

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การกระจายตัวและความสัมพันธ์ของการปนเปื้อนเชื้อ <i>Salmonella</i> spp. ใน วัตถุดิบและอาหารผสมสำเร็จรูปสัตว์ปีก
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นางลลิตา เดิมพิทยาเวช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.ประเวทย์ คัญเต็มวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผศ.ดร.ฉรณี คัญเต็มวงศ์
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	จุลชีววิทยาประยุกต์
ภาควิชา	จุลชีววิทยา
คณะ	วิทยาศาสตร์
พ.ศ.	2548

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อซาลโมเนลลาในอาหารผสมสำเร็จรูปสัตว์ปีกและวัตถุดิบชนิดต่างๆ การศึกษาแบ่งออกเป็นสามส่วน ส่วนแรกเป็นการศึกษาถึงสัดส่วนความน่าจะเป็นในการแพร่กระจายของเชื้อ ซาลโมเนลลา อาหารผสมสำเร็จรูปสัตว์ปีกสามชนิดคือ ชนิดเม็ด ชนิดผง และหัวอาหาร และวัตถุดิบ โดยอาศัยข้อมูลสถิติภูมิของกลุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์ที่รวบรวมจากกลุ่มโรงงานผลิตอาหารสัตว์ปีกในภาคกลางระหว่างปี พ.ศ. 2544-2547 ส่วนที่สองเป็นการศึกษาความน่าจะเป็นสูงสุดในการแพร่กระจายของเชื้อ ซาลโมเนลลา โดยใช้เทคนิคการจำลองแบบมอนติคาร์โล ด้วยโปรแกรม @RISK Version 4.05 จำนวน 10,000 รอบ ส่วนที่สามเป็นการศึกษาถึงความน่าจะเป็นปนเปื้อนและความสัมพันธ์ระหว่างความน่าจะเป็นในการปนเปื้อนกับชนิดของวัตถุดิบ โดยอาศัยตัวแบบความถดถอยโลจิสติก พบว่าความน่าจะเป็นในการตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อ ซาลโมเนลลา มีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทวินาม (Binomial distribution) หัวอาหารและวัตถุดิบจากสัตว์ที่ใช้ในการผลิตอาหารผสมสำเร็จรูปสัตว์ปีกทั้งสามชนิดเป็นกลุ่มที่มีความน่าจะเป็นสูงสุดในการแพร่กระจายของเชื้อ ซาลโมเนลลา ผลการศึกษานี้พบว่ากลุ่มวัตถุดิบจากสัตว์ ที่มีความสัมพันธ์ต่อโอกาสในการปนเปื้อนของเชื้อ ซาลโมเนลลา ในอาหารผสมสำเร็จรูปสัตว์ปีกทั้งสามชนิดมากกว่าวัตถุดิบจากพืช

The aim of this study was to study prevalence of *Salmonella* spp. in 3 chicken feed products; pellet and mash complete feeds and feed concentrate, and its ingredients. This research was separated into 3 parts, the study of prevalence of *Salmonella* spp. in feeds and feed ingredients using data from factories collected by the Department of Livestock Development during 2001-2004. The second part was the study on probability density function of the distribution of *Salmonella* spp. using Monte Carlo Simulation Model with 10,000 iterations on @Risk software package version 4.05. The last part was the study on multivariate correlation of *Salmonella* spp. contamination of raw materials using logistic regression model. Results indicated that probability of contamination of *Salmonella* spp. is binomial distributed. Feed ingredients contributed high risk to introduce *Salmonella* spp. into the 3 complete feed products. The contaminations of *Salmonella* spp. in chicken feeds were caused mainly by animal ingredients.