

УДК 637.146.3

**СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЙОГУРТУ З КОЗЯЧОГО МОЛОКА, ЗБАГАЧЕНОГО  
ДІЄТИЧНОЮ ДОБАВКОЮ «ЙОДКАЗЕЇН»**

**Наталія Стеценко, Владислава Вінярська**

*Національний університет харчових технологій*

Сучасні тенденції у галузі вдосконалення структури харчування спрямовані на створення асортименту продуктів, збагачених біологічно активними речовинами (вітамінами, мінеральними речовинами, пектинами, харчовими волокнами) шляхом використання натуральних джерел фізіологічно функціональних інгредієнтів, а також дієтичних добавок.

Аналіз літературних даних про поширеність захворювань, пов'язаних з харчуванням, дозволив встановити, що у першій десятці аліментарних захворювань знаходиться йододєфіцит. За даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у світі близько 2 млрд. людей, тобто фактично третина населення Землі, проживає в умовах йодного дефіциту. Проблема нестачі йоду у населення України загострилася після радіоактивних викидів у Чорнобилі, коли дефіцит йоду привів до підвищення ризику виникнення непоправних наслідків для функцій щитоподібної залози.

Наразі Україна включена до програми ЮНІСЕФ та Міжнародної ради ВООЗ з контролю за йодною недостатністю. Було виявлено високу поширеність дефіциту йоду: частота йододефіцитних станів становить близько 35 % в середньому у світі, а для країн Європи перевищує 50% [1].

Найбільш прийнятним методом боротьби з йодним дефіцитом у даний час вважається йодна профілактика шляхом масового йодування харчових продуктів. Ефективним засобом є дієтична добавка «Йодказеїн» - органічна сполука йоду, вбудованого у молекулу молочного білку. При дефіциті йоду він засвоюється, а при надлишку виводиться з організму, оскільки йод відщеплюється від молочного білку під дією ферментів печінки, які виробляються лише при нестачі йоду [2].

Як харчову основу для збагачення йодказеїном було обрано йогурт, отриманий з козячого молока. Дана сировина відрізняється від традиційного коров'ячого молока поліпшеними фізико-хімічними властивостями, харчовою та біологічною цінністю. Для встановлення доцільності переробки козячого молока на йогурт було проведено порівняльний аналіз харчової та біологічної цінності двох видів продуктів. Встановлено, що за вмістом незамінних амінокислот, таких як ізолейцин, лейцин, лізин, метіонін, фенілаланін, триптофан, треонін і валін, йогурт з козячого молока майже у 2 рази перевершував йогурт із коров'ячого молока. А вміст ненасичених лінолевої та ліноленової жирних кислот у йогурті з козячого молока був більше, відповідно на 0,68% і 0,18%, ніж у йогурті з коров'ячого молока.

Для визначення дози внесення йодказеїну необхідно враховувати такі чинники. Масова частка йодказеїну у препараті становить 7%. Рекомендована денна норма споживання йоду для дорослих – 150 мкг. Масу порції продукту прийmemo за 100 г. Вміст йоду у збагаченому продукті має становити 0,075 мг/100 г, якщо за рахунок вживання продукту планується забезпечувати 50% добових потреб у мікроелементі. Втрати йоду при виробництві можна не враховувати, адже відомо, що йодказеїн – це термостабільна добавка, в якій йод міцно пов'язаний з молочним білком. Проведені нами розрахунки показують, що для ефективного збагачення харчового продукту йодом необхідно вносити 39 мг йодказеїну на 1 кг готового продукту.

Також було встановлено, що доцільно буде виготовляти йогурт термостатним способом. При виробництві ми одержували продукт високої якості з нормованими показниками безпечності, що дуже важливо в технології оздоровчих харчових продуктів. Цей спосіб забезпечує більш тривалий термін зберігання за рахунок здійснення процесу ферментації у тарі, що попереджає виникнення вторинного забруднення.

Додавання йодказеїну не ускладнює технологічний процес, не змінює смакові якості молока і кисломолочних продуктів і йод зберігається в них у пов'язаному вигляді протягом усього терміну реалізації. Йодказеїн стійкий до термічної обробки, заморожування, довгого зберігання. Він добре поєднується з іншими мінералами і вітамінами. Препарат йодказеїну вносять у вигляді розчину у молоці після пастеризації або перед внесенням закваски.

При сквашуванні утворюється однорідний у міру щільний згусток жовтого відтінку, без газоутворень. Смак готового йогурту - чистий, свіжий, кисломолочний, без вираженого присмаку йоду.

Виробництво йогуртів для дітей з козячого молока, збагаченого йодказеїном, дозволить розширити асортимент кисломолочної продукції, сприятиме раціональному використанню природно-сировинних ресурсів, а також отриманню високоякісних продуктів з оптимальною харчовою і біологічною цінністю.

### **Література**

1. Мардар М. Р., Байбак Ю. П. Сучасний стан забезпечення йодом населення України. *Наукові праці ОНАХТ*. 2012. №42 (2). С. 183-187.
2. Стеценко Н. О., Уромова К. Є. Удосконалення способу виробництва кисломолочного напою, призначеного для усунення йододефіциту. *ЛОГОΣ. Мистецтво наукової думки*. 2019. №3. С. 108-110.