

ขอสรุปและขอเสนอแนะ

จิ้งหรีดทองคำ Acheta bimaculatus De Geer ที่ทำการทดลองนี้ มีวงจรชีวิต ๔๕-๗๖ วัน โดยมีระยะไข่ ๑๑-๑๒ วัน ระยะตัวอ่อน ๓๓-๕๔ วัน ตัวอ่อนมี ๔ instar ระยะจากตัวเต็มวัยจนผสมพันธุ์ถึงวางไข่ ๑-๑๐ วัน ตัวเต็มวัยมีอายุ ๗-๓๕ วัน ในปีหนึ่งมีได้ ๔ ชั่วอายุ ชัย ตัวเมียตัวหนึ่งวางไข่ได้ตั้งแต่ราว ๆ ๑๐๐ ฟอง จนถึงมากกว่า ๑๐๐๐ ฟอง ในการเจริญเติบโตของตัวอ่อนนั้น ให้อุณหภูมิและแสงสว่างเป็นอาหารจะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยดีที่สุด ให้อุณหภูมิอย่างเดียว อุณหภูมิอย่างเดียวยุณหภูมิหรือความชื้นอย่างเดียวยุณหภูมิจะเจริญเติบโตช้า และส่วนใหญ่มักตายก่อนเป็นตัวเต็มวัย การให้อาหารทุกวันหรือวันเว้นวันไม่ทำให้การเจริญเติบโตแตกต่างกัน การเลี้ยงจนทรายเปียกจะใช้เวลาเติบโตสั้นกว่าเลี้ยงในทรายแห้งเล็กน้อย มี แสงสว่างและความร้อนทำให้การเจริญเติบโตแตกต่างกันคือพวกที่ไม่ได้รับแสงสว่างและความร้อนเลยตลอดวันจะเติบโตช้ากว่าพวกที่ได้รับแสงสว่างและความร้อนวันละ ๑๕ ชม. ความหนาแน่นของจิ้งหรีดใน ๑ ขวด ถ้ามีตัวอ่อนมากกว่า ๑ ตัวใน ๑ ขวด มันจะกัดกันตายและส่วนใหญ่ตัวที่แพ้จะถูกกินจนในที่สุดเหลือเจริญเป็นตัวเต็มวัยเพียงตัวเดียว การตายจะมีตั้งแต่ instar ที่ ๒ ไปจนถึง instar ที่ ๔ ซึ่งเป็น nymphal instar สุดท้าย โดยค่อย ๆ ตายไปเรื่อย ๆ

เนื่องจากเราสามารถเลี้ยงจิ้งหรีดในห้องทดลองได้โดยไมยาก จึงน่าจะนำจิ้งหรีดทองคำนี้มาศึกษาเกี่ยวกับ chromosome และ meiosis ซึ่งบางคนได้ใช้จิ้งหรีดบางชนิด (Gryllus argentinus) และตั๊กแตนบางชนิด (Chorthippus brunneus) ในการศึกษา meiosis และ chromosome นอกจากนั้น behaviour ต่าง ๆ ของมันก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจควรแก่การศึกษาด้วยเช่น fighting behaviour, courtship behaviour และ mating behaviour.



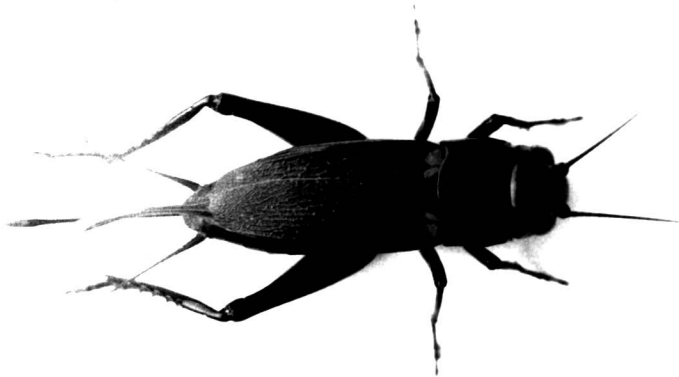
รูปที่ ๓ ชวคแก้วขนาด ๑,๒๕๐ ลบ.ซม. ที่ใช้เพาะเลี้ยงจิ้งหรีด



