

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้ได้ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างของเห็บที่มีความสำคัญในสัตว์เลี้ยงมาสองชนิดคือเห็บสายพันธุ์ที่พบในสุนัข (*Rhipicephalus sanguineus*) และเห็บสายพันธุ์ที่พบในโค (*Boophilus microplus*) โดยทั้งสองชนิดนี้เป็นเห็บที่ทำอันตรายต่อสุขภาพของสัตว์และสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมากต่อผู้เลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย จากนั้นจะนำเห็บทั้งสองชนิดนี้ไปทำการศึกษาร่วมกันเพื่อเปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างของ Haller's organ ที่พบที่ขาคู่หน้า โดยนำเทคโนโลยีกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาลักษณะโครงสร้างขนาดเล็กของอวัยวะนี้ ทำให้สามารถแสดงลักษณะของโครงสร้างที่ใช้ในการรับรู้ต่อสิ่งเร้าภายนอกของเห็บที่มองเห็นไม่ได้ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ จากการศึกษาพบว่า Haller's organ ของเห็บทั้งสองชนิดมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยพบว่าที่ Anterior pit ของ *R. sanguineus* มีจำนวนของ sensilla 5 อันและของ *B. microplus* มีจำนวนของ sensilla 6 อัน ในส่วนของ Posterior capsule มีช่องเปิดที่มีรูปร่างแตกต่างกันคือ *R. sanguineus* มีลักษณะเป็นรูปกากบาทและ *B. microplus* เป็นวงกลม ซึ่งความแตกต่างกันดังกล่าวน่าจะมีความเกี่ยวข้องกับวงจรชีวิตที่แตกต่างกันของเห็บทั้งสองชนิดนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงโครงสร้างโดยละเอียดของอวัยวะรับสัมผัส (Haller's organ) ของเห็บสายพันธุ์ที่พบในสุนัข (*Rhipicephalus sanguineus*) กับเห็บสายพันธุ์ที่พบในโค (*Boophilus microplus*) โดยการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างต่างๆและตำแหน่งของอวัยวะรับสัมผัส (Haller's organ) ของเห็บสายพันธุ์ที่พบในสุนัข (*Rhipicephalus sanguineus*) กับเห็บสายพันธุ์ที่พบในโค (*Boophilus microplus*) โดยการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด
3. พัฒนาคำแนะนำเกี่ยวกับระบบประสาทสัมผัสของเห็บเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการกำจัดและควบคุมเห็บ

เป้าหมาย

1. พัฒนาคำแนะนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างภายนอกของอวัยวะรับสัมผัส (Haller's organ) ขนาดเล็กของเห็บที่สามารถเห็นได้โดยการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด
2. เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการศึกษาโครงสร้างของอวัยวะรับสัมผัส (Haller's organ) ในการกำจัดและควบคุมเห็บต่อไป