

ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ

Очкур А. Д., здобувач вищої освіти спеціальності
208 «Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Федорів В. М.

Подільський державний аграрно-технічний університет



З молочних продуктів вираженими дієтичними і лікувальними властивостями найбільшою мірою володіють продукти, одержані на основі знежиреного молока, маслянки і молочної сироватки. Саме вони можуть бути в першу чергу віднесені до продуктів з атерогенними властивостями. Широке використання цих активних в біологічному відношенні продуктів харчування дозволяє надати оздоровчо-профілактичну дію в попередженні ожиріння і серцево-судинної патології.

Останнім часом з молочної сироватки отримують згущені і сухі концентрати, виділяють сироваткові білки, виробляють молочний цукор, використовують для виробництва карбонізованих напоїв з наповнювачами, спирту, у виробництві хлібобулочних і кондитерських виробів та ін. З молочної сироватки виділяють окремі компоненти для використання в медицині та виробництві парфумів та ін. Перевагами її є висока біологічна цінність у поєднанні з низьким вмістом жирів.

Проведено велику кількість досліджень з розробки та вдосконалення технологічних процесів, створення необхідного обладнання та спеціалізованих виробництв з переробки молочної сироватки [2].

Для виробництва напоїв оздоровчого призначення використовували пастеризовану молочну сироватку, засушені листки м'яти, ягоди малини, ягоди смородини та фруктоза. Напої із додаванням м'яти не пройшли органолептичної оцінки. Напої із додаванням ягідного пюре та фруктози фільтрували два рази для покращення зовнішнього вигляду, а потім одну партію карбонували за допомогою сифону для домашнього газування.

Органолептична оцінка отриманих продуктів показала, що газовані напої набрали більшу кількість балів, їх смакові характеристики були краще за характеристики негазованих. Для оцінки впливу карбонування на термін придатності продукції було проведено моніторинг за зміною кислотності напоїв. Показано, що на відміну від сироватки без додавання наповнювачів, кислотність готових напоїв, які небули піддані карбонуванню, починає драматично зменшуватись вже на 3-ту добу (від 4,69 до 3,96 °Т), так само, як і вміст сухих речовин. Ці явища прямо вказують на протікання процесів, що спричиняють псування продукції. Кислотність карбонізованих напоїв була нижчою в перші дні дослідження (4,49-4,45 °Т), а зменшуватись почала вже на п'яту добу (4,11 °Т). Дослідження кислотності напоїв, насичених вуглекислим газом проводилися після повної їх дегазації [1].

Виходячи з одержаних результатів можна стверджувати, що представлені напої на основі сироватки за розробленою нами рецептурою мають приемні органолептичні показники та збалансований фізико-хімічний склад, що робить перспективним їх використання в якості дієтичного та оздоровчого продукту харчування.

Список використаних джерел

1. Юлія Шиманська, Анастасія Сачко, Віктор Федорів. Виготовлення карбонізованих напоїв з ягідним наповнювачем на основі пастеризованої молочної сироватки // Стан і перспективи харчової науки та промисловості: тези доповідей V Міжнародної науково-технічної конференції. / ТНТУ імені Івана Пулюя, 2019. – 168 с.
2. Федорів В. М. Робочий зошит з устаткування закладів ресторанного господарства. Каталог «Відкритий урок: розробки, технології, досвід». – К.: Плеяда, 2018. – С. 15.
3. Грек О. В. Технологія продуктів зі знежиреного молока, молочної сироватки і маслянки: навч. посіб. / О. В. Грек, Г. Є. Поліщук, О. О. Онопрійчук. – К.: НУХТ, 2011. – 210 с.