

## Сведения об официальных оппонентах по диссертации

Шибзуховой Карины Ахмедовны

«Сравнительная характеристика зеленых микроводорослей-продуцентов  
арахидоновой кислоты на основе полифазного подхода»

**Ф.И.О.:** Загоскина Наталья Викторовна

**Ученая степень:** доктор биологических наук,

**Ученое звание:** профессор

**Научная(ые) специальность(и):** 03.00.12, в настоящее время 03.01.05 –  
«физиология и биохимия растений»

**Должность:** ведущий научный сотрудник, группа фенольного метаболизма  
растений

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии  
наук

**Адрес места работы:** 127276 Москва, ул. Ботаническая д. 35

**Тел.:** (499) 678-54-00, внутренний: 658

**E-mail:** zagoskina@ifr.moscow

### Список основных научных публикаций по специальности 03.01.05 - «физиология и биохимия растений» за последние 5 лет:

1. Загоскина Н. В., Казанцева В. В., Фесенко А. Н., Широкова А. В. Накопление фенольных соединений на начальных этапах онтогенеза растений с различным уровнем ploидности (на примере *Fagopyrum esculentum*) // Известия РАН. Серия биологическая, 2018, № 2, с. 191–199.
2. Zavarzina Anna G., Nikolaeva Tatjana N., Demin Vladimir V., Lapshin Petr V., Makarov Mikhail I., Zavarzin Alexey A., Zagoskina Natalia V. Water-soluble phenolic metabolites in lichens and their potential role in soil organic matter formation at the pre-vascular stage // Eur J Soil Sci. 2019;1–15.
3. Сажина Н.Н., Лапшин П.В., Загоскина Н.В., Пальмина Н.П. Ингибирование окисления липосом фосфатидилхолина фенольными соединениями экстрактов *Aloe: A. arborescens, A. pillansii* и *A. squarrosa* // Химия растительного сырья. 2019. №2. С. 83–90.
4. Нечаева Т. Л., Николаева Т. Н., Загоскина Н. В. Влияние салициловой и оксибензойной кислот на *in vitro* культуры чайного растения и накопление в них фенольных соединений // Известия РАН. Серия Биологическая. 2020. №4. С. 385-392.
5. Зубова М. Ю., Нечаева Т. Л., Карташов А. В., Загоскина Н. В. Регуляция накопления фенольных соединений в каллусной культуре чайного растения

- при раздельном и совместном действии света и ионов кадмия // Известия РАН. Серия Биологическая. 2020. № 6. С. 604-615.
6. Гончарук Е.А., Казанцева В.В., Загоскина Н.В. Влияние гипотермии на баланс фенольных соединений в растениях гречихи с различным уровнем плоидности // Физиология растений. 2021. Т. 68. № 6. С. 654-663.
  7. Загоскина Н.В., Катанская В.М., Николаева Т.Н. Влияние кадмия на антиоксидантный статус *in vitro* культур *Rhododendron japonicum* // Известия РАН. Серия биологическая. 2021. № 6. С. 615-621.

**Ф.И.О.:** Маторин Дмитрий Николаевич

**Ученая степень:** доктор биологических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная(ые) специальность(и):** докторская диссертация: биофизика (03.00.02) гидробиология (03.00.18) (1994, Москва, МГУ, Д 053.05.53.

**Должность:** Ведущий научный сотрудник кафедры биофизики биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

**Место работы:** Биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, кафедра биофизики.

**Адрес места работы:** 119234 г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12.

**Тел.** +7495-939-11-16

**E-mail:** matorin@biophys.msu.ru.

**Список основных научных публикаций по специальности 03.01.05. – физиология и биохимия растений, за последние 5 лет:**

1. Alekseev A. A. Yakovleva Olga V., Protopopov Fedor F., GlinushkinAleksei P., Matorin Dmitrii N. Influence of mercury salts on the condition of algae as studied by fluorescence methods // AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2021. – Т. 2328. – №. 1. – С. 050001.
2. Protopopov F.F., Todorenko D.A., Nikolaev I.N., Alekseev A.A., Bratkovskaya L.B., Matorin D.N. The Fluorescence of Phytoplankton Chlorophyll from the Moskva River in the Presence of Mercury Ions // Biophysics. - 2021. – Т. 66. – №. 5. – P. 779-785.
3. Яковлева О. В. Горячев С.Н., Братковская Л.Б., Маторин Д.Н., Алексеев А.А. Перспективы использования длительного послесвечения водорослей для биотестирования загрязнений // Естественные и технические науки. – 2021. – №. 4. – С. 87-89.

