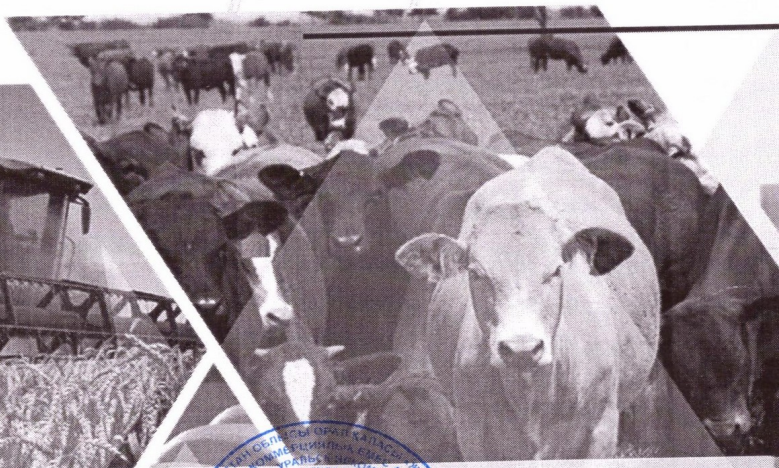


ТЕМА ВЕБИНАРА: Совершенствование высевающего аппарата для посева семян сои гнездовым способом



Проректор по науке

Эксперт



Шәмшідін Ә.С.

Ғалимуллина М.Р.

19.10.2023

ЗКАТУ имени Жангир хана

ЦЕЛЬ - распространение повышения эффективности посева семян сои гнездовым способом за счет совершенствования высевающего аппарата.

ЗАДАЧИ:

1. Получить оценку известных способов и средств посева пропашных культур и определить направление повышения эффективности высева.
2. Доказать процесс высева семян сои гнездовым способом с учетом изменения конструктивных особенностей дискового высевающего аппарата.
3. Пояснить конструктивно-технологическую схему дискового высевающего аппарата для посева семян сои гнездовым способом.
4. Рассмотреть эффективность посева сои предлагаемым дисковым высевающим аппаратом гнездовым способом.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА:

фермер учится проводить оценку известных способов и средств посева пропашных культур, определить направление повышения эффективности высева, а также экспериментально подтвердить эффективность посева сои предлагаемым дисковым высевающим аппаратом гнездовым способом.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

ТЕЗИС

ДЕТАЛИ

Анализ способов посева сои

В технологии возделывания сои важным процессом является посев, являющийся заключительным и наиболее значимым технологическим процессом при возделывании сельскохозяйственных культур. Основным агротехническим требованием, предъявляемым к посеву является равномерное распределение семян на возделываемом участке, с учётом площади питания растений, исходя из предъявляемых агротехнических требований.

Теоретические предпосылки совершенствования процесса посева семян сои гнездовым способом

Применение районированных сортов семян, которые необходимо подготовить к посеву гнездовым способом является одним из эффективных факторов получения значительно высоких урожаев пропашных культур. Наиболее перспективным направлением внедрения энергосберегающих технологий возделывания пропашных культур является применение семян сои, которые необходимо распределить равномерно по длине рядка на заданную глубину заделки. Это условие выполнимо при использовании для посева семян сои гнездовым способом сеялок точного высева.

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

ТЕЗИС

Программа экспериментальных исследований посева сои гнездовым способом

ДЕТАЛИ

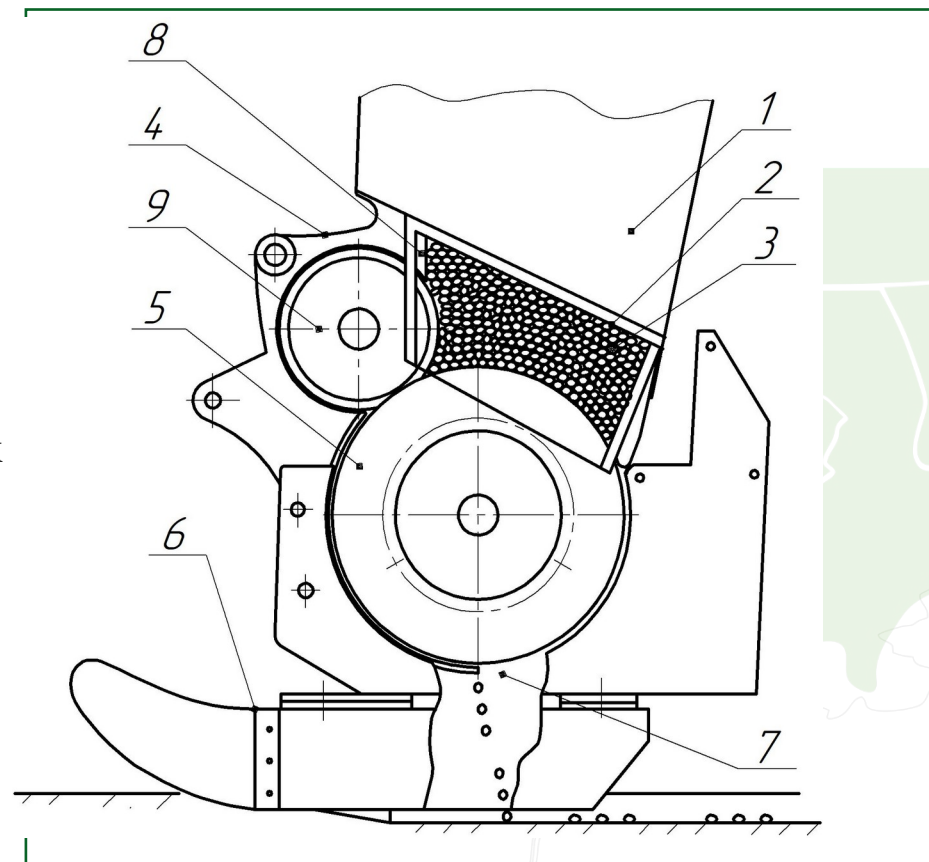
При выполнении работы были проведены исследования по определению физико-механических свойств сортов сои, возделываемых в Тамбовской области (линейные размеры: длина, толщина, ширина, масса 1000 семян, форма, коэффициент сферичности, объемная масса, площадь поверхности, коэффициент трения, угол естественного откоса), а также прочность семян сои.

КЕЙС

Процесс высева семян сои осуществляется следующим образом. Семена, находящиеся в бункере 1, поступают в распределительную камеру 2, в которой роликом-отражателем 9, вращающимся против часовой стрелки, удаляются семена, не попавшие в канавки, ориентируются относительно ячеек на диске.

Семена сои под действием силы гравитации поочередно западают в свободные ячейки высевающего диска, который вращается в том же направлении, что и ролик-отражатель. Вращаясь на оси, диск перемещает семена к выгрузному окну, и, при совмещении одной ячейки с выгрузным окном, семя выпадает из неё. Затем под действием силы гравитации падает между щеками сошника на дно борозды, образованное сошником. Расстояние между щеками сошника устанавливается больше диаметра семени, чтобы обеспечить беспрепятственное падение семени любого размера на дно борозды.

Иллюстрация



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

1. Предлагается гипотеза, если по центру ряда отверстий, расположенных на диске выполнить канавку (проточку не прямоугольной, а трапецеидальной, сферической формы), то семя расположится вдоль этой канавки и процесс западания в ячейку улучшится.
2. Для посева семян гнездовым способом с заданной нормой высева необходимо иметь механическую сеялку с высевающими аппаратами, оснащенными дисками с отверстиями диаметром, согласованным с размерами семян, и размещенными группами с заданным количеством и обоснованным интервалом на окружности определенного диаметра и обоснованной длиной дуги между группами отверстий. Суммарное количество ячеек N на высевающем диске определяется их количеством в группе k и количеством групп n .