

завдань із раціоналізації періодичності регламентованого ТО ТЗСТ інженерної техніки пропонується ввести в розгляд коефіцієнт готовності ЗІП, який визначається як середня ймовірність того, що ЗІП перебуває у безвідмовному стані. При цьому за відмову ЗІП приймається такий стан пари об'єкт – ЗІП, за якого об'єкт утратив працездатність через відмову елемента, а цей елемент у ЗІП відсутній.

Новизною запропонованого підходу до визначення періодичності проведення регламентованого ТО ТЗСТ є одночасне врахування вартості та часу доставки запасних частин у разі їх відсутності.

ПРОЕКТУВАННЯ ЦЕХУ З БЕЗВІДХОДНОЇ ПЕРЕРОБКИ СТАВКОВОЇ РИБИ

Постнов Г.М., канд. техн. наук, проф.

Луганський національний аграрний університет, м. Старобільськ

Червоний В.М., канд. техн. наук, доц.

Старков В.О., магістрант

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Для розвитку рибопереробної галузі України найбільш важливим є вирішення питання організації комплексної і безвідходної переробки риби з прісноводних водойм та гідробіонтів. Технології, що застосовуються сьогодні, неповністю використовують рибну сировину прісноводних водойм, що призводить до накопичення на підприємствах великої кількості відходів. Вирішити цю проблему можна, використовуючи електрофізичний вплив на сировину, зокрема ультразвуку. Під час ультразвукової обробки можна інтенсифікувати отримання ароматичних та смакових екстрактів із прісноводної риби і гідробіонтів.

Традиційні технології обробки ставкової риби не можна назвати ефективними. Риба в торгіву мережу зазвичай потрапляє в цілому вигляді, що призводить до часткових втрат сировини, яка має харчову, кормову або технічну цінність. Тому необхідно створювати нові технології, що забезпечуватимуть можливість переробки великої кількості рибної сировини та наступне комплексне використання її різних анатомічних частин.

Організація переробки ставкової рибної сировини з використанням низькорівневих технологій безвідходної переробки дозволяє зменшити вартість готових продуктів, розширити їх асортимент і забезпечити повне використання харчового потенціалу рибної сировини прісноводних водойм.

Пріоритетним напрямом розвитку галузі з переробки риби є організація глибокої переробки сировини для максимального виходу їстівної частини. Така переробка супроводжується утворенням значної кількості вторинної сировини (від 38% до 58%), особливо під час виробництва рибного філе та фаршу. Вторинна рибна сировина має високу біологічну цінність, що зумовлює перспективність її використання для отримання різноманітних продуктів, зокрема харчових. Риба прісноводних водойм може бути використана для приготування великої кількості різноманітних виробів, що зумовлює дослідження схем розбирання тушок риби на анатомічні частини (рис. 1).

На рибопереробному виробництві перспективним буде застосування технологій інтенсифікації процесу переробки рибних харчових відходів.

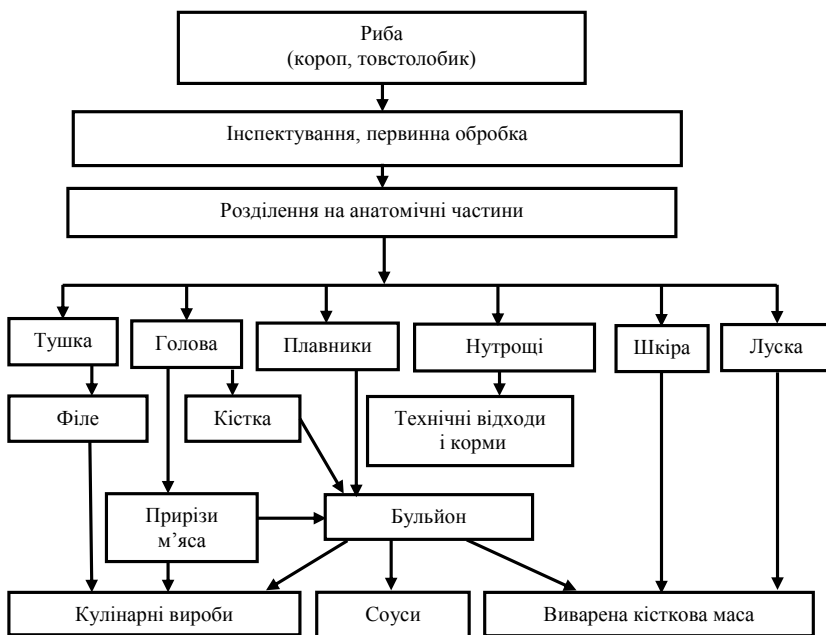


Рис. 1. Технологічна схема розділення ставкової риби (короп, товстолобик)

Для виготовлення рибних напівфабрикатів використовуються м'ясорубки, фаршмішалки, формувальні машини, сковороди, фритюрниці, холодильні камери, пакувальні пристрої тощо.

Для того, щоб гідно конкурувати на світовому ринку, необхідно пропонувати покупцю інноваційний продукт. Інноваційна продукція напівфабрикатів повинна мати таку характеристику:

1. Висока якість: збереження вітамінного складу, смаку та кольору, подовжений термін зберігання.
2. Екологічність тари та відходів споживання.
3. Безпека споживання: відсутність ароматизаторів, штучних барвників, консервантів.

Таким чином, за результатами дослідження розроблено схему розділення ставкової риби на окремі анатомічні частини та визначено їх раціональне використання.

ANALYSIS OF PHYSICAL METHODS OF RAW MATERIALS PROCESSING

Chervonyi V., PhD in Tech. Sc., Assoc. Prof.

Postnov D., Master Student

Kharkiv State University of Food Technology and Trade

Technological processes that currently exist in the food industry in some cases have reached the natural limit of speed and, by their nature, cannot be intensified. For the further development of production, new scientific and technical solutions based on modern achievements of science and technology are needed.

The classification of physical methods of food processing with different energy fields can be based on the basic principles of continuum mechanics at different intensities of the field effect on the product. The continuity of the spectrum of electromagnetic waves can serve as the basis for the classification of electrophysical processing methods. Planck's equation establishes the relationship between the radiation wavelength and the quantum energy. Any of these indicators can be taken as a basis.

In recent years, high-intensity processes and apparatus have been developed, based on electrophysical methods (electrothermal, including RF and microwave currents, infrared heating, electrostatic field, ultrasound, pulsed technology, etc.), the use of which in the food industry will allow in some cases to re-construct technological process, significantly increase labor productivity, increase the yield of the finished product and improve its quality, reduce metal consumption and energy intensity of machines and installations.

Currently, infrared radiation is widely used in various industries, in particular confectionery, bakery, meat, dairy, as in technological (thermal)