

# ЗА сельскохозяйственные кадры № 9 (1321) сентябрь 2006 г.

Газета Алтайского государственного аграрного университета



• Поздравляем!

## С ДНЕМ УЧИТЕЛЯ!

Осень приносит с собою прекрасный праздник – День учителя, который отмечается каждый год в начале октября.

Казалось бы, для тех, кто учится и работает в вузе, этот праздник уже в прошлом – за строгим учительским столом и школьны-

ми партами. Но преподаватели университета остаются для своих студентов учителями на всю жизнь – Учителями с большой буквы: в преподавании знаний, в воспитании человеческих качеств, в становлении будущего специалиста как личности.

Так поздравим же наших преподавателей, ученых, кураторов с Днем учителя! Пожелаем им успехов на благородном учительском поприще, талантливых «учеников» – студентов и их лицей сеятелей «разумного, доброго, вечного»!

Ректорат АГАУ



• Границы почвоведения: технология и информационный век

## НЕОБХОДИМОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

С 9 по 15 июля 2006 г. прошел 18 Всемирный конгресс почвоведов в Филадельфии. Для всех ученых, работающих в области почвоведения, экологии, сельского хозяйства и других естественных наук, это событие явилось очень важным этапом в подведении итогов, осмыслении результатов и анализа своих достижений.

Театрализованное представление открытия конгресса прошло с участием Бенджамина Франклина – изобретателя, публициста, политика и дипломата, чей 300-летний юбилей в этот период отмечала американская общественность. Среди почетных гостей на пленарном заседании выступили Michael Clegg, руководитель международного отдела Американской Национальной Академии наук; Kennet Quinn, лауреат премии World Food 2006 года, почвовед, Bruce Knight, глава службы по консервации природных ресурсов (NRCS). В докладе Edde Muller, президента Международного общества географических наук, были озвучены инициативы научного сообщества на 2007-2009 гг. в рамках Программы «Год планеты Земля», направленные на сохранение и защиту «живой кожи» планеты. Этот вопрос имеет глобальное значение, поскольку, по современным данным, площадь эродированных почв на планете достигает 52 млн га. Известный экономист Jeffrey D. Sachs, директор Колумбийского земельного университета, специальный советник Кофи Анана, генерального секретаря Организации Объединенных Наций, сформировал цели развития почвенной науки на перспективу, дал оценку геологических и антропогенных изменений в планетарном масштабе, рассказал о достижениях в прогнозировании и устранении негативных процессов.

На торжественном вечере происходила презентация награжденных и почетных членов Международного союза почвоведов. Высшей наградой Всемирного общества почвоведов является премия им. В. В. Докучаева. Она была присуждена нашему соотечественнику, известному ученому в области генетического почвоведения Виктору Таргутяну – за развитие общей теории поведения почвенных систем во времени. На основе концепции «почвенной памяти», как специфического типа передачи информации о биогеосферах взаимодействиях, он описал место и роль педосфера в поверхностных экзогенетических системах. Либиховская премия в области прикладного почвоведения была вручена Rattan Lal, профессору почвенной физики государственного университета Огайо. В течение многолетних исследований он внес большой вклад в решение проблем использования земель, управления водным режимом почв и разработку методов эрозионного контроля, облесения и сведения лесов, агролесомелиорации, систем земледелия без механической обработки почв. Медаль Кубиена вручена 11 известным почвоведам (Hans-Peter Blume, Donald R. Nielson, Seong-Jin Cho и др.).

Научная программа конгресса была сфокусирована на современных проблемах почвоведения, среди которых особое значение приобретают геоинформационные технологии и дистанционное управление, ландшафтный анализ, природоохран-

ная почвенная биология, компьютерное моделирование почвенных процессов и реакций, точное земледелие и др. В течение недели на 83 устных и стеновых симпозиумах проходила активная работа, обсуждение результатов и обмен мнениями ученых-почвоведов из 110 стран. В различных комиссиях и рабочих группах

(P. Baveye; J. Bouma). Пессимистический взгляд (H. Breuning-Madsen; W. Burghardt; F. Makeschin) диктуется ростом народонаселения планеты и обусловленной им продовольственной проблемой («food security»), усиливением развития деградационных процессов и негативных изменений окружающей среды. Влияние полити-



было представлено 2330 докладов, в том числе 121 из России. Результаты исследований ученых нашего университета были представлены в докладах Е.Г. Пивоваровой, Л.М. Бурлаковой «Оптимизация минерального питания растений на основе информационно-логических моделей» и Г.Г. Морковкина «Трансформация процессов почвообразования и плодородия черноземов степной зоны Алтайского края». Одновременно проходили консультативное совещание Международного союза почвоведов, деловые собрания в комиссиях и рабочих группах.

