

УДК 664.641.4

Гітель Д. – ст. гр. МЛМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВПЛИВ ТЕКСТУРОВАНОГО КУКУРУДЗЯНОГО БОРОШНА НА КОНСИСТЕНЦІЮ НАПОЇВ КИСЛОМОЛОЧНИХ

Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. Лісовська Т. О.

Gitel D.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

EFFECT OF TEXTURED CORN FLOUR ON THE CONSISTENCY OF FERMENTED MILK DRINKS

Supervisor: Lisovska T.

Ключові слова: напої кисломолочні, текстуроване борошно

Keywords: fermented milk drinks, textured flour

Одним з основних завдань незбираномолочної галузі харчової промисловості є виробництво напоїв кисломолочних високої якості. Існує багато розробок напоїв кисломолочних з різноманітними наповнювачами, починаючи від вітамінних комплексів і завершуючи харчовими волокнами. Проте, удосконалення технології передбачає дослідження технологічних параметрів для забезпечення сталих якісних показників. Метою роботи було вивчення технологічних характеристик рослинних інгредієнтів з метою стабілізації системи напою кисломолочного за рахунок використання натуральних компонентів.

На підставі проведеного дослідження, визначено, що для виробництва якісних напоїв важливе значення форми зв'язку вологи в харчовій системі. Харчові продукти це системи в яких волога має різні форми зв'язку з твердим скелетом. В колоїдній системі молока вільна волога відповідає першій фазі механізму взаємодії з колоїдом і є міжміцелярною рідиною, що володіє властивостями води. Проте, зв'язана волога особливо міцно адсорбована на поверхні міцел та володіє, зокрема такими властивостями, як знаходиться під тиском, який зумовлений молекулярним силовим полем, через, що густина води збільшується, є поганим розчинником, важче випаровується, тобто присуті за своїми властивостями наближається до твердого тіла. Структура напою кисломолочного та його властивості в процесі зберігання залежать від здатності рослинного наповнювача до зв'язування та утримування вологи в процесі зберігання, тому доцільно дослідити вологоутримуючу здатність текстурованого кукурудзяного борошна.

При додаванні текстурованого кукурудзяного борошна від 3 до 5% до молока разом з чистими культурами молочнокислих бактерій, спостерігається підвищення в'язкості системи, частинки екструдату рівномірно розподіляються в дисперсійному середовищі молока. Підвищення в'язкості системи пояснюється здатністю крохмалю текстурованого борошна до гідратації та набухання з утворенням стійкого крохмального клейстеру, за рахунок збільшення кількості гідрофільних функціональних груп, які виникають в результаті гідротермічного оброблення борошна.