

ОБЗОР И СИНТЕЗ НАИЛУЧШИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОДХОДОВ УУЗР ПО ТУРКМЕНИСТАНУ

САПАРМУРАДОВ АШЫРМУХАММЕТ

АЛМАТЫ-2014

КОМАНДА КОМПОНЕНТА 1

1	Сапармуратов Ашырмухаммет	Академия Наук Туркменистана	Главный специалист, руководитель компонента 1
2	Джуманазарова Тылла Курбановна	Институт «Туркменсувылымтаслама»	Исполнитель компонента 1
3	Хоммадов Гурбаньяз	Институт «Туркменсувылымтаслама»	Исполнитель компонента 1
4	Керимова Ума	НИИ Земледелия	Исполнитель компонента 1
5	Атаханов Гуванч	Национальный институт пустынь растительного и животного мира	Исполнитель компонента 1
6	Юсупов Халап	НИИ зерновых культур	Исполнитель компонента 1
7	Акмырадов Шамырат	НИИ хлопководства	Исполнитель компонента 1

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

- Научно-технические отчеты, труды и сборники Туркменского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации;
- Ежегодный каталог инновационных технологий Академии Наук Туркменистана;
- Институт «Туркменсувылымтаслама», НИИ хлопководства, НИИ Земледелия, Институт зерновых культур, Национальный институт пустынь растительного и животного мира, Туркменский сельскохозяйственный университет, Академия Наук Туркменистана, Институт ботаники.

РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИВА ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

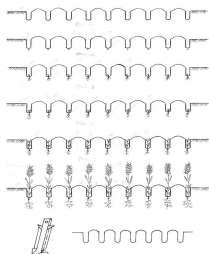
- Исключается проведение промывного полива;
- Экономия воды промывного полива до 2500 м³/га;
- Органическое удобрение используется в 2 раза экономнее;
- Повышается значение коэффициента использования воды 0,89-0,91;
- Повышается значение коэффициента равномерности почвы по длине борозды 0,85-0,88.



Агроэкосистема: Орошаемое земледелие
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; Официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

НОВЫЙ СПОСОБ ЩЕЛЧЕВАНИЯ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

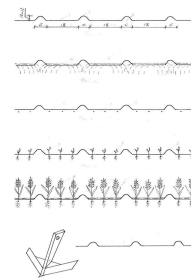
- Способствует получению дружных здоровых всходов растений, создаются запасы влаги в почве к моменту посева озимой пшеницы;
- Посевное зерно хорошо защищено от вредителей (насекомых и птиц), приносящих большие потери зерна после посева;
- Атмосферные осадки используются максимально растениями, т.к. вода собирается только в щелях, где находится основная масса корней пшеницы;
- Улучшается плодородие и обмен водно - воздушного режима почвы, т.к. после уборки урожая 15 - 17 см стеблей пшеницы остается на поле и смешивается с почвой при вспашке;
- Исключается испарение влаги с поверхности почвы в щелях после затенения растениями, причем в прохладные ночные сутки времени, осенью и ранней весной в щелях собирается кондиционная влага, что благоприятно влияет на жизнедеятельность озимой пшеницы.



Агроэкосистема: орошаемое и богарное
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; Официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

НОВЫЙ СПОСОБ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИ ПОЛОС

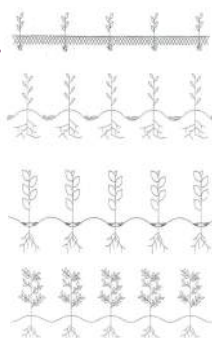
- Создаются на орошаемом поле новые типы поливных мини полос под нулевым уклоном по ширине.
- Оросительные воды и атмосферные осадки экономно используются озимой пшеницей путём обеспечения равномерного распределения почвенной влаги по ширине поливных мини полос.
- Посевные поля планируются одновременно при посеве озимой пшеницы под нулевым уклоном индивидуально.
- В зависимости типа почвы вегетационные поливы проводятся только по мини полосам нормой 600-900 м³/га, при этом достигается высокое значение коэффициента использования воды на поле.



