

**В Ставропольском ГАУ поздравили молодых учёных, ставших обладателями гранта и премии, учреждённых Учёным советом вуза за лучшие научные проекты для АПК региона и страны.**

### **ДВА МИЛЛИОНА – НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПРИРОСТ**

О неизменной позиции ректора СтГАУ Владимира Трухачева – стимулировать молодых аграриев за тягу к науке и прикладную новизну проектов для отечественного агропрома – известно далеко за пределами края. Талантливых, инициативных в этом вузе замечают и поддерживают сразу. Сначала – научные наставники и непременно деканы факультетов (они больше всех переживали во время конкурсного отбора за своих питомцев), затем – руководство университета.

И вот уже пятый год кряду в большом зале заседаний Учёного совета, по традиции накануне Дня российской науки, собирается представительное сообщество единомышленников, небезразличных к судьбе российского АПК. Перед компетентным жюри каждый претендент на грант или премию выступает с презентацией своего проекта, громко заявляя о себе. И всё ради того, чтобы внести собственную лепту, сделать важный шаг на пути решения определённой аграрной проблемы: будь то повышение урожайности, рентабельности сельхозпроизводства, эффективное лечение животных и т.д.

Как, зачастую, и бывает в стенах Ставропольского ГАУ, 4 февраля члены президиума без особой дистанции, откровенно и заинтересованно говорили с молодёжью. Участниками общения на этот раз стали два известных выпускника Аграрного университета: заместитель председателя Думы Ставропольского края,

внебюджетных рублей, сегодня – это уже два миллиона». Таким образом автор успешного проекта может значительно больше потратить на покупку необходимого для исследований оборудования, расходных материалов, публикацию научного издания.

Отметим, что из 24 заявок, поданных на участие в конкурсе, 15 грантов (по 100, 75 и 50 тыс. руб.) и 15 премий (по 25 и 15 тыс. руб.) были вручены самым перспективным молодым исследователям.

«По большому счёту мы ведь ничего не производим. Мы не «ЛУКОЙЛ», не зерновые магнаты... – подчёркивает Владимир Иванович. – Тем не менее, 184 миллиона рублей в прошлом году отдали налогов. СтГАУ является 7-м по счёту налогоплательщиком в крае!»

Объяснение этому ректор даёт простое: «Потому что успешно действуют 44 малых инновационных предприятия, из них 41 создано при поддержке программы «СТАРТ». При этом мы, конечно, выполняем свою главную задачу – для сельскохозяйственной отрасли региона и страны готовим высококвалифицированные кадры. Стараемся прирастать интеллектуально. В 2014 году в научном сообществе вуза появилось 17 кандидатов и три новых доктора наук. В юбилейном году, думаем, их станет ещё больше».

Людмила Кузякова сделала акцент на том, что 80 грантов за всё время существования престижного федерального конкурса «УМНИК» завоевали представители СтГАУ. А ещё дала «наводку» студенчеству на будущее: «Пять миллиардов рублей выделено Президентом России Владимиром Путиным для тех «умников», которые будут заниматься проблемой импортозамещения». Почётный профессор СтГАУ считает, что залогом научных побед является созданный руководством вуза уникальный кол-

кандидат сельскохозяйственных наук Виктор Лозовой и первый заместитель министра сельского хозяйства СК Василий Егоров, а также председатель комитета по образованию и науке краевой Думы, доктор фармацевтических наук Людмила Кузякова, которая пристально отслеживает все креативные идеи молодых и помогает их внедрению в агропроизводство.

Открывая юбилейную конференцию «Молодые учёные СКФО – для АПК региона и России», член-корреспондент РАН, профессор Владимир Трухачев подчеркнул, что в 2015 году вуз готовится достойно встретить своё 85-летие, в том числе и вкладом в аграрную науку. Он напомнил: «Ещё пять лет назад грантовый и премиальный фонд за научные инновации молодёжи СтГАУ составлял всего 500 тысяч

лектив, где молодые исследователи трудятся вместе со своими заслуженными наставниками. Людмила Михайловна пожелала всем учёным Ставропольского ГАУ воплощения их идей и разработок в реальных продуктах. Позитивную поступь регионального АПК Василий Егоров также связывает с достижениями учёных, в том числе Аграрного университета.

О высочайшем доверии со стороны руководства края и вуза к молодёжи, которая двигает аграрную науку, заявил на конференции Виктор Лозовой. «Поэтому надо дерзать, надо пробовать, надо творить, даже если что-то не сразу получается», – с такими словами обратился он к участникам и победителям конкурса.

С ними, поверьте, стоит познакомиться поближе.

## Слово победителям

### ПОВЫШАЕМ УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ



В течение двух лет аспирант кафедры агрохимии и физиологии растений факультета агробиологии и земельных ресурсов Тимур Айсанов проводил исследования в условиях длительного стационарного опыта. Под руководством декана, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Александра Есаулко на территории опытной сельскохозяйственной станции СтГАУ он исследовал балансый метод определения норм удобрений, который позволит выстроить биологизированную систему удобрений. «Благодаря ей, – уверен Тимур, – станет возможна высокая продуктивность озимой пшеницы, возделываемой по различным предшественникам в условиях Ставропольской возвышенности. Данная система также будет противостоять ухудшению кислотно-основных показателей почвы».

Результаты исследований Тимур апробировал в ООО НПО «Агрохимик» Шпаковского рай-

она Ставропольского края. В итоге рекомендованная аспирантом система удобрения используется в технологии возделывания культур в данном хозяйстве. Урожайность она увеличивает на 0,4–0,6 т/га, а уровень рентабельности – на 13%.

### ЭФФЕКТИВНО ЛЕЧИМ ЖИВОТНЫХ



Анастасия Дорохина получила не только грант I степени, но и премию СтГАУ. Свой профессиональный вектор аспирант кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины озвучивает словами: «Здоровое животное – здоровое потомство!» Для этого под руководством декана, доктора биологических наук, профессора Валерия Беляева она разрабатывает научно обоснованные методы лечения хронического простатита у животных. Методика впервые будет включать комплексное рациональное применение антибактериальных препаратов и корректоров микрорегуляции проницаемости стенки сосудов.

«Таким образом, в максимально короткие сроки можно увеличивать проницаемость за-

щитных механизмов предстательной железы и достигать терапевтической концентрации антибиотика, – убеждена Анастасия. – Тем самым эффективно лечить патологические состояния репродуктивной системы самцов».

### ЭКОНОМИМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ



Общеизвестно, что Северный Кавказ обладает большим ветровым потенциалом. Поэтому разработка новых ветроэнергетических установок, которые смогут значительно экономить электроэнергию в сельском хозяйстве, – задача не только актуальная, но и вполне достижимая. За это ратует Игорь Деведёркин, аспирант электроэнергетического факультета, инициатор проекта по разработке высокоэффективного синхронного генератора.

Вместе со своим научным руководителем Г. Никитенко, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Применение электрической энергии в сельском хозяйстве» и кандидатами технических наук Е. Коноплёвым, В. Гринченко, С. Антоновым он стремится повысить мощность ветроэлектри-

ческой установки и уменьшить её массогабаритные показатели. Вот что говорит Игорь по этому поводу: «В конструкцию радиального синхронного генератора мы введём дополнительные тонкие полюса из ферромагнитного материала и исключим стальные основания ротора и статора. Такие конструктивные изменения в магнитной системе генератора позволят концентрировать и равномерно распределять магнитные потоки через витки цилиндрической катушки, увеличивать потокосцепление, силу тока и, как следствие, повысится мощность синхронного генератора».

Автор научной разработки подчёркивает также, что если предлагаемый генератор будет выполнен из лёгких углеродистых материалов, то положительный эффект будет достигаться даже на низких скоростях ветра, с нестабильной ветровой нагрузкой.

Преимущества данного новшества особенно оценят те сельхозпроизводители, чьи объекты не подключены к централизованному электроснабжению, но которые стремятся к повышению экономического эффекта и энергоэффективности собственного производства.

#### УЛУЧШАЕМ КАЧЕСТВО КОРМОВ



Команда технологического менеджмента в составе студента 3 курса Николая Дубасова (на фото), ассистента кафедры

кормов для животных и особенно такую его характеристику, как хранимоспособность.

«Кроме того, целесообразно и вполне обоснованно её пищевое использование для человека. Мы, к примеру, исследовали антиоксидантную активность виноградных выжимок на модельной липидной системе, в качестве которой использовали масло сливочное «Крестьянское» несоленое», – поясняет исследователь.

По итогам эксперимента – в результате интенсивной переработки ягодной кожуры красного винограда, был сделан расчёт калькуляции себестоимости. Оптовая цена одного килограмма полученной пищевой добавки при рентабельности 15% составит 84 рублей 43 копейки.

А ещё подобная технология может стать одним из эффективных и экономически выгодных способов решения проблемы утилизации отходов производства вин и соков.

#### ПРАВИЛЬНО ОБРАБАТЫВАЕМ ПОЧВУ



От того, насколько качественно осуществляется предпосевная сплошная обработка почвы, во многом зависит будущая урожайность, ведь закладывается она именно на этом этапе.

