

гатити готові вироби необхідними для організму людини вітамінами, мікро- та макроелементами, незамінними амінокислотами, харчовими волокнами, тощо. Так, при використанні кукурудзяного борошна хліб збагачується вітамінами E, B<sub>6</sub> та біотином, які відсутні у пшеничному борошні вищого сорту, гречаного - кальцієм, залізом, вітамінами PP, дефіцитним лізином. Велика кількість водо- та солерозчинних фракцій білкових речовин ячмінного борошна сприяє кращому засвоєнню організмом білка [8].

Про це свідчать дані хімічного складу та амінокислотні

скори житньо-пшеничних сортів хліба (див. табл. 8 і 9), розраховані за методикою ДержНДЦХП [9].

Беручи до уваги використання суміші борошна різних злакових культур, можна зробити висновок, що збагачене за хімічним складом пшеничне борошно не лише позитивно впливає на підвищення харчової та енергетичної цінності, а також покращує органолептичні та фізико-хімічні показники якості житньо-пшеничних виробів.

Поступила 02.2012

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Афанасьева, Е. Источник здоровья от «Пуратос» [Текст] / Е. Афанасьева, Н. Рябинина // Кондитерское и хлебопекарское производство. - 2010. - №3 - 4. - С. 20 - 21.
2. Дробот, В.І. Технологія хлібопекарського виробництва [Текст] / В.І. Дробот. - К.: Логос, 2002. - 365 с.
3. Кусова, И.У. Закваски при производстве ржаного хлеба [Текст] / И.У. Кусова, И.С. Легков // Кондитерское и хлебопекарное производство. - 2009. - №9. - С. 24 - 26.
4. Легков, И.С. Использование заквасок спонтанного брожения при производстве ржаного хлеба [Текст] / И.С. Легков, И.У. Кусова, Г.Г. Дубцов // Кондитерское и хлебопекарное производство. - 2010. - №3 - 4. - С. 24 - 25.
5. Сарычев, Б. Технологія і біохімія ржаного хліба [Текст] / Б. Сарычев // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. - 2010. - №9. - С. 5 - 7.
6. Пшенишнюк, Г.Ф. Вплив житніх заквасок спонтанного бродіння на кінетику кислотонакопичення в тісті та якість хліба [Текст] / Г.Ф. Пшенишнюк, Ю.С. Ковпак // Харчова наука і технологія. - 2011. - №1 (14) - С. 43 - 46.
7. Рецептури. Технологічні інструкції. Хліб житній, житньо-пшеничний та пшенично-житній. Київ: Укрхлібпром, 2008. - 165 с.
8. Моргул, А.В. Пищевая ценность композиционных смесей из муки различных зерновых культур [Текст] / В.А. Моргул, Д.А. Жигунов, О.С. Крошко // Хранение и переработка зерна. - 2005. - №11. - С. 20 - 21.
9. Методика расчета химического состава и пищевой ценности хлебобулочных, бараночных и сухарных изделий [Текст] / ВНИИХП // М.: ЦНИИТЭИ хлебопродуктов, 1987. - 41 с.

УДК 664.64.016.7: 663.125

**ЛЕБЕДЕНКО Т.Є., канд. техн. наук, доцент, НОВІЧКОВА Т.П., канд. техн. наук, доцент, СОКОЛОВА Н.Ю., аспірант, БИЦЮРА О.В., магістр**

Одеська національна академія харчових технологій

## **ВІДРОДЖЕННЯ СТАРОВИННИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИГОТУВАННЯ ХЛІБА НА ВИННИХ ДРІЖДЖАХ**

В даній статті розглянуто сучасні соціально-економічні, споживчо-харчові та медико-біологічні проблеми традиційних хлібобулочних виробів. Зазначена можливість використання у хлібопекарській промисловості біологічних розпушувачів на основі винних дріжджів. Наведено результати обґрунтування та розробки технології рідких винних дріжджів та ізюмних заквасок на основі виноградної сировини. Підібрано рецептурний склад вказаних напівфабрикатів та визначені їх технологічні характеристики.

