

อภิปรายและวิจารณ์ผล

การสำรวจแมลงวันหัวเขียวจากการใช้กับดักล่อจากภูมิภาคต่างๆของประเทศพบแมลงวันหัวเขียวสำคัญ 3 ชนิดคือ *Chrysomya megacephala*, *Chrysomya rufifacies* และ *Lucilia cuprina* แต่ไม่สามารถพบชนิด *Lucillia sericata* เหมือนที่มีรายงานก่อนหน้านี้ (Tumrasvin et al, 1976) ทั้งนี้การตรวจสอบชนิดของแมลงวันหัวเขียวได้ทำทั้งโดยลักษณะทางสัณฐานวิทยาและทางอนุชีววิทยาช่วยยืนยันการจำแนกชนิด โดยปกติแล้วแมลงวันหัวเขียว *Lucillia sericata* เป็นแมลงวันหัวเขียวที่พบได้บ่อยในทางยุโรปและอเมริกาและมักพบบนเนื้อที่เน่าและบนศพ แต่จากการตรวจสอบรายงานวิจัยถึงแมลงวันบนศพทั้งในกรุงเทพมหานคร (เป็นการศึกษาของคณะผู้วิจัย) และจังหวัดเชียงใหม่ (Sukontasorn et al, 2001, 2005) ยังไม่เคยพบแมลงวันหัวเขียวชนิดนี้มาก่อน แต่พบ 3 ชนิดที่รายงานไว้ในงานวิจัยนี้ อาจสามารถตั้งสมมุติฐานได้ว่ารายงานที่มีมาก่อนอาจเกิดความผิดพลาดในการจำแนกชนิดซึ่งอาศัยเพียงการจำแนกโดยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเท่านั้น หรือเป็นไปได้ว่าแมลงวันหัวเขียว *Lucillia sericata* ถูกประชากรแมลงวันชนิดอื่นซึ่งเจริญเติบโตได้ดีกว่าทดแทนจนหมดจากธรรมชาติไป

การศึกษาทางอนุชีววิทยาพบว่าสามารถเพิ่มปริมาณยีน cytochrome oxidase ได้ในทั้ง 3 ชนิดของแมลงวันหัวเขียวโดยใช้ primers ที่จำเพาะ (Wells and Sperling, 2001; Schroeder et al, 2003) และสามารถจำแนกชนิดของแมลงวันหัวเขียวทั้ง 3 ชนิดนี้ได้โดยดูจากรูปแบบของ DNA ที่ถูกย่อยด้วยเอ็นไซม์ *Taq^α I* หรือ *VspI* (รูปที่ 4) ด้วยวิธีการนี้ทำให้เกิดความสะดวกในการจำแนกชนิดของแมลงวันโดยไม่ต้องหาลำดับเบส ผลการการสำรวจและจากการทดลองนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์ทางนิติวิทยาศาสตร์ได้ กล่าวคือแมลงวันหัวเขียวทั้ง 3 ชนิดนี้เป็นแมลงวันหัวเขียวที่พบบ่อยบนศพ การบ่งบอกชนิดของหนอนแมลงวันหัวเขียวบนศพสามารถใช้เป็นหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์ เช่นการเคลื่อนย้ายศพจากแหล่งที่มีแมลงวันหัวเขียวบางพื้นที่ไปสู่พื้นที่ที่ไม่มีแมลงวันหัวเขียวชนิดนั้นอยู่ก็สามารถบ่งบอกว่ามีการย้ายศพจากแหล่งหนึ่งไปสู่อีกแหล่งหนึ่ง

รวมทั้งสามารถนำมาประมาณเวลาตายของศพซึ่งแมลงวันหัวเขียวแต่ละชนิดจะมีเวลาในการเจริญที่แตกต่างกัน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้รายงานการศึกษานี้ไว้ในวารสาร Forensic Science International ซึ่งได้รับการตอบรับเพื่อตีพิมพ์แล้ว (Appendix) (Preativatanyou et al, 2010)

สำหรับการเลี้ยงหนอนแมลงวันหัวเขียวเพื่อให้ปลอดเชื้อ เนื่องจากจากการศึกษาไม่สามารถพบแมลงวันหัวเขียวชนิด *Lucillia sericata* คณะผู้วิจัยจึงได้ใช้แมลงวันหัวเขียวชนิด *Chrysomya megacephala* แทน การวิจารณ์ผลในเชิงอนุชีววิทยาและการไม่สามารถตรวจพบ *Lucillia sericata* สามารถอ่านเพิ่มเติมได้จาก Preativatanyou et al, 2010