

**Поливной режим хлопчатника
при мульчировании пластиковой пленкой почв сероземного пояса
Ферганской долины при близком залегании грунтовых вод (1-2 м)**

Покрытие пластиковой пленкой (мульчирование) поверхности орошаемой почвы уменьшает испарение с поверхности почвы, снижает затраты их на борьбу с сорняками, увеличивает скорость роста культуры и обеспечивает прибавку урожая при соответствующей агротехнике (2-2,5 ц/га). Испарение почвенной влаги с поверхности почвы на хлопковых полях составляет примерно 30 % общего расхода воды хлопковым полем за вегетационный период при обычной практике орошения без пленочного покрытия. Поэтому, при общепринятой степени покрытия пленкой хлопкового поля (50 %) снижение испарения с поверхности почвы составит приблизительно 15 % общего водопотребления при обычной практике орошения хлопчатника без пленки. Однако, сокращение испарения с поверхности почвы, покрытой пластиковой пленкой сопровождается передачей значительной доли радиационного тепла от пленки на окружающие растения. Прибыток тепла вызывает увеличение водопотребления самих растений (рост транспирации) по сравнению с обычной практикой орошения без пленки.

Поэтому, общее снижение водопотребления хлопкового поля, при 50 % покрытии пленкой, должно учитывать рост водопотребления растений и составит менее 15 % по сравнению с практикой орошения хлопчатника без пленки.

Учет данных научно-исследовательских организаций о влиянии покрытия пластиковой пленкой орошаемых полей на формирование испарения с поверхности почвы и транспирацию растений по фазам их развития, требований к оптимальному водному режиму корнеобитаемого слоя, агрометеорологических данных и суточных балансов почвенной влаги с пленочным покрытием позволяет рекомендовать для сероземного пояса с глубиной залегания 1-2 м следующие поливные режимы и нормы поливов:

1. Для однородных и слоистых, разных по мехсоставу тяжелосуглинистых и глинистых почв:

– на стадии от всходов по начала цветения необходимо дать 1 полив, нормой 800 м³/га, перед самым цветением, чтобы обеспечить умеренный рост и формирование вегетативных органов куста и развитие мощной корневой системы хлопчатника, избыточная влажность корнеобитаемого слоя в этот период может вызвать бурный рост растений с длинными междоузлиями, достигающими 6-8 см, вместо 4-5 и высокой закладкой плодовых ветвей;

- на стадии цветения-плодообразования необходимо дать три полива по 1000 м³/га каждый, в этот период даже под пленкой требуется больше воды; нельзя допускать подсушки, так как это может привести к массовому опадению бутонов, завязей с первого и среднего яруса растений; переполивов в этот период также опасны, они вызывают буйный рост и «жирование» хлопчатника, что может привести, в сочетании с повышенной влажностью почвы, к сильному опадению бутонов и завязей. Последний полив заканчивается не позднее 20-25 августа;

- на стадии созревания поливы не рекомендуются.

2. Для однородных легко и среднесуглинистых почв, а также тяжелосуглинистых, облегчающихся книзу рекомендуется следующий поливной режим для близкого залегания грунтовых вод:

- на стадии всходы-цветение поливы не производятся;

- на стадии цветения-плодообразования производится три полива, нормой: первый - 900 м³/га, затем два полива, нормой 1000 м³/га каждый. Поливы должны быть завершены 20-25 августа; поливы начинаются на 1-2 недели позже обычной практики орошения без пленки;

- на стадии созревания коробочек поливы не производятся, первый полив на этой стадии проводится на неделю позже обычной практики орошения без пленки.

3. Для мощных песчаных и супесчаных почв, а также маломощных (0,2-0,5 м) и среднемощных (0,5-1 м) суглинистых и глинистых почв рекомендуется для посевов хлопчатника, мульчированных пленкой и близких грунтовых водах, следующий поливной режим:

- на стадии всходы-цветение должен быть дан один полив, нормой 800 м³/га, начало полива сдвигается на две недели позже по сравнению с обычной практикой полива хлопчатника без пленочного покрытия;

- на стадии цветение-плодообразование рекомендуется 4 полива, нормой 900 м³/га каждый, Последний полив должен быть не позднее 20-25 августа.

Поливы для всех типов почв проводятся через междурядья. Время полива через борозду обычно должно быть увеличено в 1,3-1,4 раза больше обычной практики полива в каждую борозду.