

Також важливим моментом є спрямування енергії молоді у творче русло та творчу діяльність у рамках традиційних і додаткових форм організації навчального процесу. Використання подібних засобів сприяє розвитку впевненості в собі, підвищення самооцінки, самоконтролю та управління своїми емоціями.

### Список використаних інформаційних джерел

1. Дурнева М. Ю. Формирование отношения к телу и пищевого поведения у девушек-подростков с риском нарушений пищевого поведения : автореф. ... канд. психол. наук: 19.00.13 – психология развития, акмеология). Москва. 2014. 16 с.
2. Кузьмінська О. В., Червона М. С. Значення раціонального харчування для підтримки здоров'я молоді. Кн. 4. Київ : Державний ін.-т проблем сім'ї та молоді, 2005. С. 13–22.
3. Кульчицька А. В. (2017). Соціально-психологічні особливості поведінки споживача. *Психологічні перспективи*, 29, 151–161. URL: <https://doi.org/10.29038/2227-1376-2017-29-151-161> (дата звернення 24.03.2021).
4. Кульчицька А., Федотова Т. Соціально-психологічні аспекти формування харчової поведінки в підлітковому віці. *Психологічні перспективи*. Вип. 33. 2019, С. 178–191.

## РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПОЖИВНОЇ ЦІННОСТІ

**Я. В. Милуш**, студент спеціальності Харчові технології, група ТРГм ПВ-21

**А. М. Гереччук**, науковий керівник, к. т. н., ст. викладач кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

*Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»*

Кондитерські вироби – харчові продукти з великим вмістом цукру, різноманітні за консистенцією та формою. Загалом їх розподіляють на такі групи: шоколад, шоколадні, цукрові та борошняні вироби. Як свідчать статистичні дані, у структурі асортименту кондитерських виробів друге місце за популярністю займають цукеркові вироби.

Цукерки – це кондитерські вироби, виготовлені на основі цукру або його замінників з однієї чи кількох цукеркових мас,

різноманітні за формою та смаком. Сьогодні стрімко зростає попит споживачів на корисні цукерки, зокрема крафтового виробництва та ручної роботи ремісників кондитерської справи. Особливе місце в цьому сегменті займає грильяж, харчова цінність якого істотно залежить від включення в рецептуру певних видів плодово-ягідної та горіхової сировини [1].

Згідно з нормативними документами, грильяж – це маса, отримана змішуванням розплавленого цукру, увареного сиропу або меду з подрібненими ядрами горіхів, ядрами олійного насіння або зернопродуктів та іншої сировини. Його поділяють на твердий (класична рецептура французького походження) з вологістю до 5 %, м'який (з додаванням вершкового масла, згущеного молока та ін.) з вологістю до 10–15 %, та фруктовий (з фруктово-ягідними добавками, сухофруктами, цукатами) з вологовмістом до 15 % [2].

Аналіз літературних джерел, наукової та патентної інформації показує, що розробленням рецептур грильяжних цукерок займаються чимало українських і зарубіжних науковців. Зокрема, відома технологія виготовлення грильяжу із «зірваних» круп (екструдованих зерен гречки, рису, кукурудзи), що дозволяє замінити висококалорійну горіхову сировину [3].

Для підвищення харчової та біологічної цінності грильяжу запропоновано використання широкого спектру функціональних інгредієнтів: шрот насіння льону та гарбуза, солоду та його екстрактів, порошок кероба, олію кунжуту, обліпихи та кукурудзяних зародків, кедрових горіхів, фруктозу та гуміарабік та інші.

Швидко зростає тенденція щодо створення грильяжних цукерок без цукру, а ринок такої продукції тільки формується. Це дає змогу вітчизняному виробникові розширити асортимент продукції оздоровчого спрямування в цьому напрямку за рахунок впровадження нових рецептур та вдосконалення існуючих технологічних схем.

Нами проведено дослідження з метою розробки нових видів грильяжу за рахунок внесення рослинних компонентів, багатих біологічно-активними речовинами: «зірваних» та пророщених зерен амаранту, порошку зародків пшениці, сублімованих порошків обліпихи та журавлини, кунжутного борошна. Як основні інгредієнти використовували волоські горіхи, мигдаль

та арахіс, сухофрукти (курагу, фініки та родзинки), цукор та мед.

Амарантове насіння містить до 22 % повноцінних білків, до 9 % жирів, при цьому сквалену до 8 % ліпідної фракції, харчових волокон до 16 %, а також значну кількість вітамінів (аскорбінова кислота, фолієва кислота, рибофлавін, ніацин і токоферол) та мінеральних речовин (кальцій, фосфор, залізо, магній) [5].

Шрот зародків пшениці – грубодисперсний порошкоподібний продукт світло-сірого кольору, з приємним присмаком зародків пшениці, який за технологією виготовлення повністю знежирюється. Шрот зародків пшениці характеризується високою харчовою цінністю, оскільки містить значну кількість білків (43 %), моно- і дисахаридів (18 %), харчових волокон: целюлози (12,1 %) та геміцелюлози (11,2 %), лігніну (3,0 %), пектинових речовин (1,0 %).

Отже, з огляду на високу поживну цінність обраних функціональних інгредієнтів нові грильяжні цукерки будуть мати лікувально-профілактичні властивості та широкий спектр незамінних нутрієнтів.

### Список використаних інформаційних джерел

1. Конєва С. И., Козубаєва Л. А., Егорова Е. Ю. К вопросу о повышении пищевой ценности конфет плодово-ягодными компонентами. *Ползуновский вестник*. 2018. № 2. С. 8–12.
2. Малютенкова С. М. Грильяжные конфетные массы. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров. Санкт-Петербург: Питер, 2004. С. 279. 480 с.
3. Терлецька О., Павлюченко О., Фурманова Ю. Гречаний грильяж – смачний і корисний продукт. *Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті* : програма і матеріали 80 міжнар. наук. конф. молодих учених, асп. і студ., 10–11 квітня 2014 р. Київ : НУХТ, 2014. С. 417–419.
4. Изделие типа мягкий грильяж [Електронний ресурс] : веб-сайт. URL: <https://www.elib-rary.ru/item.asp?id=39270336> (дата звернення: 6.03.2021).
5. Ланиця І. Ф. Оцінка якості продуктів переробки амаранту. *Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького*. 2017. № 75. С. 81–84.
6. Козловський В. С. Биологически активные добавки из зародышей пшеницы. *Хранение и переработка зерна*. 2005. № 1. С. 36–38.