

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ

Одеса 2022

РОЗДІЛ 3

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

Література

1. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Харчування як основний чинник збереження стану здоров'я населення [Текст] / Сімахіна Г.О., Науменко Н.В // Проблеми старения и долголетия. – 2016. – № 2. – С. 204—214.
2. Наказ МОЗ України № 1073 «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії» від 03.09.2017. // Міністерство юстиції України. – №1206/31074.

ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У ДЕСЕРТИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Гуляєва Аліна, студентка СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

В останні роки активно ведеться пропаганда здорового способу життя та здорового харчування. На харчування населення суттєво впливає рівень розвитку харчових технологій, які постійно удосконалюються. Слід зазначити стабільний інноваційно-інвестиційний розвиток усіх галузей харчової промисловості та індустрії харчування [1].

Формування культури здорового харчування починається з дитинства. Харчові звички – «наше все», вони формуються у ранньому віці під впливом і за прикладом батьків, мають ключове значення для забезпечення здорового харчування у подальші періоди життя. І вже точно, ні для кого не секрет, що харчування – один із найважливіших факторів, що визначає здоров'я людини, при якому витрачені організмом метаболіти поповнюються високоякісними харчовими продуктами з дотриманням балансу основних макро- та мікронутрієнтів, її фізичний, психологічно-емоційний стан та підтримує життєдіяльність її організму [1].

Серед усіх харчових продуктів особливе місце посідають молочні продукти, оскільки вуглеводний, білковий, ліпідний та мікронутрієнтний склад молока є унікальним комплексом нативних біологічно цінних інгредієнтів. Саме тому молочні продукти обов'язково рекомендуються населенню до постійного вживання Міністерством охорони здоров'я України [2, 3].

Метою роботи стало визначення перспективних джерел сировини для розроблення сиркового десерту підвищеної харчової та фізіологічної цінності з оздоровчими властивостями.

Сиркові десерти – це ферментовані молочні продукти, виготовлені на основі кисломолочного сиру з додаванням цукру, харчових добавок, стабілізаторів, наповнювачів тощо [4]. Сиркові десерти відіграють важливу роль в харчуванні людини [2]. Властивості сиркових десертів полягають у тому, що вони є джерелом повноцінних білків, покращують обмін речовин, стимулюють виділення шлункового соку, підвищують апетит тощо [4]. Актуальною проблемою в молочній галузі є розширення асортименту виробництва сиркових десертів.

За основу для створення десерту було взято біфідо-сир кисломолочний, сировиною для виробництва якого є молоко коров'яче гатунків екстра або вищий. Високий вміст білків, оптимальне співвідношення природних кальцію та фосфору, живі активні клітини лакто- та біфідобактерій і продукти їх метаболізму зумовлюють надзвичайну корисність біфідо-сиру кисломолочного з точки зору раціонального харчування. Такий білковий продукт, в якому, окрім стандартної закваски на сир кисломолочний, присутні пробіотики, вважається на

рідкість корисним: біфідобактерії надають йому підвищену біологічну активність і фізіологічну цінність [5, 6].

Біфідо-сир кисломолочний – продукт дієтичного харчування [2, 5, 6]. Завдяки високому вмісту амінокислоти метіоніну він рекомендується для профілактики та захворювань печінки і атеросклерозу (метіонін нормалізує жировий обмін і обмін холестерину, порушення яких є причиною розвитку атеросклерозу і захворювань печінки). Високий вміст кальцію дозволяє рекомендувати кисломолочний біфідо-сир для лікування та профілактики різних запальних процесів, а також для зміцнення кісткової тканини, зокрема після переломів.

Не менше важливіше значення, ніж протеїнова складова, мають ліпідний та вуглеводний компоненти [2]. Тому для розроблення рецептури десерту запропоновано використання насіння чіа, вівсяного борошна та натуральних наповнювачів без цукру.

Насіння чіа – швидке та просте джерело білка, здорових омега-3 жирних кислот (головним чином, альфа-ліноленової кислоти), вітамінів антиоксидантного ряду А, С, Е, мінералів – насамперед кальцію, фосфору, магнію та марганцю, а також харчових волокон [7–9].

