

ОБЗОР И СИНТЕЗ МНОГООБЕЩАЮЩИХ (ИЛИ НАИЛУЧШИХ) ТЕХНОЛОГИЙ И ПОДХОДОВ УУЗР В ТАДЖИКИСТАНЕ

Тош Нарзулов
Руководитель компонента 1 проекта

Команда Компонента 1

- Тош Нарзулов – руководитель компонента 1.
- Парвин Джабборов, Гульнисо Некушоева, Сарвиноз Суярова – члены команды, при помощи которых были собраны материалы, обобщены технологии и т.д.

Использованные источники

- Отчеты НИР Института земледелия за 2006-2010 и 2011-2015 гг.
- Сборник научных трудов Института земледелия ТАСХН за 2008-2012 гг.
- База данных ВОКАТ (www.wocat.net)
- Источники из Института почвоведения; садоводства и овощеводства; животноводства ТАСХН; ТАУ имени Ш.Шотемура;
- Фермеры – фермер Косимов Джумабой, село Турдикишлок посёлка Дурбат Гиссарского района; фермер Сафаров Нейматулло – Муминабадский район.

1.Технология гребневого возделывания зерновых культур на поливных землях Центрального Таджикистана

- Одновременная нарезка борозд, внесение минеральных удобрений и посев;
- Экономия поливной воды на 30% по сравнению с напуском;
- Снижение нормы высева до 100-140 кг/га;
- Повышение урожайности;
- **Агрозкосистема** – орошаемое земледелие, РРП.
- **Источник** – Институт земледелия ТАСХН



2.Технология получения высоких урожаев масличных и бобовых культур на богарных землях Таджикистана

- Экологически чистая продукция (растительное масло);
- Высокое содержание белка;
- Комбинированный корм с высокими питательными свойствами; Хороший предшественник
- **Агрозкосистема** – богарное земледелие, РРП, Хатлонская область.
- **Источник** – Институт земледелия ТАСХН



3.Технология возделывания пастбищных культур в аридных условиях Северного Таджикистана

- Увеличение производства естественных угодий в 3-4 раза;
- Создаются условия для изменений и увеличения биологического разнообразия естественных угодий;
- Улучшение пастбищ посредством посева саксаула, изеня, чогона;
- **Агрозкосистема** – пастбищные угодья, Согдийская область.
- **Источник** – Таджикский аграрный Университет имени Ш.Шотемура



4.Создание уплотнённых интенсивных плодовых насаждений с применением регулирующей обрезки и капельного орошения

- ▣ Получение с небольшой площади достаточного количества высококачественных фруктов;
- ▣ Получение урожая после 2-3 годов посадки;
- ▣ Высокая урожайность;
- ▣ Экологически чистый продукт.
- ▣ **Агроэкосистема**
 - орошаемое земледелие, РРП, Центральный Таджикистан.
- ▣ **Источник**
 - Институт садоводства и овощеводства ТАСХН



5.Производство картофеля с применением капельного орошения

- ▣ Важнейшая стратегическая культура для питания человека;
- ▣ Экономия оросительной воды;
- ▣ Целенаправленно экономно и эффективно используются минеральные удобрения; полностью предотвращается эрозия почвы и загрязнение окружающей среды
- ▣ **Агроэкосистема**
 - горная экосистема, РРП, Нурабадский район
- ▣ **Источник**
 - Институт садоводства и овощеводства ТАСХН



6.Технология возделывания овощных культур в условиях теплицы

- ▣ Круглогодичное обеспечение населения свежими овощами;
- ▣ Низкая себестоимость продукции;
- ▣ Высокая урожайность;
- ▣ Высокое содержание витаминов и питательных элементов.
- ▣ **Агроэкосистема**
 - орошаемое земледелие, Центральный Таджикистан, Хатлонская и Согдийская обл.
- ▣ **Источник**
 - Институт садоводства и овощеводства ТАСХН



7.Возделывание сельскохозяйственных культур на основе применения минимальной и нулевой обработки почвы на богарных землях Таджикистана

- ▣ Выполнение технологических операций с максимальной эффективностью с минимальными затратами без оборота пласта;
- ▣ Сокращение огромных затрат на основную (вспашка) и предпосевную (дисковое и зубовое боронование, молование и т.д.) обработки почвы.
- ▣ **Агроэкосистема**
 - богарное земледелие, Центральный Таджикистан, Согдийская и Хатлонская области
- ▣ **Источник**
 - Институт земледелия ТАСХН



8.Повышение плодородия почвы с учётом применения местных ресурсов

- ▣ Использование навоза разного происхождения, компоста, золы и других отходов для повышения плодородия почвы;
- ▣ Улучшение водно-физических свойств почвы;
- ▣ Сохранение и повышение основного компонента плодородия почвы – гумуса;
- ▣ Экономически выгодные удобрения;
- ▣ Утилизация бытовых отходов.
- ▣ **Агроэкосистема**
 - богарное земледелие, Центральный Таджикистан, Согдийская и Хатлонская области
- ▣ **Источник**
 - Институт земледелия ТАСХН



