**ใบความรู้ที่ ๓.๘ เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ หน่วยที่ ๓ เรื่อง การเลี้ยงสัตว์**

**รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒**



ที่มา:<http://www.botthailand.com/TH/food-additives/preservative-food-products.html>

สัตว์เลี้ยงแต่ละชนิดให้ประโยชน์และคุณค่าที่แตกต่างกัน สัตว์บางชนิดสามารถให้ประโยชน์ด้านอุปโภคบริโภค เครื่องสำอาง รวมถึงนำมาใช้เป็นยารักษาโรค สัตว์บางชนิดให้ประโยชน์ทุกส่วนประกอบของร่างกาย บางชนิดใช้เพียงบางส่วน และบางชนิดใช้ผลผลิตที่ได้จากการดำรงชีวิตของสัตว์เหล่านั้น ดังนี้

**๑. ผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อบริโภค การนำเนื้อสัตว์มารับประทานโดยตรงสามารถแบ่งได้ ๒ ลักษณะ ดังนี้**

 ๑.๑ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีการลดขนาด (Non-comminuted products) หมายถึง ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์ที่โครงสร้างสุดท้ายยังคงรูปและมีโครงสร้างเหมือนเนื้อสด เช่น แฮม เบคอน เนื้อวัว เนื้อไก่

 ๑.๒ ผลิตภัณฑ์ลดขนาด (Comminuted products) ขนาดของชิ้นส่วนของเนื้อสดถูกลดลงให้มีขนาดย่อยลงไปกว่าเดิม แล้วนำมารวมกันเป็นรูปร่างอีกแบบหนึ่ง แบ่งเป็น ๒ ชนิดได้แก่

 ๑) กลุ่มบดหยาบ - ถูกบดด้วยเครื่องบดเนื้อธรรมดา ทำให้โครงสร้างถูกลดขนาดลง แต่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพจนถึงระดับเส้นใยกล้ามเนื้อ เช่น แหนม ไส้กรอกอีสาน

 ๒) กลุ่มสับละเอียด- ถูกบดและสับละเอียดจนทำให้โครงสร้างในระดับเส้นใยกล้ามเนื้อละเอียดเนียนเป็นอิมัลชัน (emulsion) ทำให้โปรตีนไมโอซิน (myosin) ในเส้นใยกล้ามเนื้อ (myofibril) ถูกสกัดละลายออกมา เพื่อช่วยทำหน้าที่เป็นอิมัลซิไฟเออร์ (emulsifier) ช่วยหุ้มส่วนของไขมันที่ถูกสับเป็นหยดละเอียด กระจายตัว ในส่วนผสมที่เหลือโดยไม่แยกชั้นไขมัน ได้แก่ ลูกชิ้น หมูยอ กุนเชียง โบโลนา

นอกจากนี้ การแปรรูปเพื่อการบริโภคยังสามารถนำมาจากผลที่เกิดขึ้นจากวัฏจักรหรือวงจรชีวิตของสัตว์บางชนิดได้อีกด้วย เช่น นม เนย น้ำผึ้ง รังนก

**๒. ผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่ออุปโภค** คือ การนำองค์ประกอบของสัตว์มาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น เข็มขัดจากหนังสัตว์ กำไลข้อมือจากเขาสัตว์ เครื่องนุ่งห่มจากรังไหมหรือขนสัตว์ สร้อยคอจากไข่มุก

**๓. ผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อเวชสำอาง** คือ การสกัดเพื่อนำสารประกอบบางอย่างจากสัตว์มาประกอบเป็นส่วนหนึ่งของเวชสำอาง เช่น เมือกหอยทาก โปรตีนไข่มุก โปรตีนรังไหม น้ำผึ้ง คอลาเจน

**๔. ผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อเป็นยารักษาโรค หรือบำรุงร่างกาย** คือ การนำเอาร่างกาย อวัยวะต่าง ๆ มาใช้ทำยารักษาโรคทั้งแพทย์แผนไทย และแผนปัจจุบัน เช่น งูเห่า มีความเชื่อในการแก้อาการปวดเมื่อยแก้กษัยบำรุงร่างกาย น้ำมันตับปลา เซรุ่มงูพิษ

**ใบงานที่ ๓.๘ เรื่อง ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ หน่วยที่ ๓ เรื่อง การเลี้ยงสัตว์**

**รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒**

ชื่อ-นามสกุล ................................................................................. เลขที่ ................. ชั้น .....................

ชื่อ-นามสกุล ................................................................................. เลขที่ ................. ชั้น .....................

ชื่อ-นามสกุล ................................................................................. เลขที่ ................. ชั้น .....................

**คำชี้แจง** นักเรียนจับสลากหัวข้อชนิดสัตว์ที่นักเรียนศึกษา แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์

เพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

**ผลิตภัณฑ์จากสัตว์** วัว ควาย กวาง งู แกะ ผึ้ง

 ไข่มุก จระเข้ ห่าน ปลานิล หนอนไหม

๑. สัตว์ชนิดที่กลุ่มนักเรียนศึกษาคือ ....................................................

๒. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ชนิดนี้ ได้แก่

 ๒.๑ แปรรูปเพื่อบริโภค โดย.................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

 ๒.๒ แปรรูปเพื่ออุปโภค โดย.................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

 ๒.๓ แปรรูปเพื่อเวชสำอาง โดย............................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

 ๒.๔ แปรรูปเพื่อบำรุงร่างกายหรือเป็นยารักษาโรค โดย.......................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

๓. นักเรียนคิดว่า มนุษย์เรา มีความจำเป็นต้องนำสัตว์ดังกล่าวมาแปรรูปเพื่อการดำรงชีวิตหรือไม่ อย่างไร

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................