

цій пробі масова частка води була значно більшою.

Ефективність термічної обробки у всіх досліджуваних пробах молока питного була задовільною. Для цього ми ставили реакцію з йодисто-калієвим крохмалем на пероксидазу, яка у всіх пробах була негативною, що свідчить про те, що молоко пастеризували з дотриманням належних температурних режимів.

Висновки:

Таким чином при дослідженні молока питного різних торговельних марок встановили, що пакування та маркування всіх проб молока питного відповідають чинним нормативно - правовим вимогам, за результатами органолептичної оцінки і за фізико - хімічними показниками відповідає ДСТУ 2661:2010 лише одна проба молока питного торговельної марки «Простовкашино».

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СЕПАРАЦІЇ НАСІННЯ РІПАКУ НА ГРАВІТАЦІЙНИХ УДАРНИХ СЕПАРАТОРАХ

Богомолов О.О., аспірант

(Луганський національний аграрний університет)

Мета досліджень. Пошук шляхів підвищення якості сепарації насіння ріпаку на гравітаційних ударних сепараторах.

Основні матеріали досліджень. Аналіз фізико-механічних властивостей насіння ріпаку та важковідокремлюваних домішків свідчить, що діапазони варіювання всіх фізико-механічних властивостей насіння і домішків окрім пружних практично збігаються, що і є причиною складності їх поділу на сучасних пневмо-решетно-трієрних зерноочисних машинах.

Сучасні відомості про коефіцієнти відновлення швидкості під час удару насіння ріпаку і домішків дозволяють стверджувати, перспективність удосконалення способу та енергозберігаючого обладнання для сепарації сумішей за пружними властивостями компонентів.

Засоби для сепарації насіння ріпаку в яких сепарація здійснюється за пружними властивостями або за сукупністю фізико-механічних властивостей пружних, коефіцієнтів тертя та форми мають суттєві недоліки. Сепаратори з віброфрікційними робочими органами мають нависоку продуктивність, складну будову та високу енергоємність. У більшості ударних, гравітаційних сепараторів процес здійснюється за рахунок однократного удару насіння по

відбивним поверхням, що не виключає випадкових траєкторій їх руху після відбиття від сепаруючої поверхні і таким чином заниженої якості сепарації.

Сепараторі з віброударними робочими органами мають тіж недоліки що і віброфрікційні, тому підвищення ефективності процесу сепарації насіння ріпаку за пружними властивостями слід здійснювати шляхом збільшення кількості ударних випробувань частинок суміші з робочими поверхнями сепаратора і більш спрямованої зміни за рахунок цього траєкторій руху частинок суміші в робочому органі сепаратора. Найбільш ефективним напрямком процесу сепарації насіння ріпаку від важковідокремлюваних домішків є удосконалення гравітаційних багатоярусних ударних сепараторів.

Удосконалена конструкція гравітаційного багатоярусного ударного сепаратора представлена на рис. 1.

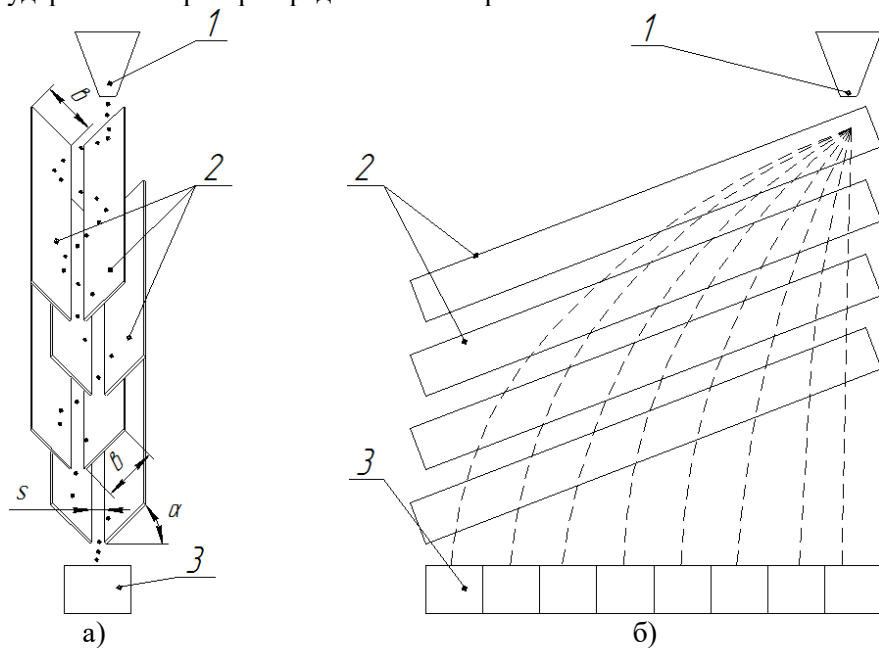


Рис. 1. Принципова схема гравітаційного ударного сепаратора: а) – вигляд спереду; б) – вигляд збоку

Сепаратор складається з завантажувального пристрою 1; ярусів дек 2; приймачів продуктів розподілу 3.

Сепаратор працює в такий спосіб. Вихідна суміш з бункера 1

самопливом під дією гравітаційних сил падає на одну з дек верхнього яруса 2 де зерно після удару підскакує догори та завдяки поперечному і подовжньому нахилу деки зміщується в польоті в поперечному і подовжньому напрямках, потім падає на поруч розташовану деку, де знову випробовує удар і знову відскакує на першу деку теж зміщуючись при цьому в поперечному в подовжньому напрямках. Цей процес повторюється декілька разів. Потім зерно падає на нижчій ярус де цей процес повторюється і так далі поки частки суміші не впадуть з нижчого яруса до приймачів продуктів поділу.

Завдяки цьому частинки суміші після співударів на верхніх деках не потрапляють в зазор між нижчими деками, а процес сепарації продовжується і на нижчих ярусах.

Висновки. Завдяки тому, то в даному гравітаційному багатоярусному ударному сепараторі зерно вдаряється по декілька разів вже на кожному ярусі, якість сепарації насіння ріпаку значно підвищується.

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ШАРУ ЗЕРНОВИХ МАТЕРІАЛІВ І ЇХ ВПЛИВ НА ОПІР ЗРУШЕННЯ

**Богомолів О.В., д.т.н., проф., Лук'янов І.М., к.т.н., доц.,
Кісь-Коркіщенко Л.В., аспірантка**

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

Мета досліджень. Визначення впливу на опір зрушення, фактично на коефіцієнти тертя, структурних деформацій шарів зернових матеріалів

Для транспортно навантажувальних і розвантажувальних робіт з сипкими матеріалами значний вплив на продуктивність машин мають сили тертя зернових матеріалів як за направляючими поверхнями конструкції, так і між шарами зернових.

Основні матеріали досліджень. Особливості структурних деформацій зернового шару при наявності ущільнюючого тиску залежать від типу укладки зернин, що представляють собою тіла обертання. Пружність шару і опір зрушенню виникають, як