

๑. การเลี้ยงคางงวงมะพร้าว Rhynchophorus vulneratus (Panzer)

คางงวงมะพร้าวที่สำคัญในประเทศไทยมีอยู่สองชนิดแยกกันอยู่เป็น geographical isolation คือคางงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ Rhynchophorus vulneratus (Panzer) ซึ่งระบาดเฉพาะในภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป กับคางงวงมะพร้าวชนิดเล็ก Rhynchophorus ferrugineus (Olivier) ซึ่งระบาดในภาคกลางและภาคตะวันออก ในอดีตได้มีผู้พยายามเลี้ยงคางงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ Rhynchophorus vulneratus (Panzer) ในภาคกลางแต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเรื่อยมา อย่างไรก็ตามการทดลองในครั้งนี้สามารถเลี้ยงได้สำเร็จในนครหลวงกรุงเทพมหานคร ซึ่งในธรรมชาติจะไม่พบคางงวงมะพร้าวชนิดนี้เลย การเลี้ยงที่ประสบความสำเร็จในครั้งนี้เข้าใจว่าเป็นผลจากการปรับความชื้นในสูง โดยใช้กล่องให้ความชื้นที่ Goto (1961) ใช้เลี้ยงแมลงพวก Collembola ซึ่งมีการรองพื้นกล่องด้วยปูนปลาสเตอร์ผสมผงถ่านในอัตราส่วน ๘ : ๑ ตามลำดับ กล่องนี้ให้ความชื้นสูงประมาณ ๘๐ - ๘๕ เปอร์เซ็นต์ คางงวงชนิดนี้จึงมีชีวิตรอดอยู่ได้ ในขณะที่ คุณอุทัย สกุลพานิช แห่งกรมกสิกรรม เกษทดลองเลี้ยงในกล่องพลาสติกธรรมดาที่เลี้ยงไม่สำเร็จ

การเลี้ยงคางงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ Rhynchophorus vulneratus (Panzer) เป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญจากการที่โคกทดลองเลี้ยงเอง โดยเฉพาะตัวหนอนเลี้ยงยากกว่าคางงวงมะพร้าวชนิดเล็กมาก ต้องปรับปรุงวิธีเลี้ยงที่ได้ศึกษามาจากผู้เลี้ยงที่จังหวัดชุมพร จึงจะเลี้ยงให้มันมีชีวิตรอดได้มากขึ้น การเลือกเปลือกมะพร้าวให้ตัวหนอนต้องให้เหมาะกับระยะตัวหนอน หนอนระยะแรก ๆ ต้องการเปลือกมะพร้าวที่มีความชื้นสูง เช่น หนอนอายุ ๑ - ๓ วัน ใช้เปลือกมะพร้าวความชื้นประมาณ ๘๘ - ๙๐ เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น พอหนอนโตเต็มที่จวนจะเข้าคักแคเปลือกมะพร้าวของความชื้นค่อนข้างต่ำ ประมาณ ๗๕-

๕๐ เปอร์เซ็นต์ และจากการเลี้ยง พบว่าหนอนชอบกินเปลือกมะพร้าวเฉพาะบริเวณตอนหัวของลูกมะพร้าว เพราะบริเวณนั้นมีจำนวนเส้นใยมากและละเอียดกว่าส่วนอื่นของลูกมะพร้าว (ตารางที่ ๒ และ ๓)

คางคกเต็มวัยที่ได้จากจังหวัดชุมพรนำมาทดลองเลี้ยง แมวจะเลี้ยงในกล่องที่ให้ความชื้นที่อยู่ที่ใดไม่เกินหนึ่งเดือน คองเลี้ยงตั้งแก่ไขจนเป็นคางคกเต็มวัยจึงจะยู่รอด แสดงความมั่นคงปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่ไซเลี้ยงได้ตั้งแต่ระยะเป็นไข่มา

