

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российская академия наук
Сибирское отделение Российской академии наук
Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН
Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАН
Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН
Институт биохимии и генетики РАН
Иркутская государственная медицинская академия
последипломного образования
Иркутский институт химии им. А.Е.Фаворского СО РАН
Лимнологический институт СО РАН
Общество Микробиологов России

ПРОГРАММА

Второй Всероссийской научной конференции
с международным участием

МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ **К РАЗЛИЧНЫМ УСЛОВИЯМ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ**

28 февраля – 6 марта 2022 г.

Иркутск, Байкал

2022

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

д.б.н., проф., член-корр. РАН Бонч-Осмоловская Е.А., г. Москва
д.м.н., проф. Балахонов С.В., г. Иркутск
д.б.н., проф. Войников В.К., г. Иркутск
д.б.н., проф. Градова Н.Б., г. Москва
д.б.н., проф. Доолоткелдиева Т.Д., г. Бишкек, Киргизия
д.б.н., проф. Дрюккер В.В., г. Иркутск
д.х.н. Иванов А.В., г. Иркутск
акад., д.б.н., проф. Ившина И.Б., г. Пермь
д.б.н. Макарова Л.Е., г. Иркутск
д.б.н. Николаев Ю.А., г. Москва
д.м.н. Огарков О.Б., г. Иркутск
д.м.н., проф. Савилов Е.Д., г. Иркутск
д.б.н., проф. Саловарова В.П., г. Иркутск
д.б.н., проф. Турковская О.В., г. Саратов
д.г.-м.н. Федотов А.П., г. Иркутск

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

Маркова Ю.А., д.б.н., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск – председатель;
Беловежец Л.А. – д.б.н., ИрИХ СО РАН, г. Иркутск – зам. председателя
Максимова Л.А., к.б.н., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск - ученый секретарь
конференции.

Члены оргкомитета:

Белькова Н.Л. – к.б.н., НЦ ПЗСРЧ, г. Иркутск
Газизова А.В., –СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Горбунова А.В., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Граскова И.А. – д.б.н., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Захарова О. В. – к.б.н., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Копытина Т.В. – к.б.н., ученый секретарь СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Макарова Л.Е. – д.б.н., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Мориц А.С. – СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Осколкова Т.А. – зам. директора СИФИБР СО РАН по общим вопросам, г. Иркутск
Петрушин И.С. – к.т.н., ИГУ, г. Иркутск
Розинова Ю.А. - СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Романова И.М., – СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Струкова Л.А. - СИФИБР СО РАН, г. Иркутск
Филинова Н.В.– к.б.н., СИФИБР СО РАН, г. Иркутск

28 февраля (конференц-зал Института динамики систем и теории управления; Иркутск, Лермонтова,134)

8.00-10.00 регистрация

10.00 Открытие конференции

Пленарные доклады (40 мин)

Председатели: д.б.н. Маркова Ю. А., д.б.н. Беловежец Л. А., к.б.н. Белькова Н. Л.

11.00 – 11.40	Граскова И. А. Нанокompозиты как безопасный способ оздоровления растений
11.40 – 12. 20	Чепурнов А.А. Гуморальный иммунный профиль у переболевших Ковид 19, вакцинированных и не вакцинированных вакцинами РФ
12.20 – 13.00	Разум К. В. «DiaM» Создание стрессовых и естественных условий для микроорганизмов
13.00 – 13.40 обед	
13.40 – 14.20	Мокроусов И. В. Эпидемические и эндемичные геноварианты <i>Mycobacterium tuberculosis</i> : филогеография, патобиология и коэволюция с <i>Homo sapiens</i>
14.20 – 15.00	Гоголев Ю. В. Метатранскриптомика и парная транскриптомика патосистем
15.00 – 15.30 Кофе брейк	
15.30 – 16.10	Муратова А. Ю. Бондаренкова А.Д., Голубев С.Н., Дубровская Е.В., Турковская О.В. Адаптационные возможности азоспирилл в условиях техногенного загрязнения

16.10 – 16.50	Жгун А. А., Потапов М.П., Карпова Н.В., Ядерец В.В., Кардонский Д.А. Трансформация стероидов грибами-деструкторами темперной живописи, изолированными в Государственной Третьяковской галерее
16.50 – 17.30	Коршенко С.А. «Stormoff» Современная микроскопия - от простого к сложному. Критерии выбора оптимального микроскопа
17.30 – 18.00	Постерная сессия
17.30	Общая фотография

