

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЛЕЧНИКОВЫХ ПОЧВ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ПУТИ К УЛУЧШЕНИЮ

Зокирова Саноат Хамдамовна

д-р с.-х. наук, Ферганский государственный университет,
Узбекистан, г. Фергана
E-mail: r_akbarov77@mail.ru

Акбаров Рахматилло Файзуллаевич

ассистент, Ферганский государственный университет,
Узбекистан, г. Фергана,
E-mail: r_akbarov77@mail.ru

Кадирова Нафиса Баннобовна

ассистент, Ферганский политехнический институт,
Узбекистан, г. Фергана
E-mail: nodira7819@mail.ru

Махсталиев Навруз Солижон угли

студент, Ферганский государственный университет,
Узбекистан, г. Фергана
E-mail: r_akbarov77@mail.ru

CHARACTERISTICS OF PEBBLE SOILS IN THE FERGHANA REGION AND THEIR PATH TO IMPROVEMENT

Zokirova Sanoat

Doctor of Agricultural Sciences, Ferghana State University,
Uzbekistan, Ferghana,

Akbarov Rakhmatillo

assistant, Ferghana State University,
Uzbekistan, Ferghana,

Nafisa Kadirova

assistant, Ferghana Polytechnic Institute,
Uzbekistan, Ferghana

Makhstaliyev Nowruz

student of the Ferghana state University,
Uzbekistan, Ferghana

АННОТАЦИЯ

Для выращивания сельскохозяйственных культур в условиях галечниковых почв потребуется больше водно-питательных ресурсов, чем в типичных сероземах. В связи с незначительным количеством пылевато-иловатых фракций влагосодержащие свойства галечниковых почв низки. Кроме того, они характеризуются малым содержанием гумуса.

Влияние в галечниковых почвы навозы из расчета 30 т/га осуществление полива способствует повышению увеличения количества гумуса в почве.

ABSTRACT

For growing crops in pebble soils, more water and nutrient resources will be required than in typical gray soils. Due to the small amount of dusty-silt fractions, the moisture-containing properties of pebble soils are low. In addition, they are characterized by a low humus content.

The influence of manure at a rate of 30 t / ha in pebble soil irrigation contributes to an increase in the amount of humus in the soil.

Ключевые слова: вода, адырных земель, камней, гумуса, фракций, погода, галечниковые почвы, серозём, сельское хозяйство.

Keywords: water, adyr lands, stones, humus, fractions, weather, pebble soils, gray earth, agriculture.

Галечниковых почвы по Ферганской долине распространены повсюду, начиная от Ошского области Киргизии кончая Худжандом в Республике Таджикистане. Продуктивность этих почв на 50 % по сравнению с обычной сероземной почвой. Для выращивания сельскохозяйственных культур в условиях галечниковых почв потребуется больше водно-питательных ресурсов, чем в типичных сероземах. В связи с незначительным количеством пылевато-иловатых фракций влагосодержающие свойства галечниковых почв низки. Кроме того, они характеризуются малым содержанием гумуса. С целью улучшения агрохимических и агрофизических свойств этих почв нами проводится полевые опыты в фермерских хозяйствах. При этом мы поставили перед собой следующие задачи: а) Изучить влияние внесения навоза на продуктивность почвы на фоне высоких доз минеральных удобрений; б) Определить влияние водного режима почвы на динамику в ней гумуса, азота, фосфора и калия.

Сильная склетность галечниковых почв практически исключает возможность механической обработки их. Поэтому сады на галечниковых землях с поверхностным залеганием камней с момента посадки и на протяжении всего периода эксплуатации содержатся под естественным задернением. Из-за невозможности обработки почвы и заделки органических удобрений естественный травяной покров здесь рассматривается в качестве основного источника обогащения галечниковых почв органическим веществом и решающим фактором повышения их плодородия.

