

## НОВОСИБИРСКИЕ БИОЛОГИ ОБСУДИЛИ С ИНОСТРАННЫМИ КОЛЛЕГАМИ ХРОМОСОМЫ



Маурицио Гатти

Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН проводит ежегодную международную мини-конференцию «Хромосомы и митоз» на английском языке. Ученые из Новосибирска, Томска, Германии, Нидерландов и Италии обсуждают вопросы, касающиеся строения и функции хромосом, в том числе в процессе деления клеток.

— С 2014 года у нас начал реализовываться проект в рамках мегагранта под руководством профессора Римского университета Ла Сапиенца Маурицио Гатти, — рассказывает за-

ведующий лабораторией клеточного деления ИМКБ СО РАН кандидат биологических наук Алексей Валерьевич Пиндюрин. — В ходе работы было решено, что нам нужна возможность представлять и обсуждать получаемые результаты в рамках не только всероссийских конференций, но и с зарубежными коллегами. Конечно, наши сотрудники часто куда-то ездят, но мы хотели, чтобы приезжали и к нам.

С 2009 года институт уже три раза проводил крупную конференцию «Хромосома», а следующая запланирована только на 2018-й. Из-за этого ученые задумали менее масштабное, зато ежегодное мероприятие — им и стала мини-конференция «Хромосомы и митоз». Ее цель — привлечь нескольких известных иностранных участников и при этом дать возможность молодым исследователям ИМКБ СО РАН представить результаты своих исследований.

Рассчитанный на три года мегагрант уже закончился, но институт продолжает сотрудничать с Маурицио Гатти, поэтому ученый приехал выступить с докладом. Также на конференции сделали доклады специалисты из Германии и Нидерландов: Гюнтер

Ройтер (Галле-Виттенбергский университет) — о факторах, влияющих на активность генов в зависимости от их месторасположения в геноме, Йоп Кинд (Институт Хюбрехма) — о пространственной организации хроматина.

— Большинство иностранных гостей никогда не были в России, — говорит Алексей Пиндюрин. — Многим из них просто любопытно приехать, посмотреть — уже оказавшись здесь, они удивляются тому, как хорошо всё организовано. Например, наш ведущий ученый Маурицио Гатти не раз говорил, что тут лучше, чем у него в Италии: мегагрант позволил нам оборудовать лабораторию, поэтому мы можем проводить работы мирового уровня.

Сотрудники ИМКБ представили результаты, полученные в исследованиях, начатых еще при мегагранте. Проект был посвящен механизмам образования веретена деления в клетках мухи дрозофилы. Веретено деления — высокодинамичная молекулярная машина, которая состоит из микротрубочек и большого числа специфических белков, позволяющих в ходе деления клетки

(митоза или мейоза) распределить хромосомы нужным образом. Эти процессы высококонсервативны, поэтому результаты, полученные на мухах, зачастую справедливы и для более сложных объектов. Веретено деления — очень древний и важный механизм, любые поломки в нем приводят к серьезным последствиям. Например, нарушения, при которых одна из хромосом уходит не в ту дочернюю клетку, становятся причиной синдрома Дауна и других патологий, а также могут приводить к онкологическим заболеваниям.

Кроме того, молодые специалисты из ИМКБ рассказали о последних исследованиях белка SUUR, открытого в лаборатории академика Игоря Фёдоровича Жимулёва еще 20 лет назад, и об ассоциированном с ним белке CG17337 у дрозофилы, который прежде не изучался. По предварительным данным, выключение гена CG17337 с помощью метода CRISPR/Cas9 увеличило как общую продолжительность жизни мухи, так и ее репродуктивный период.

Соб. инф.  
Фото Натальи Бобренюк

## СИБИРСКАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬНИЦА ПОЛУЧИЛА СТЕПЕНЬ ПОЧЕТНОГО ДОКТОРА ЭДИНБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

24 ноября на сайте университета Эдинбурга был опубликован полный список лауреатов почетных степеней, стипендий, университетских бенефициаров и лауреатов премий университета, присужденных в июле 2017 года. Степень «Почетный доктор Эдинбургского университета» получила сибирская исследовательница — главный научный сотрудник Института химии твердого тела и механохимии СО РАН доктор химических наук Елена Владимировна Болдырева.

За всю историю присуждения степени «Почетный доктор Эдинбургского университета» этого звания в области

естественных наук был удостоен только один наш соотечественник — Дмитрий Иванович Менделеев. В целом из России за все годы наградой отмечено всего пять человек. Так что присуждение степени — знак международного признания работ Е. Болдыревой в области механохимии и исследований в области высоких давлений.

