

การศึกษาผลของการเสริมไขมันชั้นระดับ 0, 0.05, 0.10 และ 0.20% ในอาหารที่มีต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตและองค์ประกอบเลือดสุกรในแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) ใช้สุกรลูกผสมสามสายเลือด (ลาร์จไวท์ × แลนด์เรซ × ดุรอก) จำนวน 32 ตัว (เป็นเพศผู้ตอน 16 ตัว และเพศเมีย 16 ตัว) แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะสุกรเล็ก (piglet) สุกรรุ่น (grower) และสุกรขุน (finisher) ที่น้ำหนักตัว 15 – 30 30 – 60 และ 60 – 90 กิโลกรัม ตามลำดับ และศึกษาองค์ประกอบเลือดสุกรรุ่นและขุนจากตัวอย่างเลือดสุกรเพศผู้ตอน ผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของสุกร พบว่า สุกรเล็กที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น 0.05% มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ระยะสุกรรุ่นกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น 0.05 และ 0.10% มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ระยะสุกรขุนกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น มีแนวโน้มทำให้อัตราการเจริญเติบโตและอัตราการแลกน้ำหนักดีกว่ากลุ่มควบคุม และตลอดการทดลองกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้นมีแนวโน้มทำให้สมรรถภาพการเจริญเติบโตดีกว่ากลุ่มควบคุม ผลต่อองค์ประกอบของเลือดสุกรพบว่า ในสุกรรุ่นกลุ่มที่เสริมไขมันชั้น 0.20% มีค่า Hematocrit สูงกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น 0.10% มีปริมาณเม็ดเลือดขาวรวมสูงสุด โดยส่วนใหญ่เป็นเม็ดเลือดขาวชนิด Monocytes และ Neutrophils กลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น 0.10% ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ส่วนระดับคอเลสเตอรอลในเลือดไม่แตกต่างกันทางสถิติ ในสุกรขุน กลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้นที่ระดับ 0.10% มีค่า Hematocrit ลดลง ($P < 0.01$) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น 0.10 และ 0.20% มีปริมาณเม็ดเลือดขาวรวมเพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด Neutrophils Eosinophils Basophils Monocytes และ Lymphocytes เพิ่มขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) เทียบกับกลุ่มควบคุม และพบว่า กลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมไขมันชั้น 0.05% ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้น ($P < 0.05$) และกลุ่มที่เสริมไขมันชั้นที่ระดับ 0.10% มีระดับคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดลองสรุปได้ว่า กลุ่มที่เสริมไขมันชั้นมีแนวโน้มทำให้สมรรถภาพการเจริญเติบโตของสุกรดีขึ้น และการเสริมไขมันชั้นในอาหารมีผลทำให้ปริมาณของเม็ดเลือดขาวในเลือดเพิ่มขึ้น แสดงว่าไขมันชั้นในอาหารช่วยให้สุกรเติบโตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน (เม็ดเลือดขาว) ในสุกรได้ดี และระดับที่เหมาะสมในการใช้เสริมในอาหารอยู่ที่ระดับ 0.10%

This study was conducted to determine the effect of dietary turmeric supplementation level at 0, 0.05, 0.10 and 0.20%, on growth performance and blood composition of growing – finishing pigs. In Completely Randomized Design (CRD) study, 32 crossbred pigs (Large White × Landrace × Duroc) consisting of 16 barrows and 16 gilts were used and divided into 3 stages: weaning (15-30 kg Bw), growing (30-60 kg Bw) and finishing (60-90 kg Bw). The study on blood composition involved evaluation of barrows at growing and finishing stages. Results showed that body weight gain of weaners supplemented with turmeric at 0.05% in diets was higher ($P<0.05$) than that of control group. Average daily gain (ADG) of the growers supplemented with turmeric in diet (0.05 and 0.10%) was higher ($P>0.05$) than that of control group, but with no significant difference in statistics. Finishing pigs fed diets supplemented with turmeric tended to have higher ADG and feed conversion ratio (F:G) than that of control group. During the intensive study, growth performance of all experimental groups supplemented with turmeric in diets, was higher ($P>0.05$) than that of control group. Results of blood composition study showed that percentage of hematocrit of growing pigs supplemented with turmeric at 0.20% in diet, was higher ($P>0.05$) than that of control group. On the other hand, total white blood cells count of groups supplemented with turmeric at 0.10% in diet, was especially higher for monocytes and neutrophils types. Triglyceride plasma tended to increase in pigs supplemented with turmeric at 0.10% in diet while cholesterol level was not significantly different in finishing pigs. Percentage of hematocrit in finishing pigs supplemented with turmeric at 0.10% in diet, was lower ($P<0.01$) than that of control group. Total white blood cells of pigs supplemented with turmeric at 0.10 and 0.20% in diet, were significantly higher ($P<0.01$) than that of control group, especially neutrophils, eosinophils, basophils, monocytes and lymphocyte types were found to be significantly higher ($P<0.01$) than that of control group. Triglyceride plasma of groups supplemented with turmeric at 0.05% in diet was increased ($P<0.05$) but cholesterol plasma of pigs supplemented with turmeric at higher level (0.10%) in diet, was increased ($P>0.05$). It was concluded that growth performance of pigs supplemented with turmeric in diet tended to be higher than that of control group including increase in blood cell counts, indicating that turmeric supplement could assist in the slight improvement of growth performance but significant increase in immunity (white blood cells) with the most appropriate level of supplementation at 0.10%