

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Столбиковой Александры Вячеславовны «Физиолого-биохимические особенности карликовых форм яблони сибирской *Malus baccata* (L.) Borkh.», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.21– Физиология и биохимия растений

Исследователями Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН на территории Республики Бурятия были обнаружены популяции карликовых форм яблони ягодной, которые произрастают недалеко от высокорослых форм. Ранее было показано, что карликовая форма яблони сибирской представляет собой пример начального этапа экологического видообразования (Рудиковский с соавт., 2014). При переносе растений в более благоприятные (по влажности почвы и климату) условия на территорию экспериментального участка СИФИБР СО РАН карликовость продолжает сохраняться в течение многих лет, не смотря на выраженную по сравнению с природными условиями интенсификацию роста. Обнаруженные популяции карликовых форм яблони, на мой взгляд, представляют собой уникальный объект не только для изучения процессов видообразования, но и для исследования механизмов формирования карликовости и устойчивости к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

В работе Александры Вячеславовны представлены результаты подробных и многолетних физиолого-биохимических особенностей высокорослых и карликовых форм яблони ягодной. Сравнение большого количества параметров (климатические условия, влагоемкость почвы, динамика роста, качественный и количественный состав фотосинтетических пигментов, эффективность работы фотосистемы II, содержание АБК и ИУК, а также липидных компонентов в разных частях растений, количественный анализ содержания свободных аминокислот) проведено как в природных местообитаниях вышеуказанных форм, так и среди растений, интродуцированных на экспериментальный участок в г. Иркутске.

Цель и структура работы сформулированы четко и последовательно. Для достижения цели диссертантом успешно выполнен ряд задач, что позволило получить достаточный для анализа практический материал и сформулировать выводы в соответствии с поставленной целью.

Результаты диссертационного исследования апробированы на всероссийских конференциях, опубликовано 12 работ, в том числе 5 статей в журналах из перечня ВАК.

К тексту автореферата имеются предложение и небольшие замечания:

1. В связи с развитием методов биоинформатики в рамках представленной работы можно было бы попытаться найти корреляционные связи между всеми исследуемыми параметрами. Особенно широко такие возможности представлены в языке программирования R. Надеюсь, что в будущем диссертант попробует это сделать.

2. В тексте автореферата присутствует небольшое количество неточностей и опечаток. Например, в разделе «Методология» указано, что для обработки результатов автор использовала программное обеспечение Sigma-Plot 12.5, а в разделе «Методы исследования» указан Sigma Plot_11. Или в тексте приводится ссылка на таблицу 3, в которой читателю предлагают познакомиться с показателями флУоресценции, а названии таблицы указано «Основные параметры флУоресценции...».

Указанные замечания никак не умаляют теоретической и практической значимости работы, выполненной Александрой Вячеславовной. Исследование выполнено диссертантом на высоком методическом уровне, основано на огромном фактическом материале, а сделанные автором выводы обоснованы и убедительны.

Принимая во внимание актуальность, научную новизну, практическую значимость, высокий уровень апробации и достоверность результатов исследования, считаю диссертационную работу, представленную А.В. Столбиковой, соответствующей

требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертанта – заслуживающей присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.21 – Физиология и биохимия растений.

Я, Минчева Елена Вячеславовна, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации А.В. Столбиковой, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте СИФИБР СО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе

Заместитель директора БМ СО РАН
по научной работе,
кандидат биологических наук
(03.01.05 – физиология и биохимия растений)
664520, Иркутская область, Иркутский район,
р.п. Листвянка, ул. Академическая, 1
Тел. +7 (3952) 45-31-45
e-mail: bm@isc.irk.ru
17.02.2025



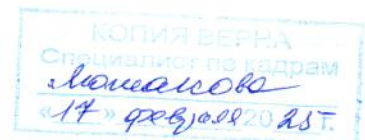
Минч

Минчева Елена Вячеславовна

*Подпись заместителя директора
по научной работе, кандидата
биологических наук
Минчевой Елены Вячеславовны
уточню.*

Шавыкин специалист по кадрам

Ш - Шавыкин Е.Д.



17 февраля 2025 г.