

уявляють, з якими труднощами стикаються керівники підприємств, щоб забезпечити належну якість м'ясним виробам і задовольнити потреби найвибагливіших верств населення.

Найбільш поширеним для споживачів є копчені м'ясні вироби, це переважно варено-копчені ковбаси: «Гуцульська», «Копчена на дровах», «Краківська», «Фірмова» та інші. Технологічний процес виробництва вищенаведених ковбас передбачає знаходження виробів протягом певного часу в термокамері, завантажування та розвантажування якої на підприємствах малої потужності здійснюється без належних засобів механізації, а це, в свою чергу, зменшує продуктивність підприємства.

За проведеними попередніми розрахунками нами була розроблена конструкція завантажувача-розвантажувача термокамери, а експлуатаційні дослідження показали доцільність його застосування на м'ясопереробних підприємствах малої потужності [1].

Підтримка вітчизняного виробника є запорукою не тільки безпечного вживання якісної продукції, а й збереження здоров'я населення України.

На наш погляд, розробка конструкції завантажувача-розвантажувача термокамери може викликати зацікавленість у керівників м'ясопереробних підприємств малої потужності.

### **Список літератури**

1. Компоновка машино-апаратурної лінії в умовах переробних підприємств малої потужності. Денисенко С.А., Іващенко С.Г., Дробишева М.Г., Аргунов І.Є. Тези доповіді До Міжнародної науково-практичної конференції, Харків: ХНТУСГ, – 2020.- С. 31.

**УДК 631.366.36.**

## **ДО ПИТАННЯ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ВІД КУСОЧКІВ СТЕБЕЛ**

**Козаченко О.В., д.т.н., проф., Богомолов О.В., д.т.н., проф.,  
Комисаренко В.О., магістрант, Михайлов Б.В., студент**

*(Державний біотехнологічний університет)*

Цукровий буряк в Україні є основною сировиною для виробництва цукру. Врожайність цукрового буряка в значній мірі залежить від якості насіння. В той же час під час збирання у купі насіння вміст домішок може складати до 40%. Це кусочки стебел, грудочки землі, пил та ін. Більшість домішок видаляється при попередньому очищенні, але значна кількість кусочків стебел залишається у купі. Фізико-механічні властивості, а саме розміри та аеродинамічні властивості кусочків стебел мають значні розбіжності, тому очищення насіння цукрового буряка від кусочків стебел на зерноочисних машинах з пневмо-решітно-трієрними робочими органами робочими органами

є проблемним питанням. Особливо це стосується очищення селекційних зразків.

Нами проведені дослідження недостатньо вивчених фізико-механічних властивостей насіння цукрового буряку та кусочків стебел, а саме коефіцієнтів відновлення швидкості при ударі та траєкторій нахилу руху частинок по віброуючій фрикційній поверхні.

На рис. 1 і рис. 2 приведені варіаційні криві коефіцієнтів відновлення швидкості та траєкторій нахилу кутів руху по фанері технічній.

Аналіз варіаційних кривих свідчить про можливість очищення насіння цукрового буряку від кусочків стебел за коефіцієнтом відновлення швидкості при ударі але з втратами насіння у відходи. Практично без відходів очистити насіння цукрового буряку можна за різницею у траєкторіях нахилу руху частинок на вібраційних сепараторах з фрикційними неперфорованими робочими органами. Вихід насіння цукрового буряку становитиме до 87% . Технологічні параметри роботи сепаратора рекомендовані такими: подовжній кут нахилу  $11^\circ$ , поперечний кут нахилу  $3^\circ$ , кут напряду вібрацій  $35^\circ$ , амплітуда коливань – 1,5мм, частота коливань 170 щ'.

Таким чином експериментально доведена можливість очищення насіння цукрового буряку від кусочків стебел на віброфрикційних сепараторах.

Аналіз варіаційних кривих свідчить про можливість очищення насіння цукрового буряку від кусочків стебел за коефіцієнтом відновлення швидкості при ударі але з втратами насіння у відходи. Практично без відходів очистити насіння цукрового буряку можна за різницею у траєкторіях нахилу руху частинок на вібраційних сепараторах з фрикційними неперфорованими робочими органами. Вихід насіння цукрового буряку становитиме до 87% . Технологічні параметри роботи сепаратора рекомендовані такими: подовжній кут нахилу  $11^\circ$ , поперечний кут нахилу  $3^\circ$ , кут напряду вібрацій  $35^\circ$ , амплітуда коливань – 1,5мм, частота коливань 170 щ'.

