуют поставленным цели и задачам.

Полученные автором в результате проводимых исследований материалы изложены в гл. 4 и 5. Первая из них содержит таксономический, хорологический созологический и эколого-фитоценотический анализы группы интродуцированных растений (105 видов). В ней показано таксономическое разнообразие группы, проведено ранжирование видов по степени уязвимости и созологической ценности (6 групп), определен уровень эндемизма изучаемых видов. Автором показано, что данные созологического анализа позволяют говорить о том, что значительная часть изучаемой группы (70 из 105) может быть включена в Красную книгу Краснодарского края.

Гл. 4 содержит также материалы, освещающие особенности адаптации интродуцентов в условиях Ботанического сада КубГУ, влияние экологических факторов на исследуемые виды. В качестве замечания к материалам по адаптации интродуцентов следует отметить, что, исходя из названий разделов (4.2.1 Влияние экологических факторов на исследуемые виды; 4.2.2 Адаптация интродуцентов в условиях ботанического сада) ожидаешь каких-либо более конкретных показателей (например – балльных) по оценке влияния факторов и адаптации растений, но автором приводятся лишь описания условий произрастания и общие фразы по устойчивости изучаемых видов в условиях культуры.

Особый интерес, на наш взгляд, представляют материалы гл. 5. Характеристика моделируемых растительных сообществ Ботанического сада КУБГУ и их видового состава. А.Н. Бакаловым было выполнено описание ряда естественных лесных, причерноморских, наскальных и степных фитоценозов в ряде районов Краснодарского края, выявлен таксономический состав отдельных естественных и растительных сообществ ботанического сада КубГУ. Проведено сравнение модельного искусственно созданного растительного сообщества и его естественного прототипа по комплексу признаков.

В гл. 6 автором даются практические рекомендации по моделированию растительных сообществ. На наш взгляд, их было бы уместнее поместить в приложение.

Выделенные в особую главу выводы по результатам проведенных исследований соответствуют цели и задачам, поставленным автором, и логично вытекают из материалов исследований, изложенных в главах диссертации.

Необходимо отметить, что диссертационная работа А.Н. Бакалова содержит достаточно большое (18) число приложений, в которых содержатся результаты фенологических наблюдений, наблюдений за динамикой климатических факторов за годы исследований, описание фитоценозов. Эти приложения дают представление о том объеме материала, который был обработан автором, и указывают на достаточную достоверность полученных результатов.

В качестве основных недостатков диссертационной работы хотелось бы указать следующее:

- не совсем полное соответствие названий глав и разделов глав в Автореферате и диссертации:

Автореферат: «1. Обзор сведений об интродукции растительных сообществ»;
диссертация: «1 Создание искусственных растительных сообществ как способ сохранения биологического разнообразия»;

Автореферат: 4. Флора интродуцированных видов растений и её анализ
4.1 Таксономический анализ

Диссертация: 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1 Флора интродуцированных видов растений и её анализ

4.1.1 Таксономический анализ

- большая теоретическая часть, основанная на литературных материалах (гл. 1-3), занимающая 74 с., в то время как материалы оригинальных исследований изложены на 65 с. Возможно, объем этих материалов сократился бы за счет разделов 1.1., 1.2., 1.3., которые, как нам кажется, не являются необходимыми при раскрытии темы исследований;

- сведения об искусственно созданном фитоценозе, интродукционных площадках, цели и задачи исследований уместнее были бы в гл. 2. Материалы и методы исследований;

- не всегда корректное использование ссылок на литературные источники:

с. 74 «...определителю И.С. Косенко (нет ссылки на литературный источник), сверялась по определителю А.С. Зернова (нет ссылки на литературный источник). Валидное название уточнялось по сводке В.С. Черепанова (1995) (ссылка в круглых скобках)...»;

с. 100 «... По данным В.Ф. Валькова (нет ссылки на литературный источник)...»;

в табл. 7 ссылки на Красные книги следовало бы давать либо в квадратных скобках (как по всему тексту), либо: Красная книга, год (Красная книга Краснодарского края, 1994). Нет в списке литературы: Красный список МСОП, не указан год: Красная книга РФ.

В целом диссертационная работа А.Н. Бакалова «Использование редких и исчезающих видов растений аборигенной флоры при создании искусственных растительных сообществ в ботанических садах Краснодарского края» актуальна, исследования проведены с использованием современных методов, соответствующих направлению исследований, полученные результаты достоверны. Научная новизна проведенных исследований состоит в том, что автором разработан новый подход к созданию модельного фитоценоза в условиях интродукции, основанный на анализе условий формирования и видового состава естественных растительных сообществ. Предложена усовершенствованная методика верификации искусственных растительных сообществ. Теоретическая значимость работы состоит в том, что результаты исследования вносят определенный вклад в изучение биологии, экологии растений, в решение проблемы сохранения редких и исчезающих видов в условиях интродукции. Они могут быть использованы при создании искусственных растительных сообществ в ботанических садах Российской Федерации, ландшафтном дизайне, а также в учебном процессе в ВУЗах.

Заключение. Бакалов Антон Николаевич - автор диссертационной работы «Использование редких и исчезающих видов растений аборигенной флоры при создании искусственных растительных сообществ в ботанических садах Краснодарского края» заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения
Российской академии наук,
главный научный сотрудник,

д.б.н.

Храпко

Храпко Ольга Викторовна

почтовый адрес: 69022 г. Владивосток, ул. Кирова д. 70, кв. 9

эл. адрес: ovkhrapko@yandex.ru

21.04.2015

