

Сведения об официальных оппонентах

1. Гоголев Юрий Викторович

доктор биологических наук, докторская диссертация (2013 г.) по специальности 03.01.05– «Физиология и биохимия растений».

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Казанский институт биохимии и биофизики Казанского научного центра Российской академии наук, заведующий лабораторией молекулярной биологии.

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Vetchinkina, E., Kupryashina, M., Gorshkov, V., Ageeva, M., Gogolev, Y., & Nikitina, V. Alteration in the ultrastructural morphology of mycelial hyphae and the dynamics of transcriptional activity of lytic enzyme genes during basidiomycete morphogenesis // *Journal of microbiology*, 2017, Vol. 55, No. 4, P. 280-288.
2. Vetchinkina, E., Gorshkov, V., Ageeva, M., Gogolev, Y., & Nikitina, V. E. Brown mycelial mat as an essential morphological structure of the shiitake medicinal mushroom *Lentinus edodes* (Agaricomycetes) // *International journal of medicinal mushrooms*, 2017, Vol. 19, No. 9, P. 817-827.
3. Gorshkov, V., Kwenda, S., Petrova, O., Osipova, E., Gogolev, Y., & Moleleki, L. N. Global gene expression analysis of cross-protected phenotype of *Pectobacterium atrosepticum* // *PloS one*, 2017, Vol. 12, No. 1, e0169536.
4. Petrova O., Gorshkov V., Sergeeva I, Tatarkin S, and Gogolev Y. Different types of nitrogen stress response in plant pathogenic bacterium *Pectobacterium atrosepticum* // *Journal of microbiology and biotechnology*, 2017, Vol. 6, No. 3, P. 42-49.
5. Gorshkov, V., Tarasova, N., Gogoleva, N., Osipova, E., Petrova, O., Kovtunov, E., & Gogolev, Y. Polyphenol oxidase from *Pectobacterium atrosepticum*: identification and cloning of gene and characteristics of the enzyme // *Journal of basic microbiology*, 2017, Vol. 57, No. 12, P. 998-1009.
6. Gorshkov, O., Mokshina, N., Gorshkov, V., Chemikosova, S., Gogolev, Y., & Gorshkova, T. Transcriptome portrait of cellulose-enriched flax fibres at advanced stage of specialization // *Plant molecular biology*, 2017, Vol. 93, No. 4-5, P. 431-449.
7. Gorshkov, V., Islamov, B., Mikshina, P., Petrova, O., Burygin, G., Sigida, E., Alexander Shashkov A., Daminova A., Ageeva M., Idiyatullin B., Salnikov V., Zuev Y., Gorshkova T., Gogolev Y. *Pectobacterium atrosepticum* exopolysaccharides: identification, molecular structure, formation under stress and in planta conditions // *Glycobiology*, 2017, Vol. 27, No. 11, P. 1016-1026.
8. Petrova, O., Gorshkov, V., Sergeeva, I., Daminova, A., Ageeva, M., & Gogolev, Y. Alternative scenarios of starvation-induced adaptation in *Pectobacterium atrosepticum* // *Research in microbiology*, 2016, Vol. 167, No. 4, P. 254-261.
9. Ветчинкина, Е. П., Горшков, В. Ю., Агеева, М. В., Гоголев, Ю. В., Никитина, В. Е. Активность и экспрессия генов лакказы, тирозиназы, глюконазы и хитиназы в процессе морфогенеза *Lentinus edodes* // *Микробиология*, 2015, Т. 84, № 1. С. 78-78.

2. Емельянов Владислав Владимирович

кандидат биологических наук, кандидатская диссертация (1998 г.) по специальности 03.00.12 – «Физиология и биохимия растений».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», доцент кафедры генетики и биотехнологии.

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Shishova, M., Puzanskiy, R., Gavrilova, O., Kurbanniazov, S., Demchenko, K., Yemelyanov, V., Pendinen G., Shavarda A., & Gavrilenko, T. (2019). Metabolic Alterations in Male-Sterile Potato as Compared to Male-Fertile // *Metabolites*, 2019, Vol. 9, No. 2, P. 24.
2. Puzanskiy, R. K., Yemelyanov, V. V., Shavarda, A. L., Gavrilenko, T. A., & Shishova, M. F. Age-and organ-specific differences of potato (*Solanum phureja*) plants metabolome // *Russian journal of plant physiology*, 2018, Vol. 65, No. 6, P. 813-823.
3. Puzanskiy, R. K., Yemelyanov, V. V., & Shishova, M. F. Metabolomics as a modern approach for the investigation of potato plant adaptation to biotic and abiotic stress factors // *Sel'skokhozyaistvennaya biologiya*, 2018, Vol. 53, No. 1, P. 15-28.
4. Puzanskiy, R. K., Yemelyanov, V. V., Kliukova, M. S., Shavarda, A. L., Shtark, O. Y., Yurkov, A. P., & Shishova, M. F. Optimization of metabolite profiling for black medick (*Medicago lupulina*) and peas (*Pisum sativum*) // *Applied biochemistry and microbiology*, 2018, Vol. 54, No. 4, P. 442-448.
5. Yurkov A., Veselova S., Jacobi L., Stepanova G., Yemelyanov V., Kudoyarova G., & Shishova M. The effect of inoculation with arbuscular mycorrhizal fungus *Rhizophagus irregularis* on cytokinin content in a highly mycotrophic *Medicago lupulina* line under low phosphorus level in the soil // *Plant, soil and environment*, 2017, Vol. 63, No. 11, P. 519-524.
6. Кирпичникова, А. А., Чень Т., Романюк, Д. А., Емельянов, В. В., Шишова, М. Ф. Особенности регуляции вакуолярной Н⁺-АТФазы растительных клеток // *Вестник Санкт-Петербургского университета*, 2016, Т. 3, № 2. С. 149-160.
7. Burlakovskiy, M. S., Saveleva, N. V., Yemelyanov, V. V., Padkina, M. V., & Lutova, L. A. Production of bovine interferon-gamma in transgenic tobacco plants // *Plant cell, tissue and organ culture (PCTOC)*, 2015, Vol. 122, No. 3, P. 685-697.
8. Савельева, Н. В., Бурлаковский, М. С., Емельянов, В. В., Лутова, Л. А. Трансгенные растения-продуценты веществ медицинского и ветеринарного назначения // *Экологическая генетика*, 2015, Т. 13, № 2. С. 77-99.

