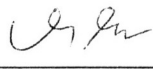


โสมรพีย์ ภูมิภักดีพรรณ 2551: ผลของการเสริมฟรีไบโอติกโซเดียมกลูโคเนต ต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารและระบบภูมิคุ้มกันของไก่กระตัง ประดิษฐ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาสัตวบาล ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์, Ph.D. 91 หน้า

การศึกษาผลของการเสริมฟรีไบโอติกโซเดียมกลูโคเนต ต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารและระบบภูมิคุ้มกันของไก่กระตัง โดยแบ่งออกเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของโซเดียมกลูโคเนตต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต และสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารในไก่อายุ 21 วัน แบ่งไก่ออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 26 ซ้ำๆ ละ 16 ตัว คือ กลุ่มที่ 1. ไม่เสริมโซเดียมกลูโคเนต และ กลุ่มที่ 2. เสริมโซเดียมกลูโคเนตลงในอาหาร จากการทดลองพบว่า การเสริมโซเดียมกลูโคเนตไม่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทำให้น้ำหนักของลำไส้เล็กส่วนปลายเพิ่มขึ้น ($P<0.05$) น้ำหนักม้ามและต่อมเบอร์ดัวเพิ่มขึ้น ($P<0.01$) รวมทั้งการเสริมโซเดียมกลูโคเนตทำให้น้ำหนักของไขมันช่องท้องลดลง ($P<0.05$) การเสริมโซเดียมกลูโคเนตทำให้อัตราส่วนของ villi ต่อ crypt of liberkühn ของความยาวลำไส้เล็กส่วนต้น และส่วนกลางเพิ่มขึ้น ($P<0.05$) ความยาวของ villi ลำไส้เล็กส่วนต้น และส่วนกลางเพิ่มขึ้น ($P<0.01$; $P<0.05$ ตามลำดับ)

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของโซเดียมกลูโคเนตแต่ละระยะ ต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต คุณภาพซาก สรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารและระบบภูมิคุ้มกันของไก่กระตังอายุ 42 วัน โดยแบ่งไก่ออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 13 ซ้ำๆ ละ 16 ตัว คือ กลุ่มที่ 1. ไม่เสริมโซเดียมกลูโคเนต กลุ่มที่ 2. เสริมโซเดียมกลูโคเนตทั้ง 2 ระยะ คือ 0-21 วัน และ 22-42 วัน ($0.2\%/0.1\%$) กลุ่มที่ 3. เสริมระยะแรก ($0.2\%/0\%$) และ กลุ่มที่ 4. เสริมระยะหลัง ($0\%/0.1\%$) จากการทดลองพบว่า การเสริมโซเดียมกลูโคเนตทุกระยะทำให้การกินได้ลดลง ($P<0.01$) แต่ไม่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนคุณภาพซากการเสริมทั้ง 2 ระยะ ทำให้เปอร์เซ็นต์ซาก สันนอก ออก และเปอร์เซ็นต์เนื้อทั้งหมดเพิ่มขึ้น ($P<0.01$) รวมทั้งทำให้ความยาวของลำไส้เล็กส่วนต้นและไส้ตรงเพิ่มขึ้น อัตราส่วน villi ต่อ crypt of liberkühn ของความยาวและความกว้างของลำไส้เล็กส่วนต้น และส่วนกลางสูงขึ้น ($P<0.01$) ความยาว villi ของลำไส้เล็กส่วนต้น และส่วนกลางเพิ่มขึ้น ($P<0.05$; $P<0.01$ ตามลำดับ) และความยาว crypt of liberkühn ของลำไส้เล็กส่วนต้นและส่วนกลางสูงขึ้น ($P<0.05$) การเสริมโซเดียมกลูโคเนตทั้ง 2 ระยะทำให้ปริมาณกรดอะซิติก บิวทีริก และกรดไขมันสายสั้นทั้งหมดในไส้ตั้งเพิ่มขึ้น ($P<0.01$) น้ำหนักม้าม ระดับ ND Titer และแกมมา-กลอบูลินเพิ่มขึ้น ($P<0.05$) ขณะที่การเสริมทั้ง 2 ระยะทำให้น้ำหนักไขมันช่องท้องลดลง ($P<0.05$) ปริมาณ Heterophile : Lymphocyte และ บีตา-กลอบูลินลดลง ($P<0.01$)

โสมรพีย์ ภูมิภักดีพรรณ
ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

5 / มี.ค. / 2551