

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Герасимовой Ольги Александровны «Изменчивость сортовой яблони по биометрическим показателям материнских деревьев и их семенного потомства в Ботаническом саду им. Вс.М. Крутовского», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство и 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Актуальность темы. Тема диссертационной работы актуальна, поскольку направлена на решение проблемы повышения, в конечном итоге, продовольственного ресурса и экологической эффективности.

Степень разработанности проблемы. Положительным моментом рассматриваемой диссертации является продолжение соискательницей О.А. Герасимовой цикла исследований, проводимых ранее Р.Н. Матвеевой, Н.В. Моксиной, М.В. Репях, О.Ф. Буторовой, Н.П. Братиловой и др. по комплексной оценке селекционного отбора наиболее урожайных сортов яблони.

Изложенные в диссертации материалы способствуют более правильному формированию оценки вопроса влияния сроков хранения семян на качество сеянцев.

Научная новизна и практическая значимость результатов, полученных О.А. Герасимовой, состоит в том, что они подводят итог многолетних испытаний и селекционного отбора материнских деревьев и их семенного потомства по плодоношению и экологической эффективности.

Оценка содержания диссертационной работы. Рецензируемая диссертация изложена на 164 страницах и состоит из введения, 6 глав, заключения и приложения. Текстовая часть содержит 36 таблиц, 46 рисунков. Список научно-технических источников включает 148 наименований.

В первой главе «Современное состояние проблемы» выполнен серьезный аналитический обзор публикаций в рассматриваемой области знаний. Экспертная оценка литературных источников выполнена по нескольким направлениям, а именно:

1. Значение рода яблоня (*Malus* L.) для сибирского региона;
2. Ранняя диагностика показателей плодоношения;
3. Формирование фитомассы плодовых растений.

Такое построение обзора оправдано и в целом полно отражает рассматриваемую проблему.

Логичнее было бы эту главу завершить постановкой обоснованных программных вопросов.

В главе 2 «Объекты исследований» приводится общая характеристика Ботанического сада имени В.С.М. Крутовского: местонахождение, почва, климат, ассортимент коллекции и другие не менее важные характеристики.

В третьей главе «Программа и методика исследований» раскрыта методологическая основа диссертации, свидетельствующая о правильных методических подходах путем использования апробированных методик в ходе экспериментальных и полевых изысканий и последующей обработки исходного материала.

В основу методики положен комплексный подход и математико-статистические, а также лесоводственные методы исследования. Его сущностью является построение целостной картины путем сведения воедино результатов всестороннего изучения составляющих проблемы.

Принятые и использованные методические приемы исследования поставленных программных вопросов вполне отвечают требованиям современного уровня и замечаний не вызывают.

Методика исследований изложена тщательно, что свидетельствует о профессионализме соискателя.

Глава 4 «Особенности роста и формирования надземной фитомассы яблони».

Считаем оригинальным методическим подходом, позволяющим получить дополнительный аргумент в оценке роста и развития стланцевой формы растений, использование фенологической изменчивости накопления фитомассы растений с учетом способа формирования кроны.

Соискательницей получены интересные данные: 94,8% надземной фитомассы вегетативных органов 113-летней яблони приходится на ветви, 3,4 % - на штамб и 1,8 % - на листья.

У деревьев открытой формы выращивания к 90-летнему биологическому возрасту формируется многоствольная форма с некоторыми особенностями распределения фитомассы: ствол – 39,1 %, ветви – 51,1% и листья – 9,8 %.

Заслуживает внимания вывод Ольги Александровны: форма выращивания деревьев оказывает влияние на размеры и массу формируемых плодов; более

крупные плоды характерны для стелющейся формы деревьев. Разница по массе плодов между растениями разных форм выращивания одних и тех же сортов достигает до 300 (299) %.

Замечание: К сожалению, соискательницей не проведен сравнительный анализ показателей фитомассы яблони Ботанического сада им. Вс.М. Крутовского, выращиваемой в открытой форме с яблоней, произрастающей в городских условиях.

Глава 5 «Изменчивость формирования генеративных и вегетативных органов летних и зимних сортов яблони» одна из основных глав. Выявлены достоверные различия по массе, высоте и диаметру плодов у сортов, отличающихся по срокам созревания.

Интересной является определенная соискательницей сильная положительная связь массы листа с диаметром плода; массы листа и массы плода; площади листа и массы плода, которая отражается конкретными уравнениями. Их можно использовать в прогнозных версиях (рабочих гипотезах) развития отдельных органов растения.

Замечание: в работе приводятся данные отдельно по летним и зимним сортам яблони. Однако в некоторых приведенных уравнениях не указано, для какой фенологической группы сортов они подобраны.

Глава 6 «Изменчивость семенного потомства разных сортов яблони». Центральная глава диссертационной работы как по объему (изложена на 41 стр.), так и по содержанию. В ней приводятся результаты изменения высоты полусибсов (группы особей, имеющих одного родителя). Выделены быстрорастущие сорта и отдельные полусибсы, характеризующиеся большей высотой и диаметром стволики. Отселектированы сеянцы сортов, отличающиеся листьями больших размеров и массой. Фенологическая форма материнских деревьев также оказывает влияние на показатели роста и развития их семенного потомства.

Выявлено, что период хранения семян оказывает влияние на грунтовую всхожесть и биометрические показатели сеянцев. Установлена положительная связь между массой листа сеянцев с диаметром и массой плодов материнских деревьев.

Очень важно, что выявленные зависимости можно использовать при ранней диагностике показателей крупноплодности.

Е.Б. Раменская