Участие в форумах такого масштаба, конечно, не позволяет охватить в полном объеме все направления исследований. Однако мотивацией подобных мероприятий является в первую очередь необходимость творческого общения людей, объединенных общим научным интересом, поиск коллег для совместных международных научно-исследовательских проектов.

К открытию конгресса организаторы выпустили и раздали участникам книгу «Будущее почвоведения», в которой 55 известных почвоведов из 28 стран, оглядываясь на прошлое, прогнозируют основные тенденции развития почвенной науки. Различные ученые видят будущее почвенной науки по-разному. Оптимистические прогнозы связаны с развитием информационных технологий и методов исследования (D. Anderson; D. Arnold; G.W. Petersen; G. Wessolek), расширением рамок изучаемого объекта от почвенных систем к экологическим системам, привлечением достижений в смежных науках и международных программах к решению проблем почвоведения

и социально-экономических условий становится ведущим фактором в развитии почв и изменения состояния почвенного покрова (R. Lal; M.B. Kirkham).

В работе Mary Beth Kirkham обсуждались проблемы высшей школы, готовящей квалифицированные кадры в области почвоведения (аспиранты, доктора наук). В США, так же, как и в России, до 1980 г. финансирование университетов осуществлялось централизованно федеральным правительством. Этими средствами было достаточно для обучения аспирантов и проведения исследовательских работ. Некоторые спонсорские программы (Фулбрайт) и национальный фонд поддержки образования позволяли обучать также иностранных студентов и аспирантов. В настоящее время государственное финансирование в основном тратится на оборону и безопасность, а средства, предназначенные для научных исследований, направляются преимущественно на развитие новых отраслей науки (молекулярная биология, нанотехнологии). Централизованного финансирования явно недостаточно для обучения аспирантов, проведения ис-

следований, воспитания исследователей-почвоведов высокой квалификации. Большинство аспирантов должны быть обеспечены внешними средствами, которых добился профессор-руководитель. В то же время аспиранты необходимы для выживания кафедр. В Канзасском государственном университете кафедра должна иметь не менее 20 магистров и 5 аспирантов, чтобы обеспечить аспиранскую программу. Если этот минимум не достигается – кафедра ликвидируется. Поэтому руководители кафедр придают особое значение внешним грантам: сегодня нет такой преподавательской должности, в которой обязательным условием не было бы получение внешних источников финансирования. Проведение теоретических исследований возможно только на собственные средства. Университет в Небраска имеет сильную материальную базу для проведения исследований в области почвенной физики, но там не осталось ни одного физика-почвоведа. Это опасно тем, что традиционная область почвоведения может исчезнуть. Уже сейчас научные исследования носят в основном прикладной характер и диктуются развитием индустрии, которая и является основным источником ее финансирования. Все эти проблемы актуальны и для России.

Большинство исследований сосредоточено вокруг компьютера, и эта тенденция усиливается. Однако данный факт имеет и негативную сторону: каждый исследователь тратит по несколько часов в день для того, чтобы ответить на электронные письма, очистить компьютер от вирусов, освоить новые программы и прочитать горы манускриптов на различных Web-сайтах, и все это за счет сокращения времени на проведение собственно экспериментальной исследовательской работы. В качестве современных особенностей развития науки в целом (и почвоведения в том числе) выступает приоритетное значение коллективных проектов. Индивидуальным ученым было очень трудно получить федеральный грант. Тем не менее синтез новых идей, признание в профессиональной среде связаны с личностью индивидуального ученого. В заключение Mary Beth Kirkham отметила демографические изменения в составе ученых почвоведов: отток в другие сферы деятельности, снижение числа женщин-почвоведов и негров. Ученые-почвоведы из азиатских стран сейчас занимают ведущие позиции, и эта тенденция будет сохраняться в ближайшем будущем.

До начала и после конгресса были организованы крупномасштабные экскурсионные почвенные туры (16 маршрутов) по различным странам американского континента (Мексика, Канада, США, Куба и др.). Многодневные туры от 6 до 12 дней позволили участникам ознакомиться с почвами экосистем арктической тундры (криозолиты), с кислыми сульфатными поч-

ками, землеустройства, земельного и городского кадастра (0,5 ставки); - общей биологии, физиологии и морфологии животных (0,25 ставки); - физвспитания (3 ставки); - экономики АПК (0,25 ставки); - маркетинга и предпринимательской деятельности (0,5 ставки); - частной зоотехнии;

ст. преподавателей кафедр:

