

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мощенской Юлии Леонидовны «Активность сахарозосинтазы в ходе ксилогенеза двух форм *Betula pendula* Roth, различающейся по текстуре древесины», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - физиология и биохимия растений

Причины и механизмы, ведущие к развитию структурных аномалий и появлению оригинальной текстуры древесины, представляют теоретический и практический интерес. Значительный вклад в разработку этой проблемы внесли специалисты карельской школы лесных биологов. Диссертационная работа Мощенской Ю.Л. продолжает исследования в этой области. Автором поставлена актуальная задача, выявить особенности функционирования сахарозосинтазы (СС)-основного фермента, создающего акцепторную силу растущих тканей ствола, при развитии различных сценариев ксилогенеза у двух форм березы повислой.

На большом объеме экспериментального материала, полученного с использованием современных физиолого-биохимических и молекулярных методов, диссертантом было установлено, что деревья обычной и карельской форм б.повислой различаются по активности СС в тканях ствола. Аномальный морфогенез проводящих тканей карельской березы протекает на фоне низкого уровня активности СС. Низкая активность фермента в зонах формирования узорчатой древесины обусловлена снижением уровня экспрессии генов семейства СС. Показано, что активность СС в тканях ствола коррелирует с интенсивностью камбиального роста. Различия в активности СС у разных форм б.повислой проявляются уже на ранних этапах онтогенеза. Среди факторов среды большое влияние оказывает уровень обеспеченности ростовых процессов азотом.

Полученные данные вносят существенный вклад в понимание механизмов формирования древесины и образования оригинальной текстуры древесины карельской березы. В качестве пожелания отмечу, что было бы весьма полезно и ценно представить в заключении общую схему механизмов образования декоративной древесины с включением блока биохимической регуляции процессов.

Считаю, что диссертационная работа Мощенской Ю.Л. полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - физиология и биохимия растений.

Доктор биологических наук, профессор,
заведующий лабораторией экологической
физиологии растений Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Институт биологии
Коми научного центра Уральского отделения РАН
167982, Сыктывкар, ГСП-2, Коммунистическая ул., 28.
Тел.: 8(8212) 24-96-87. E-mail: golovko@ib.komisc.ru



Головко Т.К.

| | |
|---|---|
| Подпись (и)  |  |
| Ведущий документовед Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук  О.Л. Заболоцкая | |
| «22» мая 2017 г. | |