

อุมารินทร์ บุญเกิด 2557: การระบุชนิดของยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles cracens*, *An. scanloni* และ *An. nemophilous* ในกลุ่มชนิดซับซ้อน Dirus ในประเทศไทยโดยใช้ allele-specific PCR ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พันธุศาสตร์) สาขาพันธุศาสตร์ ภาควิชาพันธุศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
อุไรวรรณ อรัญวาสี, Dr.rer.nat. 121 หน้า

ยุงก้นปล่องชนิดซับซ้อนกลุ่ม *Anopheles dirus* เป็นพาหะนำโรคมalariaเรื้อรังที่พบการกระจายตัวในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยยุงกลุ่มชนิดซับซ้อนดังกล่าวจะมีลักษณะสัณฐานวิทยาที่คล้ายคลึงกันมากทำให้เกิดความผิดพลาดสูงในการจำแนกชนิดโดยใช้ลักษณะสัณฐานวิทยา การวิจัยนี้จึงได้มีการพัฒนาเครื่องหมายดีเอ็นเอด้วยวิธี allele-specific PCR เพื่อจำแนกชนิดยุงก้นปล่องกลุ่มซับซ้อน Dirus จำนวน 3 ชนิด โดยออกแบบไพรเมอร์จำเพาะจากลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน *cytochrome oxidase subunit I* ในไมโทคอนเดรียดีเอ็นเอ ผลการทดสอบพบว่าไพรเมอร์จำเพาะดังกล่าวสามารถจำแนกชนิดยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles cracens*, *An. scanloni* และ *An. nemophilous* ด้วยความแตกต่างของชิ้นส่วนดีเอ็นเอขนาด 236 338 และ 527 คู่เบส ตามลำดับ เมื่อทดสอบผลจำแนกชนิดยุงก้นปล่องกลุ่มชนิดซับซ้อน Dirus โดยวิธี allele-specific PCR จำนวน 105 ตัวอย่าง ที่เก็บจากจังหวัดเชียงใหม่ กาญจนบุรี ระนอง สตูล และสงขลา ระหว่างเดือนสิงหาคม 2554 ถึง มกราคม 2556 ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าเครื่องหมาย allele-specific PCR ที่ออกแบบสามารถจำแนกชนิดยุงก้นปล่องในกลุ่มซับซ้อน Dirus ทั้งสามชนิดได้แม่นยำและมีประสิทธิภาพ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก