

УДК 615.322 (075.8)

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН РОДУ
VIBURNUM ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ
КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ**

Михайленко М. М., Нестерова Н. Г.

Національний університет біоресурсів і природокористування
України

E-mail: masha.mikhaylenko.2002@gmail.com

В умовах сьогодення існуючі проблеми здорового харчування свідчать про необхідність пошуку нових та вдосконалення існуючих циклів виробництва біологічно-цінних функціональних харчових продуктів. Для покращення харчової цінності та функціональних властивостей йогуртів до їх складу додають різноманітні рослинні наповнювачі, у першу чергу ті, що володіють лікувально-профілактичною дією та є джерелом цінних вітамінів і амінокислот.

Широкого спектру видів, смаків та ароматів кисломолочних напоїв, а унікальності зовнішнього вигляду досягають додаванням плодово-ягідних наповнювачів у формі сиропів, концентратів або сухих сумішей. Таким перспективним наповнювачем є плоди калини. У кожної нації є «люблене та шановане» дерево, що символізує державу: наприклад, у Японії це сакура, у Канади – клен, а України – калина [1].

Ягоди калини проявляють виявляють оздоровчо-профілактичний ефект для організму людини, оскільки в плодах цієї рослини містяться вітаміни (А, С, Е, Р, К), органічні кислоти, дубильні і мінеральні речовини тощо. Саме завдяки такому унікальному складу та яскравому смаку дослідження впливу рослин роду *Viburnum* на якість кисломолочних продуктів стають надзвичайно актуальним інноваційним напрямком, внаслідок фрагментованості результатів щодо можливості використання цих представників у харчовому виробництві України та світу [2].

Отже, метою роботи було вивчення перспектив використання рослин роду *Viburnum* для покращення якості

Екологічна біотехнологія та біотехнологія в рослинництві і тваринництві

кисломолочних продуктів. Проведено оцінку якості існуючого на ринку йогурту з наповнювачем «калина», порівняно з аналогічним йогуртом без наповнювачів. На різних етапах експериментального дослідження у якості об'єктів було обрано зразки йогуртів ТМ «Активія»: Біфідойогурт Активія питний «Червона калина-злаки» та Біфідойогурт Активія без цукру, жирністю 1,5 %. Реалізацію поставлених завдань здійснювали за допомогою стандартних хімічних, фізичних та фізико-хімічних методів контролю якості харчової продукції [3]: органолептичний аналіз проводили відповідно до ДСТУ 4343:2004 Йогурти. Загальні технічні умови; визначення вмісту жиру у харчових продуктах здійснювали за методом Сокслета на аналізаторі Soxtec 800; білок визначали за кількістю азоту по ДСТУ ISO 8968-1:2005 (IDF 20-1:2001). Аналіз санітарно-показових мікроорганізмів – виявлення стафілокока проводили згідно з ГОСТ 30347-97 Молоко і молочні продукти. Методи визначення *Staphylococcus aureus*; сальмонел – згідно з ГОСТ 31659-2012; бактерій групи кишкової палички – згідно з ДСТУ 7140:2009; дріжджів і пліснявих грибів – згідно з ДСТУ 8447:2015.

Так, у результаті проведених досліджень було отримано фактичні показники, які порівнювали із заявленими виробником безпосередньо на етикетці товару, а під час аналізу смакових якостей ідентифікували типовість смаку для даного типу продукту, з'ясовували присутність нехарактерних смакових властивостей та специфічних сторонніх присмаків. Отже, отримані результати свідчать, що існуючий на ринку України йогурт з калиновим наповнювачем повністю відповідає вимогами та критеріям щодо якості кисломолочної продукції, а порівняння з йогуртом відповідної марки без наповнювача за результатами дає підстави стверджувати придатність отриманих показників висунутим вимогам до харчової продукції. Достовірно показано, що наповнювач калина не виявляє негативного впливу на фізико-хімічні та мікробіологічні показники біфідойогурта і може використовуватися у якості смакового компоненту на рівні із загальноприйнятими в Україні ароматизаторами. Водночас,

Екологічна біотехнологія та біотехнологія в рослинництві і тваринництві

органолептична оцінка виявила, що смаку ягід калини в питному йогурті виробник віддав перевагу ароматизаторам, що імітують смаки «Гранат» та «Журавлина», що вірогідно можна пояснити відсутністю відповідного харчового наповнювача «Калина» у промисловому харчовому виробництві нашої держави, хоча в реєстрі ДСТУ такий ароматизатор зареєстрований. Тому, плоди калини є досить перспективним наповнювачем, володіють лікувально-профілактичною дією на організм і є відносно дешевою сировиною для вирощування в Україні. Незважаючи на наявність на українському ринку продукції високої якості, доцільно було б розширити спектр кисломолочної продукції з даним смаковим ароматизатором (кефір, сиркова маса та сирки) та впроваджувати використання наповнювача «Калина» в інші види продукції – вівсяні каші швидкого приготування, батончики, шоколадні вироби та хлібобулочні вироби тощо.

Список літератури

1. Касіянчук В.Д. Особливості використання плодів калини як сировини для виготовлення лікувально-профілактичних засобів / Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу / Наук. вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 23.18/Доступ до ресурсу: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2013/23_18/32_Kas.pdf
2. Горошко О.М. Цілюща сила калини / Горошко О.М., Матуцак М.Р. / Буковинський державний медичний університет – 2021. Доступ до ресурсу: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/czilyushha-syla-kalyny/>
3. Паска М.З., Галуб Б.І., Мартнюк І.О., Басараб І.М. Навчальний посібник з дисципліни «Методи контролю харчових виробництв». Львів 2012. – С. 59-65.