

- [34] G. M. Foody, et al., “Classification of Remotely Sensed Data by an Artificial Neural Network: Issues Related to Training Data Characteristics,” *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, Vol. 61, No. 4, 1995, pp. 391-401.
- [35] J. Jensen, et al., “Predictive Modelling of Coniferous Forest Age Using Statistical and Artificial Neural Network Approaches Applied to Remote Sensor Data,” *International Journal of Remote Sensing*, Vol. 20, No. 14, 1999, pp. 2805-2822.
- [36] T. R. Allen and J. A. Kupfer, “Application of Spherical Statistics to Change Vector Analysis of Landsat Data: Southern Appalachian Spruce-Fir Forests,” *Remote Sensing of Environment*, Vol. 74, No. 3, 2000, pp. 482-493.
- [37] C. Silapaswan, et al., “Land Cover Change on the Seward Peninsula: The Use of Remote Sensing to Evaluate the Potential Influences of Climate Warming on Historical Vegetation Dynamics,” *Canadian Journal of Remote Sensing*, Vol. 27, No. 5, 2001, pp. 542- 554.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА ЗЕМЕЛЬ ПРИУСАДЕБНЫХ И ДЕХКАНСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Ашуров А.Ф. – PhD, доцент, ТИИМСХ НИУ

Аннотация. В статье изложены вопросы снижения плодородия почв в результате выращивания сельскохозяйственных культур в землях приусадебных и дехканских хозяйствах, пути предотвращения этого процесса, способы восстановления и повышение плодородия почв.

Ключевые слова: плодородия, бонитировка, севооборот, гумус, полуакриламид, картограмма, горообразование, миноранты, пестициды, породность.

При выращивании сельскохозяйственных культур в землях дехканских и приусадебных хозяйствах снижения плодородия почвы является объективным закономерным процессом, если не соблюдать, соответствующих приводимых научно обоснованных правил. Земля при правильном использовании восстанавливает свои

производительные свойства. Рекомендуется широко применяемые в районах Сурхандарьинской области посевы люцерны и на землях дехканских хозяйствах способствующей значительному обогащению почв гумусом и улучшению их структуры обеспечению животных кормами.

Данная работа посвящена решению следующих вопросов:

- разработке организационно-экономических основ повышения эффективности земле-пользования приусадебных и дехканских хозяйств;

- установлению балл бонитета почв по земельным участкам приусадебных и дехканских хозяйств, так как они не определялись;

- управления плодородием почвы при землепользовании дехканских и приусадебных хозяйств;

- определение научно обоснованных правил по повышению плодородию почв;

Для установления состояний плодородности почв земель приусадебных и дехканских хозяйств использованы материалы агрохимических картограмм составленных в 1991 по 2017 г. г. Сурхандарьинской зональной агрохимической лаборатории.

Проведенные опыты в Сурхандарьинской агрохимической лабораторией в 1991 по 2017 г. г. показывают, что при бесменном посеве одних и тех же растений содержание гумуса уменьшилось почти до 1 %. Широко применяемые в районах Сурхандарьинской области посевы люцерны и на землях приусадебных и дехканских хозяйствах способствуют значительному обогащению почв гумусом и улучшению их структуры обеспечению животных кормами. Эффективным приёмом повышения плодородия слабоструктурных орошаемых серозёмов является искусственное оструктурирование их внесение полимеров – полуакриламида. В небольших дозах (15-30 кг на 0,1 га.) эти препараты значительно улучшают структуру (на 15 – 20 % от прежнего уровня), способствуют созданию рыхлого, хорошо водопроницаемого и воздухопроницаемого пахотного слоя, уменьшают потери воды на испарение и устраняет коркообразование. Урожай растений при искусственном оструктурировании почв повышаются на 15 – 20 %, причём ускоряется рост и развитие растений.

