

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
Уткиной Снежаны Олеговны

«Фенотипическая изменчивость деревьев яблони и их гибридного потомства в ботаническом саду им. Вс. М. Крутовского», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Ботанические сады являются научными центрами по изучению роста и развития коллекционных растений в местных условиях для целей сохранения генофонда, интродукции, акклиматизации, а также создания новых видов, сортов и форм. Особое значение для Сибири и российского Дальнего Востока имеют коллекции плодовых растений, изучение которых позволяет внедрять в плодородное хозяйство новые зимостойкие, устойчивые, урожайные сорта, имеющие оригинальные вкусовые качества плодов, повышенное содержание питательных веществ, витаминов и микроэлементов. Рассматриваемая работа имеет важное значение и вносит вклад в дело обеспечения продовольственной безопасности государства и импортозамещения посредством расширения ассортимента продуктов питания на основе местных фруктов. В связи с вышесказанным тема исследования является актуальной.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в ботаническом саду им. Вс. М. Крутовского определена изменчивость показателей деревьев яблони, использованных для гибридизации, и их семенного потомства. Сопоставлены показатели гибридов при разных комбинациях скрещивания и определена степень тесноты связи между площадью листьев и массой плодов у родительских деревьев и их гибридов. Отсеlectedированы гибриды с целью их размножения и использования по целевому назначению.

Теоретическая и практическая значимость работы. Установлено проявление фенотипической изменчивости показателей родительских деревьев яблони летних (ранних) и зимних (поздних) сортов, а также их гибридного семенного потомства. Отсеlectedированы гибриды по

интенсивности роста, декоративности, площади листьев, урожайности для их размножения с целью использования в озеленении и создании садов. Материалы исследований внедрены в учебный процесс (дисциплина «Сортоводство древесных растений»).

Диссертационная работа состоит из введения (общая характеристика работы), пяти глав, заключения, рекомендаций, списка использованных источников, шести приложений. Объем рукописи составляет 133 страницы основного текста и 88 страниц приложений. Текстовая часть содержит 63 таблицы, 29 рисунков. Список литературы включает 161 наименование, в том числе 27 источников на иностранных языках.

Общая характеристика работы изложена на 4 страницах. Приводится обоснование актуальности темы исследования, обозначена степень разработанности проблемы, указаны цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, общие положения методологии и методов исследования, приведены положения, выносимые на защиту, подтверждена степень достоверности и апробации результатов, указан личный вклад автора диссертации, приведены структура и объем диссертации, публикации по теме работы.

Замечаний нет.

Первая глава «Современное состояние проблемы» изложена на 10 страницах (стр. 8-18). Приводится эколого-биологическая и производственная характеристики яблони, отмечена важность зимостойкости сортов для Сибири, оценивается устойчивость яблони к заболеваниям, приводятся способы размножения, декоративные характеристики и роль яблони в озеленении городов. Приводится обзор и анализ исследований по гибридизации яблони различных направлений, в том числе для получения зимостойких, высокоурожайных сортов, с улучшенными вкусовыми качествами, устойчивых к болезням, декоративных.

Приведенный аналитический обзор литературных источников по теме диссертации достаточно полный и обстоятельный.

Существенных замечаний по первой главе нет.

Вторая глава «Объекты, программа и методика исследований» изложена на 9 страницах (стр. 19-27). Приводится описание местоположение ботанического сада им. Вс. М. Крутовского, геоморфологические условия и характеристика почв участка, а также организационная структура сада. Дана характеристика деревьев яблони, используемых в качестве объекта исследований. Приводится поэтапная программа исследований. В работе использовались общепринятые методы фенологических наблюдений, изучения изменчивости древесных растений, морфометрические методы определения размеров растений и их частей, методы оценки плодоношения, дегустации вкусовых качеств и других параметров. Методика изложена достаточно подробно и сомнений не вызывает. Текст сопровождается фотографиями, демонстрирующими объекты исследования, этапы работ и непосредственное участие автора диссертации в осуществлении сбора экспериментальных данных.

Замечания по второй главе:

- 1) Отсутствует характеристика климатических и экологических условий района исследований.
- 2) Не указана точность измерений высоты и диаметра ствола растений.

