



บทที่ 4

ผลการทดลอง

1. การเปรียบเทียบประสิทธิผลในการควบคุมยุงบ้านของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) ภายใน 24 ชั่วโมง

ผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพในการควบคุมยุงบ้านของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) ขนาดต่าง ๆ ภายใน 24 ชั่วโมง แสดงในตารางที่ 1 และกราฟที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนยุงที่ถูกกินโดยจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) ขนาดต่าง ๆ ภายใน 24 ชั่วโมง

ขนาดจิ้งจก (เซนติเมตร)	<i>Hemidactylus frenatus</i> Schlegel	<i>Platyurus platyurus</i> (Schneider)
2-3	30.01±7.66	28.76±6.40
3-4	51.06±9.60	53.23±10.66
4-5	74.14±8.09	72.23±8.28
>5	96.76±11.65	93.63±9.22

และจากการเปรียบเทียบประสิทธิผลในการควบคุมยุงบ้านของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด โดยวิธีแฟกตอเรียลในแผนการทดลองแบบกลุ่มสมบูรณ์ พบว่าประสิทธิผลในการควบคุมยุงบ้านของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิดที่มีขนาดเท่ากัน จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) และประสิทธิผลในการควบคุมยุงบ้านของจิ้งจกขนาดที่ไม่เท่ากันจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01) โดยจิ้งจกที่มีขนาดใหญ่กว่าจะกินยุงได้มากกว่าจิ้งจกที่มีขนาดเล็กกว่า (กราฟที่ 1 ภาคผนวกตารางที่ 1, 2 และ 3)

2. การศึกษาช่วงเวลาการออกหากินและพฤติกรรมการกินบุงของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด

2.1 ช่วงเวลาการออกหากินของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel ภายใน 24 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่าจิ้งจกชนิดนี้ตัวผู้และตัวเมียจะออกหากินในช่วงเวลาเดียวกัน และมีอัตราส่วนของจิ้งจกตัวผู้และตัวเมียเป็น 1.26:1 (กราฟที่ 2 และภาคผนวกตารางที่ 4) ในเวลากลางวันจิ้งจกจะหลบอยู่ในที่ซ่อน มีเพียงบางตัวที่ออกมาหากินแต่น้อยมาก หลังจากพระอาทิตย์ตกดิน เวลาประมาณ 18.00 นาฬิกา จิ้งจกจะออกจากที่ซ่อนอย่างรวดเร็ว และจำนวนจิ้งจกที่ออกหากินจะมีมากในช่วงเวลา 20.00 นาฬิกา ถึง 06.00 นาฬิกา ของวันถัดไป จากนั้นจำนวนจิ้งจกที่ออกหากินจะลดลงอย่างรวดเร็ว และแทบไม่มีจิ้งจกออกหากินเลยหลังจากพระอาทิตย์ขึ้นแล้ว ฉะนั้นช่วงเวลาการออกหากินของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel คือ เวลา 18.00-07.00 นาฬิกา (กราฟที่ 3 และภาคผนวกตารางที่ 4)

2.2 ช่วงเวลาการออกหากินของจิ้งจก *Platyurus platyurus* (Schneider) ภายใน 24 ชั่วโมง

ผลการศึกษาพบว่าจิ้งจกชนิดนี้ตัวผู้และตัวเมียจะออกหากินในช่วงเวลาเดียวกัน และมีอัตราส่วนของตัวผู้และตัวเมียเป็น 1.32:1 (กราฟที่ 2 และภาคผนวกตารางที่ 5) และในช่วงเวลาในการออกหากินเช่นเดียวกับจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel คือ จะเริ่มออกหากินหลังจากพระอาทิตย์ตกดิน เวลา 18.00 นาฬิกา และจำนวนจิ้งจกจะมีมากในช่วงเวลา 20.00 นาฬิกา ถึง 07.00 นาฬิกา ของวันถัดไป จากนั้นจำนวนจิ้งจกจะลดลง และหลังจาก 08.00 นาฬิกา แทบจะไม่มีจิ้งจกออกหากินเลย ฉะนั้นช่วงเวลาการออกหากินของจิ้งจกชนิดนี้คือ เวลา 18.00-08.00 นาฬิกา (กราฟที่ 3 และภาคผนวกตารางที่ 5)

2.3 พฤติกรรมการกินบุงของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด

ผลการศึกษาพบว่า หลังจากพระอาทิตย์ตกดินเวลาประมาณ 18.00 นาฬิกา จำนวนจิ้งจกซึ่งเริ่มออกจากที่ซ่อนมาจับบุงกินมีจำนวนน้อย จิ้งจกบางตัวจะโผล่เฉพาะส่วนหัวออกมาจับบุงกิน ในเวลากลางคืนจำนวนจิ้งจกที่ออกหากินจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และจิ้งจกทั้ง 2 ชนิดมีพฤติกรรมในการกินบุงเหมือนกัน คือ จิ้งจกจะค่อย ๆ เดินเข้าหาบุงที่เกาะตามมุ้งลวด หรือ ก๊าซบุง พระยะห่างจากบุงประมาณ 3-4 เซนติเมตร ก็จะพุ่งตัวไปข้างหน้า ไขปากงับบุงอย่างรวดเร็ว ไขสันตวัดส่วนที่อยู่นอกริมฝีปากเข้าปาก และเคี้ยวประมาณ 3-5 ครั้ง แล้วจึงหันไปหาบุงตัวอื่นต่อไป ในกรณีที่มิบุงหลาย ๆ ตัวเกาะ หรือบินอยู่ในบริเวณใกล้กัน เมื่อจิ้งจก

กินบุงได้ตัวหนึ่งแล้ว จะหันไปหาบุงตัวอื่นทันทีโดยยังไม่เคี้ยวหรือเคี้ยวเพียง 1-2 ครั้ง เมื่อจับบุงได้หมดทุกตัวจึงเคี้ยวพร้อมกัน จึงจกจะสนใจเฉพาะบุงที่เคลื่อนไหวที่เข็น ขยับขา ขยับปีก หรือกำส่งบิน จะไม่สนใจบุงที่เกาะนิ่ง และไม่กินบุงที่ตายแล้ว จึงจก *Platyurus platyurus* (Schneider) จะจับบุงกินติดต่อกันจนกระทั่งอิ่ม และมีความไวมาก แต่จึงจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel จะจับบุงกินและเกาะพักบ้างเป็นครั้งคราว นอกจากนี้ยังพบว่าจึงจกทั้ง 2 ชนิดจะมีอาณาเขต (territorial) ในการหากิน โดยเฉพาะจึงจกตัวผู้ที่มีขนาดใหญ่และแข็งแรงกว่า ถ้ามีจึงจกตัวอื่นเข้ามาในอาณาเขตของมัน มันจะร้องและยกหางตบพื้นเป็นการขู่ ถ้าจึงจกตัวนั้นยังไม่ออกไปจากอาณาเขต มันจะเดินเข้าไปกัดที่หัวหรือที่ลำตัวของจึงจกตัวนั้นทันที ถ้าจึงจกตัวนั้นสู้ไม่ได้ก็จะหลบหนีไป

3. การศึกษาชีววิทยาบางประการของจึงจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider)

