

ВИРОБНИЦТВО МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ТОВ «РИХАЛЬСЬКИЙ ЗАВОД СУХОГО МОЛОКА»

Ковальчук І. І., науковий керівник, к. в. н., ст. викладач
Букша О. О., бакалаврантка

Одне з провідних місць агропромислового комплексу України посідає молочна промисловість. Молоко і молочні продукти є невід’ємним елементом харчування людини. Питне молоко характеризується високими споживчими властивостями, які визначаються його хімічним складом, засвоюваністю, енергетичною поживністю, органолептичними показниками. Біологічна цінність питного молока регулюється вмістом в ньому повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот, мінеральних речовин, вітамінів. Молоко забезпечує потребу людини у жиророзчинних вітамінах на 20–30 %, у вітамінах В₂ і В₆ – на 70 %, у вітаміні В₁₂ – майже на 100 %. Всі речовини молока перебувають в оптимальному співвідношенні між собою.

Сучасний сектор переробки молока відкритий для виробництва інноваційних молочних продуктів, які в усьому світі є предметом підсиленого державного регулювання. Продукти на молочній основі випускаються у вигляді сухого молока, рідкого концентрату та готової до вживання суміші. Показник споживання замінників незбираного молока різний, так у Північній Америці він складає – 75 %, в Азії – 80 %, у Східній Європі – 41 %. Це, на нашу думку, пов’язано з культурою споживання молочних продуктів у різних країнах.

Сухі молочні продукти мають високу харчову і біологічну цінність, зручні при транспортуванні. Виготовлення сухих молочних продуктів забезпечує використання всіх корисних речовин молока. У них міститься від 3 до 5 % води, білки, жири, лактоза, комплекс вітамінів і багатий спектр мінеральних речовин.

Одним із інноваційних сухих продуктів є суміші Prote Grade. Ці суміші виготовляє ТОВ Рихальський завод сухого молока, що розташований в селі Рихальськ Ємільчинського району Житомирської області. Крім Prote Grade, підприємство випускає і традиційні сухі молочні продукти такі, як незбиране сухе молоко, знежирене сухе молоко, сухі вершки.

Суміші Prote Grade виготовляють із знежиреного молока і замінників молочного жиру рослинного походження, шляхом висушування отриманої суміші на розпилювальних сушильних установках. Висушування сухих молочних продуктів здійснюють на розпилювальних сушарках. Перед подачею на сушарку нормалізоване і пастеризоване молоко спочатку згущують, а потім подають у форсунку спеціальної камери або на диск, що обертається зі швидкістю 6000–15000 об/хв., який розпилює молоко до туманоподібного стану, а через камеру проходить потік повітря, нагрітого до 140–150 °С. Проте часточки молока нагріваються лише до температури 60–70 °С, оскільки основна маса тепла витрачається на випаровування вологи. Внаслідок цього компоненти молока не денатуруються. Сухий порошок падає на дно башти, звідки подається пневмотранспортером у бункер, де охолоджується до температури 15–20 °С. Сухі продукти гігроскопічні, тому їх розфасовують у паперові мішки із поліетиленовими вкладками. Термін зберігання герметично запакованої суміші 8 міс., за температури 1–10 °С і відносній вологості повітря не більш як 85 %, натомість в негерметичній упаковці лише 3 місяці.

Пропоновані суміші використовують як замінники сухого незбираного молока і сухих вершків при виробництві кондитерських і хлібобулочних виробів, майонезів, жирових соусів, спредів, сметанних продуктів, морозива, харчових концентратів і продуктів швидкого приготування.

Виробництво таких молочних продуктів є економічно-вигідним для підприємства, при цьому технологія дозволяє проявити турботу про споживачів, зберігаючи смакові якості та поживні властивості незбираного молока.

Висновки

1. Молоко і молочні продукти є невід’ємним елементом харчування людини.
2. Продукти на молочній основі випускаються у вигляді сухого молока, рідкого концентрату та готової до вживання суміші.

3. Сухі молочні продукти мають високу харчову і біологічну цінність, зручні при транспортуванні, забезпечують використання всіх корисних речовин молока.

4. Суміші Prote Grade – інноваційний сухий молочний продукт, який виготовляють із знежиреного молока із застосуванням замінників молочного жиру рослинного походження шляхом висушування отриманої суміші на розпилювальних сушильних установках.