

Т.С. Листопад, асп. (ХДУХТ, Харків)

Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)

ВМІСТ КЛІТКОВИНИ В ЯГІДНИХ СОУСАХ ІЗ ЙОДОВМІСНИМИ ДОБАВКАМИ

У попередніх дослідженнях нами були розроблені технології ягідних соусів, а саме чорнично-журавлиного з соком калини, кизилово-чорничного з соком калини і чорнично-обліпихового з соком калини. З метою вирішення проблеми йододефіциту серед населення, в рецептурний склад розроблених соусів було введено йодозбагачувальні компоненти. Аналітичні дослідження довели актуальність даної розробки. Крім того було виявлено, що використання бурих морських водоростей в якості йодозбагачувальних компонентів, а саме ламінарії, фукуса і ундарії перистої, є оптимальним. З урахуванням впливу на органолептичні показники якості, було встановлено допустимий відсотковий вміст зазначених водоростей в гідратованому стані: ундарії перистої – 3%, фукуса – 3 і 5%, ламінарії – 3, 5 і 8%. Встановлено відповідність даних соусів фізико-хімічними показникам та показникам безпеки. На даному етапі проводяться дослідження по визначенню хімічного складу розроблених соусів. Спочатку передбачалося, що дані розробки є в першу чергу джерелом флавоноїдів, йоду, ряду вітамінів і мінералів. Однак більш детальний аналіз показав, що розроблені соуси містять у своєму складі кількість клітковини, що може в декілька разів перевищувати вміст клітковини соусів, які виготовляються з рослинної сировини за класичними технологіями.

Розвиток технологій харчової промисловості, розробка та впровадження нових інгредієнтів внесли зміни до структури харчування людей. Застосування різних способів очищення вихідної сировини в ході технологічної обробки призвело до переважання харчового раціону високорафінованими продуктами, що в свою чергу спричинило стійкий дефіцит в ньому харчових волокон. Клітковина – це харчові волокна, які органи шлунково-кишкового тракту не здатні перетравлювати, а тому значний час вважались баластними речовинами. Проте сучасні дослідження доводять протилежне. Клітковина стимулює перистальтику кишківника, нормалізує життєдіяльність корисної кишкової мікрофлори, сприяє виведенню з організму холестерину. Крім того, посилює виділення жовчі, що сприяє кращому виведенню з організму холестерину. Ця її властивість

використовується в лікувальному харчуванні при захворюваннях печінки, жовчного міхура, а також при атеросклерозі.

Щоденна нестача в харчовому раціоні всього 15 г клітковини призводить до виникнення таких захворювань як рак, ожиріння, діабет і передчасного старіння.

За даними Міністерства охорони здоров'я України рівень смертності людей, які постійно вживали клітковину, майже на чверть нижчий у порівнянні з людьми, які вживали мінімальну кількість або ж не вживали її взагалі. За висновком Управління продовольства і медикаментів США, середня добова норма клітковини становить 25 грамів на день, у разі споживання близько 2 тисячі калорій на день. Денна норма може бути більшою або меншою в залежності від загальної потреби в споживанні калорій.

Необхідно відмітити, що з технологічної точки зору, клітковина навіть вже у незначних кількостях (близько 1%) значно підвищує показник водозв'язування. А отже, ця її властивість може відігравати значну роль в структуроутворенні готового харчового виробу.

Зважаючи на вищезазначене, нами були проведені розрахункові дослідження стосовно вмісту клітковини в розроблених ягідних соусах. Водоростева сировина в розроблених технологіях виступає у ролі добавки і хоча і містить у своє складі клітковину, проте не має помітного впливу на даний вид досліджень.

Розрахункову мінімальну кількість клітковини в ягідних соусах з йодвміщуючими добавками представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Вміст клітковини в ягідних соусах з йодовмісними добавками

Найменування соусу	Вміст клітковини в 100г соусу від, мг
Кизилово-чорничний з соком калини	1440
Чорнично-журавлини з соком калини	2240
Чорнично-обліпиховий з соком калини	1820

Для порівняння, розрахункова кількість клітковини у соусі журавлиному (№841) збірника рецептур становить менше 5мг, що в декілька разів менше ніж в розроблених соусах.

Таким чином, впровадження запропонованої технології, окрім передбачуваних переваг, дозволить значно збільшити вживання клітковини в порівнянні з існуючими класичними технологіями. Крім того, виявленого вмісту клітковини вже достатньо для прояву структуроутворюючого впливу.