

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ  
ВАЗИРЛИГИ  
БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**



**“ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИНИ  
ОШИРИШ, ТУПРОҚ  
МУҲОФАЗАСИ, ЕРДАН  
САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ВА  
МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ  
ЯХШИЛАШ”**

**ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН**

**МАТЕРИАЛЛАРИ**

**2015 йил 26 декабрь**



лозимки, озика манбалари бўлган ҳар қандай жойда унинг учраши кузатилади. Мазкур турнинг сойда учраши, унинг сувада сузиб сойнинг иккинчи томонига ўтиши ҳам қайд этилган. Сармишсойда биз қайд этган капча илонлар аксарият дарахт ва буталар яхши шаклланган сой қирғоғида ва яшириниш имкони бўлган жойларда қайд этилди.

**Кўлвор илон.** Кўлвор илон яшаш муҳити капча илонга ўхшаш бўлиб, ўт ва бута ўсимликлари билан қопланган тоғ қояларида сой атрофидаги буталар орасида, кемирувчилар колониялари яқинида, йирик дарахтлар пояси шохларида учрайди. Қояликлар, жарликларда, сой қирғоғидаги қияликларда нисбатан кенг тарқалган. Юкорида қайд этилганидек, кўлвор илоннинг тарқалиш арсали ва зичлиги капча илонга ўхшаб йилнинг келиши, яъни ёгин миқдори билан узвий боғлиқ. Мазкур турни сой ва булоқлар атрофида нисбатан кўпроқ кузатилади. Аҳоли пунктида 2015 йилда 5 та майдонда 3 та кўлвор илон қайд этилди. Бошпана ва озика сифасида муҳим аҳамиятга эга бўлган кемирувчилар ва уларнинг уялари тарқалган жойларда капча илонлар кўпроқ учрайди. Худди шундай тошлар орасидаги ёриқлар, горлар, бўшлиқлар ҳам уларнинг сеvimли яшаш муҳитларидир. Сармушсой биологик хилма-хиллигини сақлаб қолиш муҳим аҳамият касб этади.

**ОРОШЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ И ПРИРОДА**  
**СУЛАЙМОНОВА З.А., КОДИРОВА З.К.**  
*Бухарский государственный университет,*

В последние три десятилетия значительным потребителем воды стало сельское хозяйство, и прежде всего орошаемое земледелие, на которое приходится до 90% от общего забора воды отраслью. Мировой опыт свидетельствует о том, что водные мелиорации являются эффективной формой интенсификации земледелия. Орошаемое земледелие в южных районах страны, где агроклиматический потенциал в 5-7 раз выше, чем в северных, может обеспечить резкое снижение капитальных вложений, более высокую производительность труда, меньшую энергоёмкость и сокращает затраты на развитие объектов инфраструктуры. Наконец, водные мелиорации при правильном научном их осуществлении по сути своей являются эффективным приемом коренного изменения неблагоприятных природных условий, повышения биологической продуктивности земель, улучшения условий жизни человека.

В то же время практика последних лет показала, что эти потенциальные возможности используются слабо, урожай почти на половине орошаемых земель остаются низкими. Причины этого кроются в общем низком уровне организации сельскохозяйственного производства, отсутствии мелиоративной службы в хозяйственных, в совершенстве экономических стимулов и рычагов, внутрихозяйственного хозрасчета. Сказываются и техническое несовершенство значительной части строительных систем, низкий уровень их эксплуатации, неудовлетворительно поставленный учет воды, беспланность водопользования. В результате всего этого непроизводительно теряется около четверти водных ресурсов, затрачиваемых на орошение.

Экосистема аридных(засушливых) земель очень чутко реагирует на самые незначительные изменения. Любой непродуманный шаг в ее освоении вызывает множество негативных явлений, которые грозят необратимыми последствиями.

В природе все должно быть сбалансировано. Если баланс нарушен, если отходы превышают все нормативы, такое производство долго не просуществует. Всякому накоплению отходов есть предел. И если уж о комплексном использовании дренажных вод, то решение проблемы видится в одном –в улучшении технологии водопользования. Она должна быть такой, чтобы ту же дренажную воду можно было

использовать повторно. Если нормально действует коллекторно-дренажные сети, если количество солей на литр воды не превышает нормы, ничто не мешает создать систему водоемов с прудовым хозяйством. Ничто не мешает ту же воду, которая уходит с полей в пески, вновь использовать для полива. Необходим пересмотр стратегии водопользования, вопроса о переходе на более совершенные, интенсивные методы обработки почвы. Нужно не забирать из рек воду, а удержать ту, что уже есть в земле.