9.Получение высоких урожаев риса методом рассады в Зеравшанской долине Таджикистана

- ▣ Снижение материальных и трудовых затрат на 35-40%;
- ▣ Экономия семян на 25-30%;
- ▣ Экономия оросительной воды;
- ▣ Целесообразность междурядной обработки с целью стабильного роста и развития риса;
- ▣ **Агроэкосистема**
 - орошаемое земледелие, Зеравшанская долина.
- ▣ **Источник**
 - Институт земледелия ТАСХН



10.Снижение топливно-энергетических затрат за счёт применения комбинированных машинно-тракторных агрегатов

- Снижение топливно-энергетических и трудовых затрат на за счёт сочетания нескольких технологических операций;
- Стабильный рост и развитие растений за счёт накопленной на гребнях влаги и тепла;
- Повышение урожайности;

- Агроэкосистема** – орошаемое земледелие, РРП.
- Источник** – Институт земледелия ТАСХН



11.Разработка интегрированной защиты пшеницы, бобовых, масличных и кормовых культур от главных вредителей и болезней в Таджикистане

- Полное сокращение химических обработок растений;
- Высокий хозяйственный эффект;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды.

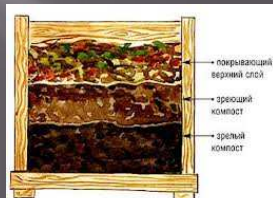
- Агроэкосистема** – орошаемое и богарное земледелие РРП, Согдийская и Хатлонская области
- Источник** – Институт земледелия ТАСХН



12.Технология приготовления компоста методы его применения

- Улучшение и повышение плодородия почвы;
- Экономия денежных средств на покупку минеральных удобрений;
- Доступность всем фермерам республики;
- Простота приготовления;

- Агроэкосистема** – орошаемое, богарное и горное земледелие, все зоны.
- Источник** – Институт почвоведения ТАСХН



13.Создание инновационного фруктового сада с посевом люцерны в междурядьях, в высокогорной каменистой пустыне

- Получение 3-4 укоса люцерны в год;
- Разнообразие рациона семьи и самообеспечение;
- Обеспечение скота сеном и запас в зимнее время;
- Закрепление почв, подверженных ветровой эрозии.

- Агроэкосистема** – горная экосистема, ГБАО.
- Источник** – Институт почвоведения ТАСХН



14.Посадка фруктовых деревьев для стабилизации крутых склонов

- Совмещение деревьев с эспарцетом и другими однолетними кормовыми культурами;
- Стабилизация крутых склонов;
- Значительное предотвращение оползней в склонах;

- Агроэкосистема** – горная экосистема, ГБАО.
- Источник** – Институт почвоведения ТАСХН, - Институт садоводства и овощеводства ТАСХН



15.Прогрессивные технологии использования орошаемых земель

- Укрепление кормовой базы хозяйств за счёт использования сидерационных культур в чистых и совмещённых посевах;
- Обогащение почвы растительными остатками;
- Получение 2-3 урожая в год.

- Агроэкосистема** – орошаемое земледелие, РРП. Хатлонская и Согдийская обл.
- Источник** – Институт земледелия ТАСХН



16. Улучшение мелиоративного состояния почвы путём глубокого её рыхления на богарных землях Таджикистана

- Улучшение мелиоративного состояния;
- Предотвращение водной эрозии земель;
- Создание благоприятных условий для осуществления аэробных процессов в почве;
- Повышение урожайности.

- **Агроэкосистема**
– богарное земледелие, РРП, Хатлонская область.
- **Источник**
– Институт земледелия ТАСХН



17. Возделывание хлопчатника методом точного высева с использованием оголённых семян

- Точный посев хлопчатника;
- Экономия расхода семян – 25-30 кг/га;
- Снижение затрат труда на 25-30%;
- Повышение урожайности.

- **Агроэкосистема**
– орошаемое земледелие, РРП, Согдийская и Хатлонская области.
- **Источник**
– Институт земледелия ТАСХН



18. Технология производства семян люцерны на богарных землях Таджикистана

- Обогащение почвы богарных земель биологическим азотом;
- Обеспечение животноводства зелёным кормом;
- Получение 3-4 укоса;

- **Агроэкосистема**
– богарные земли Кулябской зоны.
- **Источник**
– Институт земледелия ТАСХН



19. Солеустойчивые сорта сорго и просо для возделывания в засоленных почвах Вахшской долины

- Возделывание солеустойчивых сортов сорго и просо;
- Получение 2-3 укоса в условиях засоления;
- Использование как корм для животных и птиц.

