

การสำรวจการปลอมปนปลาปักเป้าโดยการตรวจเครื่องหมายโมเลกุลจำเพาะในอาหารแปรรูปที่ผลิตจากปลา
Surveillance of adulterated puffer fish in fish products by identification of
specific molecular marker gene

ชุตินันท์ พุมดวง* สุพัฒตา ท้าวมา ศุรีมาส สีส์จจา ปวีณา พาณิชกุล
Chutinun Pumduang*, Supatta Towma, Sureemas Seesasja, Paveena Panichakul
สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Bureau of Quality and Safety of Food, Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

ปลาปักเป้าที่มีมากในน่านน้ำทะเลของประเทศไทย คือ สายพันธุ์ *Lagocephalus lunaris*, *L. spadiceus* และ *L. inermis* ประชาชนจึงนำปลาเหล่านี้มาทำเป็นอาหารแปรรูปและจำหน่าย แต่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการบริโภคปลาปักเป้าที่มีสารพิษเตโตรโดท็อกซิน จึงมีประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 264) พ.ศ. 2545 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย “ให้ปลาปักเป้าทุกชนิด และอาหารที่มีเนื้อปลาปักเป้าเป็นส่วนผสม เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย” ดังนั้นเพื่อสำรวจการปลอมปนของปลาปักเป้าในผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากปลา ในปี พ.ศ. 2564 จึงเก็บตัวอย่างอาหารแปรรูปที่เป็นผลิตภัณฑ์จากปลาจากตลาดในจังหวัดชลบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร จำนวน 69 ตัวอย่าง (ตัวอย่างที่มีฉลาก 29 ตัวอย่าง และไม่มีฉลาก 40 ตัวอย่าง) เพื่อตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอจำเพาะของปลาปักเป้าด้วยวิธี PCR-RFLP ในยีน *cytochrome b* พบการปลอมปนปลาปักเป้า 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 14.5) โดย พบสายพันธุ์ *L. lunaris* และ *L. spadiceus* 5 ตัวอย่าง พบเฉพาะสายพันธุ์ *L. lunaris* 5 ตัวอย่าง โดยทั้ง 10 ตัวอย่างที่พบ เป็นอาหารแปรรูปที่ผลิตจากปลาในภาชนะบรรจุที่ไม่มีฉลาก จากข้อมูลที่พบผู้บริโภคควรเลือกซื้ออาหารแปรรูปที่ผลิตจากปลาที่มีการแสดงฉลาก ยี่ห้อ หรือผู้ผลิต เพื่อลดความเสี่ยงจากการบริโภคปลาปักเป้า

คำสำคัญ: *Lagocephalus lunaris*, *Lagocephalus spadiceus*, *Lagocephalus inermis*, PCR-RFLP

Abstract

The puffer fish that are abundant in the seas of Thailand are *Lagocephalus lunaris*, *L. spadiceus*, and *L. inermis*. These puffer fish have been processed and sold as food by Thai people. However, there are patients who died from tetrodotoxin because of consuming puffer fish. According to the Notification of the Ministry of Public Health (No. 264) B.E. 2002 Re: Prescribed prohibited food to be produced, imported, or sold. Prescribed that all kinds of puffer fish and foods containing puffer fish meat as ingredients be prohibited foods to be produced, imported, or sold. Therefore, to survey the puffer fish adulteration in fish products, In 2021, 69 samples of fish products were collected from markets in Chonburi, Samut Songkhram, and Samut Sakhon provinces (29 labeled samples and 40 unlabeled samples) and analyzed *cytochrome b* gene by PCR-RFLP 10 samples of puffer fish were adulterated (14.5%): *L. lunaris* and *L. spadiceus* were found together in 5 samples and 5 samples were found only *L. lunaris*. A total of 10 adulterated samples were from unlabeled products. This indicates that consumers should buy processed fish food from labeled products, to reduce the chance of consuming puffer fish.

Keyword: *Lagocephalus lunaris*, *Lagocephalus spadiceus*, *Lagocephalus inermis*, PCR-RFLP

Corresponding author: chutinun.p@dmsc.mail.go.th