

Круглый стол №1. «Опыт водосбережения в Туркменистане и ориентиры на будущее»

Уважаемый председатель!

Уважаемые участники круглого стола!

Развитие водного хозяйства страны один из приоритетных направлений государственной политики Уважаемого Президента Туркменистана.

Благодаря заботам Лидера государства для водного хозяйства приобретена высокопроизводительная зарубежная землеройная техника и новейшие насосы, внедряются водосберегающие технологии, а также принимаются меры по выполнению Постановлений по дальнейшему развитию сельской местности, комплексной реконструкции и мелиоративному улучшению посевных площадей, что позволяет улучшить водообеспеченность орошаемых земель и рациональное использование водных ресурсов страны.

Испокон веков туркмены, проживающие в суровых жарких условиях пустыни и недостаточности атмосферных осадков, ценили воду, считали её основным условием изобилия и добра, каждую её каплю ценили как крупицу золота. В связи с этим за многовековую историю туркменской нации возникло своеобразное – бережное отношение к воде и экономное использование, сохранение чистоты водных источников и справедливое распределение воды между потребителями. Мираб – властитель воды избирался на демократических началах из числа справедливых и честных людей, поэтому слово мираба являлось законом и выполнялось беспрекословно.

Расположение Туркменистана в аридной зоне требует очень продуманного и осторожного использования земельных, водных, пастбищных и минерально-сырьевых ресурсов, так как неразумный шаг при их освоении может вызвать нарушение устоявшегося баланса в экологической системе и привести к потере или снижению природно-ресурсного потенциала.

На территории Туркменистана наиболее древние районы орошения были расположены в предгорной зоне Копетдага, в долинах рек Мургап и Теджен, на Мессерианской равнине, в долине и дельте реки Амударья. Основными источниками воды являются река Амударья, реки Мургап, Теджен, Атрек и Сумбар, также сток мелких рек и ручьев, стекающих с гор и подземные воды.

Вода, являясь, возобновляемым ресурсом, формируется и течет по своим природным законам и не признает национальных границ. Однако мы прекрасно осознаем, что она не бесконечный ресурс и требует бережного к себе отношения, постоянного совершенствования управления ее количеством и качеством, рационального и эффективного использования, надежной охраны от загрязнения и истощения, разработки и осуществления мер по предупреждению и предотвращению её вредного воздействия на окружающую среду.

Водная проблематика во многих уголках мира становится самой злободневной проблемой современности. Сейчас в мире наблюдаются последствия изменения климата, включая рост числа засух и наводнений, таяние льдов, изменения в частоте и количестве выпадении осадков. Увеличилось количество периодов сильной жары. Особенно остро стоит вопрос влияния изменения климата на водные ресурсы - одного из важнейших и наиболее уязвимых по отношению к изменению климата.

В настоящее время водные ресурсы Туркменистана обеспечивают потребность сельского хозяйства, промышленности, коммунально-бытовые и другие нужды всех отраслей экономики страны. Водные ресурсы страны являются трансграничными. Водность рек и речек страны зависят от выпадения осадков, поэтому водность их может меняться. В маловодные годы водозабор из рек в основном для нужд орошения уменьшается. С ростом населения и интенсивным развитием экономики страны растет и потребность в водных ресурсах.

В Туркменистане основным потребителем водных ресурсов является сельское хозяйство и поэтому в этой отрасли экономики

наиболее актуальным на сегодня является вопрос водосбережения (экономия и рациональное использование оросительной воды). Как известно основными потерями воды в сельском хозяйстве является потери при транспортировке и в использовании. Поэтому повышение технического уровня оросительных систем и внедрение водосберегающих технологий в орошаемом земледелии это путь к водосбережению.

Отечественное сельское хозяйство базируется на традиционном поверхностном орошении. Для рационального использования оросительной воды совершенствуются поливы, планировка земель и т.д. Но, в связи с изменением климата и другими факторами в будущем этого будет недостаточно для экономии водных ресурсов.

Исходя из проведенных анализов и работ для уменьшения потерь воды, немаловажное значение имеет техническое состояние каналов, особенно состояние ложа, степень зарастания их растительностью и другие эксплуатационные показатели. Больше всего теряется воды в земляных руслах в начальный период их работы. В последующем, по мере уплотнения ложа и естественной кольматации каналов фильтрационные потери уменьшаются. Потери воды на фильтрацию в различных по назначению каналах распределяются неравномерно.

Мероприятия по борьбе с потерями воды на фильтрацию в каналах внутрихозяйственной сети имеют большое значение. За счет уменьшения этих потерь повышается КПД каналов внутрихозяйственной сети и системы в целом.

Эксплуатационные приемы борьбы с потерями воды на фильтрацию в сетях сводятся в первую очередь к упорядочению водопользования. Упорядочение водопользования в хозяйствах – одно из главных эксплуатационных средств уменьшения потерь воды. Уменьшение потерь воды достигается сокращением продолжительности работы каналов в неполивной период года и сосредоточением её расходов. Как правило, потери воды меньше там, где оросительные каналы содержатся в хорошем техническом состоянии.

Туркменистан уже на сегодняшний день осуществил значительные инвестиции на внедрение систем капельного и дождевального орошения.

