

Отзыв

официального оппонента

на диссертационную работу Марковской Анастасии Николаевны «Характеристика подлеска и возможности расширения его биологического разнообразия в лесных парках г. Екатеринбурга», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность темы. Создание комфортной среды для отдыха населения и восстановления сил, утраченных на работе, можно в значительной степени обеспечить расширением и благоустройством лесных парков. Однако видовой состав лесных парков вблизи городов, расположенных в таежной зоне, относительно беден. Последнее особенно характерно для подлесочных видов, мероприятия за которыми практически не проводятся. Не являются в этом плане исключением и лесные парки г. Екатеринбурга. Поэтому, несомненно, актуальной является задача определения видового состава подлеска, установления его встречаемости и декоративности, а также возможности расширения биологического разнообразия.

Научная новизна. Впервые проанализировано видовое разнообразие, встречаемость, декоративность и санитарное состояние подлеска в четырех лесных парках г. Екатеринбурга; установлена возможность использования микроклонального размножения для расширения ассортимента подлесочных видов.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в расширении современных знаний о количественных и качественных показателях подлеска в лесных парках г. Екатеринбурга, получении новых данных о возможности омоложения, ухудшении санитарного состояния и расширении разнообразия древесно-кустарниковых видов подлеска. Отмечается, что увеличить биологическое разнообразие подлеска можно введением красиво цветущих и ягодных видов, размноженных путем микроклонального размножения. Отработана технология выращивания посадочного материала подлесочных видов на примере форзиции яйцевидной и видов рода рододендрон.

Материалы исследований могут лечь в основу проектов ведения лесного хозяйства в лесных парках, а технологии микроклонального размножения позволят при их использовании получить большое количество посадочного материала в короткие сроки.

Материалы исследований используются при подготовке учебных курсов для бакалавров и магистров по направлению «Лесное дело».

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается значительным объемом экспериментальных данных, полученных с применением современных апробированных методик их сбора, обработки, анализа и оценки.

Апробация результатов. Основные результаты исследований докладывались и обсуждались на конференциях и совещаниях различного уровня.

Структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, рекомендации производству и списка литературы из 269 источников, в том числе 26 на иностранных языках. Объем работы состоит из 207 страниц компьютерного текста, который проиллюстрирован 63 таблицами и 51 рисунками.

Анализ содержания работы

Во введении рассмотрены актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Сформулированы положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, объем и структура работы, количество публикаций.

В первой главе «Проблема расширения биологического разнообразия лесных парков» рассмотрены вопросы использования интродуцентов для расширения биологического разнообразия подлесочных видов. На основании обширного перечня работ отечественных и зарубежных авторов установлена не только потенциальная возможность расширения биологического разнообразия видов подлеска, но и охарактеризована роль подлесочных видов в повышении рекреационной привлекательности лесных парков.

В качестве основного вывода, сделанного на основании выполненного анализа, можно отметить, что увеличение древесно-кустарниковых видов подлеска можно обеспечить методом микроклонального размножения. Другими словами, выполненный анализ научных работ позволил правильно сформулировать цель и задачи исследований.

Во второй главе «Природные условия района исследований» в краткой форме приводятся основные климатические показатели района исследований. Соискательница описала местоположение лесных парков г. Екатеринбурга, климат, рельеф, почвы и гидрологию. Особого внимания заслуживают данные о наблюдающемся изменении климата в сторону повышения температур воздуха и некотором снижении количества осадков. Установленные закономерности оказывают и будут оказывать влияние на рост и устойчивость вводимых интродуцентов, а также определяют возможности расширения их ассортимента.

В качестве замечаний по главе можно отметить отсутствие схемы расположения основных объектов исследований. Кроме того, часть выводов можно было бы объединить.

Третья глава «Программа, методика, объем выполненных работ» начинается с четкой программы исследований, которая составлена с учетом цели и задач выполняемой работы.

Учитывая комплексный подход к проведению исследований, включающий как полевые, так и лабораторные работы, соискательница описала основное содержание методик исследования. Анализ представленных материалов показал, что в процессе исследований использовались широко известные апробированные методики. Последнее в сочетании со значительным объемом собранных и обработанных материалов позволяет надеяться на репрезентативность полученных выводов и рекомендаций.

