

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу **Кухлевской Юлии Фаргатовны**, выполненную на тему «**Биоэкологические особенности представителей родов *Thuja* L. и *Juniperus* L. (семейство Cupressaceae Neger.) при интродукции в условиях города Оренбурга**», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 - Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

Сохранение и рациональное использование ценных видов древесных растений как источника жизнеобеспечения является актуальной проблемой человечества – особенно в малолесных регионах. Одним из способов увеличения растительного биологического разнообразия является целенаправленная деятельность человека по введению в культуру новых видов и форм растений, т.е. интродукция растений. В представленной диссертационной работе приведены результаты исследований по выращиванию интродуцированных хвойных растений родов *Thuja* и *Juniperus* в условиях резко континентального климата Оренбуржья (на примере г. Оренбурга). В результате выполненных исследований автором были предложены перспективные хвойные виды для озеленения, которые позволяют увеличить растительный биоресурсный потенциал района исследования.

Актуальность проведенных исследований не вызывает сомнения. В настоящее время в парках, садах, скверах Оренбурга выявлено 8 таксонов хвойных растений. Внедрение перспективных хвойных видов родов *Thuja* и *Juniperus* наиболее приспособленных к данным условиям могут быть использованы при создании декоративных насаждений.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые был проанализирован опыт интродукции хвойных растений родов *Thuja* и

Juniperus в условиях города Оренбурга и создана коллекция видов семейства Cupressaceae. На основе комплексного изучения были предложены перспективные хвойные интродуценты пригодные для озеленения в районе исследования и разработаны рекомендации по использованию представителей родов *Thuja* и *Juniperus* в озеленении.

Основные положения диссертации изложены в 18 печатных работах, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Представленная к защите диссертация включает введение, 5 глав основных результатов исследования, заключение, список литературы (216 наименования, из которых 30 источников на иностранном языке) и приложения. Диссертация изложена на 170 страницах, включает в себя 18 таблиц, 23 рисунка и 11 приложений.

Первые две главы традиционны для работ подобного характера.

Глава первая: «Биологические особенности представителей семейства Cupressaceae Nees» - стр. 9-36. Содержание главы отражает понятие «интродукция растений», ее значимость и историю развития. Автором был приведен целый ряд ученых различных направлений, занимавшихся теоретическими вопросами интродукции хвойных видов родов *Thuja* и *Juniperus*. Глава достаточно содержательна, соискателем был проведен анализ литературных источников по теме исследования, приведена информация о биологических особенностях, таксономическая структура и географическое распространение представителей семейства кипарисовых.

Анализ прошлого и современного состояния интродукционной деятельности в районе исследований расширяет общее представление о степени разработанности темы исследования.

Глава вторая: «Район, объекты и методика исследования» - стр. 37-55. Состоит из трех подпунктов, в которых отражено географическое местоположение и геологическое строение, почвы, климат и растительность района исследования, объектами исследования и методикой работ,

установленных в соответствии с целью и задачами исследований. Дано описание методов, применявшихся при выполнении исследования.

Основные результаты исследований диссертанта отражены в третьей, четвертой и пятой главах.

Глава третья: «Морфобиологические показатели и особенности размножения кипарисовых при интродукции в г. Оренбурге» - стр. 56-86. Диссертантом была приведена и проанализирована морфометрическая характеристика объектов исследования, проведена привязка каждого таксона на местности. Особенности роста и развития интродуцированных растений были рассмотрены отдельно для каждого таксона. В результате статистической обработки автором были выделены растения, имеющие лучший темп прироста за весь период наблюдений. Интересны исследования автора, проведенные по вегетативному и семенному размножению, которые доказали, что в условиях г. Оренбурга возможно размножать растения, но необходимо соблюдать сроки и технологию выращивания посадочного материала.

Глава четвертая: «Адаптационная способность растений-интродуцентов родов *Thuja* и *Juniperus*» - стр. 87-117. Данная глава отражает степень устойчивости исследуемых таксонов к действию лимитирующих факторов среды (водный режим, воздействие высоких и низких температур). В результате исследований автором были проанализированы и охарактеризованы изучаемые виды, обладающие высокими адаптационными способностями к условиям сухостепной зоны Оренбуржья. Дополнительно соискателем была проведена оценка фитопатологического состояния исследуемых растений, при которой рассматриваемые таксоны обладали хорошей устойчивостью к воздействию болезней и вредителей в условиях соблюдения профилактических мероприятий и агротехнических требований, а также даны рекомендации мер борьбы с болезнями и вредителями.

Глава пятая: «Интродукционные исследования представителей семейства Cupressaceae» - стр.118-126. Данная глава в комплексе отражает

степень адаптации изучаемых видов, были рассмотрены и оценены основные показатели жизнеспособности растений (зимостойкость, одревеснение побегов, сохранение габитуса, способность растений к генеративному развитию и т.д.). В результате рассматриваемые таксоны, в зависимости от биологических особенностей проявившиеся в той или иной мере при испытании, были объединены в группы.

Дополнительно соискателем была проанализирована комплексная оценка декоративности таксонов по следующим показателям: период декоративности, архитектура кроны, окраска хвои в летней период и пр. В результате изучения все таксоны распределились на две группы – высокодекоративные и декоративные.

В итоге проделанной автором оценки все изучаемые хвойные виды в зависимости от степени адаптации были распределены по классам перспективности (вполне перспективные (15 таксонов) и перспективные (два таксона)). Результаты исследований показали, что выращивание изучаемых интродуцентов возможно в условиях г. Оренбурга.

Заканчивается диссертация заключением, отражающее основное содержание проделанной работы и рекомендаций по использованию представителей семейства Cupressaceae в озеленении г. Оренбурга, в которых приведены мероприятия по выращиванию и уходу за данными интродуцентами.

При знакомстве с диссертацией возникли несколько замечаний:

В главе 2 «Район, объекты и методика исследования» (с.46) некорректно составлена таблица, желательно представить в таком виде: источник получения заменить на происхождение образца, а год получения на год интродукции.

В главе 3 «Морфобиологические показатели и особенности размножения кипарисовых при интродукции в г. Оренбурге» (с.56, 62, 79) и главе 4 «Адаптационная способность растений- интродуцентов родов *Thuja* и *Juniperus*» (с.87) автор повторяет методику исследования из главы 2.

Не ясно за какой период были проведены фенологические наблюдения?

Как можно характеризовать по уровню изменчивости состояние вегетативных и генеративных органов вида? Не проанализированы результаты по уровню изменчивости вегетативных и генеративных органов растений.

В главе 3 название таблицы 3 «Общая оценка состояния изучаемых растений-интродуцентов» некорректна представлена, автор дает характеристику таксонов, а не оценивает состояние их. Погрешность измерений в шапке таблицы тоже можно убрать, т.к. автор в методике приводит данные погрешности.

Заключение:

Обозначенные замечания не снижают ценности выполненной работы.

Проведенное исследование позволило Кухлевской Ю.Ф. исчерпывающе решить поставленную задачу и выявить хвойные интродуценты перспективные для озеленения в условиях сухостепной зоны Оренбуржья. Корректность и достоверность выводов подтверждается анализом большого фактического материала и достаточно длительным периодом наблюдений. Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Считаю, что представленная на защиту диссертация «Биоэкологические особенности представителей родов *Thuja* L. и *Juniperus* L. (семейство Cupressaceae Neger.) при интродукции в условиях города Оренбурга» является самостоятельным завершённым исследованием, тема которого актуальна, полученные результаты являются новыми. Данная работа соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и соответствует специальности 06.03.03 «Агроресомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними», а ее автор - Кухлевская Юлия Фаргатовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Официальный оппонент Тишкина Елена Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.03.03 «Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними»),
доцент, научный сотрудник лаборатории экологии древесных растений
ФГБУН Ботанический сад Уральского отделения РАН;
почтовый адрес – 620144 Россия, г. Екатеринбург, ул.8 Марта, 202а; телефон:
89022654470, адрес электронной почты – Elena.MLOB1@yandex.ru



(Тишкина Е.А.)

