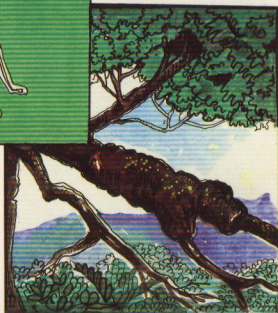
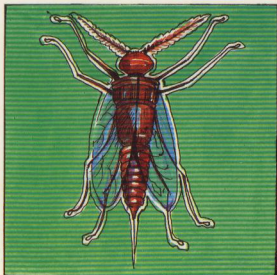


หนังสืออ่านประกอบอ้างอิงสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษา

เรื่อง
เคร่ง



019945



ดิสรณ์ พรปัทมา :เรื่อง

กานต์ :ภาพ



ครั้ง เป็นแมลงชนิดหนึ่งที่สามารถผลิตสินค้าออกให้แก่ประเทศไทย
ได้ไม่แพ้สินค้าอื่นบางชนิด

ผลผลิตจากครั้งสามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์ได้หลายอย่าง เมื่อประมาณ
๓๐ ปีมาแล้ว เราสามารถฟังเสียงเพลงได้จากผลผลิตจากครั้ง เพราะมีคน
นำเอาครั้งมาผลิตแผ่นเสียง ปัจจุบันแผ่นเสียงผลิตจากวัสดุชนิดอื่นประเภท
พลาสติกซึ่งมีราคาถูกกว่าผลิตจากครั้ง และตกไม่แตก

ความมันบนผิวของเครื่องเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะ ตู้ ชุดรับแขก ที่มีความ
สวยงามทั้งหลาย ก็เป็นผลผลิตจากครั้ง

ยาสมุนไพร ที่ใช้รักษาโรคโลหิตจาง ก็เป็นผลผลิตจากครั้ง
สีย้อมผ้า สีใส่อาหาร ขนม บางอย่าง ก็เป็นผลผลิตจากครั้ง



แมลงครั่ง เป็นแมลงที่มีขนาดเล็กมากแทบจะมองเห็นไม่ชัดด้วยตาเปล่า
ครั่งชอบอาศัยอยู่บนต้นไม้หลายชนิด เช่น ต้นก้ามปู ต้นไทร ต้นพุทรา
ต้นทองกวาว ต้นรัง ต้นตะคร้อ เป็นต้น

ตัวแมลงครั่ง มีสีแดง รังของแมลงครั่ง มีลักษณะคล้ายยางแข็ง ๆ
หุ้มกิ่งไม้ เพื่อช่วยป้องกันภัยต่าง ๆ ที่จะมารบกวน

การเลี้ยงครั่ง นับเป็นอาชีพอย่างหนึ่งเหมือนอาชีพการเลี้ยงไหม เพื่อ
เก็บรังไหมไปทำเส้นด้าย ทอผ้าไหม เลี้ยงมดแดง เพื่อเก็บไข่ไปขายเพื่อทำ
อาหาร เลี้ยงผึ้งเพื่อเอาน้ำผึ้ง

แต่การเลี้ยงครั่ง เพื่อเก็บรังไปขาย เพื่อทำประโยชน์ได้มากกว่า
การเลี้ยงไหม เลี้ยงมดแดง หรือเลี้ยงผึ้ง

ในประเทศไทย มีการเลี้ยงครั่งกันมากในจังหวัดทางภาคเหนือ
และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีหนึ่ง ๆ ประเทศไทยส่งรังเป็นสินค้าออก
ได้เงินเข้าประเทศจำนวนมากเหมือนกัน

แชลแลกแผ่น



แอลกอฮอล์



แชลแลกสำเร็จรูป

มนุษย์เรารู้จักใช้ประโยชน์จากครั้งแรกมานานแล้ว มีหลักฐานปรากฏว่า ชาวจีนรู้จักใช้สีแดงจากสีของครั่งย้อมผ้าไหม และหนังฟอกมานานกว่า ๔,๐๐๐ ปีมาแล้ว

เมื่อประมาณ ๒,๐๐๐ ปีที่ผ่านมา ชาวอินเดีย รู้จักนำเอาครั่งมาใช้แทนยาสมุนไพรร โดยเข้าใจว่าครั่งเป็นยาช่วยเพิ่มเม็ดโลหิตสีแดงในร่างกายของคนเรา เนื่องมาจากครั่งมีสีแดงเหมือนเม็ดโลหิต