จากการเลี้ยงคางงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ Rhynchophorus vulneratus (Panzer) ตามผลการทดลองในตารางที่ ๔ มีระยะไข่ ตัวอ่อน และคักแค ประมาณ ๓ วัน ๖๔ วัน และ ๓๔ วัน ตามลำดับ เทียบกับการเลี้ยงที่จังหวัดชุมพร ประมาณ ๓ วัน ๑๒๕ วัน และ ๓๔ วัน ตามลำดับ (อุทัย, ๒๕๑๔) พบว่าระยะไข่และคักแคไม่ต่างกัน แต่ระยะตัวอ่อนเลี้ยงที่จังหวัดชุมพรนานกว่าถึง ๒ เท่า อาจจะเป็นเพราะอากาศชื้นกว่า ความชื้นเฉลี่ยประมาณ ๘๐ % และอาหารดีกว่า มะพร้าวสดและลูกโตกว่า ทำให้หนอนไม่คอยยอมสร้างรังเนื่องจากอาหารอุดมสมบูรณ์

๒. การทำเครื่องหมายคางงวงมะพร้าว Rhynchophorus vulneratus (Panzer)

การใช้กาวติดป้ายกระดาษบนสันหลังอกของคางที่ใช้ในการทดลองนี้ โดยใช้กาว Contact Cement ติดป้ายและกาว Crystal Clear Cement เคลือบบนแผ่นป้ายนี้ สามารถติดได้นานเป็นเวลาประมาณ ๑ เดือน ซึ่งจัดว่ายังติดได้ไม่ถาวรเพราะคางชอบมุดอยู่ที่เปลือกมะพร้าวป้ายจึงหลุดได้ง่าย แต่นับว่านานเพียงพอที่จะใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้อย่างสะดวกสบาย

๓. การทดสอบการดึงดูดเพศด้วย Insect Olfactometer

จากผลการทดลองในตารางที่ ๖ และ ๗ ได้พบว่าการดึงดูดเพศในตัวผู้ของคางงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ Rhynchophorus vulneratus (Panzer) มีมากกว่าในตัวเมีย ในอัตราส่วน ๓ : ๒ ตามลำดับ และสามารถดึงดูดคางชนิดเดียวกันทั้งตัวผู้และตัวเมีย ซึ่งจากผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่ามีลักษณะของการดึงดูดเพศเช่นเดียวกับ คางเจาะ



มีการหลั่งสารอย่างใดอย่างหนึ่งออกมามากกว่าปกติ เพราะด้วงชอบอุณหภูมิต่ำมากกว่า เนื่องจากมันออกหากินตอนกลางคืน (อุทัย, ๒๕๑๔) เมื่ออยู่ในอุณหภูมิสูงจึงมีปฏิกิริยา ไคโตมเกิดขึ้น และอุณหภูมิก็กมีผลต่อการหลั่งสารคิงคูดเพศควย ขึ้นกับชนิดของแมลง เช่น ใน gypsy moth ตัวเมียจะสร้างสารคิงคูดเพศโคแตกตอนกลางวัน (Jacobson and Berosa, 1964) ซึ่งเป็นระยะที่มีอุณหภูมิสูงกว่ากลางคืน ส่วนใน tobacco hornworm สร้างในเวลากลางคืน (Allen, Kinard and Jacobson, 1962) เป็นต้น

๕. การทดสอบปฏิกิริยาไคโตมระหว่างเพศของด้วงวงมะพร้าวที่ระดับความชื้นต่าง ๆ  
พบว่าที่ความชื้นสูง ๆ ด้วงจะมีปฏิกิริยาไคโตมมาก โดยเฉพาะที่ความชื้น ๘๕ เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ ๑๒) เช่นเดียวกับอุณหภูมิ ที่ความชื้นอาจมีผลต่อการหลั่งของสารคิงคูดเพศควย แมลงแต่ละชนิดมีเวลาการหลั่งในวันหนึ่ง ๆ ต่างกัน ซึ่งระยะเวลาเหล่านั้นมีอุณหภูมิและความชื้นต่าง ๆ กันไปด้วย