Хайруллина Сабина Гумаровна Совершенствование высевающего аппарата для посева семян сои гнездовым способом

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Хайруллина Сабина Гумаровна

ВВЕДЕНИЕ

1 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВОПРОСА ПРОИЗВОДСТВА СОИ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВЫСЕВА ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1 Краткий обзор и анализ развития производства сои в ЦЧР

1.2 Оценка технологии возделывания сои

1.3 Анализ способов посева сои

1.4 Анализ технических средств для высева семян пропашных культур

1.5 Выводы, цель и задачи научных исследований

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ВЫСЕВА СЕМЯН СОИ ГНЕЗДОВЫМ СПОСОБОМ

2.1 Анализ процесса работы высевающего аппарата для посева семян сои гнездовым способом

2.2 Агротехнические требования, предъявляемые к посеву семян сои

2.3 Определение объема семенного бункера

2.4 Обоснование конструктивных параметров дискового высевающего аппарата

2.4.1 Обоснование рационального количества и линейных размеров ячеек диска

2.4.2 Определение конструктивно-режимных параметров ролика-отражателя семян

2.5 Выводы по разделу

3 ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Программа экспериментальных исследований посева сои

гнездовым способом

3.2 Методика исследования физико-механических свойств семян сои

3.2.1 Методика определения размерных и массовых характеристик семян

сои

3.2.2 Методика определения угла естественного откоса

3.2.3 Методика определения коэффициента трения покоя семян сои о различные поверхности

3.2.4 Методика определения прочностных свойств семян сои

3.3 Методика проведения исследований посева семян сои гнездовым способом

в полевых условиях

3.4 Методика проведения лабораторно-стендовых исследований высевающего аппарата

3.4.1 Методика исследования равномерности распределения семян сои

3.4.2 Методика планирования многофакторного эксперимента при изучении эффективности работы высевающего аппарата

3.5 Методика проведения производственных испытаний модернизированной сеялки

3.5.1 Методика агротехнической оценки работы посевного агрегата

3.5.2 Методика эксплуатационно-технологической оценки модернизированной сеялки

3.6 Методика оценки состояния посевов сои на опытной и контрольной делянках

3.6.1 Методика определения относительной полевой всхожести семян

3.6.2 Методика определения распределения растений

3.6.3 Методика проведения фенологических наблюдений

3.7 Методика обработки экспериментальных данных

4 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1 Результаты исследования физико-механических свойств семян сои

4.2 Результаты исследований по определению эффективностигнездового способа посева семян сои в полевых условиях

4.3 Результаты лабораторно-стендовых испытаний аппарата для посева семян сои гнездовым способом

4.4 Сравнительные эксплуатационно-технологические показатели и показатели

качества посева семян сои

4.5 Выводы по разделу

5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЕВА СЕМЯН СОИ ГНЕЗДОВЫМ СПОСОБОМ

5.1 Методика технико-экономической оценки

5.2 Результаты технико-экономической оценки

5.3 Выводы по разделу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