

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ



Харківський державний
університет харчування
та торгівлі



Таврійський державний
агротехнологічний
університет



Кафедра устаткування
харчової і готельної
індустрії ім. М.І. Беляєва



Кафедра обладнання
переробних і харчових
виробництв



Інноваційні аспекти
розвитку обладнання
харчової і готельної
індустрії в умовах
сучасності

Тези доповідей

Міжнародної науково-практичної
конференції

8-11 вересня 2015 р.

Харків – Мелітополь – Кирилівка
2015

УДК 640.432.001.76

ББК 65.9(4Укр)

I-66

Редакційна колегія

В.М. Кюрчев, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.)

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. ред.)

В.Т. Надикто, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. ред.)

В.М. Михайлов, д-р техн. наук, проф. ХДУХТ (заст. відпов. ред.)

М. Вархола, д-р наук, проф.

В.Я. Груданов, д-р техн. наук, проф.

Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф. (відпов. секретар)

Л. Любінко, д-р інженерії, проф.

Є.Б. Мєдведков, д-р техн. наук, проф.

В.Г. Мирончук, д-р техн. наук, проф.

Г. Оганнісян, PhD

О.Ш. Сесикашвілі, канд. техн. наук

В.Ф. Ялпачик, д-р техн. наук, проф.

Ф.Ю. Ялпачик, канд. техн. наук, проф. (відпов. секретар)

Рекомендовано до видання вченою радою Харківського державного університету харчування та торгівлі, протокол №10 від 30.06.2015 р.

Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної індустрії в умовах сучасності : Міжнародна науково-практична конференція, 8–11 вересня 2015 р. : [тези] / редкол.: Кюрчев В.М., Черевко О.І. [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2015. – 361 с.

ISBN 978-966-405-369-0

У тезах доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні аспекти розвитку обладнання харчової і готельної індустрії в умовах сучасності», яку проводили Таврійський державний агротехнологічний університет та Харківський державний університет харчування та торгівлі 8–11 вересня 2015 р., розглянуто проблеми та перспективи розвитку обладнання харчових виробництв, інноваційні підходи та креативні рішення у формуванні технічного оснащення підприємств готельно-ресторанної індустрії, питання вдосконалення процесів і технологій переробки сільськогосподарської сировини.

Збірник розраховано на наукових і практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарств.

УДК 640.432.001.76

ББК 65.9(4Укр)

Відповідальність за зміст доповідей та якість ілюстрацій несуть автори доповідей

© Таврійський державний агротехнологічний університет, 2015

© Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2015

ISBN 978-966-405-369-0

УДОСКОНАЛЕННЯ МАШИНИ ДЛЯ ОБРІЗАННЯ КІНЦІВ РІПЧАСТОЇ ЦИБУЛІ

Хандюк М.В., ст. викл.

Черкаський державний технологічний університет

Харчова промисловість в Україні традиційно є однією з основних і найбільш важливих галузей АПК. Переробці овочевої сировини належить важлива роль у роботі підприємств харчової промисловості, в тому числі консервної. Одним із найскладніших процесів переробки овочів є процес їх очищення.

Проблеми механізації очищення ріпчастої цибулі досліджували у своїх працях вітчизняні та зарубіжні науковці: М. Амінов, А. Гладушняк, М. Дікіс, І. Колесник, Є. Коваленко, А. Мальський, Ю. Скринніков, Н. Фещенко та ін.

Аналіз патентів дозволив визначити загальні недоліки наявних нині машин для обрізання кінців ріпчастої цибулі, а саме:

- передбачені в них пристрої для орієнтування цибулин перед обрізанням дуже ненадійні та не забезпечують 100% правильного орієнтування цибулин;

- для обрізання двох кінців цибулини застосовуються плоскі пластинчасті чи дискові ножі. Тому під час обрізання кореневища цибулини зрізується також їстівна ділянка цибулини.

Зважаючи на наявні недоліки, було розроблено нову конструкцію машини, яка дозволяє підвищити якість обрізання кінців цибулі, зменшити кількість відходів та підвищити продуктивність машини.

Для цього передбачено застосування голівки для висвердлювання кореневища цибулин, а також спеціальні носії для правильного та надійного орієнтування цибулин. З метою підвищення продуктивності машини передбачається установка 2-х робочих каруселей із великою кількістю голівок для висвердлювання на кожній. Для обрізання стебел цибулин передбачаються дискові ножі, що швидко обертаються, які спрацьовують в момент максимального притискання цибулин до носія.

Машина працює таким чином. Якщо необхідно обробляти цибулю 2-х типорозмірів (середня – з розмірами 41...70 мм і велика з розмірами – 71...100 мм), то одну з 2-х каруселей налаштовують на обробку великої цибулі, а іншу – на обробку середньої. Якщо необхідно обробити цибулю одного типорозміру, то на обидві каруселі

встановлюють однакові робочі органи і налаштовують однакові параметри.

