Тамчылатып сугаруу ыкмасыжана жөөк менен сугаруу ыкмаларын салыштыруу

№ №	Көрсөткүчтөр	Тамчылатып сугаруу учурунда	Жөөк менен сугаруу учурунда
1	Бир сугатта сарпталган суунун көлөмү (1 га)	48 $м^3$	1800 $м^3$
2	Бутактардын 1 жылдык өсүшү, см	100-120	60-70
3	Түшүмдүүлүк, тонна 1 гектардан	4,3	3,5
4	Сугат маалында топурактын жуулуп кетүүсү	Топурак жуулбайт	Чоң агым учурунда топурак жуулуп кетет
5	Суу менен кошо жер семирткич берүү	Тамырга гана берилет	Суу менен кошо агып кетиши мүмкүн
6	Сугатчынын сугарууга кеткен убактысы (саат/га)	2	10
7	Сугатчынын 1 жылдык айлык маянасы, сом	96000	198000
8	Сугарууга кеткен электроэнергия, (кВт/га)	54 квт	910 квт
9	1 гектарга кеткен чыгым сом	58000	

6. СИСТЕМАНЫ КАЙДАН САТЫП АЛСА БОЛОТ?

Тамчылатып сугаруучу системаны сатып алууну каалагандар **“КАПЛЯ ПЛЮС”** айыл чарба сервистик кооперативинин региондор боюнча жооптуу болгон адистерине кайрылсаныздар болот:

Чуй, Талас, Ысык-Көл жана Нарын областтары жана **Бишкек шаары** боюнча - Паязидин Жоошов, техника илимдеринин кандидаты, тел:0778-21-70-36,0555-32-44-60, электрондук почта: payaz1@rambler.ru

Баткен, Ош жана Жалал-Абад областтары боюнча - Кушбак Абдраимов, тел. 0553 00 65 96, 0776 00 65 96

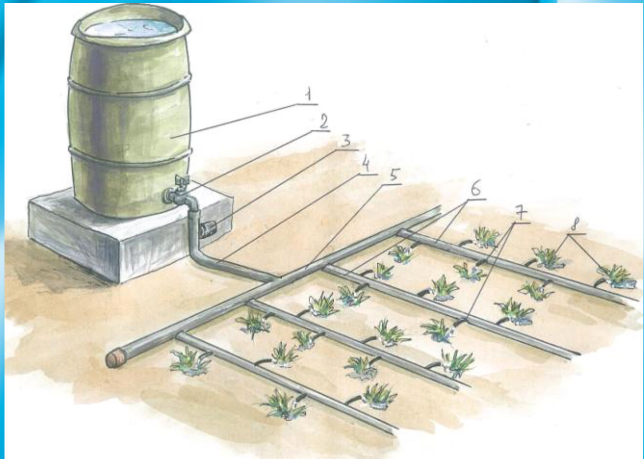
1, 2, 3 -сүрөт – Тамчылатып сугаруучу системаны төө буурчакка, теплицада жана бактарга пайдалануу

HELVETAS Swiss Intercooperation KYRGYZSTAN

iDE

Капля+

ТАМЧЫЛАТЫП СУГАРУУ - АЗ СУУ САРПТАП, КӨП ТҮШҮМ АЛУУНУН НЕГИЗИ



Бишкек-2016

1.СИСТЕМАНЫН ЖАЛПЫ ТҮШҮНДҮРМӨСҮ

Тамчылатып сугаруу системасы - бул айыл-чарба өсүмдүктөрүн сугаруунун алдыңкы ыкмаларынын бири. Тамчылатып сугаруу учурунда суу жоготуусуз, полиэтилен түтүктөрүнүн жана тамчылаткычтардын жардамы менен ар бир өсүмдүктүн (дарактын) түбүнө берилет. Суу топурактын тамырлар жайланышкан зонасын гана нымдап, суунун буланууга жана фильтрацияга кеткен жоготуусу азаят.

Система негизинен төмөнкүлөрдөн турат: бак-резервуар - 1, сууну ачып жапкыч кран - 2, сууну тазалоочу чыпка (фильтр) - 3, магистралдык түтүк - 4, сууну бөлүштүрүүчү түтүк - 5 и сугаруучу түтүк - 6, тамчылаткычтар - 7, сугарылуучу өсүмдүк - 8 (1-беттеги сүрөт).

2. СИСТЕМА КАЙСЫ ЖЕРДЕ ЖАНА КАНДАЙ ӨСҮМДҮКТӨР ҮЧҮН КОЛДОНУЛАТ?

- Суу тартыш, каналдын өйдө жагында жайланышкан жерлерде;
- Эйкейиш, түз эмес жерлерде жана тоо этектеринде;
- Таштак, кумдак, шагыл аралаш жерлерде;
- Насос менен же суу проводунан суу ичкен жерлерде;
- Жашылча өстүрүлөн теплицаларда.

Сунуш кылынуучу өсүмдүктөр: алма, өрүк, алмурут, жүзүм, жашылча, фасоль, клубника, бакча өсүмдүктөрү жана башкалар (буудай, арпа жана тоют өсүмдүктөрүнөн башкасы).

3.СИСТЕМАНЫН БАШКА ЫКМАЛАРДАН ӨЗГӨЧӨЛҮГҮ

- Түшүмдүүлүк 20-30% ке жогорулайт ;
- Сугат суу 3 -5 эсе үнөмдөлөт;
- Өсүмдүктүн жетилүүсү тездейт;
- Топурактын асылдуу катмарынын жуулуп кетүүсү азаят;
- Суу менен кошо ар кандай жер семирткичтерди берсе болот;
- Сууга болгон чыр -чатактар азаят ;
- Сугатчылардын жумушу жана насостун иштөөсү азаят.

4.ТАМЧЫЛАТЫП СУГАРУУЧУ СИСТЕМАНЫН БААСЫ КАНЧА?

Азыркы учурда Турциядан, Италиядан жана Кытайдан чыккан тамчылатып сугаруучу системалар Кыргызстанга Швейцариялык Хельветас уюмунун “МИТ (микроирригациялык технология)” долбоорунун алкагында алып келинип, Кыргызстанда сатылып жатат. Жергиликтүү полиэтилен түтүктөрү да пайдаланылып жатат.

Системанын баасы система орнотула турган конкреттүү жердин шартына, өсүмдүктүн түрүнө, жашына жана отургузуу схемасына жараша болот.

Бир караган кишиге системанын баасы кымбат болгону менен аны жакшы киреше бере турган өсүмдүктөргө пайдаланса, кеткен каражат 1 жылда эле өзүн өзү акташы мүмкүн.

Эскертуу*: Системаны сатып алган киши суу куюлуучу бак-резервуарды жана насосту өздөрү*

Тамчылатып сугаруучу системанын орточо болжолдуу баалары

#	Өсүмдүк	Отургузуу схемасы, мхм	Аянты, га	Орточо баасы, мин.сом
1	Мөмө жемиш, бак	5х5, 6х5, 8х6	1га	**40-70**
2	Помидор, бадыра н, фасоль, клубника ж.б.	0,6х0, 4; 0,6х0, 3; 0,6х0, 2	1 га	**80-100**
			1000 м^2	**10-15**
			200 м^2	**4-6**

5.ТАМЧЫЛАТЫП СУГАРУУЧУ СИСТЕМАНЫ ПАЙДАЛАНГАН ДЫЙКАНДЫН ТАЖРЫЙБАСЫ

2010-жылы Ысык-Көл областынын Тон районунун “Нарсу” айыл чарба кооперативинин жетекчиси Сулайманбеков Арстанбек 28 гектар суу жетпеген таштак жерге өрүк көчөттөрүн отургузган. Көчөттөрдү сугаруу үчүн жерден скважина казган. Скважинанын иштөөсү үчүн көп электроэнергия талап кылынгандыктан, 2013-жылы тамчылатып сугаруучу системаны койгон. Бул система өзүнүн пайдалуу жактарын көрсөткөндүктөн, 2016-жылы системаны дагы кошумча 70 гектар жерге койдурган. Төмөнкү таблицада тамчылатып сугаруучу системанын жөөк менен сугарганга караганда пайдалуу жактары берилген.

Показатели полива по бороздам и капельным способом

№№	Показатели	Капельное орошение	Полив по бороздам
1	Поливная норма (на 1 га)	48 м^3	1800 м^3
2	Годовой прирост побегов, см	100-120	60-70
3	Урожай, т/га	4,3	3,5
4	Эрозия почвы	Смыв не происходит	Происходит эрозия почвы
5	Внесения удобрения	Вместе с водой	Удобрение смывается с водой
6	Затраты времени поливальщика (на 1 га)	2 часа	10 часов
7	Годовая зарплата поливальщика, сом	96000	198000
8	Затраты электроэнергии, (квт/га за полив)	54 квт	910 квт
9	Затраты системы, сом/га	58000	

6. ГДЕ МОЖНО КУПИТЬ СИСТЕМУ?

