

**Н. І. КОС'ЯНЧУК**, кандидата ветеринарних наук  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*  
**У. М. ЯНЕНКО**, кандидата ветеринарних наук  
*Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ*  
**С. О. ПЛАКСІЙ**, магістр

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ ЩОДО БЕЗПЕЧНОСТІ РИБИ

*Проаналізовано вітчизняні, європейські та міжнародні документи, які регламентують вміст солей важких металів у рибі. На основі проведеного аналізу пропонуємо перегляд вмісту токсичних елементів в Україні у рибі по кадмію і свинцю.*

*Ключові слова: солі важких металів, кадмій, ртуть, свинець, риба, Постанова ЄС, стандарт Комісії Кодекс Аліментаріус.*

Розвиток рибиництва є необхідною складовою для задоволення фізіологічних потреб населення в цінному продукті харчування – рибі та продукції з неї. Однак, економічні та соціальні проблеми в розвитку сільськогосподарського виробництва значно вплинули на стан розвитку галузі рибиництва.

Хімічні елементи разом з атмосферною вологою утворюють кислоти, які у вигляді дощів випадають на рослини та землю. Внаслідок цього створюються зони з порушеним балансом мінеральних та органічних речовин, відбувається поступова деградація природних регулюючих механізмів [1].

Тварини та риба в процесі життєдіяльності накопичують різні хімічні елементи навколишнього середовища, які суттєво впливають на обмін речовин та різні функції організму [2].

Через відсутність державної підтримки розвитку рибиництва значно погіршилось використання природних та штучних водойм, скоротились обсяги вирощування і вилову риби.

При вирішенні цих проблем велике значення повинно надаватись раціональному використанню внутрішніх водойм. Згідно з даними рибоводно-біологічного обстеження, проведеного іхтіологічною службою, в Україні знаходиться значна кількість водойм з екологічними умовами, які сприяють вирощуванню риби і можуть забезпечити безпечний розвиток галузі.

Цільова програма розвитку рибиництва на період до 2020 року базується на основних принципах, що викладені в Законах України «Про рибне господарство, промислове рибацтво та охорону водних біоресурсів», «Про тваринний світ», «Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них», постановвах Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р.

№ 1245 «Про затвердження Державної цільової економічної програми розвитку рибного господарства на 2012-2016 роки», від 28 вересня 1996 р. № 1192 «Про затвердження Тимчасового порядку ведення рибного господарства і здійснення рибацтва».

**Мета дослідження** – провести аналіз вітчизняних, європейських та міжнародних стандартів щодо безпечності риби та рибопродуктів.

**Результати досліджень** В Україні показники безпеки для продовольчої сировини та харчових продуктів встановлені у МБТ 5061- 89 «Медико-біологічних вимогах та санітарних нормах якості продовольчої сировини та харчових продуктів», які затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 1.08.89 року [3] та «Обов'язковим мінімальним переліком досліджень сировини, продукції тваринного і рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінів та ін.», які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (Ф-2). Цими документами регламентуються допустимі рівні вмісту для таких груп показників безпеки як важкі метали, пестициди, мікотоксини, антибіотики і гормональні препарати.

Медико-біологічні вимоги мають на меті сприяти покращенню якості харчових продуктів, удосконалення нормативно-технічної документації на них, покращення структури харчування і зміцнення здоров'я населення. Вони включають в себе критерії харчової цінності і критерії безпечності по окремим групам харчових продуктів.

Прагнення досягти високого рівня захисту життя та здоров'я людей є одним з фундаментальних принципів Закону про харчову продукцію, як це вказано у Постанові (ЄС) № 178/2002. Ця Постанова також вводить інші загальні принципи та дефініції у нормативно-правову базу Країн-членів та у закон про харчову продукцію Спільноти, де одним з пріоритетів є забезпечення вільного перевезення харчової продукції по території Спільноти.

На рівні Євросоюзу допустимі рівні показників безпеки для риби встановлені у Директиві № 1881/2006 від 19 грудня 2006 [5], яка була розроблена на заміну Директиви 466/2001 від 8 березня 2001 у зв'язку з багаторазовим виправленням і доповненням цієї Директиви та з метою урахування нової інформації щодо допустимих рівнів певних забруднювачів за вимогами комісії Кодекс Аліментаріус.

Для світового співтовариства допустимі рівні показників безпеки встановлені у стандартах комісії Кодекс Аліментаріус- CODEX STAN 193-1995 [4].

Враховуючи зростання об'ємів торгівлі харчовими продуктами, на початку 60-х років Організація з харчування і сільського господарства при ООН (FAO) і Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO) визнали необхідність розробки міжнародного харчового кодексу для захисту здоров'я споживачів. Так з'явився Codex Alimentarius, який має великий вплив на якість і безпечність, на постачання продуктів, а тому суттєво сприяє розвитку глобальної торгівлі харчовими продуктами.