Дуже важливо дотримуватись співвідношення Омега-6/Омега-3 у харчуванні. Часто, ми вживаємо забагато Омега-6 з рослинними оліями і занадто мало Омега-3. Численні дослідження свідчать, що ідеальним співвідношенням Омега-6/Омега-3 є (2,5...1,0)/1,0. Такий баланс допоможе знизити ризик розвитку серцево-судинних, онкологічних, запальних захворювань. Саме таке співвідношення Омега-кислот і містить насіння чіа. Добова норма омега-жирних кислот забезпечується 5 грамами насіння або 1 грамом олії чіа [7–9].

Джерелом вуглеводів було обрано натуральний наповнювач без цукру із смородини червоної, а саме – сік [10]. За вмістом вітамінів ягоди червоної смородини поступаються чорній, проте вітаміну С в них більше, ніж в апельсинах, лимонах і суниці. Ягода є джерелом вітамінів А, С, Е, групи В, РР, Н, ніацину, калію, кальцію, натрію, фосфору, магнію, заліза, моно- та дисахаридів [10]. Цілком достатньо в червоній смородині і такої рідкісної речовини, як оксикумарин, який регулює нормальне згортання крові, що грає важливу роль в профілактиці інфарктів. З червоної смородини неважко приготувати ароматні соки, желе, пюре, джеми і багато іншого. Сік з червоної смородини не тільки смачний, але і корисний: тонізує організм, має потогінний, сечогінний, жарознижувальний, протиалергійний, протизапальний, кровоспинний, противиразковий ефект. У деяких місцях сік червоної смородини досі вважають найкращим засобом від головного болю [10].

Сирковий десерт, вироблений із обраних сировинних інгредієнтів буде корисним для усіх категорій населення, починаючи від дітей, підлітків і закінчуючи дорослими та професійними спортсменами. Десерт призначений для корекції незбалансованого добового раціону, прискорення процесів відновлення після тренувань та змагань, або просто для задоволення своїх смакових потреб. Білковий десерт позитивно впливатиме на процеси травлення, підвищуватиме імунні властивості організму, буде підтримувати серцево-судинну та нервову системи.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Ткаченко Н.А.

Література

1. Законодавче та нормативне забезпечення діяльності з формування здорового способу життя / О. Вакулєнко, Л. Жаліло, Н. Комарова, Р. Левін, І. Солоненко, О. Яременко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.health.gov.ua/Publ/conf/nsf/50e0ce97d91c75b3c2256d8f0025c386/39db46894f4d5a16c2256ddc003c6a90?OpenDocument>. Дата звернення 29.04.2022 р.

2. Роль молочних продуктів у харчуванні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://garmonija.ua/rol-molochnikh-produktiv-u-kharchuvannih>. Дата звернення 03.05.2022 р.
3. Чагаровський О.П., Ткаченко Н.А., Лисогор Т.А. Хімія молочної сировини: навч. пос. для студ. вищих навч. закладів. – Одеса: «Сімекс-прінт», 2013. – 268 с.
4. Грек О.В., Скорченко Т.А. Технологія сиру кисломолочного та виробів з нього. Навч. пос. – К.: НУХТ. – 2009. – 287 с.
5. Назаренко Ю.В., Ткаченко Н.А. Технологія сиру кисломолочного дитячого харчування: монографія // Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія-1», 2016. – 188 с.
6. Дідух Н.А., Чагаровський О.П., Лисогор Т.А. Заквашувальні композиції для виробництва молочних продуктів функціонального призначення. – Одеса: Видавництво «Поліграф», 2008. – 236 с. – ISBN 978–966–8788–79–6.
7. Омега 3 жирні кислоти для схуднення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vidpoviday.com/omega-3-zhirni-kisloti-dlya-sхудnennya>. Дата звернення 03.05.2022 р.
8. Як вживати чіа, корисні властивості насіння – смак життя [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://sz.lviv.ua/article/Unikalni_produkty_dlia_zdorovoho_kharchuvannia/Superfoods_chomu_vo_ny_super/20160714_1712/?gclid=CjwKCAjwjtOTBhAvEiwASG4bCPrTpUZwwSgn7NqfFCWDoA8l5WXGvIEXaWVLsM_zrBq85yca5XBoCpWsqAvD_BwE. Дата звернення 03.05.2022 р.
9. Види омега 3 жирних кислот [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cbo.org.ua/vidi-omega-3-zhирnix-kislot/>. Дата звернення 03.05.2022 р.
10. Що міститься у червоній смородині. У чому полягає користь та шкода червоної смородини для здоров'я? Хімічний склад ягоди. Сік червоної смородини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://blok-zabor.ru/uk/normy/chto-soderzhitsya-v-krasnoi-smorodine-v-chem-sostoit-polza-i-vred-krasnoi/>. Дата звернення 13.05.2022 р.

