212751

การศึกษาความเป็นไปได้ในการสกัดคลอลาเจนจากเศษเหลือปลาจีน (*Hypophthalmichthys molitrix*) จากกระบวนการผลิตปลาส้ม พบว่าการสกัดคลอลาเจนจากเกล็ด หนังและกระดูกให้ผลผลิต 46.40 ± 3.69, 42.78 ± 2.43 และ 243.14 ± 5.42 มิลลิกรัม/100 กรัม ของน้ำหนักเปียก ตามลำดับ การศึกษารูปแบบของโปรตีนด้วยเทคนิคอิเลคโตรโฟลิซิสของคลอลาเจนจากเกล็ด หนังและกระดูกพบว่าเป็นคลอลาเจน ชนิด Type I กรดอะมิโนที่เป็นองค์ประกอบหลักในเกล็ดคือ Leucine และ Lysine ในหนัง คือ Glycine และในกระดูก คือ Proline และ Lysine และกรดอะมิโนหลักในคลอลาเจนที่สกัดได้เป็นกรดอะมิโนแบบไม่จำเป็น ค่าความคงตัวของคลอลาเจนเมื่อพิจารณาจากค่า Imino acid พบว่าคลอลาเจนที่สกัดได้จากกระดูกให้ค่าความคงตัวที่ดีที่สุด รองมาคือเกล็ดและหนังตามลำดับ ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะสกัดคลอลาเจนจากเศษเหลือปลาจีน เป็นอีกทางหนึ่งของคลอลาเจนอันนำไปสู่การลดปริมาณของเสียจากอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำ

212751

The purpose of this study was to determine the possibility to extract collagen from Silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) by – product derived from fermented fish processing. Collagen extraction from scale, skin and bone collagens yielded 46.40 ± 3.69, 42.78 ± 2.43 and 243.14 ± 5.42 mg/100g on the basis of wet weight, respectively. Similar electrophoresis patterns of scale, skin and bone collagens were observed and the extracted collagen was classified as type I collagen. Leucine and lysine are major amino acid components in scale, glycine in skin and, proline and lysine in bone. The major content of these extracted collagen consisted of non – essential amino acid. As the percentage terminal stability of collagen is related to the content of imino acid (proline and hydroxyproline), collagen from bone was found TO contain the highest imino acid content, followed by collagen from scale and skin, respectively. Therefore, extraction of collagen from silver carp by-product could be an alternative source that subsequently is able to minimize solid wastes from fish processing industries.