

**Н.В. Камсуліна**, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)  
**Д.А. Набіх**, асп. (ХДУХТ, Харків)

## **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ ПАСТИЛЬНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

У даний час кондитерські вироби користуються великою популярністю у всьому світі. Однак надмірне їх вживання веде не тільки до незворотних наслідків в роботі організму, але і до прогресування вже наявних захворювань. Результатом впливу суміші швидких вуглеводів і жирів є порушення обміну речовин, яке веде за собою ожиріння і діабет. Тому в наш час проблема розробки нових видів кондитерських виробів, заснованих на принципах функціонального харчування, дуже актуальна.

У кондитерських виробів високі харчова та енергетична цінність, так як в них багато жирів, цукрів і практично немає вітамінів. Частка вуглеводів у раціоні харчування – 57% від суми всіх інших поживних речовин (оптимальне співвідношення білки: жири: вуглеводи – 1: 1,2: 4).

Серед великого асортименту солодошів, які випускає промисловість, особливий інтерес представляє такий продукт, як пастила. Залежно від складу виділяють два різновиди пастили. Це клейова пастила на основі агар-патокового сиропу і пастила заварна, що виготовляється з цукрово-яблучної мармеладної маси. У її складі - яєчний білок, пектин, які відносяться не тільки до технологічно необхідних компонентів, але і корисним функціональним інгредієнтам.

Пастила – це унікальний продукт. Вона володіє відносно невисокою енергетичною цінністю (приблизно 324 ккал на 100 г, в той час як шоколадна цукерка в середньому 500 ккал). Крім того, що входить до її складу яблучне пюре містить в своєму складі таке біологічно важлива речовина, як пектин. Агар також є джерелом харчових волокон, які здатні поліпшувати травлення. Харчові волокна – це комплекс, що складається з полісахаридів (пектинових речовин, гемицеллюлоз, целюлози), а також лігніну і пов'язаних з ним білкових речовин, які формують клітинні стінки рослин.

Проаналізувавши хімічний склад пастили, можна зробити висновок, що вона джерелом виключно вуглеводів (вміст білка – 0,5%). Пастила, незважаючи на вміст корисних вуглеводів, має підвищений вміст цукру, споживання якого протипоказано особам які мають захворювання підшлункової залози, діабет.

Для збагачення кондитерських виробів корисними компонентами все ширше використовують натуральну рослинну сировину у вигляді порошків, емульсій, витяжок, плодів і ягід, овочів, морських водоростей і ін.

З урахуванням цього, з метою розширення асортименту кондитерських виробів буде актуально розробка нових видів пастили з частковою заміною цукру та яблучного пюре на порошки рослинного походження, що містять білок з метою збільшення частки білка, харчових волокон і додання продукту профілактичних властивостей.

Ефективним шляхом вирішення проблеми дефіциту повноцінних харчових білків є пошук нетрадиційної рослинної сировини, що містить білок і комплексна оцінка його властивостей. У числі переваг нетрадиційних джерел рослинних білків – відносно низька їх вартість і порівняльна простота отримання на їх основі рослинних білкових препаратів. Сьогодні потреба в білках зростає. Це вимагає поглиблених досліджень властивостей конкретних видів білків, обгрунтованості вибору сировини, розробки способів їх отримання і застосування в різних харчових продуктах.

Серед рослинних джерел повноцінного білка перевага віддається рослинам сімейства бобових, до яких належить і нут, за вмістом білка він поступається лише сої.

Так само, як і багато бобових, нут – прекрасний дієтичний продукт. Це джерело корисних вуглеводів (60 г) і джерело рослинного білка (20 г на 100 г нуту). У турецькому гороху містяться нерозчинні волокна, що забезпечують організм енергією і очищають кишечник від шлаків і токсинів.

Завдяки тому, що нут багатий вітамінами групи В, калієм, фосфором, магнієм і залізом, а також незамінні амінокислоти, він позитивно впливає на організм. Він покращує обмін речовин, сприяє зниженню вмісту холестерину в крові і зміцнює імунітет.

Цей екологічно чистий продукт містить велику кількість легкозасвоюваних протеїнів. Є природним постачальником клітковини, протеїнів і мінеральних речовин для дітей і дорослих.

Колір отриманого порошку білка нуту від білого до біло-кремоватого. Так як порошок білка нуту виробляється з дезодорованого знежиреного нутового борошна, він не має вираженого запаху і практично не має смаку. Порошок нутового білка гарно набухає, він практично повністю розчиняється у воді, але є гігроскопічним.

На основі проведеного аналізу літературних джерел, ми зробили висновок про доцільність використання порошку нуту у технології виробництва пастильних виробів.