- **Агроэкосистема**
– орошаемые земли Хатлонской области.
- **Источник**
– Институт земледелия ТАСХН



20. Технология выращивания тутовника в условиях Северного Таджикистана

- Высокий выход листьев для кормления шелковицы;
- Использование новых отечественных высокоэффективных гибридов взамен стародавних сортов с низкой урожайностью;

- **Агроэкосистема**
– орошаемые земли, РРП, Согдийская область.
- **Источник**
– Институт земледелия ТАСХН



21. Внедрение сои в условиях орошаемых земель Таджикистана

- Высокое содержание белка и масла;
- Соя как азотфиксирующая культура;
- Хороший предшественник для других культур;
- Высокопитательный корм для животных.

- **Агроэкосистема**
– орошаемые земли, РРП, Хатлонская и Согдийская области.
- **Источник**
– Институт земледелия ТАСХН



22.Технология выращивания гречихи в повторных посевах

- Продовольственная культура для питания человека с высоким содержанием белка;
- Возможность получить 15-18 ц/га семян в повторном посеве;
- Хороший предшественник для других культур;
- Коротковегетационная культура (вег. период 60-70 дней).

□ Агроэкосистема

– орошаемые земли, РРП, Хатлонская Согдийская области.

□ Источник

– Институт земледелия ТАСХН



23.Выращивание кормовых культур на крутых склонах в условиях аридного высокогорья (Wocat)

- Освоение крутых склонов посредством выращивания кормовых культур;
- Значительное пополнение кормового запаса и быстрое восстановление деградированных земель;
- Обеспечивает лучшим почвенным покровом и сохранением почвы;
- Увеличение продуктивности почвы в несколько раз в течение 3-4 года.

□ Агроэкосистема

– горная экосистема, ГБАО.

□ Источник

– Wocat.



24.Использование многолетних кормовых культур для создания сомкнутого (сплошного) растительного покрова (Wocat)

- Повышение плодородия низкопродуктивных земель;
- Увеличение запаса зимних кормов;
- Эффективность люцерны и эспарцета в борьбе с эрозией почвы, обеспечение сплошного покрова для почвы во время интенсивных осадков, возможность от 5 до 10 лет не вспахивать землю, что обеспечивает наибольшую сохранность почв.

□ Агроэкосистема

– горная экосистема, ГБАО.

□ Источник

– Wocat.



25.Восстановление пастбищных угодий посредством посева семян многолетнего кустарника-изеня (Wocat)

- Повышение плодородия почвы;
- Увеличение производства естественных угодий в 3-4 раза;
- Создание условий для изменения и увеличения биологического разнообразия естественных угодий;
- Улучшение пастбищ посредством посева кустарника-изеня..

□ Агроэкосистема

– горная экосистема, ГБАО.

□ Источник

– Wocat.



26.Совместные посевы зерновых и бобовых культур- традиционная технология малоземельного Памира (Wocat)

- Снижение риска неудачного выращивания сельскохозяйственных культур;
- Более эффективное использование пашни в условиях малоземелья;
- Повышение разнообразия получаемой продукции.

□ Агроэкосистема

– горная экосистема, ГБАО.

□ Источник

– Wocat



27.Освоение каменистых земель под орошаемые абрикосовые сады (Wocat)

- Интенсивное использование низкопродуктивных земель под орошение позволило получить высокий урожай абрикосов около 10 тон/га и около 5 тон/га сухого сена;
- Значительно улучшить благосостояние фермеров за счёт дополнительного дохода;

□ Агроэкосистема

– горная экосистема, ГБАО.

□ Источник

– Wocat



28.Создание орошаемых облепиховых лесов в высокогорной пустынной зоне (Wocat)

- Обеспечение населения джамоатов дровами и ягодами с высоким содержанием витаминов;
- Увеличение вегетирующей биомассы в пустыне и плодородия почвы;
- Быстрое увеличения площадей под пойменным лесом, остановка процесса опустынивания.
- **Агроэкосистема**
– горная экосистема, ГБАО.
- **Источник**
– Wocat



29.Создание плантаций саксаула для стабилизации песчаных почв (Wocat)

- Стабилизация песчаных почв и остановка процесса опустынивания;
- Увеличение вегетирующей биомассы в пустыне и плодородия почвы;
- Улучшение вегетационного покрытия и структуры почвы.
- **Агроэкосистема**
– богарные земли Хатлонской области.
- **Источник**
– Wocat



30.Создание лесных полос для защиты песчаных почв от ветровой эрозии (Wocat)

- Предотвращение ветровой и водной эрозии;
- Сохранение растительного покрова.
- **Агроэкосистема**
– горное земледелие, ГБАО.
- **Источник**
– Wocat



31.Создание поперечных водоотводящих канав на богарной пашне (Wocat)

