

เกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพวัตถุอันตรายทาป้องกันยุง

การทดสอบ

1. เครื่องมือและผู้ทดสอบ

- 1.1 อาสาสมัครชายและหญิงในกลุ่มอายุ 20 ถึง 50 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
- 1.2 ยุงลายตัวเมียชนิด *Aedes aegypti* อายุ 4 ถึง 5 วัน ซึ่งเลี้ยงไว้ในห้องปฏิบัติการ และยังไม่เคยกินเลือดมาก่อน จำนวน 250 ตัว
- 1.3 กรงยุง ขนาด 300 มิลลิเมตร x 300 มิลลิเมตร x 300 มิลลิเมตร
- 1.4 ห้องทดสอบที่มีความสว่าง 300 ถึง 500 ลักซ์ ความชื้นสัมพัทธ์ 70-80% RH และอุณหภูมิ 26-28 องศาเซลเซียส

2. วิธีทดสอบ

- 2.1 ทาดตัวอย่างจำนวน 0.1 มิลลิลิตร บนผิวหน้าขนของอาสาสมัครให้ทั่วพื้นที่ 30 มิลลิเมตร x 100 มิลลิเมตร ปิดผิวหนังส่วนอื่น ๆ ให้มิดชิด แล้วยื่นแขนเข้าไปในกรงยุงที่เตรียมไว้ทุก ๆ 30 นาที โดยให้แขนอยู่ในกรงยุงนานครั้งละ 3 นาที สังเกตและนับจำนวนยุงที่ลงกัดในแต่ละครั้ง และบันทึกเวลาตั้งแต่เริ่มยื่นแขนเข้าไปในกรงยุงครั้งแรก จนถึงช่วงเวลาซึ่งมียุงลงกัดเป็นตัวที่สองในบริเวณผิวหนังส่วนที่ทาดตัวอย่างไว้ ถือเป็นเวลาหมดประสิทธิภาพในการป้องกันยุงของตัวอย่างชนิดนั้น
- 2.2 ถ้าตัวอย่างเป็นชนิดพ่นอัดก๊าซหรือชนิดฉีดพ่น ให้ฉีดใส่บีกเกอร์ประมาณ 5 มิลลิลิตร รอจนกระทั่งฟองอากาศหมด จึงใช้ซีโรโลจิคัล ปีเปต ขนาด 0.1 มิลลิลิตร ดูดตัวอย่างมา 0.1 มิลลิลิตร แล้วดำเนินการทดสอบเช่นเดียวกับข้อ 2.1
- 2.3 ถ้าตัวอย่างเป็นครีมหรือเป็นแท่ง ให้แบ่งไปชั่งปริมาณ 0.1 กรัม แล้วนำมาทาบนผิวหนังหน้าแขนให้ตัวอย่างซึมไปทั่วสม่ำเสมอ ดำเนินการทดสอบเช่นเดียวกับข้อ 2.1

การคำนวณ

หาค่าเฉลี่ยเวลาในการป้องกันยุงจากอาสาสมัครทั้งหมด

แนวทางการพิจารณา

สารตัวอย่างต้องป้องกันยุงลายกัดในห้องปฏิบัติการได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง