

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Синельникова Игоря Геннадьевича
*«Функциональная и биохимическая характеристика хитиназы растения *Drosera capensis*»*

Ф.И.О.: Швядас Витаутас-Юозапас Каятоно

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 03.01.04 – «биохимия»

Должность: профессор факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ имени М.В.Ломоносова

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Адрес места работы: Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1,

Тел.: +7 (495) 939-23-55

E-mail: vytas@belozersky.msu.ru

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

1. Nikulin M., **Svedas V.** Prospects of using biocatalysis for the synthesis and modification of polymers // *Molecules*. 2021. Vol. 26, № 9.
2. Кирилин Е.М., **Швядас В.К.** Анализ траектории образования промежуточного гликозилфермента в механизме действия нейраминидазы вируса гриппа А методами молекулярного моделирования // *Биохимия*. 2020. Том 85, № 4, С. 567-577.
3. Gushchina I., Polenova A., Suplatov D., **Svedas V.**, Nilov D. VsFilt: A Tool to Improve Virtual Screening by Structural Filtration of Docking Poses // *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2020. Vol. 60, № 8. P. 3692-3696.
4. Нилов Д.К., Пушкарев С.В., Гущина И.В., Манасарян Г.А., Кирсанов К.И., **Швядас В.К.** Моделирование фермент-субстратных комплексов поли(АВР-рибозо)полимеразы 1 человека // *Биохимия*. 2020. Том 85, № 1. С. 116-125.
5. Подшивалов Д.Д., Кирилин Е.М., Коннов С.И., **Швядас В.К.** Структурная организация и динамические характеристики участка связывания ингибиторов конформационной перестройки гемагглютинирина вируса гриппа H3N2 и H7N9 // *Биохимия*. 2020. Том 85, № 4. С. 578-586.
6. Schmalhausen E.V., Shumkov M.S., Muronetz V.I., **Svedas V.K.** Expression of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase from *M. tuberculosis* in *E. coli*. Purification and characteristics of the untagged recombinant enzyme // *Protein Expression and Purification*. 2019. Vol. 157. P. 28-35.
7. Sharapova Y., Suplatov D., **Svedas V.** Neuraminidase A from *Streptococcus pneumoniae* has a modular organization of catalytic and lectin domains separated by a flexible linker // *FEBS Journal*. 2018. Vol. 285, № 13. P. 2428-2445.
8. Fesko K., Suplatov D., **Svedas V.** Bioinformatic analysis of the fold type I PLP-dependent enzymes reveals determinants of reaction specificity in 1-threonine aldolase from *Aeromonas jandaei* // *FEBS Open Bio*. 2018. Vol. 8, № 6. P. 1013-1028.
9. Sharapova Y., Suplatov D., **Svedas V.** Neuraminidase A from *Streptococcus pneumoniae* has a modular organization of catalytic and lectin domains separated by a flexible linker // *FEBS Journal*. 2018. Vol. 285, № 13. P. 2428-2445.
10. Suplatov D., Sharapova Y., **Svedas V.** Mustguseal: A server for multiple structure-guided sequence alignment of protein families // *Bioinformatics*. 2018. Vol. 34, № 9. P. 1583-1585.
11. Кирилин Е.М., **Швядас В.К.** Исследование спектра конформационных состояний олигосахаридных субстратов нейраминидаз патогенов методами молекулярного моделирования // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2018, Том 59. №2, С. 117-124.
12. Шарапова Я.А., **Швядас В.К.** Молекулярное моделирование связывания аллостерического ингибитора оптактина в новом сайте в структуре нейраминидазы А из *Streptococcus pneumoniae* // *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2018, Том 59, №5, С. 323-331.

Ф.И.О.: Яненко Александр Степанович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор

Научные специальности: 03.02.07 – генетика, 03.02.03 – микробиология

Должность: исполняющий обязанности директора

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов

Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»

Адрес места работы: 117519 1-й Дорожный пр-д, 1, Москва.

