

Дискование и боронование почвы перед посевом пшеницы (Асаналиев А.Ж. (Бишкек, м-р.11, дом 27, кв1))

Минимальная обработка почвы при выращивании зерновых культур (MCLIAY3P) (吉尔吉斯斯坦)

Кыргызстан - Инициатива Стран Центральной Азии по Управлению Земельными Ресурсами (САСІLМ/ИСЦАУЗР)

Минимальная обработка почвы на глубины 10-12см с помощью плуга создает рыхлую слой почву, обеспечивает сохранению продуктивную влажность до посева сельскохозяйственных культур, а также исключает уплотнение почвы связи с использованием тяжелой техники и трактаров.

При проведении обычной отвальной вспашки на глубину 20-25 см в течение многих лет на сероземных суглинистых и глинистых почвах, образуется под плужный плотный слой, препятствующий вертикальной фильтрации воды и воздухообмену. Поэтому, периодически этот слой надо разрушать с почвоуглубительным ножом, установленный на раме плуга. При этом увеличивается нагрузка на трактор и соответственно растет затраты на топливо. Обычно после уборки зерновых колосовых культур вспашку сразу не проводят и из почвы вода испаряется очень интенсивно. Когда начинают пахать почву в конце сентября влаги в почве очень мало и вспашка идет с большими затратами

топлива на трактор. При минимальной обработке почвы, поле обрабатывают дисками на глубину 12-15 см. Вслед за дискованием поле боронуют. Нет необходимости проведения малования – вслед за дискованием поле боронуют. Нет необходимости проведения малования – выравнивание поверхности специальной сельскохозяйственной машиной. При обычной вспашке нужно обязательно проводить еще выравнивание поверхности почвы. Таким образом, создается ровная и рыхлая поверхность поля, не имеющая капилляров внутри, через которые влага быстро испаряется. При этом запас продуктивной влаги на глубине сева на 30% больше, чем при подготовке почвы обычной вспашкой. Следовательно, полевая всхожесть семян также увеличивается. Когда проводят вспашку почвы трактором К-700 расход топлива 25-30 л/га, а при проведении минимальной обработки топливо расходуется 15-20 л/га. При проведении отвальной вспашки происходить усиленное высвобождение СО2- углекислого газа, при минимальной обоаботке такое выделение меньше (в рамках ИСЦАУЗР).

минимальной обработке такое выделение меньше (в рамках ИСЦАУЗР).

Назначение технологии: Сокращение испарения влаги и СО2 из почвы, создание условий для накопления влаги в почве. Устранение уплотнения почвы и сокращения расходов на топливо при подготовке почвы для посева

Основные действия и вложения: Для введения минимальной обработки для полевой практики необходимо критически отнестись к классическим мероприятиям обработки почвы для возделывания зерновых культур. Известно, что отвальная вспашка, прежде всего предназначалась для уничтожения сорняков, а также их семян. Необходимо также учесть изменившиеся условия хозяйствования, когда земли принадлежать частной учесть изменившиеся условия хозяиствования, когда земли принадлежать частной собственности и для проведения агротехнических приемов возделывания затрачиваются средства самого фермера. В советское время средства шли из центрального бюджета, и сельское хозяйство датировалось. Поэтому в таких условиях мало было заинтересованных земледельцев, которые бы думали о сокращении или отказе от каких

либо агротехнических приемов, например нулевая обработка почвы. Применение минимальной обработки для выращивания зерновых колосовых, позволяет сокращения числа обработок почвы, следовательно, позволяет экономию средств вклада (топливо, смазочные масла), оплаты труда. Кроме подготовки почвы все другие мероприятия на содержание одинаковые как при обычной вспашке

Природная\социальная обстановка: Это, прежде всего изменения климата проявливающиеся частыми засухами и таяниями ледников. Поэтому нужно стремится к смягчению этого влияния. В условиях аридного климата сохранения влаги в почве перед посевом и в период вегетации имеет решающую роль. При обычной вспашке образующееся подпахотным горизонтом плужная «подошва» нарушает водно-воздушный режим почвы и снижает урожай зерна. Кроме этого этот прием также отрицательно влияет жизни аэробных почвенных микроорганизмов. При минимальной обработке почвы



