

С. Сейфуллиннің 125 жылдығына арналған «Сейфуллин окулары – 15: Жастар, ғылым, технологиялар: жаңа идеялар мен перспективалар» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 15: Молодежь, наука, технологии - новые идеи и перспективы», приуроченной к 125 летию С. Сейфуллина. - 2019. - Т.1, Ч.1 - С.233-235

РАЗРАБОТКА ПРИКАТЫВАЮЩЕЙ ЧАСТИ СЕЯЛКИ ДЛЯ ПОСЕВА ТРАВ

Тулегенов Т. К., Жексымбаев А.

Приоритетное развитие отечественного животноводства должно сопровождаться созданием условий для развития кормовой базы в разных регионах страны. Чтобы обеспечить страну необходимым продовольствием, отечественные молочное животноводство и мясное скотоводство должны быть конкурентоспособны, а для этого нужна хорошая кормовая база. Из-за того, что сегодня развитию кормопроизводства не уделяется должного внимания, в проигрыше оказывается вся система сельскохозяйственного производства РК [1].

Для увеличения производства продукции животноводства необходимо повысить продуктивность существующих природных пастбищ и сенокосов, создавать культурные пастбища и сенокосы, как это принято во многих странах мира и по мере возможности переходить на загонную пастьбу мясного скота. Удовлетворение растущих потребностей населения в мясе и других продуктах возможно лишь при дальнейшем развитии животноводства и создании прочной кормовой базы.

Технологический процесс возделывания кормовых культур неразрывно связан с качественным функционированием сеялки и ее частей [2]. От совершенства конструкции высевающих аппаратов и заделывающих устройств, технического состояния и правильной регулировки в значительной мере зависит качество посева, в частности равномерная заделка семян и урожайность.

Существующие сеялки для посева трав обладают рядом недостатков: таких как не равномерное внесение семян, распределение семян по борозде, травм при дозировании и транспортировки семян воздушным потоком, к затруднениям при посеве трудносypучих семян трав [3].

Главными недостатками катушечного высевающего аппарата, которые установлены на многих сеялках для посева трав является травма и неравномерное дозирование семян, что приводит к падению урожая на 10-25%.

В ранее описанных сеялках не использовался прикатывающий орган, что приводило к неравномерному всходу семян, приводящее к снижению урожайности.

Чтобы решить вышеуказанные недостатки, был разработан бункер для семян, высевающий аппарат и заделывающий орган для заделки семян в почву.

В связи с этим предлагаемая сеялка для посева трав обеспечивает вышесказанные агротехнические требования для посева трудносыпучих семян трав.

Сеялка содержит раму 1, установленную на опорно-приводных колесах 7, семенной ящик 8, высевающие аппараты 9, механизм передач. Посевные секции сеялки состоят из шарнирно закрепленных на раме поводков 4. На них установлены бороздообразующие диски, катки и механизмы регулирования глубины хода. Предлагаемый заделывающий орган позволит повысить равномерность распределения семян по ширине ряда за счет оптимального их размещения на дне борозды, равномерности глубины заделки и прикатывание семян.

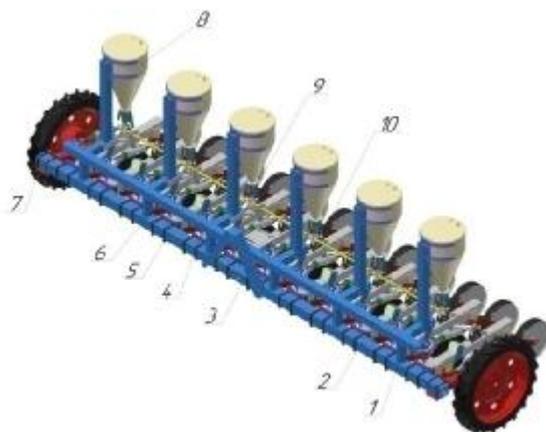


Рисунок 1 — экспериментальная сеялка для посева не сыпучих семян трав:
1 — основной брус рамы; 2 — вспомогательный брус ; 3 — навесное устройство; 4 — посевная секция; 5 — двухдисковый сошник; 6 — прикатывающий каток; 7 — опорные колеса; 8 — бункер; 9 — высевающий аппарат; 10 — рукав высевающего аппарата.

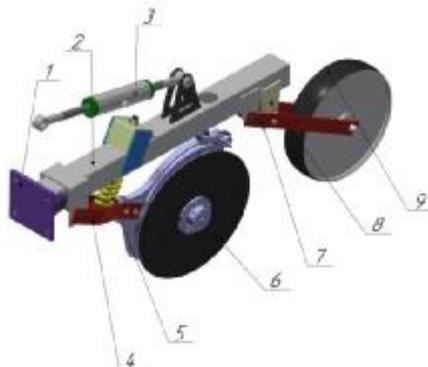


Рисунок 2 — Заделывающий орган
1-кронштейн; 2- продольный брус; 3 –тяга; 4- поводок; 5-пружина; 6 – заделывающий диск; 7- поводок катка; 8- сектор; 9-каток.

Задельвающий орган при помощи кронштейна 1 крепится на раму сеялки. Дисковый сошник с помощью поводка 4 шарнирно соединен с продольным брусом 2, на котором установлена пружина 5 для создания необходимого усилия на задельвающий диск 6 при работе. С помощью катка 9 регулируется глубина заделки семян. Каток шарнирно закреплен на продольный брус и это дает бесступенчатое регулирование глубины заделки.

Данная конструкция задельвающего органа уникальна тем, что каток оптимально прикатывает почву и выдерживает постоянную глубину заделки.

Список литературы

1. Structural Analysis of Seeding Process and Mineral Fertilizers Introduction in the Soil, Biomedical & Pharmacology Journal, Vol. 8(2), 675-682 (2015). (Received: November 12, 2015; accepted: December 02, 2015)BBRA-OSPC - Biosciences, Biotechnology Research Asia (ISSN09731245-India-Scopus), 00, 500573
2. Адуов М.А., Нукушева С.А., Исенов К.Г. Республиканской научно-теоретической конференции «СЧ – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.3. - С.26-27
3. Кленин Н.И., Сакун В.А. «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины», М. Колос, 1980