

## ВИВЧЕННЯ БАКТЕРІЙНИХ ЗАКВАСОК «ЙОГУРТ» І «АЦИДОЛАКТ»

Стрілець О.П., Беліченко П., Стрельников Л.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

biotech\_ukrfa@mail.ru

Наприкінці 80-х років ХХ століття у світі з'явився й одержав розвиток новий напрямок у харчовій промисловості, заснований на виробництві продуктів так званого «функціонального харчування». До даної групи відносяться продукти, що містять живі клітини пробіотичних бактерій, біфідогенні фактори рослинного, мікробного й тваринного походження. Важко переоцінити роль кисломолочних продуктів, як одного з видів функціонального харчування.. Вони є найважливішими компонентами раціонального харчування і біологічно активними речовинами для профілактики й лікування різних захворювань. Велике значення кисломолочні продукти мають для дітей, а також для людей старших вікових груп, особливо ослаблених, страждаючих шлунково-кишковими й іншими захворюваннями. Значення даних продуктів актуально для України, де значна частина населення проживає в екологічно несприятливих регіонах, працюючи в умовах незбалансованого харчування, приймаючи антибіотики, а також шкідливих фізичних та інших негативних впливів. В останні роки в Україні широке розповсюдження отримали заквасочні культури фірми «VIVO» (Державне дослідне підприємство Інституту продовольчих ресурсів Національної академії аграрних наук України, м. Київ).

Метою роботи було вивчення ефективності вітчизняних бактерійних заквасок «Йогурт VIVO» і «Ацидолакт VIVO», як продуктів функціонального харчування. В якості об'єктів дослідження були обрані пропробіотичні закваски фірми VIVO (м. Київ) «Йогурт VIVO», «Ацидолакт VIVO» і питне пастеризоване молоко «Веселий молочник» 2,5%.

За допомогою загальноприйнятих органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних методів і сучасного обладнання на кафедрі біотехнології Національного фармацевтичного університету вивчали морфологічні і

культуральні характеристики бактерій, які входять до складу досліджуваних заквасок. Отримані мікроскопічні препарати демонстрували наявність у заквасках молочнокислих кулястих бактерій і молочнокислих паличок родів *Lactococcus*, *Streptococcus*, *Lactobacillus*.

З метою визначення можливості використання кисломолочних продуктів на основі заквасок «Йогурт» і «Ацидолакт» під час антибіотикотерапії було вивчено стійкість мікрофлори даних заквасок до антибіотиків різних груп. Для цього використовували диско-дифузний метод і диски з антибіотиками різних груп. Отримані результати підтвердили можливість використання напою на основі закваски «Ацидолакт» під час прийому антибіотиків; мікрофлора цієї закваски була стійкою до усіх досліджуваних антибіотиків. Тоді як напій на основі закваски «Йогурт» рекомендовано використовувати після закінчення прийому антибіотиків для відновлення нормальної мікрофлори ШКТ людини. Було встановлено, що мікрофлора закваски «Йогурт VIVO» є малочутливою до тетрацикліну, чутливою до бацитрацину і високочутливою до олеандоміцину та еритроміцину.

За технологічною інструкцією виробника були виготовлені кисломолочні продукти на основі заквасок «Йогурт» і «Ацидолакт». Отримані продукти вивчали на кислотоутворення за титрометричним методом (потенціометричний і метод із застосуванням індикатора фенолфталеїна). Результати досліджень фізико-хімічних властивостей показали відповідність титруємої кислотності та рН середовища обох кисломолочних напоїв нормативним даним, хоча для напою на основі закваски «Ацидолакт» характерний більш виражений кислий присмак, який є результатом утворення більшої кількості органічних кислот у процесі зброджування, що обумовлено наявністю специфічної мікрофлори у заквасці.

Таким чином, у процесі досліджень встановлено, що отримані показники якості бактерійних заквасок «Йогурт VIVO» і «Ацидолакт VIVO» повністю відповідають вимогам нормативної документації.