Четвертая глава «Видовое разнообразие и встречаемость подлесочных видов в лесопарках г. Екатеринбурга» самая большая и информативная в диссертационной работе. В указанной главе содержится информация о видах подлеска в четырех лесных парках г. Екатеринбурга. Использование при сборе и обработке материала единых методик позволяет сравнить видовое богатство подлеска не только в разрезе лесных парков, но и с учетом специфики участка в каждом лесном парке.

Соискателем получены новые интересные данные о том, что при общем количестве видов подлеска близким к тридцати, встречаемость более 10 % зафиксирована лишь у 3–4 видов. При этом в составе подлеска встречаются как местные, так и интродуцированные виды. Большинство последних не было посажено в парке, а рассеялось птицами благодаря прилегающим к лесным паркам садовым участкам. Абсолютное большинство видов подлеска характеризуется хорошим санитарным состоянием. Однако соискатель отмечает, что среди видов подлеска встречается клен ясенелистный, наличие которого не желательно, поскольку с ряде стран он является инвазивным видом.

Глава снабжена рисунками, которые позволяют получить визуальное представление о расположении лесных парков.

Глава хорошо структурирована и легко читается. Таблицы представляют фактические данные, подтверждающие текст.

Представленный в главе материал имеет несомненную научную и практическую ценность и новизну, поскольку подобных работ по комплексному изучению подлеска в научной литературе крайне мало.

Важным выводом является недостаток в составе подлеска ягодных и красиво цветущих кустарников. Последнее подтверждает необходимость введения в состав интродуцентов.

В качестве **замечаний** по главе следует отметить:

1. Было бы желательно поместить фотографии видов подлеска, произрастающих в лесных парках, для визуального представления об их состоянии.
2. Часть таблиц можно было бы перенести в приложение.
3. В тексте главы имеют место не выправленные опечатки.

Пятая глава «Пути увеличения видового разнообразия и встречаемости видов подлеска» содержит сведения о возможностях увеличения видового разнообразия за счет вегетативного размножения. В работе корректно анализируются недостатки семенного возобновления, а также эффективность размножения кустарниковых видов одревесневшими и зелеными черенками.

На основании выполненных исследований соискатель отмечает, что целый ряд сортов даже такого вида как смородина черная плохо размножается черенками. Последнее обусловило проведение работ по микроклональному размножению видов подлеска.

Учитывая целевое назначение видов, размножаемых микроклональным способом, эксперименты проводились с жимолостью татарской, форзицией и видами рода Рододендрон. В работе экспериментально доказана возможность и высокая эффективность размножения указанных видов микроклональным

способом. Последнее позволяет даже при наличии единичных маточных кустов обеспечить выращивание большого количества посадочного материала. При этом введение указанных видов в лесные парки позволит значительно увеличить период цветения кустарников, а, следовательно, и рекреационную привлекательность лесных парков.

В качестве пожелания можно рекомендовать продолжение исследований по изучению роста интродуцентов непосредственно в лесных парках. Кроме того, можно было бы сократить ряд выводов по главе 5, объединив их без потери научной ценности.

Было бы также желательно увеличить количество изучаемых сортов смородины черной, рекомендуемых для введения в лесные парки.

Заключение полностью раскрывает поставленную цель и задачи исследований, в краткой и ясной форме отражает основные результаты и перспективы дальнейших исследований по представленной теме.

Рекомендации производству корректны и базируются на достаточном объеме фактического материала.

Библиографический список включает работы, упоминаемые в тексте диссертации.

Общее заключение

Диссертация А.Н. Марковской «Характеристика подлеска и возможности расширения его биологического разнообразия в лесных парках г. Екатеринбург» – это большое самостоятельное завершённое исследование, отличающееся многоплановостью, актуальностью и научной новизной. В ней содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития рекреационного лесоводства.

Представленные в диссертации экспериментальные данные получены лично автором, на их основании сделаны выводы и сформулированы положения, выносимые на защиту.

Автореферат полностью отражает основные положения и заключение диссертации.

Работа выполнена на хорошем методическом и научном уровнях, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости она полностью соответствует номенклатуре специальности и требованиям п.9-11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Марковская Анастасия Николаевна заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовит официальный оппонент: Зарубина Лилия Валерьевна, доктор сельскохозяйственных наук (специальность 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесостроительство и лесная таксация»), доцент, Федеральное государ-