18.00 Фушет

1 марта (конференц-зал Института динамики систем и теории управления; Иркутск, Лермонтова,134)

1 секция. Механизмы адаптации микроорганизмов к факторам внешней среды Председатели: д.б.н. Граскова И. А., д.б.н. Петрова М. А.	
10.00 – 10.30	Петрова М. А., Миндлин С.З. Механизмы быстрой адаптации представителей рода <i>Acinetobacter</i> (пленарный секционный)
10.30 – 10.45	Еникеев А. Г., Семенов А.А. Эндогенные фталаты в растениях и микроорганизмах – инструмент защиты или оружие
10.45 – 11.00	Рогачев А. Д. Метаболомные изменения в некоторых видах бактерий <i>Pseudomonas</i> в среде ПАВ кокаmidопротилбетаина
11.00 – 11.30 Кофе брейк	
11.30 – 11.45	Никонова А. А., Шишлянников С.М., Оболкин В.А., Воробьева С.С. Неспецифическая адаптационная реакция байкальского фитопланктона в ответ на антропогенную нагрузку
11.45 – 12.00	Терешина В. М., Януцевич Е.А., Данилова О.А., Бондаренко С.А. Роль мембранных липидов в адаптации микромицетов-экстремофилов
12.00 – 12.15	Фролов Е. Н., Мальцева А.И., Гололобова А.В., Лебединский А.В., Кубланов И.В. Сульфатредуцирующие прокариоты термальных источников Курило-Камчатского региона
12.15 – 12.30	Кудинова А. Г., Петрова М.А. Повышенное образование покоящихся ультрамикроформ бактерий как адаптация к экстремальным условиям антарктических почв

12.30 – 12.45	Саляев Р. К., Рекославская Н. И. Действие «ранних» белков E2, E6 и E7 папилломавируса высококанцерогенного типа ВПЧ16 на раковые клетки HeLa
12.45 – 13.00	Зайцева Ю. В. Quorum sensing системы у бактерии <i>Serratia proteamaculans</i> .
13.00 – 14.00 Обед	
14.00 – 14.15	Данилова О. А., Януцевич Е.А., Кочкина Г.А., Терёшина В.М. Мембранные липиды и осмолиты в адаптации психротолерантного мицелиального гриба <i>Mucor sp.</i>
14.15 – 14.30	Хаова Е. А., Ткаченко А.Г. Регуляторный эффект полиаминов на транскрипцию генов гибернации рибосом <i>Escherichia coli</i>
14.30 – 14.45	Злобин И. В., Зайцева Ю.В., Соколов М.Н., Маракаев О.А. Скрининг штаммов бактерий, обладающих лактоназной активностью
14.45 – 15.00	Русакова Д. А., Сидоренко М.Л. Ферментативная адаптация психрофильных микроорганизмов к факторам окружающей среды
15.00 – 15.15	Зацаринная Е. А., Гаськова А.С., Колупаева Н.В., Колупаева Л.В. Сравнительный анализ антибиотикорезистентности энтеробактерий, выделенных из поверхностных водных объектов разных природно-климатических зон.
15.15 – 15.45 Кофе брейк	
15.45 – 16.00	Ильина Л. А., Пономарева Е.С. Биотехнологический потенциал штамма <i>Bacillus velezensis</i> выделенного из рубца северного оленя

16.00 – 16.15	Гоголева Н. Е. Микробные обрастания карстовых пещер: адаптация к афотическим олиготрофным условиям обитания
16.15 – 16.30	Ковалева В. А. Разнообразие микроскопических грибов в почвах криолитозоны Европейского северо-востока России
16.30 – 16.45	Перминова Е. М. Изменение структуры сообщества почвенных микроорганизмов под влиянием промышленных рубок леса в подзоне средней тайги Республики Коми
16.45 – 17.00	Алексеев И. И. Разнообразие и структура сообществ микроорганизмов в мерзлотных почвах некоторых районов Арктики и Антарктики
17.00 – 17.15	Шапиро Т. Н., Лобакова Е.С., Манучарова Н.А. Гены окисления углеводов у штаммов бактерий, выделенных из топлива
17.15 – 17.30	Чеканов К. А., Зайцева А.А., Зайцев П.А., Бахарева Д.А., Горелова О.А., Кочкин Д.В., Лобакова Е.С. Оптическое экранирование в клетках зеленой микроводоросли <i>Coelastrella rubescens</i>
17.30 – 17.45	Бахарева Д. А., Зайцева А.А., Зайцев П.А., Чеканов К.А., Горелова О.А., Лобакова Е.С. Вакуолярные включения зеленой микроводоросли <i>Coelastrella rubescens</i> на свету разной интенсивности
17.45 – 18.00	Громанн К. «SkyGen» Прорыв в секвенировании бактериальных геномов на платформах Oxford Nanopore с точностью Q20+

2 марта. 9.00 Отъезд на Байкал. (время в пути 5 – 6 часов)

Заселение на турбазы.