Комісія Codex Alimentarius - це спільна Комісія організації з харчування і сільського господарства (FAO) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (WHO) при ООН. Завдання цієї Комісії - захищати у всьому світі здоров'я споживачів, забезпечувати чесні торгівельні практики у міжнародній торгівлі харчовими продуктами і координувати на міжнародному рівні роботу зі стандартизації у галузі харчових продуктів. Стандарти Кодексу є основою на якій країни-члени Комісії Codex Alimentarius мають гармонізувати свої положення Харчового кодексу. Вони набули особливого значення завдяки міжнародній домовленості в рамках Світової організації торгівлі (СОТ), згідно з якою вони вважаються рекомендацією у міжнародній торгівлі.

При тестуванні за допомогою відповідних методів відбору і дослідження, продукт не повинен містити ніяких інших речовин у кількостях, які можуть нанести загрозу для здоров'я людини у відповідності з стандартами, розробленими Комісією Кодекс Аліментаріус.

Загальні принципи Кодексу гігієни харчових продуктів:

- визначити найважливіші принципи гігієни харчових продуктів, застосовані вздовж всього ланцюга виробництва харчових продуктів для досягнення цілі, яка забезпечує безпечність харчових продуктів та їхню придатність для споживання людиною;
- рекомендувати підхід, оснований на НАССР, як засіб посилення безпечності харчових продуктів;
- визначити впровадження цих принципів;

- забезпечити настанови для конкретних кодексів, які можуть бути необхідними для ланцюга харчових продуктів, процесів або продукції для підсилення гігієнічних вимог, характерних для цих галузей.

Цей документ простежує ланцюг виробництва харчових продуктів, починаючи від первинної продукції і до кінцевого споживання, встановлюючи необхідні гігієнічні умови виробництва безпечного харчового продукту і його придатності для споживання.

**Висновки.** За вітчизняними нормативними документами вміст токсичних елементів міді, кадмію, свинцю, міді, цинку, ртуті регламентується для всіх продуктів харчування, в тому числі риби та рибопродуктів. Тоді як в Регламенті ЄС №1881/2006 нормується тільки свинець, кадмій і ртуть. У стандарті CODEX STAN 193 – 1995 встановлено максимально допустимий рівень тільки для свинцю і ртуті.

Проведені дослідження з нормативної документації свідчать, що максимально допустимі рівні у Регламенті ЄС № 1881/2006 і CODEX STAN 193 – 1995 по деяких показниках більш жорсткіші, ніж у МБВ № 5061 – 89, наприклад, рівень вмісту свинцю у морській рибі в Україні становить 1,0 мг/кг, а в міжнародних і європейських документах – 0,3 мг/кг, вміст кадмію у прісноводній хижій рибі і морській в Україні – 0,2 мг/кг, а в Регламенті ЄС № 1881/2006 – 0,1 мг/кг, вміст ртуті у МБВ № 5061 – 89 – 0,6 мг/кг, а у європейських документах та стандартах САС – 0,5 мг/кг, у тунцевій рибі показник ртуті в Україні децю нижчий – 0,7 мг/кг, а в Регламенті ЄС № 1881/2006 – 1,0 мг/кг.

Тому, для досягнення європейських вимог в Україні має поширюватись інформація про нову Директиву ЄС 1881/2006 стосовно максимально допустимих залишків забруднювачів у харчових продуктах, Постанова ЄС 178/2002 щодо встановлення загальних принципів і вимог харчового законодавства, створених Європейською владою безпеки харчових продуктів і встановлюючи принципи з питань нешкідливості харчових продуктів, Постанова (ЄС) № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради від 29 квітня 2004 року щодо гігієни харчової продукції.

Отже, з погляду на входження нашої держави в СОТ, в Україні має відбутись перегляд нормативної документації відповідно до HACCP, як того вимагає європейський Кодекс. Лише за таких умов продукція українського виробника на міжнародному рівні не втратить своєї конкуренто-спроможності.

#### **Список використаної літератури:**

1. Засєкін Д. А. Моніторинг важких металів у довкіллі України: поширення, вплив, якість продукції тваринництва / Д. А. Засєкін // Збірник академії наук вищої школи України. Вчені вищої школи України – селу. Праці міжнародної наукової конференції. Київ – Умань – 2006. – 183 с.

2. Науково-практичні рекомендації по застосуванню природних адсорбентів у тваринництві в регіонах України з високим рівнем важких металів у довкіллі / Д. А. Засєкін, М. О. Захаренко, Д. О. Мельничук [та інші]. – К.: Наук.світ, 2001. – 22 с.

3. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов № 5061 –89., затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 1.08.89 року.

