

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ВИКОНАННЯ ПРОЦЕСУ ДОЗУВАННЯ ВИСІВУ НАСІННЯ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР

П.С. Попик, канд. техн. наук, ст. викл,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

Сучасне сільське господарство висуває нові вимоги до технічних засобів, що стимулює виробників посівної техніки вносити постійні зміни у конструкції машин та параметри робочих органів [1]. Все частіше розробляються і впроваджуються прогресивні конструкційні матеріали, застосовуються більш досконалі механічні пристрої, засоби електроніки, гідравліки, гідроавтоматики, високоточне технологічне обладнання. Ці вдосконалення спрямовані на вирішення повсякденних проблем агровиробників, пов'язаних з виробництвом високоякісної продукції при помірних затратах енергоносіїв та коштів.

З цієї точки зору важливим етапом в технології вирощування будь-якої культури постає сівба, від своєчасності і якості якої значною мірою залежить доля майбутнього врожаю [2]. Точність виконання посіву закладає основу майбутній врожайності при вирощуванні технічних культур. Багато в чому точність визначається конструктивними особливостями самого висівного апарату, який повинен забезпечувати необхідний рівень надійності виконання технологічного процесу висіву. В свою чергу показники технологічної надійності залежать від конструктивних параметрів апарату, якості виготовлення, визначення яких має суттєве практичне значення. За основний показник надійності виконання технологічного процесу висівного апарату можна прийняти ймовірність його безвідмовної роботи (коефіцієнт надійності). Основні вимоги до точного посіву технічних культур є дотримання розподілу насінин в рядку на однаковій відстані між насінневими гніздами та мінімізувати й усунути висів так званих "двійників", тобто висів у одне гніздо декількох насінин одночасно замість однієї.

Ведеться розробка нового пневмомеханічного висівного апарату, висівний диск який має присмоктуючі комірки направленої дії для кращого захвату окремих насінин, що в кінцевому результаті призведе до більшої точності виконання технологічного процесу посіву. Запропонований висівний апарат направлений на усунення основних недоліків серійного пневмомеханічного висівного апарату, а саме "пропуску" висіву та утворення "двійників".

В результаті подальшої роботи планується отримання висівного диску принципово нової конструкції, яка призводить до покращення умов присмоктування насіннин до комірки висівного диску і зменшення появи "пропусків" та "двійників" в технологічному процесі висіву. Також планується отримання ресурсозбереження при виробництві технічних культур в порівнянні з серійним пневмомеханічним висівним апаратом.

Список літератури

1. Попик П. С., Юхименко М. М. Підвищення довговічності вузлів тертя посівної техніки. Збірник тез доповідей VII Міжн. науково-технічної конф. "Крамаровські читання" з нагоди 113-ї річниці від дня народження д.т.н, проф., члена-кор. ВАСГНІЛ, віце-президента УАСГН Крамарова В. С. (1906-1987) 20-21 лют. 2020 р., м. Київ / МОН України, НУБіП України, ННЦ "ІМЕСГ" НААН. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2020. С. 10-11.
2. Попик П. С., Гудзь Д. О. Ресурсозберігаючі технології посіву зернових культур. Збірник тез доповідей VII Міжн. науково-технічної конф. "Крамаровські читання" з нагоди 113-ї річниці від дня народження д.т.н, проф., члена-кор. ВАСГНІЛ, віце-президента УАСГН Крамарова В. С. (1906-1987) 20-21 лют. 2020 р., м. Київ / МОН України, НУБіП України, ННЦ "ІМЕСГ" НААН. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2020. С. 11-12.