

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ТРАВМИРУЕМОСТИ ЗЕРНА

Выполнил: студент 3-го курса 35.03.06

Терешков Егор Иванович

Научный руководитель: к.т.н, доцент Пиляева Ольга
Владимировна

**Цель работы:
изучить
современные
технологии,
позволяющие
снизить
механические
повреждения
зерна при уборке.**



Ряд причин, влияющих на травмирование:

Ряд причин, влияющих на травмирование:

- 1) Состояние и свойства хлебной массы. Сюда можно отнести фазу спелости хлебов, степень их засоренности, урожайность, соотношение зерна к соломе.**
- 2) Технологическое состояние рабочих органов, их регулировки и режим работы рабочих органов комбайнов и других машин и оборудования.**
- 3) Конструктивные особенности рабочих органов комбайна и машин, выполняющих доставку, подготовку и хранение зерна и семян.**
- 4) Квалификация специалистов, обслуживающих механизмы.**

Метод исследования – анализ научных статей по тематике



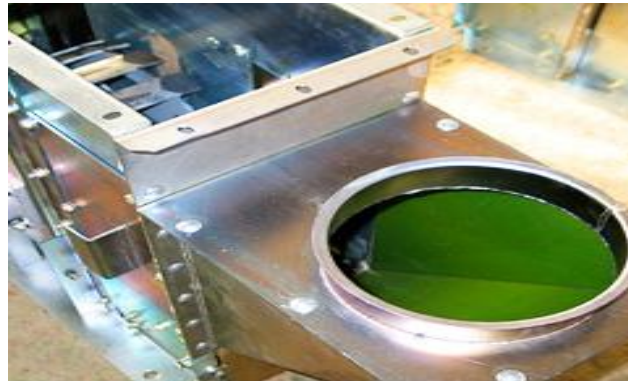
Недостатки травмированного зерна

- 1) Плохо хранится;
- 2) Интенсивно дышит;
- 3) Выделяет много тепла, приводит к плесневению, самосогреванию;
- 4) Понижается энергия прорастания, что влияет на величину урожайности.



Полимерные материалы

В современном производстве все большее распространение получают полимерные материалы в технологическом и транспортном оборудовании, связанном с хранением и переработкой зерна.



Металлические ковши



**При исп
существует опасность взрыва пылевоздушной смеси
из-за возникновения искр в результате ударов
ковшей по трубам**

Целесообразность применения полимерных материалов обусловлена их высокими адгезионными свойствами, характеризующимися слабой силой сцепления частиц сыпучей массы и поверхностей из полимеров. Применение полимерных материалов тем более актуально, что они обладают пониженными теплопроводностью.



Антиадгезионное износостойкое покрытие характеризуется хорошей адгезией к металлической, бетонной и деревянной поверхностям, высокой износостойкостью, механической прочностью, эластичностью; не подвергается растрескиванию при ударных нагрузках или вибрации, отличается стойкостью к воздействию кислот и щелочей слабой концентрации.



ВЫВОДЫ ПО РАБОТЕ

применение антиадгезионного износостойкого покрытия имеет ряд преимуществ таких как:

- позволит предотвратить налипание трудносыпучих и влажных продуктов (мука, комбикорма, отруби, тесто и др.),**
- увеличит скорость истечения трудносыпучих продуктов,**
- предотвратит попадание посторонних примесей в готовую продукцию (частицы бетона, ржавчина и т.д.),**
- улучшит условия хранения муки в результате предупреждения**
- образования конденсата на внутренних стенках металлического бункера,**
 - предотвратит развитие микроорганизмов и вредителей хлебных запасов в результате отсутствия остатков продукции на стенках после выпуска основной массы,**
 - предотвратит коррозию металлических поверхностей**