

конкурентоспроможністю вітчизняної побутової техніки порівняно з аналогічною імпоротною продукцією.

**О.А. Лихолат**, д-р біол. наук, проф. (АМСУ, Дніпропетровськ)

**О.В. Вишнікіна**, канд. хім. наук, доц. (АМСУ, Дніпропетровськ)

**М.В. Мороз** (АМСУ, Дніпропетровськ)

## **ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНОГО РИБНОГО ФІЛЕ, ЩО ВВОЗИТЬСЯ В УКРАЇНУ**

Риба – це незамінне джерело фосфору і життєво необхідних амінокислот. Проаналізувавши статистику поставки риби і ракоподібних, молюсків та інших водяних безхребетних за останніх 5 років, можна зробити висновок, що поставки риби в Україну збільшуються з кожним роком. Наприклад, Корейська Республіка експортувала в Україну в 2007 році 61 тону мороженої риби, а вже в 2011 році – 3814 тонн, США постачали в 2007 році 23214 тону, в 2011 році – 32254 тонн, Сполучене Королівство, відповідно, 9653 та 12101 тонн. Але контроль за якістю імпортуємих рибопродуктів не завжди здійснюється в повному обсязі, що призводить до потрапляння в товарообіг продуктів, які не відповідають державним нормативно-правовим документам.

Так, ГОСТ 1168-86 встановлює допустимі норми глазури в рибі мороженої: допустима кількість глазури для філе – 20% , креветок – 8%, мойви – 8%. Було проведено дослідження відсотка глазури на 1 кілограм зразків рибопродуктів. В експерименті досліджено три зразки свіжомороженої рибопродукції: філе минтая без шкіри, мойва, креветки. В ході дослідження встановлено, що стандарту глазурування відповідає лише мойва заморожена.

На практиці виробники витримують рибу у воді, а потім швидко переносять у вологоутримуючі добавки, як правило, це поліфосфати (Е 452): у результаті «внутрішньої» води в такому філе – до 25...30%. Якщо після розморожування такого рибне філе натиснути на нього рукою: з нього витікає багато води, а м'ясо схоже на мокру вату. Досліджували два зразка філе минтая і філе пангасіуса.

Перший зразок: філе минтая без шкіри. Виробник: VANTAI ZHICNENG AQUATIC PRODUCT CO; LTD, юридична адреса: DAJUIA, YANTAI ETDZ SHANDONG, CHINA. Постачальник: ТОВ «Міжнародна група морепродуктів», адреса потужностей виробництва: м. Київ, вул. Кловський узвіз, 11.

Другий зразок: філе минтая без шкіри, без кісток. Виробник: Ісландія. Постачальник: ТОВ «Міжнародна група морепродуктів».

Отже, для другого зразка надано менш докладну інформацію, ніж для першого.

Третій зразок: Філе пангасіуса (*Pangasius hypophthalmus*).  
Інгредієнти: пангасіус, вода, E451, E452. Країна походження: В'єтнам.  
Виробник: Меконгфіш Ко. Адреса: Тра Нок Індастріал зона, Кен то Сіті, В'єтнам. Адреса імпортера: м. Дніпропетровськ, проспект Воронцова 73/506А.

Для першого зразка характерна глазурованість близько 34%, для другого – близько 26%. На маркуванні третього зразка зазначено, що глазур повинна становити 5% і рибу не піддавати повторному заморожуванню після першого розморожування. Але нами визначено, що глазур становила близько 9%. Отже, для цієї партії продукції характерна інформаційна фальсифікація.

Для подальшого аналізу зразки філе були проварені по 15 хвилин кожне. В результаті при варінні першого зразка філе спостерігалось утворення пластівців, бульйон занадто мутний, а це свідчить про денатурацію білка. Отже, можна зробити висновок, що цей зразок філе з високою ймовірністю розморожували. Для другого зразка вираженого помутніння бульйону чи утворення пластівців не спостерігали. Щодо запаху, то для обох зразків він був приємним, для першого більш пряний, це може свідчити про додавання посилювачів аромату. Після проварювання філе пангасіуса бульйон мав прозорий колір, однорідну консистенцію, приємний запах, філе мало цільну форму, не розварювалось. Це може свідчити про високу якість риби, про те, що філе попередньо не розморожували, не піддавали обробці поліфосфатами перед заморожуванням.

Інколи не добросовісні виробники при заморожуванні філе використовують несвіжу, нефільтровану воду, що призводить до появи у замороженої риби аміачного запаху. Використання рідких холодагентів, наприклад, із вмістом хлору, також надає рибній продукції відповідного запаху. Для досліджених нами зразків сторонні запахи не відчувались.

Таким чином, дослідивши якість зразків такого важливого для харчування людини продукту як філе морської риби, що імпортується в Україну, можна зробити висновок, що не всі постачальники при виробництві продукції застосовують технології, що відповідають міжнародним, а також державним вітчизняним стандартам. Тому, на нашу думку, необхідно посилити нетарифні заходи митного регулювання ввезення рибопродукції з метою запобігання надходження на ринок України неякісної продукції.