

УДК 664

О. Зайцева, В. Сметанін, Я. Степневська

Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпропетровськ

*ТОВ «Науково дослідний інститут аграрного бізнесу», м. Дніпропетровськ

ВИКОРИСТАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СУЧАСНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

O. Zaitseva, V. Smetanin, Y. Stepnevskaya

THE USE OF TRADITIONAL TECHNOLOGIES FOR MODERN FOOD.

Швидкий розвиток харчових технологій який спостерігається останні десятиліття активно впливає на смакові симпатії споживачів. Завдяки чому на ринку розвинутих країн світу з'явилися нові види продуктів: чіпси, гамбургери, десерти, оригінальні напої та багато іншого. Більшість товарних брендів пропонують продукти вироблені за принципово новими технологіями, схемами, методами. До новітніх харчових технологій можна віднести інтенсифікацію процесів за допомогою ПЧ або УФ- опромінення, високочастотної або ультразвукової обробки, використання широкого спектру консервантів, хімічних барвників, рідких заміників диму при копченні, використання геномодифікованих продуктів, пробіотиків, протеолітичних та інших ферментів. Зрозуміло, що такі технології не завжди дозволяють зберегти корисні та лікувально-профілактичні властивості харчових продуктів, про що свідчить значне збільшення онкологічних захворювань, зниження імунітету, рання смертність та інші проблеми сучасності, які в першу чергу пов'язані з неправильним харчуванням населення.

Разом з тим стає зрозумілим, що є необхідність зберегти традиційні продукти, позитивний вплив яких на здоров'я людини вже перевірений віками. На превеликий жаль за рахунок тривалості та складності технологій виробництва або приготування, частина їх втратила своє місце та значення в раціоні сучасної людини. На перший погляд такий процес не викликає особливої небезпеки, але враховуючи традиції харчування, які є елементом культури етносу, який був сформований протягом багатьох сотень років, можна зробити висновок, що специфіка харчування не дуже явно, але безпосередньо, є фактором природного відбору. Сучасна геноміка, що вивчає генофонди популяцій *Homo sapiens* підтверджує вищесказане. А тому можна стверджувати, що втрата суспільством традиційних продуктів в своєму раціоні призводить до алергій та функціональних розладів організму, доходючи до самих крайніх форм.

Таким чином створення нових сучасних продуктів харчування з використанням традиційних технологій є актуальним завданням харчового виробництва.

З давніх давен існує технологія отримання вівсяного та житнього толокна. В даний час толокно використовується значно рідше і, в основному, в якості дієтичного (лікувального) засобу. Толокно рекомендують при хворобах шлунково-кишкового тракту, при недовіжності, нервовому перевтомі.

Відомо, що толокно містить біля 15-20 % жирів, а також лецитин, який підвищує їх засвоюваність, біофлавоноїди, які є антиоксидантами, а також позитивно впливають на імунну, ендокринну та нервову системи, запобігають утворенню пухлин, сприяють очищенню організму від токсичних речовин, приймають участь в регенерації клітин та є каталізаторами багатьох біохімічних процесів в організмі. Містяться в толокні також вітаміни групи В, які також є антиоксидантами та позитивно впливають на пам'ять та обмінні процеси, а також комплекс амінокислот (найбільша кількість аланіну цистеїну), які відновлюють структуру волосся і регулюють виділення жирів.

Перспективною культурою для створення толокняних продуктів є тритікале. Відомо, що це перший штучно створений рід зернових, гібрид пшениці та жита, цей дивовижний гібридпоєднує в собі найкращі якості. Він характеризується підвищеною морозостійкістю, стійкістю до грибкових та вірусних хвороб, що свідчить про високий біологічний потенціал. В зерні тритікале більший вміст білку (на 1—1,5% вище ніж в пшениці, на 3,4% ніж в житі). А їх склад характеризується наступним чином: 5 - 10% альбумінів, 6 - 7% глобулінів, 30 - 37% проламіни і 15 - 20% глютенінів. Білок сбалансований незамінними амінокислотами. Всі види тритікале мають більше водорозчинного азоту, ніж батьківські форми. Особливістю тритікалевого толокна є також підвищена автолітична активність і низька якість клейковини.

АК «Степова» пропонує використовувати для приготування толокна озиме тритікале «Папсуєвська».

При приготуванні толокна з тритікале пропонуємо використовувати пектиновий екстракт, молочнокислу закваску або поліпшувачі окисної дії.

Запропонована біотехнологія виробництва толокна, яка передбачає гідротермічну обробку, що складається з попереднього замочування очищеного від домішок зерна водою, нагрітою до температури 30-35⁰С, з додаванням ацидофільної закваски. Вологе тритікале направляють в варильний апарат для томління потім пропускають через парову сушарку для висушування до вологості 5,0-6,0% після чого охолоджують до температури 25⁰С. Після гідротермічної обробки зерно піддають лущенню та розмелу.

Толокняне борошно можна вживати в їжу без додаткової теплової обробки. Толокно багате ліпідом лецитином, який руйнується при нагріванні понад 45 градусів. Раніше вживали толокно, замішане на охолодженій кип'яченій воді, приправлене сіллю, яке називалося кулага. Воно було улюбленими ласощами дітей. З загустілого толокна ліпили тварин. Толокно зазвичай вживали, якщо між обідом і вечерею проходило досить багато часу.

Ми пропонуємо використовувати в якості загусника мед, який і сам по собі має корисні властивості, а в поєднанні з толокном тритікале перетворюється на вітамінну бомбу.

Відомо, що мед містить майже всі мікроелементи і за складом нагадує плазму крові людини. До складу меду входять найважливіші ферменти: діастаза, амілаза, каталаза, фосфатаза. У ньому містяться вітаміни тіамін (В₁), рибофлавін (В₂), піридоксин (В₆), пантотенова кислота (В₅), ніотинова кислота (В₃), біотин (В₇), фолієва кислота (В₉), а також аскорбінова кислота (вітамін С), а за енергетичною цінністю це 300 ккал/100 г. За рахунок вмісту фітонцидів мед має бактерицидну дію. Крім цього мед підсилює обмін речовин, прискорює регенерацію тканин, має протизапальну, розсмоктуючу і тонізуючу дію. Мед нормалізує діяльність шлунково-кишкового тракту, стимулює функцію внутрішніх органів, попереджає склероз, нормалізує сон, стимулює захисні сили організму і т.д. При внутрішньому застосуванні мед є потужним енергетичним підживленням, оскільки засвоюється організмом людини на 100%. А також мед нейтралізує спирти.

Таким чином, запропонований нами принципово новий харчовий продукт поєднує в собі стародавні технології та вже давно відомі продукти харчування (толокно та мед) з новими сучасними методами інтенсифікації ферментативних процесів та нову сировину - тритікале.

Таке поєднання дозволяє отримати за короткий час дуже корисний, легко засвоюваний та дієтичний продукт, який має також лікувально-профілактичні властивості.