Агроэкосистема: орошаемое
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технический отчет.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БОРЗДКОВОГО ПОЛИВА ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

- Создаются благоприятные сочетания оптимальных условий для возделывания растений (влажности, воздушной, температурной, солевой, удобрений).
- При окулировании почвы между поливами в вегетационном периоде растений уничтожаются сорняки и вредители растений, практически исключается испарение почвенной влаги с поверхности почвы.
- Сохраняется экологический баланс орошаемого поля, так как практически исключается применение дорогостоящих химических препаратов. При предлагаемой технологии значительной степени экономится денежные и технические средства. Уменьшается общая себестоимость хлопка-сырца хлопчатника.
- Экономия до 35-40% оросительной воды; уменьшение поверхностного сброса воды до 5-7%; исключение глубинный сброса почвенной влаги от расчетного слоя почвы.
- Полив осуществляется по поливным бороздам с затоплением сверху корней растений. При этом вытесняются вредные соли из корнеобитаемой зоны хлопчатника, в результате исключается вредные их влияние на развитие растений

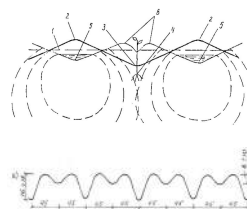


Агроэкологическая система: орошаемое

Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2014; Официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

ПОСЕВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В ДНО ПОЛИВНЫХ БОРЗД

- Расположение дна поливной борозды выше корнеобитаемого слоя, вода к корням поступает под действием гравитационных сил, вследствие чего 28-31% уменьшается общая продолжительность полива, а также исключается 13-15% потери воды от поливной нормы брутто.
- Дно борозд расположено на 5-7 см ниже верхней границы пахотного слоя. В результате возрастает значения коэффициента равномерности полива по длине борозды 0,85. Влага, поступающая к корням растений, меньше расходуется на испарение, так как над корневой системой насыщается почва с гребня и при этом увеличивается значения коэффициента использования воды на поле 0,81.
- Облегчение труда тракториста 1,2 раза. В связи с уменьшением высоты гребней, на 12-15 дней раньше поспевает почва на дне борозды.

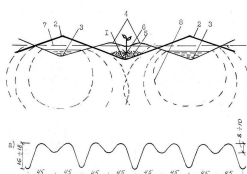


Агроэкологическая система: орошаемое

Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технические отчеты, официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

НОВЫЙ СПОСОБ ПОСЕВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР НА ГРЕБНЕ В УСЛОВИЯХ ЗАСОЛЕННЫХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

- Внесенные удобрения располагается непосредственно под гребнем борозды, после их формирования на месте бывших борозд, где посев хлопчатника проводился как раз между двумя вершинами.
- Коэффициент равномерности увлажнения почвы по длине в дно борозд составляет в пределах 0,82-0,91.
- После формирования гребней на месте бывших борозд исключается интенсивное испарение воды, при этом повышается значения коэффициента использования воды (КИВ) на поле 0,79-0,88.
- В процессе выполнения технологии, что выбрасыванием почвы в обе стороны ликвидируются бывшие гребни, земля заново вспахивается, уничтожаются сорняки, происходит улучшение воздушного, температурного, питательного режима почвы.

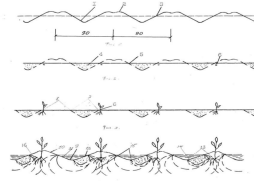


Агроэкологическая система: орошаемое

Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технические отчеты, официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

ПОСЕВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР МЕЖДУ БЫВШИМ ДНОМ И ГРЕБНЕМ БОРЗДЫ

- На орошаемой поле образовывается новые типы поливных борозд одна стенка уплотненная, другая стенка рыхлая, насыпанная почвой.
- Уплотненная стенка борозды способствует быстрому движению поливной струи, а следовательно, имеет прямую зависимость увеличения значения коэффициента равномерности почвы по длине борозды 0,83.
- Стороны рыхлой стенки поливной борозды поливная вода интенсивнее впитывается в почву, при этом увеличивается значения коэффициента использования воды на орошаемой поле 0,80.
- Повышается урожайность хлопка-сырца 44-47 ц/га.

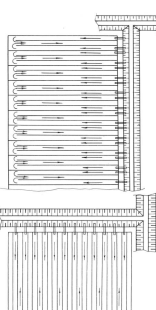


Агроэкологическая система: орошаемое

Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технические отчеты, официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СПОСОБ ПОЛИВА ПО БОРЗДАМ НА БЕЗУКЛОННЫХ ЗЕМЛЯХ

- Сокращается одна выводная борозда и повышается коэффициент использования земли. Уменьшается время нахождения общего поливного тока в выводной борозде, путем уменьшения общего времени полива хлопчатника до 8...12 часов.
- Уменьшается глубинные фильтрации воды и составила 17...28 процентов в зависимости от объемов поданных поливных нормы брутто.
- Повышается значения коэффициентов равномерности увлажнения почвы по длине поливных борозд и коэффициенты использования воды на поле соответственно 0,76...0,82 и 0,79...0,88.
- Увеличивается производительность труда поливальщиков в зависимости от междурядья 90 см и 60 см составили в пределах 1,8...2,0 раза.

