

Сведения об официальном оппоненте

диссертационной работы Агафонова Михаила Олеговича «Метилотрофные дрожжи *Ogataea polymorpha* и *O. parapolymorpha*: молекулярно-генетическая модель для изучения секреции белков и гомеостаза ионов кальция», представленной на соискание степени доктора биологических наук по специальности 1.5.4 Биохимия.

Синеокий Сергей Павлович, год рождения 1947, гражданство РФ.

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор

Шифр научной специальности: 03.02.07-Генетика

Должность: директор БРЦ ВКПМ НИЦ КИ-ГосНИИгенетика

Основное место работы:

НИЦ Курчатовский институт

Электронный адрес официального оппонента: sineoky@genetika.ru

Основные работы по профилю диссертации:

1. Tigran V. Yuzbashev, Pavel Yu. Bondarenko, Tatiana I. Sobolevskaya, Evgeniya Yu. Yuzbasheva, Ivan A. Laptev, Vadim V. Kachala, Alexander S. Fedorov, Tatiana V. Vybornaya, Anna S. Larina, Sergey P. Sineoky. Metabolic Evolution and 13 C Flux Analysis of a Succinate Dehydrogenase Deficient Strain of *Yarrowia lipolytica*, *Biotechnology and Bioengineering*, 2016, Vol. 113, No. 11, November, s.2425-2432.
2. Gordeeva, TL I Borshchevskaya, LN, Kalinina, AN, Sineoky, SP, Voronin, SP, Kashirskaya, MD. Expression and Characterization of Phytase from *Obesumbacterium proteus* in *Pichia pastoris*, *APPLIED BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY*, 2019, V.55, Issue 7, Page 741-747.
3. Tarutina M. G., Lazareva M. N., Semenko E. I, Sineoky S. P. Expression of *Aspergillus aculeatus* beta-Mannanase in *Pichia pastoris* Yeast and Analysis of Industrially Important Enzyme Properties, *APPLIED BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY*, 2019, V.55, Issue 9, Page 877-881.
4. E.Y. Yuzbasheva, Gennaro Agrimim T.V. Yuzbashev, Pasquale Scarcia, E.B. Vinogradova, ... S.P. Sineoky The mitochondrial citrate carrier in *Yarrowia lipolytica*:

Its identification characterization and functional significance for the production of citric acid. *Metabolic Engineering*, 2019, 54, 264-274

5. Таратынова М.О., Косихина Ю.М., Виноградова Е.Б., Дементьев Д.А., Коробов В.С., Золотцев В.А., Юзбашев Т.В., Юзбашева Е.Ю., Синеокий С.П. Накопление нейтральных липидов и β - каротина дрожжами *Yarrowia lipolytica* на среде с сахарозой в качестве источника углерода, *Биотехнология*, 2021, т.37, № 3, с.29-41.
6. Калинина А.Н., Гордеева Т.Л., Синеокий С.П. Экспрессия гена ксиланазы из *Raenibacillus brasiliensis* X1 в *Pichia pastoris* и характеристика рекомбинантного белка. *Биотехнология*, 2018. Т. 34. № 6. С. 22-32. DOI: 10.21519/0234-2758-2018-34-6-22-32.
7. Сравнение свойств β -глюкеназ *Bacillus pumilus*, *Raenibacillus polymyxa*, *Bacillus subtilis* и *Bacillus amyloliquefaciens* в экспрессионной системе *Pichia pastoris*: биохимическая характеристика и потенциал для применения в кормопроизводстве. Журнал «Биотехнология». 2018. Т. 34. № 6. С. 12-21. DOI: 10.21519/0234-2758-2018-34-6-12-21
8. Гордеева Т.Л., Борщевская Л.Н., Калинина А.Н., Синеокий С.П., Воронин С.П., Каширская М.Д. Увеличение термостабильности фитазы из *Citrobacter freundii* методом сайт-направленного насыщающего мутагенеза. Журнал «Биотехнология». 2018. Т. 34. № 6. С. 33-42. DOI: 10.21519/0234-2758-2018-34-6-33-42.
9. Калинина А.Н., Борщевская Л.Н., Гордеева Т.Л., Синеокий С.П. Сравнение ксиланаз различного происхождения в экспрессионной системе *Pichia pastoris*: экспрессия, биохимическая характеристика и биотехнологический потенциал. Журнал «Биотехнология». 2018. Т. 34. № 4. С. 26-36. DOI: 10.21519/0234-2758-2018-34-4-26-36.
10. Гордеева Т.Л., Борщевская Л.Н., Калинина А.Н., Синеокий С.П., Каширская М.Д. Влияние суперэкспрессии генов HACS1 из *Pichia pastoris* и *Saccharomyces cerevisiae* на продукцию гетерологичных фитазы и ксиланазы в *P. pastoris*. Журнал «Биотехнология». 2018. Т. 35. № 6. С. 57-66. DOI: 10.21519/0234-2758-2019-35-6-57-66.
11. Козлов Д.Г., Федоров А.С., Синеокий С.П. Оптимизация экспрессии гена 1,3-1,4- β -глюкеназы *Rhizomucor miehei* в дрожжах *Komagataella kurtzmanii*. Журнал «Биотехнология». 2019. Т. 35. № 5. С. 3-11. DOI: 10.21519/0234-2758-2019-35-5-3-11.
12. Калинина А.Н., Борщевская Л.Н., Гордеева Т.Л., Синеокий С.П., Воронин С.П., Каширская М.Д. Способ оценки продуктивности рекомбинантных трансформантов дрожжей *Pichia pastoris*, секретирующих фитазы, относящиеся к кислым гистидиновым фосфатазам. Патент № 2665836, рег. 04.09.2018 г.
13. Калинина А.Н., Борщевская Л.Н., Гордеева Т.Л., Агранович А.М., Синеокий С.П. Трансформант дрожжей *Pichia pastoris*, продуцирующий ксиланазу. Патент № 2714113, рег. 11.02.2020 г.

14. Борщевская Л.Н., Гордеева Т.Л., Калинина А.Н., Федоров А.С., Синеокий С.П.
Рекомбинантный штамм дрожжей *Komagataella kurtzmanii* – продуцент бета-
глюканызы из *Raenibacillus jamilae*. Патент № 2730577, рег. 24.08.2020 г.

д. б. н., профессор



Синеокий С.П.

Подпись С.П. Синеокого заверяю:

Секретарь ученого совета

к.б.н.



Войкова Т.А.