

Содержание ртути в мышцах окуня речного (*Perca fluviatilis*) из разных водоемов Вологодской области

Научный руководитель – Иванова Елена Сергеевна

Капустина Виктория Юрьевна

Студент (бакалавр)

Череповецкий государственный университет, Факультет биологии и здоровья человека,
Череповец, Россия

E-mail: viktorija.fo.04@mail.ru

Рыболовство является одним из традиционных направлений деятельности населения Вологодской области [3]. Речной окунь относится к промысловым видам рыб [4]. На территории области созданы благоприятные условия для бактериального процесса метилирования ртути [4,6]. Содержание ртути в живых организмах возрастает по мере приближения к вершинам трофических цепей и достигает максимальных значений у представителей высших трофических уровней, к которым и относится окунь речной [6]. Потребление рыбы является основным источником поступления ртути в организм человека [2,4].

Рыба отбиралась при проведении научно-исследовательского лова сотрудниками Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО». Содержание ртути в мышцах речного окуня определяли на ртутном анализаторе РА-915М с приставкой ПИРО+ (нижний предел обнаружения 0,001 мг/кг). Расчеты допустимого количества ртути в рыбе при заданном уровне потребления выполнены на основе полученных ранее результатов USEPA's Guidance for Assessing Chemical Contaminant Data for Use in Fish Advisories [1].

Содержание ртути в мышцах речного окуня варьирует от 0,007 мг/кг до 4,172 мг/кг, сырой массы. Установлено, что у 6% исследованных особей окуня содержание ртути превышает нормативные уровни, действующие в РФ (0,6мг/кг) [5]. Доля исследованной рыбы, потребление которой приведет к превышению допустимой недельной нормы потребления ртути человеком, составляет 68% для детей от 2 до 5 лет, 60% для детей от 6–10 лет и 38% для взрослых. Содержание ртути в рыбе, не превышающее санитарно-гигиенических норм Российской Федерации, все еще может быть небезопасным для здоровья населения, особенно для детей.

Источники и литература

- 1) Environmental Protection Agency Report an environmental violation (USEPA) Guidance for Assessing Chemical Contaminant Data for Use in Fish Advisories, Volume 1: Fish Sampling and Analysis Third Edition, 2000.
- 2) European Food Safety Authority (EFSA) SCIENTIFIC OPINION Scientific Opinion on the risk for public health related to the presence of mercury and methyl mercury in food. Italy, 2018.
- 3) Борисов М.Я., Думнич Н.А., Коновалова А.Ф. Рыбы в Вологодской области. Череповец, 2019.
- 4) Комов В.Т. , Степанова И.К., Гремячих В.А. Содержание ртути в мышцах рыб из водоемов Северо-Запада России: причины интенсивного накопления и оценка негативного эффекта на состояние здоровья людей. Борок, 2004.
- 5) Санитарные правила и нормы «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов». СанПиН 2.3.2. 560-96. М.1997.

- б) Степанова И.К., Комов В.Т. Накопление ртути в рыбе из водоемов Вологодской области // Экология. Т. 28.№ 4. 1997.