3 секция. Биопленкообразование как одна из форм адаптации микроорганизмов Председатели: к.б.н. Ганнесен А.В., к.б.н. Максимова Л.А.	
16.00 – 16.30	Маркова Ю. А., Беловежец Л.А., Мориц А.С. Фенотипическая резистентность <i>Rhodococcus qingshengii</i> VKM Ac-2784D
16.30 – 16.45	Немченко У. М., Ситникова К.О., Белькова Н.Л., Григорова Е.В., Воропаева Н.М., Сухорева М.В., Сухарева Е.С., Савилов Е.Д. Моделирование бактериальных биопленок и оценка чувствительности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, к различным антибактериальным препаратам
16.45 – 17.00	Масленникова И.Л., Некрасова И.В., Starcic Erjavec M., Кузнецова М.В. Взаимодействие факторов врожденного иммунитета с биопленками уропатогенных штаммов <i>Escherichia coli</i> с разным вирулентным потенциалом
17.00 – 17.15	Вершинина З. Р., Лавина А.М., Чубукова О.В., Хакимова Л.Р., Баймиев А.Х. Ризобии, с измененной экспрессией генов-регуляторов биосинтеза экзополисахаридов, в ассоциативных симбиозах
17.15 – 17.30	Воропаева Н. М., Ситникова К.О., Сухорева М.В., Сухарева Е.С., Белькова Н.Л. Стратегии выживания под воздействием дезинфицирующих средств с разным активным компонентом у клинически значимых штаммов условно патогенных бактерий
17.30- 17.45	Степанов А. А., Васильченко А.С. Влияние 2,4-диацетилфлюороглуцинола на биопленкообразование <i>C. albicans</i>
17.45 - 18.00	Матосова Е. В. Формирование биопленки <i>Salmonella typhimurium</i> с представителями кишечной микрофлоры in vitro
18.00 – 18.15	Грошева Е. Новейшие разработки компании Merck

3 марта

2 секция Адаптация микроорганизмов к условиям обитания в организме хозяина (животное, растение, человек) Председатели: д.б.н. Гоголев Ю. В., д.б.н. Макарова Л. Е.	
9.30 – 10.00	Ганнесен А. В., Мартьянов С.В., Невolina Е.Д., Овчарова М.А., Дювенжи Е.В., Данилова Н.Д., Киселева А.А., Гераськина О.В., Журина М.В., Щелкунов М.И., Зиганьшин Р.Х., Терешина В.М., Януцевич Е.А., Данилова О.А., Феофанов А.В., Здоровенко Э.Л., Бочкова Е.А., Плакунов В.К. Взаимодействие микроорганизмов-комменсалов кожи и систем гуморальной регуляции человека (пленарный секционный)
10.00 – 10.15	Огарков О. Б. Секвенирование 16S-ITS участка рРНК как подход для идентификации бактерий до вида на примере микобактерий
10.15 – 10.30	Белькова Н. Л. Подростки с нормальной массой тела и ожирением: применение «Принципа Анны Карениной» в исследовании кишечных микробиомов
10.30 – 10.45	Васильченко А. С., Пошвина Д.В., Сидоров Р.Ю., Яшников А.В., Рогожин Е.А., Васильченко А.В. Ингибиторы quorum sensing растительного происхождения (<i>Quercus cortex</i>) как средство защиты растений от <i>Pectobacterium carotovorum</i>
10.45 – 11.00	Потехин А. А., Яковлева Ю.А., Балкин А.С., Пенькова Е.В., Чекрыгин С.А., Мелехин М.С., Корсун Д.А., Лебедева Н.А. Адаптация и эволюция бактерий - облигатных внутриядерных симбионтов инфузорий <i>Paramecium</i>
11.00 – 11.30 Кофе брейк	
11.30 – 11.45	Фисунов Г. Ю., Евсютина Д.В., Семашко Т.А., Цой Е.А., Говорун В.М. Природное редактирование ДНК для ухода от иммунного ответа у <i>Mycoplasma gallisepticum</i>

