

(10). Р. 1787–1797.

11. Mendel R. R. Cell biology of molybdenum. Biofactors. № 35 (5). 2009. Р. 429-434.

12. Кліценко Г. Т., Кулик М. Ф., Косенко М. В., Лісовенко В. Т. Мінеральне живлення тварин. Київ : Світ. 2001. 576 с.

13. Кудрин А. В. Скальный А. В., Жаворонков А. А., Скальная М. Г. Иммунофармакология элементов. Москва : КМК, 2000. 537 с.

14. Розчини водні карбоксилатів : ТУ У 15.8–35291116–008: 2009. [Чинний від 2010-01-01]. Київ : Держстандарт України, 2010. 6 с. (Національні стандарти України).



Горюк Юлія

к.вет.н, асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет

Кам'янець-Подільський, Україна

Кухтин Микола

д.вет.н., професор

Тернопільський національний технічний університет імені І. Пулюя

Тернопіль, Україна

Горюк Віктор

к.вет.н, доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

Кам'янець-Подільський, Україна

ДИНАМІКА ТИТРОВАНОЇ КИСЛОТНОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ДОМАШНЬОГО ВИРОБНИЦТВА ПРИ ЗБЕРІГАННІ ЗА РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУР

Безпечність та якість продуктів тваринного походження базується на широкому спектрі вимог до них [1]. Одними з найважливіших фізико-хімічних показників якості молочних продуктів є титрована кислотність. При зберіганні вона зростає відповідно із розвитком у ньому молочнокислих бактерій, які перетворюють лактозу в молочну кислоту, тому зазвичай данай показник використовується для визначення терміну та умов зберігання молочних продуктів [2].

Мета роботи – визначити динаміку титрованої кислотності сиру кисломолочного виготовленого в домашніх умовах при зберіганні його за різних температур.

Досліджено проби сиру кисломолочного домашнього виробництва, який реалізовувався на агропродовольчих ринках. Відбір проб та доставку їх у лабораторію проводили відповідно до нормативних документів. Титровану кислотність визначали титриметричним методом згідно з ГОСТ 3624–92.

Результати досліджень титрованої кислотності сиру кисломолочного показали

що початкова кислотність у свіжовиготовленому кисломолочному сири складала 130 ± 10 °Т. Під час витримки упродовж 48 год за температури 6 ± 1 °С кислотність сиру зростала в 1,4 – 1,6 раза ($p \leq 0,05$). З другої доби розпочиналося зниження титрованої кислотності і на 7 добу витримки її вміст складав 100 ± 10 °Т, що в 1,9 раза менше ($p \leq 0,01$), в порівнянні через 48 год.

Також було вивчено зміни титрованої кислотності проб сиру, який зберігали за температури 15 ± 2 та 25 ± 3 °С, тобто за температури, що відображає реальні умови, за яких виготовляють і реалізують сир кисломолочний. Аналогічну тенденцію зміни титрованої кислотності спостерігали за температури 15 ± 2 та 25 ± 3 °С, як і в попередньому досліді за температури 6 ± 1 °С. Однак, час на стрімке зростання кислотності до 165 – 195 °Т скорочувався до 12 – 18 год залежно від температури зберігання і стабільно утримувався на найвищому рівні до 6 год. Потім відбувалося стрімке зниження кислотності сиру і через 36 годин зберігання за температури 25 °С вона складала 78 ± 5 °Т та за температури 15 °С – 120 ± 6 °Т.

Отже, отримані результати лабораторного дослідження зміни титрованої кислотності сиру кисломолочного за різних температур вказують на те, що динаміка зміни кислотності проходить хвилеподібно і характеризується максимальним підняттям до 200 °Т упродовж доби, залежно від температури зберігання, утримується на цьому рівні до 48 год при зберіганні за температури 6 ± 1 °С, до 20 год – за температури 15 ± 2 °С і до 18 год – за 25 ± 3 °С, а потім упродовж 12 – 24 год знижується до 80 – 100 °Т.

Загалом отримані дані експериментальних досліджень вказують на те, що визначення величини титрованої кислотності у сири кисломолочному, який надходить для реалізації на агропродовольчі ринки, не буде характеризувати його свіжість, термін зберігання і час виготовлення.

Список використаних джерел

1. Горюк, Ю. В., Горюк, В. В. Качество и безопасность творога "домашнего" производства, реализуемого на агропродовольственных рынках Украины. *Ученые записки УО ВГАВМ*. 2016. № 52 (2). С. 122-127.
2. Бергілевич О. М., Касянчук В. В., Власенко І. Г., Кухтин М. Д. Мікробіологія молока і молочних продуктів. Суми : Університетська книга, 2010. 320 с.

