

Отзыв
на автореферат кандидатской диссертации
Тарелкиной Татьяны Владимировны
«Влияние сахарозы на камбиальную активность и формирование проводящих
тканей березы повислой, ольхи серой и осины»

Диссертация Т.В. Тарелкиной посвящена проверке гипотезы о влиянии разных концентраций сахарозы на рост и развитие проводящих тканей древесных растений, в частности, на формирование узорчатой структуры древесины, характерной для ценной и редкой древесной породы -- карельской березы. Это влияние исследовано путем анализа:

- камбиальной активности
- особенностей морфологии тканей
- содержания растворимых сахаров в тканях
- активности ферментов
- уровня экспрессии гена ИУК-глюкоза синтазы

В работе использованы анатомо-цитологические, биохимические и молекулярно-генетические методы. Дополнительная сахароза вводилась в ткани ствола экзогенным путем или ее концентрация повышалась путем кольцевания ствола. Полученные данные обрабатывались статистически.

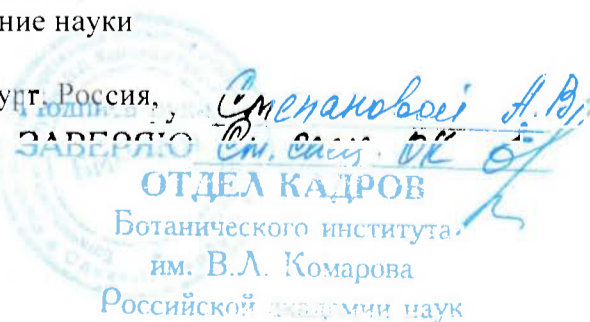
В результате использования широкого спектра методов Татьяна Владимировна смогла убедительно показать увеличение частоты и изменение локализации клеток камбия при поступлении дополнительной сахарозы, пути утилизации избытка сахарозы в проводящих тканях и камбиальной зоне, связь между сверхэкспрессией гена ИУК-глюкоза синтазы и подавлением дифференцировки сосудов, а также формирование каллусной ткани в результате отмирания производных камбия под воздействием высоких концентраций сахарозы.

Таким образом, данные, полученные Татьяной Владимировной, расширяют наши знания о ксилогенезе древесных растений и представляют собой большой научный и практический интерес. Выводы и положения, выносимые на защиту убедительны, подкреплены результатами работы и логически обоснованы. Диссертация посвящена актуальной теме, выполнена на высоком научном уровне, а ее автор, Тарелкина Татьяна Владимировна, несомненно заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук.

20 февраля 2020 года



Анна Валентиновна Степанова,
кандидат биологических наук (03.02.01 – «Ботаника»),
старший научный сотрудник,
лаборатория молекулярной и экологической физиологии,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,
ул. Профессора Попова, д. 2, 197376 Санкт-Петербург, Россия,
тел./факс +7-812-3725443,
e-mail: AStepanova@binran.ru



ЗАБЕРЯЮ
ОТДЕЛ КАДРОВ
Ботанического института
им. В.Л. Комарова
Российской академии наук