

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Никеровой К.М.
«Активность ферментов антиоксидантной системы при изменении
сценариев ксилогенеза у *BETULA PENDULF* ROTH и *PINUS
SYLVESTRIS* L.», представленной на соискание учёной степени
кандидата биологических наук.

Диссертационная работа посвящена поиску маркёров аномального ксилогенеза при изучении активности ферментов антиоксидантной системы. Актуальность проведённого исследования связана с необходимостью выявления на ранних стадиях развития растений, обладающих особо ценными структурными особенностями и декоративными качествами узорчатой древесины. Ранее показано, что сценарий ксилогенеза зависит от преобладания тех или иных метаболических путей зависящих от активности ферментов углеводного и фенольного обмена. Наименее изучена в настоящее время у древесных растений с признаками структурных аномалий динамика активности ферментов антиоксидантной защиты, которые и явились предметом исследования К.М. Никеровой. Поэтому актуальность данной работы не вызывает сомнений.

Диссертация содержит все необходимые разделы, соответствующие общим требованиям к структуре диссертационной работы, и состоит из введения, обзора литературы по изучаемой проблеме, описания объектов и методов исследования, результатов экспериментальной работы и их обсуждения, заключения, выводов, списка цитируемой литературы. Объём работы составляет 201 страница машинописного текста, в том числе 46 рисунков и 6 таблиц. Список литературы включает 604 источника, в том числе 501 на иностранном языке.

В качестве объекта исследования были использованы не только две формы берёзы повислой разного возраста, но и взрослые растения сосны с прямослойной и косослойной древесиной ствола, что увеличило актуальность исследований. Показало, что механизм образования косослойной древесины у сосны и узорчатой древесины у берёзы одинаков. Наиболее интересным результатом проведённых исследований следует считать обнаружение биохимических маркёров структурных аномалий ствола, в качестве которых могут быть

использованы такие легко определяемые ферменты антиоксидантной защиты как пероксидазы и полифеносоксидазы. Задачи проведенного исследования четко вытекают из цели, которая была поставлена, выводы полностью отражают суть выполненной работы. Новый, интересный экспериментальный материал, который полностью решает поставленные диссертантом задачи, позволяет сделать вывод о том, что диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Таким образом, судя по автореферату, диссертация К.М. Никеровой оформлена по всем правилам ВАК и соответствует требованиям п. 9 № «Положение о присуждении учёных степеней», утверждённому постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а К.М. Никерова заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Озолина Наталья Владимировна
доктор биологических наук, гл.н.сотр,
зав. лабораторией физиологии растительной клетки
Института физиологии и биохимии
растений СО РАН,
664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132
Тел. 98148824647, e-mail: ozol@sifibr.irk.ru



Подпись Н.В. Озолиной удостоверяю
Начальник отдела кадров СИФИБР СО РАН



М.Р. Дьяконова

6 октября 2020 года