

*Карабаев Н.А., Массайдов Б.Ж., Мамытканов С.А.,
Ызаканов Т.Ж., Баянов А.К.*

**КЫРГЫЗСТАНДА ТОПУРАК ТААНУУ ИЛИМИНИН
МИЛДЕТТЕРИ ЖАНА ПРОБЛЕМАЛАРЫ**

*Карабаев Н.А., Массайдов Б.Ж., Мамытканов С.А.,
Ызаканов Т.Ж., Баянов А.К.*

ЗАДАЧИ И ПРОБЛЕМЫ НАУКИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ КЫРГЫЗСТАНА

*N. Karabaev, B. Massaidov, S. Mamytkanov,
T. Yzakanov, A.K. Bayanov*

TASKS AND PROBLEMS OF SOIL SCIENCE IN KYRGYZSTAN

УДК: 634.4

Топурак таанууну өнүктүрүүнүн актуалдуу маселелери өлкөнүн азык-түлүк жана экологиялык коопсуздугун чечүү үчүн каралат, мында негизги орунду долбоорлоо институттарында топтолгон топурак корунун материалдарын маалыматтык санариптештирүү ээлейт, алар кыртыштын маалымат борборлорун уюштурууда агроөнөр жай комплексинин кызыккан адамдары үчүн өтө жеткиликтүү болуп, маалымат борборлору Кыргызстандын топурак таануу илим-изилдөө институтунун кайра жаралышы үчүн негиз болуп саналат.

Негизги сөздөр: топурак, асылдуулук, тамак-аш, экология, коопсуздук, топурак таануу, институт

В статье рассматриваются актуальные вопросы развития почвенной науки для решения продовольственной и экологической безопасности страны, где центральное место занимает информационная цифровизация почвенных фондовых материалов сосредоточенные в проектных институтах, которые при организации почвенных дата центров становятся наиболее доступными для заинтересованных лиц агропромышленного комплекса и дата центры служат основой возрождения научно-исследовательского института почвоведения Кыргызстана.

Ключевые слова: почва, плодородие, продовольственная, экологическая, безопасность, почвоведение, институт

The article discusses topical issues of the development of soil science are considered to solve the food and environmental security of the country, where the central place is occupied by the information digitalization of soil stock materials concentrated in design institutes, which, when organizing soil data centers, become the most accessible to interested persons of the agro-industrial complex and data centers serve as the basis for the revival Research Institute of Soil Science of Kyrgyzstan.

Key words: soil, fertility, food, ecological, safety, soil science, institute

Введение. Почва – это основа существования биосферы и человеческой цивилизации и является основным богатством любой страны. Благосостояние народа и обеспечение продовольственной безопасности Кыргызской Республики (КР) зависит от рационального использования земель сельскохозяйственного назначения и сохранения почвенного плодородия. Именно почвы обеспечивают продовольствен-

ную безопасность КР и сохранение их плодородия необходимы для устойчивого развития государства.

Сегодня большие территории республики отчуждаются из сельскохозяйственного оборота на фоне урбанизации и негативного влияния глобального изменения климата и антропогенного прессинга [5]. Поэтому важность осознания роли почвы в поддержании жизнеобеспечения общества остро стоит перед общественности КР так, как более 95% производства продуктов питания зависит от почвы и люди должны сохранить ее, чтобы иметь возможность прокормит себя в будущем [6]. Однако, без дальнейшего прогресса в рациональном использовании земель в сельскохозяйственном производстве вряд ли удастся решить продовольственной безопасности страны, как это решают в развитых странах мира и проявляют им больше заботы с использованием достижений науки почвоведения.

Поскольку почва является основным предметом и средством труда в аграрных производственных процессах, почвоведы уделяют большое внимание поиску методов максимального использования повышения плодородия и минимализации вреда от деградации. Для рационального использования земель сельскохозяйственного назначения, аграрные хозяйства должны поддержать здоровья почвы путем использования оптимального количества удобрений, управления обработки почв и орошения, планирования севооборота, и для исследования состояния земель потребуется систематического проведения мониторинга почв.

