

Вплив температурних режимів сквашування на якість кефіру

Боднарчук О.В., к.т.н., Шульга Н.М., к.т.н., Кігель Н.Ф., д.т.н.

Технологічний інститут молока та м'яса УААН, м. Київ, Україна

Відомо, що для виробництва кефіру застосовують закваску, виготовлену з використанням кефірних грибків, які містять декілька груп мікроорганізмів. Роль цих бактерій важлива, адже саме вони формують смакові якості та технологічні показники цього продукту. У зв'язку з цим дослідження впливу температури сквашування на розвиток складових мікрофлори та фізико-хімічних і органолептичних показників кефіру, виробленого з використанням вітчизняного бакконцентрату грибкової кефірної закваски, є актуальним.

Метою роботи було дослідити вплив температури сквашування сухим концентратом кефірної грибкової закваски під час виробництва кефіру та встановити взаємозв'язок між складом мікрофлори та показниками якості готових продуктів.

Кефіри було вироблено у експериментальних умовах за технологією кефіру «Класичний» (ТУ У 46.39 ГО 280-99) зі застосуванням концентрату сухого грибкової кефірної закваски (ТУ 10.16 УРСР. 118-91).

У результаті проведених досліджень простежено взаємозв'язок між мікробіологічними і фізико-хімічними показниками кефіру та температурними режимами його сквашування. Встановлено, що зі зниженням температури ферментування з 32°C до 25°C у готовому продукті підвищувався рівень газоутворення (у 2 рази) та продукування летких органічних кислот (у 1,2-1,4 рази) разом зі збільшенням на порядок чисельності дріжджів, натомість показники кінематичної в'язкості та вологоутримуючої здатності продукту стрімко знижувалися за рахунок уповільнення розвитку лактобацил. Видовий склад мікрофлори кефіру впливав на його біохімічні показники, і, як наслідок, на формування органолептичних характеристик продукту.

Отож, найліпші органолептичні, структурно-механічні характеристики і вологоутримуючу здатність кефіру можна регулювати за допомогою температурних режимів сквашування кефіру грибковою закваскою – це один з шляхів підвищення його якості. Порівняльна оцінка кефірів за будь-якого проаналізованого режиму сквашування дає підстави стверджувати, що кожний із них забезпечує проходження молочнокислого та спиртового бродіння на належному рівні, що повністю відповідає органолептичним та мікробіологічним вимогам національного стандарту ДСТУ 4417:2005. «Кефір. Технічні умови».