地点: Чуйская область, Кыргызская Республика, 吉尔吉斯斯坦

分析的技术场所数量:

选定地点的地理参考 ● 74.8335, 42.8974

技术传播: 均匀地分布在一个区域 (2.0 km²)

在永久保护区?:

实施日期: 不到10年前

介绍类型

[] 创[] 土地使□ >-50 年 在实』/』 □ 図外□□ 干□



Посев озимой пшеницы после минимальной обработки почвы (Асаналиев А.Ж. (Бишкек, м-р.11, до27, кв1))

技』

主要目的

- 。 、恢复土地。 化 态。 。 改□ 减少、 保护□
- 合其他技』 保护『下』域 区域 0 多 性
- 保持/提□ 低 害 [
- 候変化 [天] Ŵ 及其影响
- 减 [候变化及其影响 创 影响 创

土地退化相关的目的

- 土地□
- **减少土地** 化 修复/恢复严 0 应土地 化 土地
- 不。

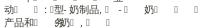
土地利用



农田 一年一作 年 』:1季』



牧场 • *****0 0 Π 1





- ✓ 充分□ □

解决的退化问题



物理性土壤退化 - Pcl 压实



生物性退化 - Bl 土壤寿命损失

SLM组

不□

SLM措施



农艺措施 - A30 土壤□ □

技术规范

动、投入和 建□

投入和成本的计算

- [] 成[为□
- 』 』 換』 为』 』 元厍 401.0 com
- 』 第工』 』 平均五00 成』

技术建立活动

ZO 🛚 None) 1. Покупка дисков (🏻

技术建立的投入和成本

影响成本的最重要因素

对投入进行具体说明	单位	数量	单位成本 (com)	每项投入的总 成本 (сом)	土地使用者承 担的成本%			
设备								
Диск	ШТ	1.0	1000.0	1000.0	100.0			
Использование машин	га	1.0	5.0	5.0	100.0			
技术建立所需总成本								
<i>技</i>								

技术维护活动

1. Дискование (минимальная обработка почвы) ($\mathbb{I} \quad \mathbb{I} \quad \mathbb{I} \quad$ После сбора урожая)

 2. Боронование (I)
 III
 III
 После сбора урожая)

 3. Боронование (I)
 III
 III
 None)

4. Посев (I III II Октябрь)

5. Уборка (I III II В период созревания зерна)

投入维护的投入和风 争									
对投入进行具体说明	单位	数量	单位成本 (сом)	每项投入的总 成本 (com)	土地使用者承 担的成本%				
劳动力									
труд	га	1.0	45.0	45.0	100.0				
设备									
Использование машин для дискования	час	8.0	12.1875	97.5	100.0				
Использование машин для боронования	час	16.0	11.375	182.0	100.0				
植物材料									
Семена	ШТ	150.0	0.25	37.5	100.0				
肥料和杀菌剂									
Удобрения	КГ	100.0	0.5	50.0	100.0				
技术维护所需总成本									
技。 『护总成》 『 『 元									



年平均降雨量

< 2500 **251-500** 501-750 751-1,0000 1,001-1,500 1,501-2,000 2,001-3,000

3,001-4,000 > 4,000

农业气候带

#0 0

✓ 半干□ T-1

关于气候的规范

Термический класс климата: умеренный. 5 месяцев имеет выше 10° С тепла

斜坡

平0-2% 3-5% ₹□ 6-10%□

坡[11-15%] 崎岖 16-30% □ 単肖B1-60%□ 常』 端10%

地形

原原 Щ 山坡 山地斜坡 / 底

海拔

0-100 m a.s.l. 101-500 m a.s.l. ▼ 501-1,000 m a.s.l. 1,001-1,500 m a.s.l.

1,501-2,000 m a.s.l. 2,001-2,500 m a.s.l. 2,501-3,000 m a.s.l. 3,001-4,000 m a.s.l. > 4,000 m a.s.l.

.....应用的技术

_____ 凸形情况 四 情况不 关

土壤深度

常 0-20厘 0 21-50厘0 □ 81-120厘□ □ 常[] > 120厘[] []

土壤质地 (表土)

土壤质地 (地表以下>20厘米)

表土有机质含量

□ ▶3%□ 中 1-3% 低□ <1%□

地下水位

< 50 5-500 > 500

地表水的可用性

✓ 好 中国 匮乏/0

水质 (未处理)

✓ □ 好□ □ 不□ 仅供农业使 不可 参[]

盐度是个问题吗?

洪水发生

否

物种多样性



栖息地多样性

中日 低



」 候变化

渐变气候

年』 贈加

气候有关的极端情况 (灾害)

局地

月地 干!

常不好	1		常好

常不好 / 常好

□ □ 和□ 应

采用该技术的地区内土地使用者的百分比

- 单例/实
- 1-10% 11-50%
- > 50%

- 在所有采用这种技术的人当中,有多少人在没有获得物质奖励的情况下 采用了这种技术?
- 0-10%
- 11-50%
- 51-90% 91-100%

最近是否对该技术进行了修改以适应不断变化的条件?

否

什么样的变化条件?

- □ 候变化 □ □ 候
- 不断变化』市场
- 劳动力可。 性。 例如。 。 于。 。 。

□ □ 和吸取□ 教□

长处: 土地使用者的观点

• снижение затрат труда и топлива

Как можно сохранять устойчивость или усилить? Пока есть нужда экономии средств производства

 повышение производительности труда с применением минимальной обработки которая позволяет увеличить урожайность зерна без дополнительного рабочего времени

Как можно сохранять устойчивость или усилить? повышение осведомленности об увеличении производительности труда за счет применения минимальной обработки

• увеличение урожайности зерна

长处: 编制者或其他关键资源人员的观点

 Улучшение жизнедеятельности аэробной почвенной микрофлоры и почво обитающих насекомых.

Как можно сохранять устойчивость или усилить? Если имеется консультационная служба для обучения фермеров

• ослабляет образование подпахотного плотного слоя

Как можно сохранять устойчивость или усилить? Избегать применения обычной вспашки в будущем.

• увеличение урожайности зерна

Как можно сохранять устойчивость или усилить? Применение минимальной обработки на фоне других оптимальных агротехнических методов (оптимальные сроки посева, нормы и глубина посева, хороший режим орошения, системы борьбы с болезнями и вредителями, оптимальный срок уборки).

• снижение затраты топлива и труда

Как можно сохранять устойчивость или усилить? продолжение применение минимальной обработки

• улучшение знания фермеров

Как можно сохранять устойчивость или усилить? доступность консультационной службы

弱点/缺点/风险: 土地使用者的观点如何克服

• засоренность может увеличиваться Это может быть контролирована применением севооборота, механическим уничтожением сорняков и применением сертифицированных семян.

弱点/缺点/风险: 编制者或其他关键资源人员的观点如何克服

- первый год применение этой технологии засоренность полей может увеличиваться Оптимальная применения гербицидов на полях
- может увеличиваться почвенные вредители, которые погибли бы при обычной вспашке оптимизация применения пестицидов на полях

编制者 Abdybek Asanaliev **Editors**

审查者 Fabian Ottiger Alexandra Gavilano

实施日期: Dec. 16, 2011 **上次更新**: May 9, 2019

资源人

Almaz Imanaliev - SLM专业人员

- SLM专业人员

WOCAT数据库中的完整描述

https://qcat.wocat.net/zh/wocat/technologies/view/technologies_1120/

链接的SLM数据

不□□

文件编制者

Kyrgyz Agrarian University (Kyrgyz Agrarian University) - 吉尔吉斯斯坦

• Central Asian Countries Initiative for Land Management (CACILM I)

主要参考文献

• Отчет о производственной деятельности главного агронома Кантского МИС, 2006 год: Кооператив СХПК «МИС», не продается

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareaAlike 4.0 International