В настоящее время исследователи почв КР должны получить возможность работать так, как работают почвоведы развитых стран мира, которые имеют соответствующие инновационные исследовательские институты и проектные учреждения, в число задач которых входят комплексные изучения почвенного покрова страны и сохранение их плодородия.

Таким образом, перед нами стоит актуальные

задачи возрождения науки почвоведения Кыргызстана, для решения проблем продовольственной и экологической безопасности страны.

Обсуждение результатов исследования. Почвенные исследования очень актуальны, так как основные процессы деградации земель в горном Кыргызстане сопровождается эрозия, засоление и заболачивание, химические загрязнения и разрушительные изменения растительного покрова, как под воздействием глобального изменения климата, так и при антропогенной нагрузке [5,6].

У нас с каждым годом ухудшается плодородие пашни аграрных хозяйств и продолжается процесс потери основного показателя плодородия – гумуса (30-40%), а также питательных элементов, особенно азота [2,4,7]. Основные площади обрабатываемых почв страны мало обеспечены подвижными формами фосфора (1,0-1,5 мг на 100 г почвы) и калия (10-20 мг на 100 г почвы). Это вызвано резким снижением количества вносимых минеральных и органических удобрений. Если нужно внести в пашни около 145 тыс. тонн действующего вещества, тогда как вносится всего 22% от этого объема.

Перед агропромышленным комплексом (АПК) КР стоит важная задача по исследованию засушливых земель сельскохозяйственного назначения, касающимся изучению природных и антропогенных изменений почвенного покрова с применением инновационных технологий для поддержания, повышения и восстановления плодородия почв, а также использованию геоинформационных систем в мониторинге и картировании почвенного покрова [6].

Сегодня все наши знания о земельных ресурсах КР конвертируются в огромных массивах данных, сосредоточенные в фондовых материалах проектных институтов и почвенно-агрохимических станциях. Наша задача состоит в том, чтобы они были более доступными для специалистов аграрных хозяйств, т.е. повысить уровень осведомленности заинтересованных лиц, а также дать понятия о важности почв для продовольственной безопасности страны и охране почвенного покрова и внедрению инновационных методов устойчивого управления почвенными ресурсами.

Для обеспечения широкого доступа фондовых почвенных материалов в будущем используется достижение цифровизации с использованием «Почвенного дата центра», в задачи которого входят развитие Информационной системы «Почвенно-географической базы данных Кыргызстана».

В этом направлении «Обществом почвоведов Кыргызстана» совместно с «Дата центром МГУ» проводятся определенные работы.

В будущем «Почвенный дата центр Кыргызстана» будет обеспечить:

- научно-технической основы государственной стратегии устойчивого рационального землепользования,
- инвентаризации почвенных ресурсов,
- мониторинг состояния почвенного покрова,
- создание основы для земельного кадастра,
- обоснование системы для принятия управленческих решений,
- информационное обеспечение научно-исследовательских работ и образовательных программ,
- развитие единого международного почвенно-информационного пространства.

Как видно, «Почвенный дата центр Кыргызстана» дает возможность предоставления информации руководству страны для дальнейшего использования и принятия управленческих правильных решений, а также обслуживает аграрные хозяйства страны.

И здесь вопрос состоит в том, что готовы ли в КР осилить эти задачи современной науки почвоведения? В современной ситуации нам всем необходимо уметь быстро реагировать на стремительные изменения, которые происходят в мире, что особенно важно для почвоведения.

Решение задач почвоведения должно возлагаться почвенному научному учреждению и к сожалению, ликвидация Кыргызского научно-исследовательского института почвоведения (2002 год) была большой ошибкой прежнего руководства страны.

Сегодня среди стран СНГ и развитых стран мира только в Кыргызской Республике не функционирует научно-исследовательский институт почвоведения и происходит территориальная и дисциплинарная разобщенность изучения почв и прогнозирования почвенного плодородия, что мешает мониторингу современных разработок не только в учении о почвах, но и в смежных научных направлениях. Это актуально, когда во всем мире почвенная наука все более превращается из науки описательной в науку инструментальную с использованием современных методов и аппаратур, из науки инвентаризации природы в науку управления почвенным плодородием, что служат увеличению урожайности и качества сельскохозяйственных культур [1,3].

