

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



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

29 вересня - 1 жовтня 2017 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 X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. —366 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 7 листопада 2017р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 8
ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.
РЕСУРСИ І КОМФОРТ

НТБ ОНХТ

кий коефіцієнт трення (0,18...0,22), чем в железобетонных бункеров (0,41...0,45). В общем сокращается масса конструкции и возникает возможность, при необходимости, перемещать бункер-питатель.

Использование в конструкции вспомогательных шнеков предпочтительнее перед другими устройствами так как уменьшает разрушительное воздействие на ягоды винограда и создает более щадящий режим их транспортировки, что особенно важно для белых сортов винограда.

Литература:

1. Кишковский З.Н., Мержиниан А.А. Технология вина. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1994. – 504 с.
2. Виноградов В.А. Оборудование винодельческих заводов. В 2 т.т. Т.1. – Симферополь: «Таврида», 2002. – 416 с.
3. Виноградов В.А. Оборудование винодельческих заводов В 2 т.т. Т.2. – Симферополь: «Таврида», 2003. – 352 с.
4. Зайчик Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий. – М.: Агропромиздат, 1988. – 351 с.

Научный руководитель – Всеволодов А.Н. к.т.н., доцент
кафедры процессов,оборудования и энергетического менеджмента

СНИЖЕНИЕ РАСХОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНЦЕНТРАТОВ ИЗ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

**Альхури Юсеф, аспирант кафедры процессов,
оборудования и энергетического менеджмента**

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса, Украина

Шиповник не имеет равных среди плодовых и ягодных растений по содержанию витамина Р. Аскорбиновой кислоты в его плодах в 10 раз больше, чем в черной смородине, в 50 раз больше, чем в лимоне, и в 100 раз больше, чем в яблоках. Фармакологическая активность плодов шиповника зависит главным образом от содержания в растении комплекса витаминов. Аскорбиновая кислота по существу определяет биологическую активность плодов растения. Плоды шиповника и лечебные препараты из них оказывают противогинготное действие, значительно повышают окислительно-восстановительные процессы в организме, так как аскорбиновая и дегидроаскорбиновая кислоты участвуют в окислительном дезаминировании ароматических аминокислот, активируют ряд ферментных систем, стабилизируют содержание адреналина и других катехоламинов, стимулируют сопротивляемость организма к вредным воздействиям внешней среды, инфекциям и другим неблагоприятным факторам. Кроме того, аскорбиновая кислота оказывает противосклеротическое действие, проявляющиеся в снижении концентрации холестерина в крови и в ингибировании отложения атероматозных масс в стенках кровеносных сосудов. Плоды шиповника усиливают регенерацию тканей, синтез гормонов, благоприятно влияют на углеводный обмен и проницаемость стенок сосудов. Масло шиповника, получаемое из семян, в эксперименте умень-

шает желудочную секрецию и кислотность желудочного сока. Кроме того, оно обладает противоязвенной активностью.

Технологии переработки плодов шиповника должны обеспечить сохранность всего комплекса лечебного потенциала сырья при минимизации расхода энергетических ресурсов. Разработанная в ОНАПТ инновационная технология решает эти задачи на основе принципов электромагнитного подвода энергии, инициирования бародиффузионного потока комплекса целевых компонентов из объема плодов шиповника.

В докладе представлены результаты экспериментального моделирования кинетики экстрагирования из плодов в микроволновом аппарате. Установлены зависимости вида энергии, температуры, гидромодуля, давления в аппарате и размера сырья на интенсивность извлечения целевых компонентов. Опыты проводились на 5 экспериментальных установках, которые реализуют инновационные предложения кафедры. Определены энергетические параметры процессов, проведен анализ влияния принципов и режимов обработки на содержание аскорбиновой кислоты.

Второй этап работы включал комплексные исследования процессов концентрирования экстрактов из плодов шиповника в вакуумном микроволновом выпарном аппарате. Основной результат этих исследований заключается в том, что установлены режимы сгущения экстракта, при которых паропроизводительность аппарата остается практически постоянной вплоть до концентраций экстракта 85-90% сухих веществ.

Для всех предложенных аппаратов эффективность использования энергии оказалась выше, чем в традиционных технологиях переработки плодов шиповника.

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

ІННОВАЦІЙНА ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЯ ЕКСТРАГУВАННЯ ІЗ ПЛОДІВ ШИПШИН

**Велічко В.П., магістрант факультету процесів, апаратів
та енергетичного менеджменту, Ананічук Е.Ю., інженер кафедри
процесів, обладнання та енергетичного менеджменту
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Використання лікарської сировини рослинного і тваринного походження в якості лікарських засобів сягає своїм корінням у давні часи. Лікарські препарати рослинного походження займають одне із основних місць в сучасній фармакології. Медична наука уважно вивчає властивості рослин, виробляють препарати рослинного походження, які вважаються гідною альтернативою синтетичним препаратам в лікуванні багатьох захворювань, адже фітопрепарати, що містять комплекс біологічно активних речовин, характеризуються широким спектром фармакологічної дії. В фармакології різних країн світу з кожним роком включають нові види лікарських рослин та знаходять нові лікарські особливості.

Серед дикорослих рослин за вмістом природних біологічно активних речовин вигідно відрізняється шипшина. Із плодів шипшини виготовляють велику кількість фітопрепаратів, також широкий сектор використання в харчовій та косметологічній промисловості. Плоди шипшини привертають свою увагу спеціалістів і як перспективне

ОЦІНКА ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА МЕТОДОМ БІОІНДИКАЦІЇ	
Толмаченко Г.О.	272
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД МОЛОЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	
Чекал Г.Л.	273
ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНІВ ШУМОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПРИЛЕГЛОЇ ТЕРИТОРІЇ ОНАХТ	
Ярмолівч Ю.О.	274
 РОЗДІЛ 8 - ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ. РЕСУРСИ І КОМФОРТ	
БУНКЕР-ПИТАТЕЛЬ ДЛЯ ВИНОГРАДА	
Адабир Р.С.	277
СНИЖЕНИЕ РАСХОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНЦЕНТРАТОВ ИЗ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА	
Альхури Ю.	279
ІННОВАЦІЙНА ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЯ ЕКСТРАГУВАННЯ ІЗ ПЛОДІВ ШИПШИНІ	
Велічко В.П., Ананічук Е.Ю.	280
ЕКОІНДУСТРІЯ ВИРОБНИЦТВА РОЗЧИННОЇ КАВИ	
Левтринська Ю.О.	282
ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНЕ СУШІННЯ РОСЛИНОЇ СИРОВИНИ	
Маренченко О.І.	284
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЯ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ МОРСКОЙ ВОДЫ	
Масельская Я.А.	285
ПРИМЕНЕНИЕ УЗ-СИСТЕМ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ	
Орловская Ю. В.	287
СУШІННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ В ЕЛЕКТРОМАГНІТНОМУ ПОЛІ	
Пилипенко Є.О.	288
ВІТРОГЕНЕРАТОР ІЗ ВІДРА – АЛЬТЕРНАТИВА ОСНОВНОГО ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ	
Секретарьов М.М., Ставринов А.В.	289
КРИОКОНЦЕНТРИРОВАНИЕ ГРАНАТОВОГО СОКА	
Стоянова А.М.	291
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ВОДЫ	
Трач А.Р.	292

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
X Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
29 вересня - 1 жовтня 2017 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров

Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

О.М. Кананихіна

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

Підписано до друку 7.11.2017 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 22,9 Тираж 100 прим. Замовлення 2848

Збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів з міжнародною участю