

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Головиной Людмилы Андреевны «Клональное микроразмножение *in vitro* и продуктивность смородины черной (*Ribes nigrum* L.) в условиях Башкирского Предуралья», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника

Актуальность темы диссертационного исследования Головиной Л.А. достаточно очевидна, принимая во внимание необходимость в разработке и совершенствовании методов сохранения и эффективного использования генетических ресурсов смородины черной в условиях нарастающей климатической нестабильности. Клональное микроразмножение *in vitro* представляет собой перспективный метод сохранения и размножения ценных сортов и гибридов *Ribes nigrum*, позволяющий получать оздоровленный посадочный материал с высокими качественными характеристиками. В Госреестре селекционных достижений Российской Федерации зарегистрировано 9 сортов *R. nigrum* селекции Башкирского НИИСХ УФИЦ, которые получены в результате межсортовой и межвидовой гибридизации и имеют индивидуальные сортовые характеристики, что делает актуальным исследование особенностей биологии этих сортов в условиях Башкирского Предуралья.

Следует согласиться с содержанием основных положений диссертации, выносимых на защиту. Особо отметим разработку протоколов клонального микроразмножения *in vitro* для сортов *R. nigrum* башкирской селекции и выявление особенностей адаптации растений-регенерантов к условиям *ex vitro*.

Как следует из автореферата, автору в полной мере удалось изучить в условиях Башкирского Предуралья сорта *R. nigrum* башкирской селекции и дикорастущей *R. nigrum* в безлистном состоянии по признакам почек, почечных чешуй и листового шрама. Впервые разработаны протоколы клонального микроразмножения для сортов *R. nigrum* башкирской селекции, оптимизированы условия выращивания растений-регенерантов; выявлены особенности онтогенеза растений-регенерантов в условиях *ex vitro*. Изучены фенологические характеристики сортов *R. nigrum* башкирской селекции в условиях изменения климата; установлена зависимость уровня антиоксидантной активности сырья сортов *R. nigrum* башкирской селекции от сорта и времени сбора сырья.

Представляют бесспорный интерес исследование автором качественных и количественных характеристик почек, почечных чешуй и листового шрама для видовой и сортовой дифференциации *R. nigrum*, разработка протоколов клонального микроразмножения *in vitro* с последующим переводом в условия *ex vitro*; выявление влияния климатических факторов на фенофазы и адаптацию растений черной смородины; анализ компонентов продуктивности для определения потенциальной урожайности исследованных сортов *R. nigrum*.

По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных перечнем ВАК РФ.

Вместе с тем следует указать на определенные недостатки работы. При характеристике объектов исследования автором указано 12 сортов черной смородины. В результатах исследования количество сортов варьирует от 6 (табл. 1, рис. 3 и 5) до 9 (табл. 10), 11 (табл. 9) и 12 (табл. 8, рис. 6), а протоколы клонального микроразмножения разработаны только для 3-х сортов.

Однако данное замечание не снижает общего впечатления от работы. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Головиной Людмилы, Андреевны «Клональное микроразмножение *in vitro* и продуктивность смородины черной (*Ribes nigrum* L.) в условиях Башкирского Предуралья», является самостоятельным, логическим, обоснованным и завершённым исследованием в области биологических наук.

ВХОД. № 630-13
19.02.2016г.

Данное исследование отличается научной новизной и существенным исследовательским вкладом в области ботаники, селекции, воспроизводства и рационального использования растительных ресурсов. Автореферат отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9 – «Ботаника».

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
профессор кафедры «Садоводство и лесное дело»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ



Тамахина Аида Яковлевна

23.01.2026 г.
360030, Кабардино-Балкарская Республика,
Нальчик, пр. Ленина, 1в
телефон: 8(928)-709-36-52
адрес электронной почты:
aida17032007@yandex.ru

Подпись Тамахиной А.Я.

заверяю

Исмаилов О.К.



Исмаилов О.К.

Тисерова А.Х.

23.01.2026 г.