11.45 – 12.00	Дунаева М. Н., Панкратов Д.В., Суровый А.Л., Цыганков В.Ю., Фоменко П.В., Щелканов М.Ю. Микробиологический пейзаж в очаге эпизоотии с высокой смертностью в популяции птиц Тупик-носорог <i>Cerorhinca monocerata</i> (Pallas, 1811) сем. Чистиковые (Alcidae) на побережье Японского моря в Приморском крае в июле 2021 года
12.00 – 12.15	Пономарева Е. С., Филиппова В.А. Отличия состава микробиоты рубца северного оленя в зависимости от ареала обитания
12.15 – 12.30	Мориц А. С., Петрушин И.С., Маркова Ю.А. Антагонизм <i>Rhodococcus qingshengii</i> VKM Ac-2784D по отношению эндо- и ризосферным бактериям картофеля сорта Луговской
12.30 – 12.45	Новикова О. Б., Терлецкий В.П., Ладанова М.А. Генотипирование методом ДРИМ <i>Escherichia coli</i> с целью контроля эпизоотической ситуации в отношении колибактериоза в птицеводстве
12.45 – 13.00	Петрушин И. С., Гутник Д.И., Пушмина Е.О. Анализ признаков адаптаций к среде и хозяину бактерий семейства <i>Flavobacterium</i>

15.00 - Экскурсия по Байкалу

4 марта

4 секция. Целенаправленное использование адаптационного потенциала микроорганизмов в биотехнологии Председатели: д.б.н. Муратова А. Ю., к.б.н. Филинова Н. В.	
9.30 – 10.00	Беловежец Л. А., Безаргикова К.У., Ганенко Т.В., Александрова Г.П., Самульцев Д.О. Поиск новых агентов для септирования древесины (пленарный секционный)
10.00 – 10.15	Кузнецова М. В. Пробиотические препараты нового поколения для профилактики и лечения бактериальных инфекций сельскохозяйственных животных
10.15 – 10.30	Субботин А. М., Петров С.А., Маркевич Т.В., Мальчевский В.А., Ренёв Н.О. Изучение биопотенциала микроорганизмов, выделенных из обводнённых мёрзлых пород
10.30 – 10.45	Ефименко Т. А., Якушев А.В., Карабанова А.А., Глухова А.А., Демьянкова М.В., Васильева Б.Ф., Ефременкова О.В. Антибиотические свойства бактерий, ассоциированных с тропическими многоножками (Вьетнам)
10.45 – 11.00	Голышева А. А., Литвиненко Л.В., Ившина И.Б. Использование адаптационного потенциала устойчивости актинобактерий рода <i>Rhodococcus</i> к хлориду ртути в зависимости от условий культивирования
11.00 – 11.30 Кофе брейк	
11.30 – 11.45	Маградзе Е. И. Особенности количественной оценки накопления биомассы стрептомицетов на молочной сыворотке из-за склонности к образованию биопленок при разработке бактериального удобрения

11.45 – 12.00	Дилбарян Д. С., Васильченко А.С. Потенциал <i>Bacillus velezensis</i> X-БИО 1 в выработке метаболитов, обладающих антимикробными свойствами
12.00 – 12.15	Демьянкова М. В., Ефименко Т.А., Глухова А.А., Ефременкова О.В. Бактериальные сообщества из гнёзд чёрных садовых муравьев.
12.15 – 12.30	Кокколова Л. М., Гаврильева Л.Ю., Степанова С.М. Биологически активные средства из штаммов нематофаговых грибов <i>Athrobotrys oligospora</i> для обеззараживания окружающей среды в условиях Якутии
12.30 – 12.45	Калинович А.Е., Татарников С.А., Уланская А.В. О внедрении технологий микробиологической ремедиации нефтезагрязненных грунтов

15.00 – 16.00 Подведение итогов конкурса статей

18.00 Банкет

5 марта.

10.00 Заккрытие конференции

14.00 - Отъезд в Иркутск (время в пути 5 – 6 часов)

6 марта

10.00 - Экскурсия по городу

Постерная сессия

1 секция

Бидюк В. А., Александров А.И. Изучение механизмов клеточной гибели в ответ на инактивацию жизненно важных генов в состоянии покоя и активного деления в клетках дрожжей

Вятчина О. Ф., Адамович С.Н., Джисоев Ю.П., Рубаненко Н.А., Оборина Е.Н., Григорьева А.С., Арефьева Н.А., Портная Я.А., Злобин В.И. Сравнительная оценка ростостимуляции штамма *Bacillus thuringiensis* subsp. *Kurstaki* 7-14 кс атрановыми соединениями

