

ОЦІНКА ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ МОРОЗИВА ПЛОМБІР РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ

Білан М.В.*, Василенко А.В.*, Кузьміна О.Д.**

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет

** Дніпропетровське відділення Малої академії наук України
м. Дніпро, Україна

Актуальність. Ринок морозива є одним з розвинених сегментів харчової промисловості України, оскільки цей продукт є одним з найбільш популярних видів десерту і користується стабільним попитом у населення, особливо дитячого віку.

Для того, щоб встояти у конкурентній боротьбі, виробники намагаються постійно вдосконалювати та розширювати свій асортимент, при цьому не завжди приділяють увагу якості морозива. Тому, важливим є питання постійного ретельного контролю молочної сировини та готового морозива на показники безпечності, якості, натуральності.

Метою нашої роботи було визначення якості й безпечності морозива пломбір різних виробників, що реалізується в торговельних мережах міста Дніпра.

Матеріали і методи. Дослідження проводили в умовах лабораторії Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Для дослідження обирали морозиво пломбір різних торговельних марок, у вафельному стаканчику та вафельному листі, виготовлений за ДСТУ 4733:2007.

Органолептично визначали загальний вигляд, колір, смак, запах, консистенцію; масову частку білка, кислотність – шляхом титрування (% , °Т відповідно); масову частку жиру – кислотним методом (%).

Мікробіологічний аналіз проводили після послідовних розведень суспензій морозива та висіву їх на живильні середовища. Облік результатів здійснювали відповідно ДСТУ. Культивування проводили за температури 37 та 26 °С протягом 2–5 діб від часу посіву. Шляхом мікроскопіювання мазків, виготовлених і пофарбованих за Грамом, вивчали морфологічні ознаки та тинкторіальні властивості мікроорганізмів. Морфологію грибів вивчали в затемненому полі світлового мікроскопу на середньому збільшенні ($\times 40$).

Результати і висновки. За органолептичними показниками всі зразки морозива були однорідної структури і густої консистенції, смак та запах двох зразків морозива був приємним, молочним. Проте, у одного зразка відмічено насичений запах ароматизатора, а ще у одного – дуже солодкий, вершковий смак та виражений присмак і запах пастеризатора. Крім того, у останнього – відчувалися кристали лактози («пісок на зубах»).

Виявлено, що показники масової частки білка були від 3,5 до 4,4 %, кислотність морозива від 10 до 20 °Т, масова частка жиру становила в середньому 14,3 %.

Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КУО в 1 г) у всіх зразків морозива, не перевищувала нормативні показники, зазначені в ДСТУ ($7,0 \times 10^3$, $1,0 \times 10^4$, $1,2 \times 10^4$ та $1,3 \times 10^4$). Бактерії групи кишкової палички (БГКП, в 0,001 г продукту), патогенних мікроорганізмів, в тому числі роду *Salmonella* (в 0,25 г продукту) та *Staphylococcus aureus* (в 1 г продукту) не виявлено. Проте, на селективному живильному середовищі Сабуро, у трьох зразків виявляли поодинокі колонії цвілевих грибів *Endomyces lactis* та роду *Aspergillus*.

Органолептичним дослідженням встановлено, що в цілому морозиво, яке ми досліджували, мало задовільні показники. За масовою часткою білка, кислотністю відповідали, а масовою часткою жиру не відповідали нормативній документації. Загальна кількість мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів не перевищувала допустимі значення; БГКП, мікроорганізмів родів *Salmonella*, *Staphylococcus* – не виявлено. Проте, у трьох зразках відмічено поодинокі колонії цвілевих грибів *Endomyces lactis* та *Aspergillus* spp.