

Сказать «нет» старости –

главная цель профессора Алексея Москалёва

В ноябре доктору биологических наук профессору Алексею Александровичу Москалеву исполнилось 40 лет. Такой возраст не принято считать юбилейным. Но круглая дата в жизни А. Москалева совпала с другим важным как для него, так и для отечественной науки событием: впервые в истории Института биологии Коми НЦ УрО РАН его ученый был избран член-корреспондентом РАН. Им стал Алексей Москалёв.

Несколько лет назад мы уже писали о молодом перспективном ученом, посвятившем себя исследованию ключевых механизмов старения и антистарения, генов продолжительности жизни и радиоадаптации. Эта тема еще со студенческих лет стала для него стартовой в большую науку и за короткий период времени поставила его в число ученых с мировыми именами.

Редко кому из ученых в столь молодом возрасте удается добиться таких высот и фантастического признания на профессиональном поприще. В 24 года защитил в МГУ кандидатскую диссертацию по специальности «радиобиология», в 27 – диссертацию на соискание степени доктора биологических наук по радиобиологии. В прошлом году – в 39 лет! – Алексею Александровичу присвоили звание профессора РАН.

Двадцать лет назад, начав после окончания биологического факультета СГУ трудовую деятельность в отделе радиоэкологии Института биологии Коми НЦ УрО РАН в должности лаборанта, сегодня он заведует созданной для него лабораторией молекулярной радиобиологии и геронтологии в Сыктывкаре и лабораторией генетики продолжительности жизни и старения в Московском физико-техническом институте. В обеих лабораториях сумел объединить таких же фанатично преданных теме исследователей. Алексей Москалев является научным руководителем восьмью аспирантов, еще пять его учеников успешно защитили диссертации на соискание кандидатской степени.

Он – автор 250 научных работ в областях генетики старения, генетики продолжительности жизни, радиационной генетики. На предмет генов долголетия исследовал геном дрозофил, летучих мышей и китов. На модельных животных и клетках человека изучил геропротекторное действие десятков фармакологических препаратов. Разработал онлайн базу данных *gegeroprotectors. Org*, где рассмотрены все известные потенциальные геропротекторы. Член редколлегий ряда научных журналов: *Biogerontology*, *Frontiers in Genetics of Aging*, *Aging and Disease*, *Oncotarget*, *Aging*, «Теоретическая и прикладная экология».

Эксперт Высшей аттестационной комиссии МОН, член Межведомственной рабочей группы «Научное обеспечение повышения качества жизни» при Совете при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. Автор научно-популярных бестселлеров «120 лет жизни – только начало. Как победить старение?», «Как победить свой возраст? 8 уникальных способов, которые помогут достичь долголетия», «Кишечник долгожителя. 7 принципов диеты, замедляющей старение», увидевших свет в издательстве «Эксмо».

О признании таланта ученого красноречиво говорят поощрения. Перечислим лишь некоторые из них: обладатель 4 грантов



Алексей Александрович Москалев.

Президента РФ по государственной поддержке молодых российских ученых-кандидатов и докторов наук, лауреат программы «Кандидаты наук» Фонда содействия отечественной науки, обладатель премии им. Н. В. Тимофеева-Ресовского для молодых ученых УрО РАН, премии Научного совета по радиобиологии РАН, премии и медали «За успехи в радиационной генетике» им. В. А. Шевченко, научного общества «Биосфера и человечество» им. Н. В. Тимофеева-Ресовского, лауреат премии имени академика В. В. Фролькиса для молодых ученых Украинского общества геронтологов и гериатров, премии и медали для молодых ученых РАН.

В 2006 году А. А. Москалев вошел в топ-лист международного журнала «Лица. 1000 кумиров России». Член диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций при Институте биологии Коми НЦ, научный эксперт международных фондов «Наука за продление жизни» России,

Канады, Литвы.

В октябре 2016 года на общем собрании Российской академии наук Алексей Москалев был избран член-корреспондентом РАН. И мы обратились к нему с вопросом: как становятся член-корреспондентом.