Сведения о ведущей организации:

**Институт биохимии и генетики – обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского
федерального исследовательского центра Российской академии наук**

Место нахождения: г. Уфа, Республика Башкортостан

Почтовый адрес: Россия, 450054, г. Уфа, Республика Башкортостан, пр. Октября, д. 71.

Тел./факс: +7(347)235-60-88

Адрес электронной почты: molgen@anrb.ru

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://ibg.anrb.ru>

Публикации сотрудников Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов Российской

академии наук в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, наиболее близкие по тематике теме диссертации Серовой Татьяны Александровны:

1. Баймиев Ан.Х., Акимова Е.С., Гуменко Р.С., Владимирова А.А., Мулдашев А.А., Чемерис А.В., Баймиев Ал.Х. Генетическое разнообразие и филогения клубеньковых бактерий, выделенных из клубеньков растений рода *Lupinaster*, произрастающих на Южном Урале // Генетика, 2019, Т. 55, № 1. С. 52-59.
2. Вершинина З.Р., Хакимова Л.Р., Лавина А.М., Каримова Л.Р., Федяев В., Баймиев Ан. Х., Баймиев Ал. Х. Взаимодействие томатов (*Solanum lycopersicum* L.), трансформированных *rapA1*, с бактериями *Pseudomonas* sp. 102, устойчивыми к высоким концентрациям кадмия, как основа эффективной симбиотической системы для фиторемедиации // Биотехнология, 2019, Т. 35, № 2, С. 38–48
3. Чубукова О.В., Баймиев Ан.Х., Вершинина З.Р., Князев А.В., Баймиев Ал.Х. Лектин козлятника восточного как инструмент для создания ассоциаций между культурными растениями и полезными бактериями // Биомика, 2018, Т. 10, № 4. С. 400-409.
4. Knyazev, A., Kuluev, B., Vershinina, Z., & Chemeris, A. Callus induction and plant regeneration from leaf segments of unique tropical woody plant *Parasponia andersonii* Planch // Plant tissue culture and biotechnology, 2018, Vol. 28, No. 1, P. 45-55.
5. Акимова, Е. С., Гуменко, Р. С., Вершинина, З. Р., Баймиев, Ал. Х., Баймиев, Ан. Х. Маркеры для поиска клубеньковых бактерий на основе симбиотических генов // Микробиология, 2017, Т. 86, № 5. С. 621-628.
6. Khakimova, L. R., Lavina, A. M., Vershinina, Z. R., & Baymiev, A. K. Usage of strain-producers of adhesin RapA1 from *Rhizobium leguminosarum* for the creation of binary biofertilizers // Applied biochemistry and microbiology, 2017, Vol. 53, No. 4, P. 453-457.
7. Хакимова, Л. Р., Сербаетова, Э. Р., Лавина, А. М., Вершинина, З. Р., Баймиев, Ал. Х. Ростостимулирующая активность клубеньковых бактерий *Rhizobium leguminosarum*, выделенных из бобовых растений Южного Урала // Вестник Оренбургского государственного университета, 2017, № 9 (209), С. 96-99.
8. Баймиев, Ан. Х., Иванова, Е. С., Гуменко, Р. С., Чубукова, О. В., & Баймиев, Ал. Х. Анализ симбиотических генов клубеньковых бактерий бобовых растений Южного Урала // Генетика, 2015, Т. 51, № 12. С. 1359.
9. Благова, Д. К., Вершинина, З. Р., Нигматуллина, Л. Р., Лавина, А. М., Баймиев, Ан. Х., Баймиев, Ал. Х. Искусственные ассоциативные симбиозы между томатом и ризобиями, обладающими фунгистатической активностью // Сельскохозяйственная биология, 2015, Т. 50, №1, С. 107-114.
10. Чубукова, О. В., Постригань, Б. Н., Баймиев, А. Х., Чемерис, А. В. (2015). Влияние кадмия на эффективность образования бобово-ризобийных симбиозов // Известия Российской академии наук. Серия биологическая, 2015, № 5, С. 538-543.