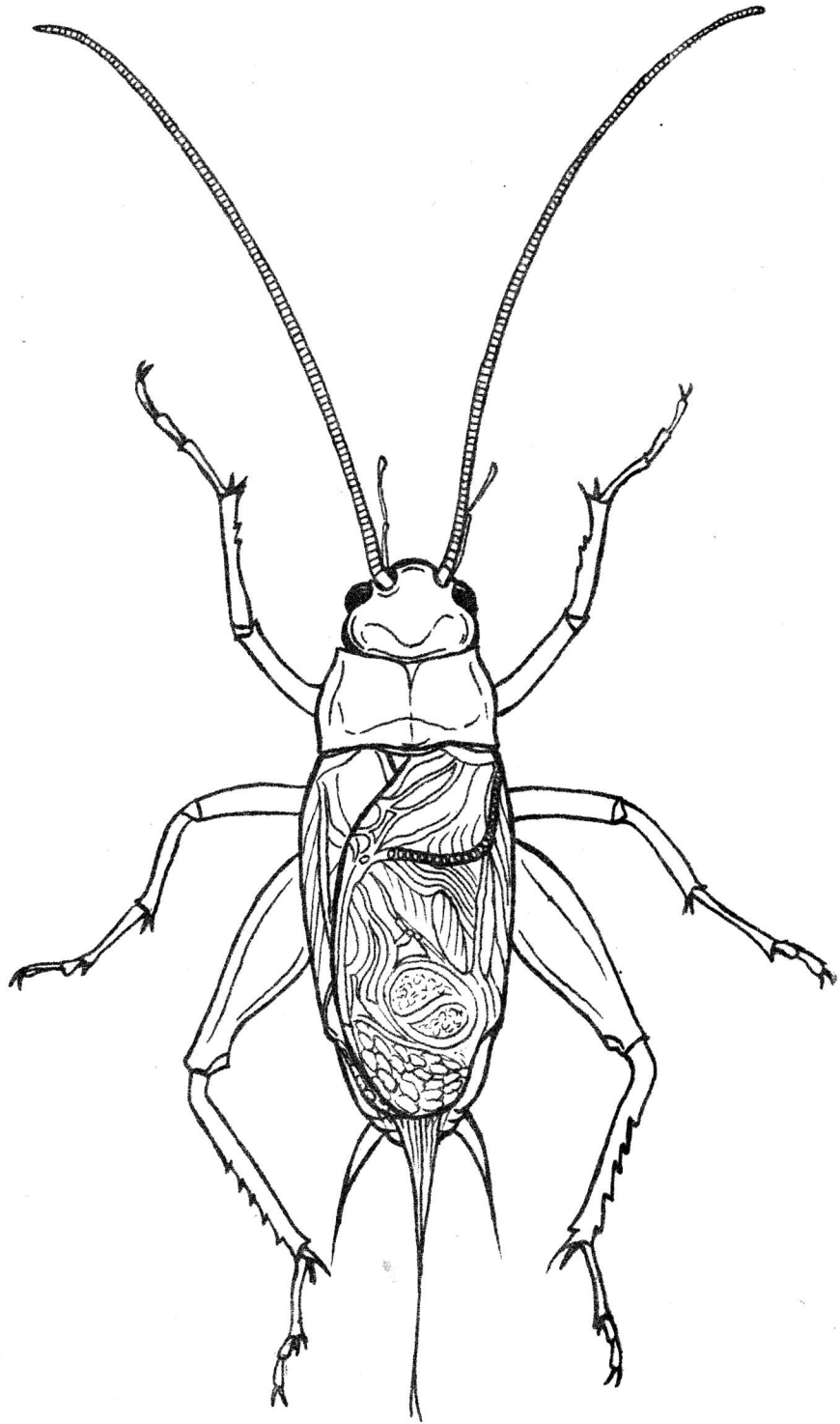
รูปที่ ๔ ชวคแก้วขนาด ๕๐๐ ลบ.ซม. ที่ใช้ใส่ตัวอ่อนของจิ้งหรีดในการทดลอง



