การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี

คือ การควบคุมศัตรูพืช เพื่อลดประชากรศัตรูพืช ควบคุมให้อยู่ในระดับที่ไม่ระบาดทำความเสียหาย โดยใช้สิ่งมีชีวิตซึ่งอาจเป็นศัตรูของศัตรูพืช เรียกว่า ศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน และเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งดำรงชีวิตอยู่ด้วยการกินหรืออาศัยอยู่ในศัตรูพืช ทำให้ศัตรูพืชตายก่อนการระบาดทำความเสียหายแก่ผลผลิตได้

ปัจจุบันองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้นิยามการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีใหม่ โดยรวมการใช้แมลงชนิดเดียวกันควบคุมกันเอง (autocidal technique) ซึ่งที่นิยมใช้คือเทคโนโลยีการใช้แมลงเป็นหมันควบคุมศัตรูพืช

การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี มี 2 แบบ คือ

1. **แบบธรรมชาติ** เป็นการควบคุมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยศัตรูธรรมชาติจะคอยควบคุมปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับสมดุล จนไม่มีศัตรูพืชระบาดทำความเสียหาย

2. **แบบผลิตขยาย** โดยการนำศัตรูธรรมชาติมาผลิตขยาย และปล่อยเพิ่มปริมาณในธรรมชาติ เพื่อเพิ่มปริมาณศัตรูธรรมชาติที่มีอยู่แล้ว และปล่อยเพื่อควบคุมการระบาดของศัตรูพืช

ประโยชน์ของการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี

1. ศัตรูธรรมชาติ จะควบคุมศัตรูพืชทันทีที่พบอยู่แล้วในธรรมชาติ โดยไม่รอให้เกิดการระบาด
2. ศัตรูธรรมชาติไม่ทำให้ศัตรูพืชต้านทาน และไม่ทำให้เกิดศัตรูพืชชนิดใหม่
3. ศัตรูธรรมชาติไม่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
4. ศัตรูธรรมชาติขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณได้

การใช้ชีววิธีอย่างมีประสิทธิภาพ

1. สำรวจแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ ทั้งความสมบูรณ์ของต้นพืชที่ปลูก ศัตรูพืช และศัตรูธรรมชาติ หากพบมีเพียงพอก็อนุรักษ์ไว้ หากมีไม่พอก็ให้ปล่อยเพิ่ม
2. ใช้เมื่อเริ่มพบศัตรูพืช แต่ยังไม่ถึงขั้นการระบาด ทั้งนี้ต้องเลือกใช้ศัตรูธรรมชาติให้ตรงกับชนิดและมีปริมาณที่เหมาะสมกับศัตรูพืช
3. ต้องใช้ศัตรูธรรมชาติอย่างต่อเนื่องจะเห็นผลเร็ว
4. การใช้สารเคมีโดยไม่จำเป็น จะทำลายศัตรูธรรมชาติ

กรมส่งเสริมการเกษตร