

*Іванов О.В.,
студент
Кочанов Е. О.,*

*канд. військ. наук, доц. кафедри моніторингу довкілля та природокористування
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

НЕПРАВИЛЬНЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЯК СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

На сьогоднішній день існує така проблема харчової промисловості, як неправильне збереження допоміжних матеріалів, таких як пакувальні матеріали продукції. У результаті, це може призвести до появи різних, майже непомітних, дефектів, таких як надриви, тріщини тощо, які можуть зіпсувати якість продукту та згодом завдати шкоди здоров'ю людини.

Проби допоміжних матеріалів із пропілену були взяті зі складів підприємства філіалу ПАТ «Вімм-Білл-Данн Україна» - «Харківський Молочний Комбінат». Стаканчики знаходилися у правильних умовах відповідно нормативної документації, а стаканчики неправильного зберігання знаходилися у складі, де на них потрапляли прямі сонячні промені та відносна вологість була перевищена, що не відповідає нормативним вимогам.

Для порівняння відповідності збереження полістиролових стаканчиків було проведено аналіз за такими показниками, як ЗМЧ (загальне число мікробів), БГКП (бактерії групи кишкової палички) та Під (плісняві гриби і дріжджі).

За допомогою тампона та фізіологічного розчину робимо змиви зі полістиролових стаканчиків правильно збереження та неправильного. По 1 мл фізіологічного розчину вносимо у пробірки до середовища Кесслера, а також до всіх чашок Петрі. Після чого додаємо до кожного показника відповідне середовище. Чашки Петрі з середовищами для визначення загальної мікробного числа, бактерії групи кишкової палички і для визначення пліснявих грибів і дріжджів були поміщені в термостати.

Пробірки з середовищами БГКП було поміщено у відповідний термостат з температурою $(37 \pm 1)^\circ \text{C}$ на 18-24 годин. Чашки Петрі з середовищами ЗМЧ були перевернуті і поміщені в термостати з температурою $(30 \pm 1)^\circ \text{C}$ на 72 год. Чашки Петрі з середовищами для визначення пліснявих грибів і дріжджів перевертають догори дном і ставлять у такому вигляді в термостат з температурою $(24 \pm 1)^\circ \text{C}$ на 5 діб.

Наявність бактерій групи кишкової палички визначаємо візуально. Кількість вирослих колоній загального мікробного числа, пліснявих грибів і дріжджів підраховували на кожній чашці. Таким чином, підраховують загальну кількість колоній бактерій, які виросли на одній чашці.

Бактерій групи кишкової палички виявлено не було ні у пробірці з правильним зберіганням, ні у пробірці з неправильним, адже середовище Кесслера не змінило свого кольору.

Також у жодній з пробірок не було виявлено колоній пліснявих грибів та дріжджів.

У показниках загального мікробного числа було виявлено суттєву відміну між показниками полістиролових стаканчиків з правильним зберіганням та показниками з неправильним зберіганням. Можна помітити сполошний зріст зі змивів стаканчиків з неправильним використанням, на двох паралельних чашках. Мікроорганізми, які виросли можна доцільно ідентифікувати тільки завдяки мікроскопу.

Зокрема, показник ЗМЧ характеризує санітарно-гігієнічні режими виробництва та умови зберігання молочної продукції. Продукти, що містять велику кількість бактерій, навіть непатогенних мікроорганізмів і не змінюють їх органолептичні показники, не можна вважати повноцінними. Значний вміст життєздатних бактеріальних клітин в харчових продуктах (за винятком тих, при виробництві яких застосовують закваски) свідчить про незадовільні умови зберігання продукту. Підвищена бактеріальна забрудненість продукту свідчить також про його можливу псування, а у результаті до впливу на стан здоров'я людини.

Таким чином, можна прийти до висновку, що при неправильному зберіганні матеріалів, у які фасуються молочна продукція, вищевикладені дослідження можуть привести до випуску неякісної та небезпечної продукції для споживачів, при цьому буде відбуватися порушення нормативно-правових вимог Українського законодавства, а внаслідок чого привести до порушень з харчової безпеки, що може позначитися на екологічній ситуації країни, а зокрема на здоров'я населення і привести небажаних наслідків.