

## สารป้องกันและกำจัดปลวก

ปลวกเป็นแมลงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร บ้านเรือนคิดเป็นมูลค่าหลายร้อยล้านบาทต่อปี โดยปลวกที่อาศัยอยู่ใต้ดินจะทำทางเดินทะลุจากใต้ดินขึ้นมาตามรอยแตกของพื้น คอนกรีต หรือรอยต่อระหว่างผนังหรือเสา เพื่อเข้าทำลาย โครงสร้างที่ทำจากไม้ภายในอาคาร เช่น เสา คาน ไม้ วงกบ ประตู หน้าต่าง ตลอดจนเครื่องเรือนและเครื่องใช้ที่ทำจากไม้ ดังนั้น การป้องกันและกำจัดปลวกในอาคารและบ้านเรือนจึงมีความสำคัญเพื่อช่วยลดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการสูญเสียทางเศรษฐกิจ

การป้องกันและกำจัดปลวก อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การป้องกันและกำจัดปลวกโดยไม่ใช้สารเคมี มีหลายวิธี ดังนี้
  - 1.1 การใช้ศัตรูธรรมชาติ เช่น การใช้เชื้อราในสกุล *Metaphizium* และ *Beauveria* หรือแบคทีเรียชนิด *Bacillus thuringiensis* เป็นต้น
  - 1.2 การใช้กับดักแสงไฟ ดึงดูดหรือจับไล่แมลงเม่า ที่จะผสมพันธุ์ส่งผลให้ปริมาณรังปลวกที่จะเกิดขึ้นใหม่ลดลง
2. การใช้สารเคมีกำจัดปลวก ซึ่งมีวิธีใช้หลายแบบ ดังนี้
  - 2.1 การฉีดพ่น หรือ อัดสารเคมีกำจัดปลวกลงในพื้นดิน ซึ่งใช้ในการป้องกันและกำจัดปลวกทั้งก่อนและหลังการปลูกสร้างอาคาร
  - 2.2 การใช้เหยื่อ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผลยับยั้งการลอกคราบของปลวก (Insect Growth Regulators) มีผลทำให้ตัวปลวกอ่อนที่ได้รับสารนี้ลอกคราบไม่ได้ และตายไปในที่สุด ปลวกที่ได้รับสารนี้จะไม่ตาย แต่จะเป็นตัวแพร่กระจายให้กับปลวกตัวอื่นๆ ในรัง โดยการสัมผัสทางปาก และร่างกาย ข้อเสียคือ ใช้ระยะเวลานานกว่าปลวกจะตายทั้งรัง แต่ถ้าผสมสารพิษบางอย่างเข้าไป จะทำให้ตายเร็วขึ้น สารเคมีในกลุ่มนี้คือ Hexaflumuron และ Diflubenzuron ส่วนผลิตภัณฑ์ชนิดเหยื่ออีกกลุ่มหนึ่งนั้น เป็นสารออกฤทธิ์ในระบบทางเดินอาหารของปลวก เช่น Disochin Octoherate Tetrahydrate

สารเคมีกำจัดปลวก ที่พบในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต(Organophosphate) เป็นสารที่มีอันตรายต่อคน และสัตว์ รวมถึงมีพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อมอีกด้วย สารเคมีในกลุ่มนี้ที่ใช้ในการกำจัดปลวกมี 2 ชนิด คือ Chlorpyrifos และ Fenobucarb ใช้เพื่อทำเป็นแนวป้องกันปลวก และสามารถฆ่าปลวกได้ทันทีเมื่อปลวกสัมผัสกับสาร

2. กลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์(Synthetic Pyrethroid) เดิมเป็นสารสกัดจากพืช ที่เคยนำมาใช้ในการกำจัดแมลงคือ Pyrethrin ซึ่งสกัดจากพืช แต่มีการสลายตัวเร็วจึงใช้กำจัดปลวกไม่ได้ ปัจจุบันจึงมีการสังเคราะห์สารชนิดนี้ขึ้นมาใหม่ ให้มีความคงทนอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้นจึงสามารถใช้กำจัดปลวกได้เรียกสารในกลุ่มนี้ว่า Pyrethroid สังเคราะห์ (Synthetic pyrethroids) ซึ่งมีกลิ่นอ่อน เป็นอันตรายสูงต่อสัตว์น้ำ เมื่อนำมาใช้กำจัดปลวก จะใช้เพื่อเป็นสารไล่ปลวก ตัวอย่างของสารสังเคราะห์ในกลุ่มนี้ที่ใช้กำจัดปลวก มี 7 ชนิด คือ Cypermethrin, Permethrin , Alphacypermethrin, Bifenthrin, Deltamethrin Fenvalerate และ Lamdacyhalothrin

3. กลุ่มอื่นๆ(Other Groups) สารเคมีที่ใช้กำจัดปลวกสามารถ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

- 3.1 กลุ่มคลอโรนิโคตินิล(Chloronicotinyl) เป็นสารเคมีที่ออกฤทธิ์ทำให้ระบบประสาทของแมลงผิดปกติ ตัวอย่างของสารในกลุ่มนี้ที่ใช้ในการกำจัดปลวกคือ Imidacloprid

- 3.2 กลุ่มเฟนิลไพราโซล(Phenyl Pyrazole) เป็นสารเคมีที่มีผลกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อของให้ทำงานมากกว่าปกติ มีทำให้เกิดการชัก และตายได้ ตัวอย่างของสารในกลุ่มนี้ที่ใช้กำจัดปลวก คือ Fipronil

- 3.3 กลุ่มซิลเลน (Silane) ได้แก่ Silafluofen
4. การใช้สารป้องกันรักษาเนื้อไม้(Wood Preservative) มีคุณสมบัติเป็นทั้งสารกำจัดแมลงและสารกำจัดเชื้อรา

5. การใช้สารสกัดจากพืช เช่น ไบยูคาลิปตัส ใบเสมีด ใบหรือเมล็ดสะเดา ใบกะเพรา เป็นต้น สารสกัดจากพืชนั้นอาจใช้ในส่วนของน้ำมันหอมระเหย ซึ่งจะออกฤทธิ์เร็ว แต่จะมีอายุการใช้งานสั้น หรืออาจใช้ในรูปแบบของสารสกัดในสารละลายต่างๆ เช่น Petroleum Ether, Chloroform และ Ethyl Acetate เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การเลือกใช้สารป้องกันและกำจัดปลวกจึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากพบว่าอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นผู้บริโภคนจึงควรเลือก ใช้บริการป้องกัน และกำจัดปลวกจากบริษัทรับกำจัดปลวก ที่ได้รับการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และควรตรวจสอบรายการสารเคมีที่บริษัทใช้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาหรือไม่ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจเลือกใช้บริการดังกล่าว

#### เอกสารอ้างอิง

1. สุรเชษฐ จามรมาน. 2547.หลักสูตรการอบรมผู้ควบคุมการใช้วัตถุอันตรายเพื่อใช้รับจ้าง 2547 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, นนทบุรี.
2. Brian T. Forschler. 2008. การบรรยายเรื่องการใช้ชีววิทยาของปลวกเพื่อวางแผนในการกำจัด เอกสารการประชุมทางวิชาการ กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, นนทบุรี.