

3836015 PHES/M : สาขาวิชา : สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม ; วทม. (สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม)

ศัพท์สำคัญ : การปนเปื้อนสารอะลูมิเนียม / อะลูมิเนียมฟอยล์ / เตาอบไฟฟ้า

สุชาดา บุญยานันต์ : การปนเปื้อนสารอะลูมิเนียมลงสู่อาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่มาจาก การอบด้วยอะลูมิเนียมฟอยล์ (Contamination of Aluminium in Baking Aluminium Foil Wrapped Meat) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ชลาชัย ห่วงประเสริฐ , วทบ. (สาขาวิชา) , M.P.H. (Env. Health), ปกรณ์ สุมธานุรักษ์กุล , วท.บ.(ชีววิทยา), วท.ม.(ปาราลิต), พัฒนา มุลพฤกษ์, วท.บ.(สาขาวิชา), วศ.ม.(สาขาวิชา). 96 หน้า. ISBN 974 - 661 - 054 - 6

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ ทำการศึกษาเพื่อให้ทราบถึง ปริมาณสารอะลูมิเนียมที่สามารถปนเปื้อนลงสู่เนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ ได้แก่ เนื้อปลา เนื้อไก่ และเนื้อวัว ที่มีการห่อด้วย อะลูมิเนียมฟอยล์ก่อนนำไปอบ ในการศึกษาครั้งนี้จะออกแบบการทดลองโดยแบ่งระยะเวลาในการอบเป็น 3 ช่วงคือ 20 นาที, 30 นาที และ 40 นาที แบ่งอุณหภูมิของการอบออกเป็น 4 ช่วงคือ 200 °C, 225 °C, 250 °C และ 275 °C และจะทำการทดลองทั้งหมด 3 ซ้ำ ผลการทดลองจะได้มาจากการ วิเคราะห์ปริมาณสารอะลูมิเนียมด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer และนำผลการ ทดลองที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี ANOVA และวิธี Multiple regression

จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า ปริมาณสารอะลูมิเนียมที่ปนเปื้อนลงสู่เนื้อสัตว์จะมีค่า เพิ่มขึ้น เมื่อเพิ่มระยะเวลาการอบให้นานขึ้นหรือเพิ่มอุณหภูมิการอบให้สูงขึ้น ซึ่งผลการวิเคราะห์ ทางสถิติพบว่า อิทธิพลของระยะเวลาในการอบและอุณหภูมิในการอบ มีผลต่อการปนเปื้อนของ สารอะลูมิเนียมลงสู่เนื้อสัตว์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ในขณะที่ผลของชนิดของ เนื้อสัตว์ต่อการปนเปื้อนสารอะลูมิเนียมพบว่าการปนเปื้อนในเนื้อสัตว์แต่ละชนิดไม่แตกต่างกัน