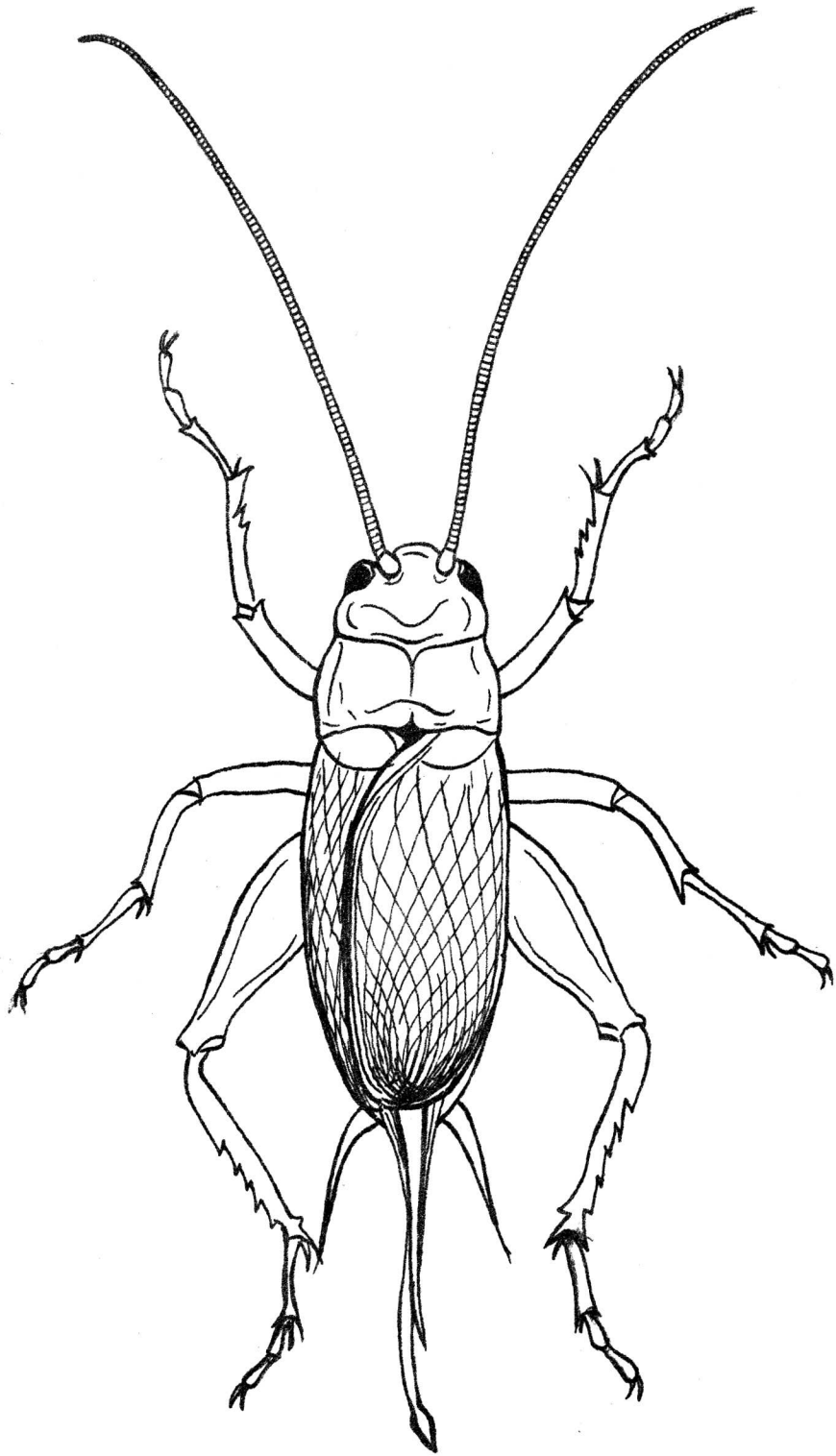
รูปที่ ๕ แสดงจิ้งหรีดตัวผู้ (ตัวเต็มวัย) x 1.8



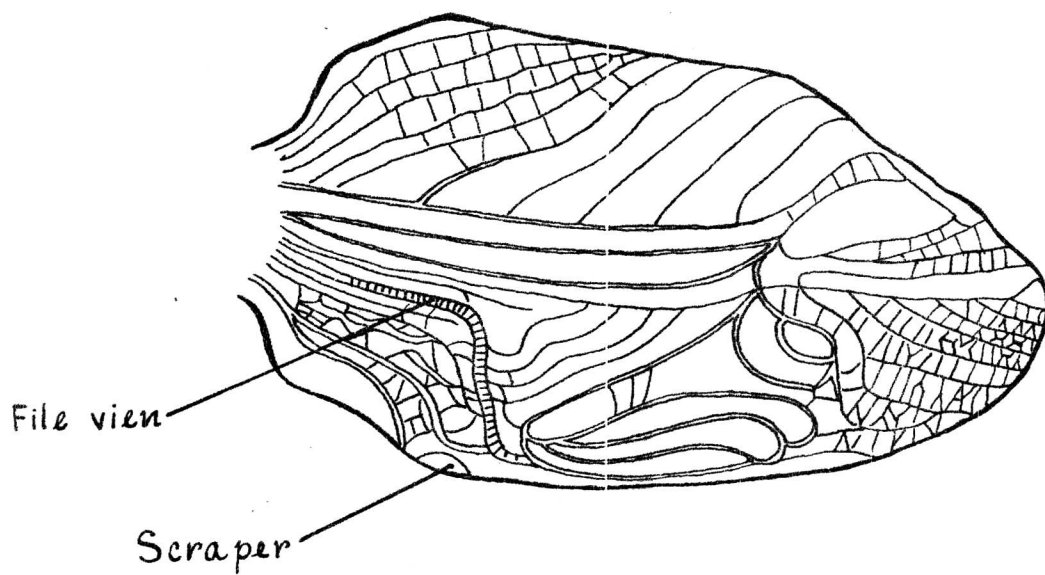
รูปที่ ๖ แสดงจิ้งหรีดตัวเมีย (ตัวเต็มวัย) x 1.8



