

ОРОШАЕМЫЕ ПОЧВЫ БУХАРСКОГО ОАЗИСА.

Н.Р.Ходжимуродова (АГТУ, ассистент).

А. Ж.Кодиров (АГТУ, бакалавр)

xodjimurodova3191@gmail.com

Аннотация: в статье приводятся материалы по результатам изучения физических свойств Бухарского оазиса. В ходе исследования физических свойств почвы установить причину ее низкой урожайности и предложить пути повышения ее плодородия.

Ключевые слова: физические свойства, новоорошаемые почвы, староорошаемые почвы, объёмная масса, удельная масса, общая порозность.

На сегодняшний день в мире «около 33% земельных ресурсов подвержены деградации вследствие эрозии, уплотнения и засоления, недостатка органических и питательных веществ, загрязнения и других процессов. Рост численности населения в последующие 35 лет потребовало увеличения производства продуктов питания примерно на 60%»¹. Поэтому разработка научно обоснованных мероприятий по улучшению агрофизических свойств, предотвращению уплотнения и повышению плодородия орошаемых почв Бухарского оазиса являются одной из актуальных задач. Поэтому выявление факторов, вызывающих засоление, при одновременном расширении площади засоленных земель в результате природных процессов и антропогенных воздействий, ее предупреждение, сохранение, восстановление плодородия засоленных почв и рациональное их использование в сельском хозяйстве являются актуальными задачами.

Целью наших исследование является охарактеризовать влияния природных и антропогенных факторов на гумусовое состояние и биологическую активность почв Бухарского оазиса. Оно заключается в разработке рекомендаций, направленных на повышение плодородия засоленных почв. В ходе исследования физических свойств почвы установить причину ее низкой урожайности и предложить реальные пути повышения ее плодородия.

В результате изучения морфологических особенностей орошаемых засоленных почв Бухарского оазиса выяснилось, что формирование и развитие почв территории происходит в тесной взаимосвязи с постоянно изменяющимися факторами внешней среды. Чрезвычайная изменчивость режима засоления и увлажнения почв оставляет заметный след как в структуре и составе почвенного покрова, так и в растительном покрове, определяющем их разнообразие. Целинные почвы характеризуется увеличением толщины гумусового слоя в профиле от солонцеватых до орошаемых лугово-аллювиальных почв, утяжелением механического состава и улучшением структуры.

В целом, наличие тонкого песчаного слоя в середине профиля и различная степень выраженности признаков усиления глинистости по мере углубления

являются отличительными морфологическими особенностями лугово-аллювиальных почв. Недостаточное содержание органических веществ, Слабая выраженность гумусового слоя, низкое содержание карбонат-ионов, слабощелочная среда почвенного раствора плотность, пористость и механический состав почвы также имеют большое значение для определения качества процесса выщелачивания, эффективности применяемых гидромелиоративных мероприятий. Во всех исследованных почвенных отводах наблюдалось, что оптимальные значения удельного масса приходится на верхние слои, и удельный масса медленно увеличивался по мере углубления профиля. По анализу общих физических свойств почв изучаемого объекта исследования;

В новоорошаемых сера-бурых и новоорошаемых сера-бурых луговых почвах объемная масса колеблется в пределах $1,39-1,40 \text{ г/см}^3$ в верхних слоях, с увеличением $1,41-1,42 \text{ г/см}^3$ в нижних слоях. Удельная масса составляло $2,66-2,65 \text{ г/см}^3$. Общая пористость $47,0 - 48,0 \text{ г/см}^3$. (Разрез 1-2).

В новоорошаемых такырных почвах и староорошаемых луговых такырных почвах, объемная масса в верхних слоях составляла $1,31-1,40 \text{ г/см}^3$ мы видим, что нижняя сторона увеличилась на $1,44-1,43 \text{ г/см}^3$. Удельная масса колебался в пределах $2,66-2,65 \text{ г/см}^3$. Общая пористость составила $46,0-48,0 \text{ г/см}^3$. (Разрез 3-4). В нижних слоях почвы наблюдалось увеличение объемного масса, что объясняется уменьшением количества органического вещества, увеличением плотности почвы и утяжелением ее механического состава.