4. Лазарева А. М. Ипатов В.И., Ильина О.В., Тодоренко Д.А., Маторин Д.Н., Байжуманов А.А. Токсическое влияние микрочастиц пластика на культуру *Scenedesmus quadricauda*: взаимодействие между микрочастицами пластика и водорослью // Вестник Московского университета. Серия 16. Биология. – 2021. – Т. 76. – №. 4. – С. 225-233.
5. Протопопов Ф. Ф. Тодоренко Д.А., Николаев И.Н., Алексеев А.А., Братковская Л.Б., Маторин Д.Н. Флуоресценция хлорофилла фитопланктона реки москва при воздействии ионов ртути // Биофизика. – 2021. – Т. 66. – №. 5. – С. 917-924.
6. Zayadan B. K. Sadvakasova A.K., Matorin D.N., Akmukhanova N.R., Kokocinski M., Timofeev N.P., Balouch Kh, Bauenova M.O. Effect of Cadmium Ions on Some Biophysical Parameters and Ultrastructure of *Ankistrodesmus* sp. B-11 Cells // Russian Journal of Plant Physiology. – 2020. – Т. 67. – №. 5. – P. 845-854.
7. Алексеев А. А., Протопопов Ф.Ф., Яковлева О.В., Братковская Л.Б., Глинушкин А.П., Маторин Д.Н. Влияние солей ртути на световые кривые флуоресценции микроводорослей // Естественные и технические науки. – 2020. – №. 11. – С. 61-63.
8. Matorin D. N. et al. Chlorophyll Fluorescence of Summer Phytoplankton in Reservoirs of the Zvenigorod Biological Station of Moscow State University //Biophysics. – 2019. – Т. 64. – №. 6. – С. 858-865.
9. Moiseeva N.A., Churilova T.Ya, Efimova T.V., Krivenko O.V., Matorin D.N. Fluorescence of Chlorophyll a during Seasonal Water Stratification in the Black Sea // Physical Oceanography. – 2019. – Т. 26. - № 5. – P. 425-437.
10. Matorin D.N., Bratkovskaja L.B., Alekseev A.A. Fluorescence of chlorophyll for assessing the state of algae // Russian Journal of Biological Physics and Chemistry. – 2018. – Т. 3. - № 3. – P. 686-689.
11. Gabbasova D. T. et al. Effect of chromate ions on marine microalgae *Phaeodactylum tricornutum* //Microbiology. – 2017. – Т. 86. – №. 1. – P. 64-72.
12. Matorin D. N. et al. Estimation of biophysical characteristics for *Chlamydomonas reinhardtii* pigment mutants with an M-PEA-2 fluorometer //Biophysics. – 2016. – Т. 61. – №. 4. – P. 606-613.

**Ф.И.О.:** Калашникова Елена Анатольевна

**Ученая степень:** доктор биологических наук,

**Ученое звание:** профессор

**Научная(ые) специальность(и):** 03.00.23 – биотехнология

**Должность:** заведующий кафедрой биотехнологии

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный

университет – Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева»

**Адрес места работы:** 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49

**Тел.:** +7 (499) 976-40-72

**E-mail:** ekalashnikova@rgau-msha.ru

**Список основных научных публикаций по специальности 03.01.05 -  
«физиология и биохимия растений» за последние 5 лет:**

