

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

***„ОЗДОРОВЧІ ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ТА ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ:
ТЕХНОЛОГІЇ, ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА”***

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

16 листопада 2022 р.

КИЇВ НУХТ 2022

Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 16 листопада 2022 р., м. Київ. К.: НУХТ, 2022 р. 91 с.

У матеріалах конференції наведено тези доповідей за актуальними напрямками розроблення, виробництва та споживання принципово нового покоління харчових продуктів – продуктів оздоровчого, профілактичного, лікувального та спеціального призначення. Коло наукових інтересів учасників конференції сформовано за такими напрямками: фармаконутриціологія у парадигмі нової концепції харчування, стан та перспективи розвитку технологій оздоровчих продуктів та дієтичних добавок, натуральні збагачувачі як альтернатива синтетичним харчовим добавкам, нетрадиційні джерела сировини у виробництві продукції нового покоління, інновації у виробництві та споживанні харчових продуктів, якість, безпека, ефективність оздоровчих продуктів та дієтичних добавок, харчові звички та культура харчування.

На основі теоретичних та експериментальних досліджень запропоновано науково обґрунтовані, технологічно доцільні та економічно вигідні способи вирішення прикладних завдань формування, створення та розвиток в Україні індустрії оздоровчих продуктів, які відповідають основним принципам харчування XXI століття – ефективність, якість та безпека.

Матеріали конференції стануть в нагоді фахівцям різних галузей харчової промисловості, інженерно-технічним працівникам, потенційним інвесторам, студентам вищих навчальних закладів та всім, хто цікавиться проблемами здорового харчування.

Автори поданих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, галузевої термінології, інших відомостей.

3. Рахметов Д., Рахметова С. Щавнат: и овощ, и корм, и фитотопливо. *Зерно*. 2011. №3. С.8-10.
4. Колекційний фонд енергетичних, ароматичних та інших корисних рослин НБС імені М.М.Гришка НАН України / Д.Б. Рахметов, С.М. Ковтун-Водяницька, О.А. Корабльова та інш. Київ : ФОП Паливода В.Д., 2020. 208 с.
5. Бажай-Жежерун С.А., Рахметов Д.Б. Харчова цінність щавнату. *Харчова промисловість*. Київ : НУХТ. 2014. №16. С.15-19.

УДК 637.338

КРАФТОВЕ ВИРОБНИЦТВО СИРУ: ПРОЦЕС АДАПТАЦІЇ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО СИРОВАРІННЯ

Тетяна Семко, Ольга Іваніщева

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

Україна традиційно славиться асортиментом твердих сирів, невеликою кількістю м'яких сирів, плавлених та сирів з наповнювачами, тоді, як європейські країни, зокрема Франція та Італія, традиційно фанфароняться вишуканістю асортименту м'яких сирів. Тверді сичужні сири з різною технологією варіння є високопоживними продуктами. Технологія виготовлення різниться ферментативним сквашуванням суміші молока, включаючи різні температурні режими обробки. Різницю також складають температури та терміни дозрівання сиру в камерах [1].

В працях українських вчених поставлена проблематика функціонування ринку сиру та висвітлено вирішення цієї проблеми за рахунок використання як нетрадиційної сировини, так і використання іновативних технологій переробки (крафтового виробництва). Науковці різних вищих навчальних закладів, такі як Поліщук Г.Є., Сімахіна О.М., В.Г. Андрійчук, В.І. Бойко, П.С. Березівський, В.Н. Зимовець, М.П. Коржинський, Ю.М. Макаренко, В.Я. Месель-Веселяк, П.Т. Саблук, О.В. Шкільов, О.М. Шпичак, Орлюк Ю.Т., Семко Т.В. та інші мають значні напрацювання з цієї проблеми.

Тому нами поставлена задача дослідження сучасного стану виробництва молока для крафтового сироваріння, виготовлення крафтового сиру «Анчан» з використанням рослинної сировини – трави «Анчан» (*Clitoria ternatea*) і екстракту волошки чорної у Вінницькому регіоні.

Проблема якості сировини для крафтових виробництв є надзвичайно актуальною, оскільки сьогодні в Україні система заготівлі молока як сировини сама себе не контролює, що тягне за собою ряд додаткових витрат виробника, невідповідність якості готового

продукту світовим стандартам [2]. Нами використовувалось молоко-сировина, що надходить на крафтові цехи Вінницької області з ферм.