ต่อมาเมื่อประมาณ ๑๐๐ กว่าปีมานี้เอง ได้มีผู้นำเอารังของครั่งมาแยกเอาแชลแลกออกมาใช้ในกิจการอุตสาหกรรมได้ โดยนำมาใช้เป็นน้ำมันทาไม้เพื่อให้มีผิวมัน เกิดความสวยงาม และมีความคงทนถาวรยิ่งขึ้น เช่น ทาพื้น ทาเครื่องเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือน ต่อมาแชลแลกนี้ได้มีการเผยแพร่ให้เป็นที่นิยมใช้ไปทั่วโลก

แชลแลกที่ทำสำเร็จแล้ว ก่อนผสมกับแอลกอฮอล์มีลักษณะเป็นแผ่นบางใส มีสีต่าง ๆ กันตามสีของรังครั่ง เช่น สีเหลืองเข้ม เหลืองอ่อน น้ำตาลเข้ม น้ำตาลอ่อน แชลแลกจะละลายได้ง่ายใน แอลกอฮอล์



ครั้งที่เลียงกันมากในประเทศไทย มีคุณภาพดี ไม่ดีแตกต่างกันตามสภาพของต้นไม้ที่ใช้เลียง ครั่งชนิดดีที่สุดคือครั้งที่เลียงจากต้นตะคร้อหรือต้นสะคร้อ

ตะคร้อหรือสะคร้อเป็นไม้ยืนต้นชนิดหนึ่ง ต้นสูงใหญ่ มีผลคล้ายผลมะไฟ มีรสเปรี้ยว

ครั้งจะมีคุณภาพดีหรือไม่ดี จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ ที่ปะปนอยู่ในรังของครั้งด้วย เช่น ตัวแมลงชนิดอื่นที่แฝงอาศัยอยู่ในรังครั้งและเศษไม้หรือเศษเปลือกไม้ที่ติดมากับรังครั้งด้วย

ครั้งชนิดดีหรือคุณภาพดี เมื่อผลิตเป็นแชลแลคแล้วจะมีสีเหลืองส้ม ราคาสูงกว่าสีอื่น ๆ และเป็นสีที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากเมื่อทาผิวไม้แล้วทำให้เกิดความสวยงามและมีความมันแวววาวกว่าสีอื่น ทั้งยังรักษาเนื้อไม้ได้ดีกว่าอีกด้วย



ต้นไม้ที่นิยมใช้เลี้ยงครั้งได้แก่ จามจุรี ตะคร้อ สะเก ฯลฯ

คนไทยรู้จักเพาะเลี้ยงครั้ง รู้จักใช้ประโยชน์จากครั้งและเป็นสินค้ามานานตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา แต่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากสีแดงของตัวแมลงครั้ง มาใช้เป็น สีย้อมผ้า ใช้เป็นสีผสมขนม และใช้เป็นยาสมุนไพรรักษาโรคโลหิตจาง เหมือนชาวอินเดีย

การเลี้ยงครั้งในสมัยก่อน ไม่ค่อยแพร่หลายมากนัก เนื่องจากยังไม่เป็นสินค้าออก แต่ปัจจุบันนิยมเลี้ยงกันมากทางภาคเหนือตั้งแต่จังหวัดสุโขทัยขึ้นไป ตาก น่าน ลำพูน ลำปาง เชียงใหม่ พะเยา จนถึงจังหวัดเชียงราย ซึ่งจังหวัดเหนือสุดของประเทศไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ มีจังหวัด นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีจังหวัด สกลนคร ขอนแก่น เลย เป็นต้น ส่วนภาคอื่น ๆ มีเลี้ยงกันประปราย ไม่ค่อยเป็นที่นิยมเลี้ยงกันนัก เพราะภูมิอากาศไม่อำนวย



