

**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ И ШКОЛА ДЛЯ МОЛОДЫХ  
УЧЕНЫХ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ  
АДАПТАЦИИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ К ИЗМЕНЯЮЩИМСЯ  
УСЛОВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СЕВЕРА:  
ИССЛЕДОВАНИЯ, ИННОВАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ»  
(Петрозаводск, 9–13 сентября 2024 г.)**



В истории отечественной науки завершающийся 2024 год – особый. Это год 300-летия Российской академии наук. Подготовка к нему шла на протяжении нескольких лет и включала много различных событий и мероприятий, которые проводились как на федеральном, так и на региональном уровне. Не остался в стороне и Институт биологии КарНЦ РАН (ИБ КарНЦ РАН). В частности, в рамках юбилейных мероприятий институтом были организованы Всероссийская научная конференция с международным участием и школа для молодых ученых «Фундаментальные и прикладные аспекты адаптации живых организмов к изменяющимся условиям окружающей среды Севера: исследования,

инновации, перспективы», которые проходили с 9 по 13 сентября 2024 года.

Основная задача конференции – обсуждение современного состояния исследований, последних достижений и тенденций в изучении живых организмов, приспособленных к жизни в условиях Севера.

Работа конференции была организована по четырем направлениям: 1. Экология, физиология и биохимия наземных животных и человека. Механизмы их адаптаций к биотическим и абиотическим факторам среды; 2. Экология, физиология и биохимия водных организмов. Механизмы их адаптаций к биотическим и абиотическим факторам среды; 3. Экология, физиология и биохимия растений. Механизмы их

адаптаций к биотическим и абиотическим факторам среды; 4. Разнообразие и динамика экосистем. Рациональное природопользование на Севере. Биотехнология.

На открытии конференции с приветственным словом выступили и. о. Генерального директора КарНЦ РАН чл.-корр. РАН О. Н. Бахмет, руководитель научного направления КарНЦ РАН акад. РАН Н. Н. Немова, директор ИБ КарНЦ РАН д. б. н. Н. В. Ильмаст. Затем были заслушаны пленарные научные доклады ведущих ученых нашей страны. Д. б. н. Яков Лейзерович Вольперт (Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск) рассказал об адаптации таежных видов мелких млекопитающих к условиям существования в высоких широтах; акад. РАН Нина Николаевна Немова (ИБ КарНЦ РАН, Петрозаводск) познакомила участников конференции с эколого-биохимическими адаптациями гидробионтов Арктики и Субарктики; д. б. н. Алексей Федорович Топунов (Институт биохимии им. А. Н. Баха ФИЦ «Фундаментальные биотехнологии» РАН, Москва) представил доклад о роли гемоглобина в адаптации организмов к условиям внешней среды. В последующие дни конференции с интересными и во многом полезными пленарными докладами выступили также д. б. н. Наталья Юрьевна Феоктистова (Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, Москва), которая рассказала об адаптации грызунов к паразитарной нагрузке в урбоценозах, а д. б. н. Ольга Анатольевна Розенцвет (Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти) изложила современные представления о стратегиях адаптации к засолению растений-галофитов. На секционных заседаниях продолжалось обсуждение вопросов по всем указанным выше научным направлениям. В целом заслушано 88 устных докладов, 23 участника представили стендовые доклады.

Важное место в работе конференции отводилось молодежной школе. Цель ее проведения – привлечение молодых ученых, аспирантов, студентов к изучению и обсуждению вопросов экологии, биотехнологии и рационального природопользования на Севере. Одновременно конференция стала для молодежи хорошей площадкой для знакомства и установления контактов с коллегами, что, безусловно, будет полезным в будущем. Молодые исследователи с большим вниманием прослушали научно-популярные лекции. Так, д. б. н. Олег Васильевич Трапезов (Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск) прочитал лекцию на тему «Дестабилизирующий отбор академика Д. К. Беляева как антитеза к стабилизирующему

отбору И. И. Шмальгаузена»; д. б. н. Римма Германовна Парнова (Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург) посвятила свое выступление роли омега-3 полиненасыщенных жирных кислот для деятельности мозга; д. б. н. Александр Васильевич Бородин (Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург) подробно рассказал о результатах изучения палеоархивов и филогении с точки зрения получения информации об истории формирования биоразнообразия экосистем Арктики и Субарктики; д. б. н. Марина Владимировна Холодова (Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, Москва) говорила в своей лекции о вариативности генотипов прионного белка с различной устойчивостью к болезни хронического изнурения у северных оленей.

