



Аграрный университет на Ставрополье

Рукотворное чудо, другого такого в стране нет

Часть первая: Региональный центр ветеринарной медицины. По оснащению, возможностям и квалификации сотрудников он один из лучших в России

Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ) на следующей неделе отметит 85-летний юбилей. Гостями знакового для всего края праздника станут выпускники, главы регионов, ректоры всех аграрных учебных заведений России.

Такое внимание к ставропольскому аграрному по праву: сегодня СтГАУ является одним из лучших инновационных вузов, занимая первую строчку в рейтинге Министерства образования и науки России среди сельскохозяйственных вузов.

В копилке университета победы в самых престижных международных и всероссийских конкурсах, партнерство с ведущими зарубежными вузами, НИИ и научными фондами. СтГАУ – единственный вуз в России, который удостоился чести дважды стать лауреатом премии правительства в области качества (в 2005 и 2011 годах). Это еще раз подтверждает, что университет соответствует передовым европейским стандартам образования и науки.

Мощным стимулом к развитию инновационной сферы стала победа в 2007 году в национальном конкурсе в рамках нацпроекта «Образование». Вуз получил грант в размере 438 млн. рублей. Эти средства, а также собственные вложения вуза в размере 200 млн. рублей пошли на закупку оборудования, переподготовку персонала по передовым стандартам, создание сети инновационных лабораторий и центров. Сегодня в вузе их работает уже 90.

Большинство из созданных инновационных подразделений в масштабах страны попросту уникальны. Это, например, относится к Региональному центру ветеринарной медицины, теплично-оранжерейному комплексу, лаборатории «Корма и обмен веществ», учебно-практическим центрам «Мини-банк» и «Биржа»...

Именно с рассказа об инновационных подразделениях, где формируется облик образования и науки завтрашнего дня, «Открытая» начинает серию публикаций об аграрном университете. Как не вспомнить тут девиз неутомимого ректора СтГАУ Владимира Трухачева «Завтра начинается сегодня».

Прививка для слона

Два десятка лет назад посреди учебных полей СтГАУ на улице Серова было скучное зрелище - безжизненные полуразрушенные корпуса, в которых гуляет ветер. А за забором – покосившиеся хибарки, палатки десантно-штурмовой бригады и остановка единственного троллейбусного маршрута.

Владимир Трухачев, возглавивший вуз в 1999 году, поставил амбициозную задачу – привести все площадки и учебные корпуса СтГАУ в порядок, обеспечив их синхронное и динамичное развитие. И закипела работа. Был отстроен корпус факультета технологического менеджмента и Регионального центра ветеринарной медицины, кафедры эпизоотологии и микробиологии, лабораторные помещения, виварий, теплично-оранжерейный комплекс, создана конноспортивная школа с конюшнями и стадионом, общежитие, столовая. Началось оснащение современным оборудованием.

Особняком в этом перечне стоит Региональный центр ветеринарной медицины, о создании которого ректор Владимир Трухачев (к слову, по образованию ветеринарный врач) мечтал давно. Центр распахнул двери в 2007 году и быстро обрел славу одной из лучших ветеринарных клиник России наряду с московскими и Санкт-Петербургскими. За прошлый год через клинику прошло более 10 тысяч «пациентов».

Право, глядя на погрустневших чихуахуа или молчаливых, нахохлившихся попугайчиков, которых привозят сюда их сердобольные хозяева, пациентами в строгом смысле слова их не назовешь. Но у сотрудников клиники на этот счет свое понимание.

– Да кого только не было среди наших пациентов, – делится с нами руководитель центра, доктор биологических наук Александр Криворучко. – Помимо привычных домашних питомцев – кошечек и собачек – к нам привозят ящериц, змей, черепах, крокодилов, обезьянок и даже львят... Какой только живности не встретишь ныне в квартирах. Да что там, везут сюда братьев меньших люди из всех соседних регионов, в том числе из Калмыкии, с Дона, Кубани. Не раз за помощью обращались известные дрессировщики братья Запашные во время гастролей в Ставрополе. Да и как иначе: когда твоему питомцу что-то угрожает, можно и за тысячу километров поехать – главное, чтобы помочь ему.

