

Корисна модель належить до молокопереробного виробництва і може бути використана для виробництва молока з антиоксидантними властивостями.

Найближчим аналогом до корисної моделі є спосіб виробництва питного молока, що включає приймання і підготовку сировини, очищення, нормалізацію, гомогенізацію, пастеризацію і охолодження, розлив, пакування, маркування, зберігання [Власенко В.В., Головка М.П., Семко Т.В., Головка Т.М. Технологія молока та молочних продуктів: навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, 2018. С. 88-90].

Недоліком цього способу є отримання готового продукту з низькими функціональними властивостями за вмістом антиоксидантів та нетривалим терміном зберігання.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу виробництва питного молока, який дає змогу отримати готовий продукт з підвищеними функціональними властивостями за вмістом антиоксидантів та збільшеним терміном зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва питного молока з підвищеною антиоксидантною стабільністю, який включає приймання і підготовку сировини, очищення, нормалізацію, гомогенізацію, пастеризацію і охолодження, розлив, пакування, маркування та зберігання, згідно з корисною моделлю, перед пастеризацією додатково вносять токоферол - вітамін Е - у кількості 0,005-0,01 %, який попередньо розчиняють у частині очищеного, нормалізованого та гомогенізованого молока за температури 35-45 °С з подальшим перемішуванням.

Вітамін Е (токоферол, Е306-Е309) є природним антиоксидантом, що запобігає окисненню ліпідів та стабілізує вітаміни у харчових продуктах. Його внесення у зазначеній кількості забезпечує захист молочного жиру від прогіркання, подовжує термін зберігання молока та підвищує його біологічну цінність. Використання нижчих концентрацій (<0,005 %) є малоефективним, тоді як перевищення 0,01 % недоцільне з економічної точки зору та може впливати на органолептичні властивості продукту.

Здійснюють приймання і підготовку сировини.

Молоко очищують, нормалізують та гомогенізують.

До частини очищеного, нормалізованого та гомогенізованого молока вносять токоферол у кількості 0,005-0,01 % і розчиняють за температури 35-45 °С.

До основної частини молока додають підготовлену частину з розчином токоферолом, перемішують та пастеризують з подальшим охолодженням, розливом, пакуванням, маркуванням та зберіганням.

Таким чином, спосіб виробництва питного молока із застосуванням токоферолу як антиоксиданту дозволяє отримати готовий продукт з підвищеною антиоксидантною активністю, збереженою харчовою цінністю та збільшеним терміном придатності.