

НОВИЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОЛОЧНОКИСЛИЙ ПРОДУКТ «ДИВОСИЛ»

Т. Куцик

*Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології
і природокористування НААН України
вул. Покровська, 16-А, Березоточа 37535, Україна
e-mail: ukrvilar@ukr.net*

T. Kutsyk. NEW FUNCTIONAL SOURT-MILK PRODUCT «DYVOSYL». The article is devoted to the scientific substantiation of technological solution, which consists in the enrichment of dairy basis of bacterial concentrate of kefir grains and functional ingredients of medicinal plants to create the original composition of the product introduced medicinal plant with diverse therapeutic areas – functional sour-milk product «Dyvosyl» (Pat. No 97772 Ukraine, IPC AS 9/13(2006.01), AC/127 (2006.01), pub. 12.03.2012 R., bull. No. 5).

З метою збагачення продуктів харчування біологічноактивними компонентами лікарських рослин було розроблено технологію функціонального кисломолочного продукту – синбіотичного комплексу закваскового препарату, сухого екстракту кореневищ і коренів оману високого, сухого екстракту коренів алтеї лікарської та ефірної олії м'яти перцевої.

Проведені дослідження дали змогу встановити оптимальні концентрації функціональних інгредієнтів. Експерименти базувалися на органолептичному оцінюванні молочних розчинів інгредієнтів з урахуванням допустимих терапевтичних доз, нетоксичності рослинних компонентів у функціональному продукті. Для ефективного розвитку мікрофлори у багатокомпонентній молочно-рослинній композиції функціональні інгредієнти вводили у кількостях, які слугували джерелом енергії для росту біомаси культури. Досліджували, як рослинні компоненти можуть впливати на технологічні характеристики ферментованих композицій. Встановили, що оптимальним є вміст сухого екстракту кореневищ і коренів оману високого у концентрації 1,6 кг/т, сухого екстракту коренів алтеї лікарської та ефірної олії м'яти перцевої – 1,2 кг/т та 0,025 кг/т відповідно.

Встановлено оптимальну кількість бакконцентрату, яка справляє позитивний вплив на перебіг технологічного процесу виробництва продукту, що становить 5 г/т за температури 25 ± 1 °C. Продукт характеризується високим вмістом загальної мікрофлори $1,01 \times 10^9$ КУО у 1 г, кількості молочнокислих паличок 3×10^8 КУО у 1 г, ароматоутворювальних бактерій $3,1 \times 10^8$ КУО у 1 г. Тривалість утворення згустку не перевищувала 8,5 годин. Продукт має щільну однорідну консистенцію, смак приємний кисломолочний з прохолодним горіхово-м'ятним присмаком. Залучення функціональних інгредієнтів дало змогу подовжити термін зберігання продукту до 12 діб.

Клінічні дослідження підтвердили ефективність застосування функціональних інгредієнтів у кисломолочному продукті та дозволили рекомендувати його вживання населенню різних вікових груп у кількості 1–2 склянки на добу як продукт функціонального харчування для профілактики або пом'якшення перебігу хронічних захворювань травного тракту і відновлення або нормалізації мікрофлори кишківника.

Оригінальність продукту і новизну технологічних рішень для виробництва продукту підтверджено патентом України на винахід «Спосіб виробництва функціонального кисломолочного продукту «Дивосил» (Пат. № 97772 Україна, МПК A23C 9/13(2006.01), A23C9/127 (2006.01), опуб. 12.03.2012 р., Бюл. № 5). Розроблено комплект нормативної документації (ТУ У 15.5-00419880 – 106 – 2011 «Продукт кисломолочний функціональний харчовий «Дивосил»» і ТІ (Технологічну інструкцію), які рекомендуємо виробництву.