**Ключові слова:** винні дріжджі, технологія, ізюмна закваска, хлібобулочні вироби.

The modern problems of traditional bakegoods are considered in this article, such as socio-economic, consumer-food and medico biological. Noted possibility of the use in bakery industry of wine yeasts and basic descriptions of this type of microorganisms are resulted. Results are resulted on development and ground of technology of liquid wine yeasts and raisin ferments. Neat compounding composition of the indicated foods, and certain them technological descriptions.

**Keywords:** wine yeasts, technology, quality, raisin ferment, bakery products.

Людство навчилось користуватись технологією бродіння для приготування хліба з пористою м'якушкою ще тисячі років тому. Це відкриття стало найважливішим досягненням в хлібопеченні, але тільки в XIX столітті було доведено, що зміни в об'ємі, складі і консистенції тіста обумовлені метаболічною діяльністю мікроорганізмів. Застосування спонтанного бродіння борошно-водневої суміші для приготування заквасок залишилось традиційним в багатьох технологіях національних хлібобулочних виробів. Вони передбачають використання винних дріжджів, ізюмних і хмельових заквасок, заквасок на кисло-молочних продуктах, трав'яних настоях. За тривалий час історії людства зібрано багато рецептур заквасок для хлібобулочних виробів, безліч способів приготування та випікання хліба. Цей досвід старанно зберігався, передавався з покоління в покоління, сам процес приготування хліба у всі часи вважався справою важливою та відповідальною, а професія пекаря – дуже почесною [1].

З розвитком науки і техніки багатовіковий досвід

хлібопечення залишився у використанні лише в домашніх умовах, а для масового виробництва були розроблені технології, які забезпечували отримання продукції з прогнозованою та стандартизованою якістю. Так, завдяки виділенню чистих культур мікроорганізмів були розроблені дріжджі пресовані, сушені, молочнокислі, концентровані молочнокислі, мезофільні, дріжджові та інші закваски. Впровадження ж технологій за національними рецептурами та традиціями в промислове хлібопечення гальмувалось з багатьох причин, основними з яких є значна тривалість процесу, необхідність постійного корегування організації технологічного процесу з урахуванням коливання в якості вихідної сировини, нестабільні показники якості готової продукції. Широке впровадження прискорених технологій приготування хліба на сучасних хлібозаводах та пекарнях, в свою чергу, призвело до зниження якості хлібобулочних виробів із пшеничного борошна – це невиражені смак та аромат, швидке черствіння, часті випадки мікробіологічного псування тощо.

На сьогодні відмічено занепокоєння споживачів якістю хлібобулочної продукції масових сортів та зростання інтересу до групи національних виробів - французькі багети, італійська чабатта, селянський хліб, грузинський шоті, вірменський лаваш і т. ін. На ринку з'явилися різні види житніх та пшеничних заквасок імпортного виробництва у сухому, рідкому чи пастоподібному вигляді, які містять тільки молочнокислі бактерії або їх суміш з дріжджами. Використання цих добавок дозволяє покращити смак та аромат готових виробів, надати специфічні властивості, притаманні різним національним виробам. За кордоном і в Україні продовжуються розробки з впровадження альтернативних збудників спиртового, молочнокислого та інших типів бродіння, у тому числі

винних дріжджів у технологію хлібобулочних виробів.

Винні дріжджі часто застосовували в регіонах, де займаються виноробством: Болгарія, Румунія, Хорватія, Греція, Португалія, Україна. Населення цих регіонів багато століть поспіль використовувало природний ресурс для приготування хліба – так звані «винні дріжджі», які не змінили своєї назви до теперішнього часу. Їх виробляли в домашніх умовах під час збирання і переробки винограду. Цей продукт мав вигляд висушених шматочків тіста різноманітної форми, який готували наступним чином: до піни, яка утворювалась на молодому вині, додавали кукурудзяне борошно, висівки і піддавали зброджуванню. Коли починався процес бродіння, додавали ще борошно і висівки, формували і висушували. Підготовлені сушені дріжджі могли зберігатися до 2 років. Крім використання висушених винних дріжджів, були поширені також способи приготування хліба на виноградних та ізюмних заквасках. Домашній досвід приготування хліба на винних дріжджах (інформація зібрана із Татарбунарського і Саратського районів Одеської області України) свідчить про те, що технологія на цих дріжджах досить тривала, але смакові і ароматичні показники виробів були на вищому рівні, такий хліб зберігався до 7 днів, не зазнавав мікробіологічного псування.

