

Р.КУЗИЕВ,

Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОХРАНЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ

Основным условием обеспечения стабильного развития агропромышленного комплекса Республики Узбекистан и важнейшим источником расширения сельскохозяйственного производства является сохранение, воспроизводство и рациональное использование почвенного плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Почвенное плодородие земель во взаимодействии с другими природными факторами составляет основу производительной силы земли, влияющую на эффективность производства сельскохозяйственной продукции и ее себестоимость.

Сохранение почвенного плодородия и его рациональное использование при хозяйственной деятельности имеет огромное значение: являясь естественным условием интенсификации земледелия, оно способствует росту урожайности и валовых сборов сельскохозяйственных культур, увеличивает ценность земель сельскохозяйственного назначения не только как объектов производственной деятельности, но и как компонентов биосферы.

В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 29 октября 2007 г. «О мерах по коренному совершенствованию системы мелиоративного улучшения земель» создан при Министерстве финансов Республики Узбекистан Фонд мелиоративного улучшения орошаемых земель, который ведет работы по коренному улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель.

В 2008-2012 годах реализована Государственная программа улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель. В результате достигнуты значительные успехи в области улучшения мелиоративного состояния, сохранения и воспроизводства плодородия орошаемых почв республики.

В настоящее время в целях рационального использования почвенных ресурсов республики и эффективного управления плодородием почв проведены комплексные почвенно-экологические исследования в поливных зонах Республики Каракалпакстан и во всех областях и ведутся целенаправленные комплексные исследования в различных регионах по выявлению современного состояния и оптимизации свойств почв, разработке рекомендаций по их улучшению.

В результате этих исследований составлены почвенные карты, карты механического состава и водопроницаемости почв, земельно-оценочные, почвенно-мелиоративные, экологические и бонитировочные карты, карто-схемы обеспеченности почв макро- и микроэлементами, рекомендации по рациональному использованию и оздоровлению экологического состояния орошаемых почв областей.

Следует подчеркнуть, что для обеспечения фермерских хозяйств достоверными данными о состоянии их земельных участков, проведены почвенно-бонитировочные работы во всех областях республики. В результате проведенных работ получены, на конкретный период, сведения о качественном составе орошаемых сельскохозяйственных угодий, состоянии почв и их распределении по кадастровым зонам, классам и баллам бонитета.

Результаты этих исследований явились основой для разработки мероприятий по улучшению почвенно-экологических условий, научно-обоснованному размещению сельскохозяйственных культур, правильному ведению земельного кадастра и более эффективному использованию земельных и водных ресурсов республики.

Засоление части новоорошаемых земель сопровождается формированием трудномелиорируемых гипсированных почв. Прослой и горизонты гипса ухудшают фильтрацию и в результате затрудняют промывки этих почв от воднорастворимых солей.

Отрицательным фактором, ограничивающим механизированную обработку и снижающим объем плодородного слоя почвы является каменистость почв. За последние годы в Наманганской, Ферганской, Навоийской и некоторых других областях были освоены каменистые адырные почвы, что увеличило площади этой категории орошаемых почв до 159,2 тыс. га.

Другим отрицательным фактором, влияющим на производительную способность почв, является водная и ирригационная эрозия, приводящая к снижению плодородия почв. Наиболее сильно процессы ирригационной и водной эрозии проявляются в предгорных районах, в поясе темных и типичных сероземов. Ветровая эрозия или дефляция распространена в зонах активной ветровой деятельности, особенно в Кокандской группе районов Ферганской области, в основном на песчаных, супесчаных и легкосуглинистых почвах.

Серьезную опасность представляют процессы снижения в почвах содержания гумуса и элементов питания растений, переуплотнение пахотного и подпахотного горизонтов и техногенное загрязнение.

Снижение содержания гумуса и элементов питания растений в почвах сопровождается ухудшением агрономических, агрофизических свойств и питательного режима почв. Площадь почв недостаточно обеспеченных гумусом и основными элементами питания растений составляет более 40% пахотных орошаемых земель.

Минеральные удобрения - важный фактор получения высоких урожаев. Естественное плодородие лучших из оазисных почв – сероземно-оазисные обеспечивают урожай хлопчатника в пределах 12-15 ц/га. Однако, несбалансированное применение минеральных удобрений, привело к ухудшению качества продукции, потере азота за счет вымывания, денитрификации, загрязнению окружающей среды нитратами, увеличению заболеваемости вильтом, уменьшению полезной микрофлоры и протофауны.

Снижение отрицательного влияния вышеуказанных негативных процессов требует реализацию мероприятий по эффективному управлению сельскохозяйственными угодьями, особенно орошаемыми землями, программными методами на государственном уровне. Они должны базироваться на проведении комплекса агромелиоративных, агротехнических, агрохимических, противоэрозионных и др. мер, обеспечивающих сохранение и воспроизводство плодородия почв.

В связи с этим 19 апреля 2013 года приняты Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на период 2013-2017 годы» и 24 февраля 2014 года Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по обеспечению безусловного выполнения Государственной программы по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рационального использования водных ресурсов на период 2013-2017 годы». Данная Государственная программа предусматривает осуществления комплекса работ по сохранению и повышению плодородия орошаемых земель, в том числе учета засоленных земель и разработку агромелиоративных мер и рекомендаций по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель через проведения «Солевой съемке почв» в 2014-2017 годах.

В настоящее время в целях проведения комплексных мероприятий по восстановлению, сохранению, повышению плодородия почвы, её охраны и улучшению качества необходимо следующее:

- введение системы расширенного воспроизводства почвенного плодородия со всеми ее компонентами севооборота, посевами промежуточных культур, сидератов, сбалансированным внесением

минеральных и органических удобрении. Сюда входят и проведение агрофизических мероприятий по ликвидации уплотнения, улучшению почвенной структуры и оптимизации поливов;

- в условиях орошаемых районов севооборот лучшее средство восстановления и повышения плодородия почв, основа повышения эффективности агротехнических и мелиоративных мероприятий, обеспечивающих успешное решение задач по увеличению производства хлопка-сырца, зерна и разнообразных кормов на поливных землях. Обогащение и регулирование баланса органических веществ в почве возможно путем правильного подбора и соблюдения порядка чередования культур в севообороте, и обязательного применения органических и минеральных удобрений.

- на новоосвоенных почвах должны применяться долговременные освоительные мероприятия, в том числе рассоление, поднятие биологической активности почв, ликвидации пятнистости почвенного покрова;

- для сохранения, повышения плодородия почв и регулирования сбалансированного минерального питания растений пересмотреть систему применения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом применения новых форм органических удобрений (компосты, органо - минеральные смеси, биоудобрения и др.) и местных минеральных сырьевых ресурсов. Для этих целей необходимо введение во всех природно-экономических зонах республики, для всех хозяйств, практики сбора, оценки, компостирования и внесения в почвы местных органических и минеральных удобрений.

- выработка перспективных направлений по сохранению, воспроизводству и повышению плодородия почв в современных условиях немыслима без учета мирового опыта. В этой связи необходимо участвовать в работах и проектах международных организаций по земельно-водным проблемам, охране природы и окружающей среды и созданию современных информационных систем. Всемерно развивать и укреплять научно-технические и производственные связи с научно-исследовательскими, проектными и учебными учреждениями стран ближнего и дальнего зарубежья.

- применительно конкретным почвенно-климатическим условиям, с учетом возделываемых сельскохозяйственных культур, выбрать наиболее перспективных технологий разработок, направленных устойчивому управлению земельными ресурсами и распространять знания в этом аспекте среди землепользователей – фермеров, фермерских организаций.

- создание платформы знаний для расширения масштабов внедрения

методов устойчивого управления водно-земельными ресурсами и обучение работников сельскохозяйственного производства для широкого использования достижений научных разработок, технологий и подходов.

Таким образом, обеспечение продовольственной безопасности страны неразрывно связано с сохранением и дальнейшим повышением плодородия почв и ведения сельского хозяйства на строго научных принципах, с учетом экологических последствий. На каждом этапе земледельческого процесса должны учитываться законы взаимодействия растений с окружающей средой и почвой, законы кругооборота вещества и энергии. При этом антропогенное воздействие на почву, растение, на окружающую среду не должно превышать пределы, за которыми снижается производительность агроэкосистемы, нарушается устойчивость и стабильность ее функционирования.