При недостаточном учете природных гидрогеологических и инженерно-геологических условий или несовершенство мелиоративных работ может возникнуть ряд отрицательных последствий: вторичное засоление почв и грунтовых вод, подтопление и заболачивание территорий, активация эрозионных, оползневых, присадочных и карстово-суффозонных процессов. Это определяет необходимость опережающих гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с прогнозом водно-солевого режима и баланса почв и грунтовых вод, а также с рекомендациями по предотвращению негативных последствий мелиорации. В частности, большую эффективность, особенно в аридной зоне, дало выполнение рекомендаций по устройству систем вертикального дренажа, позволяющего избежать засоления почв и грунтовых вод.

В настоящего время в стране принимаются решительные меры, которые позволяют устранить названные недостатки. Намечено до конца текущего столетия реконструировать оросительные системы на площади около 10 млн. га, составляющие половину всех орошаемых земель. Должен быть осуществлен комплекс мер по сокращению потерь воды, улучшению учета воды и управления водораспределением. Суммарный эффект водосбережения в этом случае составит более  $34 \text{ км}^3$  воды, что эквивалентно стоку такой реки, как Сырдарья. Одновременно запланировано строительство новых оросительных систем на площади около 10 млн. га, в результате чего потребность в воде должна возрасти примерно на  $35\text{--}40 \text{ км}^3$ , или на 20%.

В ряде развитых стран мира берется курс на снижение расхода водных ресурсов на единицу конечного продукта.

Мы живем на дне воздушного океана. Но ведь столь же справедливо было бы сказать, что живем мы на дне парового котла, хотя это не так очевидно. Даже в самых жарких пустынях воздух не бывает абсолютно сухим. Сколько же воды в атмосфере? Специалисты считают от 13 до 15 тыс.  $\text{км}^3$ . Стоит напомнить, что во всех реках земного шара ее на порядок меньше -  $1200 \text{ км}^3$ . В сущности, над нашей головой текут невидимые небесные реки, во много крат полноводнее земных. В круговороте воды активно участвует почва. Присутствие влаги в ней нельзя объяснить только фильтрацией. Растения всегда расходует больше воды, чем получают с поливом. В институте был поставлен опыт с 10-17-летними деревьями грецкого ореха и яблони. Положенную вокруг них пленку сверху засыпали сплошным слоем почвы толщиной 3-5 см. в результате этой простой процедуры сорняки под деревьями на протяжении четырех лет опыта не появлялись, а деревья не требовали ухода. Несмотря на то что с помощью пленки удалось повысить уровень влажности только в верхнем полуметровом слое, рост деревьев грецкого ореха увеличился примерно в 2,5 раза по сравнению с контрольными. А каждая яблоня дала дополнительно 10-15 кг яблок.

Теплорегулирующая обработка почвы позволит резко поднять продуктивность и культурных и диких растений. Мы не сможем без полива вырастить пустыне рис или хлопок, но уж 3-5 кустов саксаула или полыни там, где раньше рос один, безусловно сможем. А это - зимние пастбища. Открываются перспективы резко повысить производительность земельных угодий, не нарушая природного равновесия.

Важно понять, что рациональность природопользования именно в том и состоит, чтобы включаться в естественный круговорот, а не замысливать гигантские проекты вроде переброски рек.

## ЭРОЗИЯ ПОЧВ И БОРЬБА С НЕЙ СУЛАЙМОНОВА З.А., АВЕЗОВА Ф.М.

*Бухарский государственный университет,  
Бухарского медицинского колледжа.*

Издавна бедой для земледельца была и пока еще остается эрозия почв. Современной науке удалось в определенной мере выявить закономерности проявления этого грозного влияния, наметить и уже осуществить ряд практических мер по ликвидации последствий эрозии.

Около 3/4 всех почв планеты имеют пониженную продуктивность из-за необеспеченности теплом и влагой. Около половины всех почв находится в засушливых и полусушливых зонах.

Эрозия - естественный геологический процесс, который нередко усиливается неосмотрительной хозяйственной деятельностью человека.

Естественно, что при интенсивной эрозии снижается плодородие почвы, повреждаются посевы. Промоины, рытвины, овраги превращают сельскохозяйственные угодья в неудобные земли, затрудняют обработку полей. Смываемый слой почвы выносится в реки и водоемы, вызывает их заиливание. Эрозия приводит к разрушению дорог, линий связи, электропередач и других коммуникаций.

В результате эрозии в почвах уменьшается содержание азота и усваиваемых растениями форм фосфора и калия, изменяется и содержание ряда микроэлементов (иода, меди, цинка, кобальта, марганца, никеля, молибдена), от которых зависит не только урожай, но и качество сельскохозяйственной продукции. Недостаток ряда микроэлементов в почве, а следовательно, и в произрастающих на ней растениях может вызывать различные заболевания у людей и животных.

Эрозия способствует и проявлению почвенной засухи. Это объясняется тем, что значительная часть осадков стекает со склонов. Кроме того, на эродированных почках с плохими физическими свойствами увеличивается потеря влаги растениями.

В связи со смывом минеральных элементов, необходимых для питания растений, усилением почвенной засухи, ухудшением физических свойств почв, снижением их биологической активности на склонах с эродированными почвами резко снижается урожай возделываемых культур.