– Выборы были объявлены весной. В связи с реформами в системе Академии наук последние выборы в РАН состоялись 5 лет назад, хотя должны проходить раз в два года. За этот период произошла серьезная убыль членов академии. Число действительных членов-корреспондентов и академиков не должно меняться. Образовавшиеся вакансии РАН распределила между своими отделениями, и Уральскому отделению впервые была выделена вакансия по специальности «генетика». Ученый совет нашего института рекомендовал меня к участию в этом конкурсе. Потом прошли тайные голосования на общем собрании Уральского отделения РАН, на секции общей биологии отделения биологических наук РАН, на отделении биологических наук, и в конце октября на общем собрании РАН 1200 членов академии проголосовали за каждую прошедшую через все предыдущее сито кандидатуру. Президент РАН академик В. Е. Фортвов в заключительном слове сообщил, что он насчитал на пути выбора нового члена академии 6 тайных голосований. И членом поздравил нас с избранием. Вот и всё. Удостоверение будет вручаться уже в следующем году.

- Когда вы услышали о вашей победе, что почувствовали?

- Не скрою, волнений было много. Но сегодня уже не это главное. У меня есть большие научные планы, которые требуют реализации. Есть и текущие задачи, также требующие пристального внимания. В частности, двум моим ученикам, научным руководителем которых я являюсь, предстоит защита кандидатских диссертаций. Я считаю, что важны не ученые звания как таковые, а то, каких научных и прикладных результатов мы коллективно добились. Нам есть чем гордиться. Наши статьи публикуются в международных изданиях, мы находим новые замедляющие старение вещества, новые гены, связанные с долголетием. Считаю, что это направление нужно развивать и претворять в жизнь. Хотелось бы в реальности добиться радикального продления здорового периода жизни человека. И это для меня намного важнее, чем получение ученых степеней и званий.

- Одной из последних научно-популярных книг вы дали претенциозное название – «120 лет жизни – только начало. Как победить старение?». Зачем человеку жить 120 и более лет, если сама природа отмерила ему 70, максимум – 90 лет?

- Вспомните классику литературы. В XVIII-XIX веках человек, доживавший до 40-50 лет, считался стариком. Успехи современной медицины значительно увеличили эту планку, и сейчас уже никто не сомневается, что старость к человеку приходит после 75 лет, а то и позже. Согласно данным, приведенным в недавно опубликованной аналитической статье, средний возраст европейца вырос за 26 лет с 76 до 82 лет. В Испании и Италии и того больше – 83 года. Вот так растет средняя продолжительность жизни человека. И это при том, что борьба со старением пока не является приоритетом медицины. Но если мы будем бороться со старостью, то человек даже в солидном возрасте может продолжать здоровую, продуктивную и счастливую жизнь.

- Но только не в нашей стране.

- Рассуждая так, мы забываем, что геронтология как наука появилась именно в нашей стране. Великий русский биолог Нобелевский лауреат И. И. Мечников является первым геронтологом. Он же придумал и название новой науки, и термин «геропротектор» – вещество, замедляющее старение. Он предложил первые концепции, почему человек стареет. И первые практические подходы к этой теме, которые не утратили свою значимость и по сей день. Речь о нормализации микрофлоры кишечника при помощи кисломолочных продуктов.

Увлеченный рассказ профессора Москалева о механизме старения, о способах борьбы с ним завораживает, захватывает не только своей эмоциональностью и убежденностью, но и многочисленными примерами исследований на дрозофилах, долгоживущей летучей мыши *Myotis brandtii*, геном которой они расшифровали и выяснили причину ее долголетия. Сейчас ученый работает над исследованием генома серого кита, продолжительность жизни которого 80 с лишним лет. Алексей Москалев уверен, что старение – это болезнь, которая развивается с годами и которую можно и нужно лечить. Для большинства людей такая точка зрения необычна. Но долголетие без старости не противоречит законам природы. На планете есть организмы, живущие не старея веками. К примеру, морские ежи, акулы и гренландские киты, чей возраст нередко превышает 200 лет. Практически не стареет мелкий грызун «голый землекоп», по внешнему виду которого нельзя сказать, сколько ему лет – 3 года или 30.

- Насколько институт поддерживает ваши исследования?

- Мы очень благодарны предыдущему директору института Анатолию Ивановичу Таскаеву, который вложил в нас свои чаяния, надежду, душу и всегда поддерживал. Находим поддержку и у нынешнего руководства института. В нашей лаборатории провели современный ремонт, не уступающий условиям работы в ведущих центрах за рубежом. Но надо понимать, что исследования нашего уровня требуют новейшего оборудования, соответственно приобретения к нему новых расходных материалов, реагентов и реактивов, а все это достаточно дорого.

Верим в новые успехи

Избрание Алексея Александровича Москалева членом-корреспондентом Российской академии наук – не только высокая оценка его как исследователя, но и знаковое событие для Института биологии. С нашим институтом связано становление Алексея Александровича как ученого. Интерес к научным изысканиям у него проявился очень рано. Свои первые шаги в науке Алексей сделал под руководством доктора биологических наук Владимира Габдулловича Зайнуллина в отделе радиоэкологии, будучи студентом второго курса Сыктывкарского университета. Аналитический склад ума, высокая работоспособность, стремление планомерно решать поставленные задачи способствовали тому, что к моменту окончания университета А. Москалев получил и опубликовал значимые научные результаты. Эти достижения позволили ему досрочно окончить под руководством В. Г. Зайнуллина аспирантуру Института биологии, защитить кандидатскую диссертацию, а в 27 лет обобщить итоги своих исследований в области генетики старения в виде докторской диссертации и стать самым молодым доктором наук в истории института.

В Институте биологии созданы все условия, необходимые для плодотворной работы специалистов-генетиков. Это позволяет надеяться, что коллектив лаборатории, которой руководит А. А. Москалев, будет и в дальнейшем демонстрировать стабильные научные результаты мирового уровня.

**С. В. ДЕГТЕВА,
доктор биологических наук,
врио директора Института биологии.**

Кроме этого важно участие ученых в конференциях, проводимых в ведущих мировых центрах, где получаешь такой срез данных, какой невозможно приобрести, работая с литературой. Вариться в собственном соку долго нельзя. Не дешево обходится и проведение подобных конференций на нашей базе. А их проводить надо, чтобы в них принимали участие как можно больше наших молодых ученых. Всё это требует поддержки и со стороны региональной власти. Пока мы этого не ощущаем.

Спасибо, что к нашей теме есть интерес со стороны центральных научных институтов, которые с нами активно сотрудничают. Наша лаборатория приблизилась к международным стандартам исследований и публикаций. Конечно, мне бы хотелось создать свой центр, в котором бы объединили свои усилия все специалисты, работающие в этом направлении, чтобы добиться поставленных целей, а это – сохранение здоровья и молодости человека и в 70, и в 90 лет. Но без социального заказа, без национального проекта при поддержке органов власти это невозможно.

- Как и сколько лет назад, хочется спросить: не манят ли вас российские или зарубежные научные центры?

- Предложения поступали неоднократно. Я уже говорил, что у меня есть лаборатория в Московском физико-техническом институте, кроме того читаю лекции во многих вузах и научных центрах как в России, так и в Европе и США. Я считаю, что наука делается там, где есть энтузиасты, которые, не считаясь с личным временем, работают над решением поставленных задач. А все остальное – за грантами и инвестициями. Если мы привлечем определенное финансирование и поддержку правительства, то и у нас легко сможем развить современную базу исследований. А значит, и создать свой центр. И снова повторюсь: мы много говорим об инновационном пути развития России и нашего региона, а почему бы не начать этот путь с такой новой для всех области как биология долголетия? А что не сможем сами, то будем делать совместно с отечественными и зарубежными коллегами. Для научного творчества не надо куда-то уезжать. У меня тут определенная свобода действий и своя замечательная команда.

**Светлана МУРАВЬЕВА.
Фото Сергея СУХОРИКОВА.**