Екстракт волошки чорної отримували шляхом експлікації з асортименту Ладизинської фабрики біо- та ферментних препаратів «Ензим» (Вінницька область, м. Ладизин). Екстракт отримували методом субкритичної екстракції. Екстракт містить рослинні ензими та надлишок клітинного соку, що створює комбіноване забарвлення продукту (сирного зерна) за допомогою кислоти та ферменту. Дослідження проводили при температурі 35-45 °С [4]. Рослинна сировина трави «Анчан» (*Clitoria ternatea*) взята з асортименту компанії «Світчаю». Рослинною сировиною є висушені бруньки ліани злакової (листя, бруньки, суцвіття, усі надземні частини заготовляються під час бутонізації). Підготовку витяжок з волошки чорної і трави анчана проводили в лабораторії харчових технологій, хімічних та мікробіологічних досліджень ВТЕІ ДТЕУ, сертифікованій системою управління якістю (сертифікат № UA.80050.063 QMS-21 ресертифікований від 21.06.2021). Екстракт готували із сухої волошки чорної – для зсідання молока (рослинний коагулянт) та трави анчан – для кольору сиру. 0,5 г екстрагували 20 мл 80% етанолу протягом 2 годин. Після центрифугування протягом 10 хв екстракт використовували для таких вимірювань: кислотність сиру, вміст вологи в сирі (W), концентрація солі (N), кількість доданої води у %, антиоксидантна активність, поліфеноли та флавоноїди. Отримані дані виражали в мг стандартної сполуки на грам сухої маси (DW).

Дослідні варки сиру готували в сироварильному котлі (рис.1) без порушення технологічної схеми. Досліди були направлені на покращення структури згустку і кольору крафтового сиру. За контрольний зразок взято сир з низькою температурою другого нагрівання «Браво».



Рисунок 1 – Сироварильний котел марки FJ 15

Дослідні варки проводили в трьох повторях. При технологічному процесі розглядали перебіг основних ферментативних процесів, враховували теплову обробку молока, кількість доданої води для розкислення сироватки та кількість солі в сирі. Оскільки ці фактори є важливими для оптимізації технологічного процесу, то нами було проведено дослідження їх взаємного впливу. Вибір цих факторів пояснюється тим, що вони мають найбільший вплив на вміст вологи в крафтовому сирі.

Література:

1. Перспективи українських крафтових сирів. URL: <http://milkua.info/uk/post>
2. Семко Т.В., Іваніщева О.А. Аналіз сучасного стану крафтового виробництва сирів в Україні з елементами HACCP. Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. 2019. No.7. Volume 4. P. 92-95.
3. Vlasenko I.G., Bandura V., Semko T., Fialkovska L., Ivanishcheva O., Palamarchuk V. Innovative approaches to the development of a new sour milk product. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*, 2021. Vol. 15. URL: <https://doi.org/10.5219/1688>

УДК 664.681

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВАФЕЛЬ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Алла Башта, Олена Клеймьонова

Національний університет харчових технологій

В сучасних умовах особливо важливим завданням є збереження здоров'я населення, що зумовлює потребу застосування нетрадиційних цінних натуральних інгредієнтів у харчових продуктах, зокрема в кондитерських виробках. Борошняні кондитерські вироби, до яких, зокрема, належать і вафлі – харчові продукти високої калорійності, мають приємний смак, тонкий аромат, привабливий зовнішній вигляд і традиційно користуються значним попитом у населення. Вафельні вироби характеризуються високим вмістом вуглеводів і незначною кількістю біологічно цінних сполук. Тому перспективним напрямком підвищення харчової та біологічної цінності вафель є внесення до їх рецептурного складу нетрадиційної сировини, багатой на біологічно активні речовини. Завдяки цьому можна збагатити вироби незамінними амінокислотами, харчовими волокнами, вітамінами, мінеральними речовинами, біофлавоноїдами та іншими біологічно активними сполуками.

Метою даної роботи є розроблення рецептури та технології виробництва вафель з використанням нетрадиційної сировини та дослідження її впливу на фізико-хімічні та органолептичні показники якості вафель.

Для вирішення поставленого завдання нами були розроблені нові зразки вафель з включенням у рецептурний склад сировини, яка є джерелом цінних біологічно активних речовин. Запропоновані збагачені вафлі, окрім традиційних інгредієнтів, у рецептурі жирової