

## ВИВЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОДУКТУ – КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ

*Спіридонов О.С., Стрілець О.П., Стрельников Л.С.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Біотехнологічний продукт – кисломолочний сир це білковий продукт, що виготовляється сквашуванням пастеризованого цільного або знежиреного молока чистими культурами молочнокислих бактерій із використанням або без сичужного ферменту і кальцію хлористого із наступним відділенням частини сироватки. В результаті зневоднення молочного згустку в ньому концентрується білок і жир, тому творог відноситься до продуктів високої харчової і біологічної цінності. У творозі міститься значна кількість мінеральних речовин, необхідних для нормальної життєдіяльності серця, центральної нервової системи, мозку, для кісткоутворення і обміну речовин в організмі. Творог відрізняється високим вмістом кальцію і фосфору, котрі знаходяться у збалансованому співвідношенні, що обумовлює їх високу засвоюваність. Творог являє виключну цінність для харчування людей різного віку, а також рекомендується при різних захворюваннях.

**Мета дослідження.** Вивчення показників якості біотехнологічного продукту – кисломолочного сиру різних вітчизняних виробників.

**Методи дослідження.** Дослідження проводили у відповідності із ДСТУ 4554:2006 «Сир кисломолочний».

Як об'єкт дослідження обрано зразки кисломолочного сиру з масовою часткою жиру 9%.

Із метою визначення доброякісності продуктів були проведені органолептичні, фізико-хімічні і мікробіологічні дослідження.

**Основні результати.** Необхідно пам'ятати, що творог – сприятливе середовище для розвитку мікроорганізмів, тому необхідно ретельно слідкувати за його якістю на всьому протязі виготовлення, зберігання, реалізації, а також за сировиною.

При вивченні органолептичних показників обраних продуктів проводили оцінку консистенції, зовнішнього вигляду, смаку, запаху, кольору. Встановлено, що всі зразки мають м'яку або розсипчасту консистенцію, характерний кисломолочний смак і запах, білій, рівномірний колір.

Дослідження фізико-хімічних показників, а саме кислотності титрованої, показало, що цей показник знаходиться у межах 190-220 °Т, що відповідає вимогам.

За результатами мікробіологічних досліджень було встановлено, що в усіх зразках відсутні бактерії групи кишкової палички, патогенні мікроорганізми і бактерії *Staphylococcus aureus*.

За кількістю молочнокислих бактерій в 1 г продукту зразки відповідають вимогам і цей показник складає більше  $1 \cdot 10^6$  КУО.

**Висновки.** Проведений комплекс досліджень показав, що всі досліджені зразки кисломолочного сиру вітчизняного виробництва відповідають вимогам нормативної документації, і є доброякісними біотехнологічними продуктами.