Желающие приобрести систему капельного орошения за информацией могут обратиться специалистам **ССК "КАПЛЯ ПЛЮС"** в регионах:

По Чуйской, Таласской, Иссык-Кульской, Нарынской областям и городу Бишкек - Паязидин Жоошов, кандидат технических наук,

тел: 0778-21-70-36, 0555-32-44-60,

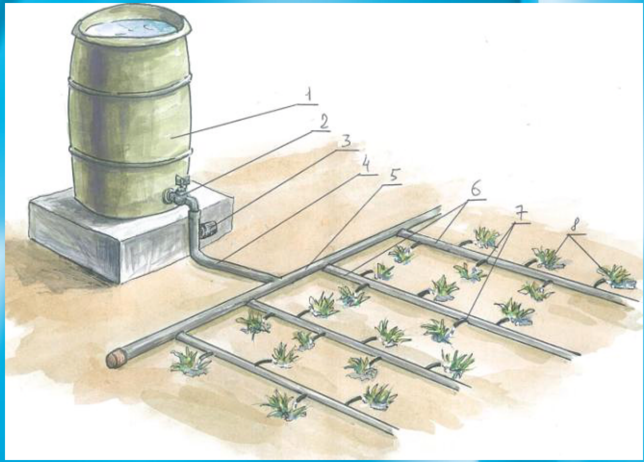
электронная почта: payaz1@rambler.ru

По Баткенской, Ошской и Жалал-Абадской областям - Кушбак Абдраимов,

тел. 0553-00-65-96, 0776-00-65-96.

Рис. 1, 2, 3 - Полив фасоля , томата в теплице, и сада с помощью капельного орошения

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ – основы экономии воды и повышения урожая



Бишкек -2016

1.ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Капельное орошение – один из прогрессивных способов орошения сельскохозяйственных культур. При капельном орошении оросительная вода с помощью полиэтиленовых трубопроводов и капельниц без потерь подается корневой зоне растений.

Основными элементами системы капельного орошения являются: **бак-резервуар**-1, **кран** для открытия или закрытия воды-2, **фильтр** тонкой очистки воды-3, **магистральный трубопровод**-4, **распределительная труба**-5, **поливные** трубопроводы-6, **капельницы**-7, **растение**-8 (рис. на обложке).

2.ГДЕ И ДЛЯ КАКИХ КУЛЬТУР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТЕХНОЛОГИЯ?

- в районах **дефицита оросительной воды**;
- **на склоновых, не ровных и предгорных** землях;
- где вода для полива подается с **помощью насоса;**
- **на высоководопроницаемых почвах** (каменистые, песчаные, гравелистые и т.д.);
- **в теплицах** для овощей

Рекомендуемые культуры: сады, виноградники, овощи, фасоль, бахчевые и другие (кроме зерновых и кормовых).

3.ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОТ ДРУГИХ СПОСОБОВ ПОЛИВА

•Повышения урожая на 20-30%;
•Экономия воды в 3-5 раза;
•Ускорение созревание культур;
•Не происходит эрозия почвы;
•Возможность внесения удобрений вместе с оросительной водой;
•Сокращение конфликтов за воду;
Уменьшение ручного труда поливальщика.

4.СКОЛЬКО СТОИТЬ СИСТЕМА КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ?

В данное время в рамках проекта Хельветас “МИТ (Микроирригационная технология)” в республику импортируются и продаются детали системы капельного орошения из Турции, Италии и Китая, а также используются местные полиэтиленовые трубы.

Цены на системы зависят от конкретного рельефа местности, вида, возраста и схемы посадки культур.

Примечание: *Бак-резервуар и насос не входить в комплект системы капельного орошения. Бак-резервуара и насоса фермер сам должен приобрести. Обычный бак объемом в 100л достаточен для работы системы на площади 100м^2.*

Приблизительные цены
на систему капельного орошения

#	Культура	Схема посадки, мхм	Площадь, га	Средняя цена, тыс.сом
1	Плодовые	5х5, 6х5, 8х6	1га	**40-70**
2	Овощи, фасоль, клубника и др.	0,6х0,4; 0,6х0,3; 0,6х0,2	1 га	**80-100**
			1000 м^2	**10-15**
			200 м^2	**4-6**

5.ОПЫТ ФЕРМЕРА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ

В 2010 году руководитель сельскохозяйственного кооператива “Нарсу” Тонского района Иссык-Кульской области Сулайманбеков Арстанбек на 28 га богаре посадил саженцы абрикоса. Поливы осуществлялись из скважины. Для работы скважины потребляются очень много электроэнергий. Поэтому в 2014-году он на 28 га участке использовал водосберегающую технологию - систему капельного орошения. Система дала хороший эффект и в 2016 году он расширил систему еще на 42га, итого у него 70 га сады поливаются с помощью капельного орошения. В ниже таблице приведены сравнительные данные полива по бороздам и капельным орошением.