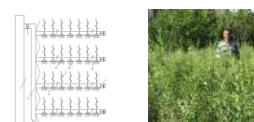
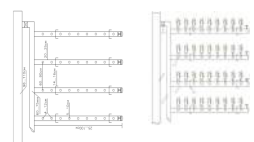


Агроэкологическая система: орошаемое

Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2014; научно-технические отчеты, официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ КОРНЕСОБСТВЕННЫХ САЖЕНЦЕВ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР И ВИНОГРАДА

- Предлагаемая система орошения оросительной воды используется очень эффективно. От поданной поливной нормы 92...95 процентов в виде почвенной влаги используется корнями саженцев плодовых культур.
- Увеличивается производительность труда поливальщика 4...5 раза в сравнении с существующим бороздовым поливом. Улучшаются условия труда поливальщика за счет уменьшения операции по проведению полива.
- В новом предлагаемом способе орошения получено высокие приживаемость саженцев граната 87,2%, саженцев инжира 82,4% и саженцев винограда 88,7%. В том числе получены стандартные саженцы граната 72,1%, инжира 65,8% и саженцев винограда 71,9%.
- При выращивании саженцев плодовых культур с шагом 10 см, требует 167000 черенков при междурядьях 60 см. При междурядьях 90 см необходимо 111000 черенков. При выращивании саженцев винограда с шагом 6 см требует 278389 черенков при междурядьях 60 см. При междурядьях 90 см необходимо 185037 черенков.

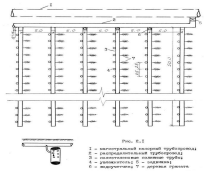


Агроэкологическая система: орошаемое

Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2014; научно-технические отчеты, официальный бюллетень Патентного управления Туркменистана.

ВНУТРИПОЧВЕННАЯ СИСТЕМА ОРОШЕНИЯ С ПРИКОРНЕВЫМИ УВЛАЖНИТЕЛЯМИ ДЛЯ САДОВЫХ КУЛЬТУР НА ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЛЯХ

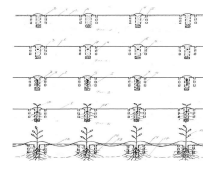
- Исключается испарения влаги с поверхности почвы.
- При поливе из корнеобитаемого слоя почвы вытесняются вредные соли. Так как вода подается только в необходимую глубину почвы.
- Легко можно поддерживать оптимальную влажность почвы, так как уменьшение содержания влаги в межполивной период происходит вокруг штамба дерева, где уложены увлажнители, которые насыщают её влагой до необходимого уровня.
- Применением прикорневой увлажнительной системы расчетный слой почвы полностью очищается от вредных солей и живых почвенных вредителей (червей). Так как все других существующих орошения живые почвенные вредители существенно приносят ущерб урожая плодовых культур. В некоторых случаях причиняют гибели садов.



Агроэкосистема: орошаемое
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технические отчеты.

СПОСОБ ПОСЕВА ГЛУБОКИМ РАЗРЫХЛЕНИЕМ ПОЧВЫ В БОГАРНЫХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

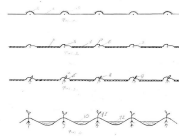
- Дает возможность выращивать с/х культуры в условиях богарных и полубогарных почвах. Создается условие проникновения в глубокие слои почвы к корням растений и лучшего использования атмосферных осадков.
- Создается лучшие условия для развития и увеличения объема охвата корней растений. Корней растений проникает в более глубокие влажные слои грунта. А также растения эффективно используются накопленной почвенной влагой. Экономно используются от органических и минеральных удобрений.
- Повышение урожайности бахчевых культур.
- Получение дополнительной прибыли.



Агроэкосистема: богарное земледелие
Источник: Научно-технические отчеты.

