

Петько В.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНОГО РОЗДІЛЕННЯ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ МОЛОЧНИХ ДЕСЕРТІВ

Сьогодні перед сучасною людиною гостро постала проблема незбалансованості раціону харчування. Надмірне споживання жирів тваринного походження, простих вуглеводів та нестача білків у раціонах харчування може призвести до пагубних наслідків. Тому однією з сучасних тенденцій удосконалення харчових продуктів є збагачення її білками природного походження. Білки є одним з найважливіших компонентів здорового і правильного харчування, вони являють собою основу структурних елементів клітини і тканин. З білками пов'язані основні процеси життєдіяльності – обмін речовин, скорочення м'язів, подразливість нервів, здатність до росту і розмноження, і навіть процес мислення. Дефіцит білків призводить до порушень обміну речовин, зниження стійкості організму перед інфекціями, погіршення пам'яті та працездатності тощо. Молочні продукти є незамінною частиною раціону для людей різного віку. Теплова обробка призводить до певних змін білків молока, включаючи розвертання поліпептидних ланцюгів і розрив дисульфідних зв'язків. Після кип'ятіння знижується згортаємість і змінюються фізичні властивості молочних білків.

Отже для одержання молочно-білкового концентрату більш доцільним є застосування методу ультрафільтраційного розділення молочної сировини. Даний метод дозволяє отримати концентрований молочний білок у його нативному вигляді.

Ультрафільтрація являє собою процес мембранного розділення, в процесі якого концентруються молочний білок і жир. Процес протікає за рахунок різниці тисків до і після мембрани. Ультрафільтрація характеризується відсіканням по молекулярній масі від 3000 до 100000 Дальтон. Для молочної промисловості стандартне відсікання становить 10000 Дальтон – це традиційний порог відділення сивороточного білка від лактози, що застосовується для виробництва концентратів сивороточного білка з рівнем білка 35-85%. Ультрафільтрація застосовується для підвищення рівня білків в питному молоці. Такий спосіб підвищення вмісту білків збагачує натуральний смак і запах на відміну від додавання сухого знежиреного

молока, що часто надає питному молоку смак кип'яченого і збільшує солод через надмірний вміст лактози. Процес ультрафільтрації дозволяє розробити нові технологічні процеси переробки молока і молочних продуктів з комплексним використанням сировини. Концентрування білків у знежиреному молоці без збільшення концентрації лактози і солей дозволяє стандартизувати вміст у молоці як жиру, так і білка. Концентрат з підвищеним вмістом білка використовують для одержання кисломолочного сиру, сухого молока, знежиреного молока.

Використання даного концентрату має місце у технологічному процесі приготування молочних десертів так як він здатен покращити органолептичні показники молочних десертів, а також підвищити їх харчову і біологічну цінність.

Робота виконана під керівництвом проф. каф.ТХП Дейниченко Г.В.