

Борубаев С.А.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ ХЛОПЧАТНИКА

Одним из важных условий, определяющих нормальный рост, развитие растений и высокий урожай сельскохозяйственных культур, является рациональное распределение растений на всей посевной площади, обеспечивающее более полное использование площади питания и условий вегетационного периода. Поэтому при разработке агротехнических мероприятий выращивания хлопчатника уделяется исключительно большое внимание способам сева, густоте стояния, размещению растений и водно-питательному режиму.

Использование растениями хлопчатника энергии солнечной и фотосинтетически активной радиации во многом зависит от способов их размещения и густоты стояния на поверхности поля.

К.А. Тимирязев [1] говорил: «Предел плодородия данной площади земли определяется не количеством удобрений, которое мы ей доставим, не количеством влаги, которой мы ее оросим, а количеством световой энергии, которую посылает на данную поверхность солнце».

Проведены значительные исследования по изучению технологии возделывания и густоты стояния растений хлопчатника.

А.А. Троицким, Б.П. Фирсовым, Б.М. Крейдиком [2], Б. Шамсидиновым [3] и В.Ф. Петровым [4] была обоснована необходимость продольно-поперечной обработки хлопчатника на засоренных сорными растениями полях при размещении растений по схеме 45х45 см² и 60х45 см², А.А. Понамаренко [5] изучал в Гиссарской долине густоты стояния хлопчатника при различной ширине междурядий. Им установлено, что для всех междурядий (70, 60 и 45 см) оптимальной является густота стояния (100-110 тыс. растений на 1 га. Результаты исследований показали преимущество междурядья, равного 60 см, и густота стояния растений – 100 тыс. штук на одном гектаре.

В агротехническом комплексе, направленном на выращивание высоких урожаев хлопка-сырца и снижение трудоемкости возделывания хлопчатника, важнейшим звеном является технологические процессы по уходу за посевами.

Технология машинного возделывания хлопчатника включает несколько процессов, главным из которых является предпосевная подготовка почвы, посев, междурядные обработки.

Основная цель предпосевной подготовки, почвы – сохранение влаги, выравнивание и обработка верхнего слоя глубиной 7 см до мелкокомковатой структуры, создание уплотненного семенного ложа. Качество проведения предпосевной подготовки почвы и посева в значительной степени влияет на получение дружных и полноценных всходов.

При посеве хлопчатника необходимо выдерживать заданную глубину заделки семян, следить за тем, чтобы количество семян, высеянных в одно гнездо или на 1 погонный метр, соответствовало агротребованиям с учетом полевой всхожести семян. От этих показателей в большой степени зависит получение дружных всходов.

На качество проведения междурядных обработок (число подрезанных, присыпанных растений) оказывает влияние прямолинейность сева и ширина стыковых междурядий: чем прямолинейнее сев и меньше отклонения стыковых междурядий, тем меньше повреждений растений.

Во время сева хлопчатника или после в зоне хлопкосеяния Кыргызской Республики наблюдаются обильные осадки в виде дождя, которые вызывают всплывание верхнего слоя почвы, вследствие чего образуется почвенная корка, затрудняющая получение всходов. Разрушение почвенной корки при посеве влечет за собой повреждение гнезд и проростков семян. Величина повреждения при разрушении почвенной корки зависит от глубины заделки семян и срока сева. На участках раннего посева проростков больше, чем на участках позднего сева, а значит больше и повреждений.

Междурядную обработку хлопчатника проводят сразу, после появления всходов. Обычно проводят 5-6 обработок. Наиболее ответственными являются первые и вторые междурядные обработки в ранний период, когда растения еще малы и их легко повредить.

Главная задача междурядной обработки – создание благоприятных условий для роста и развития культурных растений и сохранение необходимого числа растений на каждом гектаре поля для получения максимального урожая хлопка-сырца.

Каждый технологический процесс выполняется на определенном скоростном режиме движения агрегата, значительно влияющем на качество его выполнения. Это касается предпосевной подготовки почвы, посева, разрушения почвенной корки и междурядных обработок, на которых в зависимости от первоначального положения и предъявляемых требований можно выбрать оптимальную скорость движения агрегата. Основными показателями, характеризующими правильность выбора скоростного режима выполнения технологического процесса, а также его эффективность, являются:

на предпосевной подготовке почвы – выравнивание поля, структура верхнего слоя и глубина рыхления;

на посеве и при разрушении почвенной корки – количество взойдящих растений после сева и разрушения почвенной корки;

на междурядной обработке – количество оставшихся растений.

Обобщение и анализ результатов ранее проведенных исследований по технологии механизированного возделывания хлопчатника свидетельствуют о недостаточно глубоком изучении агротехники его возделывания. Эти исследования проводились отрывочно, без взаимосвязи всего комплекса операций при возделывании хлопчатника.

В связи с этим возникает необходимость об исследовании закономерности формирования посевов хлопчатника в зависимости от нормы высева и режим работы сельскохозяйственных агрегатов на посеве, разрушении почвенной корки, междурядных обработках.

Литература:

1. Тимирязев К.А. Исторический метод в биологии. Т.6. М., «Сельхозгиз», 1939.
2. Троицкий А.А., Фирсов Б.П., Крейдик Б.М., Новые прогрессивные агротехнические приемы возделывания хлопчатника в Таджикской ССР. Сталинабад, «Таджикгосиздат», 1955.
3. Шамсиддинов Б. Известия АН Таджикской ССР, 1955, №11.
4. Петров В.Ф., Достижения науки и передового опыта в сельском хозяйстве». 1955, №1.
5. Понамаренко А.А. Материалы выездной сессии АН Таджикской ССР в г.Ленинабаде. Изд. Тадж. ССР, 1955.