Канадськими вченими С.М. Mckinnon і Р. Gelinas підтверджено доцільність використання винних дріжджів для покращення смаку і аромату хліба [2]. Проаналізовано 13 штамів найбільш поширених видів винних дріжджів, які порівнювали між собою за газотворювальною здатністю і формуванням летких сполук. Дріжджі, призначені для виробництва хересного вина під комерційною назвою «Flor Sherry», сприяли найбільшому виділенню летких сполук – 2-бутанолу, ацетальдегіду, діацетилю і ряду невідомих сполук.

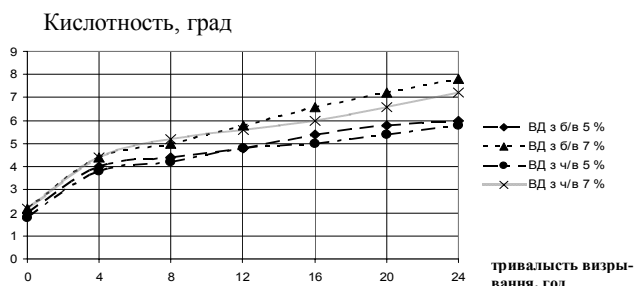


Рис. 2. Динаміка кислотонакопичення в рідких винних дріжджах: а – при температурі вищівання 25 °С; б – при температурі вищівання 32 °С

Основною проблемою при впровадженні винних дріжджів у технологію хліба є відмінності їх фізіологічних властивостей у порівнянні з хлібопекарськими. При бродінні виноградного сула дріжджі знаходяться у рідкому середовищі, а тісто є твердо-рідкою структурою зі значно нижчою вологістю, тому виникають труднощі в процесі їх адаптації до умов останнього. Враховуючи особливості винного сула, орга-

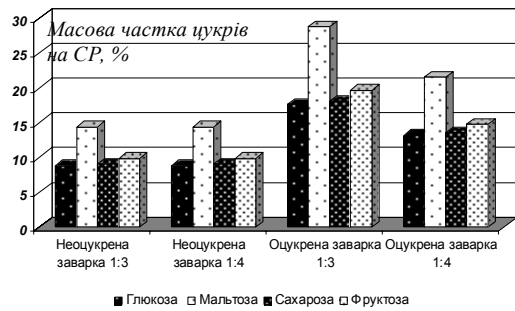


Рис. 1. Вміст цукрів в різних видах заварок

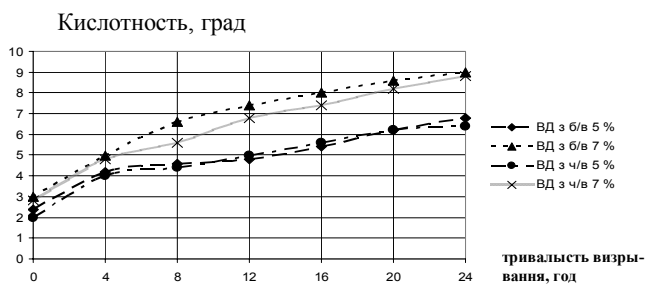
Хлібопекарські властивості рідких винних дріжджів

Таблиця 1

Показники	Винні дріжджі з білого винограду				Винні дріжджі з червоного винограду			
	5 % до маси борошна		7 % до маси борошна		5 % до маси борошна		7 % до маси борошна	
	25°С	32°С	25°С	32°С	25°С	32°С	25°С	32°С
Варіант	1	2	3	4	5	6	7	8
Вологість, %	80							
Кислотність, град.	6,0	6,8	7,8	9,0	5,8	6,4	7,2	8,8
Активна кислотність, рН	3,84	3,81	3,75	3,72	4,12	4,05	3,98	3,96
Піднімальна сила, хв.	68	29	56	25	80	50	75	40

нізацію сучасного промислового хлібопечення, досвід домашнього приготування хліба на винних дріжджах та результати досліджень канадських вчених, для адаптації винних дріжджів до умов хлібопекарського виробництва і формування необхідних властивостей доцільно вводити їх у рідкі напівфабрикати з низьким вмістом борошна при температурі 36-38 °С, оскільки цей діапазон є оптимальним для їх бродильної активності та кращого продукування легких компонентів.

