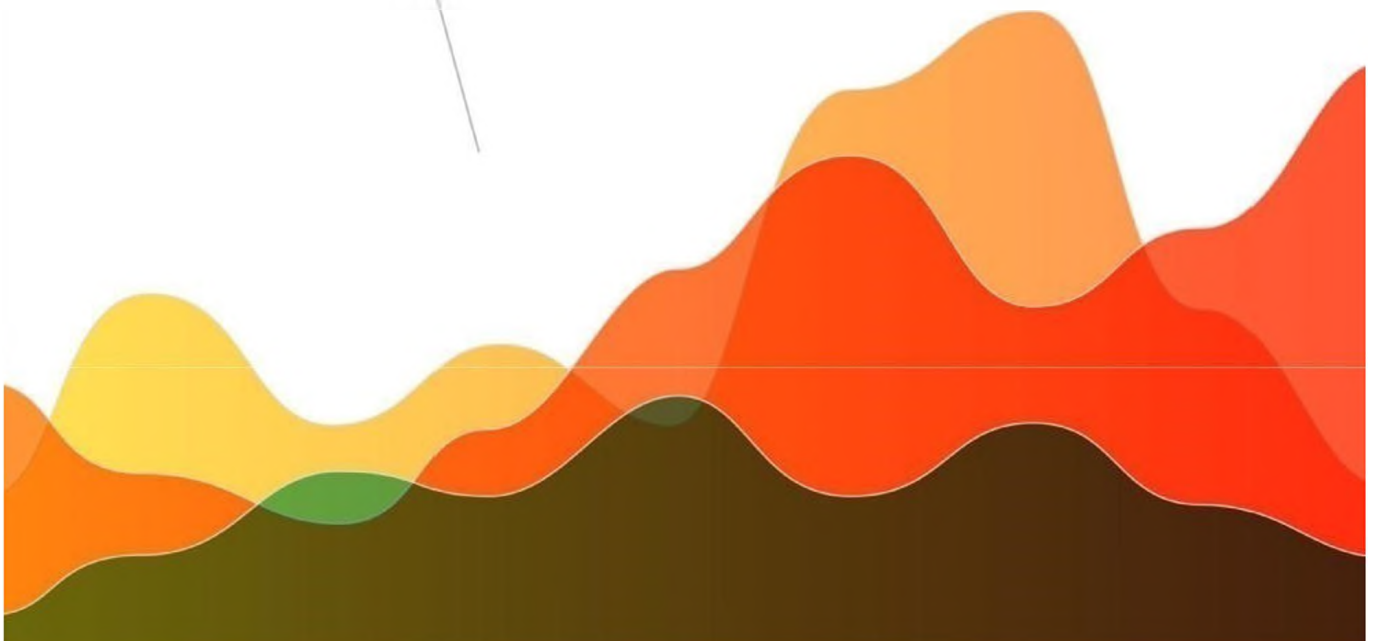

ADVANCES OF SCIENCE

**Proceedings of articles the international
scientific conference
Czech Republic, Karlovy Vary -
Ukraine, Kyiv, 28 September 2018**



ADVANCES OF SCIENCE

Proceedings of articles the international scientific conference Czech
Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 28 September 2018

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2018

UDC 001
BBK 72
D728

Scientific editors:

Katjuhin Lev Nikolaevich, Doctor of Biological, a leading researcher at the Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry named I.M.Sechenov Academy of Sciences

Salov Igor' Arkad'evich, Doctor of Medical, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Saratov State Medical University named V.I.Razumovskij

Danilova Irina Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Tomsk State Pedagogical University named L.N.Tolstoj Burina Natal'ja Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Nizhny Novgorod State named University N.I. Lobachevskij

D728

ADVANCES OF SCIENCE: Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 28 September 2018 [Electronic resource] / Editors prof. L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Electron. txt. d. (1 файл 18,7 MB). – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2018. – ISBN 978-80-7534-078-8.

