

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ**  
**ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-**  
**ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ**  
**ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»**

**Одеса 2019**

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Технології харчових продуктів і комбікормів», (Одеса, 24 - 27 вересня 2019 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2019. – 70 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 03.09.2019 р., протокол № 1.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова  
Укладачі: Г.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко

#### **Редакційна колегія**

Голова *Станкевич Г.М.* д-р техн. наук, професор

Заступник голови *Поварова Н.М.*, канд. техн. наук, доцент

#### **Члени колегії:**

*Солоницька І.В.* канд. техн. наук, доцент, директор УНТХП ім. М. В. Ломоносова

*Olivera Djuragic* PhD dr., директор Інституту харчових технологій Університету, м. Новий Сад, Сербія

*Andrzej Kowalski* Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

*Marek Wigier* PhD, зам. директора по багаторічній програмі Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

*Драгоев Стефан* чл.-кор., професор. д-р техн. наук, інж., замісник ректора з наукової діяльності і

*Георгієв* і бізнеспартнерства Університету харчових технологій, м. Пловдив, Болгарія

*Еланідзе Лалі* д-р харч. технологій, професор, Інститут харчових технологій Телавського державного

*Єгоров Б.В.* д-р техн. наук, професор

*Меліх О.О.*

д-р екон. наук, доцент

*Віннікова Л.Г.* д-р техн. наук, професор

*Безусов А.Т.*

д-р техн. наук, професор

*Гапонюк О.І.* д-р техн. наук, професор

*Тележенко Л.М.*

д-р техн. наук, професор

*Жигунов Д.О.* д-р техн. наук, доцент

*Ткаченко Н.А.*

д-р техн. наук, професор

*Іоргачева К.Г.* д-р техн. наук, професор

*Ткаченко О.Б.*

д-р техн. наук, доцент

*Капрельянц Л.В.* д-р техн. наук, професор

*Д'яконова А.К.*

д-р техн. наук, професор

*Коваленко О.О.* д-р техн. наук, ст. наук співр.

*Станкевич Г.М.*

д-р техн. наук, професор

*Бочарова О.В.* д-р техн. наук, доцент

*Черно Н.К.*

д-р техн. наук, професор

*Бордун Т.В.* канд. техн. наук, доцент, директор НДІ

Закінчення табл. 1.

Характеристика якості клейковини	Контроль	Внесено СПЗ, % до маси борошна		
		5	10	15
Пружність, од. пр.	64,0	57,0	51,0	47,0
Розтяжність, см	12,0	10,0	9,0	9,0
Еластичність	Хороша			
Масова частка води, %	64,9	64,6	63,7	62,0
Гідратаційна здатність, %	182,7	178,7	171,8	168,7

Встановлено, що при доданні СПЗ у тісто для хліба пшеничного кількість сирової клейковини в тісті зменшилося з 23,6% до 21,6% у разі дозування 5% до маси борошна СПЗ до 20,5% у разі дозування 10% до маси борошна СПЗ та до 20,1% у разі використання 15% до маси борошна СПЗ. Це пов'язано зі збільшенням водорозчинних речовин у тісті, які швидше поглинають воду, ніж клейковинні білки, тому клейковини утворюється менше.

Додання СПЗ незначно укріплює клейковину та зменшує гідратаційну здатність, за рахунок підвищення кислотності тіста, що пов'язане з високою кислотністю СПЗ. Також це можливо спричинено перерозподілом білкових фракцій клейковини у зв'язку з внесенням білків зерен пшениці, ячменю, вівса та кукурудзи. Такі ж закономірності спостерігаються у разі внесення СПЗ у тісто для булочних виробів. Але при цьому значно погіршується гідратаційна здатність, за рахунок використання СПЗ та цукру, який має високу дегідратуючу здатність, що призводить до зменшення набухання колоїдів тіста. У разі внесення СПЗ у тісто в якому використовуються пшеничні висівки спостерігаються такі ж закономірності, що у тістовій системі для хліба пшеничного.

Висновки. У разі проведених досліджень встановлено, що оптимальне дозування СПЗ 10 % до маси борошна. Таке дозування в меншій мірі негативно впливає на вміст сирової клейковини. За рахунок підвищеної кислотності незначно укріплюється клейковина та зменшується гідратаційна здатність.

