



Наука в Сибири

Газета Сибирского отделения Российской академии наук • Издается с 1961 года • 22 августа 2019 года • № 33 (3194) • 12+

Академгородок. 1990-е. Эпоха Коптюга



В продолжении спецпроекта, посвященного Дню Академгородка, предлагаем мысленно перенестись в 1980–1990-е годы и вспомнить, каким был Новосибирский научный центр в этот период.



Читайте на стр. 4–5

Новости

Международная группа ученых улучшила сборку генома исчезающего вида жирафа

Новосибирские биологи совместно с иностранными коллегами секвенировали и упорядочили геном самого высокого наземного существа в мире — масайского жирафа. Результаты исследований были опубликованы в журнале *GigaScience*.

Ученые из Великобритании, Китая, Дании, США, Южной Кореи и России заново секвенировали и полностью упорядочили фрагменты генома масайского жирафа. Этот представитель африканской фауны — самое высокое животное в мире, чей вид относится к исчезающим. Ученые из Новосибирского государственного университета и Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН оптимизировали его геном, уложив прочитанные фрагменты последовательно на хромосомы.

Масайский жираф, благодаря своим размерам и росту, имеет уникальные анатомические и физиологические особенности, которые представляют интерес для ученых из различных областей исследования. Изучение этого генома позволит понять молекулярную основу уникальных адаптивных черт жирафов и поможет облегчить эволюционный анализ других жвачных животных. Сборка подобного генома — это важнейший ресурс, который поможет сохранить масайского жирафа. Его численность сократилась на 52% за последние годы.

«Сборка генома масайского жирафа представляла собой так называемую кучу рваного текста без начала и конца. В результате четырехлетней работы у нас получилась «книга про жирафа», где определены последовательности для 20

тысяч генов. Дальше будут попытки понять, как эти гены работают: например, за счет каких изменений в них сердце жирафа способно гонять кровь на такую высоту, обходясь без инфарктов. Кроме того, эти животные — совершенно отдельная группа парнокопытных, и мы выяснили в деталях, чем их геном отличается от геномов коров, оленей и других изученных видов отряда», — рассказал руководитель научного направления Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН, инженер лаборатории структурной, функциональной и сравнительной геномики факультета естественных наук НГУ доктор биологических наук Александр Сергеевич Графодатский.

Пресс-служба НГУ

Новости

СО РАН и КНДР подписали договор о сотрудничестве в сфере биомедицины

Биологи планируют обмен опытом, совместные научные работы и практику молодых специалистов на базе Сибирского отделения РАН по разным направлениям, в частности — диагностике рака и изучению вируса клещевого энцефалита.

Корейская делегация посетила ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН», в том числе SPF-виварий, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН и другие институты медицинского профиля. За время короткого визита ученые нашли области совместных интересов, а с некоторыми институтами Академия медицинских наук КНДР планирует продолжить общение, чтобы подробнее узнать о работах, которые там ведутся.

«С директором ИХБФМ СО РАН членом-корреспондентом РАН Дмитрием Владимировичем Пышным мы обсуждали в том числе исследование иксодовых клещей — переносчиков энцефалита — в Северной Корее. Выяснилось, что в институте достаточно данных о клещах по всему миру, кроме КНДР. Кроме того, мы планируем отправить сотрудников в ИМКБ СО РАН, где нам предложили заниматься совместными исследованиями микроРНК для диагностики онкологии. Также мы с удовольствием отправим одного-двух молодых специалистов в НИИ молекулярной биологии и биофизики. Некоторые исследования, которые они проводят, сходны с тематикой нашего Института фармакологии, поэтому я думаю организовать между ними контакт. Особенно нас интересует диагностика онкологии на молекулярном уровне, наши работы в этой области пока в самом начале, поэтому мы бы хотели поучиться у них», — рассказал академик Ко Кван Зин.

«Сибирские и северокаорейские ученые уже имеют опыт сотрудничества в сфере прикладной медицины. Специалисты из КНДР демонстрировали нам возможности традиционной корейской медицины на базе клиник бывшей Академии медицинских наук. Сейчас мы узнали, что они работают в самых современных областях биомедицинской науки, таких как создание новых вакцин, новые методы диагностики заболеваний, в частности онкологических. Мы заинтересованы в сотрудничестве с биологами из Северной Кореи. Сейчас главное — решить организационные и финансовые вопросы. Надеюсь, совместные программы поддержат российские грантовые фонды», — рассказал руководитель научного направления фундаментальных и клинических исследований НИИ терапии и профилактической медицины — филиала ФИЦ ИЦиГ СО РАН академик Михаил Иванович Воевода.

Соб. инф.