

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ГОМОГЕНІЗОВАНИХ КОНСЕРВІВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ МЕТОДОМ МІКРОСТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ

О. Г. Гаврилiна, Г. О. Чехлистова
cehlystovaa@gmail.com

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна

У наш час гостро постає проблема виготовлення якісної та безпечної продукції, призначеної для дитячого харчування. Це пов'язано з використанням недоброякісної сировини, заміною м'яса субпродуктами або рослинними компонентами. Тому збільшення числа виробників на українському ринку нашою метою є вирішення завдань, пов'язаних зі встановленням відповідності його складу, вказаного у нормативній документації, та складу, вказаному виробником на етикетці. Метою роботи було проведення порівняльного аналізу, кількісного та якісного складу зразків гомогенізованого дитячого харчування методом мікроструктурного аналізу.

Дослідження проводили в умовах відділу морфологічних досліджень науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Як матеріал для дослідження були відібрані 5 зразків гомогенізованих м'ясних та м'ясо-овочевих консервів: «Ніжна індичка», «Овочі з кроликом», «Яловичина», «Індичка з запеченими овочами та рисом», «Ніжне курча». У дослідженні були зроблені мазки по п'ять на кожен зразок. Після цього використовувались методи забарвлення для встановлення окремих компонентів матеріалу. Вміст та відсоткове значення крохмалю визначали за допомогою розчину Люголя, вміст жиру — за допомогою барвника Судан III. Також використовували порівняльні методи забарвлення за Романовським та барвником «Лейкоциф». Один з п'яти мазків залишили нативним для визначення дисперсності часток. Дослідні зразки «Індичка з запеченими овочами та рисом» та «Овочі з кроликом» були дуже крихкими, що ускладнювало проведення дослідження та вимагало впровадження додаткових методів обробки матеріалу для досягнення достатнього зневоднення та ущільнення. Отримані гістологічні зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозином з подальшим визначенням кількісних компонентів в обраних зразках.

У результаті мікроструктурного аналізу встановлено, що досліджені зразки гомогенізованих консервів не містять вказаного виробником відсотка м'ясних компонентів — менше, ніж 35 %. У консервах наявна велика кількість рослинних замінників — таких, як рис та рисове борошно, крохмаль кукурудзяний; тваринних компонентів — дрібнозерниста білкова маса, м'ясо механічного обвалювання. За визначення дисперсності часток були виявлені відхилення від норми. У зразку «Ніжне курча» наявні частки розміром понад 0,3 мм.

Вміст жиру виражається у вигляді численних жирових крапель середнього розміру, помаранчевого кольору. У м'ясо-овочевих консервах переважала кількість овочового наповнювача у вигляді гомогенізованої дрібнозернистої маси з цвітної капусти, картоплі та моркви.

Завдяки мікроструктурному аналізу м'ясних гомогенізованих консервів ми провели порівняльний аналіз та виявили, що склад сировини у зразках «Яловичина», «Овочі з кроликом» та «Ніжне курча» не відповідає за відсотковим та якісним відношенням, зазначеним у рецептурі на упаковці. Наявність у складі незазначених компонентів свідчить про недоброякісність вказаної продукції.

Ключові слова: МІКРОСТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ, ГОМОГЕНІЗОВАНІ КОНСЕРВИ, ДИТЯЧЕ ХАРЧУВАННЯ