НОВЫЙ СПОСОБ, ИСКЛЮЧАЮЩИЙ КОРКООБРАЗОВАНИЕ ПОЧВЫ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ХЛОПЧАНИКА

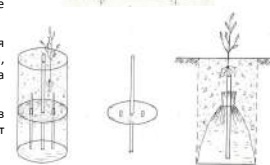
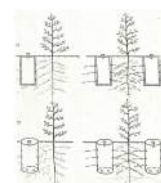
- Предлагаемая новая конструкция каток после дождей не дает коркообразования почвы над посевной лентой хлопчатника и других сельхозкультур.
- Исключается, пересев семена хлопчатника, что это очень важно в Туркменистане и Узбекистане.
- Экономится семена хлопчатника, труд человека и горючее с/х техники.
- Уплотненная почва над посевной лентой состоит из полуовального, круглого среза и полугоризонтального профиля.
- Образование трещин позволяет дальнейшее прорастание растений, а также обеспечивает оптимальный водный, тепловой и воздушный режимы почвы, избавляют от появления гнили семян после дождя, приносящие огромный ущерб хозяйству.



Агроэкосистема: орошаемое
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технический отчет.

ПОЛИВ САДОВЫХ КУЛЬТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОКАЛЬНЫХ ПОЛИВНЫХ УСТАНОВОК ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

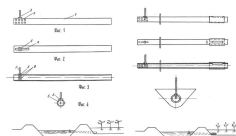
- Дает возможность дополнительно использования земельных ресурсов (использования земли), где вообще отсутствует оросительная вода.
- Локальной установки не требуются поливные шланги, планировка полей, очистки воды, поливальщиков, обработка почвы, промывка почвы от солей.
- Локальная поливная установка применимо в пустынных и горных условиях, где позволяет посадка деревьев.
- Локальную поливную установку можно изготавливать из любых труб диаметром 150-300 мм.
- Нижняя сторона трубы заглушается. А боковой стороне трубы делают отверстия диаметром 2 мм.



Агроэкосистема: богарное
Источник: Научно-технический отчет.

ПОЛИВ ПО БОРОЗДАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДОУЧЕТНЫХ РЕГУЛИРУЕМЫХ ПОЛИВНЫХ ТРУБОК

- При использовании регулируемых поливных трубок и сифонов в орошения сельскохозяйственных культур увеличивается производительность труда поливальщика на 2,2 раза и значение коэффициента равномерности почвы достигается до 0,88.
- Экономится оросительная вода в зависимости от механического состава почвы и уклона земли 18-25%.
- Увеличивается значение коэффициента использования воды 0,80-0,89.

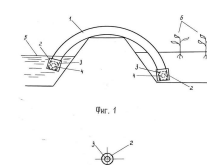
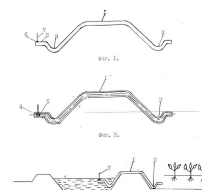


Техническая характеристика	Научно-технические достижения
Материал	Полиэтилен
Вес	250 гр.
Длина	60 см
Пропускной расход	0,1-1,5 м³/с
Производительность труда поливальщика	2-2,2 раза
Экономия оросительной воды	18-25 %
Срок эксплуатации	25 и более лет
Сезонная нагрузка	20-30 га
Коэффициент равномерности почвы	0,75-0,81
Коэффициент использования воды	0,80-0,89

Агроэкосистема: орошаемое
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технический отчет.

ПОЛИВ ПО БОРОЗДАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДОУЧЕТНЫХ НЕРАЗРЯЖАЮЩИХ СИФОНОВ

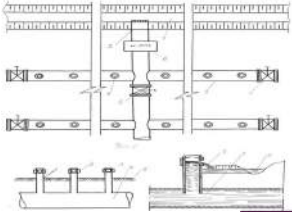
Техническая характеристика	Научно-технические достижения
Материал	Полиэтилен
Вес	250 гр.
Пропускной расход	0,1-0,8 м³/с
Производительность труда поливальщика	1,8-2,0 раза
Экономия оросительной воды	18-25 %
Срок эксплуатации	22 и более лет
Коэффициент равномерности почвы	0,72-0,79
Коэффициент использования воды	0,78-0,85



Агроэкосистема: орошаемое
Источник: Ежегодный каталог инновационных технологий, Ашгабат-2013; научно-технический отчет.

ЗАКРЫТАЯ ОРОСИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА С РЕГУЛИРУЕМЫМИ ПАТРУБКАМИ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

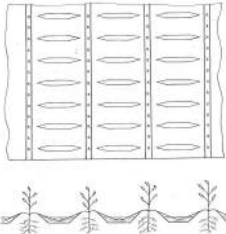
- Поливную струю можно регулировать от максимального до минимального значений. Это очень важно, так как полив проводится при различной степени уплотненности борозд.
- В закрытой оросительной системе транспортирующий трубопровод будет использоваться и как поливной.
- Полив проводится без поверхностного сброса воды, что является важным фактором водосбережения.
- Повышается производительность труда поливальщика в 2-4 раза, исключается сброс воды, увеличивается значения КИВ до 0,87, КИЗ составляет до 0,92. Срок эксплуатации 2 года.