В староорошаемых лугово-аллювиальных почвах объемная масса колебался в пределах $1,37- 1,36 \text{ г/см}^3$ в нижних слоях было замечено увеличение на $1,43-1,45 \text{ г/см}^3$. Удельный масса составляло $2,66-2,68 \text{ г/см}^3$. Общая пористость $48,5-49,2 \text{ г/см}^3$. (Разрез 5). Мы можем объяснить это обстоятельство тем, что оно связано с различиями в сроках полива и состояниях окультуривания описываемых почв.

В староорошаемых лугово-аллювиальных почвах и новоорошаемых лугово-аллювиальных почвах объемная масса колебался в верхних слоях около $1,39-1,40 \text{ г/см}^3$. Удельная масса составляло $2,66-2,65 \text{ г/см}^3$. Общая пористость $47,3-48,1 \text{ г/см}^3$. В нижних слоях почвы наблюдалось увеличение объемного масса, что объясняется уменьшением количества органического вещества, увеличением плотности почвы и утяжелением ее механического состава. (Разрез 6-7).

В новоорошаемых лугово – аллювиальных почвах объемная масса колебался в верхних слоях около $1,41 \text{ г/см}^3$, в нижних слоях наблюдалось увеличение до $1,44 \text{ г/см}^3$. Удельный масса составило $2,62 \text{ г/см}^3$. Общая пористость составило $46,6 \text{ г/см}^3$. (Резрез 8-9) на слабозосолёных лугово-аллювиальных почвах, староорошаемых и новоорошаемых, наблюдается, что объемно-массовой показатель имеет примерно одинаковые показатели. Показатель объемного масса в почвенных слоях отличается от нижележащих тем, что имеет относительно низкие показатели в пахотных и подпахотных слоях.

Рекомендуется применение следующих агротехнических мероприятий для улучшения агрофизических свойств почв с целью эффективного использования почв:

а) дифференцированное применение полива, промывки засоления, внесения удобрений с учетом механического состава почв; б) проведение орошения и промывки засоления на основе гидромодульного районирования; в) широкое внедрение системы чередования посевов сельскохозяйственных культур с учетом свойств почв и возделывания сидератных культур; г) обработка почв при физической спелости, дифференцирование глубины вспашки и рыхление уплотненных подпахотных слоев почв. Поэтому мы предлагаем методы повышения плодородия необходимо мульчировать остатками отмерших растений и опавшей листвой. Под действием аэробных микроорганизмов мульча минерализуется, и почва пополняется минеральными веществами, задерживает рост сорняков, предотвращает излишнее испарение влаги из почвы, мульчинокров защищает почву от вымывания обеспечивает питанием почвенную микрофлору и животных, которые в процессе жизнедеятельности выдыхают углекислый газ, необходимый для углеродного питания растений. Для создания мульчинокрова можно применять: сорняки, лопухи, крапиву, скошенную траву, послеуборочные остатки, перемолотые кору и ветки деревьев. Их можно оставлять после прополки на междурядьях. Так же их можно измельчать и вносить в почву в период осенней копки. Мы рекомендуем производить посев сидеральных растений. Сидератами являются любые однолетние растения, которые выращивают весной до основных посадок, осенью после сбора урожая или летом для восстановления плодородия почвы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Раупова Н.Б. Состав гумуса и некоторые физико–химические свойства эродированных сероземов Западного Тяньшаня. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Қорақалпоғистон бўлимининг Ахборотномаси.– Нукус , 2018.–№2.– Б.64–67.
2. Саидова М.Э. Изменение биологических показателей почв Приаралья в условиях маловодья// Аграрная наука сельскому хозяйству:11 международная научно–практическая конф.–Барнаул,2007. –С.224–227.
3. Назарова С.М., Кунгиров Х.Н., Курвантаев Р.К., Дадамухамедова М.Р. Основные факторы формирования почв и их эволюции в Зерафшанской долине. // Экологическое состояние природной среды и научно–практические аспекты современных мелиоративных технологий.– Рязань, 2016. – С. 60–66.
4. Артикова Х.Т. Почвы Бухарского оазиса и изменение их под влиянием орошения. Автореферат. канд.дисс. – Ташкент. 2005. –С 28.