Proceedings includes materials of the international scientific conference « ADVANCES OF SCIENCE», held in Czech Republic, Karlovy Vary-Ukraine, Kyiv, 28 September 2018. The main objective of the conference - the development community of scholars and practitioners in various fields of science. Conference was attended by scientists and experts from Azerbaijan, Russia, Ukraine. At the conference held e-Conference "Perspectives of science and education". International scientific conference was supported by the publishing house of the International Centre of research projects.

ISBN 978-80-7534-078-8 (Skleněný Můstek, Karlovy Vary, Czech Republic)

Articles are published in author's edition. Editorial opinion may not coincide with the views of the authors

Reproduction of any materials collection is carried out to resolve the editorial board

TABLE OF CONTENTS

1.	ШВАЙ Р.І. ДО ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ.	23
2.	КОЗІНЧУК В.Р. ІКОНОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ІКОНИ «СЕРЦЯ ХРИСТОВОГО»: НА МЕЖІ ІКОНОПИСНОГО ВІЗАНТІЙСЬКОГО КАНОНУ ТА ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕСТЕТИКИ.	30
3.	ПСАХИС Б.И., ЧИСТАЯ ПИТЬЕВАЯ ВОДА ДЛЯ ДЕТЕЙ.	37
4.	ЮХИМЕНКО Н.Ф. ІНТЕРЕС ЯК СИСТЕМА ДІЯЛЬНО-ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ.	45
5.	ГУТНІКОВА А. В., КАРІДА О. І. КОНЦЕПТ РУХУ В НІМЕЦЬКОМОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ.	53
6.	ШУЛКА А. А. ВПЛИВ СИСТЕМИ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ ДОХОДІВ НА ПОЛІТИЧНИЙ ПРОЦЕС В ТРАНЗИТИВНИХ ПОЛІТИЧНИХ РЕЖИМАХ.	62
7.	КАРВАЦЬКИЙ В.В. IS IT POSSIBLE TO DEAL WITH IRAN WITHOUT IRANIANS?	68
8.	ORLOVETSKA N.F., DANKEVYCH O.S. IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY AND BIOPHARMACEUTICAL RESEARCH OF EXTEMPORAL OINTMENTS.	74
9.	ШЕВЧЕНКО Л. В. БЛАГОДІЙНІ ОРГАНІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ДІЯЛЬНОСТІ.	85
10.	ЖУРБА О.О., РУДЕНКО А.В. ПРЕДИКТОРИ ІНТРАОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА КОНВЕРСІЇ НА ШТУЧНИЙ КРОВООБІГ ПІД ЧАС ІЗОЛЬОВАНОГО КОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ У ХВОРИХ НА ІХС.	90
11.	БОХОНКОВА Ю. О., СЕРБІН Ю. В. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СТРЕСОСТІЙКОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ.	104
12.	КОШОВА В.М., МУКОЇД Р.М., КОБЕРНІЦЬКА А.О. БЕЗГЛЮТЕНОВА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПИВА.	110
13.	МАСТНИЙ Є. М. ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ ПРИ МІНІНВАЗИВНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ У ХВОРИХ НА ОБМЕЖЕНІ ФОРМИ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ.	116
14.	СУХАН В.С. ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАНОГО ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ОЖИРІННЯ.	125
15.	ЩИРБА В.С., МЯСТКОВСЬКА М.О., ФУРТЕЛЬ О.В. ЧИСЕЛЬНІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ВЕЛИКОЇ РОЗМІРНОСТІ.	132
16.	PAVELKO O.V., PROFIT OF THE ENTERPRISE AS THE FINAL FINANCIAL RESULT OF SUCCESSFUL MANAGEMENT.	135

17.	БАЛЛАК Е. ВПЛИВ РЕГІОНАЛЬНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ УГОД НА ПРОЦЕСИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІК КРАЇН АРАБСЬКОГО РЕГІОНУ.	140
18.	ЮРЦЕНЮК О.С. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМУ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.	146
19.	ЛАВРЕНЮК Б. О. РОЗВИТОК СВОБОДИ МИРНИХ ЗІБРАНЬ В АВСТРО-УГОРСЬКІЙ ІМПЕРІЇ ТА МЕХАНІЗМ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ.	156
20.	БРАТЧЕНКО Л.Є., КОМАРОВА О.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ДЛЯ НАБУТТЯ БЕЗРОБІТНИМИ БАГАТОПРОФІЛЬНИХ РОБОЧИХ ПРОФЕСІЙ НА ПОТРЕБУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ПРАЦІ.	165
21.	МАСЛІЙ О. М. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ РАКЕТНО-АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ОЗБРОЄННЯ.	174
22.	ПУХАЛЬСЬКИЙ Т. Д. ДІАГНОСТИКА ТА АНАЛІЗ РІВНІВ СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЗАСОБАМИ ДИРИГЕНТСЬКО-ХОРОВИХ ДИСЦИПЛІН.	180
23.	РЕПУШЕВСЬКА Ю. О. СІЛЬСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК НОВА ФОРМА ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.	190
24.	СИТНИК Т.М. ТВОРЧА ОСОБИСТІСТЬ УЧИТЕЛЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ШКОЛІ.	200
25.	ЯРОПУД З.П. ДО ПИТАННЯ ПРО ЛАДОВУ СИСТЕМУ УКРАЇНСЬКОГО ЦЕРКОВНОГО СПІВУ.	206
26.	КОНДРАТЬЄВА А.В. ОСВІТНІЙ МЕНЕДЖМЕНТ :ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ.	214
27.	ГЛУЩЕНКО О.Л., ПАРЧУК В.Н. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН ВИХОДУ З ЛАДУ ПАРОПЕРЕГРІВАЧІВ ПАРОВИХ КОТЛІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМУ ЇХ РОБОТИ.	219
28.	МІЦА В.В. МАЛЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ЯК ФАКТОР СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ.	226
29.	СМОЛЬНИЦЬКА О. О. НЕОКЛАСИЧНА ТРАДИЦІЯ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ПОЕЗІЇ: НА ПРИКЛАДІ ВИБРАНИХ ТВОРІВ НАДІЇ ГАВРИЛЮК.	231
30.	КРАВЧЕНКО С. О. РЕЗУЛЬТАТИ АПРОБАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	242
31.	КОЦЮБА Г.О. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ФЕНОМЕНУ ТОКСИЧНОГО КОХАННЯ.	253
32.	ОСТАНІНА Г.Г. ОРІЄНТАЛЬНА ПАРАДИГМАТИКА ХУДОЖНЬОЇ ТВОРЧОСТІ АГАТАНГЕЛА КРИМСЬКОГО.	262

БЕЗГЛЮТЕНОВА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПИВА

КОШОВА В.М.

Професор, кандидат технічних наук

Професор кафедри продуктів бродіння та виноробства

МУКОЇД Р.М.

Кандидат технічних наук, доцент

Доцент кафедри продуктів бродіння та виноробства

КОБЕРНІЦЬКА А.О.

Аспірант кафедри продуктів бродіння та виноробства

Навчально-науковий інститут харчових технологій

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

На даний час людство все частіше зустрічається з вродженим захворюванням целиакією, яка пов'язана з непереносимістю організмом особливої фракції рослинного білку – глютену.

Целиакія – хронічне захворювання, яке характеризується пошкодженням слизової оболонки тонкого кишечника глютенем: рослинним білком, який міститься в злакових (пшениця, ячмінь, жито і т.д.) [1].

Глютен – це білок злакових культур, який складається з глютеліна (глютеніна) та проламіна. Які представляють собою глобулярні білки: глютелін, що містить в великій кількості амінокислоту – глютамінову кислоту, та проламін, в склад якого входять амінокислоти глютамінова кислота, пролін, лейцин та ізолейцин.

Проламін (білок, біологічна цінність якого не висока) різних видів злакових культур називається по різному: гліадин (пшениця), секалін (жито),

гордеїн (ячмінь), авенін (овес), зеїн (кукурудза), кафирин (сорго). В складпроламіна входять альфа-, бета-, гамма- та омега-гліадини [2].