Маслова О. А., Петрова М.А. Роль мега-плазмид в адаптации бактерий рода *Acinetobacter*

Сысоев А. А., Сысоева И.В., Данилова О.Н. Механизмы адаптации различных культур морских планктонных водорослей к негативным факторам среды

Федосеева Е.В., Данилова О.А., Януцевич Е.А., Терешина В.М., Терехова В.А. Влияние солей тяжелых металлов на рост, спорогенез, липидный и осмолитный профили меланизированного гриба *Alternaria alternata*

Цой Е.А., Фисунов Г.Ю., Евсютина Д.В., Манувера В.А., Ведяйкин А.Д., Варижук А.М., Цветков В.Б., Говорун В.М. Транскрипционный фактор WhiA образует петлю обратной связи между энергетическим метаболизмом и трансляцией у бактерий с редуцированным геномом

2 секция

Борисенко А. Ю., Джисоев Ю.П., Степаненко Л.А., Перетолчина Н.П., Арефьева Н.А., Тетерина Г.А., Портная Я.А., Карноухова О.Г., Симонова Е.В., Ракова Е.Б., Саловарова В.П., Семинский И.Ж., Злобин В.И. Сравнительный биоинформационный анализ структур CRISPR/Cas-систем в геномах трех штаммов *Staphylococcus aureus* и их роль в защите от бактериофагов

Жгун Е. С., Олехнович Е.И., Покровская Е.В., Шестакова Е.А., Федюшкина И.В., Конанов Д., Шестакова М.В. Ильина Е.Н. Трансплантация фекальной микробиоты в формате комплексной терапии диабета: особенности приживаемости микроорганизмов

Макарова А. Э. Экспериментальная оценка эффекта ростостимуляции природными нанополисахаридами пробиотических бифидо- и лактобактерий

Макарова Л. Е., Маркова Ю.А., Каренова М.С., Мориц А.С., Захарова О.В. Исследования взаимодействий эндофитных бактерий растений гороха с ризосферными бактериями в прикорневой зоне

Хомякова Т. И., Магомедова А.Д., Мхитаров В.А., Алешкин А.В., Зулькарнеев Э.Р., Хомяков Ю.Н. Внутриутробная бактериальная транслокация как способ распространения в организме хозяина

3 секция

Киенская К. И. "Неантибиотики" - особый класс антимикробных препаратов - на примере рибавирина

Малахова Т. В., Мурашова А.И., Лобко В.В., Пименов Н.В. Микробные сообщества мелководных струйных метановых газовыделений в прибрежных районах крыма

4 секция

Авданина Д. А., Кишковская С.А., Танащук Т.Н., Иванова Е.В., Шаламитский М.Ю., Загоруйко В.И., Равин Н.В., Марданов А.В., Эльдаров М.А. Взаимосвязь полиморфизма гена AFT1 и FRE-FIT кластера с фенотипической вариабельностью гомеостаза железа у дрожжей сахаромицетов - продуцентов вина типа "херес".

Бабусенко Е. С., Киенская К.И., Клейменова Е. А., Крисанова В.А., Буторова И.А. Бактерии *Ochrobactrum ciceri* - продуцент ПАВ

Бычкова А. А., Зайцева Ю.В., Маракаев О.А. Скрининг фосфатмобилизирующих бактерий рода *Pseudomonas*

Гаврюшина И.А., Куварица А.Е., Георгиева М.Л., Рогожин Е.А., Садыкова В.С. Алкалофильные грибы рода *Emericellopsis* - продуценты антимикробных пептидов эмерицеллипсинов, активных в отношении патогенных грибов с множественной резистентностью

Гурина Е. В., Васильченко А.С. Исследование антимикробной активности метаболита *Aspergillus fumigatus* MX59

Джигоев Ю. П., Борисенко А.Ю., Степаненко Л.А., Арефьева Н.А., Портная Я.А., Перетолчина Н.П., Маркова Ю.А., Стрекаловская Е.И., Семинский И.Ж., В.И. Злобин Поиск и анализ локусов и структур *crispr-cas* систем в геноме штамма фитопатогена *Agrobacterium fabrum* str.c58 посредством методов биоинформатики

Степаненко Л. А., Борисенко А.Ю., Сухов Б.Г., Конькова Т.В., Джигоев Ю.П., Злобин В.И. Технология поиска и анализа CRISPR-Cas систем в геномах *Klebsiella pneumoniae* как платформа создания персонифицированной фаготерапии