

УДК 637.142

Лясота О. – ст. гр. МЛМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ЗАСАДИ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

Науковий керівник к.т.н., доц. Зварич Н.М.

Liasota O.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

PRINCIPLES COMPLEX PROCESSING OF DAIRY RAW MILK

Supervisor: N. Zvarych

Ключові слова: молоко, сироватка, .
Key words: milk, whey.

У даний час гостро стоїть проблема дефіциту молочної сировини, у сфері переробки якої існують значні невикористані можливості, що слугують резервами отримання продовольства. Тому, в умовах обмеженості сировинних ресурсів особливого значення набуває завдання максимального використання білково-вуглеводної сировини на харчові цілі, створення безвідходних екологічно чистих технологій комплексної переробки молочної сировини.

Доступним джерелом харчового білка сьогодні можна вважати сироватку, яка утворюється при виробництві йогурту, сиру та казеїну. У результаті сучасної переробки молочної сировини близько 80-90% становить сироватка, яка містить біля 50% поживних речовин, що входять до складу необробленого молока: розчинені білки, лактозу, вітаміни і мінерали. За своїм складом сироватка містить такі цінні компоненти як високожелуючий b-лактоглобулін, еквівалент білка материнського молока а-лактальбумін, лактоферин і імуноглобулін, речовину-прекурсор пробіотичних галактоолігосахаридів.

Солодка сироватка з рН 5,9-6,6 утворюється в результаті виробництва твердих, напівтвердих і м'яких сирів і сичужного казеїну, а кисла – з рН 4,3-4,6 при виробництві казеїну.

Сироватка повинна бути перероблена якомога швидше після її отримання з сирної маси, оскільки, завдяки температурі та складу в ній починають швидко розмножуватися бактерії, які розщеплюють білок та виділяють молочну кислоту.

Використання сухих речовин, що містяться в сироватці, зазвичай зводиться до виробництва сухої сироватки, безлактозної сироватки і лактози. Однак зростаючий попит на сироваткові білки привів до того, що приблизно 40% перероблених сухих речовин, отриманих з сироватки, направляється на супутні продукти, ізолят сироваткового білка (ІСБ), лактозу і пермеат.

Рекомендується отримувати сироватку безпосередньо в процесі виробництва сиру, нетривалий час накопичувати її в буферному танку, потім очищати, сепарувати, пастеризувати і охолоджувати для зберігання в очікуванні подальшої переробки.