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У СИРИ ПРЕМІУМ-КЛАСУ НА СІМЕЙНИХ СИРОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

**Фесенко Дмитро, студент СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Останні роки в Україні відзначені підвищеною зацікавленістю споживачів до сирів преміум-класу, зокрема таких, які виробляють на сироробних підприємствах за крафтовими технологіями. Сьогодні сімейні сироробні підприємства виробляють сири, які споживач вважає крафтовими (аутентичними). Насправді, при виробництві таких сирів сучасні сімейні сироробні підприємства використовують новітні технології, які дозволяють запропонувати споживачу високоякісні білкові продукти – тверді сири з унікальними органолептичними показниками, які можуть конкурувати з сирами європейських виробників, наприклад, Пармезан, Чеддер та ін.

Які ж новітні технологічні прийоми використовують сімейні сироробні підприємства?

1. Виробництво сирів лише із високоякісного молока гатунку екстра згідно [1], отриманого виключно на молочній фермі і доставленого на підприємство у охолодженому вигляді (температура молока у межах 6...10 °С) протягом 3...4 годин після доїння. Такий підхід дає можливість сироробам проводити важливу технологічну операцію – визрівання молока – за визначених умов: температура 10...12 °С, тривалість процесу – 10...14 год. Визріванню на сімейних сироробних підприємствах підлягає усе молоко, що сприяє підвищенню його сиропридатності і отриманню високоякісних сирів.

ПЕРЕРОБКА МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ У НАПОЇ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ Кузьма Ю.	68
ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У ДЕСЕРТИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Гуляєва А.	70
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У СИРИ ПРЕМІУМ- КЛАСУ НА СІМЕЙНИХ СИРОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ Фесенко Д.	72
ЯКІСНА МОЛОЧНА СИРОВИНА – ЗАПОРУКА ОДЕРЖАННЯ БІОБЕЗПЕЧНИХ МОЛОЧНИХ ПОДУКТІВ ЗА ВИМОГАМИ НАССР Фомін І., Костриця Ю.	74
РАДІОНУКЛІДИ У МОЛОЦІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ЗНИЖЕННЯ ЇХ ВМІСТУ Сивак С., Костриця Ю.	76
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СИРОВИНИ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ МОЛОКА У КИСЛОМОЛОЧНІ НАПОЇ З МЕДОМ Храновська Ю.	77
СЕЗОННІ ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ МОЛОКА-СИРОВИНИ Чумаченко Д., Ткаченко Т.	79
INVASIVE DISEASES OF SHEEP AND METHODS OF FIGHTING THEM Kostiuk D.IU.	80
INFLUENCE OF BACTERIAL COMBINATIONS ON FERMENTED SAUSAGE QUALITY Yushin D.A.	82
ВПЛИВ ГОДУВАННЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК НА ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ Сідлецька Г.А.	84
М'ЯСНІ ХЛБИ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ Костюк Д. Ю.	85
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ОХОЛОДЖЕНОЇ ЯЛОВИЧНИНИ Синиця О.В., Савчак Є.М.	86
ЛАКТОФЕРИН ЯК ФІЗІОЛОГІЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ІНГРЕДІЄНТ ТА ШЛЯХИ ЙОГО СТАБІЛІЗАЦІЇ Найдьонов О.Ю.	87
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПСИЛУМУ У ВИРОБНИЦТВІ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З РОЗШИРЕНИМ СПЕКТРОМ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЕФЕКТІВ Прілепова І.С.	88

РОЗДІЛ 4 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ Войницька І.Г.	91
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ЕНОГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В НАПРЯМКУ ОДЕСА-РЕНІ Мільчева Н.С.	94
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ Іванова В.Т.	96
	159

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 19,1