На секционных заседаниях молодые исследователи сделали 32 устных доклада, представили 9 постеров. В рамках школы для молодых ученых по каждому направлению проводился конкурс лучших устных молодежных докладов, а также общий по направлениям конкурс стендовых докладов. Победителями конкурса устных докладов, по мнению жюри, куда входили коллеги из разных учреждений Российской Федерации и Беларуси, стали София Владимировна Булычева (Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург), Светлана Николаевна Хуртина (ИБ КарНЦ РАН), Анна Анатольевна Игнатенко (ИБ КарНЦ РАН), Татьяна Игоревна Янченко (ИБ КарНЦ РАН). Победителем среди авторов стендовых докладов стал Михаил Андреевич Родин (ИБ КарНЦ РАН). На церемонии закрытия конференции в торжественной обстановке победителям конкурса докладов молодых ученых были вручены грамоты и памятные подарки.

Конференция показала, что наиболее важные тренды в исследованиях, проводимых ее участниками, связаны с решением основных экологических проблем современности: глобальное изменение климата и возрастание его нестабильности; загрязнение окружающей среды, связанное с действием антропогенных и техногенных факторов; ухудшение состояния водных объектов; снижение плодородия и деградация почв; сохранение биоразнообразия. Поэтому исследования, направленные на изучение влияния неблагоприятных факторов на отдельные живые организмы, популяции и биоценозы в целом, на выявление механизмов адаптации растений, животных и человека к изменяющимся условиям внешней среды, а также оценка и мониторинг видового разнообразия



С пленарными научными докладами и лекциями на конференции выступили ведущие ученые страны Я. Л. Вольперт, Н. Н. Немова, А. Ф. Топунов, А. В. Бородин и другие



Молодые исследователи участвовали в конкурсе на лучший устный и стендовый доклад; награды победителям вручил директор ИБ КарНЦ РАН Н. В. Ильмаст



Спонсоры мероприятия ООО MILLAB и «Лабинструменты» представили информацию об аналитическом и лабораторном оборудовании



не только не утратили своей важности, но и становятся еще более актуальными. Особенно важны такого рода исследования в северных регионах, где восстановление природной среды и биоразнообразия происходит крайне медленно.

Необходимо также отметить, что успешному проведению конференции в немалой степени способствовала поддержка официальных спонсоров: компании MILLAB, специализирующейся на продаже лабораторного и аналитического оборудования, компании по комплексному оснащению лабораторий Helicon и компании «Лабинструменты», занимающейся поставкой лабораторного оборудования, приборов, расходных материалов для науки и производства, а также спонсору конференции – компании Interlab, которая является российским разработчиком и изготовителем аналитического оборудования. В рамках программы конференции представители официальных спонсоров выступили с презентациями о новинках поставляемой ими продукции, рассказали о возможностях и перспективах дальнейшего сотрудничества.

При подведении итогов конференции директор ИБ КарНЦ РАН Николай Викторович Ильмаст отметил широкую географию участников. Свои доклады представили российские исследователи из Архангельска, Екатеринбурга, Иркутска, Кирова, Красноярска, Лабытнанги, Москвы, Мурманска, Новосибирска, Петрозаводска, Рыбачьего, Санкт-Петербурга, Саратова, Сыктывкара, Тобольска, Тольятти, Улан-Удэ, Уфы, Якутска, а также ученые из Беларуси (Минск) и Казахстана (Алматы). В целом в конференции приняли участие более 130 человек



В зале конференции

из 80 научных и образовательных учреждений. В ответном слове участники отметили высокий уровень организации и проведения мероприятия, а также высказали надежду и пожелание придать конференции регулярный характер.

В целом состоявшаяся конференция стала не только важным научным мероприятием, подводящим итоги разноплановых исследований экологической направленности, которые ведутся многие годы в ИБ КарНЦ РАН, а также коллегами из других научных учреждений и вузов, но и внесла заметный вклад в юбилейные мероприятия, проводимые в течение 2024 года в КарНЦ РАН в рамках празднования 300-летия Российской академии наук.

*Н. М. Казнина, А. Ф. Титов.  
Фото И. Ю. Георгиевского,  
Е. М. Матвеевой, А. А. Игнатенко*