Тел.: 7 (495) 315-37-47

E-mail: yanenko@genetika.ru

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

1. Novikov, A. D., Lavrov, K. V., Kasianov, A. S., Topchiy, M. A., Gerasimova, T. V., and **Yanenko, A. S.** Complete Genome Sequence of *Rhodococcus* sp. Strain M8, a Platform Strain for Acrylic Monomer Production // Microbiology Resource Announcements. 2021. Vol. 10, № 10.
2. Shemyakina, A. O., Grechishnikova, E. G., Novikov, A. D., Asachenko, A. F., Kalinina, T. I., Lavrov, K. V., and **Yanenko, A. S.** A Set of Active Promoters with Different Activity Profiles for Superexpressing *Rhodococcus* Strain // ACS Synthetic Biology. 2021. Vol. 10, № 3. P. 515–530.
3. Ryabchenko, L. E., Leonova, T. E., Shustikova, T. E., Gerasimova, T. V., Ivankova, T. A., Sidorenko, K. V., and **Yanenko, A. S.** Expression of the NADPH+-Dependent Formate-Dehydrogenase Gene from *Pseudomonas* Increases Lysine Production in *Corynebacterium glutamicum* // Applied Biochemistry and Microbiology. 2020. Vol. 56, № 8. P. 828–836.
4. Lavrov, K. V., Shemyakina, A. O., Grechishnikova, E. G., Novikov, A. D., Kalinina, T. I., and **Yanenko, A. S.** In vivo metal selectivity of metal-dependent biosynthesis of cobalt-type nitrile hydratase in *Rhodococcus* bacteria: A new look at the nitrile hydratase maturation mechanism? // Metallomics. 2019. Vol. 11, № 6. P. 1162–1171.
5. Lavrov, K. V., Grechishnikova, E. G., Shemyakina, A. O., Novikov, A. D., Kalinina, T. I., Epremyan, A. S., Glinskii, S. A., Minasyan, R. A., Voronin, S. P., and **Yanenko, A. S.** Optimization of the Expression of Nitrilase from *Alcaligenes denitrificans* in *Rhodococcus rhodochrous* to Improve the Efficiency of Biocatalytic Synthesis of Ammonium Acrylate // Applied Biochemistry and Microbiology. 2019. Vol. 55, № 9. P. 861–869.
6. Lavrov, K. V., Shemyakina, A. O., Grechishnikova, E. G., Novikov, A. D., Derbikov, D. D., Kalinina, T. I., and **Yanenko, A. S.** New cblA gene participates in regulation of cobalt-dependent transcription of nitrile hydratase genes in *Rhodococcus rhodochrous* // Research in Microbiology. 2018. Vol. 169, № 4–5. P. 227–236.
7. Novikov, A. D., Lavrov, K. V., Kasianov, A. S., Gerasimova, T. V., and **Yanenko, A. S.** Draft genome sequence of *Rhodococcus* sp. strain M8, which can degrade a broad range of nitriles // Genome Announcements. 2018. Vol. 6, № 6.
8. Novikov, A. D., Ryabchenko, L. E., Leonova, T. E., Larikova, G. A., Lavrov, K. V., Glinskii, S. A., and **Yanenko, A. S.** Bacterial Strain *Alcaligenes denitrificans* C-32 Containing Two Nitrilases with Different Substrate Specificities // Applied Biochemistry and Microbiology. 2017. Vol. 53, № 8. P. 786–791.
9. Tokmakova, I. P., Ryabchenko, L. E., Gerasimova, T. V., Kameneva, S. V., and **Yanenko, A. S.** Mutations in the fusA Gene Encoding Elongation Factor G in the Coryneform Bacterium Lead to Increased Lysine Production // Applied Biochemistry and Microbiology. 2017. Vol. 53, № 8. P. 781–785.
10. Tarutina, M. G., Raevskaya, N. M., Shustikova, T. E., Ryabchenko, L. E., and **Yanenko, A. S.** Assessment of effectiveness of *Corynebacterium glutamicum* promoters and their application for the enhancement of gene activity in lysine-producing bacteria // Applied Biochemistry and Microbiology. 2016. Vol. 52, № 7. P. 692–698.

Ф.И.О.: Мирошников Константин Анатольевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 03.01.04 - «биохимия», 03.01.06 - «биотехнология (в том числе бионанотехнологии)»

Должность: главный научный сотрудник, руководитель лаборатории молекулярной инженерии

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук

Адрес места работы: 117991, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 16/10

Тел.: +7(495) 335-55-88

E-mail: kmi@ibch.ru

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

1. Bugaeva, E. N., Voronina, M. V., Vasiliev, D. M., Lukianova, A. A., Landyshev, N. N., Ignatov, A. N., and **Miroshnikov, K. A.** Use of a specific phage cocktail for soft rot control on ware potatoes: A case study // *Viruses*. 2021. Vol. 13, № 6.
2. Lukianova, A. A., Evseev, P. V., Stakheev, A. A., Kotova, I. B., Zavriev, S. K., Ignatov, A. N., and **Miroshnikov, K. A.** Quantitative real-time pcr assay for the detection of *pectobacterium parmentieri*, a causal agent of potato soft rot // *Plants*. 2021. Vol. 10, № 9.
3. Evseev, P., Lukianova, A., Sykilinda, N., Gorshkova, A., Bondar, A., Shneider, M., Kabilov, M., Drucker, V., and **Miroshnikov, K.** *Pseudomonas* phage md8: Genetic mosaicism and challenges of taxonomic classification of lambdoid bacteriophages // *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. Vol. 22, № 19.
4. Komarevtsev, S. K., Evseev, P. V., Shneider, M. M., Popova, E. A., Tupikin, A. E., Stepanenko, V. N., Kabilov, M. R., Shabunin, S. V., Osmolovskiy, A. A., and **Miroshnikov, K. A.** Gene analysis, cloning, and heterologous expression of protease from a micromycete *aspergillus ochraceus* capable of activating protein c of blood plasma // *Microorganisms*. 2021. Vol. 9, № 9.
5. Popova, A. V., Shneider, M. M., Arbatsky, N. P., Kasimova, A. A., Senchenkova, S. N., Shashkov, A. S., Dmitrenok, A. S., Chizhov, A. O., Mikhailova, Y. V., Shagin, D. A., **Miroshnikov, K. A.**, and Knirel, Y. A. Specific interaction of novel friunavirus phages encoding tailspike depolymerases with corresponding *acinetobacter baumannii* capsular types // *Journal of Virology*. 2021. Vol. 95, № 5.
6. Timoshina, O. Yu., Shneider, M. M., Evseev, P. V., Shchurova, A. S., Shelenkov, A. A., Mikhaylova, Y. V., Sokolova, O. S., Kasimova, A. A., Arbatsky, N. P., Dmitrenok, A. S., **Miroshnikov, K. A.**, and Popova, A. V. Novel *acinetobacter baumannii* bacteriophage *aristophanes* encoding structural polysaccharide deacetylase // *Viruses*. 2021. Vol. 13, № 9.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.02.08,
кандидат химических наук



Саколынская И.К.

16 ноября 2021