На сьогодні немає лікарських препаратів для боротьби з целиакією. Основним методом для боротьби з цим захворюванням є сувора довічна дієта, з повним виключенням всіх продуктів які містять глютен, а саме хліб, хлібобулочні, кондитерські, макаронні вироби, каші з пшеничної, житньої, вівсяної круп. А також продукти що містять консерванти, тобто прихований глютен – соуси, кетчупи, консерви, ковбаси та інше.

Алкогольні напої, в тому числі пиво, відносяться до продуктів, що містять так званий прихований глютен, так як для їх виробництва використовують глютенівмісну сировину. В зв'язку з цим перспективною та актуальною є розробка технології пива зі зниженим вмістом глютену або взагалі без нього [3].

В 1 дм³ пива товарного пива відповідно з дослідженнями [2] виявлено тільки від <10 до 62 мг глютену (зразки пива з масовою часткою сухих речовин в початковому суслі 16 та 18 %).

Головною зерновою сировиною для виробництва пива є ячмінний солод, тобто зерно ячменю. Залежно від сорту та кліматичних умов вирощування білковий склад коливається від 9... 12 % на суху речовину.

Найкращих результатів для приготування безглютенового пива можна досягнути при використанні таких злаків як, гречка, рис, кукурудза. Використання цих культур дасть змогу розширити асортимент пива та безалкогольних напоїв [4].

Гречка – однолітня рослина сімейства гречаних. Цей злак невибагливий до землеробства та кліматичних умов, дає високі врожаї впродовж багатьох років після будь-якої культури без застосування добрив. За стійкістю до несприятливих ґрунтово-кліматичних умов та хвороб гречка перевищує пшеницю і жито [5].

Гречку вважають дієтичним продуктом, так як білки, які в ній містяться відрізняються високою біологічною цінністю, яка обумовлена білками. Білки

гречки легко засвоюються є більш повноцінним у порівнянні з білками злаків, а по живильній цінності не поступаються білкам бобових.

За вмістом жирів гречка перевершує всі інші круп'яні культури, за винятком пшона. Вона багата незамінними жирними кислотами, які не синтезуються в організмі людини і повинні надходити з їжею. Жир гречки відрізняється стійкістю до окислення. Це робить гречку і продукти її переробки здатними до тривалого зберігання. Також вона містить і жироподібні речовини – фосфоліпіди, зокрема лецитин.

Основними харчовими речовинами гречки є вуглеводи, які представлені крохмалем, цукрами та харчовими волокнами.

Вітаміни гречки представлені переважно E, B₁, B₂, PP, B₆, фолієвою кислотю, а також органічними кислотами - лимонною, яблучною, щавлевою і багатьма мікроелементами таких як залізо, фосфор, мідь, калій, марганець. Саме тому за фізико-хімічними показниками гречка є перспективною сировиною для солодощення [5].

Рис (*Oryza sativa*) – одна з найцінніших продовольчих культур у світі. Рисова крупа - основний продукт харчування більш як 3-х млрд. людей. На даний час посіви рису розташовані в 112 країнах на площі 147 млн. га, річне виробництво зерна у світі становить більше 550 млн. т. За врожайністю рис займає перше місце серед усіх зернових культур, а за посівними площами та валовим збором – друге місце в світі [6].

За поживністю 1 кг крупи рису прирівнюється до 3590 калорій. Середній хімічний склад зерна рису: білків – 6...8%, жирів – 1,7...2,2%, вуглеводів – 65...70%, клітковини – 10,2...10,9%, золи – 3,2...5,2%, крохмалю 55...75%.

Крохмальні зерна рису дрібні, нативний крохмаль важко гідролізується амілазами. Цукри представлені сахарозою, мальтозою, рафінозою, глюкозою і фруктозою.

Всього під рисовими сівозмінами в Україні зайнято біля 70 тис. га ріллі, які розміщені на півдні Херсонської області, а також у заплаві річки Дунай Одеської області. На сьогоднішній день посівна площа рису в Україні складає

біля 30 тис. га, або 48 % наявного іригаційного фонду, за середньої врожайності 4,8...5,2 т / га [7].

Кукурудза (*Zea mays*) відома як сировина для комбікормової, спиртової, патококрохмальної, круп'яної, борошномельної, консервної, пивоварної та харчоконцентратної промисловості.