4. CODEX STAN 193-1995 Codex General Standard For Contaminants And Toxins In Foods.

5 Commission regulation (EC) № 1881/2006 of 19 december setting maximum levels for certain contaminants in foodstuffs.

#### **НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ РЫБЫ / Н. И. Косьянчук, У. Н. Яненко, С. А. Плакий**

*Поведен анализ отечественных, европейских и международных документов, которые регламентируют содержание солей тяжелых металлов в рыбе. Рекомендуем пересмотреть нормы содержания токсичных элементов в Украине у рыбы по кадмию и свинцу.*

*Ключевые слова: соли тяжелых металлов, кадмий, ртуть, свинец, Постановление ЕС, стандарт Комиссии Кодекс Алиментариус.*

#### **LEGISLATIVE ACTS OF SAFETY OF FISH / N. Kosyanchuk, U. Yanenko, S. Plaksiy**

*Due to lack of state support for fish farming the use of natural and artificial water bodies has been a significantly worsened, reduced volume of growing fish and fishing.*

*In solving these issues of great importance should be given to the rational use of inland waters. According to the breeding and biological survey, conducted by ichthyological service, in Ukraine is a significant amount of water with environmental conditions conducive to the cultivation of fish and can provide safe development industry.*

*Target fish farming development program for the period 2020*

*based on the basic principles laid down in the Laws of Ukraine "On fisheries, commercial fisheries and the protection of aquatic biological resources", "The Animal World", "The fish, other aquatic living resources and food with them", the Cabinet of Ministers of Ukraine of 23 November 2011. № 1245 "On approval of the State Target Economic Program of Fisheries 2012-2016" of 28 September 1996 p. № 1192 "On approval of the interim order of Fisheries and implementation of fisheries."*

*The purpose of the research is an analysis of domestic, European and international standards for safety of fish and fishery products.*

*Results of the research. In Ukraine, the safety record for food raw materials and food products established in the Office 5061- 89 "Medical and biological requirements and sanitary norms of quality food raw materials and food," approved by the Ministry of Health of USSR 1.8.89, the "mandatory minimum list of research materials, products of animal and vegetable origin, animal feed raw materials, feed, vitamins and so on, "which should be in the state veterinary laboratory and the results are issued a veterinary certificate (F-2). These documents are governed by the permissible levels for these groups of indicators of safety as heavy metals, pesticides, mycotoxins, antibiotics and hormones.*

*At EU level acceptable level of safety parameters for fish set out in Directive № 1881/2006 of 19 December 2006 [5] which was designed to replace 466/2001 Directive of 8 March 2001 in connection with multiple corrections and additions to this Directive and to take account of new information on the permissible levels of certain pollutants by the Codex Alimentarius Commission requirements.*

*When tested by appropriate methods of sampling and research, the product shall not contain any other substance in amounts which may cause a threat to human health in accordance with standards developed by the Codex Alimentarius Commission.*

*General Principles of Food Hygiene Code:*

*- Identify the most important principles of food hygiene, applied along the entire chain of food production to achieve goals, which provides food safety and their suitability for human consumption;*

*- Recommend an approach based on HACCP as a method to enhance food safety;*

*- To determine the application of these principles;*

- To provide guidance for specific codes that may be necessary for the food chain, processes or products to enhance the hygiene requirements specific to these industries.

This paper traces the chain of food production, from primary production to final consumption, setting the necessary hygiene conditions for the production of safe food and its suitability for consumption.

Conclusions. According to national regulations in the content of toxic elements arsenic, cadmium, lead, copper, zinc, mercury is regulated for all the food, including fish and fish products. While in the EU Regulation №1881 / 2006 normalized only lead, cadmium and mercury. The standard CODEX STAN 193 - 1995 maximum levels are set only for lead and mercury.

Conducted researches of regulatory documents show that the maximum allowable level in Regulation EC № 1881/2006 and CODEX STAN 193 - 1995 for some indicators tougher than MBV № 5061 - 89, for example, the level of lead in marine fish in Ukraine is 1 0 mg / kg, and in international and European documents - 0.3 mg / kg cadmium in freshwater predatory fish and sea in Ukraine - 0.2 mg / kg, and in EC Regulation № 1881/2006 - 0.1 / kg mercury in MBV number 5061 - 89 - 0.6 mg / kg, and in European documents and standards SAS - 0.5 mg / kg in tuna fish indicator of mercury in Ukraine is somewhat lower - 0.7 mg / kg and in EC Regulation № 1881/2006 - 1,0 mg / kg.

Therefore, to achieve European standards in Ukraine the information should be extended about the new EU directive 1881/2006 regarding the maximum allowable residues of contaminants in foods 178/2002 EU regulation on establishing general principles and requirements of food law established by the European food safety authority and establishing principles on the harmlessness of foodstuffs, Regulation (EC) № 852/2004 European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs.

Thus, in view of the entry of our country into the WTO, Ukraine should provide regulatory review documentation in accordance with HACCP as required by the European Code. Ukrainian products will not lose its competitiveness in the international level under such conditions.

Key words: salts of heavy metals, cadmium, mercury, lead, Decision of ES, a standard of Commission is Code of Alimentarius.

**Рецензент** – кандидат ветеринарних наук **В. В. Куликова**