- финансовых и кредитных (0,25 ставки);
- маркетинга и предпринимательской деятельности (0,25 ставки);
- агробизнеса;
- геодезии и картографии (1,5 ставки);
- экологии и природопользования (0,5 ставки);
- электрификации и автоматизации сельского хозяйства (0,5 ставки);
- иностранных языков (1,25 ставки);
- ТКМ и РМ;
- анализа, моделирования и прогнозирования (1,5 ставки);
- хирургии и акушерства (0,75 ставки);

ассистентов кафедр:

- электрификации и автоматизации сельского хозяйства (0,25 ставки);
- землеустройства, земельного и городского кадастра (0,5 ставки);
- общей биологии, физиологии и морфологии животных (0,25 ставки);

Срок подачи заявлений на конкурс – не позднее месяца со дня опубликования объявления в газете, до 4 ноября.

Документы отправлять на имя ректора университета по адресу: 656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98, отдел кадров.

Окончание на с. 2.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

Алтайский государственный аграрный университет объявляет конкурс на замещение должностей профессорско-преподавательского состава с последующим заключением трудового договора:

### профессора кафедры:

- анализа, моделирования и прогнозирования (0,25 ставки);

### доцентов кафедр:

- общего земледелия и защиты растений (0,5 ставки);
- МЖ;
- электрификации и автоматизации сельского хозяйства (0,5 ставки);
- финансовых и кредитных;
- анализа, моделирования и прогнозирования (2 ставки);
- АИТ;
- маркетинга и предпринимательской деятельности (0,5 ставки);
- частной зоотехнии;

### ст. преподавателей кафедр:

- финансовых и кредитных (0,25 ставки);
- маркетинга и предпринимательской деятельности (0,25 ставки);
- агробизнеса;
- геодезии и картографии (1,5 ставки);
- экологии и природопользования (0,5 ставки);
- электрификации и автоматизации сельского хозяйства (0,5 ставки);
- иностранных языков (1,25 ставки);
- ТКМ и РМ;
- анализа, моделирования и прогнозирования (1,5 ставки);
- хирургии и акушерства (0,75 ставки);

### ассистентов кафедр:

- электрификации и автоматизации сельского хозяйства (0,25 ставки);
- землеустройства, земельного и городского кадастра (0,5 ставки);
- общей биологии, физиологии и морфологии животных (0,25 ставки);
- физвспитания (3 ставки);
- экономики АПК (0,25 ставки);
- маркетинга и предпринимательской деятельности (0,25 ставки);
- экономической теории;
- агробизнеса;

В конкурсе могут принимать участие профессора, доценты, доктора и кандидаты наук, а также высококвалифицированные специалисты.

• Юбилей

## ВЛЮБЛЕННАЯ В ПРОФЕССИЮ

34 года назад, после окончания Дальневосточного университета, пришла в проблемную лабораторию по мелиорации солонцов Валентина Сергеевна Курсакова, где стала работать лаборантом, научным сотрудником.

Защищила в 1983 году кандидатскую диссертацию о влиянии почвенного засоления на продуктивность и химический состав многолетних трав в ИПА СО РАН. В 1984 году была приглашена на кафедру земледелия преподавать кормопроизводство, а с 1985 года эту спе-

циальность перевели на кафедру ботаники. Валентина Сергеевна работала вначале ассистентом, затем старшим преподавателем, доцентом. В апреле 2005 года защищена докторская диссертация на тему «Оценка и пути регулирования плодородия засоленных почв Предалтайской провинции».

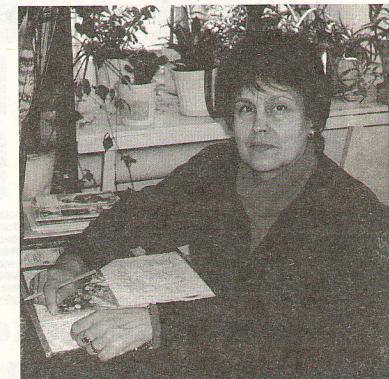
Работая в АГАУ, В.С. Курсакова занимается общественной работой: была профоргом и секретарем кафедры, участвовала в художественной самодеятельности в составе вокальной группы, была куратором.

В настоящее время является членом учченого совета агрономического факультета и исполняет обязанности заведующего кафедрой. Является ветераном труда АГАУ.

Сейчас Валентина Сергеевна – ведущий преподаватель, доктор, профессор по курсу почвенной микробиологии. Она – специалист высокого класса, влюбленный в свой предмет, и эту любовь и знания передает студентам, учит их, как создать условия для развития микроорганизмов в почве и повысить ее плодородие.

