

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย

โรคไข้เลือดออกที่เกิดการระบาดอยู่ประจำในประเทศไทยขณะนี้ เพราะมียุงลาย (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ และจากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกตั้งแต่ พ.ศ. 2521-2530 แสดงให้เห็นว่าโรคไข้เลือดออกจะระบาดทุก ๆ 2 ปี หรือ 3 ปี ยกเว้นเมื่อเร็ว ๆ นี้ ซึ่งเกิดการระบาดติดต่อกันถึง 2 ครั้ง และแนวโน้มของการระบาดของไข้เลือดออกนี้จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ถ้ามาตรการในการควบคุมยุงพาหะยังไม่ดีพอ (Ungchusak and Kunasol, 1988)

การป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยวิธีการฉีดวัคซีนนั้นน่าจะเป็นวิธีที่ดี แต่ปัจจุบันการศึกษาเรื่องวัคซีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อเด็งกีที่ก่อให้เกิดโรคนี้ ยังไม่ประสบผลสำเร็จที่จะนำมาใช้ได้ทั่วไป และคาดว่าจะต้องใช้เวลาก่อประมาณ 10-20 ปีข้างหน้า (รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์, 1988) ดังนั้น ขณะนี้จึงยังจำเป็นต้องให้ความสนใจการควบคุมยุงลายที่เป็นพาหะด้วยมาตรการต่าง ๆ ไปก่อน

ในบรรดามาตรการต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมยุงลายนั้น นับว่าการใช้สารเคมีทำลายยุงจัดเป็นมาตรการที่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพราะสารเคมีที่ใช้สามารถออกฤทธิ์ทำลายยุงได้รวดเร็ว ทั้งในยุงตัวแก่และตัวอ่อน กระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำให้ประชาชนใช้ทรายอะเบท (1%) ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์ทำลายลูกน้ำยุงลายในภาชนะบรรจุน้ำต่าง ๆ เป็นมาตรการควบคุมยุงลายร่วมกับวิธีอื่น ๆ มาเป็นเวลานานแล้ว และปัจจุบันก็ยังแนะนำให้ส่งเสริมให้ใช้อยู่ อย่างไรก็ตามฤทธิ์ตกค้างของทรายอะเบทที่เคยรายงานไว้นั้นอาจเปลี่ยนแปลงไปได้ ทั้งนี้เพราะยุงลายอาจปรับตัวให้ทนทานต่อสารเคมีชนิดนี้ จึงทำให้การใช้ทรายอะเบทผลิตผลไปได้ นอกจากนี้ปัจจุบันในท้องตลาดมีผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ใช้สำหรับควบคุมลูกน้ำยุงลายเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่ง

ศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิภาพระหว่างทรายอะเบท ซึ่งเป็นสารเคมีและสารลาร์วีแทป ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของแบคทีเรียในการควบคุมลูกน้ำยุงลายในสนาม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของทรายอะเบทและสารลาร์วีแทป ในการควบคุมลูกน้ำยุง Aedes aegypti ในสนาม
2. เพื่อศึกษาฤทธิ์ตกค้างของทรายอะเบทและสารลาร์วีแทป ในการควบคุมลูกน้ำยุงลาย Ae. aegypti ในสนาม

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาโดยการประเมินผลของการควบคุมลูกน้ำยุงลายของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดนี้ โดยการใส่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในภาชนะบรรจุน้ำที่ทำจากวงขอบซีเมนต์ บริเวณอาคารปฏิบัติการ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น น้ำที่ใส่ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะนำมาทดสอบในห้องปฏิบัติการ เพื่อดูความสามารถในการออกฤทธิ์ควบคุมลูกน้ำยุงลาย และฤทธิ์ตกค้างของผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิด

นิยามศัพท์

ทรายอะเบท หมายถึง ผลิตภัณฑ์สารเคมีชนิดเคลือบเม็ดทรายที่ เรียกว่า Temephos ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในของ

สารลาร์วีแทป หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทแบคทีเรีย Bacillus thuringiensis var. israelensis (B.t.i.) ชนิดผงอัดเม็ด (tablet) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในท่อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทำให้ทราบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ทั้งสอง สำหรับการควบคุมลูกน้ำยุง Ae. aegypti
2. ทำให้ทราบพิษตกค้างของผลิตภัณฑ์ทั้งสองในภาชนะบรรจุน้ำในสนาม อันจะเป็นประโยชน์ที่ทำให้ทราบระยะเวลาที่จะใช้สารดังกล่าว