Кукурудзу залежно від консистенції ендосперму (борошнеста, роговидна), ступеня розвитку роговидної частини і зовнішнього вигляду зерна поділяють на декілька підвидів: зубоподібна, кремениста, пів зубоподібна, крохмалиста, розлусна, соскоподібна [8].

Вміст білкових речовин у зерні кукурудзи в залежності від сорту і екологічних умов, за даними різних авторів, знаходиться в межах 8...12 %, крохмалю – 60...80 %. При цьому кукурудзяний крохмаль містить 21...23 % амілази і 77...79 % амілопектину.

Фізико-хімічні показники згаданих зернових культур представлені у табл. 1.

Таблиця – 1 Фізико-хімічні показники безглютенкових культур,

Показник	Культура	Гречка	Рис	Кукурудза
Вологість, г/ 100 г с.р.*		12 ... 14	12 ... 14	12 ... 14
Білки, г/ 100 г с.р.*		10 ... 12	6 ... 8	10 ... 12
Жири, г/ 100 г с.р.*		2,0 ... 3,2	1,7 ... 1,2	4,5 ... 5,2
Вуглеводи, г/ 100 г с.р.*				
- загальні		58 ... 63	65 ... 70	66 ... 69
- моно- дицукри		1 ... 3	3...4	2 ... 4
- крохмаль		53 ... 55	50 ... 60	55...59
Енергетична цінність, ккал		280 ... 300	280 ... 290	320 ... 340

* с.р. – суха речовина

Не визиває сумніву, що використання пророщеного зерна безглютенкових культур при виготовленні харчових продуктів для хворих на целиацію надасть можливість значно підвищити ефективність їх вживання, яка досягається як за

рахунок цінних речовин зерна, з якого готується солод, так і за рахунок біологічно активних речовин, що утворилися при його пророщуванні.

Тому метою дослідження є визначення можливості виробництва солоду із рису, кукурудзи і гречки, який в подальшому можна буде використовувати в пиво-безалкогольній галузі.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Проблематика забезпечення спеціальними продуктами харчування хворих на целиацію в Україні / О. В. Бабіч, М. М. Віхоть // Проблемы старения и долголетия . – 2016. - № 2 – с. 230 – 234

2. О содержании глютена в пиве / Р. Талакер, Г. Бёзендорфер, Б. Биркеншток //BRAUWELT Мир пива 4 / 07 (IV) / ООО «Брау Эль Инфо» - Москва. : 2007. – 216 - с. 8 – 14.

3. Пасічник, О. В. Сировина для виробництва безглютенового пива / О. В. Пасічник, Т. В. Іванов // Нові ідеї в харчовій науці - нові продукти харчовій промисловості : міжнародна наукова конференція, присвячена 130-річчю Національного університету харчових технологій, 13-17 жовтня 2014 р. – К. : НУХТ, 2014. – С. 635.

4. Аланина О. Б. Сырьё с низким содержание глютена в технологии пивоварения / О. Б. Аланина, Н. А, Петрова, М.М Дадина // Известия СПбГУНиПТ (межвузовский сборник научных трудов)ю – 2008. - №4. – с.42-47

5. Вплив температури води на тривалість замочування гречки / В.М. Кошова, Р.М. Мукоїд, А.О. Коберніцька //Наукові праці Національного університету харчових технологій. Т. 23, № 1 / Національний університет харчових технологій. - К. : НУХТ, 2017. – 216 - 221с.

6. Скидан, В. О. Якість зерна рису та інших злакових культур \ В. О. Скидан, М. С. Скидан \ \ Хранение и переработка зерна . – 2012. - №9. – с. 28 – 30.

7. Кольцов, С. О. Культура рису в Україні / С. О. Кольцов, З. С. Воронюк // Хімія, агрономія, сервіс. – 2008. - № 21/22. – с. 16 – 17.

8. Домарецький, В.А. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини: підруч. / В.А. Домарецький, В.Л Прибильський, М.Г. Михайлов. — Вінниця: «Нова книга», 2005. — 408 с.