### • МЭА «Планета»

## ЧИСТЫЙ БЕРЕГ



## НЕОБХОДИМОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

Окончание. Начало на с. 1.

ками среднеатлантического побережья (марши), палеопочвами периода позднего ордовика (возраст 449–325 млн лет), почвами древних речных террас (вертисолы, инсептисты, р. Алабама). В рамках профессиональных почвенных туров было предусмотрено знакомство участников с особенностями ландшафта, почвенного покрова, сельскохозяйственными технологиями и историческими достопримечательностями. В период работы конгресса также были организованы профессиональные однодневные экскурсии (13 маршрутов). В Киттатуне (шт. Пенсильвания) были продемонстрированы примеры использования восстановительной органической системы сельскохозяйственного производства, где на основе научной оценки сделан отказ от обработки почв, используются только органические удобрения и компости. На примере кооперации частных фермерских хозяйств при поддержке и помощи Службы по консервации почв ими осуществлен комплекс мелиоративных мероприятий (террасирование, живые изгороди, пруды и др.) по защите почв от эрозии. Экскурсия, организованная почвенной службой, продемонстрировала использование геоинформационных систем и систем глобального позиционирования, компьютерного стереонализа для составления различных цифровых почвенных карт, которые используются для пространственного анализа, мониторинга и управления почвенным плодородием.

В течение трех дней в выставочных залах Конгресс-центра проходила выставка, на которой свою продукцию демонстрировали более 30 корпораций из Франции, Германии, США, Великобритании, Австралии, Канады, производящих технику и оборудование, использующиеся в исследовательских работах почвоводов, растениеводов, агрохимиков и др. На этой выставке были представлены портативные агроспектрометры (ASD), термоэлектронные анализаторы химического состава (CE Elantech, США), фотосинтетические системы, приборы для измерения площади листовой поверхности, системы для мониторинга роста корней (CID, Inc., США), газоанализаторы и системы для мониторинга эмиссии CO<sub>2</sub> (ADC-Bio Scientific LTD, Великобритания). Несколь-

ко компаний из США и Канады (Enconair, Conviroil) представили биоклиматические камеры, контролирующие широкий диапазон условий роста растений (температуру, освещение, воздушные потоки, влажность воздуха и содержание CO<sub>2</sub>). Крупнейшая компания Actlabs (Канада), обеспечивающая аналитические службы по всему миру, представляла новейшие модели хроматографов, пламенных фотометров, дифракционных и лазерных анализаторов. Свои технологии по обеспечению геоинформационных систем представила на выставке крупнейшая фирма TSR, чей годовой доход превышает 560 млн \$.

На выставке были также представлены экспозиции различных крупных издательств: Springer, Taylor&Francis, Blackwell, Publishing (США), CATENA VERLAG (Германия). Ежегодно публикуется около 20000 авторов, издается 2300 новых книг (монографий, лекционных курсов и учебников). Последние крупные издания и публикации с качественной полиграфией и новейшими данными – это «Энциклопедия почвоведения», «Антропогенные горизонты», «Словарь почвоведения», «Почвенная экология» (2-е издание), «Принципы взаимоотношений почв и растений» и др. Издательство Lippincott, Williams and Wilkins, в котором выходит международный журнал «Почвоведение», в 2006 г. отмечает 90-летие журнала и на выставке представило экспозицию своих книг и журналов.

Институт фосфора и калия представил разработки научно-обоснованных систем по применению удобрений. Всемирно известный музей Smithsonian Museum of Natural History (Вашингтон), в настоящее время готовящий выставку почв мира, продемонстрировал часть своей коллекции. Открытие полной экспозиции почвенной коллекции планируется в 2008 г.

Более подробная информация о работе конгресса и обсуждаемых на нем проблемах будет представлена на ближайшем заседании краевого отделения общества почвоведов России. Автор благодарит администрацию университета за предоставленную возможность участвовать в международном форуме такого масштаба.

Е.Г. Пивоварова, к.б.н., доцент кафедры почвоведения и агрохимии.

### • Мнение

## ЗАДУМАЙСЯ, ЧЕЛОВЕК!

Мы хозяева нашей Родины, и она для нас – кладовая солнца с великим сокровищем жизни. Мало того, чтобы эти сокровища охранять, их надо открывать и показывать. Для рыб нужна чистая вода – будем охранять наши водоемы. В лесах, степях, горах разные ценные животные – будем охранять леса, степи, горы. Рыба – вода, птицы – воздух, звери – лес, степи, горы. А человеку Родина. И охранять природу – значит охранять Родину.

