

ปลวก ศัตรูตัวร้ายของบ้าน

สมชาย เหลืองจารุ, พ.บ., วท.ม.*

“ปลวก ศัตรูตัวร้ายของบ้านราวกับโจร” คำพูดนี้จะกล่าวไม่คิดเลยหากบ้านของคุณพบปัญหาที่เกิดจากปลวก ทำให้เป็นที่ปวดเศียรเวียนเกล้า เพราะแม้แต่เสียเงินทองในการจัดการปัญหาที่เกิดจากปลวกแล้วยังต้องกังวลใจว่ามันจะทำร้ายทรัพย์สินต่าง ๆ ในบ้านเรามากแค่ไหน อย่างที่ผมพบเจอ จึงขอนำข้อมูลต่าง ๆ ที่อาจมีประโยชน์ต่อทุกท่านที่มีบ้านมาเสนอครับ

ปลวก (Termite) ตัวแรกของโลกถือกำเนิดเมื่อประมาณ 220 ล้านปีมาแล้ว การขุดพบซากฟอสซิลของปลวก โดย E.M.Bordy แห่งมหาวิทยาลัย Witwatersrand ในแอฟริกาใต้ ทำให้นักชีววิทยาสัตว์ดึกดำบรรพ์รู้ว่า ปลวกโบราณมีรูปร่างคล้ายคลึงแมลงสาบในปัจจุบันมาก แต่มีขนาดเล็กกว่า และมีผิวอ่อนนุ่มกว่า ในปัจจุบันมีปลวกมากกว่า 2,000 ชนิด ในประเทศไทยพบประมาณ

270 ชนิด แต่มีเพียงไม่กี่ชนิดที่ชอบอาศัยอยู่ในเนื้อไม้ของอาคารบ้านเรือน ซึ่งนับเป็นภัยต่อที่อยู่อาศัยเพราะปลวกจะกัดกินสรรพสิ่งที่ทำด้วยไม้จนหมด

ปลวก มีบทบาทสำคัญในการช่วยย่อยสลายไม้ เศษไม้ และวัตถุอื่น ๆ เพื่อนำแร่ธาตุหมุนเวียนกลับสู่ระบบนิเวศ และเมื่อกลายเป็นแมลงเม่าก็ยังเป็นอาหารทรงคุณค่าทั้งต่อนกและสัตว์ต่าง ๆ ปลวกจัดเป็นแมลงในอันดับไอโซอปเทอรา (Order Isoptera) เป็นสัตว์สังคมที่ชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง ทำมาหากินและดูแลกันอย่างเป็นทีม การใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในจอมปลวกและใต้ดิน ทำให้มนุษย์หรือสัตว์อื่น ๆ ปรามปรามหรือกำจัดได้ยาก ปลวกแบ่งออกได้เป็น 3 วรรณะ ตามรูปร่างและหน้าที่การทำงาน คือ 1. ปลวกแม่รังและพ่อรัง (ปลวกราชาินี-ราชา หรือ ปลวกตัวเมียและตัวผู้) 2. ปลวกทหาร และ 3.

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000

ปลวกกรรมกรหรือปลวกงาน อาณาจักรปลวกมีการปกครองแบบสมบูรณาสิทธิราชย์ โดยราชินีปลวก ส่วนราชาปลวกนั้น ไม่ต้องทำมาหากินใด ๆ มีหน้าที่สืบพันธุ์กับราชินีปลวกในช่วงเวลากลางคืนและช่วยกันสร้างอาณาจักรปลวกให้มีบริเวณเพียงพอสำหรับให้ลูกปลวกเจริญเติบโต ราชินีปลวกที่เติบโตเต็มที่อาจมีลำตัวยาวตั้งแต่ 9-12 เซนติเมตรและเวลาตั้งครรรค์ จะเดินไปไหนมาไหนไม่ได้แต่ไม่ค้ออาหารตายเพราะปลวกงานขนหาอาหารมาให้ราชินีตลอดวัน และยังช่วยทำความสะอาดตัวให้ราชินีด้วย เมื่อราชินีปลวกวางไข่แล้ว ปลวกงานก็จะขนไข่ไปเรียงให้เป็นที่เป็นทาง ทั้งยังหาอาหารมาเลี้ยงปลวกอ่อนที่ยังช่วยตัวเองไม่ได้ด้วย นักชีววิทยายังพบว่าปลวกบางชนิดรู้จักทำสวนรา ซึ่งให้เซลลูโลสอันเป็นอาหารโปรดของมัน ด้วยการขนใบหญ้าใบไม้มาวางกองจนใบไม้กลายเป็นราและราที่กำลังเจริญเติบโตมันจะคายไอน้ำออกมา ทำให้ความชื้นของบรรยากาศในรังอยู่ที่ระดับพอดี

