

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАВО



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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



5-6 листопада 2013 року

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія, доктори
наук, професори:

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно

доктор техн. наук., доцент
доктори наук, ст. наук. співр.
кандидати наук, доценти

О.Б. Ткаченко
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

РОЗДІЛ 7
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ

Таблица 1 – Оценка токсичности исследуемого продукта при тестировании водного раствора ацетонового экстракта и водного раствора продукта

Степень токсичности исследуемого продукта	Выживаемость рачков <i>Daphnia magna</i> Straus, %	
	Водный раствор ацетонового экстракта	Водный раствор
Нетоксичный	91-100	93-100
Слаботоксичный	51-90	62-92
Токсичный	0-50	0-61

Метод позволяет сократить время проведения биоанализа, получить достоверные сведения о наличии токсинов, то есть о безопасности продукта.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что проведение биотестирования по разработанной методике позволяет выявить наличие токсических веществ в сырье, промежуточных продуктах, и в конечном продукте и судить об их безопасности.

Научный руководитель – ассистент Кондратенко И.П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИНАРНОГО ЛЬДА В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ

Миненков В.В., аспирант кафедры ХМУиКВ

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

Бинарный лед – это суспензия водного раствора с кристаллами льда, причем размеры кристаллов льда обычно не превышают 500 мкм. Среди положительных сторон использования бинарного льда можно выделить: экологическую чистоту, высокую удельную энергетическую эффективность, постоянную температуру рабочей среды, повышенную аккумулярующую способность. Основные недостатки – это повышенная энергозатратность в процессе получения бинарного льда, а также дополнительные требования, возникающие при транспортировке к потребителю и аккумуляции бинарного льда. Экологическая целесообразность использования бинарного льда неоспорима: непосредственный контакт бинарного льда с продуктом не наносит ему вред; применение системы с косвенным охлаждением позволяет значительно сократить количество используемого холодильного агента в системе, а соответственно и его выбросы в окружающую среду.

Бинарный лед может быть эффективно использован в различных сферах холодильной техники, таких как: пищевая промышленность, системы комфортного кондиционирования, кондиционирование на шахтах, холодильный транспорт, строительство, медицина и т.д. Особенно эффективно бинарный лед может быть применен во многих процессах обработки пищи и сохранения продовольственных продуктов во время транспортировки и розничной продажи.

Бинарный лед, произведенный из морской воды, является превосходной средой для эффективного охлаждения рыбы. Рыба является скоропортящимся продуктом и без надлежащего сохранения такого продукта, начнут развиваться бактериальные, ферментативные и химические процессы, которые приведут к порче продукта. Также процесс

порчи рыбы ускоряется за счет повышенных температур хранения, различных повреждений рыбы и ее загрязнения. Все перечисленные выше факторы говорят в пользу применения бинарного льда при хранении рыбы. Бинарный лед для сохранения качества продукта более эффективен, чем традиционно используемый чешуйчатый лед (рис. 1).

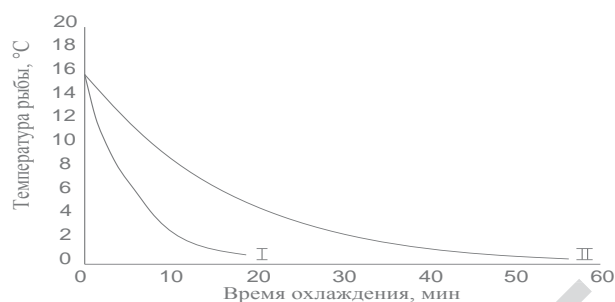


Рис. 1 - Время охлаждения рыбы бинарным льдом (I) и чешуйчатым льдом (II).

При охлаждении бинарный лед полностью покрывает рыбу и соответственно не оставляет воздушных прослоек между продуктом и льдом, как в случае с чешуйчатым льдом. В результате чего, охлаждение рыбы идет быстрее, а рост бактерий медленнее, приводя к более длительной сохранности продукта; бинарный лед также минимизирует возможные повреждения рыбы в процессе хранения, по сравнению с чешуйчатым льдом.

На сегодняшний день по всему миру в рыбной отрасли при охлаждении, хранении и транспортировке рыбы на рыболовных судах и на перерабатывающих предприятиях применяется более 700 систем, использующих бинарный лед.

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Хмельнюк М.Г.

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ И РЕКТИФИКАЦИЯ НЕФТЯНОГО ГАЗА

Бутовский Е. Д., инженер

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

Низкотемпературная конденсация (НТК) – процесс изобарного охлаждения природного нефтяного газа (ПНГ) сопровождающийся последовательной конденсацией отдельных компонентов газового конденсата или их фракций при определенном давлении.

Разделение углеводородных газов методом НТК осуществляется путем охлаждения их до заданной температуры при постоянном давлении, сопровождающегося конденсацией извлекаемых из газов компонентов, с последующим разделением в сепараторах газовой и жидкой фаз.

В этом случае ректификация, как правило, предназначается для отделения остаточных количеств растворенных газов из жидкой фазы.

Технология НТК пригодна для любой климатической зоны, допускает наличие в газе не углеводородных компонентов, обеспечивает степень извлечения конденсата до

РОЗДІЛ 7 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

НОВИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЗБИТКІВ, ЗАПОДІЯНИХ ДЕРЖАВІ ПРИ ПОРУШЕННІ ЕКОЛОГІЧНОГО ЗАКОНОДАВСТВА Нитуда В.....	222
РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ЕКОНОМІЦІ Нитуда В.....	223
ОКСИДИ АЗОТУ І ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Шостік Д.І.....	225
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ Савченко А.С.....	226
ОЦІНКА РИЗИКУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ АМІАКУ ЯК ХОЛОДОАГЕНТУ Скорик Л.В.....	228
ПРОБЛЕМА НАНОТЕХНОЛОГИЙ И ОХРАНА ТРУДА Фот О.В.....	230
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ Скорик Л.В.....	232
РИСКИ, УПРАВЛЕНИЕ ИМИ И ПРОФИЛАКТИКА В СФЕРЕ ТРУДА Нетрибийчук И.А.....	234
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ГАЗОВОГО СЫРЬЯ Остапенко А.В.....	236
МЕТОД БИОТЕСТИРОВАНИЯ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ КРИТИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК Ольбишевская А.Н., Тополчан А.И.....	237
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИНАРНОГО ЛЬДА В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ Миненков В.В.....	238
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КОНДЕНСАЦИЯ И РЕКТИФИКАЦИЯ НЕФТЯНОГО ГАЗА Бутовский Е. Д.....	239
ИЗУЧЕНИЕ КАРБОНИЗОВАННЫХ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ НЕФТЯНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ Бутовский Е. Д.....	240
ФОРМУВАННЯ ВІДНОШЕННЯ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У СТУДЕНТІВ ВУЗІВ ЯК ЧАСТИНА ФУНКЦІЙ ЕКОЛОГІЇ ЛЮДИНИ Кіріяк Г.В.....	241
ПУТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ КСЕНОБИОТИКАМИ Бычков С. В., Дмитриева Е. А.....	242

Наукове видання

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»
5-6 листопада 2013 року

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848