

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мощенской Ю.Л. «Активность сахарозосинтазы в ходе ксилогенеза двух форм *Be tula pendula* Roth, различающихся по текстуре древесины», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Специальность 03.01.05 - Физиология и биохимия растений

Диссертационная работа Мощенской Ю.Л. посвящена изучению активности сахарозосинтазы у форм березы повислой с нормальным и аномальным строением древесины с целью определения роли фермента в ксилогенезе древесных растений. Для решения поставленных в работе задач автор исследовала активность сахарозосинтазы у растений обычной березы повислой и карельской березы на ранних этапах онтогенеза, разных этапах вегетационного периода, в норме и в условиях низкой обеспеченности азотом. Такой подход позволил установить не только зависимость активности фермента от возраста растений и уровня азотного питания, но и выявить различия в функционировании фермента между двумя формами березы повислой, в частности, низкую активность сахарозосинтазы при формировании аномальной узорчатой древесины, проявляющуюся уже на ранних стадиях онтогенеза. Вывод о резком снижении активности фермента у растений березы карельской при формировании ее характерных структурных аномалий подтверждается и данными молекулярно-генетического анализа об очень низком уровне экспрессии генов у карельской березы, кодирующих изоформы сахарозосинтазы. Несомненным достоинством работы является установленный впервые факт, что биохимические и молекулярные различия между растениями обычной и карельской березы закладываются еще на ранних этапах онтогенеза, до начала формирования у карельской березы аномальной по структуре древесины. По материалам диссертации опубликовано 12 работ, в т.ч. 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Автореферат написан квалифицированно и аккуратно оформлен.

На наш взгляд, автореферат отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, его автор - Мощенская Юлия Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности «физиология и биохимия растений».

Шерудило Елена Георгиевна

Ст. науч. сотр. лаб. экологической физиологии растений

ФГБУН Институт биологии Карельского научного центра РАН,

кандидат биологических наук (03.01.05 – физиология и биохимия растений)

185910 Петрозаводск, Пушкинская 11

+79217281651 sherudil@krc.karelia.ru

Шибеева Татьяна Геннадиевна

Ст. науч. сотр. лаб. экологической физиологии растений

ФГБУН Институт биологии Карельского научного центра РАН,

доцент, кандидат биологических наук (03.01.05 – физиология и биохимия растений)

185910 Петрозаводск, Пушкинская 11

+79214611116 shibaeva@krc.karelia.ru