### Література

1. Патент 46340 UA, МПК Ф23L1/172 (2009.12) Отримання біологічно-активного продукту «Пророщені зерна» / Мілютін О.І., Варганова І.В., Потапенко С.І. - №u200911217; заявл. 05.11.2009; опубл. 10.12.2009, Бюл.№23, 2009 р.
2. Пророщені зерна: <https://company.choice.ua/uk/product>
3. Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва – К.: Логос, 2002. – 365 с.
4. Технохімічний контроль сировини та хлібопекарських і макаронних виробів: навч. посіб. / В.І. Дробот, В.Г. Юрчак, О.А. Білик та ін. // за ред. В.І. Дробот – К.: Кондор-Видавництво, 2015. – 972 с.
5. Козьміна Н.П. Биохимия хлебопечения. - М: Пищевая промышленность, 1978. – 280 с.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОХОДЖЕННЯ ДРІЖДЖІВ НА ПРОЦЕС БРОДІННЯ ВІНОМАТЕРІАЛІВЗ БІЛИХ СОРТІВ ВІНОГРАДУ

Ткаченко О.Б., д.т.н, доц., Кананихіна О.М., к.т.н, доц.,  
Сугаченко Т.С., к.т.н., ст. викл., Кулініч Є.С., студент СВО «магістр»  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Однією з найважливіших проблем сучасного виробництва вин є отримання високоякісної продукції. Як відомо, раса дріжджів в значній мірі впливає на якість виноматеріалів. Основною вимогою, що пред'являється до дріжджів, є повнота виброджування, яка залежить від кількості внесених дріжджів, аерації, вихідного вмісту поживних речовин в суслі, температури, рН середовища.

Вибір дріжджів потребує проведення лабораторних і промислових випробувань для раціонального використання чистих культур дріжджів з метою оптимізації процесу бродіння виноградного суслу.

В ході дослідження визначали вплив походження дріжджів і доцільність використання додаткового живлення на процес бродіння виноградного суслу, фізико-хімічні показники та органолептичні характеристики білих виноматеріалів сортів винограду Ароматний та Загрей генеративної селекції Національного наукового центру «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова».

Для досягнення поставленої мети визначали густину суслу, що бродить, а також досліджували фізіологічний стан мікробіоти, фізико-хімічні показники та органолептичні характеристики виноматеріалів.

Експеримент було здійснено на базі Національного наукового центру «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» у продовж 2015-2017 рр.

Дослідження мікробіологічних показників відбувалось у науково-дослідній лабораторії мікробіологічних досліджень ім. О.А. Кириленко ОНАХТ.

Експериментом передбачено бродіння освітленого і сульфітованого суслу, отриманого з кожного сорту винограду відповідно трьом схемам:

- 1) на ендогенній мікрофлорі;
- 2) з додаванням активних сухих дріжджів Vitilevure Quartz (Martin Vialatte, Франція);
- 3) з додаванням чистої культури дріжджів Національного наукового центру «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова» 86-10 К.

В якості додаткових джерел азоту використовували наступні харчові добавки: Актиферм 1 та Актиферм 2 (Martin Vialatte, Франція).

Добавка Актиферм 1 сприяє розмноженню дріжджів та швидкому початку бродіння, а добавка Актиферм 2 підвищує стійкість дріжджів до етилового спирту та прискорює закінчення процесу бродіння.

За результатами досліджень фізико-хімічних показників було відмічено підвищений вміст летких кислот у зразках отриманих при бродінні на ендогенній мікрофлорі та расі дріжджів ННЦ «ІВіВ ім. В.Є. Таїрова».

Вміст титрованих кислот та активна кислотність були незмінними у всіх варіантах.

За результатами органолептичної оцінки було встановлено, що зразки виноматеріалів отримані бродінням на ендогенній мікрофлорі мають найменш виражені сортові характеристики з сторонніми відтінками мікробіального характеру.

Найкращими виявились зразки виноматеріалів сортів Ароматний та Загрей які були зброжені на препараті активних сухих дріжджів Vitilevure Quartz (Martin Vialatte, Франція) без додавання додаткового живлення.

Ці зразки в ході проведення органолептичного аналізу за допомогою описового методу (Флейвора) характеризувались найбільш вираженими сортовими ознаками.

Встановлено, що для виноматеріалів із винограду сорту Ароматний характерні карамельно-фруктовий аромат з витонченим пряним відтінком, свіжий смак, із сорту Загрей – яскраво виражений аромат стиглих тропічних фруктів та насичений довгий післясмак.

В умовах Півдня України процес бродіння не залежить від раси дріжджів та додаткового живлення. В усіх варіантах експерименту зафіксовано повне виброджування цукрів.

Проте раса дріжджів впливає на фізико-хімічні показники виноматеріалів, а саме масову концентрацію летких кислот.

