

Ко Дню российской науки

В воскресенье, 8 февраля, наша страна отметит День российской науки – 285-ю годовщину со дня выхода Указа правительствующего Сената, согласно которому по распоряжению Петра I в России была основана Академия наук.

Во все времена наука являлась мощным ресурсом экономических преобразований, важнейшей составляющей национального богатства, движущей силой технического прогресса. За два с лишним века российская наука дала миру много великих имен и открытий, она всегда шла в авангарде мирового научного прогресса, особенно в области фундаментальных исследований. История Всеволожского района неразрывно связана с именем нобелевского лауреата, академика Ивана Петровича Павлова, основателя Института физиологии, корпуса и научные лаборатории которого в 30-е годы прошлого века были выстроены в живописном поселке Колтуши.

По установившейся традиции в канун Дня российской науки мы рассказываем читателям о деятельности этого старейшего в районе научного учреждения, о достижениях, проблемах, надеждах и устремлениях сотрудников одного из крупнейших в мире центров по фундаментальным исследованиям в области физиологии человека.

В глубине старого парка, рядом с домом И.П. Павлова расположено теперь уже ветхое двухэтажное здание – антропоидник, где проводятся исследования высшей нервной деятельности приматов.



Кто-кто в антропоиднике живёт?

Главная в антропоиднике – доктор биологических наук Тамара Георгиевна Кузнецова, под научным присмотром которой живут и работают четыре шимпанзе и трое аспирантов из Самары. Впрочем, наши самые верные читатели с Тамарой Георгиевной знакомы – несколько лет назад мы уже рассказывали о ее интереснейшей и сложнейшей работе.

Внутри помещения царит крепкий звериный дух – кажется, в прошлый мой визит здесь дышалось как-то легче.

«Ничего удивительного, – говорит Тамара Георгиевна. – Тогда здесь содержалось всего две обезьяны – Доня и Джина, а сейчас уже четыре. У барышень появились кавалеры – Гриша и Гоша. Девочкам по 16 и 17 лет, мальчикам по 9 и 11».

Кроме человекообразных обезьян, на правах домашнего животного живет в антропоиднике макака Кроха – в прошлом сирота, а ныне любимица всего небольшого коллектива. Есть еще ухаживающая и холеная кошка-хромоножка Киса, получившая «инвалидность» после неудачного общения с Доней. Не вписываются в эту компанию только невероятно расплодившиеся полчища тараканов.

«Своими силами с этими паразитами нам никак не справиться, – сетует Тамара Георгиевна, – а Всеволожская СЭС, к сожалению, ничего безопасного для шимпанзе и людей предложить не может, хотя эти препараты существуют, и их можно приобрести, но с собственными средствами напряженно».

Шимпанзе встретили нас оглушительным визгом, а фотокорреспондента Александра Крылова даже пытались закидать вареной картошкой – кстати, довольно успешно. Лояльность проявил только Гриша, который охотно

пошел на контакт, а во время длительной фотосессии держал Сашу за руку. Впрочем, Тамара Георгиевна быстро приструнила своих подопечных, воззвав к их совести, и обезьяны, это ж надо, послушались и притихли. Это дало нам возможность побеседовать в спокойной обстановке.

– Тамара Георгиевна, в канун праздника не принято говорить о грустном, и все-таки... Многие ваши коллеги-ученые говорят о том, что фундаментальная наука не только умерла, но ее и похоронить успели, и на похоронах сплестись – многие научные институты давно сданы в аренду под казино, клубы и торговые центры. Вы согласны?

– Я бы не стала утверждать это так категорично. Действительно, проблем очень много, и главная из них – невероятное скудное финансирование. Однако, в тех научных учреждениях, где удалось сохранить старые кадры и профессию, где сильны традиции и имеется научный потенциал, по-прежнему проводятся исследования, делаются открытия, издаются монографии и книги, выходят актуальные публикации в профильных, в том числе и зарубежных, изданиях. Пример тому – наш институт, энтузиазм и преданность науке его сотрудников. Все мы помним тяжелейший период 90-х годов, когда научная элита России оказалась на грани вымирания. Сегодня мы вновь переживаем непростые времена, но делаем все, чтобы сохранить замечательные традиции прошлого, заложенные великим физиологом И.П. Павловым (его 160-летие будет отмечаться в этом году), сохранить лучшие кадры и перспективы для талантливой молодежи.

– Кстати, о молодежи. Знакомые все лица – по-моему, именно этих ребят я видела у вас в прошлый раз.

– Совершенно верно. Только тогда они были студентами, а теперь уже аспиранты, набирают практический материал для своих диссертаций. Маша Радченко, Артем Чернов и Маша Веюкова из Самарского государственного университета. Я очень надеюсь, что они станут серьезными учеными, все данные для этого у них есть. К сожалению, ни студенты, ни аспиранты из Санкт-петербургских вузов к нам не приходят, а ведь здесь имеются отличные возможности для проведения исследований и научных опытов.

– Опыты на животных – жестокая штука. Недаром во всем мире против них выступают самые разные общественные организации.

