

แมลงศัตรูพืชที่ทำลายเมล็ดไม้วงศ์ยาง
Insect Pests of Some Dipterocarp Seeds

จินตนา บุพบรพต¹

คริสโตเฟอร์ ไลฮอร์²

จตุเทพ โพธิ์ปักษ์³

Jintana Bupabanpot

Christopher H. C. Lyal

Jutitep Bhodthipuks

Abstract

Insect seed predators of dipterocarp trees develop as larvae within the developing seed. They pupate and emerge as adults before or after seed dispersal, depending on the type of insect. While some moths may attack several seeds during development but beetles stay within a single seed. Members of three insect groups were found in living dipterocarp seeds: weevils (Coleoptera: Curculionidae, Dryophthoridae and Nanophyidae), moths (Lepidoptera: Blastobasidae, Pyralidae and Tortricidae); and Hymenoptera (Braconidae, Ichneumonidae, Eupelmidae, Eurytomidae and Torymidae). Infested seeds contained a single moth or a single larva. Larvae of weevils and moths develop in young seeds. The larvae feed on both the cotyledon and the embryo in immature seeds prior seed dispersal. Insect attack kills the seed, so that a proportion of the seeds dispersed is inviable. Among the weevils the smaller adults belong to the genera *Damnux* (Nanophyidae) and *Diplophytes* (Nanophyidae), while the larger adults belong to the genus *Acidodes* (Curculionidae). *Damnux* spp. emerge as adults from the seed before seed dispersal, while *Acidodes* spp. emerge as adults after the seed reaches maturity and falls. These three weevil genera are variably host specific; *Acidodes* are found on species restricted to single genera, while *Diplophytes* and *Damnux* species are found on one or two host species only. Rates of seed damage ranged from 0 to 100 %, the 100% data referring to *Hopea odorata* and *S. roxburghii* seed. Tables of host association are provided.

Key words : Insect pests, Dipterocarps seeds

¹ นักวิชาการป่าไม้ 8๖ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

² Beetle Diversity and Evolution Programme, Department of Entomology, The Natural History Museum, Cromwell Road, London UK.

³ นักวิชาการป่าไม้ 8๖ สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้



บทคัดย่อ

แมลงที่ทำลายเมล็ดไม่วางศ์ยางพบอาศัยอยู่ในเมล็ดไม้ตั้งแต่เป็นตัวอ่อน ซึ่งจะพัฒนาเป็นดักแด้ และตัวเต็มวัยไปพร้อมกับการพัฒนาของเมล็ดไม้ แมลงบางชนิดเจาะเมล็ดออกมาก่อนที่เมล็ดจะแก่ เต็มที่หรือบางชนิดเจาะเมล็ดออกมาภายหลังเมล็ดร่วงลงสู่พื้นดิน หนอนผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก สามารถเจาะเมล็ดไม้อย่างได้หลายเมล็ดก่อนจะเข้าดักแด้ ในขณะที่หนอนด้วงเจาะอาศัยอยู่ในเพียงเมล็ดเดียว ผลการศึกษาพบกลุ่มแมลงในเมล็ดไม่วางศ์ยางได้แก่ ด้วง (Coleoptera: Curculionidae, Dryophthoridae, Nanophyidae) ผีเสื้อกลางคืน (Lepidoptera: Blastobasidae, Pyralidae, Tortricidae) และแตนเบียน (Hymenoptera: Braconidae, Ichneumonidae, Eupelmidae, Eurytomidae, Torymidae) ในหนึ่งเมล็ดพบตัวหนอนของด้วงวงหรือผีเสื้อกลางคืนหนึ่งตัวเท่านั้น ตัวหนอนกัดกินใบเลี้ยงและต้นอ่อน ทำให้ผลบางส่วนร่วงหล่นและผลแก่ไม่สามารถงอกเป็นต้นกล้า ด้วงวงตัวเต็มวัยแยกเป็นด้วงวงขนาดเล็กสกุล *Damnux* (Nanophyidae) และ *Diplophytes* (Nanophyidae) และด้วงวงขนาดใหญ่สกุล *Alcidodes* (Curculionidae) ตัวเต็มวัยด้วงวงขนาดเล็กเจาะเมล็ดก่อนที่เมล็ดแก่และร่วงหล่น ส่วนตัวเต็มวัยด้วงวงขนาดใหญ่เจาะเมล็ดหลังจากเมล็ดแก่ร่วงลงสู่พื้นดิน ด้วงวงของไม่วางศ์ยางจัดอยู่ในจำพวกเจาะจงกับชนิดไม่วางศ์ยาง (host specific) อัตราการทำลายเมล็ดไม่วางศ์ยางอยู่ระหว่าง 0-100% ซึ่งเมล็ดไม่วางศ์ที่ถูกทำลายถึง 100% ได้แก่ เมล็ดตะเคียนทองและพะยอม

คำหลัก : แมลงศัตรูพืช เมล็ดไม่วางศ์ยาง