

Научный руководитель:

Ершова Антонина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВПО «ВГПУ»)

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой биологии растений и животных

Почтовый адрес: 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86

Рабочий телефон: +7 (473) 253-29-86

Адрес электронной почты: aershova@vspu.ac.ru

Официальные оппоненты:

Минибаева Фариды Вилевны

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Казанский институт биохимии и биофизики Казанского научного центра Российской академии наук (ФГБУН КИББ КазНЦ РАН)

Ученая степень, ученое звание, должность: доктор биологических наук, заведующий лабораторией окислительно-восстановительного метаболизма

Почтовый адрес: 420111, г. Казань, ул. Лобачевского, д. 2/31.

Рабочий телефон: +7 (843)231-90-45

Адрес электронной почты: minibayeva@kibb.knc.ru

Список основных публикаций оппонента Минибаевой Фариды Вилевны в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет (2011-2015 годы):

1. Эффекты окислительного стресса на ультраструктуру и функциональную активность растительных митохондрий *in vitro* / С.А. Дмитриева, А.А. Пономарева, В.В. Рябовол, Ф.В. Минибаева // Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии. – 2012. – Т. 29., № 4. – С. 267.

2. Peroxidases of *Anthoceros natalensis*, evolutionary precursor of vascular plants / A.V. Chasov, R.P. Beckett, F.V. Minibayeva // Доклады Академии наук. – 2012. – Т. 447, № 2. – С. 235.
3. Нитратредуктаза листьев *Triticum aestivum*: регуляция активности и возможная роль в образовании оксида азота / Е.И. Галеева, Т.В. Трифонова, А.А. Пономарева, Л.В. Викторова, Ф.В. Минибаева // Биохимия. – 2012. – Т. 77, № 4. – С. 512-520.
4. Peroxidases of *Anthoceros natalensis*, an evolutionary precursor of vascular plants / A.V. Chasov, F.V. Minibayeva, R.P. Beckett // Doklady Biological Sciences. – 2012. – Т. 447, № 1. – С. 357-359.
5. Динамические преобразования митохондрий при действии митохондриальных ядов / А.А. Пономарева, Д.Ф. Рахматуллина, Н.И. Газизова, Ф.В. Минибаева // Известия КГТУ. – 2014, № 34 (3). – С. 175-180.
6. Методические подходы к исследованию редокс-активности апопласта. 1. Механизмы высвобождения пероксидаз / А.В. Часов, Ф.В. Минибаева // Физиология растений. – 2014. – Т. 61, № 4. – С. 594.
7. Методические подходы к исследованию редокс-активности апопласта. 2. Регуляция активности пероксидаз / А.В. Часов, Ф.В. Минибаева // Физиология растений. – 2014. – Т. 61, № 5. – С. 668.
8. Аутофагические белки ATG4 и ATG8 пшеницы: особенности структуры и роль при стрессе / В.В. Рябовол, Ф.В. Минибаева // Доклады Академии наук. – 2014. – Т. 458, № 6. – С. 718.
9. Стресс-индуцированные изменения мембранных стеролов в корнях пшеницы / А.Г. Сулкарнаева, Ю.Н. Валитова, Ф.К. Мухитова, Ф.В. Минибаева // Доклады Академии наук. – 2014. – Т. 455, № 2. – С. 229.
10. Stress-induced changes in membrane sterols in wheat roots / A.G. Sulkarnayeva, J.N. Valitova, F.K. Mukhitova, F.V. Minibayeva // Doklady Biochemistry and Biophysics. – 2014. – Т. 455, № 1. – С. 53-55.

Сафонова Ольга Анатольевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Ученая степень, ученое звание, должность: кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры медицинской биохимии и микробиологии

Почтовый адрес: 394006, г. Воронеж, Университетская пл., 1

Рабочий телефон: +7 (920)585-90-34 доп.1111

Адрес электронной почты: solya333@mail.ru

Список основных публикаций оппонента Сафоновой Ольги Анатольевны в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет (2011-2015 годы):

