

вказують на доцільність впровадження у виробництво вищезначеного механізму різання для розширення типорозмірів макаронних виробів, особливо на підприємствах малої потужності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Гурський П.В., Богомолов О.В., Токолов Ю.І., Іващенко С.Г. Дослідження впливу ультразвуку на тиск пресування макаронного тіста. Збірник наукових праць ХНТУСГ №207 //Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв, –Харків: 2019. –С. 80-87.

2. Денисенко С.А., Іващенко С.Г., Бардаков В.С., Муратов М.О. До питання розширення асортименту макаронних виробів на підприємствах малої потужності//Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Сучасна інженерія агропромислових і харчових виробництв” – Харків: ДБТУ, 2021. – С. 13–14.

3. Скобло Т.С., Богомолов О.В., Іващенко С.Г. Повышение качества измельчения зернопродуктов путем применения новых материалов при изготовлении рабочих органов вальцевых станков. Науковий журнал. Інженерія переробних і харчових виробництв. ХНТУСГ, Том 1, –Харків: 2016, –С. 42...44.

4. Гурський П.В., Токолов Ю.І., Іващенко С.Г., Домніч М.І. Дослідження енерговитратності технологічного процесу помелу зерна//Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка.-2014.-Вип. 152 – С. 59...64.

**УДК 62-5:637**

### **МОДЕРНІЗАЦІЯ МАШИНО-АПАРАТУРНОЇ ЛІНІЇ З ВИРОБНИЦТВА КОВБАСНИХ ВИРОБІВ В УМОВАХ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ**

**Денисенко С.А., к.т.н., доц., Іващенко С.Г., к.т.н., доц.,**

**Муратов М.О., магістрант**

*(Державний біотехнологічний університет)*

Виготовлення м'ясних та ковбасних виробів на підприємствах малої потужності є дуже кропіткою роботою.

Багато механічних операцій, пов'язаних з підготовкою сировини, налаштування обладнання, застосування прогресивного досвіду інших країн потребують детального вивчення з точки зору поліпшення умов

праці робітникам [1].

Підприємства малої потужності спеціалізуються на виробництві варено-копчених ковбас, наприклад, «Козацька», «На дровах», «Одеська», «Краківська» та інші.

Наявність свіжої сировини є запорукою виготовлення якісної продукції, а остання в невеликих партіях швидко розповсюджується в торгівельній мережі певного регіону, миттєва реалізація задовольняє потреби найвибагливіших споживачів.

Метою дослідження є модернізація машино-апаратної лінії [2,3] з виробництва ковбасних виробів та умов роботи ковбасних цехів, вивчення складних немеханізованих операцій, однією з яких є операція завантажування та розвантажування термокамери, для виконання якої нами запропонований завантажувач-розвантажувач, що дозволяє скоротити час самої операції та покращити умови праці.

Висновки. Впровадження вищезазначеного пристрою економічно доцільне та свідчить про можливість застосування завантажувача-розвантажувача термокамери на підприємствах малої потужності у разі виконання скорочених за часом технологічних операцій завантажування варених ковбас з подальшим коптінням та сушінням варено-копчених ковбас із забезпеченням поліпшених та безпечніших умов праці.

#### **Список використаних джерел:**

1. Paliy, A. P.; Lukyanov, I. M.; Kovalchuk, A. O.; Denicenko, S. A.; Kalabska, V. S.; Ivashchenko, S. G.; Boyko, Y. A.; Sychova, T. O.; Diachuk, P. V.; Mitiashkina, T. Y.; Paliy, A. P. Efficiency of Various Reagents on Ammonia Reduction in Litter Removal From Belt Conveyors for Battery Cages /Ukrainian journal of ecology, 9(4), - 2019.- P. 571-577.

2. Денисенко С.А., Іващенко С.Г., Дробишева М.Г., Аргунов І.Є. Компонівка машино-апаратної лінії в умовах переробних підприємств малої потужності. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. //Сучасні напрямки технології та процесів переробних і харчових виробництв, Харків: ХНТУСГ, – 2020. – С. 31.

3. Денисенко С.А., Іващенко С.Г., Аргунов І.Є., Косов М.О. До питання переробки м'ясної сировини на підприємствах малої потужності //Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Сучасна інженерія агропромислових і харчових виробництв” – Харків: ДБТУ, 2021. – С. 10–11.