

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Федоровой Елены Эриковны
«Эндоплазматическая система клеток корневого клубенька бобовых растений
в условиях азотфиксирующей симбиоза»

1. Ф.И.О.: Гоголев Юрий Викторович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 1.5.21 Физиология и биохимия растений

Место работы 1: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Казанский институт биохимии и биофизики обособленное структурное подразделение Федерального исследовательского центра «Казанский научный центр Российской академии наук», лаборатория молекулярной биологии

Должность 1: руководитель лаборатории молекулярной биологии

Адрес места работы 1: 420111, Респ. Татарстан, Казань, ул. Лобачевского, 2

Место работы 2: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт фундаментальной медицины и биологии, кафедра биохимии, биотехнологии и фармакологии

Должность 2: профессор кафедры биохимии, биотехнологии и фармакологии

Адрес места работы 2: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18

Тел.:

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. **Gogolev Y.V.**, Ahmar S., Akpınar B., Budak H., Kiryushkin A.S., Gorshkov Y.V., Hensel G., Demchenko K.N., Kovalchuk I., Mora-Poblete F., Muslu T., Tsers I.D., Yadav S., Korzun V. OMICs, Epigenetics and Genome Editing Techniques for Food and Nutritional Security // *Plants*, 2021. – Т. 10. – №. 7. – С. 1423.
2. Yuzikhin O.S., Gogoleva N.E., Shaposhnikov A.I., Konnova T.A., Osipova E.V., Syrova D.S., Ermakova E.A., Shevchenko V.P., Nagaev Y.I., Shevchenko K.V., Myasoedov N.F., Safronova V.I., Shavarda A.L., Nizhnikov A.A., Belimov A.A., **Gogolev Y.V.** Rhizosphere Bacterium *Rhodococcus* sp. PIY Metabolizes Abscisic Acid to Form Dehydrovomifoliol // *Biomolecules* 2021, – 11(3), 345.
3. Yuzikhin O.S., Shaposhnikov A.I., Konnova T.A., Syrova D.S., Hamo H., Ermekkaliev T.S., Shevchenko V.P., Shevchenko K.V., Gogoleva N.E., Nizhnikov A.A., Safronova V.I., Kamnev A.A., Belimov A.A., **Gogolev Y.V.** Isolation and Characterization of 1-Hydroxy-2,6,6-trimethyl-4-oxo-2-cyclohexene-1-acetic Acid, a Metabolite in Bacterial Transformation of Abscisic Acid // *Biomolecules*, 2022. – 12(10), 1508.
4. Gorshkov V.Y., Toporkova Y.Y., Tsers I.D., Smirnova E.O., Ogorodnikova A.V., Gogoleva N.E., Parfirova O.I., Petrova O.E., **Gogolev Y.V.** Differential modulation of the lipoxygenase cascade during typical and latent *Pectobacterium atrosepticum* infections // *Annals of Botany*, 2022. – V. 129(3). – P. 271–286.
5. Tsers I., Parfirova O., Moruzhenkova V., Petrova O., Gogoleva N., Vorob'ev V., **Gogolev Y.**, Gorshkov V. A Switch from Latent to Typical Infection during *Pectobacterium atrosepticum* –

Tobacco Interactions: Predicted and True Molecular Players // International Journal of Molecular Sciences, 2023. – 24(17), 13283.

2. Ф.И.О.: Медведев Сергей Семенович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 1.5.21 Физиология и биохимия растений

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», кафедра физиологии и биохимии растений

Должность: профессор, заведующий кафедрой физиологии и биохимии растений

Адрес места работы: 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д.7/9

Тел.:

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Smolikova G., Krylova E., Petric I., Vilis P., Vikhorev A., Strygina K., Strad M., Frolov A., Khlestkina E., **Medvedev S.** Involvement of abscisic acid in transition of *Pisum sativum* L. from germination to post-germination stage // Plants, 2024. – №13, 206.
2. Sharova E., Bilova T., Tsvetkova E., Smolikova G., Frolov A., **Medvedev S.** Red light-imposed inhibition of maize mesocotyl elongation: Evaluation of apoplastic metabolites // Functional Plant Biology, 2023. – №50(7), – P. 532-539.
3. Smolikova G., Strygina K., Krylova E., Vikhorev A., Bilova T., Frolov A., Khlestkina E., **Medvedev S.** Seed-to-seedling transition in *Pisum sativum* L.: a transcriptomic approach // Plants, 2022. – №11(13), 1686.
4. Smolikova G., Leonova T., Vashurina N., Frolov A., **Medvedev S.** Desiccation tolerance as the basis of long-term seed viability // International Journal of Molecular Sciences, 2021. – №22(1), 101.
5. Smolikova G., Strygina K., Krylova E., Leonova T., Frolov A., Khlestkina E., **Medvedev S.** Transition from seeds to seedlings: hormonal and epigenetic aspects // Plants, 2021. – № 10(9), 1884.

3. Ф.И.О.: Топунов Алексей Федорович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: -

Научная специальность: 03.00.04. Биохимия (сейчас 1.5.4.)

Место работы: Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», лаборатория биохимии азотфиксации и метаболизма азота

Должность: заведующий лабораторией биохимии азотфиксации и метаболизма азота

Адрес места работы: 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 33, строение 2

Тел.:

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Kosmachevskaya O.V., Nasybullina E.I., Shumaev K.B., **Топунов А.Ф.** Expressed soybean leghemoglobin: Effect on *Escherichia coli* at oxidative and nitrosative stress // *Molecules*, 2021. – Vol. 26, №23. – e7207.
2. Чумикина Л.В., Арабова Л.И., Колпакова В.В., **Топунов А.Ф.** Фитогормоны и абиотические стрессы // *Химия растительного сырья*, 2021. – №4. – С. 5-30.
3. Космачевская О.В., Насыбуллина Э.И., **Топунов А.Ф.** Peroxidase activity of leghemoglobin of vetch (*Vicia faba* L.) in relation to hydroperoxide of tert-butyl // *Прикладная биохимия и микробиология*, 2022. – Т. 58, №1. – С. 44-52.
4. Shumaev K.B., Kosmachevskaya O.V., Nasybullina E.I., Ruuge E.K., **Топунов А.Ф.** Role of nitric oxide-derived metabolites in reactions of methylglyoxal with lysine and lysine-rich protein leghemoglobin // *International Journal of Molecular Sciences*, 2023. – Vol. 24, №1. – e168.
5. Насыбуллина Э.И., Космачевская О.В., **Топунов А.Ф.** Glycation of methylglyoxal leghemoglobin in comparison with other hemoglobins and its effect on peroxidase activity // *Прикладная биохимия и микробиология*, 2025. – Т. 61, №5. – С. 468-477.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.6,
Д.М. Гершкович

20.04.2026
