

Новая технология высева семян хлопчатника

Ботиров А.Г., Негматуллаев С.Э., Маматрахимов О.А.

Наманганский инженерно-педагогический институт

Республика Узбекистан, г. Наманган

Для заделки семян хлопчатника в почву в современных хлопковых сеялках применяется посевная секция выполняющая различные технологические операции.

Посевная секция состоит из полозовидного сошника 1 (рис-1,а) с уплотнителем 2 и полозом 3, загортачей 4 и прикатывающего катка 5.

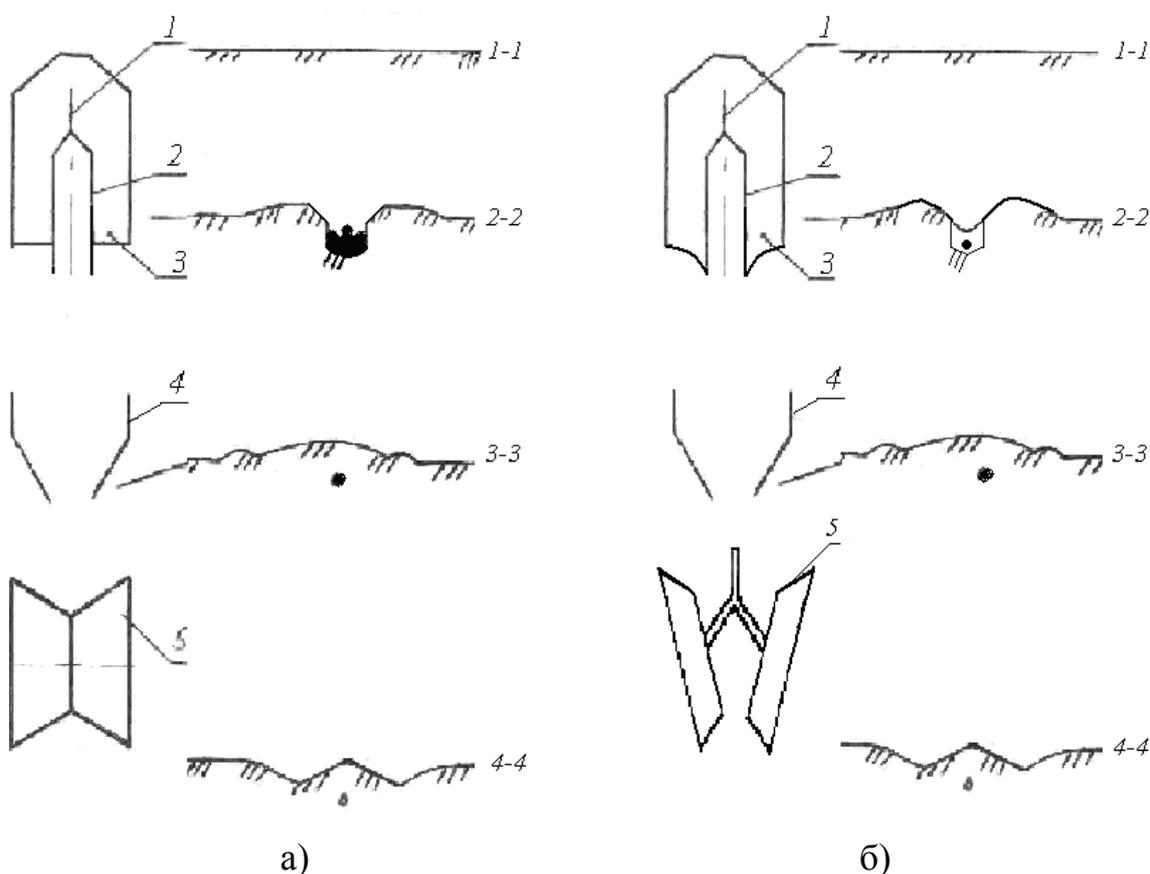


Рис.1 Технологические схемы заделки семян хлопчатника

а) существующий, 1-сошник; 2-уплотнитель; 3-полоз; 4-загортач; 5-прикатка.
б) усовершенствованный 1-сошник; 2-уплотнитель; 3-полоз; 4-загортач; 5-катки

При движении в почве сошник разрезает ножом почву (1-1) и раздвигает ее расходящимися под углом щеками, открывая бороздку для семян (2-2). Одновременно происходит формирование и уплотнение дна ее клиновидным

уплотнителем с целью создания капиллярного подтока влаги к семенам из нижележащих слоев почвы. Установленный (перпендикулярно к щеке) на сошнике полоз (прямой) ограничивает заглубление сошника, что способствует равномерной глубине заделки семян. Следующий за сошником загортачи в виде косо поставленных лопаточек сдвигают с боков бороздки почву к середине, закрывая бороздку (3-3). Прикатывающий каток, состоящий из двух усеченных конусов, сложенных верхними основаниями, формирует валик почвы над заделанными семенами, придавая ему выпуклую форму (4-4) и одновременно уплотняет почву над семенами [1].

Недостатками такой технологии заключается в том, что после открытия бороздки для семян из-за осыпания верхней части стенки бороздки, глубина заделки семян изменяется. Кроме этого между стенки щеки и полоза, составляется угол равной 90^0 . Из-за влажности некоторые части почвы засыпаются в нижнюю часть полоза. В результате полоза с сошником поднимается на некоторую высоту и этот фактор отрицательно влияет на глубину заделки. Состоящий из двух усеченных конусов прикатывающий каток недостаточно уплотняет почву над семенами.

Для устранения этих недостатков нами предлагается новая технология высева семян хлопчатника выполняющаяся с усовершенствованными посевными секциями. Усовершенствованная секция состоит из полозовидного сошника 1 (рис1, б) с уплотнителем 2 и полозом (типа «лодочка») 3 изогнутой формы, загортачей 4 и каток с раздвинутыми коническими ободьями, наклоненными в наружные стороны 5.

Установленный на сошнике полоз (типа «лодочка») ограничивая заглубление сошника, одновременно уплотняет верхние части стенки бороздки, что ограничивает впадение в почву бороздки до заделки семян (2-2, рис.1,б). После заделки загортачи в виде косо поставленных лопаточек сдвигают с боков бороздки почвы к середине, закрывая бороздку (3-3). Каток с

Список литературы

1. Ботиров А.Г. Обоснование параметров ворошителя высевающего аппарата опущенных семян хлопчатника. Автореферат канд. дисс., Ташкент, 1999.

2. Рудаков Г.М. Технологические основы механизации сева хлопчатника. -Т., Фан, 1974. -215 с.