

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. Vorob'ev V.N., Sibgatullin T.A., Sterkhova K.A., Alexandrov E.A., **Gogolev Y. V.**, Timofeeva O.V., Gorshkov V.Y., Chevela V.V. Ytterbium increases transmembrane water transport in *Zea mays* roots via aquaporin modulation // *Biometals*, 2019, Vol. 32, No. 6, P. 901-908.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.

8. 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.
9. 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.
10. 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. Дорошков Алексей Владимирович:

кандидат биологических наук, кандидатская диссертация (2012 г.) по специальностям 03.02.07 — «Генетика» и 03.01.09 — «Математическая биология, биоинформатика». Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук», научный сотрудник сектора изучения моногенных форм распространенных заболеваний человека.

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Konstantinov D. K., Menzorov A., Krivenko O., **Doroshkov A. V.** Isolation and transcriptome analysis of a biotechnologically promising Black Sea protist, *Thraustochytrium aureum* ssp. *Strugatskii* // *PeerJ*, 2022, Vol. 10 P. e12737
2. Zubairova U. S., Kravtsova A. Yu., Romashchenko A. V., Pushkareva A. A., **Doroshkov A. V.** Particle-Based Imaging Tools Revealing Water Flows in Maize Nodal Vascular Plexus // *Plants*, 2022, Vol. 11, No. 12, P. 1533
3. Bobrovskikh A. V., Zubairova U. S., Bondar E. I., Lavrekha V. V., **Doroshkov A. V.** Transcriptomic Data Meta-Analysis Sheds Light on High Light Response in *Arabidopsis thaliana* L. // *International Journal of Molecular Science*, 2022, Vol. 23, No. 8, P. 4455.
4. Bobrovskikh A., **Doroshkov A.**, Mazzoleni S., Cartenì F., Giannino F., Zubairova U. A Sight on Single-Cell Transcriptomics in Plants Through the Prism of Cell-Based

- Computational Modeling Approaches: Benefits and Challenges for Data Analysis // Frontiers in Genetics, 2021, Vol. 12
5. Konstantinov D. K., Zubairova U. S., Ermakov A. A., **Doroshkov A.V.** Comparative transcriptome profiling of a resistant vs susceptible bread wheat (*Triticum aestivum* L.) cultivar in response to water deficit and cold stress // PeerJ, 2020, Vol. 9, P. e11428
 6. Samarina L. S., Bobrovskikh A. V., **Doroshkov A. V.**, Malyukova L. S., Matskiv A. O., Rakhmangulov R. S., Koninskaya N. G., Malyarovskaya V. I., Tong W., Xia E., Manakhova K. A., Ryndin A. V., Orlov Y. L. Comparative Expression Analysis of Stress-Inducible Candidate Genes in Response to Cold and Drought in Tea Plant // Frontiers in Genetics. 2020, Vol. 11
 7. Bobrovskikh A., Zubairova U., Kolodkin A., **Doroshkov A.** Subcellular compartmentalization of the plant antioxidant system: an integrated overview // PeerJ, 2020, Vol. 8, P. e9451.
 8. Mustafin Z. S., Zamyatin V. I., Konstantinov D. K., **Doroshkov A. V.**, Lashin S. A., Afonnikov D. A. Phylostratigraphic Analysis Shows the Earliest Origination of the Abiotic Stress Associated Genes in *A. thaliana* // Genes, 2019, Vol. 10, No. 12, P. 963.
 9. Pshenichnikova T. A., **Doroshkov A. V.**, Osipova S. V., Permyakov A. V., Permyakova M. D., Efimov V. M., Afonnikov D. A. Quantitative characteristics of pubescence in wheat (*Triticum aestivum* L.) are associated with photosynthetic parameters under conditions of normal and limited water supply // PLANTA, 2019, Vol. 249, No. 3, P. 839-847.
 10. Ermakov A., Bobrovskikh A., Zubairova U., Konstantinov D., **Doroshkov A.** Stress-induced changes in the expression of antioxidant system genes for rice (*Oryza sativa* L.) and bread wheat (*Triticum aestivum* L.) // PeerJ, Vol. 7, P. e7791.

Сведения о ведущей организации:

Институт биохимии и генетики Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук

Место нахождения: г. Уфа

Почтовый адрес: 450054, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, д.71

Телефон: +7 (347) 235-60-88

Факс: +7 (347) 235-60-88

Адрес электронной почты: _molgen@anrb.r

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: http://ufaras.ru/?page_id=14243

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, наиболее близкие к теме диссертации Зорина Евгений Андреевича:

1. Baymiev, A.K., Akimova, E.S., Koryakov, I.S. et al. The Composition of Lotus corniculatus Root Nodule Bacteria Depending on the Host Plant Vegetation Stage // *Microbiology*, 2022, Vol. 91, P. 553–562.
2. Vladimirova, A.A., Gumenko, R.S., Akimova, E.S. et al. Functional Specificity of the nifA Gene Product within the Group of Root Nodule Bacteria // *Microbiology*, 2021, Vol. 90, P. 481–488
3. Vershinina, Z.R., Chubukova, O.V., Nikonorov, Y.M. et al. Effect of rosR Gene Overexpression on Biofilm Formation by Rhizobium leguminosarum // *Microbiology*, 2021, Vol. 90, P. 198–209
4. Baymiev A., Lastochkina O., Koryakov I., Akimova E., Vladimirova A., Baymiev A. Regularities of the genotype's distribution of phylogenetically homogenous bacteria Rhizobium leguminosarum in the nodules of separate populations of Lathyrus vernus (spring pea) plants // *Biomics*, 2021, Vol. 13, No. 1, P. 100-105
5. Вершинина З.Р., Хакимова Л.Р., Лавина А.М., Каримова Л.Р., Федяев В.В., Баймиев А.Х., Баймиев А.Х. Взаимодействие томатов (Solanum lycopersicum L.), трансформированных гарА1, 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.
6. Baymiev, A.K., Akimova, E.S., Gumenko, R.S. et al. Genetic Diversity and Phylogeny of Root Nodule Bacteria Isolated from Nodules of Plants of the Lupinaster Genus Inhabiting the Southern Urals // *Russian Journal of Genetics*, 2019, Vol. 55, P. 45–51