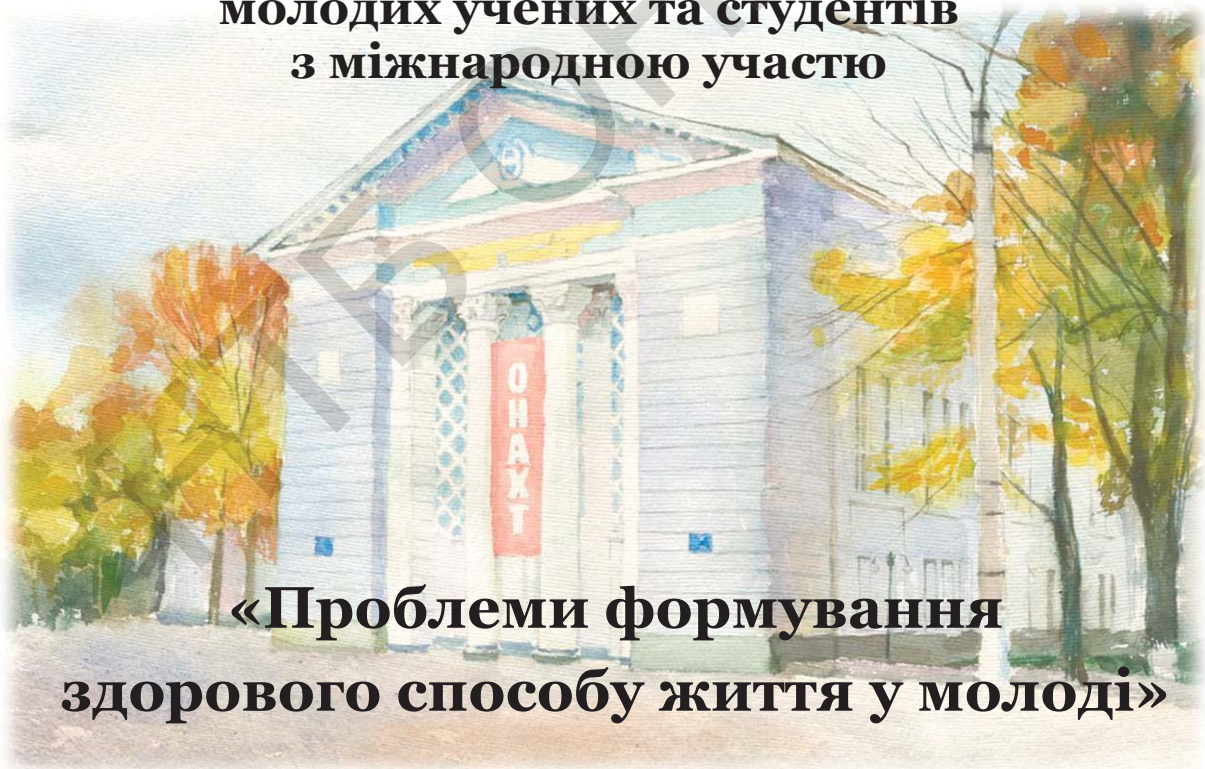


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

4 жовтня - 6 жовтня 2018 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. —360 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 6 листопада 2018р., протокол № 4

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 8
ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.
РЕСУРСИ І КОМФОРТ

НТТБ ОНХТ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КАЧЕСТВЕННЫХ КОНЬЯЧНЫХ НАПИТКОВ

**Серета А.А., студент факультета НТТиИМ,
Одеськая национальная академия пищевых технологий, г. Одесса**

Коньяк – это алкогольный напиток крепостью не менее 40 % об., который производится по особой технологии из определенных сортов винограда. Такое название напиток получил благодаря городу во Франции Cognac, где впервые он и появился. Коньяк считается исконно французским напитком.

Название «Cognac», технология производства этого напитка и географические границы местности, где допускается его производство, строго определены и прописаны во многих законодательных актах. Все остальные напитки, произведенные по технологии производства коньяка, должны именоваться как **бренди**.

Известна украинская технология производства таких напитков. Технология разработана в ОНАХТ на кафедре процессов, оборудования и энергетического менеджмента.

В лаборатории были проведены опыты за счет которых удаётся производить коньяки по микроволновым технологиям в гораздо короткие сроки а именно в течении 12мин. Данная технология позволяет гораздо быстрее производить качественный продукт не ожидая как минимум 3 лет выдержки.

В опытах использовалась древесина термически обработанная по стандартной заводской технологии и древесина которая подверглась искусственному старению. Древесина находится в воде 30 часов затем сушиться в микроволновом поле.

Эффективность деревянного экстрактора подтверждена результатами испытаний массообменного модуля. Даже при использовании неподготовленной, сырой древесины коэффициенты массоотдачи в канале превышали аналогичные приэкстрагирования в дубовых бочках в 1000-10000 раз. Испытываемая установка предполагает размещение 9-ти модулей. Тогда общий расход экстрактивных веществ составит 5,4г/час., т.е. за час 36 литров спирта получают годовую норму экстрактивных веществ.

Установлено что после экстрагирования в микроволновом поле резко улучшается ароматный букет ,а улучшение вкуса протекало медленнее. Устойчивый вкус который эквивалентен вкусу коньячного спирта многолетней выдержки, достигался после 40-50 суток.

