

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО



SINCE **Ξ** 1822  
**ШАВО**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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



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

**4-5 листопада 2014 року**

**м. Одеса**

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 техн. наук,  
професори:

А.Т. Безусов, О.Г. Бурдо, А.І. Віват, Л.Г. Віннікова,  
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,  
М.Г. Хмельнюк, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно  
О.Б. Ткаченко,

доктор техн. наук., доцент  
доктори техн. наук,  
ст. наук. співроб.  
канд. техн. наук, доценти

О.О. Коваленко, Л.А. Осипова,  
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,  
Т.В. Шпирко

Технічний редактор,  
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

### **Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2014. — 368 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 4.11.2014 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2014

**РОЗДІЛ 3 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА  
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ Іванова Г.С., Гоппов О.К.....	85
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРАНСГЛЮТАМІНАЗИ НА ТРИВАЛІСТЬ БРОДІННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА Алексенко В.О.....	86
ДИНАМІКА ЗМІНИ БІЛКОВОГО СКЛАДУ ПРИ ПРОРОЩУВАННІ РИСУ Базика Д., Пилип'юк А., Мукоїд Р.М.....	87
ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГОРОХОВИХ ПЛАСТІВЦІВ У ВИРОБНИЦТВІ БЕЛЬГІЙСЬКИХ ВАФЕЛЬ Балим К.М.....	88
ШОКОЛАД ПОКРАЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Вакулко В.В.....	89
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕНТРАТА ВИТАМИНОВ Е И F КАК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ЖИРОВ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ Васильянова М.С.....	90
ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ЗБАГАЧЕНИХ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Галецька О.В., Янчик М.В.....	91
КОЗИНАК ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ МІКРОНУТРИЄНТІВ Ганечко М.Є.....	92
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА, ЗБАГАЧЕНИХ ВІТАМІНОМ С Дзюбкин А.....	93
ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА, ОБРОБЛЕНОГО ТРАНСЛЮМАТІАЗОЮ Зверев В.О., Мартиненко О.С.....	94
ГАРБУЗОВЕ НАСІННЯ ЯК ДЖЕРЕЛО МІКРО- ТА МАКРОЕЛЕМЕНТІВ Кобець О.С, Ковтун А.В.....	95
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ З ЖИТНЬОГО БОРОШНА Кулініч В.І.....	96
НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ ВІВСЯНИХ ПРОДУКТІВ Кустов І.О., Ветров В.М.....	97
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ КЛЕЙСТЕРИЗАЦІЇ КРОХМАЛЮ КУКУРУДЗЯНОГО БОРОШНА, ОБРОБЛЕНОГО ТРАНСЛЮМАТІАЗОЮ Лобачова Н.Л., Варако Г.....	99

## ДИНАМІКА ЗМІНИ БІЛКОВОГО СКЛАДУ ПРИ ПРОРОЩУВАННІ РИСУ

Базика Д., Пилип'юк А., студенти, Мукоїд Р.М., кайд. техн. наук  
Національний університет харчових технологій

На сьогоднішній день людство все частіше зустрічається з целіакією – вродженим захворюванням, яке пов'язане з непереносимістю білка злаків – глютену.

Глютен – це особлива фракція рослинного білка, яка робить багато харчових продуктів смачними: додає хлібу м'якість і рихлість, робить супи і соуси густими і насиченими. Але людям з особливою хворобою – целіакією – споживати продукти, що містять глютен, не можна. Це пов'язано з тим, що організм людини не переносить глютен.

На жаль, наразі відсутні лікарські засоби для подолання цього захворювання. Найдієвішим методом боротьби є сувора дієта, якої хворі повинні дотримуватись протягом всього життя, з повним виключенням всіх продуктів, що містять глютен.

Рис є найоптимальнішим продуктом харчування для хворих на целіакію, оскільки він є аглютеновою сировиною для харчових продуктів.

Перевірка вмісту глютену в зразках зерна рису і одержаному з нього солоду показала, що вміст глютену в солоді нижче, ніж в зерні, і що рисовий солод не містить глютену, тобто є аглютеновим.

Крім того, при пророщуванні злаків зерно збагачується цінними біологічно активними речовинами: цукрами, низькомолекулярними білками, амінокислотами, вітамінами, ферментами, фітогормонами. Отже, використання пророщеного зерна рису при виготовленні харчових продуктів для хворих на целіакію надасть можливість підвищити ефективність їх вживання.

Однією з найцінніших складових частин харчових продуктів є білкові речовини та амінокислоти, особливо незамінні. Білок, що не містить декількох або навіть однієї незамінної амінокислоти, вважають неповноцінним. Відомо, що нестача в харчових продуктах незамінних амінокислот приводить до затримання розвитку організму.

Метою даного дослідження було визначення змін амінокислотного складу при солодощенні рису.

Раніше проведеними нами дослідженнями вітчизняних сортів рисового зерна було встановлено, що за хімічним складом вони мало різняться між собою. Було підібрано 2 сорти: Віконт і Онтаріо. Віконт відрізнявся найменшим вмістом білка (6,69 %), а Онтаріо – найменшою, порівняно з іншими, плівчастістю (17,34 %) і високою врожайністю (9,58 т/га).

Одержані результати показали, що білки зерна рису обох сортів мало різняться за своїм амінокислотним складом: 4574 мг в 100 г зерна має Віконт і не набагато більше – 4769 мг – Онтаріо. Обидва сорти містять всі незамінні амінокислоти, тобто є повноцінними. При цьому частка незамінних амінокислот у Віконта складає 28 %, а у Онтаріо – 32 % де, різниця також невелика.

Значний інтерес має вміст вільних амінокислот. При порівнянні цих 2-х зразків видно, що за вмістом вільних амінокислот попереду сорт Онтаріо. Частка незамінних в складі вільних амінокислот у Онтаріо складає 10 %, а у Віконта – 8 %.

Звертає на себе увагу значний ріст вільних амінокислот в результаті солододорощення рисового зерна. Так, в солоді з рису Віконт кількість вільних амінокислот збільшилась в 12 раз. Щодо Онтаріо, то в результаті солододорощення при 18 °С кількість вільних амінокислот збільшилась в 5,5 раз, а в результаті солододорощення при 25 °С – в 9 разів.

Результати дослідження показали, що використання при виробництві харчових продуктів пророщеного рису (солоду) замість рисової крупи буде значно збагачувати їх власними амінокислотами, в тому числі незамінними.