Для кращої адаптації винних дріжджів до умов підприємств галузі, на наш погляд, доцільним є вивчення можливості їх ведення за технологією рідких дріжджів та коректування технологічних параметрів з урахуванням функціонально-фізіологічних властивостей мікрофлори даних біологічних розпушувачів.



Живильна суміш для винних дріжджів повинна містити в своєму складі всі необхідні елементи в кількості, необхідній для їх розмноження і життєдіяльності [3]. Хімічний склад борошняної бовтанки з цієї точки зору не є повноцінним за вмістом цукрів, деяких ростових речовин. Для збільшення кількості цукрів проводять процес заварювання та оцукрювання борошна [4].

Таблиця 2  
Бродильна здатність заквасок

Тривалість визрівання	Піднімальна сила, хв			
	варіант 1	варіант 2	варіант 3	варіант 4
Після 12 год	45	40	55	60
Після 24 год	28	27	30	32

Таблиця 3  
Контроль якості рідких дріжджів і ізюмної закваски

Тривалість ведення, діб	Піднімальна сила, хв	Кислотність, град	Вологість, %
<i>HBC 1</i>			
4	26	9	78
8	25	8,8	80
12	25	9,2	81,5
16	27	9	79,6
20	24	9,4	80,8
24	27	8,6	79,4
30	27	9,4	81
<i>HBC 2</i>			
4	28	10,0	56,7
8	30	10,6	56
12	29	10,2	56
16	31	10,4	57
20	27	10,0	57,2
24	32	10,6	56,2
30	30	10,2	56,0
<i>HBC 3</i>			
4	27	12,2	65
8	27	12,4	65,4
12	28	12	66
16	26	11,8	64,8
20	29	12	65
24	27	12,4	66
30	28	12	65,5

Таблиця 4  
Параметри приготування НВС

Параметри	НВС 1	НВС 2	НВС 3
Спосіб ведення	безперервний		
Джерело мікроорганізмів в розводжувальному циклі	борошно, сушені винні дріжджі	борошно, виноград сушений	борошно, виноград сушений
Живильне середовище	оцукрена борошняна заварка зі співвідношенням борошно : вода – 1:3	суміш борошна і води – 1:1	суміш борошна і води – 1:1,5
Кількість напівфабрикату на відновлення, %	25		
Час дозрівання, год	24		
Температура, °С	32		
Відносна вологість, %	75		

В дослідженнях аналізували 2 види пшеничних заварок – не оцукрену і оцукрену, зі співвідношенням компонентів – борошно пшеничне 1 гатунку : вода, як 1:3 і 1:4. Заварювання борошна здійснювали водою з температурою 85 °С. Для оцукрювання заварки вносили неферментований ячмінний солод в кількості 2 % до маси борошна в заварці при температурі 63-65°С. Тривалість оцукрення заварки складала 2 год. Визначення цукрів проводили за допомогою йодометричного методу.

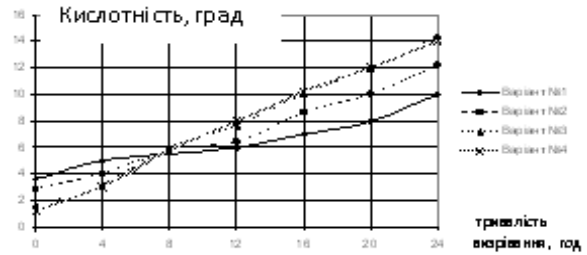


Рис. 3. Динаміка кислотонакопичення в ізюмних заквасках

Отримані результати наведені на рис. 1. Як видно з графічної інтерпретації отриманих даних, кількість глюкози, мальтози, сахарози і фруктози на СР в оцукреній заварці зі співвідношенням компонентів борошно і вода 1:3 збільшилась в 2 рази, ніж в не оцукреній, а в оцукреній заварці зі співвідношенням компонентів борошно і вода 1:4 кількість цукрів збільшилась на 50%, ніж в не оцукреній. Таким чином, використання оцукреної борошняної заварки із співвідношенням борошна і води 1:3 є більш доцільним.

В дослідженнях використовували продукт домашнього приготування – сушені винні дріжджі з червоного та білого винограду, вирощеного в Татарбунарському районі Одеської обл. в 2010 р., їх вологість складала 19 %. Як живильне середовище для винних дріжджів застосовували оцукрену борошняну заварку при співвідношенні компонентів борошно : вода – 1:3. Сушені винні дріжджі вносили в кількості 5 і 7 % до маси борошна в заварці. Приготування напівфабрикатів проводили при температурі 25 і 32 °С для визначення більш оптимальних параметрів процесу.

Вологість дослідних зразків складала 80 %. Технологічні властивості винних рідких дріжджів оцінювали за кислотністю і піднімальною силою, які визначали через 24 години після приготування (табл. 1).

Досліджували динаміку кислотонакопичення в напівфабрикатах за 24 год. Показник титрованої кислотності є сумарним і відображає вміст кислот у напівфабрикатах, у тому числі й розчиненої вуглекислоти, а також кількість розчинних сполук білка, що є амфотерними електролітами. Цей показник характеризує ступінь дозрівання напівфабрикатів. За його величиною можна передбачити кислотність виробів із даного тіста. Результати графічно представлені на рис. 2. За результатами вивчення хлібопекарських властивостей рідких винних дріжджів можна зробити висновок, що кращі показники мають дріжджі з білого винограду, при умовах культивування 32 °С і їх внесенні в кількості 7 % за варіантом 4. Окрім розробки і вивчення технології напівфабрикатів з винними дріжджами, нашу увагу привернули народні рецептури приготування тіста на ізюмній заквасці.

Ізюм (виноград сушений), який не піддавався термічній і фізико-хімічній обробці, містить на своїй поверхні певну кількість мікроорганізмів, в тому

Таблиця 5

## Показники якості НВС

Показники якості	НВС 1	НВС 2	НВС 3
Вологість, %	79-81	55-57	64-66
Кислотність, град.	8-10	10-12	11-13
Піднімальна сила, хв.	25-28	27-30	27-30

шеннях: варіант 1 – 1:1; варіант 2 – 1:1,5; варіант 3 – 1:2; варіант 4 – 1:3.

Результати оцінки готовності заквасок наведені в табл. 2 і на рис. 3.

Як свідчать наведені результати, процес кислотонакопичення в усіх зразках відбувається досить інтенсивно, а за показником піднімальної сили кращими були ізюмні закваски 1 і 2, тому їх використовували в подальших дос-

Таблиця 6

## Якість напівфабрикатів і готових виробів з використанням НВС

Показники	НВС 1	НВС 2	НВС 3
Безопарний спосіб тістоприготування			
Вологість тіста після бродіння, %	44,1	44,0	43,8
Кислотність тіста, град:			
- початкова	2,4	2,2	2,4
- кінцева	3,8	3,6	3,8
Питомий об'єм хліба, см <sup>3</sup> /100г	226	218	220
Формостійкість (НД)	0,35	0,31	0,33
Вологість, %	42,5	42,6	42,2
Пористість, %	56	54	56
Кислотність, град	3,2	3,0	3,2
Упікання, %	6,1	7,98	9,31
Усихання, %	3,03	3,13	3,18
На густій опарі			
Вологість опари після бродіння, %	45,2	45,3	45,0
Кислотність опари, град:			
- початкова	2,3	2,2	2,4
- кінцева	3,8	3,4	3,8
Вологість тіста після бродіння, %	44,0	44,1	43,7
Кислотність тіста, град:			
- початкова	2,8	2,6	2,8
- кінцева	4,0	3,6	3,8
Питомий об'єм хліба, см <sup>3</sup> /100г	280	270	275
Формостійкість (НД)	0,38	0,32	0,37
Вологість, %	42,6	42,6	42,2
Пористість, %	65	63	65
Кислотність, град	3,8	3,5	3,6
Упікання, %	9,2	7,76	7,61
Усихання, %	2,07	2,0	2,3
На рідкій опарі			
Вологість опари після бродіння, %	69,8	70,1	70,2
Кислотність опари, град:			
- початкова	2,4	2,2	2,4
- кінцева	5,6	4,2	4,8
Вологість тіста після бродіння, %	44,2	44,1	44,1
Кислотність тіста, град:			
- початкова	4,8	3,9	4,2
- кінцева	5,4	4,1	4,7
Питомий об'єм хліба, см <sup>3</sup> /100г	335	320	330
Формостійкість (НД)	0,45	0,36	0,41
Вологість, %	42,4	42,4	42,5
Пористість, %	70	67	69
Кислотність, град	4,6	3,8	4,4
Упікання, %	7,48	6,55	6,88
Усихання, %	5,31	2,84	4,92

числі і дріжджів.

При потраплянні цих мікроорганізмів з поверхні винограду в борошняне середовище, вони здатні викликати процеси бродіння. За основу приготування ізюмної закваски взяли народну рецептуру [5]. Закваску готували наступним чином: до 50 г ізюму (промитого, висушеного і подрібненого) додавали суміш борошна пшеничного 1 гатунку і води. Через 24 год з'явилися ознаки бродіння, після цього суміш процідили крізь дротяне сито для вилучення залишків ізюму та додали таку ж кількість, як і спочатку, живильної суміші. Якість заквасок визначали за кислотністю та піднімальною силою. В дослідженнях використовували суміші борошна і води в таких співвідно-

лідженнях.

Для полегшення сприйняття інформації і спрощення термінології, введемо для рідких винних дріжджів і ізюмних заквасок при співвідношеннях борошна і води 1:1 і 1:1,5 поняття напівфабрикатів з виноградної сировини (НВС) і позначимо їх наступним чином:

- рідкі винні дріжджі – НВС 1;
- ізюмна закваска 1:1 – НВС 2;
- ізюмна закваска 1:1,5 – НВС 3.

Ведення напівфабрикатів з виноградної сировини (НВС) проводилось безперервно методом відбору ¼ частини зрілого напівфабрикату і додаванням ¾ частини живильної



суміші. При цьому паралельно контролювали технологічні властивості НВС за показниками піднімальної сили, титрованої кислотності і вологості. Результати досліджень наведені в табл. 3. За даними табл. 3 видно, що суттєвих змін найважливіших показників якості НВС протягом 1 місяця не відбувається. Це дозволяє прогнозувати можливість і доцільність безперервного ведення даних напівфабрикатів на хлібопекарських підприємствах, але для забезпечення формування і збереження заданих технологічних властивостей необхідно систематично контролювати їх якість та дотримуватись санітарних умов і технологічних параметрів процесу, які наведені в табл. 4 і 5.

Наступним етапом наших досліджень було визначення оптимального способу тістоприготування з використанням НВС. Вивчали процес дозрівання тіста, приготовленого безопарним і опарним способами (на рідкій і густій опарах), а також оцінювали якість виробів, приготовлених за вказаними технологіями.

Безопарне тісто готували зі всієї сировини за одну стадію, НВС дозували в кількості 20 % до маси борошна. Загальна тривалість бродіння тіста становила 3 год при температурі 28-32 °С, через 60 і 120 хв після початку бродіння тісто обминали, тривалість кінцевого вистоювання – 60 хв при температурі 32-35 °С. Густу опару готували із 50 % борошна, 20 % НВС до загальної маси борошна і води, кількість якої визначали за розрахунком. Вологість опари становила 45 %. Тривалість бродіння опари – 3,5 год при температурі 32 °С, тіста – 60 хв, кінцевого вистоювання – 60 хв при температурі 32-35 °С. Рідку опару вологістю 70 % готували із 30 % борошна, НВС і води, кількість якої визначали за розрахунком. Тривалість бродіння опари – 4 год при температурі 32 °С, тіста – 60 хв, кінцевого вистоювання – 60 хв при температурі

32-35 °С. Після випікання та охолодження проводили аналіз готової продукції. Отримані результати наведені в табл. 6.

Як свідчать наведені дані, кращі показники якості мали вироби з використанням НВС 1 і НВС 3 при приготуванні тіста на рідкій опарі. Так, питомий об'єм хліба, приготовленого на рідкій опарі, перевищував аналогічний показник при безопарному веденні тіста на 48-50 %, пористість – на 21-26 %, формостійкість та кислотність також були вищими.