Агроэкологическая система: орошаемое
Источники: Научно-технические отчеты.

НОВЫЙ СПОСОБ БОРОЗДКОВОГО ПОЛИВА, ИСКЛЮЧАЮЩИЙ ЭРОЗИЮ ПОЧВЫ НА УКЛОННЫХ ЗЕМЛЯХ

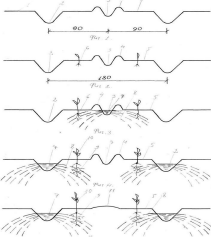
- Исключается эрозия почвы на уклонных орошаемых полях.
- На уклонных орошаемых полях на дне поливных борозд образуют трапециевидные выемки для исключения эрозии почвы и увеличения локального увлажнения почвы по длине поливных борозд.
- При применении экспериментальных участков в зависимости от типа почв и уклонов исключили эрозию почвы 8-12 т/га.
- Повышается значение коэффициентов использования воды 0,75 и равномерности увлажнения почвы по длине борозды 0,79.



Агроэкологическая система: орошаемое
Источники: Научно-технический отчет.

СПОСОБ ЧЕРЕДУЮЩИМИСЯ ПОЛИВАМИ ПО БОРОЗДАМ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ХЛОПЧАТНИКА

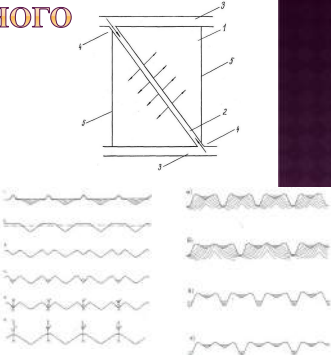
- Полив проводится чередованием соответственно фазам развития растений по мелким и глубоким бороздам, что создает благоприятные условия для жизнедеятельности, роста и развития растений, учитывая их биологические особенности.
- Чередование мелких и глубоких борозд при поливе приносит экономию оросительной воды за счет уменьшения оросительных норм и продолжительности полива.
- Посев растений производится на ровных полосах поля между бороздами, где испарение меньше, чем из почвы на гребнях борозд, вследствие чего температура почвы и прилегающего к ней слоя воздуха резко не снижается во время и после полива, что заметно сказывается на темпах развития, особенно теплолюбивых растений, и при этом они хорошо обеспечены влагой.
- В вегетационном периоде исключается влияние вредных солей на хлопчатник.



Агроэкологическая система: орошаемое
Источники: Научно-технический отчет.

СПОСОБ ПРОМЫВНОГО ПОЛИВА

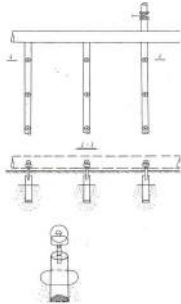
- В способе промывного полива сокращается затрат времени на 3-4 часа и увеличивается производительность труда поливальщиков на 1,5 раза.
- На уклонных орошаемых землях вредные соли собираются на узких вершинах гребней. Затем физическим способом срезают узкие вершины почвы гребней для дальнейшей утилизации. Данный способ применим для рассоления средней степени засоления почвы пахотного горизонта.
- На орошаемых участках создаются новые типы глубоких борозд 28-30 см и средние борозды 14-16 см на гребнях. Полив осуществляется 8-12 часов на средних борозд гребней. В процессе полива происходит рассоление почвы на пахотных горизонтах и при этом вредные соли собираются на дне глубоких борозд. Затем осуществляется полив на глубоких бороздах для выведения солей из орошаемого участка.



Агроэкологическая система: орошаемое
Источники: Научно-технический отчет.

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАТРУБОК ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ВИНОГРАДНИКОВ

- Капельная орошения патрубками в отличие от существующих систем вода подается непосредственно к корням винограда с использованием патрубков.
- Подаваемая поливная норма воды распространяется в расчетном слое почвы, где развивается основная масса корней винограда. Движение почвенной влаги происходит со стороны от центра корней винограда. Поэтому находящиеся вредные соли вытесняются из расчетного слоя почвы.
- В процессе полива происходит очищение почвы от солей, что благоприятно влияет на физиологическое развитие винограда.
- В способе капельного орошения с использованием патрубков не требуется очистка воды.



Агроэкологическая система: орошаемое
Источники: Научно-технический отчет.

ПРИВЛЕЧЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

№	Организация	№	Организация
1	Министерство Водного хозяйства Туркменистана	8	НИИ Земледелия
2	Министерство Сельского хозяйства Туркменистана	9	НИИ хлопководства
3	Академии Наук Туркменистана	10	Институт зерновых культур
4	Государственное объединение «Туркменгаллаунумлери»	11	Национальный институт пустынь растительного и животного мира
5	Государственный концерн «Туркменпагта»	12	Туркменский сельскохозяйственный университет
6	Государственное объединение «Туркменобахызмат»	13	Институт ботаники
7	Институт «Туркменсувылымтаслама»		

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИОРИТИЗАЦИИ

№	TECHNOLOGIES AND APPROACHES	ТЕХНОЛОГИИ И ПОДХОДЫ	CRITERIA (КРИТЕРИИ)											Среднее
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			TECHNOLOGIES (ТЕХНОЛОГИИ)											
1		Ресурсосберегающая инновационная технология полива для возделывания сельскохозяйственных культур при минимальной обработке почвы	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2,9
2		Новый способ щелевания для возделывания озимой пшеницы	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2,8
3		Новый способ возделывания пшеницы с использованием мини полос	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2,5
4		Инновационная технология бороздового полива для возделывания сельскохозяйственных культур	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2,7
5		Посев сельскохозяйственных культур в дно поливных борозд	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2,6
6		Новый способ посева сельскохозяйственных культур на гребне в условиях засоленных орошаемых земель	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2,5
7		Посев сельскохозяйственных культур между бывшим дном и гребнем борозды	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2,6
8		Усовершенствованный способ полива по бороздам на безуплотных землях	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2,5
9		Способ выращивания корнесобственных саженцев плодовых культур и винограда	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2,6
10		Внутрипочвенная система орошения с прикорневыми увлажнителями для садовых культур на засоленных землях	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2,6

№	TECHNOLOGIES AND APPROACHES	ТЕХНОЛОГИИ И ПОДХОДЫ	CRITERIA (КРИТЕРИИ)											Среднее
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			TECHNOLOGIES (ТЕХНОЛОГИИ)											
11		Способ посева с глубоким разрыхлением почвы в богарных условиях для выращивания сельскохозяйственных культур	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2,4
12		Новый способ, исключающий коркообразование почвы для возделывания хлопчатника	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2,4
13		Полив садовых культур с использованием локальных поливных установок при экстремальных условиях	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2,3
14		Полив по бороздам с использованием водоручетных регулируемых поливных трубок	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2,7
15		Полив по бороздам с использованием водоручетных неразрывающих сифонов	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2,4
16		Закрытая оросительная система с регулирующими патрубками для выращивания сельскохозяйственных культур	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2,3
17		Новый способ бороздового полива, исключающий эрозию почвы на уклонах земель	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2,3
18		Способ чередующимся поливами по бороздам для выращивания хлопчатника	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2,2
19		Способ промывного полива	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2,3
20		Капельное орошение с использованием патрубков для возделывания виноградников	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2,4

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИОРИТИЗАЦИИ

Экосистема	Название технологии
Орошаемая	Технология 1. Ресурсосберегающая инновационная технология полива для возделывания сельскохозяйственных культур при минимальной обработке почвы
	Технология 2. Новый способ щелевания для возделывания озимой пшеницы
	Технология 3. Посев сельскохозяйственных культур в дно поливных борозд
	Технология 4. Посев сельскохозяйственных культур между бывшим дном и гребнем борозды
Водосберегающие технологии	Технология 5. Новый способ посева сельскохозяйственных культур на гребне в условиях засоленных орошаемых земель
	Технология 1. Инновационная технология бороздового полива для возделывания сельскохозяйственных культур
	Технология 2. Внутрипочвенная система орошения с прикорневыми увлажнителями для садовых культур на засоленных землях
	Технология 3. Способ выращивания корнесобственных саженцев плодовых культур и винограда
Богарная	Технология 1. Способ посева глубоким разрыхлением почвы в богарных условиях для выращивания сельскохозяйственных культур
	Технология 2. Полив садовых культур с использованием локальных поливных установок при экстремальных условиях

Спасибо за внимание!