

ОТЗЫВ

Официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Бабича Николая Алексеевича на диссертационную работу **Баншиковой Екатерины Анатольевны** «Интродукция краснокнижных древесных растений в условиях Восточного Забайкалья», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Актуальность темы. В настоящее время научное сообщество признает проблему сохранения биологического разнообразия одной из актуальнейших проблем мирового масштаба.

Повышение же биологического разнообразия лесных фитоценозов решается, в том числе и методом интродукции древесных растений. Объективная оценка перспективности интродуцентов возможна лишь на основе всесторонних исследований их роста и развития в новых условиях местопроизрастания.

В этом отношении диссертационная работа Е.А. Баншиковой актуальна. Материалы ее способствуют более правильному решению задач, связанных с интродукцией краснокнижных древесных растений в условиях Восточного Забайкалья.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, которые изложены в диссертации, обеспечена большим объемом методически правильно собранного экспериментального материала, анализа научно-технической литературы. Результаты исследований и выводы по ним характеризуются достаточным уровнем обоснованности, подкреплены применением методов математической статистики. Выводы и рекомендации вытекают из материалов диссертации.

Материалы исследований изложены профессионально и грамотно, в ясной и четкой форме. Основные выводы и рекомендации структурно вытекают из результатов исследований.

Итоговые результаты, полученные в ходе выполнения диссертации, достаточно полно опубликованы в 16 научных изданиях, в том числе в 4 изданиях по перечню ВАК.

Научная новизна и практическая ценность состоит в том, что Е.А. Баншикова подвела итоги интродукции краснокнижных древесных растений: абрикоса сибирского, бересклета Маака, лещины разнолистной, ели сибирской (формы голубая) в условиях Восточного Забайкалья. Проведена

комплексная селекционная оценка и отбор растений по зимостойкости, фенологическим ритмам, семенной продуктивности и другим селекционным показателям.

Оценка содержания диссертационной работы.

Рецензируемая диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения и рекомендаций, списка 279 научно-технических источников, 3 приложений. Она изложена на 141 странице. Текст иллюстрирован 24 таблицами и 33 рисунками.

Во введении (стр. 4-7) изложена актуальность выбранной темы, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, личный вклад автора. Здесь же приведены апробация и количество публикаций по диссертационной работе, ее структура и объем.

В первой главе выполнен серьезный аналитический обзор 192 (могу ошибаться на 1-2 источника) научных публикаций в рассматриваемой области знаний. В итоге соискательница делает заключение, что изучение изменчивости редких, исчезающих растений и их размножение в ботанических садах – это возможность их сохранения, особенно в суровых почвенно-климатических условиях Сибири.

Во второй главе «Природно-климатические условия района исследований» (стр. 25-30) приведена характеристика природных условий Восточного Забайкалья, а именно: рельеф и гидрология, климат, растительность и почвы. Глава закономерная для подобных исследований, так как климатические условия района являются ценнейшим природным ресурсом, влияющим на адаптацию и акклиматизацию интродуцентов в новых условиях произрастания.

В качестве замечания отмечаем, что раздел 2.3 – «Растительность и почвы» недостаточно увязан с темой диссертационных исследований.

В третьей главе «Объекты, программа и методы исследований» (стр. 31-45) объектами исследований послужили древесные растения, внесенные в Красную книгу Забайкальского края, представляющие большой интерес для озеленения и являющиеся перспективными для введения их в культуру: абрикос сибирский, бересклет Маака, лещина разнолистная, ель сибирская (форма голубая).

В главе обоснованы задачи исследования, а именно:

- Уточнить места произрастания изучаемых краснокнижных видов растений в Восточном Забайкалье;

- Проанализировать индивидуальную изменчивость краснокнижных видов по биометрическим показателям, срокам прохождения фенологических фаз, зимостойкости и другим показателям акклиматизации дендроинтродуцентов;
- Отселектировать растения, отличающиеся высокими адаптационными способностями;
- Выявить особенности и разработать рекомендации семенного и вегетативного размножения растений на разных агрофонах (открытый грунт, грунтовая теплица).

Методика исследований базируется на современных методах познания и системном анализе (подходе), включающая известные общепринятые приемы изучения успешности интродукции видов дендрофлоры.

В качестве замечания отмечаем. В списке литературы отсутствуют некоторые источники, на которые автор ссылается в 3 главе. Например, С.В. Арестова, Е.А. Арестова (2017). Можем только предположить, что это Методические рекомендации: Оценка адаптации интродуцированных древесно-кустарниковых растений в условиях Саратовского Поволжья. – Саратов, ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока», 2017. – 28 с.

Четвертая глава названа «Характеристика краснокнижных видов растений, интродуцированных в дендрарии ИПРЭК СО РАН» - с.46-59.

В главе приведены очень подробные экологические и биологические характеристики исследованных краснокнижных растений: жизненная форма, высота, ареал, цветение, плоды, экологические особенности растений к: свету, теплу, влаге, почве и др.

