

**Матеріали та методи.** Аналіз наукової літератури та результатів перспективних досліджень в галузі мікробіології.

Об'єкт дослідження: морозиво.

**Результати дослідження.** Аналізуючи літературу встановлено, що мікробіологія морозива залежить від використання різноманітної сировини та великої кількості добавок, кожен вид може бути джерелом специфічної мікрофлори. Усі компоненти морозива мають проходити мікробіологічний аналіз на відповідність вимогам стандартів.

До найбільш небезпечних видів сировини тваринного походження відносяться курячі яйця та яйцепродукти, які можуть бути потенційними джерелами сальмонел та гемолітичних стрептококів, а також желатин, в якому можуть знаходитися спорові мікроорганізми (*Bacillus*, *Clostridium*) та бактерії групи кишкових паличок.

**Висновки.** Багато рослинних компонентів (наприклад, фрукти, джеми, горіхи) іноді бувають заражені дріжджами та пліснявими грибами, здатними утворювати мікотоксини. Цукроза може бути забруднена осмофільними дріжджами. У шоколаді та какао часто виявляють спори *Bacillus*, рідше осмофільні дріжджі та плісняві гриби.

## САНІТАРНО-МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЙОГУРТУ

Батрух В. О.

Науковий керівник: Шаповалова О. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

vladabatruk31@gmail.com

**Вступ.** На сьогоднішній день, кисломолочні продукти, а саме йогурт, потребують особливих вимог щодо виробництва, зберігання та в особливості режиму контролю якості з метою забезпечення безпеки продукту для споживачів. Приготування йогурту робиться з молока, шляхом сквашування термофільних стрептококів та болгарської палички (*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus* та *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*).

Вміст живих та корисних бактерій, які містяться в йогурті, допомагають покращити кислотність органів травлення, а саме це дозволяє запобігти багатьом шлунково-кишковим проблемам.

**Мета дослідження.** Ознайомитись з методами санітарно- мікробіологічного дослідження якості йогуртів.

**Матеріали та методи.** Вивчали літературні джерела, державні та міжнародні нормативні документи щодо санітарно-мікробіологічних досліджень продуктів харчування. Проводили дослідження мікробіологічних показників йогурту згідно ДСТУ 4343:2004.

**Результати дослідження.** Дослідження мікробіологічних показників йогурту проводиться згідно вимог, що викладені у ДСТУ 4343:2004 ЙОГУРТИ. Загальні технічні умови. Перелік показників якості та безпеки продукту включає: органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні показники, вміст токсичних елементів і мікотоксинів, антибіотиків та радіонуклідів.

Одним із методів дослідження йогурту є визначення кількості молочнокислих та біфідобактерій бактерій, ацидофільної палички в 1 см<sup>3</sup> згідно ГОСТ 10444.11, ДСТУ IDF

117В, МВК 10.10.2.2–2004. Дані методи полягають у проведенні розведення продукту та посіву у рідкі та щільні середовища (середовище MRS, Бликфельдта, Лі та м'ясо-пептонний бульйон), культивуванні посівів та підрахунку кількості мікроорганізмів. Якісний продукт повинен вміщувати специфічні мікроорганізми у кількості не менше, ніж  $10^7$  КУО/  $\text{см}^3$ , на допускається наявність біфітобактерій та ацидофільної палички.

Визначення бактерій групи кишкових паличок (БГКП) проводять згідно ГОСТ 9225. Суть методу полягає у здатності БГКП зброджувати у поживному середовищі лактозу з появою кислоти та газу при  $(37 \pm 1)^\circ\text{C}$  протягом 24 годин. Продукт не повинен вміщувати колиформи в  $0,1 \text{ см}^3$ . Крім того, не дозволяється вживання йогурту, в  $25 \text{ см}^3$  якого виявляються патогенні ентеробактерії – сальмонели.

Метод визначення *Staphylococcus aureus* з попереднім збагаченням, згідно ГОСТ 30347, заснований на висіві проби продукту і його розведень на селективні рідкі поживні середовища, інкубуванні посівів, пересіві на щільні середовища з подальшим підтвердженням приналежності вирощених колоній до виду *S. aureus*. Метод визначення кількості *S. aureus* без попереднього збагачення здійснюється шляхом висіву продукту або його розведень на поверхню щільного середовища, інкубування, підрахунку типових колоній *S. aureus* з подальшим підтвердженням приналежності зрослих колоній до стафілококів, які не повинні виявлятися в  $1 \text{ см}^3$ .

Метод виявлення дріжджів і пліснявих грибів, згідно ГОСТ 10444.12, полягає у висіві продукту та його розведень на відповідні поживні середовища, визначення приналежності виділених мікроорганізмів до пліснявих грибів, і дріжджів за характером росту та морфологією. Нормою є наявність у йогурті не більше ніж 50 КУО грибів в  $1 \text{ см}^3$ .

**Висновки.** Йогурт належить до кисломолочних продуктів, які містять представників корисної мікрофлори, болгарську паличку та молочнокислі стрептококи. Для контролю безпеки за мікробіологічними показниками та мікробного складу продукту проводять санітарно-мікробіологічні дослідження йогурту з дотримання норм згідно ДСТУ 4343:2004. Лабораторні дослідження мікробіологічних показників є складовою частиною технології виробництва молочної продукції.

## ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МЕНІНГОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

Богатир Є. К.

Науковий керівник: Шакур О. А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

ebohatyr@gmail.com

**Вступ.** Менінгококова інфекція (МІ) — антропонозне інфекційне захворювання, що передається повітряно-краплинним шляхом і має різні клінічні прояви (від безсимптомного носоглоткового носійства до генералізованих форм із високою летальністю).

**Мета дослідження.** Вивчити особливості збудника менінгококової інфекції. Ознайомитися з методами лабораторної діагностики МІ.

**Матеріали та методи.** Аналіз наукової літератури в галузі мікробіології.