

Л.М. Соколова, канд. техн. наук, проф. (ХДУХТ, Харків)

Н.П. Максимова, доц. (ХДУХТ, Харків)

К.С. Балабай, студ. (ХДУХТ, Харків)

НОВІ КИСЛОМОЛОЧНІ ПРОДУКТИ, ЗБАГАЧЕНІ ФІТОДОБАВКАМИ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Недостатнє споживання вітамінів негативно позначається на здоров'ї людини: погіршується самопочуття, знижується фізична і розумова працездатність, опірність простудним і інфекційним захворюванням, посилюється негативна дія на організм шкідливих умов праці і зовнішнього середовища. Нестача вітамінів, підвищення радіаційного фону, збільшує ризик онкологічних захворювань.

Кисломолочні напої характеризуються високою фізіологічною цінністю. Молочна кислота, етиловий спирт, вуглекислий газ і інші речовини, які містяться в напоях, сприятливо діють на органи дихання і центральну нервову систему. Вони покращують окислювально-відновні процеси в організмі, сприяють кровотворенню. У складі напоїв є живі молочнокислі бактерії, які здатні приживатися в кишково-шлунковому тракті, пригноблювати розвиток гнильної мікрофлори. Окремі раси молочнокислих бактерій і дріжджі мають властивість синтезувати антибіотики (лізин, лактолін, стрептоцид і ін.). У кисломолочних напоях міститься вітамінів більше, ніж в питному молоці. Це пов'язано з тим, що окремі раси молочнокислих бактерій здатні синтезувати деякі вітаміни, перш за все групи В (В₁, В₂, В₆, В₁₂). Кисле середовище напоїв сприяє кращому збереженню вітаміну С. Кисломолочні напої характеризуються приємними смаковими, ароматичними і пластичними властивостями.

Кисломолочний сир це білковий кисломолочний продукт. Крім повноцінного молочного білка, він містить мінеральні речовини: Са, Р, Fe, Mg і ін. Кисломолочний сир характеризується високим вмістом дефіцитних амінокислот – триптофану, лізину і метіоніну, Однак кисломолочний сир і кисломолочні напої являються продуктами із низьким вмістом як жиророзчинних, так і водорозчинних вітамінів.

Таким чином, з вище вказаного витікає, що створення нового виду кисломолочних продуктів збагачених вітамінами БАД, продуктів які людина споживає щодня, є своєчасним і актуальним.

На кафедрі технологій переробки плодів овочів і молока створені нові кисломолочні продукти з додаванням фітодобавок на основі рослинної сировини у вигляді сиропів (із шипшини та обліпихи) з водно-спиртовими екстрактами (ехінацеї, солодки, цикорію). Проведені дослідження показали, що максимальна оцінка смаку для зразка типу ряжанки та кисломолочного сиру спостерігалася при дозі фітодобавки 5%.

Під час зберігання кисломолочних напоїв та кисломолочного сиру, виготовлених за традиційною технологією, тривав розвиток молочнокислого процесу, він лише вповільнювався при низькій температурі. У фіторяжанці відбувалося мимовільне ущільнення структури (синерезис). У результаті проведених досліджень встановлено вплив фітодобавок на кислотність і строки зберігання фіторяжанки і фітосиру. Результати наведені в таблиці.

У порівнянні з ряжанкою та кисломолочним сиром, виготовленими за традиційною технологією, нові продукти містять флавоноїди, дубильні, мінеральні речовини та ряд біологічно активних речовин, що володіють імуномодулюючою і антиоксидантним дією. У результаті експериментів розроблені рецептури фіторяжанки й фітосиру. Фітодобавки, введені в кисломолочні продукти, дозволили створити нові продукти харчування, які володіють антиоксидантною активністю, сприяють виведенню важких металів з організму людини. Крім того, фітодобавки являють собою комплекс біологічно активних речовин, таких як: фенольні сполуки з Р-вітамінною активністю, дубильних речовин, вітаміну С, каротину, мінеральних речовин, органічних кислот і інших БАВ.

Таблиця – Дослідження кислотності фіторяжанки та фітосиру в процесі зберігання

Вихідний продукт	Кислотність, °Т при зберіганні, год		
	36	48	60
Фіторяжанка (зразок №1)	75	81	89
	80	90	102
	80	91	101,5
Фіторяжанка (зразок №2)	80	90,5	102
Фіторяжанка (зразок №3)	80	92	100,5
Вихідний продукт Фітосир (зразок №1)	Кислотність °Т при зберіганні, год		
	36	48	60
	200	206	210
Вихідний продукт Фітосир (зразок №2)	200	212	227
	200	206	216
Вихідний продукт Фітосир (зразок №3)	200	212	227
	200	208	214
Вихідний продукт Фітосир (зразок №4)	200	214	228
	200	206	214
	200	212	224