Флейвор суттєво залежить від раси використаних дріжджів, а використання додаткового живлення не впливає на органолептичні показники. отриманих виноматеріалів.

ПОРОШКОВАЯ ДИФРАКТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИНГРЕДИЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОЙ КОСМЕТИКИ	
<b>Оранская Е.И., Горников Ю.И.</b>	<b>31</b>
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У ВОДОПОСТАЧАННІ: АПРОБАЦІЯ ТОС-ПІДХОДУ ДО ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ПГМГ-ГХ	
<b>Стрікаленко Т. В., Ляпіна О. В., Берегова О. М., Нижник Т.Ю.</b>	<b>33</b>
ACTUALITY DEVELOPMENT OF WATER PREPARATION TECHNOLOGY FOR PRODUCTION OF NATURAL FOOD DYES	
<b>Kovalenko O.O., Kokhanska A.V.</b>	<b>35</b>
МАНАН КАВОВОГО ШЛАМУ ЯК КОМПОНЕНТ ХАРЧОВОГО ФУНКЦІОНАЛЬНО-ФІЗІОЛОГІЧНОГО НАНОКОМПЛЕКСУ	
<b>Черно Н. К., Гураль Л. С., Науменко К. І., Очкурьова О.Ф., Антонов Д.С.</b>	<b>36</b>
ORGANIC BIOMETAL COMPLEXES: AN INNOVATIVE APPROACH TO SOLVING THE IDENTIFICATION PROBLEM	
<b>A. Kapustian, N. Cherny, A. Pukas</b>	<b>38</b>
ВИКОРИСТАННЯ СПЕКТРІВ ДИФУЗНОГО ВІДБИТТЯ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БАРВНИКІВ В ПРИПРАВАХ «ВАСАБІ»	
<b>Малинка О.В., Крижановська А.Ю.</b>	<b>40</b>
INVESTIGATION OF STRUCTURE AND COMPOSITION OF BIOSORBENTS, OBTAINED FROM PEA AND GRAPE WASTE PROCESSING	
<b>V. Novoseltseva, O. Kovalenko, H. Yankovych, M. Václavíková, I. Melnyk</b>	<b>42</b>
БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ ОЛІГОСАХАРИДИ ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИХ КЛІТИННИХ СТІНОК	
<b>Безусов А.Т., Доценко Н.В.</b>	<b>43</b>
НОВІ ЙОДОВМІСНІ СУХІ СНІДАНКИ З ФЕЙХОА	
<b>Калугіна І.М., Поплавська С.О.</b>	<b>44</b>
ПОДОВЖЕННЯ СВІЖОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМПЛЕКСНИХ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ПОЛІПШУВАЧІВ ЗІ СТАТУСОМ GRAS	
<b>Білик О.А., Кочубей-Литвиненко О.В., Халікова Е.Ф., Васильченко Т.О.</b>	<b>45</b>
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОДРІБНЕНОГО НАСІННЯ ЛЬОНУ ЗОЛОТОГО НА ФОРМУВАННЯ ПРУЖНО-ЕЛАСТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТІСТА	
<b>Бондаренко Ю.В. Андронович Г.М., Варчук А.П.</b>	<b>47</b>
ВПЛИВ СУМІШІ ПРОРОЩЕНИХ ЗЕРЕН НА ЗМІНУ КІЛЬКОСТІ ТА ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ ТІСТА	
<b>Бурченко Л.М., Білик О.А.</b>	<b>49</b>
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОХОДЖЕННЯ ДРІЖДЖІВ НА ПРОЦЕС БРОДІННЯ ВИНОМАТЕРІАЛІВ З БЛИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ	
<b>Ткаченко О.Б., Кананихіна О.М., Сугаченко Т.С., Кулініч Є.С.</b>	<b>51</b>
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКОЇ ПРОДУКЦІЇ З ГІДРОБІОНТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ З ДОДАВАННЯМ ФРУКТОВО-ОВОЧЕВИХ КОМПОНЕНТІВ	
<b>Паламарчук А.С., Кушніренко Н.М.</b>	<b>53</b>
АБРИКОСОВА ОЛІЯ – СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	
<b>Котляр Є.О., Ткаченко Н.А., Ніколайчук А.А.</b>	<b>55</b>
М'ЯСНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	
<b>Шлапак Г.В., Азарова Н.Г.</b>	<b>56</b>

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції  
«Технології харчових  
продуктів і комбікормів»**

Головний редактор акад. Г.М. Станкевич  
Заст. головного редактора доц. Н.М. Поварова  
Укладачі: А.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко