ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Мощенской Юлии Леонидовны посвящена исследованию механизмов ксилогенеза и продуктивности древесных растений, и связана с изучением активности сахарозосинтазы у форм березы повислой с нормальным и аномальным строением древесины. Следует отметить, что существует мало данных о роли фермента в распределении углерода в акцепторных органах древесных растений и проведение исследований в этом направлении представляется важным и актуальным для определения причин морфогенетических аномалий карельской березы.

В задачу исследований Мощенской Ю. Л. входило изучение активности сахарозосинтазы в тканях ствола деревьев березы повислой с нормальным и аномальным строением древесины в период активного камбиального роста, у взрослых растений обычной березы и карельской березы с разной степенью узорчатости древесины; исследование активности фермента в раннем онтогенезе, а также изучение уровеня экспрессии кодирующих сахарозосинтазу генов у взрослых растений и сеянцев березы повислой.

Диссертантом впервые выявлена обратная зависимость между активностью фермента и степенью проявления признаков аномального морфогенеза у деревьев березы повислой, показаны различия в активности фермента у растений, выращенных из семян обычной березы повислой и карельской березы на ранних этапах онтогенеза, обнаружены различные уровни транскрипции генов *SUS1, SUS2,* и *SUS3* у деревьев, различающихся по узорчатости древесины.

Полученные результаты отличаются новизной и научно-практической значимостью и могут быть использованы при поиске путей управления процессом образования высокодекоративной древесины карельской березы. Выводы и положения, выносимые на защиту, соответствуют полученным автором результатам. Основные результаты работы опубликованы в статьях в рецензируемых научных журналах и обсуждены на научных конференциях.

Объем, качество и актуальность выполненных исследований соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а Мощенская Юлия Леонидовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 - физиология и биохимия растений.

Кособрюхов Анатолий Александрович
Руководитель группы экологии
и физиологии фототрофных организмов
доктор биологических наук (03.00.12)-
физиология и биохимия растений,
старший научный сотрудник,
ФГБУН Институт фундаментальных проблем
биологии Российской академии наук
Адрес: 142290 Россия, Московская обл., г. Пущино, ул. Институтская, дом 2
'Телефон: 8(4967)73-29-88 E-mail: kosobrarambler.ru

03.05.2017

Подпись Кособрюхова А.А. удостоверяю
Заместитель
Института фундаментальных проблем биологии
Российской академии наук