

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

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

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2020 року
м. Київ***

УДК 330.522.4

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧЕ ВИРОБНИЦТВО ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

П. С. ПОПИК, кандидат технічних наук

В. В. НІКОЛЕНКО, студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Енергозберігаючі технології виробництва зернових культур передбачають мінімізацію обробітку ґрунту при високій науково-обґрунтованій культурі землеробства та раціональному використанні ресурсів (ґрунтових, водних, енергетичних, біологічних, фінансових і трудових). Такі технології включають в себе мінімальний і нульовий обробіток ґрунту, які базуються на проведенні мульчуватого або прямого посіву. Існуючі традиційні технології виробництва зернових культур характеризуються досить високими трудомісткостями і витратами енергії, підвищеним навантаженням на ґрунт та втратою родючих ґрунтових ресурсів. Все це призводить до необхідності застосування енергозберігаючих технологій при виробництві зерна.

При проведенні посіву зернових культур необхідно створити оптимальні умови для проростання насіння і розвитку кожної рослини, тобто забезпечити їх необхідною кількістю поживних речовин, вологи, світла, повітря і тепла в оптимальних пропорціях. Цього можна досягти, застосовуючи підґрунтово-розкидний посів. Здійснюється він як правило, посівними машинами з лаповими сошниками, в підсошниковому просторі яких встановлено розподільник насіння, що розміщує посівний матеріал на дні борозни по всій ширині захоплення лапи. Крім того, такі посівні машини при вирощуванні зернових культур дозволяють поєднати до п'яти технологічних операцій, знизити витрати праці, енергії, вплив вітрової та водної ерозії ґрунтів, а також скоротити терміни проведення посівної кампанії.

Ефективність такого посіву полягає в значному зниженні енерговитрат за рахунок відмови від оранки і передпосівного обробітку ґрунту. Для створення оптимальних умов для росту і розвитку рослин необхідні посівні агрегати, які б виконували якісний посів.

Незважаючи на свої переваги, посівні машини для підземного-розкидного посіву насіння зернових культур мають і недоліки, які проявляються в недостатній рівномірності розподілу насіння по площі розсівання на заданій глибині, забиванні підсошникового простору ґрунтом, рослинними рештками і посівним матеріалом.

Проведений аналіз посівних машин показує, що сівалки які випускаються вітчизняними виробниками не здатні якісно висівати насіння при наявності стерні на полі, а це вимагає застосування додаткових пристроїв або додаткових проходів агрегатів по полю. Зарубіжна промисловість випускає досить дорогі сівалки, більшість з яких не забезпечує виконання агротехнічних вимог, прийнятих в нашій країні. Також вони нерентабельні в експлуатації. Всі ці

недоліки продукції, що випускається посівної техніки призводять до збільшення витрат на посів і зниження врожайності.

На підставі вищевикладеного розробка сівалки для посіву зернових культур по стерньовому фоні є актуальною і важливою задачею, рішення якої внесе значний вклад в розвиток, як сільського господарства, так і економіки країни в цілому.

Список використаних джерел

1. Нові конструкції ґрунтообробних та посівних машин / [Бойко А.І., Свірень М.О., Шмат С.І., Ножнов М.М.]. – К., 2003. – 206 с.
2. Сисолін Н.В. Теорія, проектування та розрахунки посівних машин: Навч. посібник / Н.В. Сисолін. – К.: ІСДО, 1994. – 148 с.
3. Каталог продукції компанії Väderstad (Швеція) [електронний ресурс]: vaderstad.com – Режим доступу: [http://www.vaderstad.com / ua / produkcia / tochnuy_vusiv / tempof](http://www.vaderstad.com/ua/produkcja/tochnuy_vusiv/tempof).