Самый крупный и оснащенный на юге страны ветеринарный центр в рекламе не нуждается – лучшей рекламой служат отзывы тех, кто сюда привозил своих питомцев. Люди с восторгом рассказывают друзьям и знакомым о врачах, которые здесь работают. Кадровый отбор предельно жесткий, прийти сюда на работу могут только лучшие, а потому все ветврачи клиники вышли из стен родного аграрного университета.

Нам повезло, и наш «гид» Александр Криворучко провел нас по кабинетам ветеринарного центра. Удивиться тут есть чему даже далекому от медицины человеку, тем более от ветеринарии. Такому оснащению могла бы позавидовать любая больница для людей – те из медиков, кто бывал здесь, могут это подтвердить смело.

Питомцы будут благодарны

Парковка перед ветеринарным центром полна автомобилей, а вот у стойки регистратуры привычной по «человеческим» больницам очереди нет. Здесь установили новейшее программное обеспечение, и на каждого пациента, будь то крошечный геккон, который умещается на ладошке, или слон, здесь заводят электронную медкарту.

Два УЗИ-аппарата экспертного класса позволяют видеть не просто 3D-картинку, а еще движущуюся, то есть в четырех измерениях. Можно сделать цифровой рентгеновский снимок (цифровой, потому как изображение не печатают на знакомой многим черно-белой пленке, а сразу загружают в компьютер). Одна важная деталь: рентген-кабинет оборудован согласно всем необходимым требованиям и нормам – толстые стены и покрытые свинцом двери.

Отдельный кабинет предназначен для эндоскопических вмешательств. Сегодня это «золотой стандарт» хирургии. Тонкий гибкий щуп позволяет обследовать слизистую желудка или бронхов вашего питомца, а также извлечь инородное тело, не прибегая к скальпелю. Представьте, подавился ваш Тузик куриной косточкой: пять минут - и он снова здоров и бодр, по-прежнему скачет и радуется вас.

Есть в арсенале ветеринаров СтГАУ тепловизор для определения очагов воспалительных процессов и электрокардиограф. Целый блок отведен для работы звериных стоматологов: и зуб удалят, если нужно, и пломбу поставят, а могут с помощью ультразвука снять вредный налет.

Трудятся в штате клиники даже акушеры. Рожать сюда привозят не только породистых сфинксов, но нередко и простых мурок. И это хороший знак – по отношению к животным можно судить о гуманности общества.

Операционный блок – это вообще чудо инженерной мысли. Мало того, что каждое из двух хирургических отделений изначально проектировалось под конкретные цели, так еще и оснащение с иглочки. Проводить в клинике можно одновременно несколько операций, вплоть до самых сложных, требующих знаний и большой профессиональной сноровки. Например, по искусственному сращиванию сломанных или раздробленных костей (остеосинтез).

Новейшее приобретение – это аппарат для микрохирургических вмешательств, позволяющий, например, сшивать разорванные сосуды или нервы.

Причем аппарат оснащен web-камерой, которая в режиме реального времени передает изображение в учебные аудитории в соседнем корпусе. Проще говоря, студентам не нужно стоять за плечом хирурга – за всеми его манипуляциями они наблюдают, сидя в мягких креслах просторного зала, где профессор комментирует каждое движение врача. Поэтому, поясняет Александр Криворучко, вся деятельность центра подчинена главной идее вуза – слиянию науки и практики для подготовки высококлассных специалистов.

К слову, ни медсестер, ни фельдшеров в клинике нет – их обязанности лежат на студентах, для которых лучшей практики просто не придумать.

Уже в будущем году клиника прирастет новыми площадями: тут появится полноценный стационар. Сегодня разместить в центре можно лишь 16 питомцев, а в перспективе коечный фонд увеличится втрое. И эта услуга продиктована самой необходимостью. Скажем, вашему Барсику надо полежать два-три дня под капельницей или побыть недельку под наблюдением врачей, пока срастутся швы.

С этой целью в стационаре будут открыты боксы для реанимации и интенсивной терапии. Предусмотрено создание площадки для выгула животных – что-то вроде терренкура в пансионатах и санаториях.

