

ชื่อเรื่อง แมลง



Photo : www.theguardian.com

เพราะอากาศเปลี่ยนแปลง “แมลง” จึงจะสูญพันธุ์ แมลงสำคัญอย่างไร นักชีววิทยาบอก “แมลง” อาจสำคัญกว่าที่เราคิด “ความเป็นอยู่ของแมลง” สัญญาณเตือนอันตรายเมื่อสภาพอากาศโลก ที่ผันผวนทำให้เกิดภัยพิบัติต่างๆ ตามที่เราเห็นในสื่อกันอยู่ ทั้งน้ำท่วม อุณหภูมิที่เพิ่มสูงจากคลื่นความร้อน หรือภัยแล้ง ทั้งหมดไม่ได้ส่งผลกับแค่ “คน” แต่มันกำลังจะให้ “แมลง” สูญพันธุ์อีกด้วย

จากบทความเรื่อง “Plummeting insect numbers threaten collapse of nature” จาก The Guardian บอกว่าประชากร “แมลง” กว่า 40% กำลังลดลง และลดลงถึง 2.5% ต่อปี จากวารสาร “Biological Conservation” วิเคราะห์ว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดขึ้น คือ การเกษตรโดยเฉพาะการใช้ สารกำจัดศัตรูพืชอย่างหนัก การขยายตัวของเมือง และ “การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ” ก็เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญ

ดร.ฟรานซิสโก ซานเชซ-บาโย นักนิเวศวิทยา มหาวิทยาลัยซิดนีย์ ให้สัมภาษณ์กับ The Guardian ว่า การลดลงของ แมลง ส่งผลโดยตรงกับนก ปลา สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ “เมื่อแหล่งอาหารหายไป สัตว์เหล่านี้ก็จะอดตาย” “หากไม่สามารถหยุด การสูญเสียดังกล่าวได้ สิ่งนี้จะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อ ทั้งระบบนิเวศของโลกและความอยู่รอดของมนุษยชาติ” ในบทความ “Butterfly numbers plummeting in US west as climate crisis takes toll” บอกว่า “ผีเสื้อ” คือ ตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบที่อย่างชัดเจน จากสภาพอากาศที่เปลี่ยนไปเมื่อปี 2021 มีการสำรวจประชากร ผีเสื้อ ใน 72 รัฐของอเมริกันนักวิจัยพบว่า จำนวนผีเสื้อลดลง 1.6% ต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับอัตราการลดลงของแมลงอื่นๆ นักวิจัยเชื่อว่ามาจาก สภาพ

อากาศที่เปลี่ยนไป น้ำหวานที่หายากจากพืช ที่แห้งเร็วเกินไปใน ถูร้อน หรือหน้าหนาวที่ อุณหภูมิสูงเกินไป ก็ไปรบกวนวงจรชีวิตของมัน รวมถึงผลกระทบจากยาฆ่าแมลง ที่ทำให้มันสูญเสียที่อยู่อาศัย

Matt Forister นักชีววิทยา มหาวิทยาลัยเอนาดา ได้กล่าวไว้ในบทความนี้ว่าจากการศึกษาของพวกเขา พบว่า อุณหภูมิของโลกที่เปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียว ก็ทำให้จำนวนผีเสื้อลดลงอย่างต่อเนื่อง “ผู้คนมักจะไม่เข้าใจว่า อุณหภูมิเพียงไม่กี่องศา ก็สามารถสร้างความแตกต่างได้มาก แต่พวกมันทำได้” เล็กๆ แต่มีความหมายต่อ “ห่วงโซ่อาหาร” “แมลง กำลังหายไป” แล้วมันสำคัญอย่างไร จริงๆ พวกมันมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ “แมลง” เสมือนต้นทางของห่วงโซ่อาหารในแทบทุกระบบนิเวศตั้งแต่ เป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าช่วยผสมเกสรในภาคการเกษตร และบทบาทสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์ ซึ่งช่วยลดโอกาสการเกิดไฟป่า ช่วยพรวนดิน ด้วยการขุดโพรงเป็นทางน้ำให้กับพืช แมลงบางชนิดยังถูกใช้เพื่อการผลิตยา “อยากให้โลกนี้ยังมีแมลง” บทความจาก “greenpeace” บอกว่า หากพวกมันหายไป ระบบนิเวศก็พังทลายทันที ตัวอย่างใน ประเทศเปอร์โตริโก ที่นกและกบต้องสูญหายไปถึง 50-60% เพราะแหล่งอาหารอย่าง “แมลงหายไป” Brad Lister นักชีววิทยา ที่ไปสำรวจป่าใน “เปอร์โตริโก” ให้สัมภาษณ์กับสื่อต่างประเทศว่า แมลงที่เคยเป็นอาหารให้นกมากมาย หายไป 80-90% สาเหตุที่เป็นไปได้มากที่สุดคือ “ภาวะโลกร้อน” {น.ก. “Puerto Rican today” ที่หายไปจากป่าประมาณ 90% เนื่องจากไม่มีแหล่งอาหาร} “เรารู้ว่ามีบางอย่างผิดปกติในสองสามวันแรกเรากำลังขับรถเข้าไปในป่า นกทั้งหมดอยู่ที่ไหนมันเป็นการล่มสลายอย่างแท้จริง ของประชากรแมลงในป่าผืนนั้น เราเริ่มตระหนักว่าสิ่งนี้แย่มาก เป็นผลลัพธ์ที่น่าวิตกกังวลมาก” อีกอย่างหนึ่ง หากแมลงหายไป อาจเกิดวิกฤตเรื่อง “อาหาร” เพราะ 80% ของการผสมเกสรของพืชทั่วโลกเกิดขึ้นโดย “แมลง” อย่าง “ผึ้ง” เช่น พวกผลไม้ โกโก้ ถั่ว ผักต่าง ๆ และกาแฟ

