

บทที่ 1

บทนำ

การผลิตสุกรในประเทศไทยได้มีการพัฒนามากขึ้นจนถึงระดับที่เป็นธุรกิจข้ามชาติ และมีการส่งออกเป็นธุรกิจเกษตรมากขึ้น มีการส่งออกเนื้อสุกรชำแหละ 5,218 ตันและผลิตภัณฑ์เนื้อสุกร 1,063 ตัน รวมมูลค่า 627.034 ล้านบาทในปี 2543 และเพิ่มสูงขึ้นในปี 2544 โดยส่งออกเนื้อสุกรชำแหละ 10,276 ตัน และผลิตภัณฑ์เนื้อสุกร 1,329 ตัน รวมมูลค่า 929.874 ล้านบาท (ศิริพร, 2545) เทคโนโลยีและความรู้ได้ถูกนำมาพัฒนาคุณภาพการผลิตมากขึ้น ปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดง (β - agonist) สำหรับเกษตรกรยังเป็นอุปสรรคที่สำคัญสำหรับการส่งออก นอกจากนี้ยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคอีกด้วย หลังจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมปศุสัตว์ได้ออกคำสั่งห้ามเกษตรกรใช้สารเร่งเนื้อแดง (β - agonist) ในสุกรและปราบปรามอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2544 ก็ได้มีการศึกษาหาสารที่ใช้ในการพัฒนาสีเนื้อและคุณภาพซากของสุกรทดแทนสารเร่งเนื้อแดงมากขึ้น

ปัจจุบันคุณภาพซากและปริมาณเนื้อแดงเริ่มมีบทบาทที่จะใช้ตัดสินราคาของซากสุกรที่ขายมากขึ้น ความหนาของไขมันสันหลัง และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันเป็นสิ่งหนึ่งที่ใช้ทำนายปริมาณเนื้อแดงของซากและยังใช้แบ่งเกรดของซากสุกร สำหรับการบริโภคสุกรในประเทศ นิสัยการบริโภคเนื้อสุกรมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงโดยหันมาบริโภคสุกรที่มีไขมันลดลงแต่ยังต้องการเนื้อสุกรที่มีลักษณะเนื้อมากและสีสรรสดใสอยู่ ดังนั้นเพื่อให้เนื้อสุกรที่ผลิตได้มีลักษณะตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและเกษตรกรจึงได้มีการใช้แร่ธาตุปลีกย่อย (trace element) เพื่อปรับปรุงคุณภาพเนื้อสุกรให้ดีขึ้น

ซีลีเนียมเป็นอีกธาตุหนึ่งที่มีการศึกษาอย่างจริงจังเมื่อประมาณช่วงต้น ค.ศ. 1900 โดยเมื่อค้นพบครั้งแรกได้มีรายงานว่าเป็นแร่ธาตุที่ทำให้เกิดพิษ ก่อให้เกิดโรค alkali disease และ blind straggers รวมทั้งมีผลชะลอการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ในโคและแกะ ถ้าตรวจพบว่าในพืชอาหารสัตว์มีปริมาณซีลีเนียมมากกว่า 5 ppm (Mahan and Moxon, 1984) ในทางตรงกันข้ามถ้าหากขาดซีลีเนียม ในสุกรจะทำให้เกิดโรคต่างๆ ได้ เช่น hepatic dietetica ในตับ ซึ่งทำให้ตับมีขนาดใหญ่กว่าปกติ และยังทำให้การสร้างสเปิร์ม (spermatogenesis) ลดลงในสุกรรุ่น หลังจากนั้นมีการค้นพบประโยชน์ของซีลีเนียมมากขึ้น จากรายงานของนักวิจัยหลายท่าน (Mahan and Magee, 1991; Mahan and Parrett, 1996; Mahan *et al.*, 1999; Wilkinson *et al.*, 1977) ได้ค้นพบประโยชน์ของ

ธาตุซีลีเนียมในการเพิ่มปริมาณเนื้อแดง และการเพิ่มสีของเนื้อว่ามีแนวโน้มที่จะดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าซีลีเนียมเป็นองค์ประกอบของเอนไซม์กลูตาไทโอนเปอร์ออกซิเดส (glutathioneperoxidase) ซึ่งป้องกันโปรตีนภายในกล้ามเนื้อไม่ให้ถูกทำลายจากสารเปอร์ออกไซด์ (peroxide) ต่างๆ รวมทั้งช่วยในการปรับปรุงระบบการสืบพันธุ์ให้มีประสิทธิภาพในแกะและซีลีเนียมยังช่วยลดปัญหาโรคค้ำในโค (Maynard and Loosli, 1969)

ธาตุซีลีเนียมแม้จะเป็นธาตุที่ร่างกายต้องการน้อยมากแต่ก็ขาดไม่ได้ การขาดซีลีเนียมจะสามารถทำให้สัตว์เกิดความผิดปกติหลายประการ เช่น เนื้ออกในตับ (hepatic necrosis) และกล้ามเนื้อฝ่อลีบ (white muscle disease) (Underwood, 1971)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการเสริมธาตุซีลีเนียมในระยะสุกรรุ่นและสุกรขุนที่มีต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพเนื้อ และคุณภาพซาก
2. เพื่อศึกษาการสะสมของซีลีเนียมในเนื้อ