При достаточной обеспеченности водой и внесении минеральных удобрений естественная травянистая растительность под плодовыми насаждениями на галечниковых землях способна образовывать большое количество биомассы. Огромное количество органического вещества, ежегодно поступающее в почву с отмирающими органами и частями растений невозможно компенсировать путем внесения органических удобрений, так как даже при наличии в достаточном количестве удобрений их практически невозможно заделать в почву в связи с сильной ее каменистостью.[1]

На галечниковых землях при задернении у плодовых растений формировалась четко выраженная корневая система со значительным радиусом распространения корней в горизонтальном направлении. До 80-90 % их количества размещается в 0-10-20 санти-

метровом слое мелкозема. Значительная часть корней сосредотачивается почти у самой поверхности, на глубине всего 3-5 см, хотя мощность мелкоземистого слоя обеспечивает более глубокое залегание. У взрослых /20-летних/ деревьев скелетные корни достигают глубины 150-200 см. Но основной зоной размещения корневой системы на галечниках остается мелкоземистый покров наносов и переходной горизонт.

Таким образом, при задернении корни плодовых растений могут не менее активно расти и развиваться, чем при механической обработке почвы.

Как известно, с ростом корневой системы коррелятивно связан рост надземной части плодовых деревьев.

Показано важное значение травяного покрова как компонента создаваемого на мелиорируемых галечниковых землях садового агроценоза и необходимость его регулирования.

Изучены различные режимы скашивания травостоя как способ повышения его фитомелиоративного эффекта и продуктивности садовых насаждений.[2]

Практическая ценность. На основании проведенных исследований разработаны системы содержания и удобрения плодового сада в специфических почвенных условиях, обеспечивающие повышение стабильности плодоношения и продуктивности плодовых культур, рентабельности садоводства на малопригодных для сельского хозяйства землях.

В связи с поставленной целью проведены исследования, направленные на решение следующих задач:

- изучить влияние регулирования травяного покрова в саду путем частоты скашивания на почвенное плодородие и продуктивность садовых растений;
- установить оптимальные дозы и сочетания минеральных удобрений для плодовых насаждений, создаваемых на галечниковых землях;
- выявить эффективность применения дробного азотного удобрения при выращивании садовых культур в условиях сильно дренируемых почв;

Научная новизна. Впервые в условиях галечниковых земель изучено влияние различных доз азотных и сочетания видов минеральных удобрений на питательный режим скелетных почв, рост и продуктивность яблони. Выявлена эффективность применения в садах на этих почвах дробного азотного удобрения.

В контрольные опытные делянки засевали районированный сорт хлопчатника С-6524. За все годы

исследования нами проводилось фенологическое наблюдение и учет по изучению разный полив скорости роста главного стебля. В контрольных вариантах, при поливе по схеме полива 3-6-1 содержание гумуса было на 0,119 % больше чем при схеме полива 2-5-1. Это свидетельствует о том в маломощных галечниковых почвах при нормальной влажности (64-70 % от ППВ) превращение растительных (корней, опавших листьев и других частей гузпаи) в гумус происходит более интенсивно. Таким образом, внесении в галечниковые почвы органических удобрений в порядке 30 тонн гектар в течение 3-х лет повышает плодородие почвы, тем самым обеспечивает получение высоких и качественных урожаев хлопчатника и других культур. Осуществление навоз оборота с улучшением водного режима почвы еще более повышает ее плодородие. В опытах применялся режим полива по схемам 2-5-1 и 3-6-1 с кормой расхода воды соответственно 6540 из/га и 6912 м²/га., т.е. придерживалась одинаковая норма как на опытах первых трех лет. Следовательно, нормы поливов и их кратность не менялись. Перед каждым поливом хлопчатника по двум схемам нами была определена влажность почвы. При этом мы убедились в том, что при поливе по схемам 2-5-1 в связи с быстрым осушением почвы галечниковых земель двух хозяйств влажность почвы была на 10-15% меньше чем от нормы особенно в период цветения и плод образования. Это привело к определенному увяданию тканей растений и в свою очередь к опадению плодовых органов. При поливе по схеме 3-6-1 влажность почвы перед каждым поливом составляла 70, 2-69,1 (за вегетационный период) процента от ППВ. Полив хлопчатника по схеме 3-6-1 положительно повлиял на ряд факторов, обеспечивающих высокие урожаи. Например, определение по схеме 3-6-1 показало, что внесение органических удобрений на фоне высоких доз минеральных удобрений способствует увеличению содержания азота, подвижного фосфора, калия и других элементов питания, в различных ее горизонтах, чем при поливе по схеме 2-5-1. Как известно, в почве с достаточным количеством гумуса и питательных элементов содержания больше микроорганизмов, так как нормальная [3].

