

УДК 631.362

## СЕПАРАЦІЯ НАСІННЄВИХ СУМІШЕЙ НА РЕШЕТАХ

**Линник Є.В. Сірий М.С., магістранти**

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка )*

Відповідно до способів розділення, які реалізовані в конструкціях зерноочисних машин, вихідний матеріал поступає на сепарувальні решітні поверхні з початковою швидкістю  $V_n$ . Регулюючи подачу вихідного матеріалу та режим коливань решітного стану, забезпечують таку швидкість руху насіння по решеті, при якій досягається оптимальне розділяється його на дві фракції: проходову і сходову, які після розділення надходять до відповідних приймачів.

Ці способи створення оптимального режиму підвищують якість розділення і продуктивність процесу при розділенні на одному решеті. При необхідності послідовного розділення матеріалу на декількох робочих поверхнях, які змонтовані в одній конструкції решітного стану, режим коливання для всіх решіт буде однаковий. Очевидно, що оптимальним цей режим буде лише для розділення на одному з цих решіт в залежності від компонентів суміші, які сепаруються, або за умов паралельного розділення при роботі декількох решіт, коли на кожне з цих решіт подається вихідний матеріал і відводяться продукти сепарації. Це, в кінцевому випадку, погіршує якість розділення матеріалу в цілому і не дозволяє в повній мірі використати поділяючу здатність поверхонь решіт решітного стану.

Задачею досліджень є інтенсифікувати процес сепарації сипких матеріалів шляхом забезпечення оптимального режиму коливань для кожного решета решітного стану. Це дозволить підвищити якість розділення сипких матеріалів і збільшити продуктивність багаторешітних сепараторів в цілому.

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що створюється режим коливань решета оптимальний для розділення та відведення продуктів сепарації. Такий режим коливань створюється відмінним для кожного решета решітного стану за рахунок зміни кута їх установки відносно напрямку дії збуджуючої сили.

Запропонований спосіб можна реалізувати за допомогою відомих решітних зерноочисних машин, якщо в конструкціях їх решітних станів передбачити пристрій для зміни кута установки кожного решета окремо.

### Список літератури

1. Патент: 28310 України, МПК В07В 15/00. Спосіб інтенсифікації процесу сепарації сипких матеріалів на решетах / Бакум М.В., Манчинський Ю.О., Горбатовський О.М. опубл. 10.12.2007 Бюл. №20, - 4с.
2. Бакум М.В. Результати порівняльних випробувань решетного сепаратора із змінним нахилом решіт на сортуванні насіння огірків / М.В. Бакум, О.М. Горбатовський // Механізація с.г. виробництва: Вісник ХНТУСГ. – Харків: ХНТУСГ. – 2010, Вип. 95. – С 36-43.