Многоплановая характеристика исследуемых растений позволила соискателю определиться с обоснованием мест (объектов) их культивирования при зеленом строительстве в которых культивары наиболее эффективно реализуют свои эколого-биологические свойства и потенциал самосохранения вида.

В процессе экспедиционных исследований в Забайкальском Крае автором выявлены места произрастания некоторых изучаемых краснокнижников с указанием точных координат, что послужило уточняющим критерием оценки известного дендрофлористического районирования региона.

Пятая глава. Изменчивость и размножение растений в дендрарии.

Глава основополагающая.

В главе выделены следующие разделы:

- 5.1. Фенологические особенности растений в дендрарии (стр. 60-70);
- 5.2. Анализ роста и плодоношение растений (стр. 71-87);
- 5.3. Семенное размножение абрикоса сибирского (стр. 87-94);
- 5.4. Черенкование ели голубой формы (стр. 95-102).

Одно перечисление разделов, раскрывающих направление исследований, наводит на мысль о грамотной методологической основе решения заявленной диссертационной темы.

Фенологические наблюдения при интродукции древесных растений являются определяющими при оценке успешности их акклиматизации.

Соискательница Екатерина Анатольевна построила 9-летние фенологические спектры изучаемых видов, позволяющие в практике озеленения формировать наиболее декоративные композиции.

Считаем, что с раскрытием фенологических особенностей краснокнижных видов автор справилась успешно.

Первую часть второго раздела пятой главы Екатерина Анатольевна посвятила анализу традиционных показателей – высоте и диаметру синтродуцированных древесных растений.

На странице 71 читаем выражение «Средней быстротой роста характеризуются ...». Вопрос-замечание по разделу 5.2: По какой шкале определен характер роста – средний?

Замечание по второй части раздела 5.2. В разделе отсутствуют материалы по качеству семян интродуцированных краснокнижных растений. Может наблюдаться хороший урожай, а семена очень низкой всхожести и плохого качества, что затрудняет дать объективную оценку степени натурализации интродуцента.

Раздел 5.3. посвящен семенному размножению абрикоса сибирского. Рассматриваются различные варианты агротехнических приемов выращивания сеянцев абрикоса сибирского: направление посевных строчек, норма высева, глубина заделки семян, характер мульчи – опилки и торф, что позволило соискательнице обосновать наиболее эффективную технологию выращивания семян абрикоса сибирского в условиях интродукции и тем самым расширить интродукцию этого вида.

Замечание. Полученные биометрические показатели выращенных сеянцев было бы очень интересно сравнить с требованиями ОСТа 56-98-93 «Сеянцы и саженцы древесных и кустарниковых пород». Мы понимаем, что при таком сравнении есть определенная условность.

Раздел 5.4. посвящен вопросу черенкования ели сибирской голубой формы.

Замысел соискательницы очень интересный. Декоративность ели сибирской голубой формы с успехом может конкурировать с декоративностью ели колючей, широко используемой в отечественном зеленом строительстве.

Выбор размножения ели сибирской формы голубой черенкованием считаем правильным, так как окраска голубой формы ели сибирской передается потомству только при вегетативном размножении.

В разделе изложена емкая информация обзорного характера, что является убедительным обоснованием выбора вариантов опыта.

Исследовались:

- сроки заготовки черенков;
- характер черенков (обрыв с «пяточки» и срез секатором);
- влияние стимуляторов корнеобразования (корневин, циркон).

В диссертации рассматриваются и другие варианты технологического характера выращивания черенковых саженцев.

Екатериной Анатольевной получены интересные материалы, обогащающие технологию выращивания черенковых саженцев ели сибирской формы голубой.

Глава шестая. Интродукция краснокнижных видов в городских условиях (стр. 103-111).

Содержание главы отвечает заявленной теме диссертационных исследований. В этой главе рассматриваются и обсуждаются результаты стихийного опыта интродукции краснокнижников в городские зеленые насаждения. Текст удачно дополняют 14 цветных фотоснимков.

В качестве вывода соискательница отмечает, что интродукция краснокнижных видов в озеленении городских улиц возможна при условии учета типа местопроизрастания высаживаемых растений. Исследуемые виды рекомендованы к одиночным и групповым посадкам при должном уходе за ними.

Диссертационная работа завершается заключением, содержащим 8 выводов, а также уточняющими предложения рекомендательного характера.

Общее заключение. Рассматриваемая диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, содержит научно-обоснованные результаты. В целом диссертация оставляет хорошее впечатление. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Многочисленные публикации автора хорошо отражают содержание работы.

Отзыв подготовил: Бабич Николай Алексеевич, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – «Лесные культуры, селекция, семеноводство и озеленение городов», профессор кафедры ландшафтной архитектуры и искусственных лесов Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова.

Почтовый адрес: 163002, г. Архангельск, Набережная Северной Двины, 17, САФУ; каб. 1507; раб.тел.: +7(8182)216156; моб.тел.: +79210753031.

Н.А. Бабич

