

สุรพันธ์ จิตวิริยพันธ์ 2552: อิทธิพลของระดับอุณหภูมิในการอัดเม็ดอาหารสุกรมันสำปะหลังต่อกระบวนการอัดเม็ดอาหาร ปริมาณจุลินทรีย์ และสมรรถภาพการผลิตของสุกร ปรินญาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอาหารสัตว์ สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์อุทัย คันโซ, วท.ม. 105 หน้า

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของระดับอุณหภูมิในการอัดเม็ดอาหารสุกรมันสำปะหลังต่อประสิทธิภาพการผลิตอาหารอัดเม็ด ปริมาณจุลินทรีย์ในอาหารและในระบบทางเดินอาหารสุกรระยะรุ่น และสมรรถภาพการผลิตของสุกรระยะรุ่น-ขุน โดยแบ่งอาหารออกเป็น 4 กลุ่ม คือ อาหารผงและอาหารอัดเม็ดที่ช่วงอุณหภูมิ 61-65, 66-70 และ 71-75 °ซ ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด พบว่า การเพิ่มระดับอุณหภูมิในการอัดเม็ดช่วยลดค่าพลังงานที่ใช้ผลิตอาหารอัดเม็ดต่อตัน แต่มีผลให้กำลังการผลิตอาหารอัดเม็ดสูงขึ้น ในส่วนของคุณภาพเม็ดอาหารสุกรระยะเล็ก พบว่า ค่าความคงทนของเม็ดอาหารชนิดปกติ และชนิดคัดแปรของอาหารที่อัดเม็ดช่วงอุณหภูมิ 71-75 °ซ มีค่าสูงสุด ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) แต่ความแข็งของเม็ดอาหารและเปอร์เซ็นต์ฝุ่นในอาหารอัดเม็ดทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) ส่วนคุณภาพของเม็ดอาหารสุกรระยะรุ่น พบว่า ค่าความคงทนของเม็ดอาหารชนิดปกติ ชนิดคัดแปร และความแข็งของเม็ดอาหารที่อัดเม็ดช่วง 61-65 °ซ มีค่าสูงสุดซึ่งแตกต่างกับกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) แต่มีค่าเปอร์เซ็นต์ฝุ่นในอาหารอัดเม็ดต่ำสุดซึ่งแตกต่างกับกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) ในส่วนคุณภาพเม็ดอาหารสุกรระยะขุน พบว่า ค่าความคงทนของเม็ดอาหารชนิดปกติและชนิดคัดแปรของอาหารที่อัดเม็ดช่วงอุณหภูมิ 71-75 °ซ มีค่าต่ำสุดซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) แต่ความแข็งของเม็ดอาหารและเปอร์เซ็นต์ฝุ่นในอาหารอัดเม็ดทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) จากการวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ในอาหาร พบว่าอาหารผงมีปริมาณแบคทีเรียกรดแลคติก แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มและยีสต์มากกว่าอาหารอัดเม็ดซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) จากการวิเคราะห์ปริมาณของแบคทีเรียกรดแลคติก แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม และยีสต์ ในของเหลวจากลำไส้เล็กส่วน ไอลีอัม และในมูลสุกรรุ่นหลังกินอาหารทดลอง พบว่า ปริมาณของจุลินทรีย์ทั้ง 3 กลุ่ม ในของเหลวจากลำไส้เล็กส่วน ไอลีอัม ในมูลและระดับของพีเอชของเหลวจากลำไส้เล็กส่วน ไอลีอัมของสุกรแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) ผลของระดับอุณหภูมิในการอัดเม็ดต่อสมรรถภาพการผลิตสุกรระยะรุ่น-ขุน พบว่า สุกรที่กินอาหารผงและอาหารสุกรมันสำปะหลังอัดเม็ดช่วงอุณหภูมิต่างๆ มีอัตราการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และประสิทธิภาพการใช้อาหารแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) แต่พบว่าสุกรช่วงอายุ 16-22 สัปดาห์ ที่กินอาหารผงมีประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ )