

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

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

Актуальность темы диссертации. Гибридизация яблони имеет важное значение, так как позволяет создать сорта, способные успешно произрастать и плодоносить в суровых климатических условиях. Гибридизация яблони используется для получения межсортового разнообразия. В условиях города Красноярска определяющим признаком при выведении сортов является зимостойкость, экологичность, декоративность и урожайность. Отбор гибридов по требуемым признакам позволяет повысить адаптационный потенциал яблони домашней с возможностью использования по целевому назначению.

Научная новизна заключается в том, что в Ботаническом саду им. Вс. М. Крутовского впервые 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. Отселектированы гибриды с целью их размножения и использования по целевому назначению.

Значимость результатов диссертации для науки и практики. Ценными для науки и практики являются установленные проявления фенотипической изменчивости показателей родительских деревьев яблони летних и зимних сортов, а также их гибридного семенного потомства. Важными для практики озеленения и создания садов выступают научные данные, полученные у отселектированных гибридов по интенсивности роста, декоративности, площади листьев, урожайности. Значимым является и тот

факт, что материалы диссертационных исследований использованы при разработке рабочей программы дисциплины «Сортоводство древесных растений» для обучающихся по направлению бакалавриата 35.04.01 «Лесное дело».

Апробация результатов исследований. Основные положения диссертации и результаты проведенных научных исследований получили хорошую апробацию на конференциях Международного и Всероссийского уровня (2020-2025 гг.). По результатам исследований опубликовано 14 научных работ, в том числе три статьи в рецензируемых журналах по перечню ВАК.

Обоснованность выводов и достоверность результатов исследований подтверждается большим объемом натурных данных, обширностью экспериментального материала. Результаты диссертационной работы основаны на 4-летних исследованиях автора, подтверждаются репрезентативностью экспериментальных данных, а также применением современных статистических методик для их обработки.

Структура работы, метод обсуждения экспериментов, составление выводов и рекомендаций отвечает требованиям, предъявляемым к публичной защите в специализированных советах России.

Личный вклад автора заключается в выполнении всего комплекса исследований согласно программе, необходимой обработке данных и анализа собранного материала, формировании заключения и рекомендаций, подготовке научных публикаций.

Краткая характеристика и оценка диссертации по главам

Первая глава посвящена освещению вопроса по теме диссертационной работы. Приводится характеристика естественных яблоневого массивов и объемы производства яблок на мировом рынке. Дана подробная информация по эколого-биологическим свойствам яблони. Сделан анализ литературных источников по гибридизации яблони в Красноярском

крае. Диссертант справедливо отмечает, что гибридизация представляет собой один из наиболее перспективных методов селекции яблони, позволяющий сочетать ценные признаки родительских форм. Этот метод селекции активно применяется как в России, так и за рубежом. В заключении главы автор делает вывод, что использование гибридизации позволяет создать множество новых сортов, способных успешно расти и плодоносить даже в регионах с суровыми климатическими условиями. Глава имеет реферативно-обзорный характер, поэтому критических замечаний не вызывает.

Во второй главе описаны объекты, программа и методика проведения исследований, методы сбора и обработки экспериментального материала для решения поставленных автором задач. Достоверность результатов исследований подтверждается экспериментальными данными, собранными на опытных объектах, широким спектром представленных вариантов, обработанных с использованием современных методов математической статистики.

В третьей главе приведена характеристика и фенология сортов яблони в опытах 2007-2013 гг. Отмечены показатели летних и зимних сортов. Также автор приводит результаты своих научных исследований по урожайности яблони домашней: количеству и размерам плодов с хорошими вкусовыми качествами. По результатам проведенных исследований установлена высокая корреляционная связь между площадью листьев и массой плодов родительских деревьев яблони. Выводы в конце главы четко и ясно отражают результаты научных исследований.

Четвертая глава посвящена изучению изменчивости гибридного потомства яблони. Описываются показатели гибридов, вступивших в стадию плодоношения. Очень полно и разносторонне проанализирована урожайность гибридов при разнообразных комбинациях скрещивания. Отмечается, что наиболее высокие показатели зафиксированы при скрещивании деревьев сортов Аркад стаканчатый и Антипасхальное. Для

лесохозяйственной практики большую ценность имеют результаты отбора деревьев с декоративными качествами, а также обладающих высокой экологической способностью.