๑. ครั่งดิบ
๒. ครั่งเม็ด
๓. ครั่งสำเร็จ

ครั้งที่ประเทศไทยส่งเป็นสินค้าออกไปขายต่างประเทศ มีอยู่ ๓ ชนิด คือ

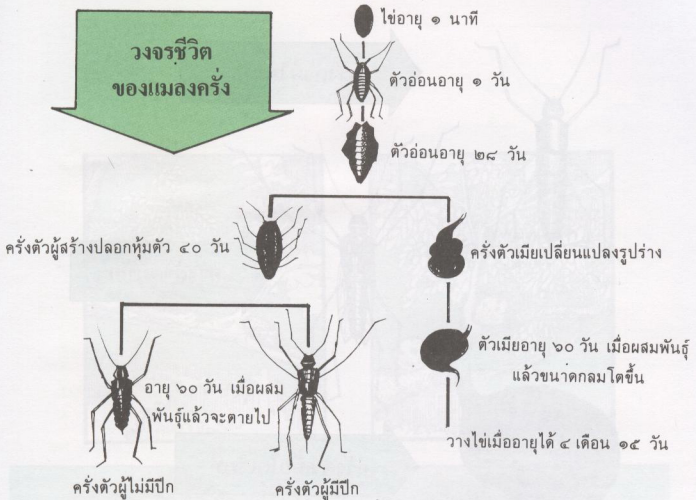
๑. ครั่งดิบ หมายถึงครั่งที่เกาะรังครั่งออกจากกิ่งไม้มีลักษณะเป็นก้อนเล็กบ้างใหญ่บ้าง มีทั้งตัวแมลงครั่ง ยางครั่งเศษไม้ เศษเปลือกไม้ และแมลงอื่น ๆ ปนอยู่ด้วย

๒. ครั่งเม็ด หมายถึงครั่งดิบที่นำมาแปรสภาพโดยการทุบหรือบดให้แตก เป็นก้อนเล็ก ๆ แล้วแยกสิ่งที่เจือปนออก จึงนำไปล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำไปผึ่งแดดจนแห้ง ครั่งเม็ดจะมีสีเหลืองใสหรือแดงคล้ำ

๓. ครั่งที่ผลิตแล้วนำไปใช้ประโยชน์ทันทีมีหลายอย่าง เช่น ผลิตเป็นแชลแลค น้ำมันชักเงาหรือวานิช แลคเกอร์ เป็นต้น

ครั้งที่ประเทศไทยส่งเป็นสินค้าออกไปขาย ประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมัน อังกฤษ ส่วนในทวีปเอเชีย ก็ส่งไปขายประเทศญี่ปุ่น

วงจรชีวิต
ของแมลงครึ่ง



แมลงครึ่งจะขยายพันธุ์ด้วยการออกลูกเป็นไข่ก่อน แล้วจึงฟักออกเป็น
ตัวเหมือนแมลงอื่น ๆ

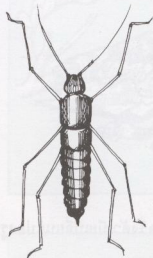
การเจริญเติบโตของแมลงครึ่ง แบ่งออกเป็น ๔ ชั้น คือ

๑. เป็นไข่ แมลงครึ่ง จะวางไข่ที่ละฟอง บนกิ่งไม้ติดต่อกันเป็นสาย
หลังจากวางไข่แล้วประมาณ ๒๐ นาติไข่จะฟักตัวออกเป็นตัวอ่อน

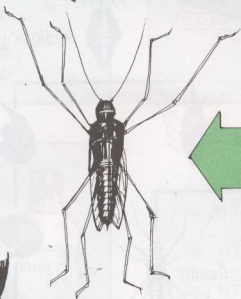
๒. เป็นตัวอ่อน ตัวอ่อนหลังจากฟักออกจากไข่แล้วจะมีสีแดงเลือด
นก ลำตัวมีลักษณะเป็นรูปไข่ ส่วนหัวกว้างกว่าส่วนท้ายเล็กน้อย มีขา ๖
ขา มีหนวด ๒ เส้นเหมือนกันทั้งตัวผู้และตัวเมีย

๓. เป็นดักแด้ หลังจากตัวอ่อนมีอายุ ๒๔ ชั่วโมงหรือ ๑ วัน จะลอก
คราบ ขาและหนวดจะหายไป อาศัยอยู่ในปลอก เป็นดักแด้อยู่ประมาณ
๒๘ วัน หรือ ๑ เดือน

๔. เป็นตัวแก่ เมื่อดักแด้มีอายุครบ ๑ เดือน แมลงครึ่งก็ทอดปลอก



ครึ่งตัวผู้ไม่มีปีก



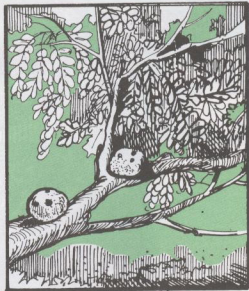
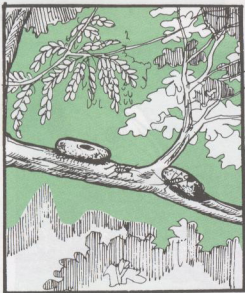
ครึ่งตัวผู้มีปีก



