

Сведения об официальных оппонентах

1. Лутова Людмила Алексеевна

доктор биологических наук, докторская диссертация (1994 г.) по специальности 03.02.07 – «Генетика».

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

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Samorodova A. P., Tvorogova V. E., Tkachenko A. A., Potsenkovskaya E. A., Lebedeva M. A., Tikhonovich I. A., & Lutova L. A. Agrobacterial tumors interfere with nodulation and demonstrate the expression of nodulation-induced CLE genes in pea // *Journal of Plant Physiology*, 2018, Vol. 221. P. 94-100.
2. Paponova S.S., Chetverikov P.E., Pautov A.A., Yakovleva O.V., Zukoff S.N., Vishnyakov A.E., Sukhareva S.I., Krylova E.G., Dodueva I.E., Lutova L.A. Gall mite *Fragariocoptes setiger* (Eriophyoidea) changes leaf developmental program and regulates gene expression in the leaf tissues of *Fragaria viridis* (Rosaceae) // *Annals of Applied Biology*, 2018, Vol. 172, No. 1. P. 33-46.
3. Azarakhsh M., Lebedeva, M.A, Lutova L.A. Identification and Expression Analysis of *Medicago truncatula* Isopentenyl Transferase Genes (IPTs) Involved in Local and Systemic Control of Nodulation // *Frontiers in Plant Science*, 2018, 9 March
4. Azarakhsh M., Kirienco A. N., Zhukov V. A., Lebedeva M.A, Dolgikh E. A., Lutova L. A. KNOTTED1-LIKE HOMEBOX 3: a new regulator of symbiotic nodule development // *journal of experimental botany*, 2015, Vol. 66, No. 22. P. 7181-7195.
5. Лутова, Л. А., Додуева, И. Е., Лебедева, М. А., Творогова, В. Е. Транскрипционные факторы в генетике развития и эволюции высших растений // *Генетика*, 2015, Т. 51, № 5. С. 539-539.
6. Виноградова, А. П., Лебедева, О. М., & Лутова, Л. А. Меристематические характеристики опухолей, индуцированных *Agrobacterium tumefaciens*, у гороха // *Генетика*. 2015. Т. 51. № 1. С. 54-54.
7. Додуева, И. Е., Ганчева, М. С., Осипова, М. А., Творогова, В. Е., Лутова, Л. А. Латеральные меристемы высших растений: фитогормональный и генетический контроль // *Физиология растений*. 2014. Т. 61. № 5. С. 611-611.

2. Федорова Елена Эриковна

кандидат биологических наук, кандидатская диссертация (1985 г.) по специальности 03.01.05 – «Физиология и биохимия растений».

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии наук, руководитель группы растительно-микробных взаимодействий, ведущий научный сотрудник

Основные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Van Zeijl A., Wardhani T. A., Seifi Kalhor M., Rutten L., Bu F., Hartog M., Linders S., Fedorova E. E., Geurts, R. CRISPR/Cas9-mediated mutagenesis of four putative

- symbiosis genes of the tropical tree *Parasponia andersonii* reveals novel phenotypes // *Frontiers in plant science*, 2018, Vol 9, No. 284.
3. Yang S., Wang Q., Fedorova E., Liu J., Qin Q., Zheng Q., Price P.A., Pan H., Wang D., Griffiths J.S., Bisseling T., Zhu H. Microsymbiont discrimination mediated by a host-secreted peptide in *Medicago truncatula* // *Proc Natl Acad Sci U S A.*, 2017, Vol. 114, No. 26. P.6848-6853.
 4. Gavrin A, Kulikova O, Bisseling T, Fedorova EE. Interface symbiotic membrane formation in root nodules of *Medicago truncatula*: the role of synaptotagmins MtSyt1, MtSyt2 and MtSyt3 // *Frontiers Plant Science*, 2017, Vol. 8. P. 201.
 5. Gavrin A, Chiasson D, Ovchinnikova E, Kaiser BN, Bisseling T, Fedorova EE. VAMP721a and VAMP721d are important for pectin dynamics and release of bacteria in soybean nodules // *New Phytologist*, 2016, Vol. 210, No. 3. P. 1011-1021
 6. Gavrin A, Jansen V, Ivanov S, Bisseling T, Fedorova EE. ARP2/3-mediated actin nucleation associated with symbiosome membrane is essential for the development of symbiosomes in infected cells of *medicago truncatula* root nodules // *Mol. Plant Microbe Interact.*, 2015, Vol. 28, No. 5. P. 605-614.
 7. Gavrin A, Fedorova EE. Quantification of the volume and surface area of symbiosomes and vacuoles of infected cells in root nodules of *Medicago truncatula* // *Bio-protocol*, 2015, Vol. 5, No. 22. e1665.
 8. Moling S., Pietraszewska-Bogiel A., Postma M., Fedorova E., Hink M.A., Limpens E., Gadella T.W., Bisseling T. Nod factor receptors form heteromeric complexes and are essential for intracellular infection in *medicago nodules* // *The Plant Cell*, 2014, Vol. 26, No. 10. P. 4188-4199. Gavrin A, Kaiser BN, Geiger D, Tyerman SD, Wen Z, Bisseling T, Fedorova EE. Adjustment of host cells for accommodation of symbiotic bacteria: vacuole defunctionalization, HOPS suppression, and TIP1g retargeting in *Medicago* // *The Plant Cell*, 2014, Vol. 26, No. 9. P. 3809-3822.
 9. Chiasson D.M., Loughlin P.C., Mazurkiewicz D., Mohammadidehcheshmeh M., Fedorova E.E., Okamoto M., McLean E., Glass A.D., Smith S.E., Bisseling T., Tyerman S.D., Day D.A., Kaiser B.N. Soybean SAT1 (Symbiotic Ammonium Transporter 1) encodes a bHLH transcription factor involved in nodule growth and NH₄⁺ transport // *Proc Natl Acad Sci U S A.*, 2014, Vol. 111, No. 13. P. 4814-4819.

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов Российской академии наук

Место нахождения: г. Саратов

Почтовый адрес: Россия, 410049, Саратов, просп. Энтузиастов, 13.

Тел.: +7(8452)97-04-44

Факс: +7(8452)97-03-83

Адрес электронной почты: mail@ibppm.ru

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.ibppm.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 Китаевой Анны Борисовны:

1. Evseeva N.V., Burygin G.L., Matora L.Y., Shchyogolev S.Y., Tkachenko O.V., Lobachev Y.V. Effect of bacterial lipopolysaccharides on morphogenetic activity in

- wheat somatic calluses // World Journal of Microbiology and Biotechnology, 2018, Vol. 34, No. 3. P. 3.
2. Panchenko L., Muratova A., Turkovskaya O. Comparison of the phytoremediation potentials of *Medicago falcata* L. and *Medicago sativa* L. in aged oil-sludge-contaminated soil // Environmental science and pollution research. 2017. Vol. 24, No. 3. P. 3117-3130.
 3. Дубровская Е.В., Позднякова Н.Н., Голубев С.Н., Гринев В.С., Турковская О.В. Peroxidases from lucerne roots: catalytic properties and participation in degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons // Физиология растений. 2017. Т. 64. № 2. С. 116-126.
 4. Бурьгин Г.Л., Попова И.А., Каргаполова К.Ю., Ткаченко О.В., Матора Л.Ю., Щеголев С.Ю. Бактериальный изолят из ризосферы картофеля (*Solanum tuberosum* L.), идентифицированный как *Ochrobactrum lupini* ipa7.2 // Сельскохозяйственная биология. 2017. Т. 52. № 1. С. 105-115.
 5. Дыкман Л.А., Щёголев С.Ю. Взаимодействие растений с наночастицами благородных металлов // Сельскохозяйственная биология. 2017. Т. 52. № 1. С. 13-24.
 6. Smirnov V.V., Golovchenko V.V., Vityazev F.V., Patova O.A., Popov S.V., Selivanov N.Y., Selivanova O.G. The antioxidant properties of pectin fractions isolated from vegetables using a simulated gastric fluid // Journal of Chemistry. 2017. P. 5898-5904.
 7. Grinev V.S., Shirokov A.A., Navolokin N.A., Polukonova N.V., Kurchatova M.N., Durnova N.A., Bucharskaya A.B., Maslyakova G.N. Polyphenolic compounds of a new biologically active extract from immortelle sandy flowers (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench.) // Russian Journal of Bioorganic Chemistry, 2016, Vol. 42. No. 7. P. 770-776.
 8. Elkonin L.A., Italianskaya J.V., Domanina I.V., Selivanov N.Y., Rakitin A.L., Ravin N.V. Transgenic sorghum with improved digestibility of storage proteins obtained by agrobacterium-mediated transformation // Russian Journal of Plant Physiology, 2016, Vol. 63. No 5. P. 678-689.
 9. Волохина И.В., Великов В.А., Моисеева Е.М., Чумаков М.И. Анализ распространения и выживания агробактерий после инокуляции пестичных нитей кукурузы // Микробиология. 2016. Т. 85. № 1. С. 66-72.
 10. Дубровская Е.В., Позднякова Н.Н., Муратова А.Ю., Турковская О.В. Изменение фитотоксичности полициклических ароматических углеводородов в процессе их микробной деградации // Физиология растений. 2016. Т. 63. № 1. С. 180.
 11. Дубровская Е.В., Позднякова Н.Н., Гринёв В.С., Муратова А.Ю., Голубев С.Н., Бондаренкова А.Д., Турковская О.В. Доминирующая форма катионной пероксидазы из корней Сорго веничного // Физиология растений. 2016. Т. 63. № 3. С. 359-371.
 12. Гулий О.И., Соколова М.К., Соколов О.И., Игнатов О.В. Изменение морфологии корневой системы пшеницы при инокуляции *azospirillum brasilense* sp7 и бактериофагом *fab-sp7* // Сельскохозяйственная биология. 2015. Т. 50. № 3. С. 315-322.
 13. Гринёв В.С., Широков А.А., Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Курчатова М.Н., Дурнова Н.А., Бучарская А.Б., Маслякова Г.Н. Полифенольные соединения новой биологически активной композиции из цветков бессмертника песчаного (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench.) // Химия растительного сырья. 2015. № 2. С. 177-185.

14. Muratova A., Dubrovskaya E., Golubev S., Grinev V., Chernyshova M., Turkovskaya O. The coupling of the plant and microbial catabolisms of phenanthrene in the rhizosphere of *Medicago sativa* // *Journal of Plant Physiology*, 2015, Vol. 188. P. 1-8.
15. Tkachenko O.V., Boikova N.V., Lobachev Y.V., Evseeva N.V., Matora L.Y., Burygin G.L., Shchyogolev S.Y. Improved potato microclonal reproduction with the plant growth-promoting rhizobacteria *azospirillum* // *Agronomy for Sustainable Development*, 2015, Vol. 35. No.3. P. 1167-1174.