

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การสะสม โอเมก้า-3 ในเนื้อสุกรระยะขุน เลี้ยงด้วย
อาหารน้ำมันปลาที่น้ำหนักต่างกัน

ผู้เขียน

นายอัศวิน สุนทรเนตร

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. สัญชัย จตุรสีทธา	ประธานกรรมการ
รศ. พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์	กรรมการ
รศ. ดร. วิบูลย์ รัตนาปนนท์	กรรมการ

บทคัดย่อ

สุกรลูกผสม 3 สายพันธุ์ (ลาร์จไวท์ x แลนด์เรซ x ดุรีรอด) จำนวน 480 ตัว แบ่งเป็น 12 กลุ่มๆ ละ 40 ตัว โดยมีเพศผู้ตอน และเพศเมียเท่ากัน น้ำหนักเริ่มต้น 60 กิโลกรัม เลี้ยงด้วยอาหารพื้นฐานที่มีน้ำมันปลา 2% และอาหารทางการค้าทั่วไปจนกระทั่งมีน้ำหนักตัวที่ 90, 100 และ 110 กิโลกรัม จึงเข้ามา โดยใช้แผนการทดลองแบบ $2 \times 2 \times 3$ factorial ใน CRD โดยมีปัจจัยที่ร่วมทดสอบคือ อาหาร เพศ และน้ำหนักเข้ามา การเลี้ยงสุกรขุนด้วยอาหารน้ำมันปลา 2% สามารถเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของกรดไขมันในกล้ามเนื้อสันนอกของสุกรขุนได้ ซึ่งอัตราส่วนของ n-6 : n-3 PUFA ในเนื้อของสุกรกลุ่มที่ได้รับน้ำมันปลามีค่าต่ำกว่าสุกรกลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ($P < 0.01$) และองค์ประกอบของกรดไขมันในเนื้อของสุกรเพศเมียมีแนวโน้มดีกว่าสุกรเพศผู้ตอน เนื่องจากสุกรเพศเมียมีแนวโน้มอัตราส่วนของ PUFA : SFA ในเนื้อสูงกว่าเพศผู้ตอน และมี n-6 : n-3 PUFA ต่ำกว่า สำหรับน้ำหนักที่ไม่เกิน 100 กิโลกรัมให้รูปแบบขององค์ประกอบของกรดไขมันในเนื้อดีที่สุด ดังนั้นการเลี้ยงสุกรขุนด้วยอาหารน้ำมันปลา 2% สามารถเพิ่มการสะสมกรดไขมันโอเมก้า-3 ในเนื้อสุกรโดยไม่กระทบต่อคุณภาพซาก และเนื้อของสุกร อีกทั้งมีแนวโน้มช่วยลดคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ในเลือด และเนื้อของสุกร ทั้งนี้การผลิตเพื่อให้ซาก และเนื้อคุณภาพดีควรเลี้ยงสุกรเพศเมียด้วยอาหารน้ำมันปลา 2% และทำการฆ่าสุกรเมื่อมีน้ำหนักตัว 100 กิโลกรัม

Thesis Title Omega-3 Accumulation in Pork of Finishing Swine Fed with Tuna Oil Diet of Different Slaughter Weights

Author Mr. Assawin Sunthornnet

Degree Master of Science (Agriculture) Animal Science

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Sanchai Jaturasitha	Chairperson
Assoc. Prof. Puntipa Pongpiachan	Member
Assoc. Prof. Dr. Viboon Rattanapanone	Member

Abstract

Four hundred eighty crossbred pigs (Large White x Landrace x Duroc) were divided into twelve groups at average initial weight at 60 kg (forty crossbred pigs per group, which allotted into equal 2 gender; barrow and gilt). They were fed with 2% tuna oil and the commercial feeding diet until 90, 100 and 110 kg body weight. This experiment was designed in 2 x 2 x 3 factorial in CRD (Completely Randomized Design) which comprised 3 factors as diets, gender and slaughter weights. The results showed that the swine which fed 2% tuna oil diet could modify the composition of fatty acids profiles in LD, due to the ratio of n-6 : n-3 PUFA. It was clearly lower than control group ($P < 0.01$). According to the composition of fatty acids profiles, gilt had better trend than barrow because the ratio of PUFA : SFA in meat of gilt was higher and the ratio of n-6 : n-3 was lower than that of barrow. The slaughter weight was not more than 100 kilograms, found the better pattern of fatty acids profiles in meat than those of 110 kilograms. Therefore, it can be concluded that feeding 2% tuna oil in diet to gilt and slaughter at 100 kilograms of live weight increased omega-3 fatty acids accumulation without adverse effect on carcass and meat quality. Moreover it tended to decrease cholesterol and triglyceride levels in blood plasma and pork.