



Рабочий документ №2

**Темы, предлагаемые для включения в повестку
дня Технического семинара в 2020 году**

**GLOBAL LEADERSHIP: PUSHING
COTTON'S BOUNDARIES**
Brisbane, Australia

2-5 December 2019
Tour: 6-7 December



Рабочий документ №2

Темы, предлагаемые для включения в повестку дня Технического семинара в 2020 году

Рекомендация Секретариата

Международного консультативного комитета по хлопку

Брисбен, Австралия

Декабрь 2019 года

В повестку дня Технического семинара Пленарного заседания МККХ в 2020 году предлагается включить следующие темы:

1. Экологическая устойчивость хлопка: утверждение на государственном уровне или индивидуальный выбор
2. Является ли технология гибридного хлопка жизнеспособным вариантом для Африки?
3. Хлопковые стебли: следует ли их использовать для увеличения добавленной стоимости или их необходимо сжигать или рециркулировать обратно в почву?
4. Органический хлопок: есть ли основания для оптимизма?

ТЕМА-1

Экологическая устойчивость хлопка: Утверждение на государственном уровне или индивидуальный выбор

Пестициды регулируются в соответствии с национальной политикой. Подача по каналам и использование поливной воды аналогичным образом регулируется правительством. Во многих странах разрешают применять особо опасные пестициды. Использование таких сельскохозяйственных ресурсов при производстве хлопка является абсолютно законным и представляет собой элемент национальных или государственных рекомендаций. Будет ли хлопководство неустойчивым, если фермеры используют определенные агрохимикаты если их применение разрешено в стране, или если фермеры используют поливную воду, когда в стране ее использование регулируется?

Например, четверть мировых площадей под хлопком, большая часть которых находится на территории развитых странах, опрыскивается глифосатом (*группа ВОЗ 2А: вероятно, он является канцерогеном для человека*), поскольку в этих странах имеется юридическое разрешение на использование данного химического вещества. Является ли производство хлопка на таких фермах устойчивым, если на них распыляется "вероятно канцерогенный пестицид", использование которого разрешено правительством в

юридическом порядке? Аналогичным образом, почти в каждой стране подаваемая по каналам вода выделяется для сельского хозяйства исходя из национальных приоритетов. Виновен ли фермер, если он использует поливную воду для хлопка? Следует ли обвинять страну за разрешение использовать определенные водные ресурсы или винить фермера за его выбор способа их использования?

Во время технического семинара будет обсуждаться вопрос о том, кто отвечает за устойчивость производства — страна или отдельные лица — а также вопрос о том, правомерно ли измерять устойчивость в масштабах страны или на уровне фермерского хозяйств путем оценки ограниченного использования определенных пестицидов или определенного объема воды невзирая на то, что разрешено в стране. Выступающие также обсудят вопрос о том, следует ли сравнивать показатели устойчивости производства в разных странах.

ТЕМА-2

Хлопковые стебли: следует ли их использовать для увеличения добавленной стоимости или их необходимо сжигать или рециркулировать обратно в почву?

Хлопковые стебли являются ценным возобновляемым ресурсом. Их можно либо использовать для увеличения добавленной стоимости при производстве брикетов, гранул, древесностружечных плит или использовать в качестве источника питательных веществ путем компостирования или производства биочаров, мульчирования или внесения в почву. Для своего роста сельскохозяйственная культура использует находящиеся в почве питательные вещества. Растительную биомассу необходимо возвращать в почву в виде компоста или биочара или путем внесения в почву или мульчи с тем, чтобы питательные вещества были переработаны; в противном случае для обеспечения хорошей урожайности в почву приходится вносить синтетические удобрения и навоз. Если хлопковые стебли рециркулируются в почву, то в землю возвращаются ценные питательные вещества. Однако большинство африканских стран не перерабатывают стебли или не используют химические удобрения или из-за их недоступности или потому, что они не могут себе их позволить.

Африка, Индия и Пакистан производят не менее 50-60 млн. тонн хлопковых стеблей на сумму более 500 млн. долл. Сжигание стеблей не только уничтожает ценный ресурс питательных веществ, но и выбрасывает в атмосферу CO₂ примерно в 1,5 раза больше, чем их вес.

Во время технического семинара будут обсуждаться следующие вопросы:

1. Следует ли многим странам Африки и Азии продолжать сжигать хлопковые стебли в соответствии с национальной политикой
2. Нужно ли в Африке и Азии удалять с полей хлопковые стебли и увеличивать добавленную стоимость путем их переработки в брикеты, гранулы или древесностружечные плиты, а также
3. Следует ли в Африке и Азии разработать механизмы, позволяющие возвращать хлопковые стебли в почву для использования в качестве био-мульчи или превращать их в компост или биочар для удобрения почвы и снижения зависимости от синтетических удобрений для получения высокой урожайности.

ТЕМА-3

Является ли технология гибридного хлопка жизнеспособным вариантом для Африки?

Гибридный хлопок ассоциируется с гибридной силой и, следовательно, с высокой урожайностью. Тем не менее, данные показывают, что в краткосрочной перспективе в орошаемых хозяйствах с высоким уровнем затрат технология производства гибридного хлопка может быть полезной — однако на неорошаемых площадях она является рискованной и неустойчивой. В течение первых 4-5 лет использования гибридных сортов они эффективно извлекают питательные вещества из почвы для получения избыточной непродуктивной биомассы, что приводит не только к повышению урожайности, но также и к значительному истощению питательных веществ в почве, что в последующие годы приводит к снижению урожайности (при отсутствии внесения удобрений). Благодаря своей гибридной силе в течение более длительного периода времени гибридный хлопок дает больший объем биомассы, в результате чего в течение продолжительного периода урожай остается более уязвимым для насекомых-вредителей и болезней, что также увеличивает потребность хлопка этого сорта в воде, питательных веществах и пестицидах. Стоимость семян гибридного Bt-хлопка из расчета на один гектар составляет примерно от 100 до 200 долл., а цена семян обычных открытых опыляемых сортов - от 2 до 15 долл. из расчета на 1 га. Кроме того, сохраненные на ферме семена нельзя использовать повторно.

Данные показывают, что при орошении и при более значительном применении удобрений и пестицидов гибриды могут давать более высокий урожай, однако нет никаких доказательств того, что урожайность увеличилась благодаря применению гибридного хлопка, особенно на неорошаемых площадях в Индии и в других районах мира. Интересно, что семеноводческие компании, занимающиеся гибридными сортами, привлекают Африку обещаниями впечатляющего повышения урожайности, однако сможет ли гибридный хлопок совершить прорыв по показателям урожайности в Африке, которая в основном орошается дождевой водой, и в которой существуют районы, где удобрения обычно не используются? Это еще предстоит выяснить.

Во время технического семинара будут рассмотрены результаты возделывания гибридного хлопка в Индии и Судане, а также причины, по которым другие развитые страны не внедрили эту технологию. Выступающие обсудят вопрос о том, будет ли эта технология пригодна для устойчивого производства хлопка в условиях отсутствия орошения в Африке.

ТЕМА-4

Органический хлопок: есть ли основания для оптимизма?

По определению Министерства сельского хозяйства США (USDA) "органическое земледелие" - это *"применение комплекса культурных, биологических и механических методов, которые обеспечивают круговорот ресурсов на ферме, а также способствуют экологическому балансу и сохранению биоразнообразия"*. Технически, определение органического земледелия хорошо вписывается в цели устойчивого развития.

Однако на органический хлопок приходится всего лишь около 0,5% объема мирового производства, причем более 95% мирового органического хлопка производится только в семи странах (Индия, Китай, Турция, Кыргызстан, Таджикистан, США и Танзания). В 2017 году органический хлопок выращивали 220 478 фермеров (0,84% от общей мировой численности фермеров-хлопкоробов), из которых 87,1% были в Индии и 11,0% в Африке.

Существуют противоречивые данные о сравнении урожайности органического и обычного хлопка. Урожайность органического хлопка была либо аналогичной или несколько более высокой, чем в традиционной системе в Индии, Танзании, Уганде и Бенине, но меньшей, чем в США, Турции и Греции. Аналогичным образом имеются противоречивые отчеты о чистой прибыли от производства органического хлопка по сравнению с обычным хлопком, главным образом из-за переменных показателей урожайности и дифференциации рыночных цен. На обычных фермах в Греции чистая прибыль была выше, чем у органического хлопка, но была ниже, чем у органического земледелия в Кыргызстане. В Гуджарате и в Центральной Индии норма прибыли была значительно выше по сравнению с обычными фермами, однако в Пенджабе она была ниже.

Скептики считают, что органическое земледелие является идеологически мотивированным и неэффективным, поскольку оно требует больше площадей для производства такого же количества продуктов питания или волокон, и что органическое земледелие страдает от многих недостатков, и что в будущем оно будет становиться все менее актуальным. Тем не менее, результаты имеющихся исследований показывают, что увеличение потребительского спроса на органические продукты, вероятно, будет стимулировать рост органического производства в будущем.

Во время технического семинара будет обсуждаться будущее органического хлопка и его возможная роль на пути к устойчивому развитию.