- Сокращение эрозии почвы путём отвода излишней воды (стока) при выпадении интенсивных весенних дождей;
- Высокая эффективность технологии в малых фермерских хозяйствах, а также в домохозяйствах, находящихся около склонов.
- **Агроэкосистема**
– богарные земли РРП, Файзабадский район.
- **Источник**
– Wocat



32.Камнеуборка - как необходимое условие для освоения сильно каменистых земель в горных условиях (Wocat)

- Увеличение плодородия почвы на средне- и сильнокаменисто-скелетных орошаемых почвах от 10 до 30%;
- Камнеуборка эффективна и на сильнокаменистых пастбищах, если она сопровождается их коренное улучшение орошением. При этом намного увеличивается продуктивность пастбища.
- **Агроэкосистема**
– пастбища ГБАО.
- **Источник**
– Wocat



33.Выращивание винограда в высокогорной каменисто-песчаной пустыне

- Виноградные кусты высажены в траншеях, которые защищают его от постоянных здесь холодных ветров. Траншеи выкапывались в ручную в очень плотном и каменистом грунте;
- С одного куста можно собрать на сегодняшний день - 15-20кг, т.к. может завязаться по 15-30 кистей.
- **Агроэкосистема**
– горные районы ГБАО.
- **Источник**
– Wocat



34. Восстановление малоплодородных земель посредством агролесоводства (Wocat)

- Увеличение продовольственного разнообразия при помощи посадки разных деревьев, овощей и видов культур;
- Посев под тугой пластиковой плёнкой с оросительной водой под ней для улучшения влажности почвы.

Агроэкосистема

– орошаемые земли Кабодиёнского района.

Источник

– Wocat



35. Применение интегрированных технологий на приусадебных участках (Wocat)

- Мероприятия по интегрированным технологиям на приусадебных участках - посадка саженцев фруктовых деревьев, многолетних кормовых культур (люцерна), овощей, начали разведение пчел для производства меда и животноводство небольшого объема;
- Создание хороших условий жизни для семьи фермеров, посредством улучшенного и гарантированного производства продовольственных и кормовых культур.

Агроэкосистема

– богарное и горное земледелие.

Источник

– Wocat



36. Поочередное использование пастбищ (пастбищеоборот) в сочетании с созданием дополнительных водоемов (Wocat)

- Разделение пастбищных земель на участках на десять частей, выгул скота на каждом участке 5 до 8 дней, чтобы обеспечивать тем самым более длительным временем для роста травы на определенных пастбищных участках, увеличивая количество травы и улучшается качество пастбищ.

Агроэкосистема

– горные районы Муминабадского района

Источник

– Wocat



Обобщение технологий

	Собранные	ВОКАТ	Всего
Технологии	22	14	36
Подходы	22	14	36
Всего	44	28	72



Приоритизация на национальном уровне

20 февраля 2014 года в конференц-зале ТАСХН состоялся семинар по приоритизации технологий и подходов УУЗР в рамках проекта «Управление знаниями 2-й фазы ИСЦАУЗР», где участвовали около 40 человек из различных организаций, учреждений, а также международных организаций, действующих в Таджикистане



Привлеченные организации

№	Организация	№	Организация
1	Таджикская Академия сельскохозяйственных Наук	8	Аграрный Университет
2	Аграрный Комитет Маджлиси Оли РТ	9	Нац. центр генетических ресурсов
3	Управление сельского хозяйства и охраны природы Исполнительного аппарата Президента	10	НИИ водных проблем
4	Министерство сельского хозяйства	11	НИИ садоводства и овощеводства
5	Комитет по охране окружающей среды	12	НИИ животноводства
6	НИИ почвоведения	13	Ассоциация дехканских хозяйств
7	НИИ земледелия	14	Опытно-производственное хозяйство
		15	Представительство ФАО
		16	Представители ПРООН/ГЕФ
		17	Посёлковый джамоат Шарора
		18	Фермеры
		19	ННО САМР Кухистон

[illegible][illegible]

Экосистема	Название технологии
Орошаемая	1. Технология гребневого возделывания зерновых культур на поливных землях Центрального Таджикистана
	2. Создание уплотнённых интенсивных плодовых насаждений с применением регулирующей обрезки и капельного орошения
	3. Технология возделывания овощных культур в условиях теплицы.
Богарная	1. Технология получения высокоурожайных масличных и бобовых культур на богарных землях Таджикистана
	2. Возделывание с-х культур на основе применения минимальной и нулевой обработок почвы на богарных землях Таджикистана
Горная	1. Технология производства картофеля с применением капельного орошения
	2. Повышение плодородия почвы с учётом применения местных ресурсов.
Пастбищная	1. Технология возделывания пастбищных культур в аридных условиях Северного Таджикистана.

СПАСИБО!!!