

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:

- Биоразнообразии, 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

Помощник секретаря Быстрицкая Евгения Петровна, +79242331556, ep.bystritskaya@yandex.ru

Помощник секретаря Хмель Ольга Олеговна, +79294277172, 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. Белоусова¹, Е. А. Юрченко¹, О. И. Журавлева^{1,2}

¹Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток

²Дальневосточный 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*.

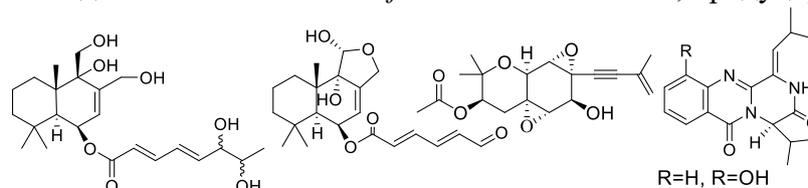


Рисунок 1 – Структуры некоторых выделенных соединений

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 Н9с2.

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.