1. Функционирование глутатионпероксидазной/глутатионредуктазной системы в тканях крыс при действии цитрата на фоне развития тиреотоксикоза / О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, Л. Саиди // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2011, № 1. – С. 144-148.
2. Применение различных видов хроматографии для очистки глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы из патологически измененной печени крыс / О.А. Сафонова, К.К. Шульгин, А.А. Агарков, Т.Н. Попова, Л. Саиди // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2011. – Т. 11, № 6. С. 934-941.
3. Влияние 2,4-диметоксифенилбигуанида на активность глутатионовой системы в тканях крыс при ишемии-реперфузии головного мозга / О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, Л.Ф. Панченко // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2011. – Т. 151, № 5. – С. 488-491.
4. Влияние фенилэтилбигуанида и 2,4-диметоксифенил-бигуанида на активность супероксиддисмутазы и каталазы в тканях крыс при ишемии/реперфузии головного мозга / О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, Ю.В.

Вершкова / Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2011. – Т. 9, № 8. – С. 39-42.

5. Влияние фармакологического средства на основе пантограса, янтарной кислоты и хитозана на свободнорадикальный гомеостаз тканей крыс при ишемии/реперфузии головного мозга / О.А. Сафонова, А.И. Сливкин, Т.Н. Попова, С.Н. Суслина, Д.А. Сливкин / Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2011. – Т. 9, № 9. – С. 44-48.

6. Свободнорадикальный гомеостаз в тканях крыс при введении цитрата на фоне развития экспериментального тиреотоксикоза / О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, Л. Саиди // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2011. – Т. 9, № 7. – С. 33-36.

7. Влияние мелатонина на свободнорадикальный гомеостаз при хронической алкогольной интоксикации у крыс / Т.Н. Попова, Х. Аллекрад, Л.В. Матасова, О.А. Сафонова, А.В. Семенихина // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2012. – Т. 10, № 2. – С. 44-48.

8. Воздействие производных янтарной кислоты и хитозана на оксидативный статус тканей крыс при ишемии/реперфузии головного мозга / О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, А.И. Сливкин, А.С. Данковцева // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2014. – Т. 77, № 1. – С. 7-9.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук (ФГБУН СИФИБР СО РАН)

Почтовый адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132

Телефон: +7 (3952) 42-67-21

Факс: +7 (3952) 51-07-54

Адрес электронной почты и адрес официального сайта:
matmod@sifibr.irk.ru; <http://sifibr.irk.ru>

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:

1. Антиоксидантная функция альтернативной оксидазы в митохондриях озимой пшеницы при холодовом закаливании / О.И. Грабельных, Т.П. Побежимова, Н.С. Павловская, Н.А. Королева, О.А. Боровик, И.В. Любушкина, В.К. Войников // Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии. – 2011. – Т. 28, № 4. – С. 274-283.
2. The role of mitochondria in response of Grass. *Elymus sibiricus* L. seedlings to temperature stress, water deficiency and hydrogen peroxide exposure / I.V. Lyubushkina, O.I. Grabelnych, N.S. Pavlovskaya, T.P. Pobezhimova, N.A. Koroleva, V.K. Voinikov // Журнал стресс-физиологии и биохимии. – 2011. – Т. 7, № 4. – С. 97-112.
3. Участие цианидрезистентного дыхания в термогенерации и антиокислительной защите клетки в проростках озимой пшеницы при холодовом воздействии / О.И. Грабельных, Т.П. Побежимова, А.М. Корзун, С.А. Возненко, Н.А. Королева, Н.С. Павловская, О.А. Боровик, В.К. Войников // Журнал стресс-физиологии и биохимии. – 2011. – Т. 7, № 4. – С. 446-456.
4. Кириченко К.А. Кислород как фактор окружающей среды, влияющий на адаптивные механизмы у байкальских и палеарктических амфипод / К.А. Кириченко, М.А. Тимофеев, Т.П. Побежимова // «Экология и безопасность»: коллективная научная монография; [под ред. Д. В. Елисеева]. – Новосибирск : Изд. «СибАК», 2013. – С. 26–44.
5. Роль активных форм кислорода и участие митохондрий в развитии программируемой клеточной гибели в колеоптилях озимой пшеницы / А.В. Корсукова, О.И. Грабельных, И.В. Любушкина, Т.П. Побежимова, Н.А. Королева, Н.С. Павловская, И.В. Федосеева, В.К. Войников // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология. – 2013. – Т. 6, № 2. – С. 14-26.

