

ХРОНИКА

СЕДЬМАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ И МЕЛИОРАЦИЯ АГРОЛАНДШАФТОВ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ», ПОСВЯЩЕННАЯ 120-ЛЕТИЮ А. В. АЛЬБЕНСКОГО

В период с 6 по 9 ноября 2019 г. в г. Волгограде (Россия) состоялась седьмая Международная конференция «Экология и мелиорация агроландшафтов: достижения и перспективы молодых ученых», посвященная 120-летию А. В. Альбенского. Организаторы молодежного форума – Министерство науки и высшего образования РФ и Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН (ФНЦ агроэкологии РАН).

Данное мероприятие было пронизано духом преемственности поколений, выразившемся как в дани уважения к заслуженным ученым, так и в признании молодых начинающих исследователей. Посвященная памяти выдающегося ученого-агролесомелиоратора Анатолия Васильевича

Альбенского, внесшего теоретическими и практическими разработками крупный вклад в развитие агролесомелиоративной науки, конференция стала площадкой для награждения медалью его имени, учредителем которой является ФНЦ агроэкологии РАН. Награда была вручена заслуженному ученому, доктору сельскохозяйственных наук, лауреату премии Правительства РФ в сфере науки и техники Анатолию Тимофеевичу Барабанову (рис. 1).

Заслуги молодых ученых канд. с.-х. наук А. С. Соломенцевой и В. Ю. Селивановой были отмечены благодарственными письмами областных органов власти. Присвоение конференции молодых ученых имени выдающегося ученого-агролесомелиоратора свидетельствует о научном направлении «агролесомелиорация» как



Рис. 1. Пленарное заседание конференции, награждение лауреатов медалью им. А. В. Альбенского, 2019 г.

основном и приоритетном в деятельности ФНЦ агроэкологии РАН. «Лес – как легкие планеты» в идеологии центра выражается в рукотворно созданном варианте – искусственных лесных насаждениях. Лозунг центра «Молодость, будущее, перспективы» характеризует политику возвращения молодых кадров для научных исследований со школьных ступеней.

В рамках проведения конференции прошли юбилейные мероприятия, посвященные 40-летию Малой лесной академии, которая была создана на базе центра (прежде ВНИАЛМИ), и 10-летию школьного лесничества «Лесогор». Проведение конкурса агитбригад, в котором приняли участие школьные лесничества 12 школ и детских организаций г. Волгограда, и закладка парка «Наука будущего» на территории центра свидетельствуют о неподдельном интересе подрастающего поколения к лесу (рис. 2). В ближайшей перспективе в центре планируется открытие нового обучающего кластера «Лесогорики», где детям уже с дошкольного возраста будет прививаться любовь к природе и азам агроэкологической науки.

ФНЦ агроэкологии РАН основан в 2016 г. путем присоединения к Всероссийскому (в прошлом Всесоюзному) институту агролесомелиорации десяти организаций, расположенных в разных почвенно-климатических зонах Российской Федерации. Решение глобальных проблем территорий со сложными почвенно-климатическими условиями в самых проблемных по природным факторам регионах в соответствии с концепцией рационального природопользования позволило единственному профильному институту России сохранить свое лидерство даже в сложные времена перестройки и реформ, объединив вокруг себя идей экологической стабильности земель сельскохозяйственного назначения организации смежных профилей. Выдержав такие исторически значимые вехи, как План преобразования природы, реализация первой очереди Программы по борьбе с опустыниванием, агролесомелиорация как элемент управления экологией через лесомелиоративное обустройство ландшафтов завоевала безусловное признание.

Конференция прошла в новом формате молодежного лидерства. В пленарном заседании после приветственных слов директора центра профессора А. И. Беляева и почетных гостей выступили с лучшими докладами молодые ученые центра, представив результаты научных исследований по различным направлениям (рис. 3).

Геоинформационное картографирование было представлено канд. с.-х. наук С. С. Шинкаренко. 30-летний ученый является обладателем весомого результативного научного опыта: получил первую стипендию Русского географического общества среди молодых ученых 2018 г., Президентский грант 2019 г., руководил работой и исполнил более 10 грантов РФФИ, стал автором более 12 работ в журналах, входящих в международные базы данных Web of Science и Scopus, впервые для Волгоградского региона разработал геоинформационную систему ландшафтных пожаров, наглядно демонстрирующую динамику процессов за 20-летний период. Аспирантом А. С. Исаковым были представлены результаты исследований изменений видового состава фитоценозов аридной зоны под воздействием техногенной индустрии. Результаты работ по изменению экологической составляющей черноземных почв под воздействием инновационных способов основной обработки доложил младший научный сотрудник А. С. Паратунов. Способы применения терморасширенного графита для очистки водных объектов представила канд. хим. наук Ю. В. Берестнева. Результатами работы по новому научному направлению Центра молекулярной селекции поделилась канд. мед. наук А. А. Желтова. В ее исследованиях биоинформационный анализ селекции овощей в целях повышения их пользы для здоровья человека продемонстрировал современную потребность в применении новых направлений в селекции. Руководитель молодежной лаборатории биотехнологий д-р с.-х. наук Н. И. Лебедь представил разработанную биоклиматическую камеру нового поколения, не имеющую аналогов на международном рынке. Данная разработка получила бронзовую медаль на выставке Золотая осень-2019.