Хотя отсутствие КНИИП нивелируется через Общественного объединения «Общества почвоведов Кыргызстана (ОО ОПК)», где наши почвоведы осуществляют сотрудничество с почвоведомы дальнего и ближнего зарубежья, а также с международными программами партнерства по охране почв. Работа ОО ОПК поддерживается энтузиазмом и взносами члена-

ми общества, а также проектами, что крайне недостаточно для полноценной деятельности.

Все исследования в почвоведении требуют капитальных вложений, и очевидно, что никакая международная организация (проекты и инвестиции) не будет решить задачи научно-исследовательского института почвоведения.

Поэтому перед КР остро стоит задача об возрождении почвенной науки с созданием почвенной информационной системы и координацией почвенных лабораторий и проектных учреждений страны. У нас уникальная страна с развитым человеческим потенциалом, сильной школой и традициями почвоведения и общим уровнем образования населения, а также опытом многолетней деятельности почвенно-агрохимических служб.

Поэтому мы находимся в выигрышном положении в деле возрождения науки почвоведения, но надо работать в этом направлении, прежде всего нужно воля и решимость руководства страны для возрождения КНИИП.

Когда наука почвоведения Кыргызстана спустя 20 лет забвения возрождается, как “Феникс из пепла” и будет работать во благо страны. В развитии науки почвоведения, которые мы описали выше, заинтересованы все: и региональные власти, и аграрные хозяйства, и население. Тогда ощущается государственной заботы охраны почв - главного богатства страны и основного средства развития сельскохозяйственного производства.

Выводы:

1. Решение продовольственной и экологической безопасности страны зависит от состояния плодородия почвенного покрова и при этом главную роль играет развитие науки почвоведения.

2. Для повышения уровня осведомленности аграрников предстоит внедрить информационные системы в области почвоведения с организацией «Почвенного дата центра Кыргызстана».

3. Учитывая важность почв для устойчивого развития, страны возрождать Кыргызский научно-исследовательский институт почвоведения имени академика Амана Мамытова, т.е. институту дать имя корифея почвенной науки Кыргызстана.

Литература:

1. Карабаев Н.А. В «Международный год почвы-2015» больше внимания почвам и их исследованиям. / Вестник “Alatoo Academic Studies”. - 2015. - №4. - 281-289 с.
2. Карабаев Н.А., Маматканов С.А., Бекболотов Ж.Б., Ма Сюецин. Воздействие антропогенного фактора и глобального изменения климата на плодородие сероземов Кыргызстана / Вестник КНАУ, 2014, №3, 49-53 с.
3. Карабаев Н.А., Упенев А.Ш. Настоящее и будущее науки почвоведения и перспективы развития аграрного сектора Кыргызской Республики / Известия вузов Кыргызстана, 2016, №11, 76-80 с.
4. Карабаев Н.А., Сакбаева З.И., Упенев А.Ш., Байбагышев Э.М. Международное сотрудничество в исследовании почв Кыргызстана / Вестник КНАУ, 2016, №5, 43-48 с.
5. Карабаев Н.А. Проблемы почвенных ресурсов и агроэкологии Кыргызской Республики / Мат. междунауч. конф.: сист. создания корм. базы животн. на основе интенс. растениеводства и исп. природных кормовых угодий. 498-504 с. Алматы. 2016.
6. Карабаев Н.А., Ажыбеков А.С., Ызаканов Т.Ж., Карабаев Н.Н. Внедрение инноваций хозяйствования в агропромышленном комплексе Кыргызстана / Мат. междунауч.-практ. конф.: Современные аспекты развития сельского хозяйства Юго-Западного региона Казахстана. - Чымкент, 2018. - 360-369 с.
7. Упенев А.Ш., Карабаев Н.А., Мамытканов С.А. Современное состояние плодородия орошаемой пашни Таласской долины и пути их улучшения / Известия вузов Кыргызстана. 2021, №4. - С. 64-68.