

Председателю совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 35.2.008.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», доктору с.-х. наук, профессору Мязину Н.Г.

Уважаемый Николай Георгиевич!

Настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Гальчинского Никиты Витальевича «Биологическое обоснование разработки и применения инновационных олигонуклеотидных инсектицидов для борьбы с насекомыми-вредителями из подотряда грудохоботных (Hemiptera: Sternorrhyncha)» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Членом экспертного совета не являюсь.

О себе дополнительно сообщаю:

Фамилия, имя, отчество	Долгих Вячеслав Васильевич
Год рождения, гражданство	01 09 1966, Российская Федерация
Ученая степень с указанием шифра и наименованием специальности, по которой защищена диссертация	Доктор биологических наук 03.02.11 – паразитология (2017 г.)
Место основной работы, подразделение, должность	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений», руководитель лаборатории молекулярной защиты растений
Ученое звание	
Индекс, почтовый адрес места работы	196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ш. Подбельского, д. 3
Телефон	+7 921 351 63 83, +7 812 470 51 10
e-mail	dollslav@yahoo.com, info@vizr.spb.ru

Перечень основных рецензируемых научных трудов за последние 5 лет

1. Fadeev, R.R., GC content and thermal stability of double-stranded RNA: fragments of microsporidia *Vairimorpha ceranae* and *Nosema bombycis* AT-rich genes are sensitive to standard heat treatment / R. R. Fadeev, S. A. Timofeev, I. V. Senderskiy, V. V. Dolgikh // International Journal of Molecular Sciences. – 2025. – Т. 26, № 21. – С. 10270.
2. Dolgikh, V. V. First evaluation of the *Vairimorpha (Nosema) ceranae* genome's DNA replication genes as targets for RNA interference-mediated suppression of the honey bee *Apis mellifera* nosemosis / V. V. Dolgikh, A. N. Ignatieva, A. S. Rumiantseva, S. A. Timofeev, R. R. Fadeev, K. D. K. Bayazyt // Protistology. – 2025. – Т. 19, № 1. – С. 3-14.
3. Timofeev, S. A. *Galleria mellonella* and the Bac-to-Bac Expression System: A Convenient Model for Testing Molecules Intended to Genetically Enhance Baculovirus Pathogenicity / S. A. Timofeev, A. G. Shukhalova, A. M. Utkuzova, R. R. Fadeev, V. V. Dolgikh, I. V. Senderskiy // Insects. – 2025. – Т. 16, № 9. – С. 923.
4. Timofeev, S. A. Insect immunity against microsporidia / S. A. Timofeev, V. V. Dolgikh, Y. Y. Sokolova // Journal of Invertebrate Pathology. – 2025. – Т. 213. – С. 108426.
5. Timofeev, S. A. Two insecticidal neurotoxins from parasitoid wasp *Habrobracon hebetor* venom and their potential use in biocontrol / S. A. Timofeev, A. G. Shukhalova, I. V. Senderskiy, G. V. Mitina, Ph. B. Gannibal, V. V. Dolgikh // BioControl. – 2024. – Т. 69, № 1. – С. 65-75.
6. Шухалова, А. Г. Высоковирулентные и специфичные биопестициды на основе генетически модифицированных энтомопатогенных грибов / А. Г. Шухалова, С. А. Тимофеев, В. В. Долгих // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2024. – № 2(398). – С. 188-191.
7. Фадеев, Р. Р. Оптимизация метода выделения двуцепочечной РНК, гетерологично экспрессированной в *Escherichia coli* HT115(DE3) / Р. Р. Фадеев, Ю. С. Кудрявцева, К. Д. К. Байазыт, А. Г. Шухалова, В. В. Долгих // Сельскохозяйственная биология. – 2024. – Т. 59, № 3. – С. 460-472.
8. Mitina, G. V. The application of the entomopathogenic fungus *Akanthomyces muscarius* modified GFP to study endophytization / G. V. Mitina, A. A. Chogloкова, M. A. Cherepanova, S. A. Timofeev, V. V. Dolgikh // Ecological Genetics. – 2023. – Т. 21, № 5. – С. 66-67.
9. Timofeev, S. A. Microsporidia and Their Closest Relatives: Modern Ideas about the Evolution of Unique Group of Extreme Parasites / S. A. Timofeev, I. V. Senderskiy, V. S. Zhuravlev, V. V. Dolgikh // Biology Bulletin Reviews. – 2023. – Т. 13. – № S2. – С. S133-S143.
10. Dolgikh, V. V. Construction of scFv antibodies against the outer loops of the microsporidium *Nosema bombycis* ATP/ADP-transporters and selection of the fragment efficiently inhibiting parasite growth / V. V. Dolgikh, I. V. Senderskiy, S. A. Timofeev, V. S. Zhuravlyov, A. V. Dolgikh, E. V. Seliverstova, D. A. Ismatullaeva, B.A. Mirzakhodjaev // International Journal of Molecular Sciences. – 2022. – Т. 23. – С. 15307.
11. Dolgikh, V. V. Heterologous expression of scFv fragment against *Vairimorpha (Nosema) ceranae* hexokinase in Sf9 cell culture inhibits microsporidia intracellular growth / V. V. Dolgikh, V. S. Zhuravlyov, I. V. Senderskiy, A. N. Ignatieva, S. A. Timofeev // Journal of Invertebrate Pathology. – 2022. – Т. 191. – С. 107755.
12. Ignatieva, A. N., Timofeev S.A., Tokarev Y.S., Dolgikh V.V. Laboratory cultivation of *Vairimorpha (Nosema) ceranae* (Microsporidia: Nosematidae) in artificially infected worker bees / A. N. Ignatieva, S. A. Timofeev, Y. S. Tokarev, V. V. Dolgikh // Insects. – 2022. – Т.

13 – С. 1092.

13. Тимофеев, С. А. Рекомбинантные одноцепочечные антитела как инструмент борьбы с микроспориозами сельскохозяйственных насекомых / С. А. Тимофеев, И. В. Сендерский, В. С. Журавлев, В. В. Долгих // Цитология. – 2022. – Т. 64, № 7. – С. 776-777.

14. Журавлев, В. С. Метод РНК-интерференции в защите растений от насекомых-вредителей / В. С. Журавлев, В. В. Долгих, С. А. Тимофеев, Ф. Б. Ганнибал // Вестник защиты растений. – 2022. – Т. 105, № 1. – С. 28-39.

15. Dolgikh, V. V. Molecular detection of microsporidia *Vairimorpha ceranae* and *Nosema bombycis* growth in the lepidopteran Sf9 cell line / V. V. Dolgikh, I. V. Senderskiy, V. S. Zhuravlyov, A. N. Ignatieva, S. A. Timofeev, D. A. Ismatullaeva, B. A. Mirzakhodjaev // Protistology. – 2022. – Т. 16, № 1. – С. 21-29.

Долгих Вячеслав Васильевич, доктор биологических наук по специальности

03.02.11 – Паразитология, заведующий лабораторией молекулярной защиты растений

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (ФГБНУ ВИЗР)

Адрес: Санкт-Петербург, г. Пушкин, шоссе Подбельского, д. 3, 196608

Тел. +7(812)470-51-10 E-mail: info@vizr.spb.ru

23.01.2026

Подпись руки

Долгих В.В.

Удостоверено

Секретарь
директора



А.М. Кембалева