ราชินีปลวก มีประสิทธิภาพสูงในการผลิตลูกปลวก จึงทำให้สมาชิกปลวกมีจำนวนเพิ่มขึ้นตลอดเวลา และรังปลวกจะต้องมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ แต่ไม่มีปัญหาเนื่องจากปลวกงานมีความสามารถด้านสถาปัตยกรรมสูง มันจะขนดินจากใต้ดินขึ้นมาบนดินและวางให้เป็นกอง แล้วใช้น้ำลายเป็นตัวเชื่อมเนื้อดิน จนได้จอมปลวกที่อาจสูงถึง 7 เมตร

ปลวกมีการแพร่พันธุ์อย่างรวดเร็ว ปลวกตัวผู้และตัวเมียในรัง ที่มีอายุ 3 ปี จะมีปีกบินได้ เรียกว่า แมลงเม่า ซึ่งเป็นปลวกในระยะแพร่พันธุ์ไปนอกรังเพื่อจัดตั้งรังใหม่ปีละ 1-2 ครั้ง ซึ่งจะออกมาบินเล่นไฟในช่วงก่อนฝนตก มีหน้าที่กระจายพันธุ์และจัดตั้งสังคมหรือรังใหม่ เมื่อแมลงเม่าผสมพันธุ์กันแล้วสลัดปีกหลุดจะมุดตัวลงในดินเพื่อวางไข่และสร้างรังต่อไป ปลวกตัวเมียจะพัฒนาตัวเองเป็นปลวกแม่รัง ทำหน้าที่ผสมพันธุ์และวางไข่เพียงอย่างเดียว ปลวกคู่แรกที่ทำหน้าที่เป็นราชินี

และราชาของรังบางตัวมีอายุได้นานเกือบ 25 ปี และวางไข่ได้มากถึงวันละ 30,000 ฟอง ความสามารถในการวางไข่จะขึ้นอยู่กับจำนวนปลวกงาน ในขณะที่ไข่เจริญเป็นตัวอ่อนและตัวแก่ภายในระยะ 30-50 วันนั้น ปลวกราชินีจะเป็นตัวควบคุมตัวอ่อนให้พัฒนาบทบาทและหน้าที่ต่าง ๆ คือ เป็นตัวผู้-ตัวเมีย เป็นปลวกงาน หรือปลวกทหาร ดังนั้นปลวกจึงมีจำนวนมากและเป็นปัญหาใหญ่ยากที่จะกำจัดให้หมดไปได้โดยง่าย วิธีการที่ทำได้คือการป้องกันไม่ให้ปลวกก่อความเสียหายแก่ทรัพย์สินต่างๆ เท่านั้น

ปลวกงาน มีปริมาณมากที่สุดกว่าร้อยละ 90 เป็นปลวกตัวเล็กไม่มีปีก ไม่มีเพศ และไม่มีตา ส่วนปากมีขากรรไกรแบบฟันเลื่อยเหมาะสำหรับกัดไม้ เจาะไม้ สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ มีหน้าที่สร้างซ่อมแซมรัง หาอาหารเลี้ยงลูกปลวกอื่น ๆ ปลวกงานเป็นหมั่นจึงผสมพันธุ์และสืบพันธุ์ไม่ได้

ปลวกทหาร ซึ่งมีจำนวนน้อยมากสังเกตเห็นลักษณะที่แตกต่างจากปลวกงานคือ มีหัวโตผิดปกติ ไม่มีตาที่มองเห็นได้ ส่วนของปากมีขากรรไกรขนาดใหญ่รูปลักษณะคล้ายคีมหรือดาบเหมาะสำหรับใช้ในการต่อสู้ แต่ไม่สามารถใช้ตัดหรือเจาะได้ จึงมีหน้าที่ต่อสู้เพื่อป้องกันอันตรายให้ปลวกภายในรัง โดยเฉพาะศัตรูสำคัญคือ มด เมื่อศัตรูทำลายทางเดินหรือรัง มันจะเอาส่วนหัวที่โตอุดช่องโหว่หรือขบไล่ศัตรูจนกว่าปลวกงานจะทำการซ่อมรังเรียบร้อย ปลวกทหารบางชนิดสามารถกลั่นของเหลวที่มีพิษเป็นกรดเหนียว ๆ ออกจากส่วนหัวของมัน เมื่อมดมาถูกจะเหนียวติดและหมดกำลัง นอกจากนี้กรดที่ปลวกทหารกลั่นออกมายังใช้ในการเจาะโลหะและหินปูน ได้ดีอีกด้วย จึงเห็นได้ว่าปลวกจะแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน ในลักษณะแมลงสังคมชนิดหนึ่ง