6. Устойчивость проростков озимой пшеницы к кратковременному действию отрицательной температуры может быть обусловлена активацией разобщающих белков и АТФ/АДФ антипортера / О.И. Грабельных, О.А. Боровик, Н.С. Павловская, Т.П. Побежимова, И.В. Любушкина, А.В. Корсукова, Е.Л. Таусон, В.К. Войников // Журнал стресс-физиологии и биохимии. – 2013. – Т. 9, № 4. – С. 319-328.
7. Cold hardening prevents H₂O₂-induced programmed cell death in maize coleoptiles / A.V. Korsukova, O.I. Grabelnych, T.P. Pobezhimova, N.A. Koroleva, I.V. Fedoseeva, N.S. Pavlovskaya, I.V. Lyubushkina, O.A. Borovik, A.V. Fedyayeva, S.A. Voznenko, E.M. Plyushneva, V.K. Voinikov // Журнал стресс-физиологии и биохимии. – 2013. – Т. 9, № 1. – С. 246-257.
8. Роль изменений жирнокислотного состава клеток в процессе повышения морозоустойчивости суспензионной культуры озимой пшеницы / И.В. Любушкина, К.А. Кириченко, О.И. Грабельных, Т.П. Побежимова, А.В. Федяева, А.В. Степанов, В.К. Войников // Журнал стресс-физиологии и биохимии. – 2013. – Т. 9, № 4. – С. 219-229.
9. The influence of carbohydrate status and low temperature on the respiratory metabolism of mitochondria from etiolated leaves of winter wheat / O.A. Borovik, O.I. Grabelnych, N.A. Koroleva, T.P. Pobezhimova, V.K. Voinikov // Журнал стресс-физиологии и биохимии. – 2014. – Т. 10, № 4. – С. 118-130.
10. Winter wheat cells subjected to freezing temperature undergo death process with features of programmed cell death / I.V. Lyubushkina, O.I. Grabelnych, T.P. Pobezhimova, A.V. Stepanov, A.V. Fedyayeva, I.V. Fedoseeva, V.K. Voinikov *Protoplasma*. – 2014. – V. 251, N 3. – P. 615-623.
11. Влияние холодового шока на жирнокислотный состав и функциональное состояние митохондрий закаленных и незакаленных проростков озимой пшеницы / О.И. Грабельных, К.А. Кириченко, Т.П. Побежимова, О.А. Боровик, Н.С. Павловская, И.В. Любушкина, Н.А. Королева, В.К. Войников // Биологические мембраны: Журнал мембранной и клеточной биологии. – 2014. – Т. 31, № 3. – С. 204.

12. Митохондриальные энергорассеивающие системы (альтернативная оксидаза, разобщающие белки и «внешняя» NADH-дегидрогеназа) вовлечены в развитие морозоустойчивости проростков озимой пшеницы / О.И. Грабельных, О.А. Боровик, Е.Л. Таусон, Т.П. Побежимова, А.И. Катышев, Н.С. Павловская, Н.А. Королева, И.В. Любушкина, В.Ю. Башмаков, В.Н. Попов, Г.Б. Боровский, В.К. Войников // Биохимия. – 2014. – Т. 79, № 6. – С. 645-660.

13. The study of the effects of surface dielectric barrier discharge low temperature plasma products on spring and winter wheat germination / A.V. Lazukin, I.V. Lyubushkina, K.A. Kirichenko, O.I. Grabelnych, S.A. Krivov, A.M. Nikitin // Journal of Stress Physiology and Biochemistry. – 2015. – V. 11, N 1. – P. 5-15.

14. Temperature stress and consequences of its influence on functional activity of mitochondria in maize etiolated seedlings / O.I. Grabelnych, T.P. Pobezhimova, N.A. Koroleva, I.V. Fedoseeva, A.V. Stepanov, I.V. Lyubushkina, M.A. Zhivetev, I.A. Graskova, V.K. Voinikov // Journal of Stress Physiology and Biochemistry. – 2015. – V. 11, N 3. – P. 82-93.

15. Влияние триэтаноламина и его кремнийорганических производных на интенсивность дыхания и содержание активных форм кислорода у проростков гороха в норме и в условиях высокотемпературного стресса / А.М. Шигарова, О.И. Грабельных, К.А. Абзаева, Г.Б. Боровский, М.Г. Воронков // Агрехимия. – 2015. – № 8. – С. 57-63.