

ИНСТИТУТ ЛЕСА — ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ИЛ КАРНЦ РАН)

ВЫПИСКА

из протокола заседания аттестационной комиссии аспирантов и соискателей
ИЛ КарНЦ РАН от 25.09.2018 №2

Председатель – Громцев А.Н., д.с.-х.н.

Секретарь – Мошкина Е.В., к.с.-х.н.

Присутствовали: 6 чел., в т.ч. 4 члена аттестационной комиссии из 5 человек списочного состава.

СЛУШАЛИ:

Отчет аспиранта Никеровой Ксении Михайловны, обучающейся по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 06.06.01 «Биологические науки», профиль 03.01.05 «Физиология и биохимия растений» по заочной форме обучения на 4 курсе за II полугодие 2017 - 2018 учебного года.

Индивидуальный план за II-е полугодие 4-го года обучения выполнен в полном объеме.

Было продолжено изучение следующих дисциплин: «Транспортная система сосудистых растений» и «Аномальный морфогенез древесных растений». Назначена дата сдачи кандидатского экзамена по специальности «Физиология и биохимия растений» – 18.12.18 г.

Проанализированы данные по активности супероксиддисмутазы (СОД), каталазы (КАТ), пероксидазы (ПОД) и полифенолоксидазы (ПФО) у взрослых растений карельской березы (*Betula pendula* Roth var. *carelica* (Mercl.) Hämet-Ahti) с разной степенью узорчатости в период активного камбиального роста. Обсуждается возможность использования активности ферментов антиоксидантной системы (АОС) в качестве биохимических маркеров ксилогенеза. Обобщены данные по активности ферментов антиоксидантной системы (СОД, КАТ, ПОД, ПФО) в стебле и листовом аппарате у безузорчатых и узорчатых взрослых растений карельской березы. Обсуждаются донорно-акцепторные отношения листового аппарата и тканей ствола при распределении ассимилятов при разных сценариях ксилогенеза.

Адаптированы методы определения активности ферментов АОС для их изучения в тканях ствола у сосны обыкновенной *Pinus sylvestris* L. Определена активность СОД, КАТ, ПОД и ПФО у растений сосны обыкновенной с прямослойной и косослойной древесиной.

Проведены исследования активности кислых и основных изоформ ПОД и ПФО. Для ПОД использовали субстраты гваякол и кверцетин, для полифенолоксидазы – пирокатехин. Обсуждается роль апопластных, вакуолярных и цитоплазматических изоформ изучаемых ферментов в физиологических реакциях растения в процессе ксилогенеза, а также возможность использования тканей с нестандартной работой некоторых изоформ ферментов в процессах биокатализа.

Обсуждается участие ферментов АОС при нормальном и аномальном ксилогенезе у древесных растений в формировании преобладающих компонентов вторичных клеточных стенок – целлюлозы, лигнина.

Ведется подготовка научно-квалификационной работы. Литературный обзор дополняется новыми источниками. Глава «Материалы и методы» корректируется обновленной информацией об адаптации используемых методов конкретно для объектов исследования и усовершенствовании применяемых методических подходов. Происходит подготовка главы «Результаты исследования». Некоторые результаты и их обсуждение представлены в опубликованных и поданных в печать статьях.

За отчетный период по теме диссертационной работы опубликовано две статьи (в журнале «Лесоведение» (РИНЦ, RSCI, Scopus) и Труды КарНЦ РАН (РИНЦ)). Одна статья принята в печать в журнал Физиология растений (РИНЦ, Web of Science, Scopus). Три статьи подготовлены и отправлены в редакции журналов.

За отчетный период апробация результатов на научных мероприятиях представлена участием в международном симпозиуме с устным докладом и заочным участием в годичном собрании ОФР.

Продолжено выполнение работ в рамках двух проектов РФФИ («Изучение механизмов эндогенной регуляции аномального ксилогенеза у карельской березы» (2016-2018 г.г., рук. Галибина Н.А., РФФИ, 16-04-100639-р_а); «Инактивация фитогормонов как возможный механизм аномального камбиального роста карельской березы» (2016-2018 г.г., рук. Новицкая Л.Л., РФФИ, 16-04-01191-а).

Ведется активное сотрудничество с РДЭБЦ (проведение лекций, экскурсий и практических занятий, помощь в проведении лабораторных исследований и подготовки материалов конференций, работа в жюри конференций) и с Санкт-Петербургским Государственным Лесотехническим университетом (организация практики студентов).

ПОСТАНОВИЛИ:

Аспирант Никерова Ксения Михайловна, обучающаяся по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 06.06.01 «Биологические науки», профиль 03.01.05 «Физиология и биохимия растений» по заочной форме обучения на 4 курсе **аттестована** за II полугодие 2017 - 2018 учебного года.

Рекомендовано перевести Никерову Ксению Михайловну на следующий период обучения.

Председатель – Громцев А.Н., д.с.-х.н.

Секретарь – Мошкина Е.В., к.с.-х.н.

Выписка верна

Секретарь – Мошкина Е.В., к.с.-х.н.

26.09.2018г.