ปลวกจะขึ้นมาหาอาหารโดยการทำท่อทางเดินหรืออุโมงค์ด้วยดินเพื่อใช้เป็นทางเดินไปยังแหล่ง

อาหาร เช่น ตามผิวไม้ คอนกรีต สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ตามรอยแตกหรือช่องระหว่างพื้นบ้านกับพื้นดิน ถ้าระยะไม้ห่างเกินไปปลวกจะสร้างช่องทางเดินข้ามไปได้ ในเนื้อไม้ที่ปลวกได้ดินจะทำลายภายในแล้ว จะเหลือส่วนนอกไว้เป็นแผ่นบาง ๆ ตอนในที่กลวงมันจะใช้ดินอุดตามช่องว่างไว้ไม่ให้ผิวไม้ยุบ

ปลวกเป็นแมลงที่ต้องอาศัยความชื้น เพื่อให้เกิดน้ำในลำตัวตลอด โดยทำรังในดินที่มีความชื้นและจะเดินกลับเข้ารัง วันละหลาย ๆ เทียวในพื้นที่ชื้น ซึ่งเป็นวิธีที่ปลวกนำความชื้นเข้าสู่รังได้ อาหารหลักของปลวกคือเซลลูโลสที่ได้จากเนื้อไม้ การกัดทำลายสิ่งของที่มีเซลลูโลสเป็นส่วนประกอบก็เพื่อนำมาใช้เป็นอาหาร และที่อยู่อาศัย โดยเซลลูโลสจะถูกย่อยโดยเชื้อโปรโตซัว ซึ่งมีอยู่ในตัวของมัน ให้กลายเป็นสารอาหาร นอกจากนี้ยังกินได้ทั้งยางหุ้มสายโทรศัพท์หรือสายไฟฟ้า หรือในยามที่อาหารขาดแคลน อาจกินญาติที่อ่อนแอและลูกอ่อน หรือเวลาราชินีปลวกตาย ปลวกบริวารจะจับซากราชินีมาสังเวทกิน นิสส์ของปลวกใช้การสื่อสารโดยสัมผัสกันตลอดเวลาจึงเป็นช่องทางหนึ่งในการกำจัดปลวก หากปลวกได้สัมผัสสารพิษที่ใช้กำจัด จะถ่ายทอดสารพิษติดต่อกันโดยง่ายและจะทำให้ปลวกตายทั้งหมดได้

การป้องกันกำจัดปลวก

การป้องกันกำจัดปลวกที่ก่อความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน ที่อยู่อาศัย ได้แก่ การออกแบบอาคารให้พื้นบ้านสูงจากพื้นดินประมาณ 50 เซนติเมตร เลือกสถานที่และเลือกวัสดุก่อสร้างที่คุณภาพดี เช่น ไม้เนื้อแข็งต่าง ๆ และควรรู้ถึงวิธีการป้องกันและกำจัดปลวก

1. การป้องกันปลวกระหว่างการก่อสร้าง

1.1 ทำความสะอาดพื้นที่ที่ปลูกสร้างให้ปราศจากอาหารของปลวก เช่น เศษ ไม้ ตอ ไม้ พร้อมทั้งทำลายรังปลวก ทั้งตามพื้นดินและบนต้นไม้ แล้วจึงราดด้วยน้ำยา

กำจัดปลวก

1.2 ราดน้ำยาป้องกันกำจัดปลวกบนผิวดินในพื้นที่ที่จะปลูกสร้างอาคารตามอัตราที่กำหนดไว้ตามฉลากก่อนที่จะเทพื้นคอนกรีต ฐานรากอาคาร และควรราดน้ำยาให้พ้นออกจากตัวอาคารอีก 1 เมตร

