

Всероссийской научной школе-конференции молодых ученых и студентов  
«Генетические технологии в исследованиях природных соединений»  
3–7 октября 2023 г., Владивосток, о. Русский



## ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

### Глубокоуважаемые коллеги!

Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова Дальневосточного отделения Российской академии наук совместно с Дальневосточным федеральным университетом приглашает Вас принять участие в Всероссийской научной школе-конференции молодых ученых и студентов «Генетические технологии в исследованиях природных соединений». Школа-конференция будет проводиться 3–7 октября 2023 г. в г. Владивосток, о. Русский, в Дальневосточном федеральном университете.

Конференция проводится при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках реализации отдельных мероприятий Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы (соглашение № 075-15-2021-1052 от 29.09.2021 г.).

Целью школы-конференции является знакомство молодых ученых, аспирантов и студентов с достижениями современной науки в области молекулярной и физико-химической биологии, обсуждение актуальных проблем применения генетических технологий в исследовании природных биологически активных соединений, обмен научными разработками и результатами исследовательской деятельности. С тематическими лекциями и мастер-классами выступят ведущие специалисты в области геномики, микробиологии и биотехнологии.

### **В рамках школы-конференции планируется работа по следующим направлениям:**

- Биоразнообразие, систематика и генетика микроорганизмов – как основа биобанков и биоресурсных коллекций;
- Физико-химическая биология и биотехнология: природные биоактивные соединения;

- Биоинформатика и сравнительная геномика – как источник новых генетических инструментов и технологий;
- Молекулярно-генетические технологии: от гена к биотехнологически ценному продуценту.

Мастер-классы по генной инженерии, секвенированию, клонированию.

### **Формы участия:**

- очная (устные и стендовые доклады)
- заочная (онлайн доклады и тезисы)

Материалы конференции будут изданы в электронном виде (РИНЦ, DOI) на сайте ТИБОХ ДВО РАН и ДВФУ.

### **Важные даты:**

**Регистрация до 20 июля 2023 г.**

**Выслать тезисы до 20 августа 2023 г.**

**Регистрация участников – 3 октября 2023г.**

Желающие принять участие в школе-конференции могут заполнить регистрационную гугл-форму по [ссылке](#) до **20 июля 2023 г.**

- Участие в школе-конференции бесплатное.
- Морские и тематические (океанариум, форты и др.) экскурсии будут оплачиваться отдельно (по желанию).
- Проживание иногородних участников будет организовано в гостиничном комплексе кампуса ДВФУ на платной основе.

### **Контакты:**

Секретарь организационного комитета Лещенко Елена Владиславовна, +79242323683, [Leshchenko.ev@dvfu.ru](mailto:Leshchenko.ev@dvfu.ru)

Помощник секретаря Быстрицкая Евгения Петровна, +79242331556, [ep.bystritskaya@yandex.ru](mailto:ep.bystritskaya@yandex.ru)

Помощник секретаря Хмель Ольга Олеговна, +79294277172, [khmel.oo@students.dvfu.ru](mailto:khmel.oo@students.dvfu.ru)

Добавляйтесь в [группы telegram](#) и следите за новостями



### **Программный комитет конференции**

#### Председатель:

**Михайлов Валерий Викторович**, д.б.н., профессор, член-корреспондент РАН, зав. лабораторией микробиологии ТИБОХ ДВО РАН.

#### Члены программного комитета:

**Стоник Валентин Аронович**, д.х.н., профессор, академик РАН, научный руководитель ТИБОХ ДВО РАН.

**Дмитренко Павел Сергеевич**, д.х.н., директор ТИБОХ ДВО РАН.

**Текутьева Людмила Александровна**, к.т.н., генеральный директор ООО «Арника», директор Передовой инженерной школы ДВФУ.

**Винников Кирилл Андреевич**, к.б.н., директор Института Мирового океана ДВФУ.

**Красицкая Светлана Георгиевна**, к.х.н., и.о. директора Института наукоемких технологий и передовых материалов ДВФУ.

**Орлова Татьяна Юрьевна**, к.б.н., зам. директора по научной работе, научный руководитель лаборатории морской микробиоты ННЦМБ ДВО РАН.

**Киселев Константин Вадимович**, к.б.н., руководитель лаборатории биотехнологии ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН.

**Бурыгин Геннадий Леонидович**, к.б.н., доцент, с.н.с. Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов ФИЦ СНЦ РАН.

**Гризанова Екатерина Валерьевна**, к.б.н., доцент кафедры защиты растений, в.н.с. лаборатории биологической защиты растений и биотехнологии НГАУ.