В планах вуза создать при центре «скорую помощь» для животных. Хотя уже сегодня в клинике есть мобильная лабораторная установка и операционная, услугами которой, как правило, пользуются животноводческие хозяйства всего юга страны.

Отдельное направление работы центра - ветеринарная помощь сельскохозяйственным животным. Для этого создан уникальный передвижной комплекс для оказания первой помощи. По сути это тот же ветцентр, только мобильный, в котором есть все для диагностирования болезни, реанимационных мероприятий и проведения операций.

С генокодом – «на ты»

А дальше нас проводят в святая святых ветеринарного центра – научную лабораторию. Тут аппаратура для дилетанта не кажется такой навороченной, как в лечебном отделении, но на самом деле возможности ее почти безграничны. Например, анализаторы крови и мочи, позволяющие «разложить» любую биологическую жидкость организма на молекулы. Быстро и со стопроцентной точностью можно определить любого опасного возбудителя болезни – бактерию, вирус, грибок...

Но лабораторный блок – это не только исследования анализов, а в первую очередь большая наука. Не секрет, что именно генетика считается одной из прорывных технологий будущего. И СтГАУ, приятно признать, считается одним из передовых и перспективных академических центров России. К слову, сам Александр Криворучко по образованию врач-гинеколог, но увлекся эмбриологией и генетикой.

Нам есть чем похвастаться, даже перед западными исследователями. Именно в ветеринарном центре впервые в мире удалось расшифровать геномы пяти мясомолочных пород овец, выращенных ставропольскими селекционерами.

Скажем, на опытной станции Всероссийского НИИ овцеводства и козоводства (ВНИИОК) есть донорское стадо овцематок: у них берут яйцеклетки, а затем *in vitro* (то есть в пробирке) пересаживают эмбрионы. Причем эмбрионы с уже измененным генокодом, для чего в лаборатории ветеринарного центра в их ДНК внедряют новые гены.

Зачем это нужно? Представьте, козочка может давать диетическое молоко, в котором есть белок лактоферрин (природный антибиотик) – на небольшое время он появляется в молозиве женского молока и необходим, чтобы у младенца формировалась иммунная система. Проще говоря, козьим молоком можно будет заменить грудное материнское.

В мировой науке это называется «биологической фабрикой», когда животные начинают вырабатывать экологически чистый, стерильный и полезный продукт благодаря стараниям генетиков.

Сейчас во всем мире идут поиски новых препаратов, которые позволят победить бактериальные инфекции. Необходимость в этом самая прямая – с 1990 года на планете не было создано ни одного нового антибиотика. И одно из перспективных направлений как раз использование белка лактоферрина, к которому бактерии приспособиться не могут.

А ведь ученые ветцентра ведут эксперименты и с генами, которые отвечают за выработку многих полезных веществ. Например, протромбина (отвечает за свертывание крови) или интерферона (противодействует вирусным инфекциям).

Причем ученые СтГАУ занимаются не абстрактными изысканиями, а вполне практичными, приближенными к реальным потребностям аграрного сектора. Уже в будущем году их разработки по селекции животных начнут внедрять на двух крупнейших племзаводах края.

Ведь сегодня в передовых странах отбор (или, по-умному, селекция) лучших животных происходит не по внешнему виду, а по генокоду. То есть еще на эмбриональном этапе можно предугадать, какая у барашка будет толщина мяса или курдючного сала, красота и завитость шерсти. Можно даже определить качество мяса – его мраморность или наличие соединительной ткани.

И все это не фантастика, а реалии завтрашнего дня, который ученые-ветеринары СтГАУ приближают каждым своим открытием. Здесь трезво относятся к запросам времени и не собираются ждать, пока на Западе раньше нас определят пути развития человечества. И не надо улыбаться, уважаемый читатель, - никакого пафоса в этих строках нет.

Серьезность намерений ученых подтверждается хотя бы научными публикациями сотрудников центра в зарубежных профессиональных журналах и восторженными откликами западных коллег на статьи, а также их неподдельным интересом к разработкам наших исследователей.

Егор ВЕСЕЛОВСКИЙ,
обозреватель «Открытой»