Вот почему вопрос культуры земледелия так волнует Кирилла Падальцина, аспиранта кафедры процессов и машин в агробиз-

технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Руслана Омарова и доцента Сергея Шлыкова увлечена разработкой технологии получения необычной пищевой добавки.

Порошок без выраженного запаха, тёмно-вишневого цвета с фиолетовым оттенком добыт ими из выжимок ягодной кожуры красного винограда, которая содержит самые мощные флавоноидные антиоксиданты. Известны и другие полезные свойства флавоноидов: бактерицидные, противоопухолевые, противовоспалительные, способствующие снижению холестерина в крови.

Анализ полученных данных показал, что их выход при переработке винограда составляет 27,4%.

Исследования, которые учёные проводили под руководством наставника – доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ольги Сычёвой, подтвердили также физико-химические, органолептические, микробиологические и функционально-технологические свойства ягодной кожуры красного винограда.

По словам Николая Дубасова, новая антиоксидантная добавка существенно улучшит качество

несе факультета механизации сельского хозяйства Ставропольского ГАУ.

Под руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Николая Руденко он стремится снизить энергозатраты, но при этом повысить качественные показатели при сплошной обработке почвы культиватором. Тем более что в настоящее время, несмотря на многообразие моделей современных культиваторов и их производителей, конструктивная схема машин остаётся одинаково недостаточно приспособленной для сохранения влаги от излишнего испарения, создания структуры пахотного горизонта, обеспечивающей более полное усвоение выпадающих осадков, мелкокомковатого состояния верхнего слоя почвы. Восполнить недостатки конструкций призван разработанный в СтГАУ энергосберегающий скоростной культиватор КЭМС-4. Каждый модуль агрегата оснащён комбинированным рабочим органом – прутковым катком с расположенными под ним двумя плоскорежущими стрельчатými лапами.

Полевые испытания макетного образца культиватора, представленного Кириллом Падальциным, полностью подтвердили су-

щественное превосходство машины над современными аналогами

Значит, при скором внедрении его в сельхозпроизводство агротехнический и экономический эффект в хозяйствах – не за горами. А пока подающий надежды молодой учёный стал обладателем не только гранта I степени, но ещё и премии Ставропольского госагроуниверситета в области науки и инноваций. И теперь ему будет на что продолжить свои исследования!

### **ПРОДОЛЖАЕМ НАУЧНЫЙ ПОЛЁТ**

В завершение хотим отметить, что некоторые сельскохозяйственные вузы страны в своё время последовали примеру СтГАУ и тоже учредили подобные гранты и премии. Но Ставропольский был первым из аграрных, кто усиленно ратовал за поддержку молодых учёных и стал на деле её осуществлять. Кстати, уже в ходе конференции ректор Владимир Трухачев объявил, что решением Учёного совета университета всем факультетам вуза бу-

дет выделено по миллиону рублей на проведение научных исследований. А потом была озвучена ещё одна приятная новость, на этот раз из Ростова-на-Дону. Там проходил Всероссийский стартап-тур – самый масштабный проект в России по поиску перспективных инновационных проектов в сфере высоких технологий. Так вот благодаря новаторской идее Максима Мастепаненко, ассистента кафедры теоретические основы электротехники электроэнергетического факультета СтГАУ, разработка «Система непрерывной сигнализации» заняла I место в треке «Промышленные технологии». Таким образом Аграрный университет вошёл в число резидентов «Сколково». Опять-таки первым в крае!

Проект о микрклональном размножении растений аспиранта факультета экологии и ландшафтной архитектуры Ивана Чуксина был высоко оценён управляющим партнёром инвесткомпании Starta Capital Алексеем Гириным. Посевной фонд намерен предоставить ставропольскому инноватору возможность бесплатно

стать участником своей акселерационной программы и в перспективе получить инвестиции под проект. А старшего преподавателя кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья факультета агробиологии и земельных ресурсов Марию Селиванову стоит поздравить с присуждением гранта Президента РФ.

Теперь молодой учёный в течение двух лет будет получать по 600 тыс. руб. ежегодно, что позволит воплощать в жизнь разработки экономически эффективных схем корневого и внекорневого питания на основе применения биологически активных соединений и минеральных удобрений для сельскохозяйственных культур.

Что ж, можно только порадоваться за тех, кто сейчас познаёт научный полёт. У молодёжи появляется отличный шанс – продолжить исследования во имя аграрного будущего России. Лучшего, чем мы имеем сейчас. В эпоху экономического суверенитета на них все надежды.

**Ирина ПОГОРЕЛОВА**