

สุจิน ช่วยหล้า. 2562. เปรียบเทียบการออกฤทธิ์ของยาไบติคอล (Bayticol) กับสารสกัดน้ำมันตะไคร้หอม ด้วยระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกันในการกำจัดเห็บสุนัข. โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาเทคโนโลยีสัตวรักษ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการออกฤทธิ์ของยาไบติคอล (Bayticol) กับสารสกัดน้ำมันตะไคร้หอม ด้วยระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกันในการกำจัดเห็บสุนัข และเพื่อลดการใช้สารเคมีในการกำจัดเห็บสุนัข โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มมบูรณ์ (Completely Randomized Design; CRD) แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ทดลองในกล่องทดลองใช้หน่วยทดลองเป็นเห็บสุนัข (ระยะกลางวัย) จำนวน 60 ตัว แบ่งเป็น 15 ตัว ต่อ 1 สิ่งทดลอง โดยแบ่งสิ่งทดลองเป็น 4 สิ่งทดลอง ได้แก่ สิ่งทดลองที่ 1 ยาไบติคอล ความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อน้ำสะอาด 15 มิลลิกรัม, สิ่งทดลองที่ 2 สารสกัดน้ำมันตะไคร้หอมความเข้มข้น 1 มิลลิกรัมต่อแอลกอฮอล์เจือจาง (10%) 9 มิลลิกรัม, สิ่งทดลองที่ 3 สารสกัดน้ำมันตะไคร้หอมความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อแอลกอฮอล์เจือจาง (10%) 8.5 มิลลิกรัม และสิ่งทดลองที่ 4 สารสกัดน้ำมันตะไคร้หอมความเข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อแอลกอฮอล์เจือจาง (10%) 8 มิลลิกรัม เก็บข้อมูลโดยการนับจำนวนการตายของเห็บทั้งหมด 60 ตัว ในระยะเวลา 12 ชั่วโมง การทดลองที่ 2 ใช้หน่วยทดลองเป็นสุนัข จำนวน 2 ตัว โดยนำผลสิ่งทดลองการทดลองที่ 1 มาทดลองในหน่วยทดลองที่มีเห็บสุนัข โดยกำหนดพื้นที่บนตัวสุนัข ใช้ขนาด 1x1 นิ้ว ในบริเวณที่มีเห็บสุนัขโดยแต่ละซ้ำ จำนวนเห็บบนตัวสุนัขจะแตกต่างกัน เก็บข้อมูลโดยการนับจำนวนการตายของเห็บทั้งหมด 167 ตัว ในระยะเวลา 12 ชั่วโมง

ผลการทดลองพบว่า การทดลองที่ 1 (ทดลองในกล่องทดลอง) ใช้หน่วยทดลองเป็นเห็บสุนัข จำนวน 60 ตัว ในระยะเวลา 12 ชั่วโมง มีจำนวนการตายของเห็บ 15 ตัว ในชั่วโมงที่ 6 เท่ากันในทุกสิ่งทดลอง และการทดลองที่ 2 (ทดลองบนตัวสุนัข) ใช้หน่วยทดลองเป็นสุนัขจำนวน 2 ตัว โดยแต่ละซ้ำจำนวนเห็บบนตัวสุนัขจะแตกต่างกัน ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมง พบว่าจำนวนการตายของเห็บสุนัขแต่ละการทดลองหมดในชั่วโมงที่ 8 เมื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (f-test) พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Non- statistical significant) $P > 0.01$ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า สารสกัดน้ำมันตะไคร้หอมที่มีสาร D – limonene, Geraniol, Citronellal, Eugenol, Camphor, Methyl eugenol สามารถออกฤทธิ์กำจัดเห็บได้ดีเทียบเท่ากับยาไบติคอล (Bayticol)