

## 15. Розроблення нового виду напою йогуртного з рослинними компонентами

Іванна Котенко

*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Серед харчових продуктів, які належать до найцінніших у харчовому і біологічному відношенні та рекомендовані для щоденного споживання людиною, є кисломолочні продукти. Ці продукти легко засвоюються організмом, стимулюють секреторну діяльність, нормалізують перистальтику кишечника, покращують процес травлення, сприятливо впливають на засвоєння харчових речовин, підвищують тонус організму.

На сьогодні актуальним є розроблення нових видів кисломолочних напоїв, які мають забезпечувати відповідність хімічного складу харчових раціонів фізіологічним потребам організму, а також підтримувати і регулювати конкретні фізіологічні функції, зберігати та покращувати здоров'я.

Кисломолочні напої, до складу яких входять натуральні корисні інгредієнти, користуються постійним і підвищеним попитом у споживачів. В якості натуральних добавок використовують різноманітні біологічно повноцінні компоненти: продукти переробки злаків, рослинні екстракти, композиції злаків і фруктів.

Застосування екстрактів в харчовій промисловості розширюється не тільки за рахунок принципово нових видів рослинної сировини, але й шляхом створення оригінальних за смако-ароматичними властивостями фітокомпозицій. Крім того, рослинні екстракти сприяють значному покращанню органолептичних показників харчових продуктів за рахунок вмісту природних барвників і ефірних олій, мають здатність подовжувати терміни зберігання продуктів за рахунок антибактеріального ефекту.

Виробництво ферментованих напоїв, особливо йогуртів, є одним із вагомих чинників повноцінного і адекватного харчування населення нашої країни. Біологічна

і харчова цінність цих продуктів може бути підвищена за рахунок застосування спеціально підібраних композицій рослинних компонентів на основі теоретичних та практичних досягнень в галузі харчових технологій. На внутрішньому ринку України наявна біологічно повноцінна рослинна сировина з оригінальними органолептичними їх характеристиками. Так, йогурт з плодами чорниці та екстрактом м'яти сприятиме нормалізації шлунково - кишкового тракту, поліпшенню апетиту і травлення, матиме антисептичну і легко послаблюючу дію, привабливі смак, запах та колір. Таким чином, удосконалення технологій кисломолочних напоїв із застосуванням нових видів рослинної біологічно цінної сировини є перспективним напрямком в харчовій індустрії.

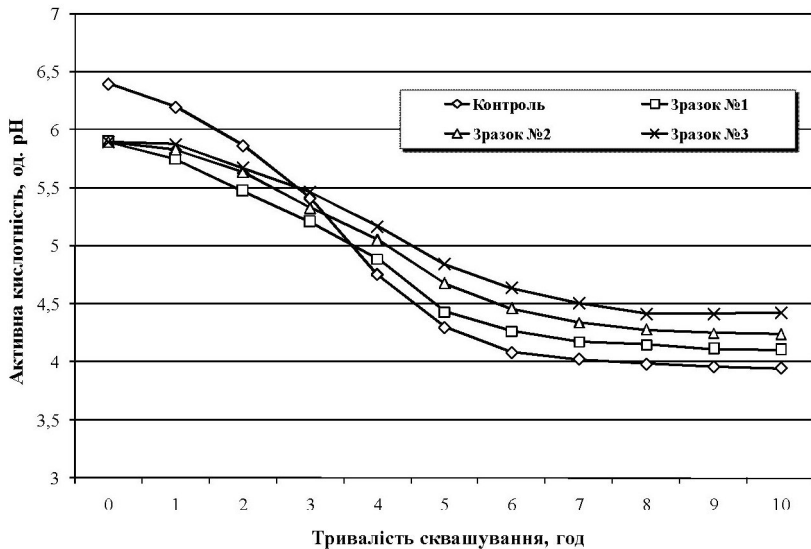
**Матеріали і методи.** Об'єктом роботи є технологія йогурту.

Метою роботи – виявлення впливу наповнювача із плодів чорниці та екстракту м'яти на органолептичні та фізико-хімічні властивості йогуртового напою та розроблення рецептури нового виду продукту.

Застосовані для виконання дослідження методи для визначення органолептичних показників, активної кислотності, в'язкості, а також для статистичного оброблення результатів є стандартними або загальноприйнятими.

**Результати.** Гідромодуль для приготування водної витяжки м'яти змінювали від 100:1 до 50:1. Мінімально необхідний вміст екстрактивних речовин м'яти у йогурті був досягнутий у разі застосування 1,5 % екстракту, виготовленого за гідромодуля 50:1. Встановлено рекомендований вміст пюре з чорниці у йогурті, що складає 15 %.

Вплив рослинних компонентів у кількостях від 1,0 до 2,0 % на динаміку сквашування та зміну активної кислотності впродовж зберігання показано на рис. 1 і



**Рис. 1** Зміна активної кислотності суміші у процесі сквашування

- Умовні позначення: контроль – суміш нормалізована молочна;  
 - зразок №1 – суміш нормалізована молочна із вмістом 15 % пюре чорниці та 1,0 % екстракту м'яти;  
 - зразок №2 – суміш нормалізована молочна із вмістом 15 % пюре чорниці та 1,5 % екстракту м'яти;  
 - зразок №3 – суміш нормалізована молочна із вмістом 15 % пюре чорниці та 2,0 % екстракту м'яти.

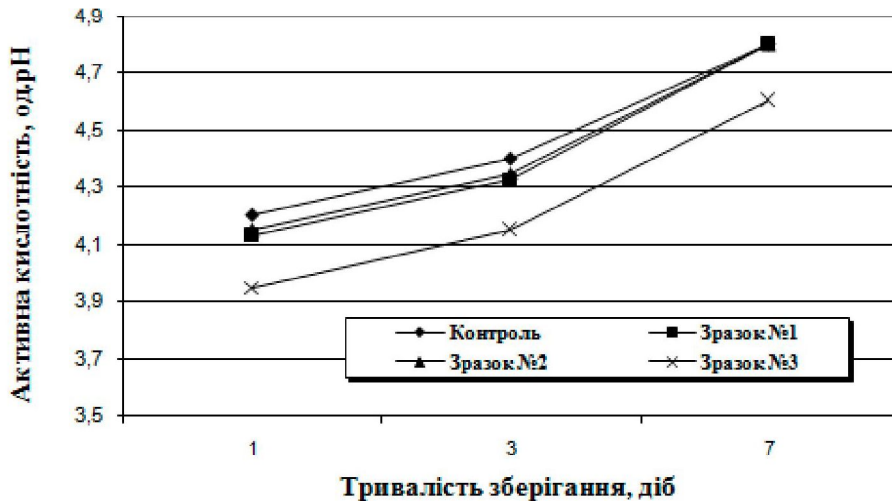


Рис. 2 Зміна активної кислотності у процесі зберігання

Як видно з наведених даних активна кислотність на початку сквашування практично не змінюється, оскільки відбувається пристосування мікроорганізмів закваски до середовища.

Виявлено вплив пюре чорниці та екстракту м'яти на тривалість та ефективність сквашування. Масова частка чорниці у кількості 15 % подовжує тривалість сквашування при досягненні активної кислотності не нижче 4,8 од. рН на 0,5 -1 год.

Початкова активна кислотність нормалізованого заквашеного молока, що містить 15 % пюре з чорниці, знижується на 0,5 од. рН, що пояснюється наявністю органічних кислот. Різний вміст екстракту м'яти практично не впливає на ефективність сквашування.

**Висновки.** Результати проведених досліджень свідчать про доцільність використання чорниці та м'яти у виробництві кисломолочних напоїв. Завдяки їх використанню підвищується харчова цінність напою, покращуються органолептичні показники, продукт відповідає нормативним показникам якості. Впровадження у виробництво кисломолочного напою з наповнювачем із чорниці та м'яти буде сприяти розширенню асортименту продуктів, корисних для здоров'я людини.

## Література

1. Тихомирова Н.А. Современное состояние и перспективы развития продуктов функционального питания // Молочная промышленность. — 2009. — № 7. — С. 15.
2. Толкунова Н.Н., Чуева Е.Н., Бидюк А.Я. Влияние экстрактов лекарственных растений на развитие микроорганизмов // Пищевая промышленность — 2002. — №8. — С. 70-71.
3. Кравцова О.В. Удосконалення технологій кисломолочного напою з харчовими волокнами «Фіброгам» / О.В. Кравцова, Т.А. Скорчено // Молочное дело. — 2008. — № 5. — С. 23-24.
4. Корзюк Я.В. Разработка обогащенных кисломолочных напитков. Автореферат диссертации по теме “ Разработка обогащенных кисломолочных напитков ”. – 2011.
5. Рябинина Е.И. Исследование процесса экстракции танидов из MELISSA OFFICINALIS L./ Е.И. Рябинина, Е.Е. Зотова, Н.И. Пономарева, Г.И. Шведов // Современные методы химико-аналитического контроля фармацевтической продукции: материалы I Всероссийской конференции. Москва: ГК «Измайлово» — 2009. — С. 230-231.