

ถิ่นกำเนิด และวิวัฒนาการ ของชันโรง

ทำไมเกษตรกรถึงเลือกใช้ "ชันโรง" เป็นตัวช่วยผสมเกสรพืชทางการเกษตร



ถิ่นกำเนิดของชันโรงอยู่ในลาติน อเมริกา

Center of Origin of Stingless Bee in Latin America



ที่มาภาพ : www.fossilmuseum.net

จากหลักฐานในแท่งอำพันที่พบในทะเลบอลติกเมื่อทำการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว พบว่าชันโรงเกิดขึ้นมาบนโลกนี้กว่า 65 ล้านปี

Distribution of Stingless Bees



after: Sakagami, S.F. (1902)

พบการแพร่กระจายพันธุ์ของชันโรง ตั้งแต่ละติจูดที่ 24 องศาเหนือ ไปจนถึงละติจูดที่ 32 องศาใต้ ประเทศไทยสามารถพบได้ทั่วทุกภาค

1. มีพฤติกรรมลงตอมดอกไม้และระดมพลได้ดี เพื่อเก็บเกสรและน้ำต้อย
2. เป็นแมลงที่ใช้เกสรและน้ำต้อยเป็นอาหารหลัก ในการดำรงชีพ
3. มีนิสัยชอบเก็บเกสรมากถึง 80% และน้ำหวาน 20%
4. สามารถเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์ได้ง่าย
5. เป็นแมลงช่วยผสมเกสรประจำถิ่น เพราะไม่มีพฤติกรรม การอพยพหรือทิ้งรัง
6. รังมีขนาดเล็กสามารถเคลื่อนย้ายเข้าช่วยผสมแปลงพืชเป้าหมายได้ง่าย
7. ไม่มีนิสัยเลือกชอบ
8. รัศมีการบินเพียง 300 เมตร สามารถควบคุมพื้นที่ผสมเกสรได้ดี
10. มีขนาดตัวที่เล็ก สามารถมุดเข้าไปเก็บเกสรหรือน้ำหวานได้ดี
แมในดอกที่มีขนาดเล็ก
11. มีลักษณะการบินที่นุ่มนวล ทำให้ดอกไม้ไม่ช้ำหรือเสียหาย
จากการเข้าเก็บเกสรหรือน้ำหวาน



ชันโรง Stingless Bee

ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตร
ด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่



ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ จังหวัดเชียงใหม่
428 หมู่ 12 ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 50230

โทร. 052 - 001152 โทรสาร. 052 - 001105

อีเมล. aopdb04@doae.go.th

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่
กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ชันโรง เป็นแมลงจำพวกผึ้งที่ไม่มีเหล็กใน มีมากกว่า **500** ชนิดทั่วโลก พบทั่วไปในเขตร้อนตลอดจนบริเวณใกล้เคียงที่ติดกับเขตร้อน ในส่วนของประเทศไทยปัจจุบันได้มีการค้นพบพันธุ์ชันโรงแล้ว **45** ชนิด **12** สกุล กระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย



เป็นแมลงสังคมที่แท้จริง (Eusocial Insect) แบ่งออกเป็น 3 วรรณะ

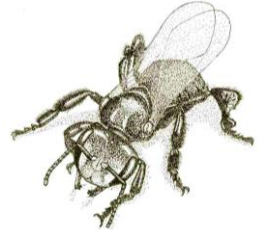
นางพญาชันโรง เปรียบเสมือนหัวหน้าครอบครัวมีขนาดตัวใหญ่ ลำตัวยาว มีหน้าที่ วางไข่ และควบคุมการทำงานของชันโรงงานภายในรัง ให้อยู่ด้วยความเรียบร้อย

ชันโรงงาน มีขนาดเล็ก ส่วนของปีกกรามเจริญดี มีหน้าที่ ตั้งแต่ การทำความสะอาดรัง สร้างกลุ่มไข่ ซ่อมแซมรัง เป็นพี่เลี้ยงช่วยนางพญาวางไข่ ป้องกันรังตลอดจนการออกหาอาหาร ได้แก่ น้ำหวาน เกสรและยางไม้ (Propolis)

