

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора биологических наук, профессора, заведующего лабораторией радиобиологии и экотоксикологии сельскохозяйственных растений Гераськина Станислава Алексеевича на диссертационную работу Битаршвили Софии Валерьяновны «Оценка роли фитогормонов в формировании адаптивных реакций при γ -облучении семян ячменя», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – радиобиология

Битаршвили София Валерьяновна окончила в 2013 году Институт атомной энергетики «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» по специальности «Биоэкология», квалификация – биолог-эколог.

Битаршвили С.В. работает в ФГБНУ ВНИИРАЭ с 2013 года, сначала в должности младшего научного сотрудника, с января 2019 г. в должности научного сотрудника.

Одновременно с работой, София Валерьяновна проходила обучение в очной аспирантуре с 2013 по 2016 гг. по научной специальности 03.01.01 – радиобиология. За время учебы успешно сдала все экзамены кандидатского минимума.

Результаты исследований Софии Валерьяновны имеют важное значение для развития радиобиологии растений и понимания механизмов формирования адаптивных реакций с целью управления процессами роста и развития культурных растений, а также создания стрессоустойчивых сортов. Актуальность диссертационного исследования Битаршвили С.В. подкрепляется необходимостью разработки научных основ экологически безопасной и экономически выгодной технологии предпосевной обработки семян, обеспечивающей улучшение качественных и количественных характеристик урожая.

Софией Валерьяновной впервые исследовано содержание основных классов фитогормонов и их соотношение в органах проростков ячменя в динамике прорастания после γ -облучения семян. Впервые показано, что облучение семян приводит к сдвигам в фитогормональном балансе проростков ячменя, выявлены различия в накоплении фитогормонов в разных органах проростков ячменя. Впервые исследована транскрипционная активность генов ферментов метаболизма гиббереллинов и АБК в зародышах γ -облученных семян ячменя на ранних этапах прорастания. Выявленные изменения генной экспрессии способны обусловить увеличение потенциала роста и развития проростков ячменя.

Полученные Софией Валерьяновной результаты были представлены на ряде международных и всероссийских конференций. По теме диссертации ею опубликовано 17 печатных работ, включая 3 статьи в научных рецензируемых журналах из списка изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Битаршвили София Валерьяновна непосредственно участвовала в постановке целей и задач исследования, разработке теоретических и экспериментальных методов достижения поставленных целей, выполнении исследований на всех этапах, самостоятельно выполнила экспериментальную работу, статистическую обработку данных и интерпретацию результатов, принимала активное участие в написании статей, в формулировке положений и выводов.

Битаршвили София Валерьяновна являлась участником и ответственным исполнителем в выполнении государственного задания. София Валерьяновна принимала участие в выполнении двух грантов Российского научного фонда: «Анализ механизмов

адаптации популяций растений к техногенному воздействию», «Изучение молекулярных механизмов формирования эффекта гормезиса при гамма-облучении семян ячменя»; и двух грантов РФФИ: «Биологические эффекты в популяциях дикорастущих растений в условиях хронического радиационного воздействия» и «Анализ механизмов формирования эффектов облучения у японской красной сосны на территориях, загрязненных в результате аварии на АЭС Фукусима».

Диссертация Битаршвили Софии Валерьяновны «Оценка роли фитогормонов в формировании адаптивных реакций при γ -облучении семян ячменя» является законченным научным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.01 – радиобиология.

Научный руководитель,
доктор биологических наук,
профессор, заведующий лабораторией
радиобиологии и экотоксикологии
сельскохозяйственных растений

Гераськин С.А.

12.09.2019

Подпись г.б.н., проф. Гераськина С.А.
ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИРАЭ
к.б.н. О.А. Шубина