1. Калашникова Е.А. Ответная реакция культивируемых *in vitro* клеток *Linum grandiflorum* Desf. На действие кадмия и глифосата / Е.А. Гончарук, Т.Н. Николаева, Л.В. Назаренко [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2018. – Т. 53. – №. 5. – С. 938-946.
2. Калашникова Е.А. Цитологические методы анализа гаплоидных растений-регенерантов капусты белокочанной (*Brassica oleracea* L.), полученных *in vitro* / Р. Н. Киракосян, Е. А. Калашникова // Овощи России. – 2019. – №. № 4(48). – С. 13-15.
3. Калашникова Е.А. Влияние регуляторов роста на развитие грибов рода *Fusarium* spp. в органическом (экологическом) сельском хозяйстве / С. К. Темирбекова, Е. А. Калашникова, И.И. Сардарова [и др.] // Аграрная наука. – 2019. – Т. 1. – С. 123-126.
4. Калашникова Е. А. Локализация фенольных соединений в клетках и тканях лекарственных растений (*Dioscorea caucasia* Lypsky, *Euonymus pana* Vieb., *Aristolochia manshuriensis* Kom.), культивируемых в условиях *in vitro* / Е.А. Калашникова, С.М. Зайцева, Т.Т. Доан, Р.Н. Киракосян // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2019. – Т. 22. – №. 5. – С. 48-54.
5. Калашникова Е. А. Гистологические исследования листового салата и базилика при инфицировании *Ps. Aeruginosa* и *Ps. Fluorescens* в условиях *In vitro* / Г.В. Годова, А.А. Овод, Н.В. Астахова, Е.А. Калашникова // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2020. – №. 3. – С. 56-69.
6. Калашникова Е. А. Влияние спектрального состава света на морфофизиологические показатели микроклонов малины и ежевики *in vitro* / Е.А. Калашникова, Л.А. Гудь, А.А. Анисимов [и др.] // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2020. – №. 2. – С. 54-63.
7. Калашникова Е. А. Особенности размножения лапчатки белой (*Potentilla alba* L.) и лапчатки крупноцветковой (*Potentilla megalantha* L.) в условиях *in vitro* / Н. А. Поляков, Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян, Ф.М. Хазиева // Вопросы

- биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2020. – Т. 23. – №. 3. – С. 50-56.
8. Калашникова Е. А. Синтетические регуляторы роста: роль в микроклональном размножении лекарственных растений *Dioscorea nipponica* Makino, образовании и локализации полифенолов / Е.А. Калашникова, С.М. Зайцева, Т.Т. Доан, Р.Н. Киракосян // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2020. – Т. 23. – №. 1. – С. 42-50.
  9. Kalashnikova E.A. Influence of light conditions and medium composition on morphophysiological characteristics of *Stevia rebaudiana* Bertoni in vitro and in vivo / A. A. Shulgina, E.A. Kalashnikova, R.N. Kirakosyan [et al.] // Horticulturae. – 2021. – Т. 7. – №. 7. – С. 195.
  10. Kalashnikova E.A. In vitro antibacterial effect of silver nanoparticles synthesized using *Agastache foeniculum* plant and callus extracts / Polivanova O. B., M.Y. Cherednichenko, E.A. Kalashnikova, R.N. Kirakosyan // AIMS Agriculture and Food. – 2021. – Т. 6. – №. 2. – С. 631-643.
  11. Kalashnikova E.A. Gene pool of winter wheat from the world collection of n.I. vavilov institute of plant industry (vir) for biotic stress resistance / S. Temirbekova, I. Jafarov, I. Kulikov [et al.] // Pathogens. – 2021. – Т. 10. – №. 5. – С. 514.
  12. Kalashnikova E.A. Effects of light spectral quality on the micropropagated raspberry plants during ex vitro adaptation / I. G. Tarakanov, D.A. Tovstyko, A.A. Anisimov [et al.] // Plants. – 2021. – Т. 10. – №. 10. – С. 2071.
  13. Калашникова Е. А. Выращивание *Ipomoea batatas* (L.) Lam. в условиях светокультуры in vitro и ex vitro / Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян, Х.Г. Абубакаров [и др.] // Овощи России. – 2021. – №. 6. – С. 22-29.
  14. Калашникова Е. А. и др. Роль светового режима в регулировании продукционного процесса растений в системе интенсивного культивирования in vitro / Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян, А.А. Десятерик [и др.] // Естественные и технические науки. – 2021. – №. 5. – С. 58-63.
  15. Калашникова Е.А. Фенольные соединения растений *Potentilla alba* и *Potentilla megalantha* (Rosaceae), полученных in vitro / Н. А. Поляков, Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян, Ф.М. Хазиева // Растительные ресурсы. – 2021. – Т. 57. – №. 2. – С. 176-185.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.03.03,

Гершковиц Дарья Михайловна

---

*Подпись, печать*