Цибуля подається елеватором в бункер, в якому є вертикальна перегородка, що ділить бункер на два відсіки. Цибуля по похилому днищу кожного відсіку скачується в лотік, звідки оператор уручну бере цибулини та встановлює в носії, що безперервно рухаються, так, щоб кореневище цибулин було зверху. Потік цибулин регулюється заслінкою. Носії з цибулинами потрапляють під карусель, що обертається, з декількома голівками для висвердлювання кореневища цибулин. Це відбувається за рахунок того, що під час взаємодії копіра та ролика стакан поступово опускається вниз, а тримач стикається з цибулиною та піднімається вгору разом зі штоком, стискаючи пружину.

Далі цибулина зустрічається з перовим свердлом, що обертається, воно отримує обертання через зубчасту передачу від центрального вала і потім – через шліцьову муфту і шпіндель. Завдяки наявності пружин процес висвердлювання кореневища відбувається без пошкодження цибулин.

Обертання здійснює тільки свердло, а інші частини голівки для висвердлювання кореневища цибулин здійснюють зворотно-поступальні рухи завдяки наявності шпонки та пальця, які перешкоджають обертанню стакана і штока.

Одночасно з висвердлюванням кореневища цибулини відбувається обрізання виступаючого з носія іншого кінця цибулини дисковим ножом. Відходи обрізаних цибулин падають у лоток.

Під час подальшого руху носіїв із цибулинами відбувається підйом голівки для висвердлювання вгору за рахунок копіра, потім цибулини, стикаючись зі знімачем, скидаються в лоток, а з нього потрапляють на транспортер.

Розроблена нова конструкція машини для обрізання кінців ріпчастої цибулі дозволить успішно використовувати її в цехах консервних заводів, в яких здійснюють очищення цибулі з метою підготовки сировини для подальшого виробництва.

Перспективами подальших досліджень є розробка та виготовлення лабораторної дослідної установки та удосконалення технологічної лінії для підготовки напівфабрикату з цибулі ріпчастої.

Хандюк М.В. Удосконалення машини для обрізання кінців ріпчастої цибулі.....	196
Червоний В.М., Коновалова К.Ю. Технічне забезпечення технології «Sous vide» у ресторанній справі.....	198
Черевко О.І., Михайлов В.М., Ляшенко Б.В. Сучасні напрями вдосконалення процесів та обладнання для смаження м'ясних січених виробів.....	200
Янаков В.П., Ивженко А.В., Мазилин С.Д. Установление результативности процесса перемешивания тестомесильных машин.....	202
Ярмоленко В.В. Екологічні інновації у сфері готельно- ресторанної індустрії.....	204

СЕКЦІЯ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ СИРОВИНИ

Адмаева А.М., Медведков Е.Б., Бахчевые культуры в безалкогольных напитках.....	207
Азимова С.Т., Кизатова М.Ж., Нусупова А.О., Токтамысова А.Б. Изучение анатомического состава казахстанских сортов тыквы для целевого использования....	209
Александров О.В., Вілков С.М. Технологія очищення дифузного соку цукрового виробництва в умовах лабораторного практикуму «Харчові технології».....	211
Александров О.В., Рябчиков М.Л. Технологія виробництва цукру в умовах лабораторного практикуму «Харчові технології».....	213
Антонюк И.Ю., Юрченко К.С. Технология начинок из тыквы повышенной биологической ценности.....	215
Байысбаева М.П., Конысова М. Применение функциональных ингредиентов в производстве сдобного печенья.....	217
Belinska S., Diakov O. The effect of freezing on consumer properties of quick-frozen juices with pulp.....	219
Bidyuk D., Garncarek B., Gurskyi P., Marenkova T., Mikhailova A., Pertsevoi F. Research of calcium salts influence on the strength of kappa carrageenan gels.....	221
Богданова О.Ф., Путинцева С.В., Меньяло-Басистая И.А. Декортикационная обработка льняной соломы для получения целлюлозы.....	223

Наукове видання

**ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ
ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВОЇ І ГОТЕЛЬНОЇ
ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ**

Тези доповідей

Міжнародної науково-практичної конференції

8-11 вересня 2015 р.

Відповідальний за випуск: Г.В. Дейниченко

Техн. редактори: Н.О. Афукова,
В.В. Гузенко,
І.В. Золотухіна

Редактори: Л.Ю. Кротченко,
О.В. Щегельська,
В.П. Вавіліна

Комп'ютерна верстка: Д.В. Дмитревський,
В.М. Червоний

Підп. до друку 07.08.2015. Формат 60х84 1/16. Папір офсет. Друк. офс.
Ум. друк. арк. 22,6. Тираж 30 екз. Зам. №

Видавець та виготівник
Харківський державний університет харчування та торгівлі
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 4417 від 10.10.2012 р.