1.3 โครงสร้างของอาคารที่ทำด้วยไม้ ต้องทาหรืออบน้ำยาที่รักษาเนื้อไม้ให้ทั่ว

2. การกำจัดและป้องกันปลวกหลังการก่อสร้าง

2.1 สำรวจความเสียหายของอาคารบ้านเรือน หากเป็นปลวกอาศัยใต้ดิน ให้สังเกตช่องทางเดินและพยายามทำลายให้หมด อย่าให้ขึ้นสู่อาคารเช่น บริเวณ โคนเสา รอยต่อระหว่างคอนกรีตกับไม้ ต้องพยายามหาตัวปลวกมาดุกหรือพ่นสารเคมีแล้วปล่อยลงในช่องทางเดินตามเดิม โดยอาศัยอุปนิสัยของปลวกที่ชอบเลียสัมผัสกันและกัน หรือกินซากปลวกที่ตาย ทำให้สามารถกำจัดปลวกได้ทั้งรัง หากเป็นปลวกไม้แห้งนำไม้ที่มีปลวกมาเผาทิ้งหรือใช้ส่วนไฟฟ้าเจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร ลึก 3 ใน 4 ของความหนาของไม้ที่ปลวกทำลายแต่ละรูห่างกัน 50-60 เซนติเมตร พ่นสารเคมีพิษเข้าไปในรู แล้วอุดรูด้วยไม้เนื้ออ่อนทิ้งไว้ 7 วัน ทำซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง

2.2 หากเป็นอาคารสร้างติดพื้นดิน ป้องกันปลวกจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารด้วยการทำแนวป้องกันเคมีรอบอาคาร โดยการขุดคูขนาดเล็ก ๆ กว้าง 20 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร รอบอาคารแล้วราดน้ำยาเคมีป้องกันปลวกลงในคูที่ขุดให้ทั่วพร้อมทั้งคลุกเคล้าดินไปด้วย เมื่อทำการกลบดินแล้ว ราดน้ำยาอีกครั้ง อนึ่ง ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้สารเคมีเลือกสารเคมีที่คุณภาพดีและปฏิบัติตามวิธีใช้ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด

3. วิธีการป้องกันและกำจัดปลวกด้วยการใช้เหยื่อวิธีที่ใช้เหยื่อ เรียกว่า ระบบเซนทริกอน (Sentical colony system) โดยอาศัยหลักการว่าธรรมชาติของปลวก

จะชอบค้นหาแหล่งอาหารใหม่ๆ แม้ว่าในแหล่งอาหารเดิมในรังจะยังคงมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ ปลวกงานมักจะค้นหาแหล่งอาหารที่อยู่ภายในพื้นที่ใกล้เคียง หรือในละแวกพื้นที่สัญจร เมื่อพบเหยื่อ (ที่ล่ออยู่) พวกมันก็ทำการจู่โจม

เหยื่อล่อนี้กำจัดปลวกได้ยั้งจริง เพราะในเหยื่อกำจัดปลวกมีสาร *hezafumuron* ซึ่งเป็นสารที่ควบคุมการเจริญเติบโตของแมลง (Insect Growth Regulator; IGR) เป็นสารที่ปลวกเมื่อได้รับเข้าไปจะมีผลยับยั้งการสร้างไคตินที่ปลวกใช้ในการลอกคราบแต่ละครั้ง เมื่อปลวกลอกคราบไม่ได้ ปลวกก็จะตายในที่สุด ซึ่งยืนยันได้จากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา

สิ่งควรรู้ในการกำจัดปลวก

การใช้สเปรย์หรือซื้อยามาฉีดเอง จะสามารถกำจัดปลวกเฉพาะส่วนที่เข้ามาทำลายเท่านั้น และมีผลทำให้ยากในการกำจัดครั้งต่อไป เพราะปลวกจะเข้าไปหลบ

ซ่อนในที่ที่คุณไม่สามารถพบมันได้อีก แต่มันจะยังอยู่ในบ้านคุณ เนื่องจากปลวกมีทางเดินหากินที่กระจายไปหลายเส้นทาง ดังนั้นหากต้องการกำจัดปลวกให้หมด ต้องกำจัดที่รังปลวกซึ่งมีนางพญาอยู่

เอกสารประกอบการเรียนเรียง

1. จดหมายข่าว วท. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ปีที่ 3 ฉบับที่ 7 เดือนกรกฎาคม 2543 หน้า 6-8.
2. หนังสือความหลากหลายของปลวกในประเทศไทย, สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้
3. Available from <http://www.plantgenetic-rspg.org/termite/termite2.html>
4. Available from <http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet4/anatomy/bug.htm>
5. Available from www.ipst.ac.th/ThaiVersion/publications/in_sci/termite.html - 12k -
6. Available from <http://www.powerpestgroup.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=47877&Ntype=1>
7. Available from <http://www.m-seven.co.th/default.htm>