Пятая глава посвящена отбору гибридов яблони по декоративности, по показателям роста и площади листьев с целью использования их на объектах ландшафтной архитектуры. Установлено, что для получения декоративных форм, отличающихся яркой окраской листьев, соцветий и плодов, целесообразно использовать растения сорта Антипасхальное в качестве материнского или отцовского дерева. Автор приходит к выводу, что наибольшим ростом и крупностью листьев обладают гибриды, полученные при скрещивании сортов Белый налив и Шаропай, а также Шаропай и Аркад стаканчатый, Белый налив и Антипасхальное.

Полученные результаты позволили сделать важные для интродукции древесных растений и повышения биологического разнообразия дендрофлоры выводы, позволяющие расширить знания по гибридизации перспективных сортов яблони в условиях Красноярского края.

Общее заключение

Диссертация представлена на 221 страницах, включает общую характеристику работы, 5 глав и заключение. Работа содержит 46 таблиц, иллюстрирована 29 рисунками. Список используемых источников включает 161 наименование отечественных и зарубежных авторов.

Текст диссертации изложен профессионально и грамотно, соблюдены необходимые требования по его оформлению. Структура и название работы отвечают цели и задачам диссертационного исследования. Изложение результатов экспериментальных исследований носит доказательный характер, достаточно аргументировано и способствует пониманию содержания диссертации.

Автореферат в достаточной мере отражает содержание диссертации. Он выдержан по форме и редакционным требованиям. Содержание

диссертации в целом соответствует специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация. Тема диссертации соответствует её содержанию.

Однако представляется возможным по содержанию автореферата и диссертации сделать некоторые **замечания**:

1. По тексту рукописи встречаются опечатки и повторы текста.
2. В главе 1 «Современное состояние проблемы» при описании видов яблони не хватает латинских названий.
3. В главе 2 «Объекты, программа и методика исследований» следовало бы добавить информацию о том, сколько и каких плодов с каждого дерева взято для анализа (измерения массы и размеров).
4. По главе 3 «Изменчивость показателей родительских деревьев яблони, использованных для гибридизации»: не понятно чьи исследования представлены в таблице 3.1 и в какой год они проводились?
5. По главе 4 «Изменчивость гибридного потомства яблони»: 1) в таблице 4.2 резко выбивается значение количества плодоносящих ветвей у гибрида неуказанного сорта по материнской линии и Антипасхального сорта по отцовской – 93 шт.?
2) Было бы интересно посмотреть динамику изменчивости наступления фенофаз у плодоносящих гибридов, например, за 3 года.
6. По главе 5 «Отселектированные гибриды»: 1) хотелось бы уточнить по какой методике определялась декоративность яблони?
2) на рис. 5.1 не отчетливо видно декоративность яблони по окраске листьев.

С учётом автореферата, опубликованных статей, публичных выступлений С.О. Уткиной на научно-практических конференциях считаю, что оппонируемая диссертационная работа вносит определенный вклад в теорию и практику селекции яблони в условиях Красноярского края.

Диссертационная работа Уткиной Снежаны Олеговны «Фенотипическая изменчивость деревьев яблони и их гибридного потомства

в Ботаническом саду им. Вс. М. Крутовского» является завершённым научным исследованием и удовлетворяет требованиям действующего п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук. Работа соответствует специальности 06.03.01 – «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация». Уткина С.О. является высококвалифицированным научным работником, способным организовать и выполнить исследования по актуальным проблемам в области селекции на современном уровне.

На основании вышеизложенного считаю, что соискатель Уткина Снежана Олеговна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация».

Отзыв подготовила: Сунгурова Наталья Рудольфовна, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство», доцент, профессор кафедры ландшафтной архитектуры и искусственных лесов Высшей школы естественных наук и технологий ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»; почтовый адрес: 163002, Российская Федерация, г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17; тел: + 7911579-19-44; n.sungurova@narfu.ru

10.11.2025г.

 Н.Р. Сунгурова

Личную подпись Сингуровой Н.Р. заверяю.
Проректор по образовательной деятельности

А. М. Таммицкий