**М.М. Пришин.**

Вмешательство человека в жизнь природы, частицей которой является он сам, с каждым годом становится все более активным. И если раньше результаты этого вмешательства природа могла компенсировать собственными силами, сегодня ей, к сожалению, их уже не хватает.

Ученые мирового сообщества признают исчезновение лесов одной из самых серьезных экологических проблем.

Примерно 10 тысяч лет назад на земном шаре шумели дремучие леса. Площадь лесов составляла более 60 миллионов квадратных километров. В то время только началось освоение земледелия и животноводства. Внана-

ле незаметная, эта деятельность привела к постепенному уничтожению лесов на огромных территориях. Особенно быстро они исчезали в местностях с самыми благоприятными для сельского хозяйства условиями. Современному жителю Франции трудно представить, что когда-то ее территории на 80% были покрыты лесами.

В настоящее время общая площадь лесов на планете составляет около 40 миллионов квадратных километров.

Очень печально наблюдать за тем, что происходит с лесами нашей страны. Сегодня над лесами России нависла зловещая тень «топора» и пламени.

Миллионы гектаров леса используются нерационально. А сколько ежегодно пылает в огне? Люди зачастую не понимают серьезности экологических проблем с вытекающими отсюда последствиями.

Каждый час тысячи огромных деревьев падают на землю, дымят многочисленные пожары. А что же дальше?

С наступлением весны наши поселки и города погружаются в смрадную дымовую пелену. Уборка территорий от прошлогодней листвы превратилась в страшную кампанию, не поддающуюся разумному объяснению. Стремясь при-

дать улицам наших деревень и городов опрятный вид, жители с рвением, достойным иного применения, жгут все, что удается сгрести или смети. Нередко с листвой попадают и такие предметы, которые совершенно недопустимо сжигать, например, пластмасс, полимерные пленки.

Сжигать листву нельзя по нескольким причинам. С одной стороны, такими действиями человек ухудшает условия существования деревьев и живых организмов в селе и городе. С другой, они носят непоправимый ущерб здоровью жителей, а не только участникам сжигания листвы.

Опад – это не мусор, а совершенно необходимый компонент нормально развивающегося сообщества, местообитания многочисленных беспозвоночных животных и микроорганизмов.

После того, как сошел снег, опавшая листва защищает корни деревьев и почки возобновления роста травянистых растений от холода и ослабляет испарение влаги. Тщательно убирая опавшую листву из-под деревьев и кустов, мы создаем дополнительные трудности для растений, которые живут вместе с нами в городе и селе и помогают нам выживать. Опад, совершенно

необходим для нормального развития почвенной фауны, а также для образования плодородного слоя.

Но самое главное – то, что сжигая в костре опавшие лиście и траву, мы загрязняем воздух, возвращая в атмосферу те вредные вещества, которые растения усваивали из городской и сельской почвы и воздуха на протяжении вегетационного периода весной, летом и осенью. В составе дыма находятся масса токсичных соединений, обладающих канцерогенным, мутагенным и другими неприятными для здоровья человека последствиями. Кроме того, на поверхности листвьев накапливаются и радиоактивные изотопы. Эти вещества вместе с дымом переносятся на большие расстояния, попадают в легкие, на кожу людей, продукты питания, одежду и оказывают очень сильное отрицательное воздействие на здоровье человека.

Почти ежедневно темными вечерами видно, как пылают поля, луга, лесополосы, рощи. И почему у большинства современных людей нет жалости к природе? В огне уничтожаются сотни тысяч кубометров ценной древесины, которая могла бы пойти на бытовые нужды населения. «Что имеем – то не ценим,

потерявш – плачем» – гласит народная мудрость. Наглядным примером служат полулыгогревшие лесополосы от 101 км до с. Зональный ж/д линии.

Многие считают, что траву весной обязательно нужно сжигать, и везде без исключения, чтобы быстрее выросла красивая молодая трава. Это недопустимо делать. Трава, перегнивая, образует плодородный слой. Сжигая траву, мы лишаемся этого, уничтожаем самые первые крепкие ростки зелени, погибают насекомые, птицы и многие редкие растения. А следствие этого – заросли колючих сорняков, устойчивых к огню. Основными виновниками таких пожаров являются дети. Я призываю всю молодежь осмысливать каждый свой поступок! Перед тем, как бросить спичку в траву, задумайтесь, к каким последствиям приводит такое легкомысленное отношение к природе? Хочу поблагодарить всех лесников Зонального района и Алтайского края за их нелегкий труд по посадке новых лесополос и охране имеющихся, а также всех, кто искренне любит природу и защищает ее! Поздравляю с Днем работников леса!

**Николай Вилисов, студент, специальность «Лесное хозяйство»**