Отримання кращих показників якості виробів саме при приготуванні тіста на рідкій опарі, ймовірно, обумовлюється тим, що рідке середовище опари вологістю 68-72 % найбільш сприятливе для винних дріжджів, обмін речовин і процес бродіння протікають більш інтенсивно і продуктивно. Таким чином, доцільним є використання НВС 1 – рідкі винні дріжджі і НВС 2 – ізгону закваску при співвідношеннях борошна і води – 1:1,5 у виробництві хліба з їх введенням в рідкі опари.

Для розробки рекомендацій до впровадження винних дріжджів як альтернативних біологічних розпушувачів у хлібопекарському виробництві, покращання смаку та аромату готових виробів необхідно продовжувати проведення мікробіологічних, біохімічних та технологічних досліджень, метою яких буде вивчення особливостей видового складу винних дріжджів, їх фізіологічних та технологічних властивостей, в залежності від регіону, року та умов вирощування. Технологія хлібобулочних виробів на винних дріжджах повинна бути адаптованою до умов сучасного промислового хлібопечення, прийнятих схем виробництва та параметрів технологічного процесу при забезпеченні стабільності властивостей тістових напівфабрикатів та з прогнозованими результатами якості готової продукції.

Поступила 03.2012

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. История выпечки хлеба в монастырях [Текст]. - Подготовила пресс-служба редакции. // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – №1. – С. 12-15
2. McKinnon, C.M. Wine Yeast Preferment for Enhancing Bread Aroma and Flavor [Текст] / C.M. McKinnon, 3.P. Gelinis, 4 and R.E. Simard // Cereal chemistry. – 1996. - №1.
3. Бурьян, Н.И. Микробиология виноделия [Текст] / Н.И. Бурьян, Л.В. Тюрина. – М.: Пищевая промышленность», 1979. – 348 с.
4. Островский, А.И. Жидкие пекарские дрожжи [Текст] / А.И. Островский. – М.: «Пищепромиздат», 1955. – 396 с.
5. Существует огромное количество самых различных заквасок. Вот некоторые из них [Текст] - Подготовила пресс-служба редакции. // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – №4. – С. 24-26.

УДК [640.41:005.936.3]-027.1:331.45

НЕТРЕБСКИЙ А. А., д-р техн. наук, профессор, ГУСАК-ШКЛОВСКАЯ Я. Д., ассистент  
Одесская национальная академия пищевых технологий

### ГОСТИНИЧНЫЙ БИЗНЕС: ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

В статье показана динамика развития гостиничного бизнеса в Украине, перечислены самые востребованные услуги, предоставляемые гостиницами. Идентифицированы потенциально-опасные и вредные производственные факторы.

**Ключевые слова:** гостиница, охрана труда, потенциально-опасные и вредные производственные факторы, безопасность.

The article shows the dynamics of hotel business development in Ukraine are the most popular services provided by hotels. Identified potentially dangerous and harmful production factors.

**Keywords:** hotel, labour protection, potentially-dangerous and harmful production factors, fail-safety.

Гостиничный бизнес – это новая для Украины сфера деятельности человека. За рубежом она давно успешно развивается, тесно связана с индустрией туризма и деловых поездок. Во многих странах туристическая индустрия является неотъемлемой частью экономики государства, а в ряде стран является ее основой. Развитие туристической индустрии непосредственно связано с ростом численности гостиниц. За последнее десятилетие в Украине наблюдалась отрицательная динамика развития гостиничного комплекса вплоть до

2008 года (рис. 1) [1]. Однако наметившаяся тенденция интеграции Украины в Евросоюз уже в 2009 году способствовала увеличению числа гостиниц [2].

Новое направление в сфере гостиничного бизнеса появилось в связи с проведением в Украине футбольного чемпионата ЕВРО-2012, когда ожидается приезд большого количества футбольных болельщиков и туристов, что обуславливает более высокие темпы прироста гостиничного комплекса. Его маркетинг после проведения футбольного чемпионата в Украине возможен посредством активного становления туризма по многочисленным памятникам культуры Украины. Успешное развитие этого вида бизнеса будет зависеть от того, как в короткие сроки Украина сможет выйти на новый – мировой уровень предоставления услуг, а значит, и на качественно новый уровень безопасности жизнедеятельности. Актуальность последнего обусловлена как приоритетом жизни и здоровья человека над результатами его деятельности и досуга, так и превышением уровня риска жизни в Украине по сравнению с экономически развитыми