**Исаева Марина Петровна**, к.м.н., доцент, зав. лабораторией морской биохимии ТИБОХ ДВО РАН.

### **Организационный комитет конференции**

**Исаева Марина Петровна**, к.м.н., зав. лабораторией морской биохимии ТИБОХ ДВО РАН.

**Куриленко Валерия Валерьевна**, к.б.н., с.н.с. лаборатории микробиологии ТИБОХ ДВО РАН.

**Лещенко Елена Владиславовна**, к.х.н., н.с. лаборатории биологически активных соединений Института наукоемких технологий и передовых материалов ДВФУ.

**Быстрицкая Евгения Петровна**, м.н.с. лаборатории морской биохимии ТИБОХ ДВО РАН.

**Кокоулин Максим Сергеевич**, к.х.н., с.н.с. лаборатории неинфекционного иммунитета ТИБОХ ДВО РАН.

**Гузев Константин Викторович**, директор ООО «Бюротика».

**Боркунов Глеб Владимирович**, лаборант-исследователь ТИБОХ ДВО РАН, лаборант-исследователь ДВФУ.

**Хмель Ольга Олеговна**, лаборант-исследователь ТИБОХ ДВО РАН.

**Ермаченко Валентина Юрьевна**, главный специалист Института наукоемких технологий и передовых материалов ДВФУ.

#### **Правила оформления тезисов:**

Объем тезисов – 1 страница машинописного текста, заголовок – шрифт 14, жирный, один интервал. Текст – шрифт 12 Times New Roman, один интервал. В тезисы можно включать таблицы, рисунки, ссылки на литературу в пределах отведенного места. Пример оформления тезисов представлен ниже.

Совместное культивирование *Aspergillus carneus* и *Beauveria felina* как способ получения новых биологически активных лекарственных средств

Е. Б. Белоусова<sup>1</sup>, Е. А. Юрченко<sup>1</sup>, О. И. Журавлева<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток

<sup>2</sup>Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

Электронная почта: belousova@mail.ru

Морские микроскопические грибы представляют собой неисчерпаемый источник потенциально новых природных соединений с широким спектром биологической активности [1]. Совместное культивирование двух или более микроорганизмов является одним из направлений стратегии OSMAC («один штамм, много соединений»), согласно которой каждый микробный штамм может продуцировать большое разнообразие соединений при культивировании в различных условиях. Совместное культивирование позволяет в определенной степени смоделировать природный микробный комплекс, где микроорганизмы продуцируют биоактивные вторичные метаболиты, необходимые для выживания в конкурентном окружении [2].

Ранее в лаборатории химии микробных метаболитов ТИБОУ ДВО РАН из экстрактов морских грибов *Aspergillus carneus* КММ 4638 и *Beauveria felina* КММ 4639 было выделено несколько десятков новых соединений различных природных классов, продемонстрировавших широкий спектр биологической активности [3–5]. Кроме того, исходя из набора продуцируемых метаболитов в грибе *B. felina* был предположен целый комплекс окислительных ферментов, что привело к идее использования окислительной способности ферментов *B. felina* с целью получения новых аналогов известных соединений.

Был исследован метаболитный профиль совместной культуры штаммов грибов *Aspergillus carneus* КММ 4638 и *Beauveria felina* КММ 4639, из экстракта которой выделено 22 индивидуальных метаболита. Восемь выделенных соединений ранее были описаны нами в качестве метаболитов монокультур использованных штаммов грибов, а 7 соединений являются очевидным результатом действия оксигеназ *B. felina* на метаболиты, продуцируемые *A. carneus*.

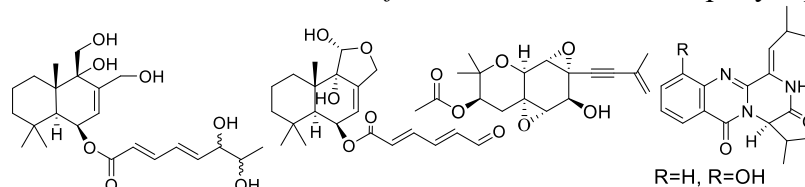


Рисунок 1 – Структуры некоторых выделенных соединений

Для ряда выделенных соединений была изучена цитотоксическая активность в отношении клеток глиобластомы крысы С6, рака молочной железы человека МСF-7, рака простаты человека РС-3, лимфомы Беркитта человека Raji, а также нормальных кардиомиоцитов крысы H9c2.

Исследование поддержано грантом РФФИ № 21-53-54005.

Ссылки:

1. Peng X.Y. et al // MLST. 2021. V. 3, N. 3. P. 363-374.
2. Pinedo-Rivilla C. et al. // Mar. Drugs. 2022. V. 20, N. 2. P. 1-34.
3. Zhuravleva O.I. et al // Phytochemistry. 2012. V. 80. P. 123-131.
4. Zhuravleva O.I. et al // Nat. Prod. Commun. 2013. V. 8, N. 8. P. 1071-1074.
5. Smetanina O.F. et al // Phytochem. Lett. 2012. V. 5, N. 1. P. 165-169.