

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 4  
**ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА**

ного рода коктейли, напитки, вермуты, виски и просто водка станут приятным дополнением к отдыху.

Научный руководитель – ассистент Сахарова З.Н.

## ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

**Синица О.В., студентка II курса факультета ТиЭПиПКС  
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса**

Использование пищевых добавок позволяет недобросовестным участникам рынка производить фальсифицированные пищевые продукты. Одним из способов фальсификации является качественная и информационная фальсификация, которая проявляется в присутствии разрешенных или запрещенных пищевых добавок, не указанных на этикетке, подмене указанной на этикетке добавки другой и превышении максимально допустимого содержания добавки в пищевом продукте.

В данной работе представлены результаты определения синтетических органических красителей в безалкогольных напитках фирмы «Бон Буассон» и «Натахтари» (производитель «АТ «Ломиси» Грузия Мцхета 3308, с. Натахтари), основанные на способности красителей поглощать электромагнитное излучение в видимой области спектра. В состав большинства красителей входит в качестве основного структурного элемента шестичленное бензольное кольцо. Оно обычно повторяется несколько раз, сочетаясь с пиридиновыми, азиновыми и оксаазиновыми кольцами. Соединение различных циклических структур между собой осуществляется с помощью центрального атома С, N, O, S либо цепочки атомов, например, азогруппы, полиметиновой цепи, азометиновой цепи, которые представляют собой сильную хромофорную систему. Таким образом, спектр поглощения является аналитическим сигналом для количественной идентификации красителя.

Оптическую плотность напитков измеряли на спектрофотометре Specord UV VIS. Исходя из величин оптических плотностей исследуемых образцов и экстинкций  $\epsilon_{1\text{см}}^{1\%}$  найденных синтетических органических красителей нами рассчитаны по закону Бугера-Ламберта-Бера их массовые концентрации. В безалкогольных напитках фирмы «Бон Буассон» «Байкал», «Лимонад», «Ситро», «Виноград», «Крем-сода» синтетические красители отсутствуют (окрашивание осуществляется сахарным колером); в напитках «Тархун» и «Мультивитамин», содержится синтетический краситель Е 102 - тартразин, наибольшее содержание которого ( $\rho$ , мг/л) обнаружено в напитке «Мультивитамин» - 22,6 мг/л; в напитке «Тархун» содержится также синтетический краситель Е 131 - синий патентованный V (3,0 мг/л). Допустимая суточная доза тартразина для взрослых составляет 450 мг, для детей – 150 мг, для синего патентованного V допустимая суточная доза не установлена. Полученные результаты соответствуют информации производителя, которая указана на этикетках безалкогольных напитков.

В безалкогольных напитках «Натахтари» установлено присутствие синтетических красителей: в напитке «Тархун», содержатся красители Е 102 (15,4 мг/л), Е 131 (3,2 мг/л); в напитке «Виноград», содержатся красители Е 122 – азорубин (15,4 мг/л) и Е 131 (1,75 мг/л). На этикетках безалкогольных напитков «Натахтари» (Грузия), фасованных в пластиковые бутылки по 1 л, указан состав: родниковая вода, фруктовый сироп, са-

хар, лимонная кислота, жженый сахар, бензоат натрия, то есть информация о присутствии синтетических красителей отсутствует. Таким образом, информация на этикетках напитков «Натахтари» противоречит требованиям статьи 38 закона Украины «О безопасности и качестве пищевых продуктов» к этикетированию пищевых продуктов. Данные факты свидетельствуют об информационной фальсификации продукции - потребитель введен в заблуждение относительно состава продукта.

Научный руководитель – канд. хим. наук, доцент Малинка Е.В.

## ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПИВОВАРЕННОГО ХМЕЛЯ

**Чередниченко Е.В., студент ОКУ «магистр» факультета ТВКПиТ  
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса**

Хмель (*Humulus lupulus*) – это многолетнее двудомное вьющееся растение из группы крапивоцветных и семейства коноплёвых растений. В пивоварении применяют соцветия женских растений, они содержат горькие смолы и эфирные масла, придающие пиву горечь и ароматические свойства. Однако это растение обладает также множеством других полезных свойств.

