

Т.М. Рижкова, д-р техн. наук, доц. (*ХДЗВА, Харків*)
Г.І. Дюкарева, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)
Л.І. Григорова, зав. лаб. (*УкрНДІОЖ НААН, Харків*)
Н.П. Граница, інженер (*УкрНДІОЖ НААН, Харків*)

ФОРМУВАННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОЗИНОГО СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО З ПРЕПАРАТОМ «ЙОДКАЗЕІН»

В останні роки відмічається дефіцит низки необхідних компонентів. Йодна недостатність різного ступеня від легкої до важкої відноситься до найбільш розповсюдженого явища та спостерігається у 90% населення України. Дефіцит йоду є причиною багатьох хвороб: порушення функцій щитовидної залози, затримки розумового та фізичного розвитку дітей, глухонімоти, погіршення зору, неврологічного кретинізму.

Тому одним із важливих завдань харчової промисловості є забезпечення населення продуктами, що містять йод у необхідних кількостях, та розширення асортименту йодовмісної продукції. Відомо, що молоко та молочні продукти містять більшу кількість природного йоду, ніж інші продукти харчування. Вживання населенням молочних продуктів є більш ефективним засобом у боротьбі з йоддефіцитом. Біологічна цінність молока та молочних продуктів зростає в рази після їх збагачення йодом.

Як об'єкти дослідження нами були обрані зразки козиного сиру кисломолочного. Завдяки їх широкій популярності серед населення, вони є цінними об'єктами для створення корисних продуктів харчування, збагачених йодовмісними добавками.

Існує йодовмісний білковий препарат під назвою «Йодказеїн». Основні характеристики його такі: порошок від жовтого до коричневого кольору. Вміст йоду 7–10%. Термін зберігання – 24 місяця. Препарат розчиняється у воді, у молоці (при 50...60 °С). Після термічної обробки розчин «Йодказеїну» має консистенцію, що нагадує питне молоко. Термостабільний: стійкий до заморожування і нагрівання вище 200 °С. Обмежень за температурою немає. Простий спосіб внесення в продукти: не потрібно додаткове устаткування, не змінюється технологія виробництва продуктів. Стабільний вміст йоду впродовж усього терміну зберігання збагаченого продукту.

Виготовляли контрольну та дослідні партії козиного сиру кисломолочного згідно з вимогами діючої нормативно-технічної документації. При виготовленні дослідних партій сиру кисломолочного в підготовлене до заквашування та сквашування

молоко вносили різні дози йодовмісного білкового препарату-«Йодказеїн». Визначали раціональну дозу використання «Йодказеїну», спрямовану на покращення якості сиру.

Метою даної наукової роботи є формування споживних властивостей козиного сиру кисломолочного з препаратом «Йодказеїн».

Використання препарату «Йодказеїн» в раціональних дозах від 0,01% до 0,025% від маси молока сприяло в дослідних зразках сиру, із його використанням, нівельувати присмак та запах жиропоту кіз і отримати щільний згусток. Збільшення дози використання препарату до 0,035 мас.% супроводжувалося зменшенням щільності консистенції продукту. Це вимагає проводити додаткове пресування сиру для видалення з нього надлишкової кількості вологи, що є недоцільним.

Використання препарату, до складу якого входить комплекс органічного йоду, що пов'язаний з білком, у кількості 0,01–0,025% від маси молока, при виробництві дослідних партій продукту (Д.1, Д.2), сприяє збільшенню вологостійливості здатності сиру та отриманню більшого вмісту вологи в дослідних партіях продукту на 0,86 та 2,37%, ніж в контролі.

Спостерігається зменшення масової частки жиру в сирі на 0,5 та 1,74%, порівняно з аналогічним показником в контролі. Під дією вищевказаних доз препарату відбувається позитивне явище – збільшення масової частки білка на 0,19%, 0,25%, суми незамінних амінокислот та зменшення вмісту низькомолекулярних жирних кислот, відповідальних за прояв смаку і запаху жиропоту кіз, на 0,18%, 0,31%, відповідно, порівняно з контролем.

Вищенаведене свідчить про поліпшення органолептичних показників дослідних партій сиру кисломолочного, збагачених, визначеними раціональними дозами «Йодказеїну».

Використання препарату в раціональній дозі 0,01–0,025 мас.% забезпечує утворення більш щільного згустку та більшої у 2,6–2,8 разів кількості корисної для організму людини молочнокислої мікрофлори, у порівнянні, із аналогічними показниками контрольної партії продукту. Це дозволяє скоротити тривалість утворення згустку у сирі на 1,5–2 год., порівняно із аналогічним показником контрольної партії продукту. Підвищено біологічну цінність сиру за рахунок збільшення в ньому рівня незамінних амінокислот на 0,31% та 0,66 % та насичення його йодом.

Таким чином, введення «Йодказеїну» дозволяє впливати на формування споживних властивостей сиру кисломолочного із козиного молока та підвищити його біологічну цінність.