3.1 การศึกษาการเจริญในวัยต่าง ๆ ของจึงจกทั้ง 2 ชนิด

ผลการศึกษาพบว่าจึงจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel ตัวเมียที่มีไข่อยู่ในท้องซึ่งสืบจากรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหางเท่ากับ 46.80 ± 1.60 มิลลิเมตร (ภาคผนวกตารางที่ 6) จึงจกออกไข่ตัวละ 2 ใบ และมีการเจริญในวัยต่าง ๆ ดังนี้

ไข่: มีลักษณะค่อนข้างกลม เปลือกไข่แข็ง สีขาว มีค่าเฉลี่ยของขนาดเท่ากับ $8.26 \pm 0.31 \times 7.05 \pm 0.21$ มิลลิเมตร ระยะพักตัวของไข่ประมาณ 52.08 ± 3.34 วัน และมีอัตราการฟักตัวของไข่ 60% (จากไข่ 20 ใบ) (ภาพที่ 11 ภาคผนวกตารางที่ 7 และ 8)

ลูกจึงจก: มีลักษณะเหมือนจึงจกตัวเต็มวัย แต่มีขนาดเล็กกว่า ลูกจึงจกแรกฟักออกจากไข่จะมีหัวขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับลำตัว (ภาพที่ 12) มีค่าเฉลี่ยความยาวและความกว้างของหัวเท่ากับ 7.42 ± 0.42 และ 5.08 ± 0.19 มิลลิเมตร ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหางและความกว้างของลำตัวเท่ากับ 19.04 ± 0.54 และ 4.00 ± 0.00 มิลลิเมตร ความยาวและความกว้างของหางเท่ากับ 19.21 ± 0.54 และ 1.79 ± 0.26 มิลลิเมตร ตามลำดับ (ภาคผนวกตารางที่ 9) จึงจกจะเริ่มกินอาหารในวันที่ 2 หลังจากฟักออกจากไข่ จากการเลี้ยงลูกจึงจกด้วยยุงบ้าน บุง *Culex* sp. (ซึ่งให้หน้าหวานและเลือดเป็นครั้งคราว) และแพนวิตามินซีรึบ 5% พบว่าจึงจกอยู่รอดในห้องปฏิบัติการได้เพียง 5 ตัว ลูกจึงจกตัวผู้และตัวเมียจะมีลักษณะภายนอกเหมือนกัน จึงไม่สามารถแยกเพศได้ จะทราบเพศได้โดยการผ่าตัดเท่านั้น

จิ้งจกตัว เต็มวัย: มีลักษณะทั่วไปดังอธิบายในบทลอบล่วนเอกสาร จิ้งจกตัวผู้ที่เจริญเป็นตัวเต็มวัย จะมีเอมิเพนนิล (คืออวัยวะสืบพันธุ์ของตัวผู้ มีลักษณะเป็นถุง 2 ถุง อยู่ที่โคนหาง ปลายของเอมิเพนนิลจะอยู่ภายในโคลเอคา) ขยายใหญ่เห็นชัดเจน และบริเวณเหนือโคลเอคาจะมีรูเปิดของพมอโรพรีเอนัล 29 รู ตัวผู้จะเป็นตัวเต็มวัยเมื่อมีความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหาง เฉลี่ย 42.50 มิลลิเมตร อายุประมาณ 25 สัปดาห์ ตัวเมียจะเป็นตัวเต็มวัยและมีการสร้างไข่ครั้งแรกเมื่อมีความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหาง เฉลี่ย 46.67 มิลลิเมตร และมีอายุประมาณ 33 สัปดาห์ ตัวเมียจะมีลักษณะแตกต่างจากตัวผู้คือ จะไม่มีเอมิเพนนิล และรูเปิดของพมอโรพรีเอนัล (ภาพที่ 13, 14 และภาคผนวกตารางที่ 11) นอกจากนี้ยังพบว่าจิ้งจกตัวเมียมีระยะเวลาในการตั้งท้องประมาณ 26-29 วัน ออกไข่ตัวละ 2 ใบ แต่ไข่ไม่สมบูรณ์ เปลือกไข่บวม และไม่ฟักเป็นตัว (ภาพที่ 17)

จิ้งจก *Platyurus platyurus* (Schneider) ตัวเมียที่มีไข่อยู่ในท้องซึ่งสืบจากธรรมชาติมีค่าเฉลี่ยความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหางเท่ากับ 52.75 ± 1.69 มิลลิเมตร (ภาคผนวกตารางที่ 6) จิ้งจกออกไข่ตัวละ 2 ใบ และมีการเจริญในวัยต่าง ๆ ดังนี้

ไข่: มีลักษณะค่อนข้างกลม เปลือกไข่แข็ง สีขาว มีขนาดใหญ่กว่าไข่ของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $9.72 \pm 0.33 \times 8.21 \pm 0.28$ มิลลิเมตร มีระยะฟักตัวนานกว่าจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel โดยใช้เวลาประมาณ 68.48 ± 7.34 วัน และมีอัตราการฟักตัวของไข่ 70% (จากไข่ 20 ใบ) (ภาพที่ 11 ภาคผนวกตารางที่ 7 และ 8)

ลูกจิ้งจก: มีลักษณะเหมือนจิ้งจกตัวเต็มวัย แต่มีขนาดเล็กกว่า ลูกจิ้งจกแรกฟักออกจากไข่จะมีขนาดใหญ่กว่าลูกจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel เล็กน้อย (ภาพที่ 12) มีค่าเฉลี่ยของความยาวและความกว้างของหัวเท่ากับ 8.00 ± 0.00 และ 5.50 ± 0.39 มิลลิเมตร ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหาง และความกว้างของลำตัวเท่ากับ 20.64 ± 0.46 และ 4.50 ± 0.48 มิลลิเมตร ความยาวและความกว้างของหางเท่ากับ 20.68 ± 0.77 และ 2.07 ± 0.18 มิลลิเมตร ตามลำดับ (ภาคผนวกตารางที่ 10) ลูกจิ้งจกเริ่มกินอาหารในวันที่ 2 หลังจากฟักออกจากไข่ จากการเลี้ยงลูกจิ้งจกด้วยอาหารชนิดเดียวกัน พบว่าจิ้งจกอยู่รอดในห้องปฏิบัติการได้ 7 ตัว ลูกจิ้งจกตัวผู้และตัวเมียจะมีลักษณะภายนอกเหมือนกัน จึงไม่สามารถแยกเพศได้

จิ้งจกตัว เต็มวัย: มีลักษณะทั่วไปดังอธิบายในบทลอบล่วนเอกสาร จิ้งจกตัวผู้ที่เจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยจะมีเอมิเพนนิลขยายใหญ่ และรูเปิดพมอโรพรีเอนัล 36 รู เมื่อมี

ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหางเฉลี่ย 46.70 มิลลิเมตร อายุประมาณ 33 สัปดาห์ ส่วนตัวเมียจะเป็นตัวเต็มวัย และมีการสร้างไข่ครั้งแรกเมื่อมีความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหางเฉลี่ย 50.00 มิลลิเมตร อายุประมาณ 46 สัปดาห์ และมีลักษณะแตกต่างจากตัวผู้คือ ไม่มีเอมิเพนนิล และรูเปิดโพรงโรฟรีเอนัล (ภาพที่ 15, 16 และภาคผนวกตารางที่ 12) นอกจากนี้ยังพบว่า จิ้งจกตัวเมียมีระยะเวลาในการตั้งท้องประมาณ 35-40 วัน ออกไข่ตัวละ 2 ใบ แต่ไข่ไม่สมบูรณ์ เปลือกไข่บอบ และไม่ฟักเป็นตัว (ภาพที่ 17)