По Постановлению Президента Туркменистана «О финансовой поддержке производителей сельскохозяйственной продукции в стране», где дайханским объединениям, дайханским хозяйствам, сельскохозяйственным акционерным обществам, сельскохозяйственным научно-исследовательским институтам, землевладельцам, арендаторам, частным предпринимателям, производящих сельскохозяйственную продукцию и юридическим лицам не относящихся государству на льготном основании выделяются кредиты для внедрения водосберегающих технологий.

На основании этого Постановления водопользователи (дайханские объединения, дайханские хозяйства, арендаторы и другие) покупают и устанавливают водосберегающие технологии.

Сейчас в стране развивается строительство тепличных хозяйств, где выращиваются сельскохозяйственные культуры. Полив этих тепличных хозяйств производится капельным орошением. В зеленом поясе, где посажены разные виды многолетних деревьев вокруг города Ашгабада, в других городах и населенных пунктах при поливе также широко применяется капельное орошение. В настоящее время в стране используются дождевальные машины и оборудование компаний Соединенных Штатов Америки, капельные оборудования Израиля и Турции.

Постановление Президента Туркменистана об утверждении Программы социально-экономического развития страны на 2018-2024 годы, где предусматривается внедрение дождевального орошения во всех областях страны.

Ведутся работы по изучению перспектив использования коллекторно-дренажных и сточных вод, путем их накопления, очистки, опреснения в целях орошения сельхозкультур. Наряду с прогрессивными способами орошения проводятся работы направленные на усовершенствование традиционных поверхностных способов орошения.

С внедрением водосберегающих технологий ведутся научные исследовательские работы по использованию этих технологий на разных сельскохозяйственных культурах. Особенно эти работы ведутся по выращиванию хлопчатника и зерновых культур. При поливах томатов, виноградников, плодовых деревьев, хлопчатника устанавливают капельные системы орошения, зерновые культуры поливают в основном дождевальными системами. Кроме этого, газоны, деревья и другие насаждения в чертах города поливаются капельным или дождевальным способами орошения.

Дождевание имеет ряд преимуществ по сравнению с поливом по бороздам: возможность регулирования нормы полива и особенно малыми нормами, полив при сложном рельефе местности, высокой водопроницаемости почвы, близком уровне грунтовых вод. С помощью дождевания можно проводить освежительные поливы, снимать депрессию фотосинтеза в жаркие часы дня, увеличивать влажность воздуха, защищать растения от заморозков. Полив дождеванием позволяет механизировать труд и резко повысить его производительность. Недостатками дождевания являются: значительные энергетические затраты, ограничение полива при сильном ветре, образование почвенной корки после полива, приводящей к нарушению аэрации почвы, смыванию верхнего плодородия слоя и оголению корней растений.

Капельное орошение давно зарекомендовало себя как система мелиорации, наиболее подходящая для условий аридного климата. При этом способе полива вода подается не на всю площадь, как при дождевании, а только непосредственно в полосе расположения растений и тем самым обеспечивает значительную экономию поливной воды. Междурядье остается сухим, и поливы не мешают работе сельскохозяйственных машин. Капельное орошение применимо там, где другие способы полива использовать невозможно или неэффективно: при сложном рельефе и большом уклоне, в районах с продолжительными засухами и постоянными сильными ветрами, на почвах, склонных к засолению. Главным же его преимуществом является способность поддерживать оптимальный водно-физический

режим и корнеобитаемой зоне (особенно в критические фазы развития растений), что создает условия для получения высоких урожаев.

Применение капельного орошения позволяет резко сократить затраты труда, более эффективно использовать оросительную воду. Кроме того, системы капельного орошения позволяют вносить в почву вместе с поливной водой растворы минеральных удобрений и пестицидов. Это даёт более эффективное усвоение удобрений растениями, снижение загрязнения почв и подземных вод химикатами. Как показывает опыт, затраты труда и количество необходимых удобрений снижаются примерно в 2 раза.

Недостатком капельного орошения являются жёсткие требования по подготовке воды: вода проходит через фильтры грубой и тонкой очистки. Однако он не столь значителен, поскольку при существенной экономии поливной воды (на 30-40% по сравнению с дождеванием), труда, энергии и удобрений возрастает урожайность культур благодаря точной подаче растворенных питательных элементов к корням растений.

Применение современных дождевальных машин и внедрение капельного орошения, значительно увеличивает урожайность овощных культур при экономии оросительной воды и снижает на 30 % затраты на электроэнергию.

Одним из самых значимых проектов, нацеленных на кардинальное улучшение экологической обстановки в регионе Центральной Азии и создание дополнительных водных ресурсов, стал проект строительства Туркменского озера «Золотого века». Как известно, отечественное сельское хозяйство базируется на регулярном орошении. Сопутствующим и неотъемлемым фактором орошаемого земледелия является формирование в зонах орошения коллекторно-дренажных вод. И накопление, и вторичное использование этих вод тоже один из видов экономии воды.

Темпы развития проводимых работ в сельскохозяйственном секторе страны по водосбережению в дальнейшем будет продолжаться и увеличиваться.

Спасибо за внимание!