น้ำมันตะไคร้หอมกำจัดเห็บสุนัข

citronella oil for dog tick eradication

นายนวมินทร์ บุญเลิศ

นายประดิษฐ์ บุญขาว

นางสาวญาติกา ยอดแก่น

นางสาววรารัตน์ คะนอง

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

อาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

ปีการศึกษา 2558

บทคัดย่อ

การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันตะไคร้หอมในการกำจัดเห็บสุนัข วางแผนการศึกษาทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design ; CRD) และทำการทดลอง 2 การทดลอง คือ

การทดลองที่ 1 ศึกษาภายนอกตัวสัตว์ (In vitro) โดย ใช้เห็บสุนัขคละอายุ คละเพศ จำนวนทั้งสิ้น 300 ตัว นำมาใส่ในบีกเกอร์ (Beaker) โดยแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 3 ซ้ำ ๆ ละ 20 ตัว โดยแต่ละกลุ่มได้รับสารละลายฉีดพ่นที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ 1 ฉีดพ่นด้วยน้ำกลั่น กลุ่มที่ 2 ฉีดพ่นด้วยแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มที่ 3 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันตะไคร้หอม 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ 3 ส่วน กลุ่มที่ 4 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันตะไคร้หอม 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ 2.5 ส่วน ผสมกับน้ำกลั่น 0.5 ส่วน กลุ่มที่ 5 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันตะไคร้หอม 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ 2 ส่วนผสมกับน้ำกลั่น 1 ส่วน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ในนาทีที่ 5 ในนาทีที่ 1 หลังได้รับการฉีดพ่น อัตราการตายของเห็บในกลุ่มที่ 1 2 3 4 และ 5 มีค่าเท่ากับ $0^{ข}$ $58.33^{ข}$ $76.67^{กข}$ $76.67^{กข}$ และ $90.00^{ก}$ เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ในนาทีที่ 4 อัตราการตายของเห็บมีค่าเท่ากับ $0^{ข}$ $98.33^{ก}$ $98.33^{ก}$ $98.33^{ก}$ และ $100^{ก}$ เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ส่วนในนาทีที่ 5

การทดลองที่ 2 ทำการทดลองโดยตรงกับเห็บสุนัข (In vivo) ผลการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สุนัขไม่จำกัดน้ำหนักอายุ และเพศ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 4 ซ้ำ ๆ ละ 1 ตัว รวมสุนัขทั้งหมด 12 ตัว ซึ่งสุนัขแต่ละตัวได้รับสารละลายของสารสกัดน้ำมันตะไคร้ ดังต่อไปนี้ กลุ่มที่ 1 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันตะไคร้หอม 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ 3 ส่วน กลุ่มที่ 2 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันตะไคร้หอม 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ 2.5 ส่วนผสมกับน้ำกลั่น 0.5 ส่วน กลุ่มที่ 3 ฉีดพ่นด้วยน้ำมันตะไคร้หอม 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ 2 ส่วนผสมกับน้ำกลั่น 1 ส่วน พบว่า อัตราการตายของเห็บที่ได้รับการฉีดพ่นด้วยสารละลายที่บริเวณซอกนิ้วเท้าในนาทีที่ 10 กลุ่มที่ 1 2 และ 3 มีค่าเท่ากับ $60.00^{ก}$ $83.30^{ข}$ และ $95.00^{ข}$ เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)