3.2 การเติบโตทางด้านขนาดของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด เมื่อเลี้ยงด้วยยุงบ้าน *Culex* sp. และแพรวิตามินซีรป 5% เป็นเวลา 40 สัปดาห์

ผลการศึกษาพบว่าจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel แรกฟักออกจากไข่จะมีขนาดเล็กกว่าจิ้งจก *Platyurus platyurus* (Schneider) เล็กน้อย (ตารางที่ 2) ลูกจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด จะมีหัวค่อนข้างใหญ่เมื่อเทียบกับลำตัว ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหางเท่ากับ ความยาวของหาง และมีอัตราส่วนความยาวของหัว ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหาง และความยาวหางเท่ากับ 1:2.57:2.59 และ 1:2.58:2.58 ตามลำดับ (ภาคผนวก ตารางที่ 9 และ 10) เมื่อเลี้ยงลูกจิ้งจกเป็นเวลา 40 สัปดาห์ พบว่าจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด จะมีขนาดเพิ่มขึ้นตามลำดับของเวลา และอัตราการเพิ่มขนาดของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด ไม่แตกต่างกัน (กราฟที่ 4, 5 และ 6) นอกจากนี้ยังพบว่าจิ้งจกทั้ง 2 ชนิดเมื่อมีอายุมากขึ้นหัวจะมีขนาดเล็กลงเมื่อเทียบกับลำตัว และมีอัตราส่วนความยาวหัว ความยาวจากปลายจมูกถึงโคนหาง และความยาวหางของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด อายุ 0-40 สัปดาห์ เท่ากับ 1:3.12:3.25 และ 1:3.10:3.17 ตามลำดับ (ภาคผนวกตารางที่ 13 และ 14)

3.3 การลอกคราบของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด

ผลการศึกษาช่วงเวลาในการลอกคราบแต่ละครั้งของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) จำนวน 15 ครั้ง ติดต่อกัน พบว่าจิ้งจกทั้ง 2 ชนิดจะลอกคราบครั้งที่ 1 ในวันแรกที่ฟักออกจากไข่ และการลอกคราบครั้งต่อไปจะเกิดขึ้นเฉลี่ยทุก 18.95 ± 3.45 และ 20.81 ± 3.86 วัน ตามลำดับ (ภาคผนวกตารางที่ 16 และ 17) และจากการศึกษาพฤติกรรมในการลอกคราบของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด พบว่าจิ้งจกจะมีการลอกคราบผิวหนังจะเป็นสีขาวหรือสีขาวปนเทา ลักษณะยื่นเหมือนกับมีผิวหนังอีกชั้นปกคลุมอยู่ และไม่กินอาหารในขณะที่มีการลอกคราบ พฤติกรรมการลอกคราบของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิดมีขั้นตอนง่าย ๆ ดังนี้คือ

ตารางที่ 2 ขนาดเฉลี่ยของลูกคั้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) แรกฟักออกจากไข่ (มิลลิเมตร)

ขนาด	<i>Hemidactylus frenatus</i> Schlegel	<i>Platyurus platyurus</i> (Schneider)
ความยาวของหัว	7.42±0.42	8.00±0.00
ความกว้างของหัว	5.08±0.19	5.50±0.39
ความยาวจากปลายจมูกถึง โคนหาง	19.04±0.54	20.64±0.46
ความกว้างของลำตัว	4.00±0.00	4.50±0.48
ความยาวของหาง	19.21±0.54	20.68±0.77
ความกว้างของหาง	1.79±0.26	2.07±0.18

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. การเปิดคราบบริเวณส่วนหัว จิ้งจกจะใช้ลิ้นเลียที่ริมฝีปากหลาย ๆ ครั้ง ทำให้คราบที่ริมฝีปากเปิดออก และใช้ลิ้นดันคราบให้เปิดขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงตา คราบบริเวณตาจะบางใสกว่าคราบส่วนอื่น จากนั้นจิ้งจกจะใช้หัวขูดกับขอบกรง เพื่อให้คราบเปิดจนถึงคอ ส่วนคราบด้านล่างของหัว จิ้งจกจะใช้เท้าหน้าเชี่ยจนกระทั่งคราบเปิดถึงคอ (ภาพที่ 18 ก และ ข)

ข. การลอกคราบบริเวณลำตัว จิ้งจกจะก้มหัวใช้ปากกัด และดึงคราบด้านล่างของลำตัวออกจนถึงโคนหาง ส่วนคราบด้านบนของลำตัว จิ้งจกจะใช้หลังขูดกับขอบกรง และเอี้ยวตัวไปใช้ปากดึงคราบออก ขณะนี้เหลือคราบที่ขาหน้า ขาหลัง และที่หาง (ภาพที่ 18 ค และ 19)

ค. การลอกคราบที่ขาหน้า และขาหลัง จะมีลักษณะเช่นเดียวกันคือ จิ้งจกจะใช้ปากกัดคราบที่โคนขาและดึงออกไปทางปลายขา พร้อมทั้งยกขาออกจากคราบ คล้ายกับการถอดถุงเท้า (ภาพที่ 18 ง) การลอกคราบที่หางก็เช่นเดียวกัน จิ้งจกจะเอี้ยวตัวไปกัดคราบที่เปิดออกบริเวณโคนหาง และดึงออกไปทางปลายหาง

การลอกคราบของจิ้งจกจะกินเวลาประมาณ 45-60 นาที ในขณะที่ทำการลอกคราบจะมีการหยุดพักบ้าง ลักษณะการลอกคราบที่แตกต่างกันของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด คือ จิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel จะกินคราบของมันเองจนหมด หรือเกือบหมด แต่จิ้งจก *Platyurus platyurus* (Schneider) จะไม่กินคราบของมัน หรือถ้ากินก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

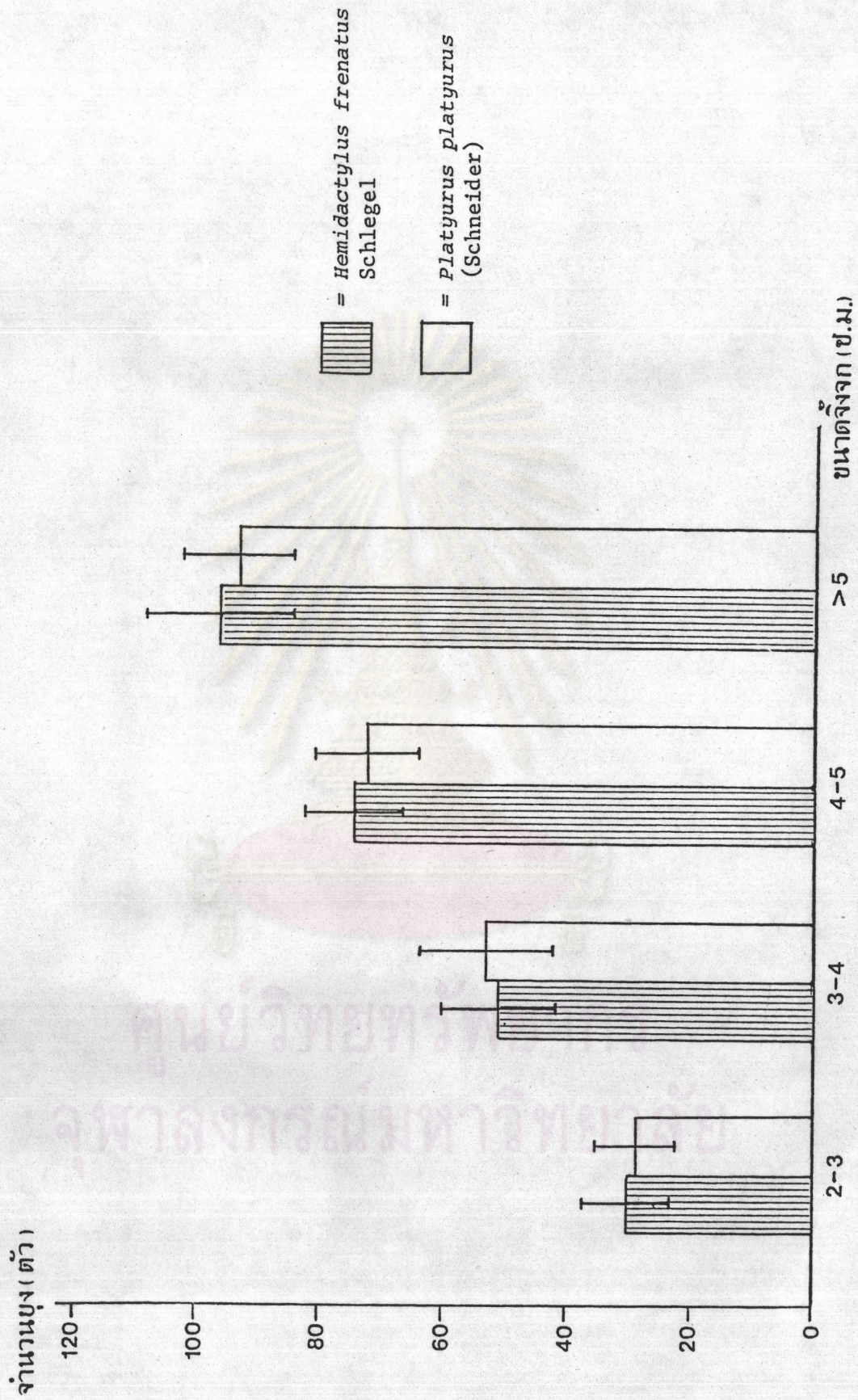
3.4 การผสมพันธุ์ของจิ้งจกทั้ง 2 ชนิด

จากการสังเกตพฤติกรรมการผสมพันธุ์ของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel ในห้องปฏิบัติการพบว่าไม่สามารถสังเกตเห็นจิ้งจกที่กำส่งผสมพันธุ์เลย แต่จากการสังเกตในธรรมชาติ พบจิ้งจกที่กำส่งผสมพันธุ์ 5 คู่ โดยพบที่ฝาห้อง (1 คู่) บานหน้าต่าง (1 คู่) และบนเพดาน (3 คู่) และพบในช่วงเวลาระหว่าง 19.00 ถึง 22.00 นาฬิกา จากการเฝ้าสังเกตพบว่าพฤติกรรมการผสมพันธุ์ของจิ้งจกประกอบด้วยการเกี่ยวพาราสิ และการจับคู่ผสมพันธุ์ โดยจิ้งจกตัวผู้จะมองไปที่ตัวเมีย ส่งเสียงร้อง และกระดิกหางเป็นการเกี่ยวพาราสิตัวเมีย จากนั้นตัวผู้จะคลานเข้าหาตัวเมีย และกัดที่คอของตัวเมีย ตัวเมียจะร้องและพยายามสละบัตหัว เมื่อเห็นว่าไม่สามารถหนีได้ก็จะหยุดนิ่ง จิ้งจกทั้ง 2 ตัวจะหยุดนิ่งประมาณ 2-3 นาที ตัวผู้จะเคลื่อนที่ ใช้ขาหน้าคล่อมทับลำตัวของตัวเมีย ขยับขาหลังและหาง เข้าใต้โคนหางของตัวเมีย

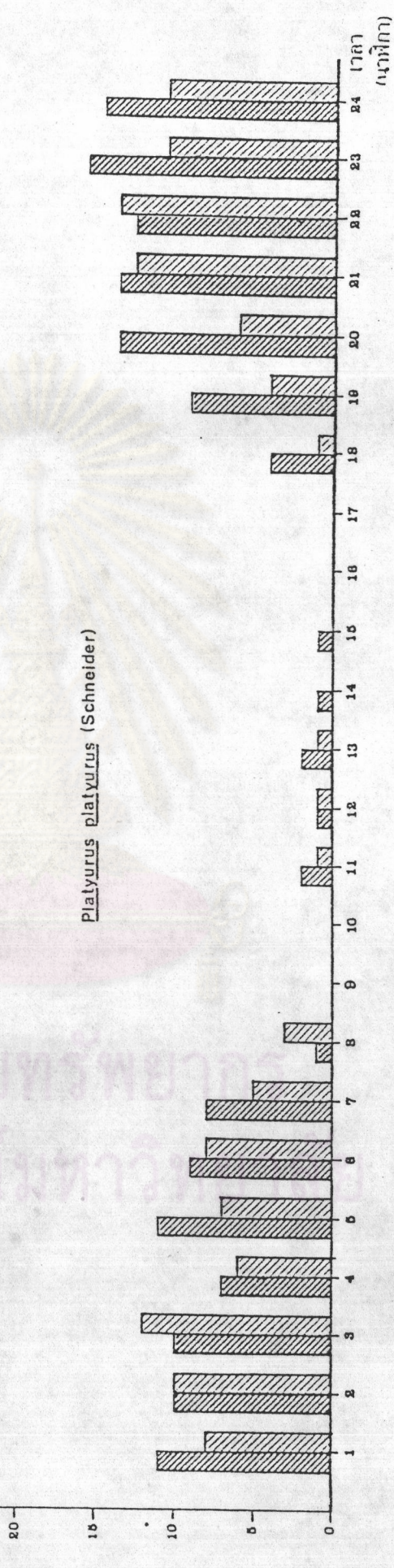
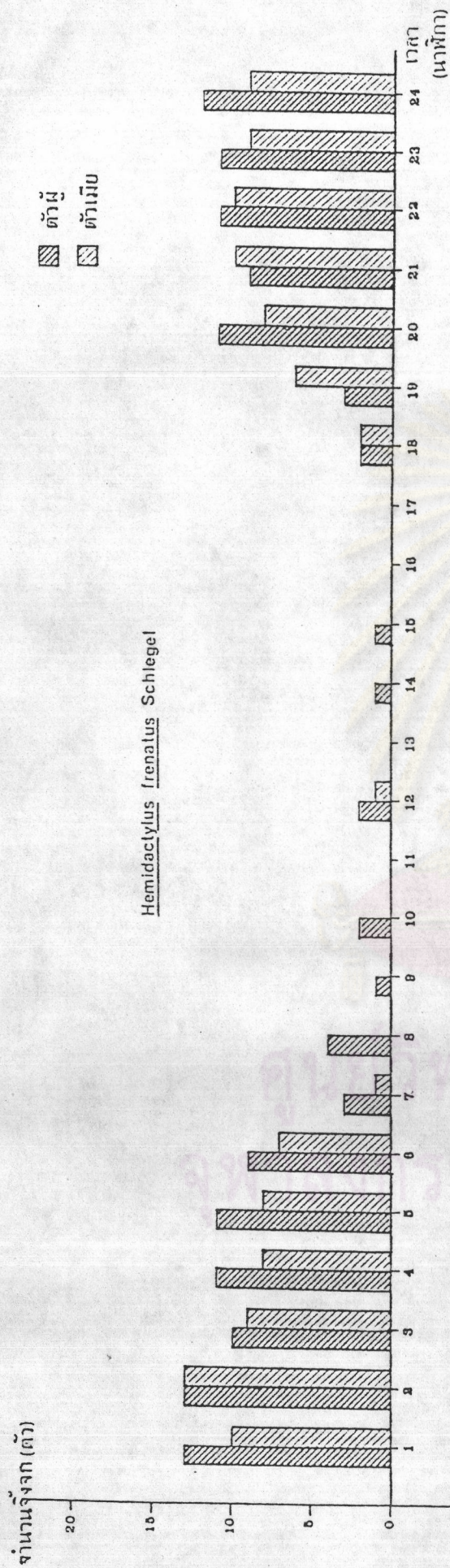
โดยให้โคลเอคาอยู่ติดกับโคลเอคาของตัวเมีย (ภาพที่ 20) และมีการผสมพันธุ์โดยตัวผู้จะสอดปลายของอีมิเพนนิลข้างซ้ายหรือขวาเข้าไปในโคลเอคาของตัวเมีย การผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที หลังจากผสมพันธุ์เสร็จ ตัวผู้จะขยับขาหลัง และหางออกจากโคนหางของตัวเมีย แต่ยังคงที่คอของตัวเมีย และอยู่นิ่งประมาณ 2-3 นาที หลังจากนั้นตัวเมียจะสละตัวหัวให้หลุดจากการถูกกัดและวิ่งหนีไป เมื่ออยู่ห่างกันพอสมควร จิ้งจกทั้งตัวผู้และตัวเมียจะเอี้ยวตัวใช้ลิ้นเลียที่บริเวณโคลเอคา จากนั้นจิ้งจกทั้ง 2 ตัวจะแยกกันไปคนละทาง

สำหรับจิ้งจก *Platyurus platyurus* (Schneider) ไม่สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมการผสมพันธุ์ทั้งในห้องปฏิบัติการ และในธรรมชาติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กราฟที่ 1 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการควบคุมยุงบ้านของจิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) ขนาดต่าง ๆ ภายใน 24 ชั่วโมง



กราฟที่ 2 ช่วงเวลาการออกหากินของจิ้งจก Hemidactylus frenatus Schlegel และ Platyurus platyurus (Schneider) ตัวผู้และตัวเมีย

ภาพที่ 24 ไข่จิ้งจก

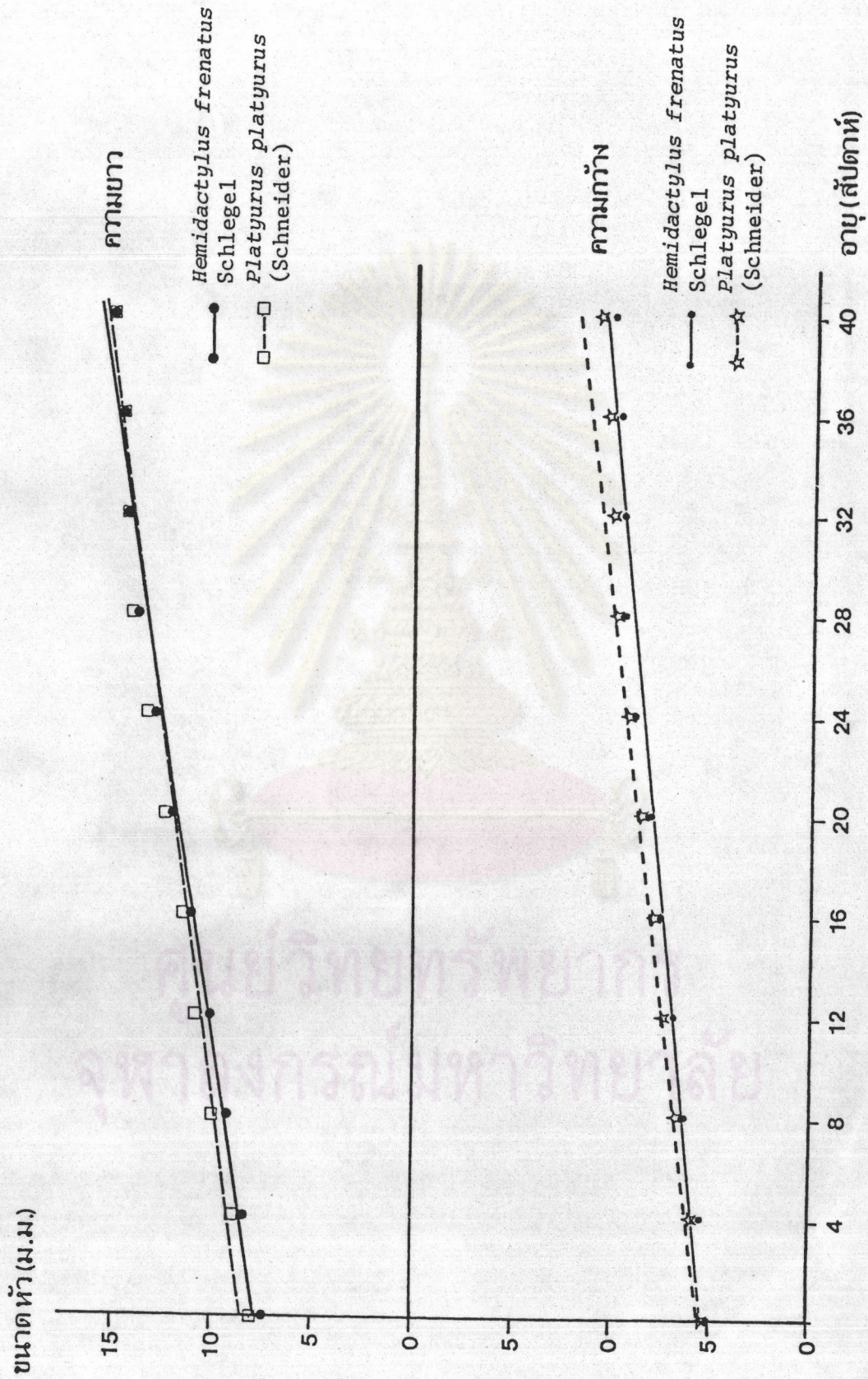
หมายเหตุ: ใช้จิ้งจกตัวผู้และตัวเมียแต่ละ 15 ตัว