Эрозии почв содействуют не только разрушительные силы природы, но и необдуманная деятельность человека. Особенно большой вред почвам наносит многократная механическая обработка: вспашка, культивация, боронование и т.д. все это усиливает ветровую и водную эрозию. На смену традиционным методам обработки почв постепенно приходят почвозащитные методы с заметно меньшим объемом механической обработки. В результате такой обработки почва не уплотняется, становится в достаточной степени рыхлой, с многочисленными небольшими ходами. Они способствуют проветриванию почвы и быстрому отводу дождевой воды после сильных ливней, поэтому застойная влага не образуется. При вспашке эта структура была бы разрушена. Отказ плуга дает преимущества: в такой сберегаемой от разрушения почве вдесятеро больше дождевых червей.

Нельзя не учитывать уплотнение почвы под тяжестью трактора. Чтобы тяжелые трактора не уплотняли и не разрушали почву своими колесами, важно "обуть" их в особые шины низкого давления. Фермер, владеющий техникой с широкими шинами,

23.	ЕРЛАРНИНГ ЭКОЛОГИК-МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ, ТУПРОК УНУМДОРЛИГИНИ САҚЛАШ, ҚАЙТА ТИКЛАШ ВА ОШИРИШИ МУАММОЛАРИ <b>ҚУРВОНТООБ Р., НАЗАРОВА С.М., БОТИРОВ Ш.</b>	110
24.	МАДАНИЙ УЎҚИТЛАРНИНГ ТУПРОК ЭКОЛОГИЯСИГА ТАЪСИРИ <b>САЛИМОВА Ҳ.Ҳ.</b>	111
25.	САРМУШСОЙДАГИ СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРЛАРНИНГ УЧРАШ ХУСУСИЯТИ <b>РАХМОНОВ Р.Р., РАЙИМОВ А.Р., РАХИМОВ Ж.Р.</b>	114
26.	ОРОШЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ И ПРИРОДА <b>СУЛАЙМОНОВА З.А., КОДИРОВА З.К.</b>	117
27.	ЭРОЗИЯ ПОЧВ И БОРЬБА С НЕЙ <b>СУЛАЙМОНОВА З.А., АВЕЗОВА Ф.М.</b>	119
28.	ЎРТА ЗАРАФШОН ХУДУДИ ТУПРОҚЛАРИДА ВАҚТИНЧА ОҚАР СУВЛАРНИ САҚЛАШ УСУЛЛАРИ. <b>ТУРСУНОВА У.</b>	140
29.	ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ <b>ШАРАФУТДИНОВА Р.И.</b>	141

#### 4-шўъба. Тупроқ мелиорацияси ва мелиоратив ҳолатини яхшилаш

1.	ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИНИНГ СУВ ҲОССАЛАРИ <b>ҚУРВОНТООБ Р.</b>	144
2.	“SUG’ORILADIGAN YERLARNI MELIORATIV HOLATINI YAXSHILASH JAMG’ARMASI SALOHİYATINI OSHIRISH” LOYIHASINI AMALGA OSHIRISH <b>HAMIDOVA G.F., YUSUPOV M.U.</b>	146
3.	TUPROQLAR SHO’RLANISHINI OLDINI OLISHDA GIDROGELLARNING AHAMIYATI VA UNI QO’LLASHNING CHORALARI <b>TILLAYEVA D.M., PANOYEV N.SH.</b>	149
4.	БУХОРО ВИЛОЯТИ ТУПРОҚ –ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЭКОЛОГИК ТОЗА, БЕЗАРАР ВА ТАННАРХИ АРЗОН БИОЎЗА ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ <b>ИКРОМОВА М.Л., РАҲМАТОВ Б.Н., ЮНУСОВ Р., ДЖУМАНИЯЗОВА Г.И., НАРБАЕВА Х.С.</b>	150
5.	SOIL <b>USMONOV.T.T., VOLTAEVA D.I.</b>	156
6.	ФАРҒОНА ВОДИЙСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ <b>АХМЕДОВ А.У., ПАРПИЕВ Ғ.Т., НАМОЗОВ Х.К.</b>	156
7.	БУХОРО ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШГА ҚАРАТИЛГАН ЧОРА ТАДБИРЛАР САМАРАСИ <b>НУРИДДИНОВ Х., ҚУЧҚОРОВ Ж., ФАЗЛИЕВ Р.</b>	162
8.	ТУПРОҚ ШҮҒРЛАНИШИ ВА ҒУЗА НАВЛАРИНИНГ ЧИДАМЛИЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ <b>НОРБОЕВА У.Т., ХОЛЛИЕВ А.Э., ЖАББОРОВ Б.И.</b>	164
9.	ЎЗБЕКИСТОНДАГИ СУВ РЕСУРСЛАРИ, ТУПРОҚ МЕЛИОРАЦИЯСИ ВА	167