1.) Процесс снижения плодородия почв при выращивании сельскохозяйственных культур и в землях дехканских и

приусадебных хозяйствах является объективным закономерным процессом. Уровень плодородия не является чем-то неизменным, он динамично меняется в процессе производства вследствие потребления его растениями. Поэтому возникает необходимость управления плодородием почвы земельных участков приусадебных и дехканских хозяйств в конкретных условиях их использования. Специализированной классификацией почв по их продуктивности, построенная на объективных свойствах самих почв, является их бонитировка. То есть, бонитировка является уточнённой агрономической группировкой почв, где учёт качества по естественному плодородию выражается в баллах при сопоставлении и уточнении их по средней многолетней урожайности основных сельскохозяйственных культур. Этот показатель в орошаемых почвах Сурхандарьинской области в среднем составлял в 1991 году 68 баллов, и а по результатам повторно проведенных работ в 1999 году, снизился на 8 баллов и составил по орошаемым землям 60 баллов эти показатели в основном определены в целом по землям сельскохозяйственного назначения, так как по земельным участкам дехканских и приусадебных хозяйствах не определялись балл бонитерта почв Поскольку на сегодняшний день качества почв земельных участков дехканских и приусадебных хозяйств (приусадебных земельных участков) при налогообложение и оценки за их качественный показатель принимается сравнительно близлежащей территории сельскохозяйственных земель приводили вышеуказанных показателей, на самом деле качества почвы намного лучше в дехканских и приусадебных хозяйствах, чем других территориях и несколько выше балл бонитет у них. Тем не менее? в процессе сельскохозяйственного производства уменьшается плодородие почвы при регулярной использование, если не соблюдать, ниже приводимых научно обоснованных правил и соответствующих требований.

2.) Плодородие почвы восстанавливается на основе рациональной системы земледелия, внедрения почвозащитных технологий, сохранения гумуса. Земля при правильном использовании восстанавливает свои производительные свойства. Воспроизводство плодородия почвы в современном земледелии осуществляют двумя способами. Первый предполагает применение минеральных удобрений, мелиорантов, пестицидов и т. д., второй –

севообо-роты, промежуточные культуры, различные приёмы обработки почвы и способы посева и др., эти пути направлены на достижение единой цели, хотя механизм воздействия их различен.

Первый способ воспроизводства оказывают в дехканских хозяйствах наиболее сильное воздействие на продуктивность земли. Это воздействие не в состоянии компенсировать потери почвенного плодородия; его эффект основан на мобилизации вещественных ресурсов почвы и краткосрочен. В итоге это приводит к снижению постоянных источников почвенного плодородия, хотя и обеспечивает кратковременный успех в повышении урожаев сельскохозяйственных культур.

Естественная основа воспроизводства плодородия почвы как проявление всеобщего закона сохранения вещества и энергии обеспечивается, эффективным использованием органических удобрений, специализированных севооборотов, современных ресурсосберегающих технологий обработки почвы, водных мелиораций, средств защиты растений).[3]. Наиболее высоким плодородием почвы характеризуют почвы, которые наряду с достаточным количеством влаги имеют хорошую аэрацию. А так же при правильном использовании почв их плодородие не только не снижается, но и постоянно увеличивается.

В состав Сурхандарьинского округа входит южная подзона пустыни, серозёмный пояс, пояс коричневых (преимущественно слабощелочных) почв средневысотных гор и высокогорный пояс светло-бурых лугостепных почв. Серозёмы в системе почвенных зон занимают особое место. Они распространены в виде сравнительно неширокой извилистой полосы по подгорным и покатым равнинам и заходят довольно высоко на склоны предгорий и низких гор.

Серозёмы по биоклиматическим условиям располагаются в пределах двух почвенно-климатических провинций: Центрально-Казахстанской и Среднеазиатской, или Туранской. В соответствии с этим они подразделяются на серозёмы северные, или казахстанские, и серозёмы южные, или Туранские. Те и другие, входя в систему вертикальных зон, в зависимости от высотного положения и связанных с этим изменений климата и растительности, подразделяются на подтипы: серозёмы северные светлые и типичные и серозёмы южные светлые, типичные и тёмные.

Серозёмы всех подтипов, изменённые длительным воздействием орошения, выделяются под названием серозёмов орошаемых. Светлые серозёмы бедны гумусом-до 2,17% в дернине*, к низу наблюдается резкое уменьшение. Общие запасы гумуса в светлых серозёмах колеблется от 50 до 60 т/га. Бедность их гумусом объясняется высокой биологической активностью почв. В верхнем слое светлых серозёмов содержится 0,1-0,8 % азота. Содержание наиболее подвижного гидролизуемого азота в серозёмах достигает 70 % от общего количества. Содержание фосфора в серозёмах колеблется в довольно широких пределах - от 0,1 до 0,24 %. Проведенные опыты в Сурхандарьинской агрохимической лабораторией в 1991 по 2001 г.г. показывают, что при бессменном посеве одних и тех же растений содержание гумуса уменьшилось почти до 1 %. Широко применяемые в районах Сурхандарьинской области посевы люцерны и на землях