На молодежном форуме была применена новая форма интеграции участников из разных стран в международное пространство – преодоление языкового барьера. Половина пленарных докладов была представлена на английском и немецком языках. Онлайн трансляция пленарного заседания позволила подключиться к мероприятию широкой международной аудитории в формате реального времени, а у участников конференции была возможность продемонстрировать результаты достижений широкой международной научной общественности.

Значимость современных требований к агроэкологии как к комплексной науке будущего нашла отражение в спектре секционных на-



Рис. 2. Академик РАН К. Н. Кулик открывает закладку сада «Наука будущего» на территории ФНЦ агроэкологии РАН в г. Волгограде.

правлений. На 11 секциях были представлены все сферы деятельности аграрной науки, охвачен исследованиями весь спектр вопросов охраны окружающей среды. Одним из основных направлений с самым большим числом как тезисных научных работ, так и очных докладов была агролесомелиорация и защитное лесоразведение.

В настоящее время проблемы земель сельскохозяйственного назначения стоят особенно остро. Повышенная эрозионная опасность, снижение плодородия, борьба с опустыниванием – каждая проблема благодаря наработкам ученых

центра имеет реальные способы решения, которые постоянно развиваются на основе новых знаний. Молодые ученые помимо решения современных задач на основе накопленного опыта осваивают новые направления, изучая их во взаимодействии и в комплексе с основными.

Одно из направлений работы центра, получившее отражение в работе секций, – геоинформационные технологии и ДЗЗ в сельском хозяйстве и агроэкологических исследованиях. Оно представлено интегрированной системой картографо-аэрокосмического мониторинга агроландшафтов, включающей 3 основных блока:



Рис. 3. Общее фото участников конференции после пленарного заседания у здания областной администрации Волгоградской области 8 ноября 2019 г., Волгоград.

систему компьютерного дешифрирования аэрокосмической фотоинформации (АКФ), картографо-математический анализ разновременной синтезированной АКФ с целью получения диаграмм изменения состояния агроландшафтов и определения основных трендов; математическое пространственно-временное моделирование состояния современных деградированных агроландшафтов и прогноз динамики субсистем (пашня, защитные лесные насаждения, пастбища и др.). Интегрированная система картографо-аэрокосмического мониторинга современных агроландшафтов и разработанная технология позволяют в сжатые сроки не только охватить наблюдениями значительные территории юга Европейской России, но и оценить масштабы и характер экологических изменений, вызванных хозяйственной деятельностью. Компьютерное картографирование на основе дешифрирования АКФ позволяет осуществлять оценку агрогеосистем в 3–4 раза быстрее при затратах в 12–15 раз меньше, чем при традиционных изысканиях.

Направление «Озеленение урбанизированных территорий» предполагает разработку приемов повышения биологической устойчивости древесных видов при выращивании их в экстремальных условиях аридной зоны и формирования искусственных ценозов многофункционального назначения. Проводятся теоретические и прикладные исследования по проблеме, связанной с практической реализацией концепции обогащения дендрофлоры аридных территорий,

основанной на формировании многофункциональных насаждений.

Классические научные направления деятельности центра в настоящее время усилены новыми направлениями, такими как биотехнология и молекулярная селекция сельскохозяйственных растений. Задачами данных исследований являются массовый (серийный) анализ молекулярных (ДНК) и белковых маркеров для обеспечения ускоренной молекулярной селекции пищевых культур, скрининга существующих и новых культиваров на хозяйственно ценные признаки, анализа дикорастущих видов для улучшения культурных растений и для одомашнивания новых; проведение таргетного и полногеномного секвенирования ДНК для выявления новых молекулярных маркеров хозяйственно ценных признаков для селекции известных культиваров и одомашнивания новых перспективных растений; создание базы данных геномной информации растительных ресурсов; геномное и генетическое картирование хозяйственно ценных культур; геномный анализ редких, исчезающих и эндемичных видов растений.

Внедрение новых направлений исследований, продуктивное их сочетание с базовыми придаст импульс развитию всех научных направлений центра, а привлечение в научную деятельность больше молодых исследователей и пропаганда их достижений открывают новую перспективу для развития российской сельскохозяйственной науки в целом.

А. М. Пугачева
канд. с.-х. наук,
ученый секретарь
Федерального научного центра агроэкологии,
комплексных мелиораций
и защитного лесоразведения РАН,
г. Волгоград

**THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE
«ECOLOGY AND LAND RECLAMATION OF AGROLANDSCAPES:
ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS OF YOUNG SCIENTISTS»,
DEDICATED TO THE 120TH ANNIVERSARY OF A. V. ALBENSKY**

A. M. Pugacheva

*Federal Scientific Center of Agroecology, Complex Meliorations and Protective Afforestation,
Russian Academy of Sciences
Prospekt Universitetskiy, 97, Volgograd, 400062 Russian Federation*

E-mail: info@vfanc.ru

Keywords: *agroforestmeliorative science, dendroflora of arid territories, international cooperation, Federal scientific center of agroecology, complex meliorations and protective afforestation, Russian Academy of Sciences, Volgograd, Russia.*

How to cite: *Pugacheva A. M. The seventh International conference «Ecology and land reclamation of agrolandscapes: Achievements and prospects of young scientists», dedicated to 120th anniversary of A. V. Albensky // Sibirskij Lesnoj Zhurnal (Sib. J. For. Sci.). 2020. N. 1. P. 66–70 (in Russian with English abstract).*

DOI: 10.15372/SJFS20200107

© Pugacheva A. M., 2020