ครึ่งตัวเมียโตเต็มที่

ดักแด้ออกมาประมาณ ๑๐ วัน แมลงครึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างแยกให้เห็นชัดเจน เป็นตัวผู้และตัวเมีย และจะเจริญเติบโตต่อไปอีกประมาณ ๒๐ วัน คือเมื่อแมลงครึ่งมีอายุประมาณ ๒ เดือน ตัวผู้จะแยกออกเป็น ๒ ชนิด คือชนิดมีปีก กับชนิดไม่มีปีก และจะเจริญเติบโตเต็มที่เหมือนแมลงทั่ว ๆ ไป ส่วนตัวเมีย เมื่ออายุประมาณ ๒ เดือน ก็จะได้รับการผสมพันธุ์จากตัวผู้ หลังจากนั้นรูปร่างจะขยายตัวใหญ่ขึ้นจนเกือบกลม ภายในจะเต็มไปด้วยน้ำสีแดง และเมื่อมีอายุต่อไปจนครบ ๔ เดือนครึ่ง ก็จะวางไข่

ปีหนึ่ง ๆ แมลงครึ่งจะวางไข่ ๒ ครั้ง ๆ ละประมาณ ๒๐๐-๕๐๐ ฟอง แมลงครึ่งตัวผู้หลังจากผสมพันธุ์กับแมลงครึ่งตัวเมียและจะตายไปภายใน ๒-๓ วันต่อมา



รังครั้งตัวผู้

รังครั้งตัวเมีย

ขณะแมลงครั้งมีชีวิตอยู่บนต้นไม้หรือกิ่งไม้จะเจริญเติบโตได้ด้วยการดูดกิน น้ำเลี้ยงของต้นไม้เป็นอาหาร และจะสร้างรังด้วยวิธีผลิตยางครั้งออกมาหุ้มตัว คล้ายเกราะป้องกันอันตรายไปในตัวด้วย

ยางครั้งที่แมลงครั้งขับออกมาจากต่อมภายในร่างกายจะมีลักษณะเหนียว มีสีคล้ายสีทอง ยางนี้เมื่อถูกอากาศภายนอกจะแข็งตัว สีจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล แมลงครั้งจะขับยางครั้งออกมาทาบถมทุกวันจนหนาเป็นรังต่อ ๆ กันไปรอบ ๆ กิ่งไม้

ลักษณะรังของแมลงครั้งตัวผู้กับตัวเมียจะแตกต่างกัน คือ รังของแมลงครั้งตัวผู้จะมีลักษณะ ยาวรี คล้ายรูปบุหรี่ชิการ์ ส่วนรังของแมลงครั้งตัวเมียจะมีลักษณะกลม ๆ บ่อม ๆ



ในการเลี้ยงครั้ง เพื่อการอุตสาหกรรม หรือเพื่อการค้าทั่วไปผู้เลี้ยง
ครั้งจะต้องคอยระวัง ศัตรูที่คอยมาทำลายหรือมาทำให้ครั้งมีคุณภาพต่ำลง
ศัตรูของแมลงครั้ง ได้แก่แมลงชนิดอื่นที่ชอบมาแอบแฝงและทำลาย
รังครั้ง มี ๒ พวก คือ

๑. แมลงประเภทผีเสื้อราตรีหรือผีเสื้อกลางคืน ที่เรียกว่าตัวห้ำ ที่คอย
ทำลายรังครั้งด้วยวิธีกัดกินรังครั้ง แมลงพวกนี้ชอบไขไวกว้างตามผิวของรังครั้ง
เมื่อไขไวกัดตัวเป็นตัวหนอน มันจะเจาะไขเข้าไปกินตัวแมลงครั้งในรัง ทำความ
เสียหายมาก

๒. แมลงประเภทตัวเล็กที่เรียกว่าตัวเบียน แมลงพวกนี้ชอบเข้าไปไข
ไวกว้างในรังครั้ง พอไขไวกว้างเป็นรูออกเป็นตัวอ่อน ก็จะอาศัยเกาะกินอาหารในรังครั้ง ไม่ค่อย
ทำความเสียหายแก่แมลงครั้งมากนัก นอกจากจะทำให้รังครั้งมีคุณภาพต่ำ
ลง เพราะเข้าไปเป็นส่วนผสมที่ไม่มีประโยชน์