Третья глава «Изменчивость показателей родительских деревьев яблони, использованных для гибридизации» изложена на 24 страницах (стр. 28-51). Дана общая характеристика сортов яблони в опытах 2007-2013 гг. по литературным данным. Приведены результаты фенологических наблюдений за яблонями разных сортов, произрастающих в стелющейся и открытой формах, по итогу чего отмечены летние и зимние сорта с ранним набуханием и распусканием почек, ранним началом цветения, завязью плодов и их созреванием. Приведены результаты исследований урожайности за 2024 г. родительских деревьев яблони летних и зимних сортов, произрастающих в

стелющейся и открытой формах; отмечены сорта с высокой урожайностью с одного дерева. Приведены результаты исследований биометрических характеристик и весовых параметров плодов родительских деревьев яблони летних и зимних сортов, произрастающих в стелющейся и открытой формах; отмечены сорта с высокими показателями размеров и массы плодов. Приведены средние значения размеров и площади листьев деревьев яблони летних и зимних сортов, произрастающих в стелющейся и открытой формах; отмечены сорта с высокими показателями размеров и площади листьев. Установлена высокая теснота связи между площадью листьев и массой плодов родительских деревьев яблони. В результате проведенных исследований отобраны перспективные деревья для их дальнейшего использования при гибридизации с целью выведения сортов, отличающихся: ранним началом вегетации, повышенной урожайностью, крупноплодностью. Существенных замечаний по третьей главе нет.

Четвертая глава «Изменчивость гибридного потомства яблони» изложена на 47 страницах (стр. 52-98).

Приведены результаты изучения показателей гибридов яблони, вступивших в стадию плодоношения. Показана изменчивость высоты, диаметра ствола и кроны деревьев. Приведены результаты изучения показателей урожайности гибридов яблони, в том числе среднее количество плодов на ветви, количество плодоносящих ветвей, количество плодов, урожайность с одного дерева; отмечены гибриды с наибольшей урожайностью. Приведены результаты фенологических наблюдений за гибридами яблонь; отмечены гибриды с ранним началом цветения, ранней завязью плодов и их созреванием. Приведены результаты исследований биометрических характеристик и весовых параметров плодов у гибридов яблони; отмечены гибриды с высокими показателями размеров и массы плодов. Приведены средние значения размеров и площади листьев гибридов яблони; отмечены сорта с высокими показателями размеров и площади листьев. Выявлена высокая степень тесноты связи между площадью листьев и

массой плодов у 18-летних гибридных деревьев яблони, что позволяет прогнозировать крупноплодность гибридов, еще не вступивших в стадию плодоношения. Проведено обобщение результатов межсортовой гибридизации яблони, дана общая характеристика изученных гибридов.

Приведены результаты изучения показателей гибридов яблони, не вступивших в стадию плодоношения. Приведены результаты исследований динамики годичного прироста по высоте и диаметру ствола в возрастном периоде от 15 до 18 лет; отмечены сорта с наибольшими и наименьшими значениями прироста по высоте и диаметру ствола. Приведены результаты исследований биометрических характеристик листьев гибридов яблони; отмечены сорта с высокими показателями размеров и площади листьев.

В выводах по главе даны рекомендации по гибридизации яблони с целью получения сортов, отличающихся ранним началом вегетации, улучшенными вкусовыми качествами плодов, более высокой урожайностью, крупноплодностью, повышенной декоративностью, высокими показателями роста, большей площадью листьев.

Существенных замечаний по четвертой главе нет.

Пятая глава «Отселектированные гибриды» изложена на 14 страницах (стр. 99-112). Проведен отбор гибридов яблони: по декоративности – отселектированы деревья, отличающиеся яркой окраской листьев, соцветий и плодов; по показателям роста деревьев – отселектированы гибриды, отличающиеся высокими показателями высоты и диаметра ствола; по размерам и площади листьев.

Существенных замечаний по пятой главе нет.

Заключение и рекомендации изложены на 2 страницах (стр. 113-114). Кроме того, приводятся выводы по каждой главе. Достоверность и обоснованность общих выводов в заключении диссертации и рекомендаций не вызывает принципиальных возражений.

Замечаний по структуре диссертации нет.

Замечания по оформлению диссертации: в тексте иногда встречаются опечатки.

Материалы автореферата и опубликованных работ достаточно полно отражают содержание и, в целом, соответствуют диссертации.

Заключение на диссертацию:

Диссертационная работа, выполненная Уткиной Снежаной Олеговной, представляет собой законченное научное исследование, содержит большой объем полевого экспериментального материала, собранного и обработанного в соответствии с общепринятыми методами и имеет существенное научное и практическое значение. Указанные в отзыве замечания не являются принципиальными, не влияют на конечные результаты и выводы по работе и не снижают ее достоинств. Диссертация соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовил:

Сомов Евгений Владимирович, кандидат сельскохозяйственных наук (06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация), доцент высшей школы управления природными ресурсами ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».

Почтовый адрес: 680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136.

Тел. (4212) 97-98-14 (доб.2425)

E-mail: 000342@pnu.edu.ru

Сайт: <https://pnu.edu.ru/ru/>

06.11.2025 г.

Подпись Сомов Е.В.
Заверяю специалист по персоналу отдела кадров



04.11.2025