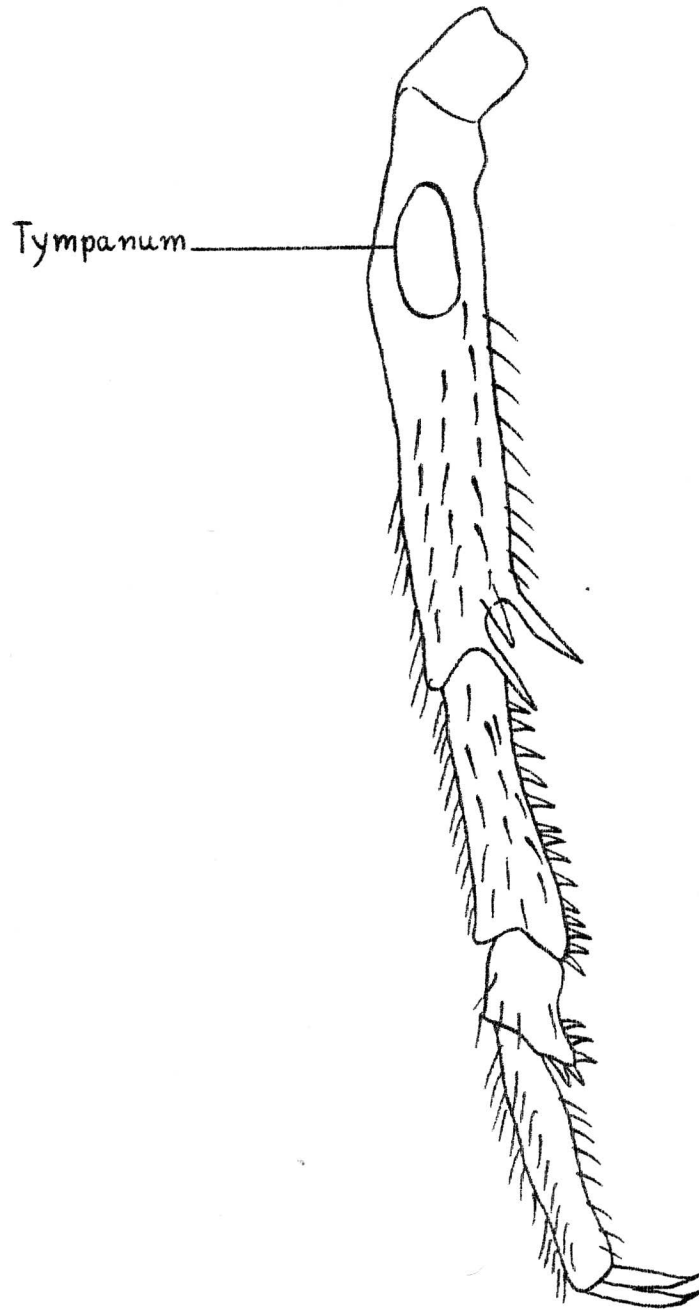
รูปที่ ๗ รูปวาดจิ้งหรีดตัวผู้ (ตัวเต็มวัย)



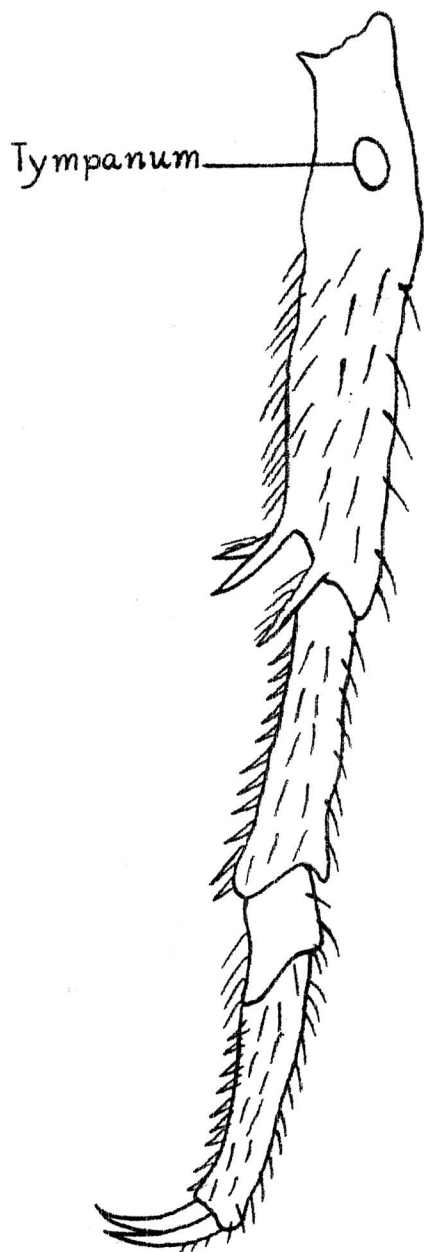
รูปที่ ๔ รูปวาดจิ้งหรีดตัวเมีย (ตัวเต็มวัย)



