

**Сведения об оппонентах диссертации Лукьяновой Анны
Александровны
«ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА
ВИДОСПЕЦИФИЧНОЙ СИСТЕМЫ qПЦР ДЕТЕКЦИИ
ФИТОПАТОГЕНОВ КАРТОФЕЛЯ СЕМЕЙСТВА
PESTOVACTERIACEAE»**

1.Оппонент: Донова Марина Викторовна

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 03.00.07 - микробиология

Ученая степень, уч. звание: доктор биологических наук

Место работы, подразделение и должность: ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований» Российской академии наук», главный научный сотрудник Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина, отдел аналитической биохимии, лаборатория микробиологической трансформации органических соединений, заведующая лабораторией

Индекс, почтовый адрес места работы: 142290, г. Пушкино Московской обл., проспект Науки, д. 5

Тел.: +796

E-mail: donova@ibpm.pushchino.ru

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

- 1) Shtratnikova V., Schelkunov M., Dovbnya D., Bragin Y., Donova M. (2017) Effect of methyl- β -cyclodextrin on gene expression in microbial conversion of phytosterol. Appl. Microbiol. Biotechnol. 101, 4659-4667. doi: 10.1007/s00253-017-8288-3
- 2) M. Szaleniec, A.M. Wojtkiewicz, R. Bernhardt, T. Borowski, M. Donova. Bacterial steroid hydroxylases: enzyme classes, their functions and comparison of their catalytic mechanisms. Appl. Microbiol. Biotechnol. (2018) 102, 19, 8153-8171 <https://doi.org/10.1007/s00253-018-9239-3>
- 3) T. G. Lobastova, S. M. Khomutov, A. A. Shutov, M. V. Donova. Microbiological synthesis of stereoisomeric 7(α/β)-hydroxytestololactones

and 7(α/β)-hydroxytestolactones. *Appl Microbiol Biotechnol*, 2019, 4967-4976 <https://doi.org/10.1007/s00253-019-09828-6>

- 4) E.Y. Bragin, V.Y. Shtratnikova, M.I. Schelkunov, D.V. Dovbnya, M.V. Donova. Genome-wide response on phytosterol in 9-hydroxyandrostenedione-producing strain of *Mycobacterium* sp. VKM Ac-1817D. *BMC Biotechnology*, 2019, 19, 39 <https://doi.org/10.1186/s12896-019-0533-7>
- 5) V. Kollerov, A. Shutov, Al Kazantsev, M. Donova. Biotransformation of androstenedione and androstadienedione by selected Ascomycota and Zygomycota fungal strains. *Phytochemistry*, 2020, 169, 112160 (<https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2019.112160>).
- 6) V.Y. Shtratnikova, M.I. Schelkunov, V.V. Fokina, E.Y. Bragin, T.G. Lobastova, A.A. Shutov, A.V. Kazantsev, M.V. Donova. Genome-wide transcriptome profiling provides insight on cholesterol and lithocholate degradation mechanisms in *Nocardioides simplex* VKM Ac-2033D. *Genes*, 2020, 11, 1229 doi:10.3390/genes11101229
- 7) Vyacheslav Kollerov, Andrei Shutov, Alexey Kazantsev, Marina Donova. Steroid modification by filamentous fungus *Drechslera* sp.: Focus on 7-hydroxylase and 17 β -hydroxysteroid dehydrogenase activities. *Fungal Biology*. 2022. 126. P. 91-100. <https://doi.org/10.1016/j.funbio.2021.11.002>.
- 8) Vyacheslav Kollerov, Andrei Shutov, Alexey Kazantsev, Marina Donova. Hydroxylation of pregnenolone and dehydroepiandrosterone by zygomycete *Backusella lamprospora* VKM F-944: selective production of 7 α -OH-DHEA. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 2022. 106(2). P. 535-548. <https://doi.org/10.1007/s00253-021-11737-6>

2.Оппонент: Пакина Елена Николаевна

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 4.1.1 Общее земледелие, растениеводство

Ученая степень, уч. звание: доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Место работы, подразделение и должность: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», Аграрно-технологический институт, агробиотехнологический департамент, директор

Индекс, почтовый адрес места работы: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

Тел.: +7 985

E-mail: e-pakina@

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

- 1) Kavhiza, N. J., Zargar, M., Prikhodko, S. I., Pakina, E. N., Murtazova, K. M. S., & Nakhaev, M. R. (2022). Improving Crop Productivity and Ensuring Food Security through the Adoption of Genetically Modified Crops in Sub-Saharan Africa. *Agronomy*, 12(2), 439.
- 2) Kavhiza, N. J., Zargar, M., Prikhodko, S. I., Pakina, E. N. (2022). Comparison of three commercial DNA extraction kits for the enhancement of PCR assay sensitivity for *Xanthomonas euvesicatoria* pv. *allii*. *Journal of Applied Microbiology*, 132(2), 1221-1226.
- 3) Diakite, S., Pakina, E., Zargar, M., Aldaibe, A. A. A., Denis, P., Gregory, L., Behzad, A. (2022). Yield losses of cereal crops by *Fusarium* Link: A review on the perspective of biological control practices. *Research on Crops*, 23(2), 418-436.
- 4) Razo, S., Galushka, P. A., Varitsev, Y. A., Zherdev, A. V., Safenkova, I. V., Pakina, E. N., Dzantiev, B. B. (2021). Development of new immunoanalytical test systems for diagnostics of potato blackleg caused by *Dickeya* spp. bacteria. *RUDN Journal of Agronomy and Animal Industries*, 16(3), 198-214.
- 5) Naserzadeh, Y., Bondarenko, G. N., Kolesnikova, E. V., Pakina, E. N. (2021). Phylogenetic analysis and designing new primers for molecular identification of *Drosophila suzukii*. *RUDN Journal of Agronomy and Animal Industries*, 16(2), 137-145.
- 6) Razo, S. C., Safenkova, I. V., Drenova, N. V., Kharchenko, A. A., Tsymbal, Y. S., Varitsev, Y. A., Zherdev A.V., Pakina E.N., Dzantiev, B. B. (2021). New lateral flow immunoassay for on-site detection of *Erwinia amylovora* and its application on various organs of infected plants. *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 114, 101637.
- 7) Ignatov, A. N., Orlov, Y. L., Luzin, A. N., Pakina, E. N., & Dobrovolskaya, O. B. (2021). Plant virus genome studies using novel databases and bioinformatics tools for text compression and entropy. In *Plant Genetics, Genomics, Bioinformatics, and Biotechnology* (pp. 96-96).

- 8) Teshich, S., Pakina, E. N., & Ignatov, A. N. (2021). Identification of *Pseudomonas cichorii* (Swingle 1925) Stapp 1928 in hydroponic culture of lettuce. *Vegetable Crops of Russia*.

3.Оппонент: Дзантиев Борис Борисович

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 03.00.04 - Биохимия

Ученая степень, уч. звание: доктор химических наук, профессор

Место работы, подразделение и должность: ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», Институт биохимии им. А.Н. Баха, отдел лиганд-рецепторных взаимодействий и биосенсорики, руководитель отдела

Индекс, почтовый адрес места работы: 119071, г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, строение 2

Тел.: 8 495 954 31 42

E-mail: dzantiev@inbi.ras.ru

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

- 1) Byzova N.A., Vinogradova S.V., Porotikova E.V., Terechova Y.D., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** (2018) Lateral flow immunoassay for rapid detection of grapevine leafroll-associated virus. *Biosensors*, 8 (4), 111.
- 2) Panferov V.G., Safenkova I.V., Byzova N.A, Varitsev Y.A., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** (2018) Silver-enhanced lateral flow immunoassay for highly-sensitive detection of potato leafroll virus. *Food and Agricultural Immunology*, 29 (1), 445–457.
- 3) Panferov V.G., Safenkova I.V., Varitsev Y.A., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** (2018) Enhancement of lateral flow immunoassay by alkaline phosphatase: a simple and highly sensitive test for potato virus X. *Microchimica Acta*, 185 (1), 25.
- 4) Panferov V.G., Safenkova I.V., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** (2018) Post-assay growth of gold nanoparticles as a tool for highly sensitive lateral flow immunoassay. Application to the detection of potato virus X. *Microchimica Acta*, 185 (11), 506.

- 5) Razo S.C., Panferov V.G., Safenkova I.V., Varitsev Yu.V., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** (2018) Double-enhanced lateral flow immunoassay for potato virus X based on a combination of magnetic and gold nanoparticles. *Analytica Chimica Acta*, 1007, 50–60.
- 6) Zherdev A.V., Vinogradova S.V., Byzova N.A., Porotikova E.V., Kamionskaya A.M., **Dzantiev B.B.** (2018) Methods for the diagnosis of grapevine viral infections: A review. *Agriculture*, 8 (12), 195.
- 7) Razo S.C., Panferova N.A., Panferov V.G., Safenkova I.V., Drenova N.V., Varitsev Y.A., Zherdev A.V., Pakina E.N., **Dzantiev B.B.** (2019) Enlargement of gold nanoparticles for sensitive immunochromatographic diagnostics of potato brown rot. *Sensors*, 19 (1), 153.
- 8) Safenkova I.V., Panferova N.A., Panferov V.G., Varitsev Y.A., Zherdev A.V., **Dzantiev B.B.** (2019) Alarm lateral flow immunoassay for detection of the total infection caused by the five viruses. *Talanta*, 195, 739–744.