

เดชภาพร วงศ์เดชขจร 2550: ประสิทธิภาพของสารแทนนินจากกระถินต่อพยาธิตัวกลมในระบบ
ทางเดินอาหารและอัตราการเจริญเติบโตของแพะ ปริญญุทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาสัตวบาล ภาควิชาสัตวบาล ประชานกรรมการที่ปรึกษา:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ ประสานพานิช, วท. ด. 90 หน้า.

การศึกษาประสิทธิภาพของสารแทนนินจากกระถินต่อพยาธิตัวกลมในระบบทางเดินอาหารของแพะ
แบ่งเป็น 3 การทดลอง การทดลองแรกเป็นการวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีของกระถิน โดยใช้กระถิน 3 สาย
พันธุ์ ได้แก่ Ivory Coast Salvador และ Cunningham แบ่งกระถินที่ใช้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ใบล้วน ใบรวมกิ่งอ่อน
ใบรวมกิ่งแก่ พบว่าโปรตีน เยื่อใยในส่วนของผนังเซลล์และสารแทนนินในกระถินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p < 0.05$) ตามสายพันธุ์และส่วนของกระถินที่นำมาวิเคราะห์ การทดลองที่ 2 เป็นการศึกษาผลของสารสกัด
แทนนินจากใบกระถินต่อการตายและไม่เคลื่อนไหวของตัวอ่อนระยะที่ 3 ของพยาธิตัวกลมกลุ่ม Strongylids ใน
ห้องทดลอง ที่มีตัวอ่อนพยาธิจำนวน 50 ตัวต่อหนึ่งหลอดทดลอง ในระดับความเข้มข้นของสารสกัดแทนนิน 0
300 150 และ 75 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร มีจำนวน 4 ชั่วโมงระดับ ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด ทำการวัด
อัตราการตายและไม่เคลื่อนไหวของตัวอ่อนพยาธิที่เวลา 3 6 12 และ 24 ชั่วโมง ผลการทดลองพบว่าอัตราการ
ตายและไม่เคลื่อนไหวของตัวอ่อนพยาธิเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เมื่อเพิ่มระดับของสารสกัด
สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของระดับความเข้มข้นของสารสกัดแทนนินและระยะเวลาที่ตัวอ่อนระยะที่ 3
สัมผัสกับสารสกัด

การทดลองที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพของสารแทนนินจากกระถินสดที่ใช้เป็นอาหารของแพะต่อปริมาณ
ไข่พยาธิตัวกลมกลุ่ม Strongylid และอัตราการเจริญเติบโต โดยใช้แพะลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง-แองโกลนูเบียน
จำนวน 24 ตัว อายุ 1 และ 2 ปี อย่างละ 12 ตัว ในแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อก แต่ละกลุ่มจะได้รับกระถินสด
แตกต่างกัน กลุ่มที่ 1 ได้รับอาหารข้นและหญ้าสด (กลุ่มควบคุม) กลุ่มที่ 2 ได้รับอาหารข้นและหญ้าสด และได้รับ
ยาถ่ายพยาธิอัลเบนดาโซล กลุ่มที่ 3 ได้รับกระถินรื้อยละ 50 และกลุ่มที่ 4 ได้รับกระถินรื้อยละ 100 พบว่าเมื่อ
สิ้นสุดการทดลอง แพะช่วงอายุ 1 ปีกลุ่มที่ 3 และ 4 มีค่า EPG ต่ำกว่ากลุ่มที่ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.05$) ผลของสารแทนนินจากกระถินต่ออัตราการเจริญเติบโตของแพะ พบว่าแพะช่วงอายุ 1 ปีกลุ่มที่ 4 มีอัตรา
การเจริญเติบโตต่อวันสูงที่สุด ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อพิจารณาผลของสาร
แทนนินต่อระดับน้ำตาลในเลือดแพะช่วงอายุ 1 และ 2 ปี พบว่าทุกกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดแตกต่าง
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่ายูเรียไนโตรเจนในเลือดของกลุ่มที่ 4 สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.05$)