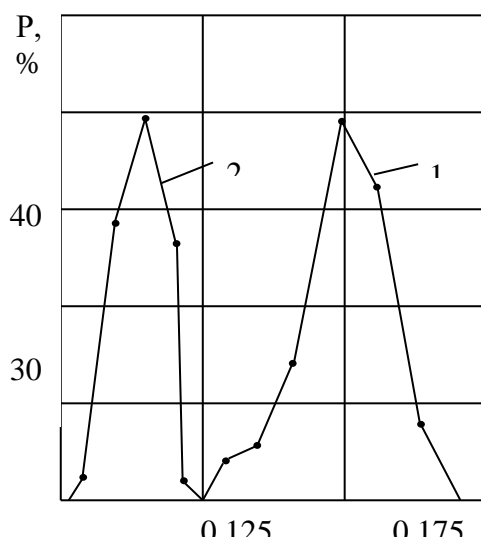


Рисунок 1 Варіаційні криві коефіцієнтів відновлення швидкості при ударі: 1 – насіння цукрового буряку; 2 – кусочки стебля

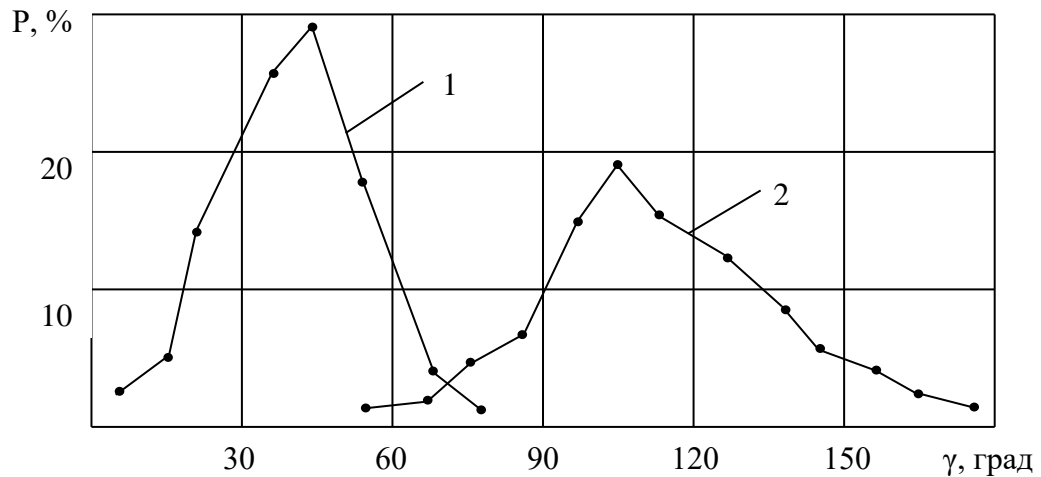


Рисунок 2. Варіаційні криві траєкторій кутів нахилу руху частинок по вібраційній фрикційній поверхні: 1 – насіння цукрового буряка; 2 – кусочки стебля

Таким чином експериментально доведена можливість очищення насіння цукрового буряку від кусочків стебел на віброфрикційних сепараторах.

### Список літератури

1. Богомолів А.В. Сепарация трудноразделимых сыпучих смесей / А.В. Богомолів. – Харьков: ХНТУСГ, 2013. – 308 с.
2. Михайлов А.Д. Обоснование параметров технологического процесса очистки и сортирования смеси сахарной свеклы на вибрационной семяочистительной машине: Автореферат дис. ... канд. техн. наук. – Харьков, 1994. – 25с.

УДК 631

## ДО ПИТАННЯ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ

Денисенко С.А., к.т.н., доц., Іващенко С.Г., к.т.н., доц.,  
Бардаков В.С., студент, Муратов М.О., студент

*(Державний біотехнологічний університет)*

В Україні виникла нагальна потреба у розширенні асортименту макаронних виробів, що випускаються вітчизняним виробником, з подальшою можливістю повної монополізації ринку споживачів.

Традиційно макаронні фабрики ставлять акцент на виробництві традиційних макаронів та спагетті, не приділяючи уваги короткорізаним виробам, а саме: фігурні «Мушлі», «Алфавіт» та інші. Вищезазначена продукція незмінно користується попитом у певних верств споживачів, особливо, у дітлахів.