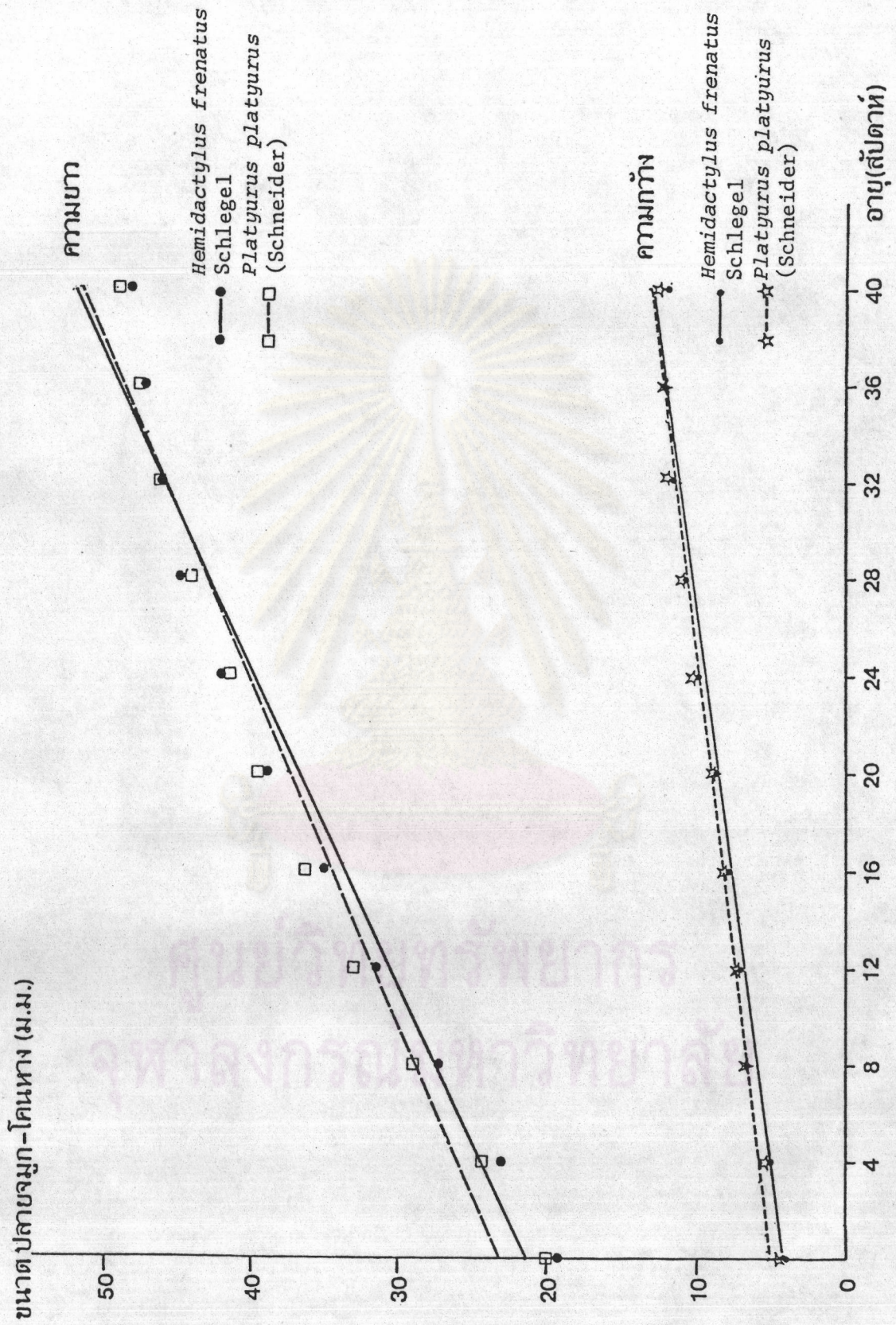
กราฟที่ 3 ช่วงเวลาการออกหากินของด้งจิก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider)