รูปที่ ๕ รูปวาด Tegmina ของจิ้งหรีดตัวผู้แสดง scraper และ file vein

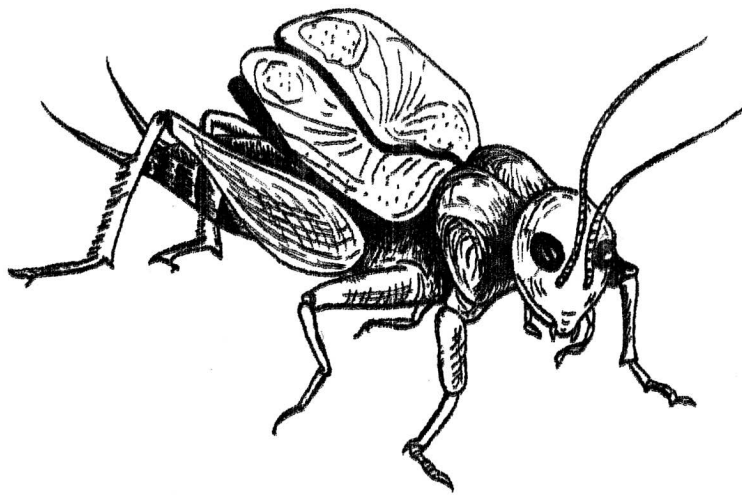


รูปที่ ๑๐ รูปวาด fore tibia ด้านนอกแสดง Tympanum



รูปที่ ๑๑ รูปภาค fore tibia ด้านโนแสดง Tympanum





รูปที่ ๑๒ รูปวาดแสดงจิ้งหรีดกำลังกรีดปีก



รูปที่ ๑๓ แสดงจิ้งหรีดกำลังกรีดปีก



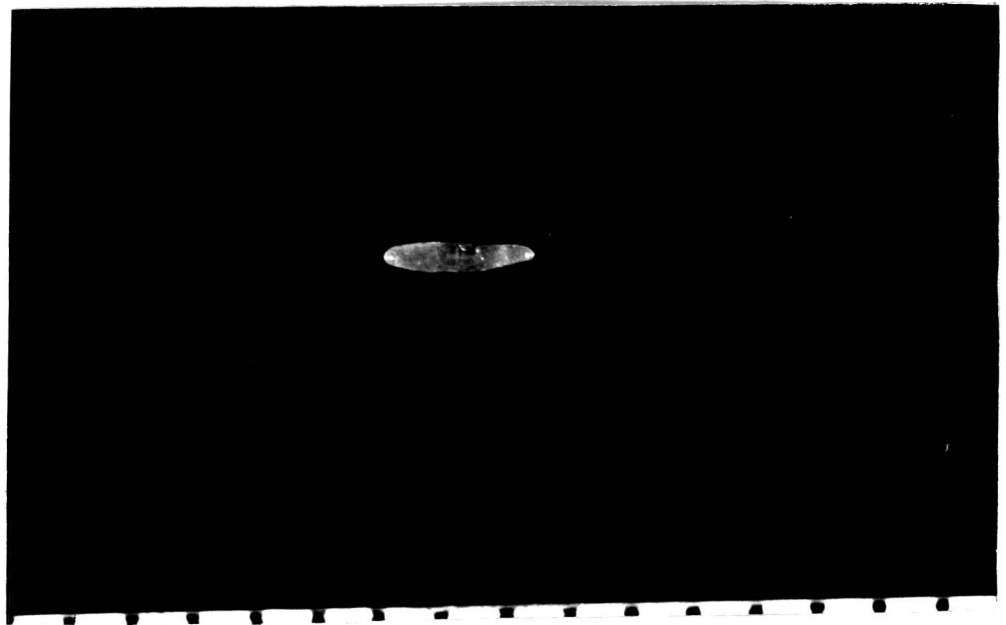
รูปที่ ๑๔ แสดงจิ้งหรีดกำลังผสมพันธุ์



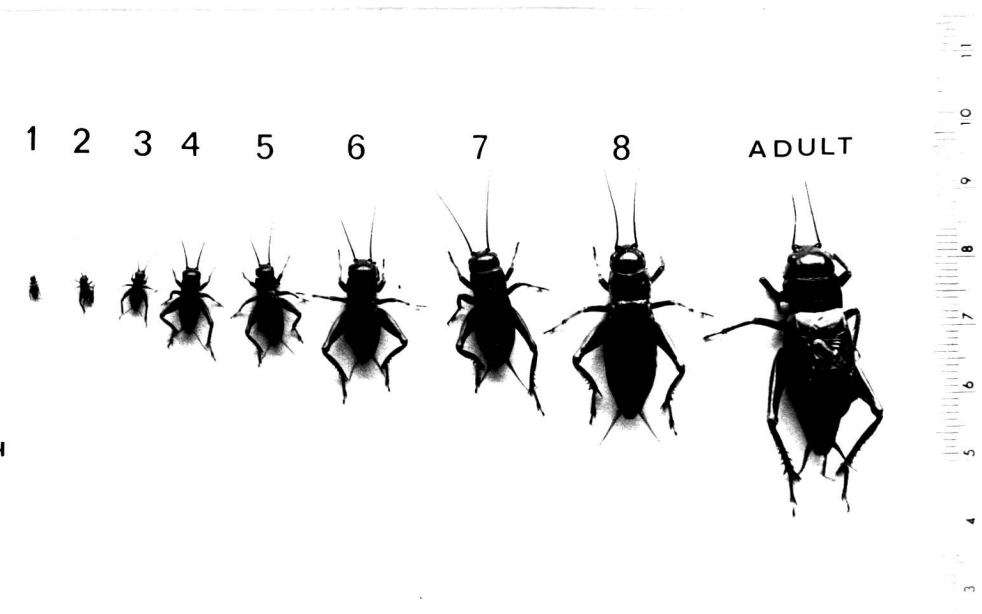
รูปที่ ๑๕ แสดง Spermatophore ซึ่งติดที่โคน Ovipositor ของตัวเมีย