ชันโรงตัวผู้ มีขนาดเล็กใกล้เคียงกับชันโรงงาน ตารวมเจริญพัฒนาดี ส่วนของกรามไม่พัฒนา ปล้องสุดท้ายของท้องมีดิสก์ เพื่อใช้สำหรับการผสมพันธุ์ (Genitalia) มีหน้าที่ ผสมพันธุ์กับนางพญาพรหมจารีย์



นางพญาชันโรง ใช้เวลา **36** วัน มีอายุสูงที่สุดถึง **20** ปี
 ชันโรงงาน ใช้เวลา **39** วัน มีอายุประมาณ **60** วัน
 ชันโรงตัวผู้ ใช้เวลา **41** วัน มีอายุประมาณ **20** วัน



การผสมพันธุ์

- นางพญาจะผสมพันธุ์เพียงครั้งเดียวตลอดการดำรงชีวิต
- ผสมได้ทั้งในรังและนอกรัง
- การผสมพันธุ์จะใช้ชันโรงตัวผู้ **8 - 10** ตัว
- หลังจากนั้นอีก **1 - 2** วัน นางพญาจะเริ่มวางไข่
- โดยจะวางไข่ได้เฉลี่ย **120 - 180** ฟอง/วัน
- นางพญาใหม่ทีพร้อมผสมพันธุ์จะต้องมีอายุประมาณ **6 - 8** วัน
- ฤดูขยายพันธุ์จะอยู่ช่วง **ฤดูร้อน หรือช่วงดอกไม้บาน**

โครงสร้างภายในรัง



ชนิดชันโรงที่ส่งเสริมให้เลี้ยงเพื่อช่วยผสมเกสรพืชผลทางการเกษตร

- ชันโรงหลังลาย *Tetragonula fuscobalteata* (Cameron)
- ชันโรงขนเงิน *Tetragonula pagdeni* (Schwarz)
- ชันโรงรุ่งอรุณ *Tetragonula laeviceps* (Smith)
- ชันโรงปากแตรใหญ่ *Lepidotrigona terminata* (Smith)
- ชันโรงปากแตรกลาง *Lepidotrigona doipaensis* (Schwarz)

เลี้ยงชันโรงแล้วได้อะไร ???

- ได้ อนุรักษ์แมลงที่มีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม
- ได้ ช่วยผสมเกสรพืชทางการเกษตร
- ได้ น้ำผึ้งชันโรง
- ได้ ชันผึ้ง (Propolis)
- ได้ เงินจากการขายพันธุ์ชันโรง และการให้เช่ารังชันโรงเพื่อช่วยผสมเกสร รวมทั้งการจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์การเลี้ยงชันโรง เช่น รังไม้ประกอบ เป็นต้น
- ได้ คลายเครียด บางคนเลี้ยงไว้เพื่อเป็นงานอดิเรก ช่วยให้ผ่อนคลาย



จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่า **“ชันโรง”** เป็นแมลงผสมเกสรที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในภาคการเกษตรปัจจุบัน ที่เน้นการลดการใช้สารเคมีและหันมาใช้ประโยชน์ จากแมลงในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพแก่พืชผลทางการเกษตรแทน และนอกจากนั้นยังมีผลพลอยได้จากการเลี้ยงไม่ว่าจะเป็นน้ำผึ้งหรือพรอพอลิส ที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมูลค่าสูง อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นตัวชี้วัด ความสมบูรณ์ของสภาพสิ่งแวดล้อม **ดังนั้นเราควรหันมาช่วยกันดูแลและอนุรักษ์ รวมถึงเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มปริมาณแมลงที่มีประโยชน์อย่างชันโรงให้มีจำนวนมากขึ้น และอยู่คู่โลกของเราต่อไป.**