ภายใน 24 ชั่วโมง

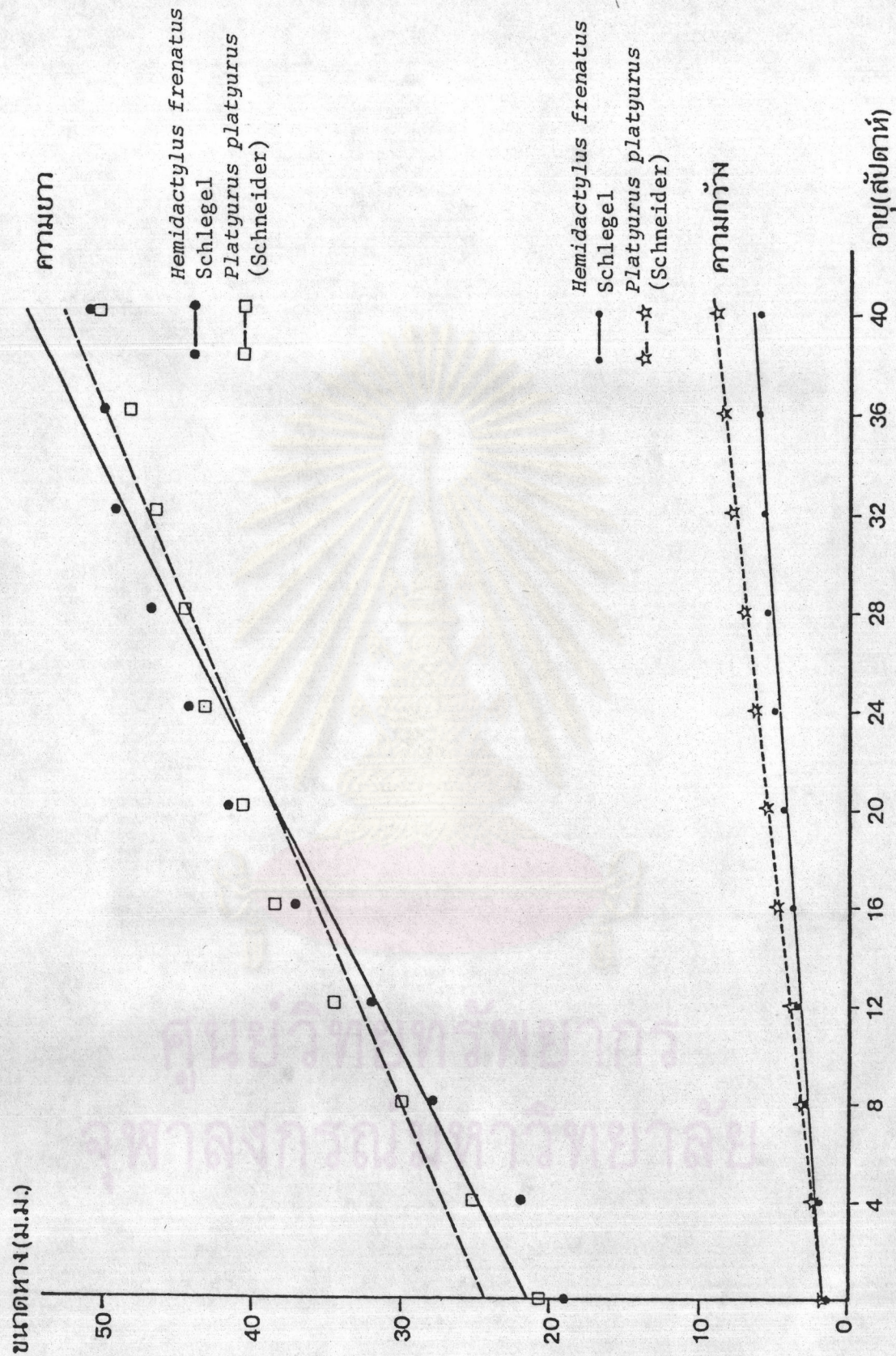
หมายเหตุ: ใช้ด้งจิกชนิดละ 30 ตัว



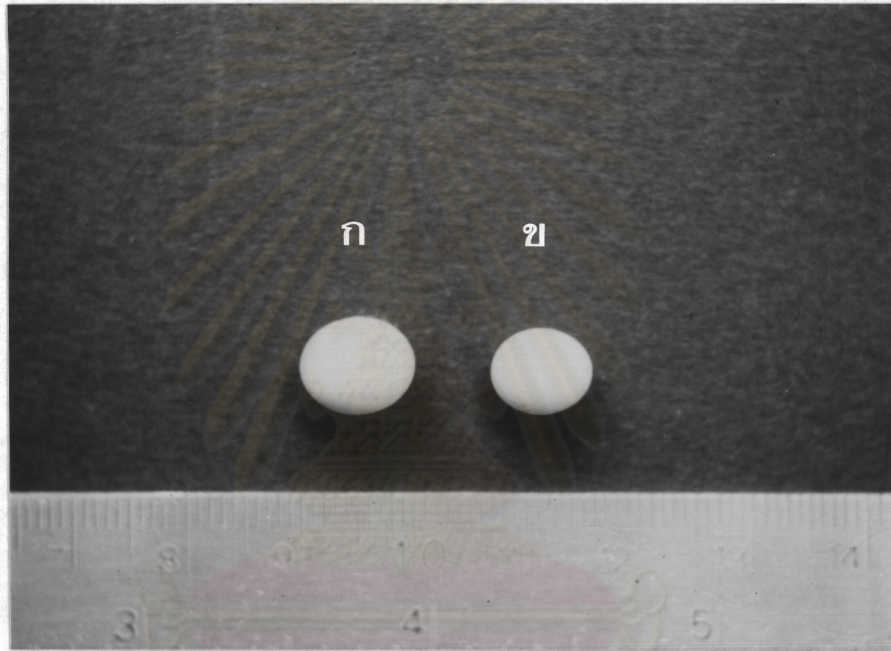
กราฟที่ 4 อัตราการเพิ่มความยาวและความกว้างของหัวของลูก Hemidactylus frenatus Schlegel และ Platyurus platyurus (Schneider) เมื่ออายุ 0-40 สัปดาห์



กราฟที่ 5 อัตราการเพิ่มความยาวจากปลายงมกถึงโคนหาง และความกว้างของลำตัวลิงจอก Hemidactylus frenatus Schlegel และ Platyurus platyurus (Schneider) เมื่ออายุ 0-40 สัปดาห์



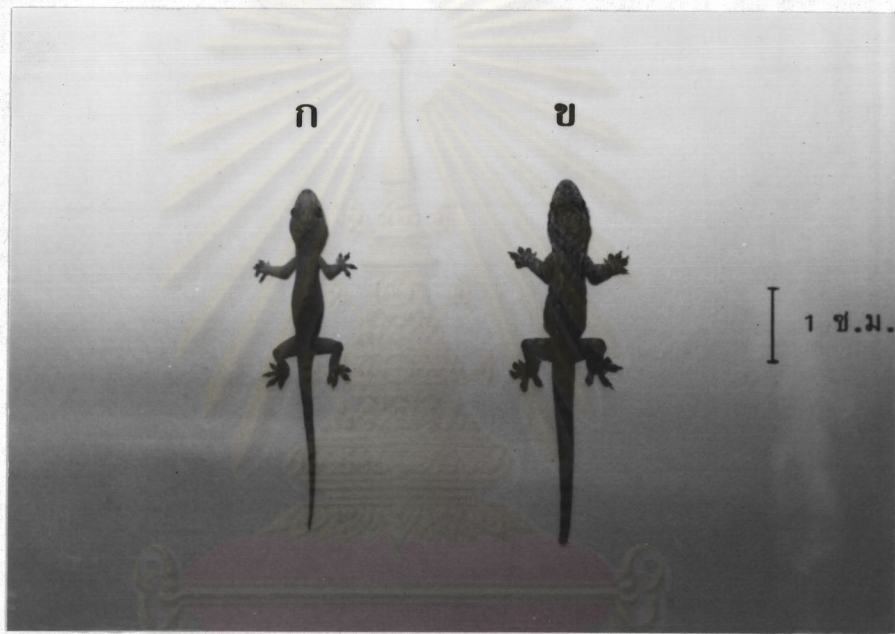
กราฟที่ 6 อัตราการเพิ่มความยาวและความกว้างของหางคั้งสก *Hemidactylus frenatus* Schlegel และ *Platyurus platyurus* (Schneider) เมื่ออายุ 0-40 สัปดาห์



ภาพที่ 11 ไข่ของฉิ่งฉก

ก. *Platyurus platyurus* (Schneider)

ข. *Hemidactylus frenatus* Schlegel



ภาพที่ 12 ลูกจิ้งจก

ก. *Hemidactylus frenatus* Schlegel

ข. *Platyurus platyurus* (Schneider)

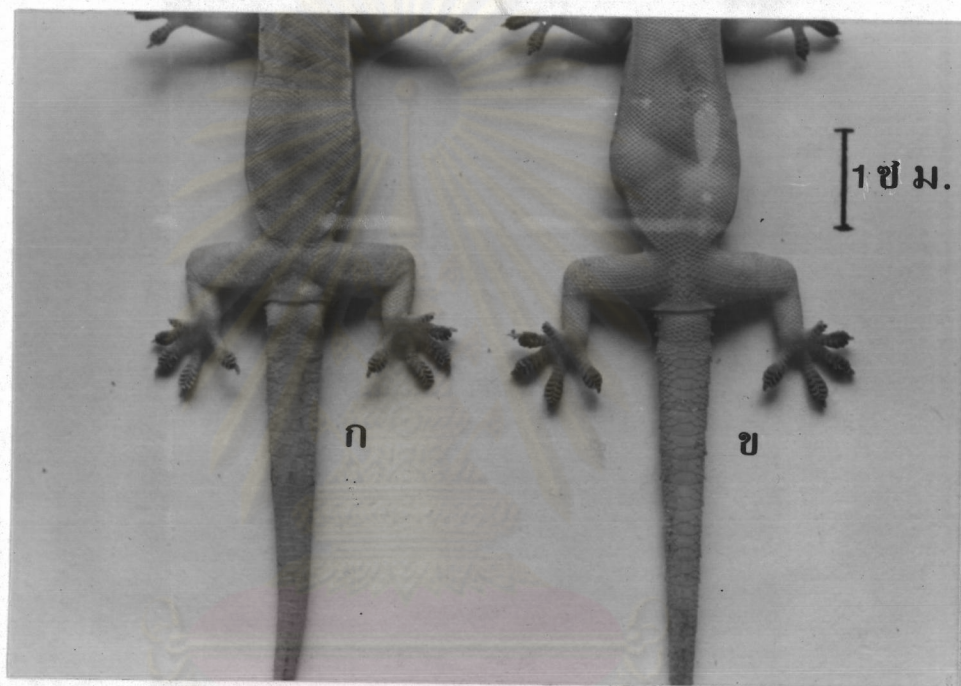


ภาพที่ 13 ลีงจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel

ก. ตัวผู้

ข. ตัวเมีย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 14 ด้านล่างของลึงจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel

ก. ตัวผู้

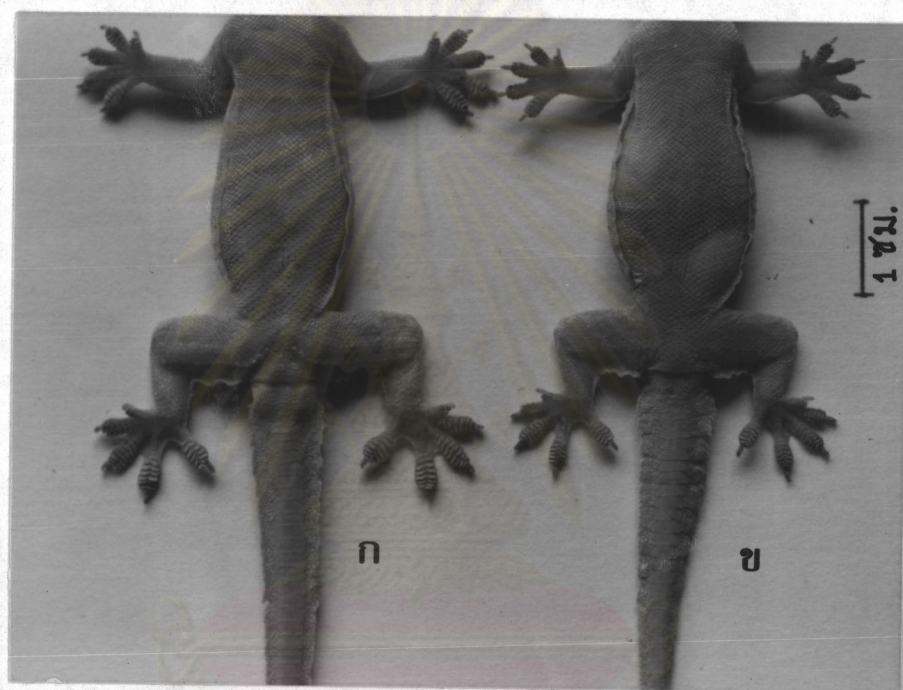
ข. ตัวเมีย



ภาพที่ 15 ลีงจก *Platyurus platyurus* (Schneider)

ก. ตัวผู้

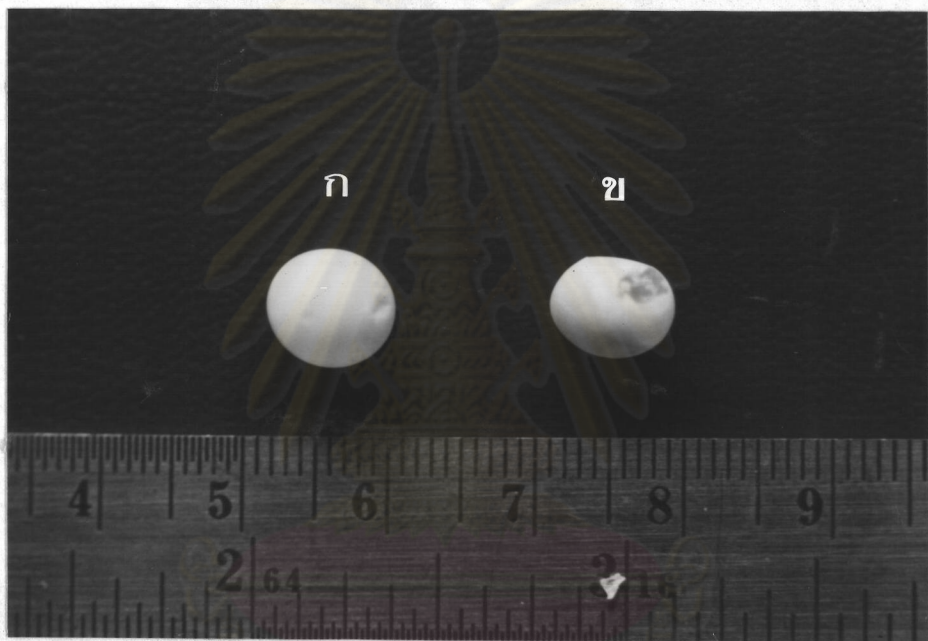
ข. ตัวเมีย



ภาพที่ 16 ด้านล่างของลิ้งจก *Platyurus platyurus* (Schneider)

ก. ตัวผู้

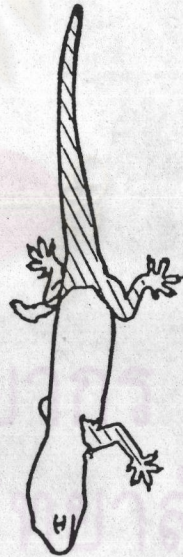
ข. ตัวเมีย



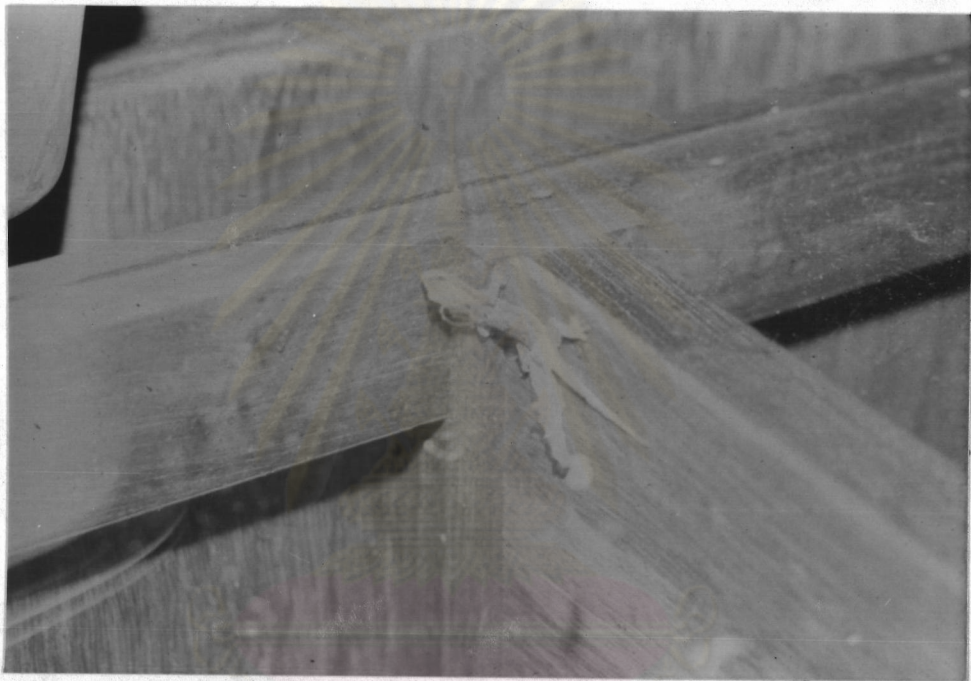
ภาพที่ 17 ไช้จิ้งจกที่ไม่สมบูรณ์

ก. *Platyurus platyurus* (Schneider)

ข. *Hemidactylus frenatus* Schlegel



ภาพที่ 18 ขั้นตอนการลอกคราบของกิ้งก่า



ภาพที่ 19 ด้วงจก *Platyurus platyurus* (Schneider) กัดสลักโครง

ศูนย์วิจัยทรัพยากรชีวภาพ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 20 จิ้งจก *Hemidactylus frenatus* Schlegel ก้าวส่งผลัมพันธุ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย