

**ВЫПУСК
№ 3
ISSUE**

НЕМНОГО ОБ ОРОШАЕМОЙ ПШЕНИЦЕ

DEZA DIREKTION FÜR ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT
DDC DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA COOPÉRATION
DSC DIREZIONE DELLO SVILUPPO E DELLA COOPERAZIONE
SDC SWISS AGENCY FOR DEVELOPMENT AND COOPERATION
COSUDE AGENCIA SUÍZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN



IWMI
International
Water Management
Institute

SIC ICWC

Пшеница занимает почти 40 % орошаемых земель Узбекистана и является одной из важных сельскохозяйственных культур для республики. Но простых руководств для фермеров по выращиванию пшеницы на сегодняшний день явно недостаточно, что и стало основной причиной для подготовки данной брошюры.

Надеемся, что данные рекомендации помогут фермерам грамотно подготовить почву к посеву и более тщательно планировать поливы, избегая лишних потерь воды.



Подготовка почвы

Чтобы урожайливо получать высокие урожаи сперва надо тщательно подготовить почву.

На хорошо обработанной почве ростки всходят быстро и равномерно. К растениям хорошо поступают вода, воздух и удобрения. Минимальная обработка почвы

проводится нетяжелыми механизмами. Она затрагивает только верхний слой почвы. Минимальная обработка занимает мало времени и позволяет получать несколько урожаев в год. Единственно при этом необходимо помнить, что проводить ее надо ТОЛЬКО ПО ВЛАЖНОЙ ПОЧВЕ.



Для чего проводится подготовка почвы

При подготовке почвы к посеву в нее вносятся удобрения, а также различные химикаты для уничтожения насекомых-вредителей, сорняков и профилактики заболеваний пшеницы.

Растительные остатки на поле можно не убирать, они, наоборот, создадут хорошие условия в почве для будущего урожая, но только, если они не очень громоздкие.

При подготовке почвы проводится формирование поверхности поля, его планировка. Сюда входит нарезка борозд, формирование гребней и т.д. Это поможет эффективно использовать оросительную воду и избежать заболачивания и засоления земли.

В ближайшем будущем когда будут доступны фермерам сеялки прямого сева можно будет провести нулевую обработку почвы и потратить время на создание постоянных гребней. На поле планируются гребни, шириной 60-80 см, с двумя-тремя рядами посева. Правда, в этом случае сложно формировать поливные борозды, которые разделяют гребни. Но через несколько лет система гребней хорошо установится и на поверхности почвы образуется мульча достаточной толщины, нужно будет проводить только культивацию поверхности борозд вдоль рядов посева.



Что нужно делать...

... до посева

- После культивации нужно убедиться, что размеры комков земли на поле не более 5 см (не больше спичечного коробка). Если комки большие, семена будут посеяны на разную глубину и их прорастание задержится.
- Необходимо проверить, нет ли заболоченных почв и участков влажной земли в низинах. Это определяется наличием зелени на этих участках (водорослей) и солевых корок на поверхности почвы.
- В то же время нужно удостовериться, что почва достаточно влажная. Проверить это можно с помощью среза почвы, и земля на срезе должна быть темной в отличие от верхнего слоя, что скажет о наличии достаточной влаги.
- Надо убедиться, что растительные остатки на поверхности почвы не очень густые и не мешают сеялке равномерно посадить семена на необходимую глубину. Растительные остатки, внесенные нормой до 3,5 т/га (рисунок 1) должны быть мелкими. Крупные остатки необходимо удалить с поля, так как, перемешанные с почвой, они создают воздушные дыры и мешают появлению равномерных ростков.

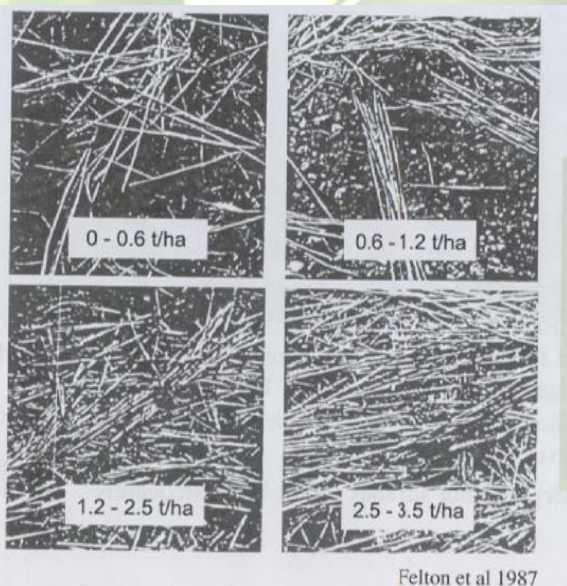


рисунок 1

... после посева

- **Через одну-две недели после посева необходимо проверить, не образовалась ли на почве корка. Для этого надо выкопать семена на тех участках, где имеется неравномерная всхожесть или и так видно, что образовалась корка. Если непроросшие ростки искривлены и у них длинные желтые листья, значит они не смогли пройти через корку и на этом участке урожай потерян.**
- **Если выкопанные семена сухие, значит при посеве почва была сухой.**
- **Если на поле много сорняков и они больше, чем ростки пшеницы, значит сорняки не были удалены при предпосевной культивации или культивация была проведена задолго до посева.**





Почему на полях образуются крупные комки и глыбы

Следующие причины приводят к образованию крупных комков и глыб в почве:

- Культивация проводилась на очень влажной или, наоборот, очень сухой почве**
- Прошли обильные осадки или проведены излишние поливы**
- Засоленная или осолонцованная почва**
- Растительные остатки плохо смешаны с землей, или их избытки не были удалены с поля до подготовки почвы.**
- Почва успела засохнуть, потому что между культивацией и посевом прошло много времени.**

Как и когда поливать пшеницу

Лучше всего поливать пшеницу по графику, рекомендованному специалистами для вашего региона. Такой график можно получить в ассоциации водопользователей (АВП), которая обслуживает ваш участок.

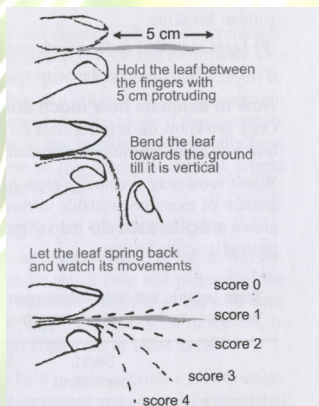
Но можно определять сроки полива и самостоятельно - по состоянию самого растения. Частота и норма полива зависят от многих факторов, но всегда нужно принимать во внимание 4 стадии развития растения, когда дефицит воды недопустим. Это кущение, выход в трубку, цветение и появление молочных зерен. Стадии кущения и цветения наиболее чувствительны к нехватке воды. Пшеница, испытывая нехватку воды в эти стадии своего развития быстро теряет потенциальный урожай.

Когда растению не хватает воды, оно приостанавливает рост листьев, а почки остаются спящими. Если период дефицита влаги затягивается, то у пшеницы не успевают вырасти достаточное количество листьев и колосьев, и, в результате, получается скудная кустистость, мало колосьев и зерен.

Если воды будет мало после стадии цветения, зерна пшеницы будут узкими, маленькими и морщинистыми.

Как определить начало завядания

По положению листа пшеницы можно достаточно точно определить дефицит влаги и сроки поливов. С нижнего зеленого листа пшеницы удаляются засохшие части. Потом его нужно взять за кончик и потянуть вниз как это показано на рисунке. Если лист поднялся выше горизонтального положения, растению воды достаточно и поливать не нужно. Если лист остался в горизонтальном положении, то наступил оптимальный срок полива. Если лист опустился вниз - сроки полива запаздывают и потенциальный урожай снижается. Эту процедуру нужно проводить в период от 11 до 15 часов.



Не только нехватка воды, но и ее избыток снижает урожай пшеницы. Перенасыщение земли водой вызывает ее заболачивание, Особенно это касается тяжелых почв.

В тяжелых почвах воздух и вода движутся очень медленно. В таких условиях корни не развиваются, растения быстро завядают и, если температура воздуха высокая, ростки погибают обычно через два дня.





Проект «Интегрированное управление водными ресурсами в Ферганской долине» (ИУВР-Фергана), финансируемый Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству (SDC), осуществляется в партнерстве между Международным институтом управления водными ресурсами (IWMI) и Научно-информационным центром Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссией (НИЦ МКВК) стран Центральной Азии. Основной целью проекта является выработка рекомендаций, направленных на претворение в жизнь принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) на примере пилотных объектов трех стран Ферганской долины Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана. Основным направлением деятельности проекта является разработка, создание и укрепление институциональных основ ИУВР при самом активном вовлечении в этот процесс самих субъектов водопользования на всех уровнях оросительной системы от магистральных каналов и распределительных гидромелиоративных сетей, как межхозяйственного, так и внутрихозяйственного значения, до организации полива на уровне поля.



**Интегрированное
управление
водными
ресурсами
в Ферганской
долине**

IWMI
700000, Узбекистан,
Ташкент,
улица Муртазаева,
Дом 6
Тел.: (998 71) 137-04-45
Факс: (998 71) 137-03-17
e-mail:
iwmi-cac@cgiar.org

НИЦ МКВК
Узбекистан, 700187, г.Ташкент,
Массив Карасу-4, дом 11
САНИИРИ, НИЦ МКВК
тел. (998 71) 166-51-01
Факс: (998 71) 166-50-97
e-mail: imwr@cwc-aral.uz
взб-сайт: www.iwrmf.icwc-aral.uz
www.iwmi.org/centralasia