Аэрация оптимальная влажность, начиная с элементов питания способствуют быстрому размножению микроорганизмов. Улучшение деятельности микроорганизмов, в свою очередь, приводит к повышению плодородия почв. Таким образом, внесение в галечниковые почвы навозы из расчета 30 т/га осуществление полива по схеме 3-6-1 способствует повышению увеличения количества гумуса в почве в

последние годы, повышению содержания азота и подвижного фосфора. Как выше отмечалось в опытные деланки в двух хозяйствах был засеян сорт хлопчатника С-6524. После проводили 5-12 апреля тракторной сеялкой с шириной 60 см и густотой стояния 105 тыс./га (в типичных сероземах густота стояния данного сорта 85-90 тыс/га). В течение последние трех лет с опытных деланок двух хозяйств с густотой стояния 105 тыс/га получили высокий урожай по сравнению до внесения навоза урожайность хлопчатника была достаточно высока особенно при поливе по схеме 3-6-1. В Узбекистане осваиваются значительные площади адырных земель в основном представление скелетными типичными сероземами, подверженными в той или иной степени эрозии. Только в Ферганской области площадь мелкоземистой-скелетных (галечниковых) почв составляет более 140 тыс/га. Эти почвы интенсивно осваиваются, однако агротехника возделывания хлопчатника плодовых культур фермерское хозяйства. Предлагает оценивать устойчивость почвы к выдуванию по наличию в ней почвенных агрегатов крупнее 0,84 мм. Большое количество таких агрегатов придает почве высокую устойчивость к ветровой эрозии. Стерня высотой 15 см ширины полосы 0,9 м будет улавливать в среднем 85% почвенных частиц. Гребни, запаханые поперек направления господствующих ветром, задерживают почвенные частички, перемещающиеся перекачиванием. Одним из средств защиты орошаемых почв от ветровой эрозии К.М.Мирзажанов считает кулисные посевы из пшеницы, кукурузы, ржи и других культур. Специальные опыты показали, что коробочек на хлопчатнике на участке с кулисами 6,5 или 35 % больше чем на ошущенном месте -4,8. В других условиях, например, в Средней Азии, где почвы пустынные сероземные, крайне недостаточно влаги, и без искусственного увлажнения (орошения) невозможно получить высокие урожаи сельскохозяйственных культур. Речные воды, которые в основном используют для орошения сельскохозяйственных культур на территории Узбекистан распределены неравномерно. Условий Узбекистана разработаны против-дефляционные мероприятия, осуществлено гидромодульное районирование, изучены режимы орошения сортов хлопчатника в зависимости от почвенно-климатических факторов. Установлены схемы, сроки, способы поливов. Однако вопросы получения высоких урожаев хлопчатника на вновь осваиваемых орошаемых скелетных дефелированных светлых сероземах изучены недостаточно, а режимы орошения и питания различных сортов мало не изучены [4].

Список литературы:

1. Зокирова С. Влажность и полевая влагоемкость почв // Ўзбекистон кишлок хўжалиги журна. – Тошкент, 2009. №8.
2. Юлдашев Г., Зокирова С., Исагалиев М. Орошаемых земельный фонд Ферганской долины // Ўзбекистон кишлок хўжалиги журна. – Тошкент, 2008. №8.
3. Закирова.С., Эгамбердиев С. Характер развития корневой системы хлопчатника при различных режимах орошения в условиях галечниковых почв. Центральная Азия проблемы опустынивания журнал. – Ашхабад, 2000. № 22.

4. Закирова.С.Х. Режим орошение различных сортов хлопчатника на склети дефелированных светлых сероземов Ферганской долины. Автореферат. Ташкент 1987.
5. Генезис пустынно-песчаных почв Центральной Ферганы // Universum: Технические науки: электрон. научн. журн. Зокирова С.Х. [и др.]. 2019. № 12(69). URL: <http://7universum.com/ru/tech/archive/item/8588> (дата обращения: 14.01.2020).