



มก. วิจัยพบซีโครงและกระดุกสันหลังจระเข้ มีคอลลาเจนและแคลเซียมชนิดดูดซึมได้เร็ว



อุตสาหกรรมขายชิ้นส่วนจระเข้วันนี้นับวันจะยิ่งขยายตลาดมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะว่ามูลค่าของจระเข้หนึ่งตัวเมื่อนำไปแยกชิ้นส่วนเพื่อการค้าที่ถูกกฎหมายแล้วจะได้ราคาสูงมาก คือเกือบจะทั้งตัวของจระเข้สามารถนำไปขายได้ราคาดี จะมีส่วนที่เหลือทิ้งขายไม่ได้ก็คือซีโครงและกระดุกสันหลังเท่านั้น ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงพยายามคิดหาวิธีที่จะนำชิ้นส่วนเหลือทิ้งเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดีกว่าการนำไปทิ้งให้เสียเปล่า

**รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิบูลย์ กาญจนกฤษกร อาจารย์ประจำภาควิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์** เผยว่า ปัจจุบันนี้อุตสาหกรรมขายชิ้นส่วนจากจระเข้กำลังเติบโต ในหนึ่งเดือนมี
จระเข้ถูกฆ่าและจำนวนนับหมื่นตัวด้วยสาเหตุเพราะคนส่วนใหญ่มีความเชื่อว่ามีผลิตภัณฑ์จาก
จระเข้เป็นยาและอาหารสุขภาพ และจากการแยกชิ้นส่วนจระเข้ขายนี้พูดได้ว่าเกือบจะทุกส่วนของ
จระเข้ล้วนขายได้หมด จะเหลือก็เพียงแต่ซีโครงและกระดุกสันหลังเท่านั้นที่ต้องทิ้ง ดังนั้นคณะวิจัย
จึงได้ทำการศึกษาคิดค้นผลิตภัณฑ์อาหารจากจระเข้ นำชิ้นส่วนเหลือใช้ของจระเข้คือส่วนซีโครงและ
กระดุกสันหลังมาใช้ให้คุ้มค่า โดยโครงการนี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ร่วมกับฟาร์มจระเข้และ
สวนเสือศรีราชา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ซึ่งตามปกติแล้วเกือบจะทุกส่วนของตัวจระเข้สามารถ
นำไปใช้ประโยชน์ได้หมด ยกเว้นส่วนซีโครงและกระดุกสันหลังซึ่งชิ้นส่วนที่ฟาร์มจระเข้ทิ้งนั้นก็
เนื้อติดซีโครงอยู่ด้วย คณะวิจัยจึงคิดหาวิธีที่จะนำชิ้นส่วนเหลือทิ้งนี้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร
เพื่อเพิ่มมูลค่าและช่วยกำจัดส่วนเหลือทิ้งนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยความคิดแรกที่ทำคือ
นำซีโครงและกระดุกสันหลังมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ซूपสกัด ขั้นตอนการทำก็เหมือนการทำซूपไก่สกัด คือ
เริ่มจากการต้มน้ำซूपและเคี่ยวไปเรื่อย ๆ พร้อมกันนั้นยังได้ศึกษาสารอาหารต่าง ๆ ในกระดุกจระเข้
ซึ่งพบว่าในกระดุกจะยังมีกรดอะมิโนปริมาณสูงถึง 17 ชนิดด้วยกัน อีกทั้งยังมีกรดอะมิโนคอลลาเจน
ชนิดไฮดรอกซีโพรลีนและไฮดรอกซีไลซีนจำนวนมากที่มีคุณสมบัติดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้อย่าง
รวดเร็วทำให้รู้สึกสดชื่น หายเพลีย หายเครียด และร่างกายสามารถนำไปซ่อมแซมเนื้อเยื่อร่างกาย
ส่วนที่สึกหรอได้ทันที ซึ่งเมื่อเทียบกับซूपไก่สกัดแล้วจะไม่มีกรดอะมิโนคอลลาเจนเหล่านี้เหมือนซूप
จระเข้ ส่วนคอลลาเจนก็จะช่วยบำรุง ทำให้ผิวกระชับ ชุ่มชื้น และช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น ซूपจระเข้
สกัดมีอายุเก็บรักษาได้นาน 3 ปี มีกลิ่นและรสชาติเหมือนซूपสกัดทั่วไป และสำหรับส่วนเนื้อที่แล่

ออกมาจากซีโครงก็จะนำไปทำเป็นเนื้อจระเข้หยอง มีโปรตีนสูง รสชาติก็เหมือนหมูหยองทั่วไป นอกจากนั้นส่วนกระดูกอื่น ๆ ที่เหลือก็จะนำไปผ่านกระบวนการทำให้ نرم และนำมาทำเป็นผง บรรจุในแคปซูลเป็นผลิตภัณฑ์กระดูกผง พบว่าเป็นแคลเซียมที่ดูดซึมและละลายได้ดีในกระเพาะอาหาร มีประโยชน์สำหรับรักษาโรคไขข้ออักเสบ

นอกจากนั้นยังทำงานวิจัยเรื่อง "การใช้ประโยชน์จากกระดูกอ่อนซึ่งเป็นเศษเหลือจากอุตสาหกรรม : การสกัดและการวิเคราะห์สาร **Chondroitin sulfate** ในกระดูกอ่อน" โดยศึกษากระดูกอ่อนจากครีบน้ำม ปลาโรนัน ปลากระเบน ออกไก่ และจระเข้ ซึ่งนำส่วนซีโครงอ่อน หลอดคอ และโคนลิ้นมาทำการทดลองเพื่อวิเคราะห์หาสาร **Chondroitin sulfate** พบว่าในกระดูกอ่อนของจระเข้และออกไก่มีปริมาณสาร **Chondroitin sulfate** สูงที่สุด รองลงมาคือ ครีบน้ำม ปลาโรนัน และ ปลากระเบน ตามลำดับ จากนั้นได้นำกระดูกเหล่านี้ไปผลิตเป็นกระดูกอ่อนป่นแห้งบรรจุแคปซูล เพื่อบริโภคในกลุ่มผู้ป่วยโรคกระดูกจะทำให้ได้สาร **Chondroitin sulfate** โปรตีน คอลลาเจน แคลเซียมชนิดดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ดีเช่นเดียวกับกระดูกแข็งป่นแคปซูล ซึ่งในต่างประเทศกำลังให้ความสนใจสกัดสาร **Chondroitin sulfate** จากกระดูกอ่อนให้มีความบริสุทธิ์สูงมากขึ้นกว่ากระบวนการที่เราทำอยู่เพื่อผลในการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคไขข้ออักเสบ

สำหรับผู้สนใจ "ผลิตภัณฑ์อาหารจากชิ้นส่วนซีโครงและกระดูกสันหลังจระเข้" สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ รศ.ดร.วรรณวิบูลย์ กาญจนบุญชูร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ 0-2562-5029