

УДК 631.314.1

КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ЗЕРНОВЫХ СЕЯЛОК

*Садыков А.Ф., магистр 1 курса инженерного факультета,
Евграфова В.Л., студентка 4 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Курушин В.В., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *Рабочие органы, посев, зерновые культуры, урожайность, сошники, способы посева.*

В данной статье рассмотрен посев зерновых культур, эффективность которого напрямую зависит от типов рабочих органов посевных машин. Предложена классификация рабочих органов зерновых сеялок, позволяющая выявить дальнейшие направления в совершенствовании и разработки таких рабочих органов.

Получение максимальной урожайности сельскохозяйственных культур и в частности зерновых является основной задачей производителей сельскохозяйственной продукции, которая во многом зависит от наиболее рациональных, научно и экономически оправданных способов их возделывания [1]. В свою очередь большое влияние на урожайность зерновых культур оказывает посев [2, 3].

Посев зерновых культур является одним из важнейших технологических процессов. К процессу посева предъявляют три основных требования: размещение заданного количества семян на единицу площади поля, равномерное распределение их по засеваемой площади, равномерная заделка семян на одинаковую глубину, определенную для каждой конкретной культуры. При посеве на засушливых почвах и почвах, подверженных ветровой эрозии, необходимо проводить уплотнение почвы после посева.

При посеве зерновых культур существенную роль играет рабочий орган посевной машины, который должен отвечать таким требованиям как: равномерное распределение семян по площади питания и глубине заделки, иметь минимальное тяговое сопротивление, возможность работы на различных типах почв [4] и др.

Для посева зерновых культур применяют различные рабочие органы, которые можно классифицировать по различным признакам (рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация рабочих органов зерновых сеялок

По способу высева рабочие органы подразделяются рядовой, сплошной, безрядковый, полосовой, разноуровневый.

- ✓ По способу соединения с рамой сеялки делят на жесткое, полужесткое и шарнирное.
- ✓ По расположению секций на раме сеялки различают рядное и в шахматном порядке.
- ✓ По назначению – специальные, комбинированные, универсальные.
- ✓ По виду сошника рабочие органы подразделяют на анкерные, дисковые, килевидные, лаповые и полозовидные.

Таким образом, на основании представленной классификации рабочих органов зерновых сеялок, возможно определить основные направления в дальнейшем их совершенствовании.

Библиографический список:

1. Курдюмов, В.И. Анализ средств механизации посева по стерневому фону / В.И.Курдюмов, В.В.Курушин // Инновационному развитию АПК - научное обеспечение. Международная научно-практическая конференция. - Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2010. - С. 281-283.
2. Курдюмов, В.И. Классификация конструкций зерновых сеялок / В.И. Курдюмов, Е.С. Зыкин, В.В. Курушин // Молодежь и наука XXI века. Материалы III Международной научно-практической конференции. - Ульяновск:

ГСХА, 2010. - Том IV. - С 59-61.

3. Перспективные направления совершенствования средств механизации посева и обработки почвы / В.И.Курдюмов, Е.Н.Прошкин, Е.С.Зыкин, И.А. Шаронов // Достижения науки – агропромышленному производству. Материалы Международной научно-технической конференции. – Челябинск: ЧГАА, 2011. - Часть 3 - С. 160-166.
4. Прошкин, В.Е. Анализ конструкций сошников зерновых сеялок / В.Е.Прошкин, И.Д.Федотов // В мире научных открытий. Материалы II Всероссийской студенческой научной конференции. - Ульяновск; ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - Том II, часть 1. – С. 197-201.

CLASSIFICATION OF WORKING BODIES OF GRAINS

Sadykov A.F., Evgrafova V.L.

Key words: *Working bodies, sowing, cereals, yield, coulters, seeding methods.*

This article examines the sowing of grain crops, the effectiveness of which directly depends on the types of working organs of the sowing machines. The classification of the working bodies of grain seeders is proposed, which makes it possible to identify further directions in improving and developing such working bodies.