รูปที่ ๑๖ แสดงรูในดินที่จิ้งหรีดตัวเมียแทงในการวางไข่



รูปที่ ๑๗ แสดงไข่ของจิ้งหรีดทองคำ x 8



รูปที่ ๑๘ เปรียบเทียบขนาดของตัวอ่อนทั้ง ๘ ระยะและตัวเต็มวัย x 0.9



รูปที่ ๑๘ แสดง 1st nymphal instar X 4



รูปที่ ๒๐ แสดง 2nd nymphal instar X 4



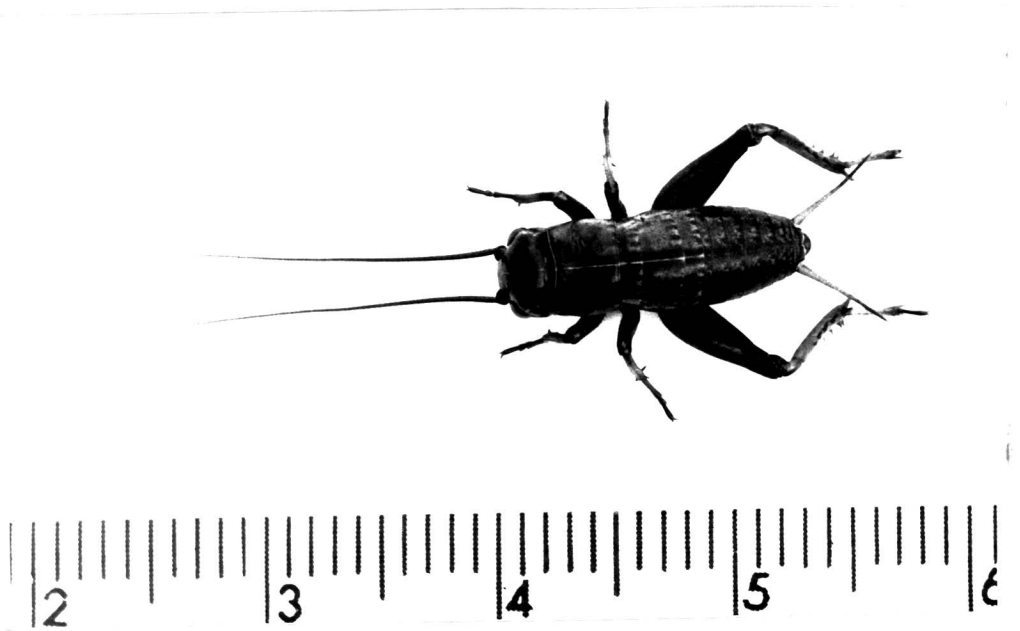
รูปที่ ๒๑ แสดง 3rd nymphal instar X 4



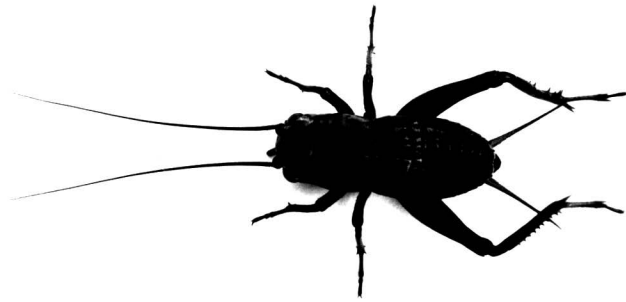
รูปที่ ๒๒ แสดง 4rd nymphal instar X 4



