

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***X Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
116-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***23-24 лютого 2023 року
м. Київ***

УДК 631.34

ГНУЧКИЙ ШНЕКОВИЙ КОНВЕЄР НА ПРОТРУЮВАЧІ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

В. Б. ОНИЩЕНКО, доцент, к.т.н.,

Б. В. ОНИЩЕНКО, к.т.н.,

НУБІП України

В. М. БАРАНОВСЬКИЙ, професор., д.т.н.,

Тернопільський НТУ ім. І. Пулюя

Для досягнення високих техніко-економічних показників в роботі, протруювач насіння сільськогосподарських культур повинен забезпечувати: безперервність процесу і транспортування насіння; відповідність параметрів робочих органів агрегату агротехнічним, екологічним і енергетичним вимогам; достатню продуктивність та не пошкоджуваність насіння; достатньо високу якість протруювання та скарифікацію насіння; малогабаритність, тобто бути компактною за умови зручності в обслуговуванні та дотримання вимог безпеки праці.

На основі проведеного патентного пошуку та аналізу гвинтових транспортерів шнекового типу, була вибрана гнучка пластмасова конструкція конвеєра.

Особливість конвеєрів цього типу полягає в тому, що вони виготовлені з пластмаси, а цей чинник дає наступні переваги:

- по-перше, мінімальне пошкодження зародка насінини, зменшуються втрати врожаю пов'язані з погіршенням схожості насіння (один процент пошкодженого насіння є причиною зменшення врожайності на 15-20кг/га;

- по-друге, їх поверхні легше покривати абразивним матеріалом, що позитивно впливає на скарифікацію насіння.

Внаслідок проведеної модернізації шнекового транспортера, протруювачі в процесі роботи забезпечать:

- знищення личинок шкідників та збудників хвороб на поверхні плодової оболонки насінини;

- знімання оболонки насінини, що покращить проникнення вологи і препаратів у зародок та внутрішні шари насіння, а це в свою чергу сприяє скороченню термінів проростання та отримання міцних та здорових сходів.

Використання гнучких шнекових конвеєрів також дозволить забезпечити завантаження насіннєвого матеріалу безпосередньо в зернові ящики сівалок, або кузов автомобіля.

У цьому випадку відпадає потреба використання мішків та додаткової тари, зменшується кількість обслуговуючого персоналу, що в свою чергу позитивно відіб'ється на собівартості виробленої продукції.

Деякі із запропонованих нами до використання конструктивно-технологічного модульного шнекового конвеєра наведено на рис. 1.

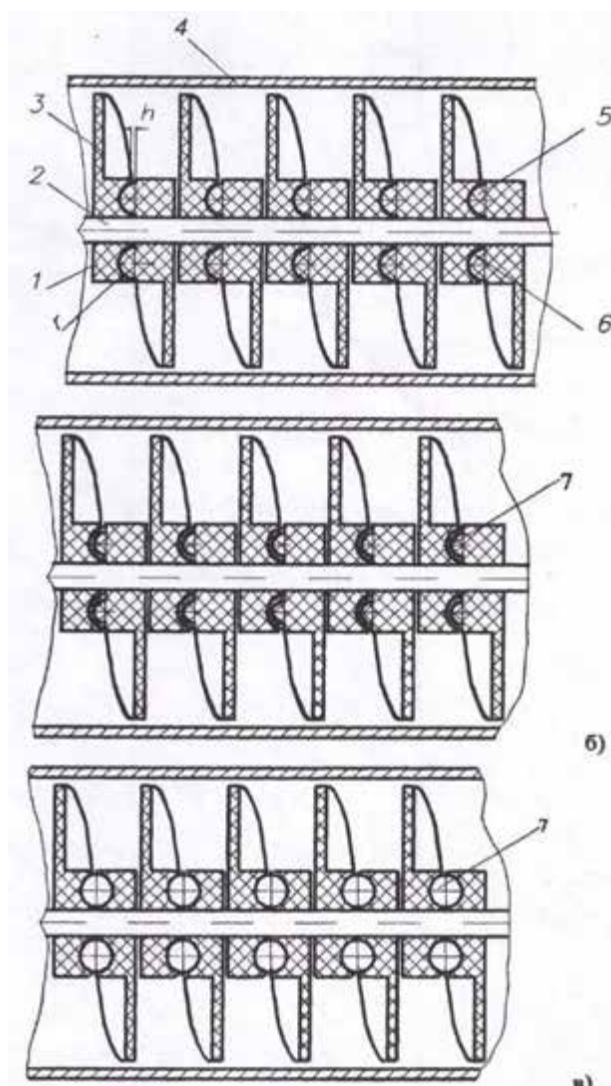


Рис.1. Робочий орган модульного гвинтового агрегату

Список використаних джерел

1. Вітровий А.О. «Результати досліджень пошкоджень зерна гнучким гвинтовим конвеєром», Зб. наук. праць НАУ. Том 6. Київ, 1999р. -189с.
2. Гевко Б.М., Рогатинський Р.М. «Гвинтові подаючі механізми сільськогосподарських машин», Вища школа. Львів 1989р. -176с.