Биохимический состав соплодий (шишек) хмеля уникален. В них содержатся до 3 % ароматного эфирного масла, хмелевые смолы, воск, камедь, большое количество горечи, органические кислоты, гликозиды, целый ряд необходимых организму человека витаминов, дубильные вещества, алкалоиды с обезболивающим действием, флавоноиды, а также желтое красящее вещество, из-за которого хмель в прошлом использовали для окраски тканей.

Хмель применяется в традиционной медицине для снятия воспалений желчного пузыря, для борьбы с бессонницей и при выпадении волос. Хмельные шишки оказывают на организм человека болеутоляющее и успокаивающее действие, содержащиеся в составе хмеля вещества усиливают секреторную и двигательную функцию желудка при гастритных заболеваниях. Хмель – одно из растений, наиболее богатых фитогормонами, благодаря которым он имеет уникальное свойство борьбы с гипертрихозом.

Впервые о хмеле как о лекарственном зелье упоминается в работах арабского лекаря Мезе (IX век). Врач рекомендовал использовать растение как кровоочистительное и желчегонное средство. В XVI веке известный философ и лекарь Парацельс советовал своим пациентам пить пиво из хмеля для лечения болезней желудка.

Лупулин, содержащийся в шишках хмеля, обладает тонизирующими, болеутоляющими, седативными, вяжущими, укрепляющими, антикалькулезными (предупреждающими образование конкрементов), мочегонными и другими свойствами. Настойка шишек хмеля содержит витамины группы В, аминокислоты, железо. Дубильные вещества и смолы, входящие в состав шишек хмеля, являются также отличным противовоспалительным средством.

Женские соцветия содержат вещества, успокаивающие нервную систему. Именно этим, по мнению некоторых ученых, обусловлен эффект расслабления после кружки пива. Хмель возбуждающе действует на пищеварительную систему, что способствует благоприятному воздействию пива на обменные процессы организма. Хмелевые вещества, содержащиеся в пиве, обладают болеутоляющим и успокаивающим действием, активизируют работу секреторных желез желудка, препятствуют развитию гнилостных

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНО-РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ Маковская Т.В.....	153
АКТУАЛЬНА ФОРМУЛА ЗДОРОВ'Я: ПРОБІОТИЧНІ МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ ЩОДНЯ Куренкова О.О.....	154
ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ЖИРОВМІСНОГО ПРОДУКТУ З БІОАНТИОКСИДАНТАМИ Загоруй Л.П., Мазур Т.Г.....	155
ВИКОРИСТАННЯ СПЕКТРАЛЬНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ М'ЯСА Дорошук А.О.....	157
КОНСТРУЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ Козонова Ю.О.....	158
ВПЛИВ СТАНУ ТА СКЛАДУ СПЕЦІЙ ЯК НЕЗАМІННОГО КОМПОНЕНТА НА КОНСЕРВОВАНУ ПРОДУКЦІЮ Єфремов В.В.....	159
<b>РОЗДІЛ 4 – ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА</b>	
ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ПИВА ПРИ ПОМІРНОМУ ЙОГО ВЖИВАННІ Годулян І.М.....	162
ПРОБЛЕМЫ ФАЛЬСИФИКАЦИИ VIN В УКРАИНЕ Загребная А.О., Рязан Ю.Н.....	163
ПРО ЯКІСТЬ ІГРИСТИХ VIN ІНОЗЕМНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ У ТОРГІВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ Супрунова А. О.....	164
ЕКСПЕРТИЗА СЛАБОАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА Плотнікова В. В.....	165
ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ТИХИХ ВИНАХ Теплякова Г. В.....	166
КУЛЬТУРА УПОТРЕБЛЕНИЯ НАПИТКОВ Першина О.....	167
ЭКСПРЕСС-МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ Синица О.В.....	168
ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА ПИВОВАРЕННОГО ХМЕЛЯ Чередниченко Е.В.....	169

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