T 130513

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินความเสี่ยงของเชื้อ *Salmonella* spp. ในไก่สดแช่แข็ง

หน่วยกิต 12

ผู้เขียน นายสุธีย์ ฉิมพลี

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ดร. ประเวทย์ ตุ้ยเต็มวงศ์

ดร. ฆรณี ตุ้ยเต็มวงศ์

หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา จุลชีววิทยาประยุกต์

ภาควิชา จุลชีววิทยา

คณะ วิทยาศาสตร์

พ.ศ. 2545

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการประเมินเชิงปริมาณต่อความเสี่ยงของเชื้อ *Salmonella* spp. ในการผลิตไก่สดแช่แข็งเพื่อการส่งออก โดยผลการวิจัยพบว่ามีการระบาดของเชื้อ *Salmonella* spp. ในประเทศไทยอย่างมาก และมักพบการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์เนื้อไก่สดแช่แข็ง เซโรวาร์ที่สำคัญ และก่อให้เกิดโรคมากที่สุด ได้แก่ *S.* Enteritidis และ *S.* Typhimurium แต่เซโรวาร์ที่พบในไก่สดแช่แข็งมากที่สุด คือ *S.* Alban ในขั้นตอนการรับไก่ การเชือด การถอนขน การควักไส้ และล้างซากของกระบวนการผลิตไก่แช่แข็งเชื้อ *Salmonella* spp. จะเพิ่มจำนวนขึ้น กระบวนการลวกเพื่อถอนขนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 2 นาที สามารถทำลายเชื้อ *Salmonella* spp. ลงได้เล็กน้อย ขั้นตอนการลดอุณหภูมิเชื้อ *Salmonella* spp. จะเจริญเติบโตต่อไปได้อีก 3.5 ชั่วโมง ส่วนการแช่แข็งเชื้อ *Salmonella* spp. ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ เนื่องจากอุณหภูมิต่ำกว่าที่เชื้อ *Salmonella* spp. สามารถเจริญเติบโตได้ การประเมินความน่าจะเป็นของการปนเปื้อนของเชื้อ *Salmonella* spp. ในเนื้อไก่ พบว่า ปริมาณเชื้อ *Salmonella* spp. อยู่ที่ 13-17 CFU ต่อกรัม การปนเปื้อนของเชื้อ *Salmonella* spp. ในเนื้อไก่ อยู่ระหว่างร้อยละ 30-60 ซึ่งสูงกว่าการปนเปื้อนในไก่มีชีวิต ที่มีอยู่ประมาณร้อยละ 0-20 แสดงว่ามีการปนเปื้อนระหว่างกระบวนการผลิต และการขนส่ง การประมาณการเจ็บป่วยเนื่องจากเชื้อ *Salmonella* spp. ชนิดที่ไม่ใช่เชื้อทัยฟอยด์ ในประเทศไทย พบว่ามีผู้ป่วย ร้อยละ 2.9 ของประชากรทั้งหมด ปริมาณเชื้อ *Salmonella* spp. ที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วย เมื่อประเมินจากข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย สัตว์ทดลอง และข้อมูลการปนเปื้อนในไก่สดเท่ากับ 10^{10}, 10^{10} และ 10 CFU ตามลำดับ ความเสี่ยงสูงสุดของผู้บริโภคที่อาจจะบริโภคเนื้อไก่ดิบที่ปนเปื้อนเชื้อ *Salmonella* spp. อยู่ที่ร้อยละ 3.9

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยง/ *Salmonella* spp. / ไก่สดแช่แข็ง