дехканских хозяйствах способствуют значительному обогащению почв гумусом и улучшению их структуры обеспечению животных кормами. Кроме этого внесение навоза на землях дехканских и приусадебных хозяйствах способствует обогащению почв гумусом. Эффективным приёмом повышения плодородия слабо оструктуренных орошаемых серозёмов является искусственное оструктурирование их внесение полимеров – полуакриламида. В небольших дозах (15-30 кг на 0,1 га.) эти препараты значительно улучшают структуру (на 15 – 20 % от прежнего уровня), способствуют созданию рыхлого, хорошо водопроницаемого и воздухопроницаемого пахотного слоя, уменьшают потери воды на испарение и устраняет коркообразование.

Урожай растений при искусственном оструктурировании почв повышаются на 15 – 20 %, причём ускоряется рост и развитие растений. Внесение органических удобрений повышает биологическую активность почв, в частности переход слабоподвижных соединений фосфора в подвижные,.

*При подготовки статьи использованы материалы агрохимических картограмм составленных в 1991 по 2022 г. г. Сурхандарьинской зональной агрохимической лаборатории

доступные для растений формы. Кроме того, посе́вы люцерны, улучшая структуру почв, способствуют более экономному расходованию воды растениями и уменьшают бесполезные потери ее из почвы на испарение. На оструктуренных почвах, богатых гумусом, эффективность удобрений повышается. Это позволяет получать высокую прибавку урожая и на землях дехканских хозяйствах на каждый килограмм дорогостоящих минеральных удобрений.

Для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур на староорошаемых почвах необходимо внесение, помимо азотных и фосфорных удобрений, и калия, что подтверждается имеющимися опытными данными, указывающими на эффективность калийных удобрений.

Обогащение почв органическим веществом внесением навоза улучшает структуру почв, что благоприятно сказывается на их водно-воздушном режиме, резко усиливает деятельность микробов.

Большое влияние на улучшение почв оказывает их обработка. При глубокой обработке по всему профилю почвы улучшается, то есть понижается плотность (объемный вес) и увеличивается порозность.

Учёт качества земель сельскохозяйственного назначения базируется на производственно-генетической классификации земель. В основу учёта качества земель должны быть положены материалы крупномасштабных почвенных, мелиоративных, геоботанических и агрохимических обследований земель.

Подробность и точность материалов почвенного обследования зависит от способа съёмки границ почвенных разностей и масштаба почвенного плана. Для почвенного обследования используют ранее составленные планы. Точность нанесения границ почвенных разностей во многом зависит от полноты и точности плановой основы, на которой наносят эти границы. Чем точнее и детальнее геодезическая основа, используемая для почвенного обследования, тем точнее его материалы. Поэтому в основу обследования должны быть положены планы, достаточно полно и точно характеризующие землепользование дехканских хозяйств.

Точность материалов почвенного обследования зависит от количества основных и поверочных разрезов, приходящая на единицу обследуемой площади. Количество почвенных разрезов устанавливается с учётом масштаба почвенной съёмки и конкретных

условий землепользования. Количество почвенных разрезов, приходящиеся на единицу обследуемой площади в одних и тех же условиях местности, зависит от масштаба плана. Например, в условиях четвертой категории сложности на каждые 1000 га обследуемой площади должно быть заложено примерно 67 почвенных разрезов при съемки в масштабе 1: 10 000¹, или

один почвенный разрез на 15 га., а при масштабе 1: 2000 на 1 га. приходится один почвенный разрез.

В более сложных условиях количество почвенных разрезов возрастает, а менее сложных-сокращается.

На данное время для проведения качественной оценки земель сельскохозяйственного назначения, сельских населенных пунктов и земель дехканских хозяйств тоже в основном применяется топографические карты 1:10 000 масштаба. И почвенные образцы для определения качественной оценки земель в некоторых случаях даже не попадут на территории отдельных полей фермерских хозяйств из-за того, что по существующим нормативам так предусмотрены закладки почвенных шурфов. При этом о землях населенных пунктов и территориях дехканских хозяйств даже не приходится, говорит. Так как на территории категории земель населенных пунктов в республике до сих пор не разу не проводились работы по качественной оценки _____

земель. При необходимых случаях (например, при исчислении ставки земельного налога) при расчётах учитывались параметры качественной оценки земель рядом расположенных территорий. Естественно эти показатели не отражают фактическое качественное состояние земель, так как земли дехканских хозяйств, поскольку являются пожизненно наследуемые, туда больше уделяется внимание, больше вложат средства и больше вносятся органических и минеральных удобрений. Поэтому необходимо

совершенствование методов учета и качественной оценки земель. Для проведения качественного учета земель населенных пунктов и земель дехканских хозяйств необходимо разработать новые -

¹ Инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользований. – М.: Колос, 2003г.- 96 с.

