

Корисна модель належить до харчової промисловості зокрема до виробництва кисломолочних продуктів.

Спосіб виготовлення питної каші, що заявляється, найбільш близький до способу виготовлення ряжанки [ДСТУ 4565:2006 Ряжанка та варенець. Технічні умови].

Резервуарний спосіб виготовлення ряжанки є прототипом способу виготовлення питної каші на основі ряжанки, що заявляється, і має з прототипом спільні ознаки за основними видами сировини, яка використовується в технологічному процесі а саме: молоко і закваска, а також спільні технологічні операції виробництва ряжанки, такі як приймання та нормалізація молочної основи, очищення, гомогенізація, пастеризація, пряження отриманої суміші охолодження.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу розробити спосіб виготовлення питної каші, що дозволить отримати харчовий продукт з підвищеною харчовою цінністю, придатний до безпосереднього вживання, та розширити асортимент кисломолочної продукції.

Суттєвою ознакою способу виготовлення питної каші, що заявляється, є використання у технологічному процесі нативного насіння чіа.

Поставлена задача вирішується тим, що за способом виробництва кисломолочного продукту питної каші на основі ряжанки, що включає приймання та нормалізацію молочної сировини, гомогенізацію, пастеризацію, пряження отриманої суміші, охолодження, внесення нативного насіння чіа, заквашування, сквашування, охолодження та фасування готового продукту, згідно з корисною моделлю, до отриманого пряженого молока додають нативне насіння чіа у кількості 2 % від його маси, причому додають насіння в суміш перед сквашуванням.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному: як природний біологічно активний наповнювач використовують нативне насіння чіа. Воно є джерелом рослинного білка, поліненасичених жирних кислот, а саме омега-3, омега-6 та омега-9, сполук Кальцію, Магнію, клітковини. До складу нативного насіння чіа входить значна кількість білків, у т.ч. - 2/3 замісних і 1/3 незамісних амінокислот, жирів та вуглеводів.

Аналіз фізико-хімічних показників готових виробів показав, що додавання нативного насіння чіа в концентрації 0,5-3 % від маси пряженого молока призводить до збільшення вмісту сухих речовин на 5,5-25,5 %; збільшення густини на 4,4-27,2 %; зменшення титрованої кислотності на 2,5-16,8 % при додаванні нативного насіння чіа в пряжене молоко до заквашування та збільшення титрованої кислотності на 1,9-13,0 % при додаванні нативного насіння чіа в продукт після сквашування у порівнянні з контролем (ряжанкою).

Розрахунок харчової цінності зразків питної каші показав, що додавання нативного насіння чіа у кількості 2 % від маси пряженого молока призводить до збільшення кількості білків на 13,8 %, ліпідів на 23,1 %, вуглеводів на 12,5 % порівняно з контролем. При цьому збільшується вміст мінеральних речовин (Калій - на 3,8 %, Кальцій - на 7,6 %, Ферум - на 140 %, Магній - на 40 %, Цинк - на 20 %, Фосфор - на 13,7 %, Купрум - на 200 %) та вітамінів (В₁ - на 45 %, В₆ - на 12 %, В₉ - на 75 %, С - на 20 %, Е - на 30 %, РР - на 12,5 %).

Враховуючи оптимальні фізико-хімічні (титрована кислотність і густина) та органолептичні показники, рекомендовано використовувати у технології кисломолочної питної каші на основі ряжанки нативне насіння чіа у кількості 2 % (до маси пряженого молока) та вносити його перед сквашуванням.

Спосіб дозволяє забезпечити збагачення ряжанки додатковим джерелом рослинного білка та харчовик волокон. Аналіз нутрієнтного складу отриманого продукту після додавання нативного насіння чіа у кількості 2 % показав, що енергетична цінність питної каші збільшилася на 17,4 % порівняно з ряжанкою.

Спосіб виготовлення питної каші, що заявляється, здійснюється наступним чином.

До пряженого молока, отриманого після приймання та нормалізації молочної сировини, гомогенізації, пастеризації пряження отриманої суміші, з жирністю 2,6 % вноситься суха бактеріальна закваска, суміш нагрівають до температури сквашування 37-42 °С, перемішують 15 хвилин, після чого в резервуар додається попередньо зважене нативне насіння чіа і суміш знову перемішується 15 хвилин. Тривалість сквашування - 4-6 годин до кислотності 70-80°Т. Після завершення сквашування перед початком розливу кашу перемішують 2-10 хвилин та охолоджують до температури 4±2 °С, за якої кашу фасують і зберігають у холодильній камері.

Заявлена корисна модель дозволяє отримати новий вид продукту - питну кашу, що багата на вітаміни, мікро- та макроелементи, поліненасичені жирні кислоти та харчові волокна, має пребіотичні властивості.