Научный руководитель – д.т.н., проф. Бурдо О.Г.

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНИХ РІДКИХ КОНЦЕНТРАТІВ

**Сиротюк І.В., Беличко М.В., Давар Ростамі Пур
Одеська національна академія харчових технологій
Компанія «D.R.P.», Teheran, Iran**

На ринку харчових продуктів зростає попит на рідкі концентрати: соки, фіто екстракти, молоко та інші. Виробників рідкі концентрати приваблюють наступним: він доб-

ре зберігає свою харчову цінність, потребує менших об'ємів для зберігання та витрат при транспортуванні. Разом з тим, технології концентрування харчових рідин потребують удосконалення.

Практично всі технології концентрування соків, згущення молока основані на процесі випаровування. Але саме цей процес не відповідає сучасним вимогам до якості готового продукту, енергоємністю його виробництва та технікою тепломасоперенесення. Головною причиною цих факторів є те, що із підвищенням концентрації розчину зростає його в'язкість.

Це приводить до зниження інтенсивності циркуляції рідини, збільшення товщини приграничного шару біля поверхні нагрівання, небезпеки пригару та псування готового продукту. Тому виробники обмежують значення кінцевих концентрацій готового продукту.

В роботі поставлено задачу обґрунтувати ефективність технологій адресної доставки енергії в апаратах для зневоднення розчинів. Апарат, який досліджено, мав вакуумну камеру, мікрохвильовий генератор електромагнітної енергії, конденсатор для збирання та конденсації вторинної пари, систему вакуумування. Конденсат стікав в ємність, яка була встановлена на вагах. По масі конденсату визначалась продуктивність апарату по вторинній парі.

Об'єктами досліджень були гранатовий сік, сік ехінацеї, екстракт кави, молоко. Досліди проведено в діапазоні питомих потужностей 0,3...3 кВт/кг, тиску в камері 15...25 кПа. Температури випаровування не перевищували 40 °С. Головна науково-технічна ідея, що реалізована в апараті, визначає ефективну взаємодію енергії випромінювання із полярними молекулами (водою). В результаті дисипація мікрохвильової енергії приводить до пароутворення в об'ємі камери. Конструкція конденсатору дає змогу зберігати ароматичні компоненти.

Отримані результати свідчать, що апарат стабільно працює в області високих концентрацій розчину. Із підвищенням потужності випромінювання відповідно зростає паропроодуктивність. До концентрацій 85% сухих речовин значення концентрації не має практичного впливу на паропроодуктивність. Установлено, що апарат спроможний функціонувати до концентрацій 90% сухих речовин. Дослідні зразки зневоднених продуктів були привабливі за ароматом, мали яскравий колір, високий вміст вітаміну С. По таких факторах апарат значно перевищує відомі аналоги в світі.

Таким чином, доказано гіпотезу, що за допомогою мікрохвильового поля можливо організувати безпосередній підвід енергії до вологи в продукті. Енергія підводиться об'ємним, без градієнтним методом. Це наводить до формування приграничного теплового шару, відсутні локальні перегріву продукту. Взагалі, це принципово новий засіб зневоднення, в якому відсутня теплопередача. Низка таких факторів гарантує високу якість концентрованих рідин при ефективному використанні енергії.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Бурдо О.Г.

Козловский А.С., Левтринская Ю.О.....	247
КОНСТРУКТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ АДСОРБЦІЙНОГО РЕГЕНЕРАТОРА ТЕПЛОТИ ТА ВОЛОГИ ДЛЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ	
Литовченко Р.Д., Белянська О.А., Сухий К.М.....	248
ОБГРУНТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ БЛОЧНОГО ВИМОРОЖУВАННЯ	
Масельська Я. О.	249
КОМП'ЮТЕРНО – ІНТЕГРОВАНЕ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ – ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Непомняща О.М.	250
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КАЧЕСТВЕННЫХ КОНЬЯЧНЫХ НАПИТКОВ	
Середа А.А.	253
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНИХ РІД- КИХ КОНЦЕНТРАТІВ	
Сиротюк І.В., Беличко М.В., Давар Ростамі Пур	253
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВАКУУМНОЙ СУШИЛКИ	
Сосновский В.О.....	255
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ВОДЫ МЕТОДОМ БЛОЧНОГО ВЫМОРАЖИВАНИЯ	
Трач А.Р. , Орловская Ю.В.....	256
НОВІТНІ ЕНЕРГО- ТА РЕСУРСЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ХАРЧОКОНЦЕНТРАТНОЇ ГАЛУЗІ	
Чобану К.К., Кулієва К.С., Стаматі Т.С.....	257

РОЗДІЛ 9 - БЕЗПЕКА ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДІ

ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ	
Варга В. В.	259
КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ В РОБОЧІЙ ЗОНІ – КОРИСТЬ ЧИ ШКОДА ЗДОРОВ'Ю?	
Власюк К.В.	260
НАУКОВІ ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ - ЗАВДАННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	
Дьячук О.В.	261
БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДІ ТА ДЕПРЕСИВНИЙ СТАН	
Ель Габдан Я.І.	262
БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ТОВАРІВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СУСПІЛЬСТВА	
Жовтяк К.О.	263

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XI Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
4 жовтня - 6 жовтня 2018 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 6.11.2018 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848