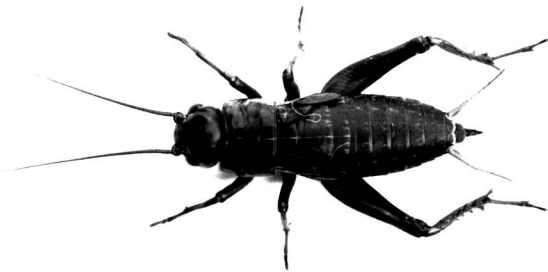
รูปที่ ๒๓ แสดง 5th nymphal instar X 4



รูปที่ ๒๔ แสดง 6th nymphal instar X 3

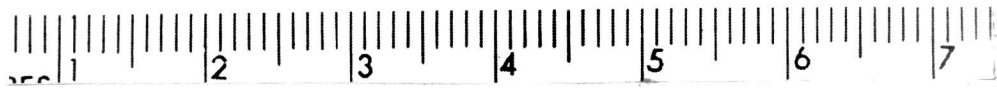
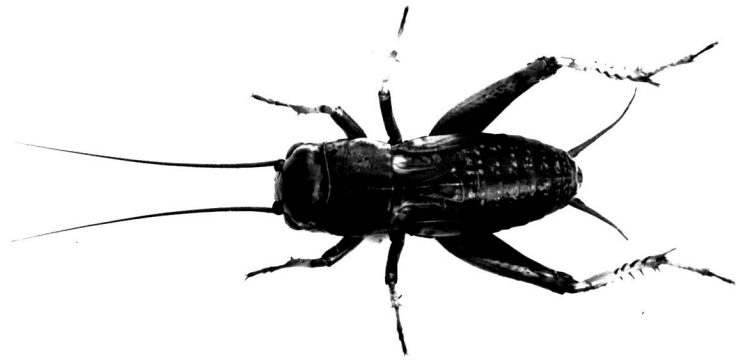


รูปที่ ๒๕ แสดง 7 th nymphal instar ตัวผู้ X 2

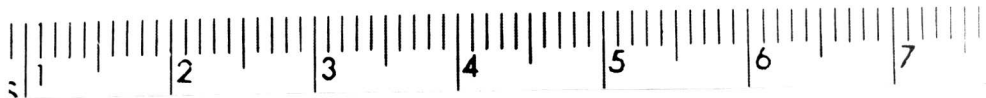


รูปที่ ๒๖ แสดง 7 th nymphal instar ตัวเมีย X 2





รูปที่ ๒๗ แสดง 8th nymphal instar ตัวผู้ X 2



รูปที่ ๒๘ แสดง 8th nymphal instar ตัวเมีย X 2