

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы

*Никеровой Ксении Михайловны*

**«Активность ферментов антиоксидантной системы при изменении сценариев ксилогенеза у *Betula pendula* Roth и *Pinus sylvestris* L.»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – «Физиология и биохимия растений»

В диссертационной работе Никеровой Ксении Михайловны исследуется актуальная и практически значимая проблема ксилогенеза у древесных растений и, в частности, роль ферментов антиоксидантной системы в этом сложном процессе. Очень интересен выбор объектов исследования – карельской березы, известной своей уникальной «узорчатой» древесиной, и сосны обыкновенной, для которой характерна косослойная древесина, за формирование которой, вероятно, ответственны те же метаболические процессы, что и в случае карельской березы. Вопрос о том, существуют ли особенности функционирования ферментов антиоксидантной системы у этих видов древесных растений, до настоящего исследования оставался невыясненным, хотя ответ на него позволит понять молекулярные основы формирования древесины.

Автором проведено комплексное изучение активности ферментов антиоксидантной системы у карельской березы и сосны обыкновенной, впервые продемонстрирована возможность использовать этот показатель для выявления нарушения ксилогенеза у карельской березы. Впервые выявлены различия в активности антиоксидантных ферментов у сосны обыкновенной при формировании прямослойной и косослойной древесины.

Представленная работа выполнена на высоком методическом уровне, вносит существенный вклад в понимание механизмов ксилогенеза у древесных растений, бесспорно обладает большой теоретической и практической значимостью.