методические пособия, которые отражали бы достоверное состояние земель в количественном и качественном отношении.

«Учёт качества земель в системе земельного кадастра предусматривает проведение классификации не только почв, но и земель. В естественных науках под почвой обычно понимают верхний, рыхлый слой земной суши, сформированный под влиянием различных факторов почвообразования» /3/.

Под понятием земля имеются в виду определённые участки территории, с характерным не только конкретным почвенным покровом, но и всеми другими условиями, от которых зависит способ использования земельного участка.

Исходя, из выше изложенного предлагается изменить порядок проведения качественно-го учёта земель. Прежде всего, надо установить, что для проведения работ по количественному и качественному учёту земель сельских населённых пунктов, земель приусадебных и дехканских хозяйств (личные подсобные хозяйства населения) в основу должна быть положена планово - картографическая основа масштаба 1:1000 или 1:2000. С учётом роста населения, создания новых семей и новых дехканских хозяйств происходят постоянные изменения в составе земельного фонда населённых пунктов, поэтому необходимо надо проводить работы по количественному и качественному учёту земель регулярно, через каждые 3-5 лет. Это даст возможность точнее оценить качество почв, правильно оценить хозяйственную деятельность дехканских хозяйств, что, в свою очередь, позволит обоснованно устанавливать достоверные ставки земельного налога.

Использованная литература:

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 26.04.2018 г. N ПП-3680 «О дополнительных мерах по совершенствованию деятельности фермерских, дехканских хозяйств и владельцев приусадебных земель» Национальная база данных законодательства (www.lex.uz), 27 апреля 2018 г. "Народное слово", 27 апреля 2018 г.
2. Круглова Е.К., Алиева М.М. и др. Микроэлементы в орошаемых почвах Узбекистана и применение микроудобрений. Т. 1994.
3. Почвоведение. И.С. Под редакцией Кауричева Москва: ВО «Агропромиздат», 1989, 564-574.

4. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. Москва: Высшая школа, 1989, 238 - 241.

ЕРЛАРНИ МИҚДОРИЙ ҲИСОБИНИ ТЎҒРИ ЮРИТИШ –
УЛАРНИ МУВАФФАҚИЯТЛИ БОШҚАРИШНИНГ МУҲИМ
ГАРОВИ

Бабажанов А.Р. – и.ф.н., доцент, ТИҚХММИ МТУ, **Ҳожиев Қ.М.** - мустақил изланувчи, “Ўздаверлойиха” давлат илмий-лойихалаш институти.

Аннотация. Мақолада аналитик таҳлил, илмий мушоҳада ва монографик тадқиқот усуллари асосланган ҳолда республикамизда амалга оширилаётган ер ислоҳотининг муҳим гаровларидан бири бўлган ерларнинг миқдорий ҳисобининг аҳамияти, хусусан, маъмурий туманларда ва шаҳарларда тузилаётган ер баланси (ҳисоботи)да йўл қўйилаётган ҳато камчиликлар кўрсатиб берилган, уларни бартараф этиш, бунда ерларнинг миқдорий ҳисобини ҳаққонийлиги ва шаффофлигини таъминлаш жараёнида ўтказиладиган ерларни ёппасига хатлови натижаларини асос сифатида қобул қилиш бўйича аниқ амалий таклиф ва тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: ислоҳот, қишлоқ хўжалиги, туман, ердан фойдаланиш, ер баланси (ҳисоботи), ер ҳисоби, ер турлари, экин ерлари

Ер муносабатларини тартибга солиш, республикамиз ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ва қишлоқ хўжалиги ерлари, айниқса, суғориладиган ерларнинг унумдорлигини ошириш, қишлоқ хўжалиги ерлари талон-тарожлигининг олдини олиш мақсадида тегишли қонунларнинг қабул қилиниши, хусусан, ер тўғрисидаги қонунчиликка тегишли ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш орқали ер ислоҳотини жадаллаштириш, албатта, ҳукуматимиз олдига қўйилган муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади.