



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛУГА ДЛЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ
EFFICIENCY OF USING A PLOW FOR BASIC TILLAGE**

РОБИЯ КАРИМОВА

студент группы 23-110 факультета «Агробиология»

Ташкентский государственный аграрный университет

ФАРИДА ИСАКОВА

ассистент кафедры «Механизация и автоматизация сельского хозяйства» Ташкентский государственный аграрный университет

isakova.fj1902198@gmail.com

АННОТАЦИЯ: Плуг считается самым древним орудием для обработки земель, предназначенное для вспашки и подготовки почвы к посевному сезону. С помощью плуга есть возможность поднятия, опрокидывания массивных слоёв земли, таким образом можно быстро избавиться от сорняков.

ABSTRACT: The plough is considered the most ancient tool for cultivating land, designed for plowing and preparing the soil for the sowing season. With the help of a plow, it is possible to lift and overturn massive layers of earth, so you can quickly get rid of weeds.

Ключевые слова: урожайность, уничтожение патогенов, разрушение почвенных уплотнений, минимизировать эрозию, использовать высокопрочных материалов.

Key words: high yield, destruction of pathogens, destruction of soil seals, minimize erosion, use high-strength materials.

ВВЕДЕНИЕ

Главная задача сельскохозяйственного плуга являются уничтожение патогенов и вредителей, разрушение почвенных уплотнений, обновление верхних слоев почвы, заделка растительных остатков, уничтожение сорных



растений и выравнивание рельефа поля. При выборе плуга необходимо учитывать тип почвы, размер участка, мощность трактора, климатические условия и севооборот.

Плуги могут применяться не только в сельском хозяйстве, а также, в лесоводстве, в строительстве или в мелиорации. Это привело к тому, что плуги разных типов могут иметь существенные отличия в строении, рабочих органах и технических показателях.

В современном агропромышленном комплексе выбор подходящего плуга напрямую влияет на урожайность, экономическую эффективность хозяйства и долгосрочное здоровье почвы. Инновации в конструкции плугов позволяют фермерам адаптироваться к различным типам почв и климатическим условиям, минимизировать эрозию и сохранять плодородие земель. Новые плуги становятся легче благодаря использованию высокопрочных материалов, а оптимизированная геометрия рабочих органов снижает сопротивление при вспашке.

В последние годы технологии производства плугов активно развиваются, включая в себя, интеллектуальные системы управления, экологичные решения и повышение энергоэффективности.

Интеллектуальные системы управления становятся неотъемлемой частью новых плугов, которые сами корректируют свою работу благодаря GPS-навигации и встроенным датчикам. Они анализируют состояние почвы в реальном времени и адаптирует глубину вспашки и скорость движения.

Для обоснованного выбора сельскохозяйственной техники важно понимать особенности различных видов плугов и их применения в сельском хозяйстве.

Современные плуги разрабатываются с учетом сохранения структуры почвы и предотвращения эрозии. Появляются комбинированные агрегаты, выполняющие несколько операций за один проход, что снижает уплотнение почвы.



Рис.1. Плуг оборотный полунавесной.

Появляются модели с изменяемой геометрией, способные адаптироваться к различным типам почв без замены деталей. Эти инновации превращают современный плуг в высокотехнологичное устройство, способное не только эффективно обрабатывать почву, но и заботиться об экологии и экономике фермерского хозяйства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Плуг является фундаментом современного сельского хозяйства. Этот инструмент, прошедший через века эволюции, остается ключевым элементом в подготовке почвы к посеву. Правильно подобранный плуг не только обеспечивает оптимальные условия для прорастания семян, но и решает ряд критических задач как, борьбу с сорняками, сохранение влаги в почве, улучшение ее структуры и аэрации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горлова И.Г., Исакова Ф.Ж. Планирования обработки почвы фермерских хозяйств. “Теоретические и практические основы развития селекции и семеноводства растений на основе инновационных технологий” Сборник международных научно-практических материалов. 2021, стр. 311-314.
2. Astanakulov K., Qurbonov F., Isakova F. Granulometric Composition and Dimensional and Mass Parameters of Granular Feed Distributed to Fish. 4th



International Conference on Research of Agricultural and Food Technologies, ISBN: 978-625-99572-2-7, BIO Web of Conferences I-CRAFT-2024.

3. Isakova F. Advantage and role of liming ponds. «Science and Life» popular science journal, 2024. № 1. p. 27-28.
4. Isakova F. Justification of feed and feed additives for growing fish. Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies Hosted online from Paris, France. 19 th March, 2024 p 213-216.
5. Tadjibekova I., Qurbonov F., Isakova F. Improvement Methods of Feeding of Aquaculture. 3rd International Conference on Research of Agricultural and Food Technologies, 01037 (2024) BIO Web of Conferences I-CRAFT-2023.
6. Isakova F. Совершенствование методов кормления аквакультуры. International scientific journal "Science and innovation" Special issue: "Sustainable forestry", November, 2023 p. 367-470.
7. Горлова И.Г., Исакова Ф.Ж. Организация обработки почвы фермерских хозяйств. Междисциплинарный журнал инноваций и научных исследований в Узбекистане. 2022, № 2 (14), стр. 703-709
8. Горлова И.Г., Исакова Ф.Ж. Ресурсосберегающие технологии механизированной уборки картофеля спецтехникой. "Проблемы и решения повышения уровня использования инновационной техники и технологий в сельском хозяйстве" сборник материалов Республиканской научно-практической конференции. 2024, стр. 165-170.