Работы группы профессора Елены Владимировны Болдыревой уникальны как для российской, так и для мировой науки. В частности, исследования молекулярных органических кристаллов в условиях высоких давлений в 1990-е годы были начаты Еленой Болдыревой и одновременно группой профессора Катруссяка в Познани (Польша). Уже потом к этой тематике присоединились другие исследовательские группы,

в том числе Центр экстремальных воздействий в Эдинбурге, с которым группа Е. Болдыревой сначала конкурировала, а затем начала сотрудничество по инициативе директора Школы химии Эдинбургского университета профессора Колина Пулхема.

В настоящее время кафедра химии твердого тела факультета естественных наук НГУ регулярно принимает на годичную стажировку магистрантов из университета Эдинбурга в рамках программы «Год за рубежом»: совместно выпущено уже шесть студентов. Кроме того, международные коллективы с участниками из Новосибирска и Эдинбурга под руководством Елены Болдыревой проводили совместные эксперименты на источниках синхротронного излучения в Гренобле (Франция) и Оксфорде



Момент церемонии

(Даймонд Лайт Сорс). Совместно ими опубликовано десять статей в высокорейтинговых журналах.

Соб. инф.  
Фото предоставлено Еленой Болдыревой

## МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ СО РАН ПОЛУЧИЛИ ЖИЛИЩНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ

На прошедшей в новосибирском Академгородке встрече врио губернатора Новосибирской области Андрей Александрович Травников и руководитель Федерального агентства научных организаций Михаил Михайлович Котюков вручили восьми молодым сотрудникам научно-исследовательских институтов СО РАН сертификаты ФАНО России на приобретение жилья.



А.А. Травников, В.Н. Пармон, М.М. Котюков и молодые ученые — обладатели жилищных сертификатов

Сертификаты на сумму один миллион рублей каждый получили: старший научный сотрудник Института почвоведения и агрохимии СО РАН кандидат биологических наук Денис Александрович Гаврилов, научный сотрудник Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН кандидат физико-математических наук Алексей Иванович Сафонов, научный сотрудник Института филологии СО РАН кандидат филологических наук Анна Александровна Гриневич, научный сотрудник Центрального сибирского ботанического сада СО РАН кандидат

биологических наук Евгения Борисовна Таловская, младший научный сотрудник Центрального сибирского ботанического сада СО РАН кандидат биологических наук Татьяна Александровна Шеметова, младший научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН кандидат биологических наук Иван Константинович Яковлев, научный сотрудник Института сильноточной электроники СО РАН кандидат технических наук Ольга Васильевна Крысина, старший научный сотрудник

Института физики прочности и материаловедения СО РАН кандидат химических наук Александр Сергеевич Ложкомоев.

В ответном слове один из обладателей сертификатов Александр Ложкомоев поблагодарил ФАНО России за то, что оно не бросает столь нужную инициативу поддержки молодых ученых: «Для нас это реальная возможность сосредоточиться на науке, а не на решении жилищных проблем».

Соб. инф.  
Фото Елены Трухиной

## ОБУЧАЮЩИЙ КУРС ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 9–11 КЛАССОВ

Обучающий курс для школьников 9–11 классов «Молекулярная биология. Метод ПЦР» начнется 17 декабря и поможет подготовиться к практическому туру олимпиады-НТИ по профилю «Инженерные биологические системы: Молекулярная биология. ПЦР».

В рамках курса участники закрепят знания по основам молекулярной биологии и биотехнологии, освоят и смогут самостоятельно провести исследования образцов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) — начиная от этапа подготовки образцов, заканчивая анализом и интерпретацией результатов.

Участники курса смогут посетить действующие предприятия биотехнологического профиля и лаборатории, познакомиться с научно-исследовательскими и предпринимательскими проектами.

Обучение проводят научные сотрудники Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирского государственного университета, сотрудники компаний-резидентов технопарка новосибирского Академгородка.

Место проведения занятий: технопарк новосибирского Академгородка, ул. Николаева, 12.

За дополнительной информацией обращаться к Марии Галямовой: e-mail: mgalyamova@gmail.com; тел.: +7-913-926-67-57.

Организаторы: Новосибирский государственный университет, Региональный ресурсный центр «Детский Технопарк», Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, ООО «Живые системы», АО «Технопарк Новосибирского Академгородка».