– Разумеется, недаром. Но опыт опыту рознь. Насколько я знаю, кроме нас, только в США до сих пор работают с человекообразными обезьянами. В Европе «зеленые» давно победили. Однако в нашем институте так называемые острые опыты, связанные с хирургическим вмешательством, вживлением в мозг электродов и прочими болезненными и травматичными манипуляциями, с человекообразными не проводятся. Наши исследования лежат в области высшей нервной деятельности, психологии приматов. Обезьяны чрезвычайно схожи с людьми по анатомической структуре, а интеллектуальное развитие наших шимпанзе сопоставимо с уровнем развития детей дошкольного возраста. Поэтому исследования проводятся, главным образом, в форме игры, общения и наблюдения за поведением приматов в смоделированных ситуациях. Одной из них является модель, направленная на изучение рефлекса цели и целеустремленности. Модель, кстати, запатентована. Это один из основополагающих рефлексов не только у животных, но и у человека. Академик Павлов писал: «...эти сведения так нужны во всех областях жизни, начиная с капитальной области – воспитания... Если наша общественность и государственность откроют широкие возможности для практики этого рефлекса, то мы сделаемся тем, чем мы должны и можем быть, судя по многим эпизодам нашей исторической жизни и по некоторым взмахам нашей творческой силы».

– Есть ли практическое применение ваших научных разработок?

– За последнее время удалось выпустить три научных издания, посвященных психологии здоровья и обучения детей, в основе которых лежали именно психологические исследования, проводимые с высшими приматами. Помимо научных выкладок, в них

содержатся практические рекомендации для педагогов, описываются методы коррекции обучающих программ и еще много того, что необходимо знать практикующему педагогу и родителям. Совсем недавно мы принимали участие в работе «Круглого стола», организованного для педагогов дошкольного образования Красногвардейского района Санкт-Петербурга. Мы довольно тесно сотрудничаем с детским садом № 81, где проводим консультации по различным вопросам психопедагогики, а также электрокардиологическое обследование его воспитанников, благодаря чему удалось на ранней стадии выявить различные патологии сердечно-сосудистой системы у нескольких малышей. К сожалению, здоровье подрастающего поколения внушает опасение – около 20% детей дошкольного и почти 70% школьного возраста имеют психосоматические заболевания. Зачастую это результат неправильного, точнее, неграмотного воспитания в дошкольных учреждениях, продолженного в школе. Разработанные нами методики, если, конечно, их удастся широко внедрить в педагогическую среду, помогут создать в детском коллективе положительный фон, способствующий эффективному восприятию большего объема информации, активизации резервных механизмов ребенка, устранению психотравмирующих ситуаций. А разработанные нами и запатентованные способы ранней диагностики эмоционального напряжения на основе показателей ритма сердца, помогут своевременно, а главное, в реальном масштабе времени изменять обучающую программу и адаптировать ее для конкретного ребенка.

– Тамара Георгиевна, неужели у обезьян, как и у людей, разные характеры, разные способности?

– Конечно! Вот, например, Доня – девушка весьма сообразительная, все схватывает на лету. Однако занятия ей быстро надоедают, и она впадает в состояние, на нашем профессиональном языке называемое «скучение». Джина – та умеет выбирать, она достаточно спокойна и усидчива, и показывает лучшие результаты в исследованиях по достижению цели. У мальчишек тоже разные способности.

– Помните, прежде вы мечтали о появлении потомства у ваших «девусшек»...

– Продолжаю мечтать и сегодня. Несмотря на наличие кавалеров, пока ничего у нас не выходит. Дело в том, что все обезьяны рождены в неволе, рано отлучены от матерей и никогда не видели стадной жизни. Не имеют, так

сказать, сексуального опыта даже теоретически. Но надежда все же есть – пообещали нам на время передать страстного ловеласа-шимпанзе. Причем совершенно бесплатно. Ждем.

– А дорого ли стоит шимпанзе?

– Дорого, от 10 до 15 тысяч долларов. Дорого обходится и содержание – одному животному в день полагается до 3 килограммов овощей, 1 килограмм фруктов (желательно разных, в том числе и тропических, а не только яблок), не говоря уже о молоке, крупах, яйцах и других продуктах. Раньше в рацион наших питомцев входили также и мясо и рыба, но из-за недостаточного финансирования и некачественной продукции пришлось исключить их из рациона. Но мы все равно балуем их



чем-нибудь вкусеньким, принесенным из дома. Так что если в районе найдутся спонсоры или меценаты, способные помочь нашим питомцам, мы будем им очень благодарны. Принимаем любую помощь – от вкусных фруктов и игрушек до материалов для текущего ремонта и его проведения.

– Тамара Георгиевна, в завершение нашей беседы мне хотелось бы от имени читателей и редакции «Всеволожских вестей» лично вас, а в вашем лице и всех сотрудников Института физиологии им. И.П. Павлова поздравить с Днем российской науки и пожелать здоровья, благополучия и новых достижений на научном поприще.

– Спасибо. А мне бы хотелось напомнить всем, что еще с петровских времен, несмотря на политические, экономические и общественные преобразования, главное в российской науке – устремленность к истине, к поиску новых знаний на благо страны и всего человечества

Светлана ЗАВАДСКАЯ
Фото Александра КРЫЛОВА