นอกจากนี้ แมลงยังสร้างความอุดมสมบูรณ์ในการเพาะปลูก จากการย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์ ให้กลายเป็นแร่ธาตุ กลับมาฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ในดินแต่ไม่ใช่แค่ระบบนิเวศที่ถูกทำลาย หรือวิกฤตเรื่องอาหาร เท่านั้น แต่การลดลงของแมลง “อาจทำให้เกิดโรคระบาดได้” เพราะ ในขณะที่แมลงบางส่วนกำลังจะหายไปเพราะ สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง แต่ก็ยังมีบางชนิดที่ปรับตัวและเติบโตได้ดี

ศ.เดฟ โกลสัน มหาวิทยาลัยซัสเซ็กซ์ ได้ให้สัมภาษณ์ BBC NEWS ว่า แมลงบางชนิดสามารถปรับตัวได้ดี อย่างแมลงวันหรือแมลงสาบ และดูเหมือนจะสามารถอยู่ได้อย่างสบาย ในสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แมมยังมีการพัฒนาความต้านทานต่อ สารกำจัดศัตรูพืช “แมลงศัตรูพืชที่แพร่พันธุ์เร็ว อาจจะเจริญเติบโตได้เนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น และเพราะศัตรูตามธรรมชาติของพวกมันจำนวนมากแพร่พันธุ์ได้ช้ากว่า และกำลังจะหายไป”

ที่มา - theguardian.com
 - independent.co.uk
 - bbc.com
 - greenpeace.org
 - britannica.com
 - themomentum.co

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ

คำถาม จากบทความข้างต้น ข้อใดคือผลกระทบจากการที่แมลงหายไป?

1. เกิดความสมดุลในระบบนิเวศต้นทางของห่วงโซ่อาหาร
2. นก “Puerto Rican tody” เพิ่มขึ้นจากป่าประมาณ 90%
3. ระวังการเจริญเติบโตของแมลงบางชนิด อย่างแมลงวันหรือแมลงสาบ
4. ขาดแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าและขาดตัวกลางช่วยผสมเกสรในภาคการเกษตร

คำตอบที่ : 4. ขาดแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าและขาดตัวกลางช่วยผสมเกสรในภาคการเกษตร

กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในบทอ่าน

สถานการณ์: สาธารณะ

แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1 ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

จากบทความ เรื่อง แมลง ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น จงเลือก ข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น ในแต่ละข้อความ

ข้อความนี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น	ข้อเท็จจริง	ความคิดเห็น
จากบทความ Greenpeace บอกว่าหากพวกมันหายไป ระบบนิเวศก็พังทลายทันที		✓
ปัจจัยที่ทำให้เกิดขึ้น คือ การเกษตร โดยเฉพาะการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างหนัก		✓
แมลงสร้างความอุดมสมบูรณ์ในการเพาะปลูก จากการย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์ ให้กลายเป็นแร่ธาตุ	✓	
แมลงที่เคยเป็นอาหารให้นกหายไป 80-90% สาเหตุที่เป็นไปได้มากที่สุดคือ “ภาวะโลกร้อน”		✓
จากบทความ 80% ของการผสมเกสรของพืชทั่วโลกเกิดขึ้นโดย “แมลง” อย่าง “ผึ้ง”	✓	

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ความคิดเห็น, ความคิดเห็น, ข้อเท็จจริง, ความคิดเห็น, ข้อเท็จจริง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: สาธารณะ

แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1 ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด

คำถาม อ่านข้อความด้านล่างและใส่ตัวเลขตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง แผลง

ข้อความ	ลำดับเหตุการณ์
“อยากให้โลกนี้ยังมีแมลง” หากพวกมันหายไป ระบบนิเวศก็พังทลายทันที	5
“ผู้คนมักจะไม่เข้าใจว่า อุณหภูมิเพียงไม่กี่องศาก็สามารถสร้างความแตกต่างได้มาก แต่พวกมันทำได้” เล็กๆ แต่มีความหมายต่อ “ห่วงโซ่อาหาร”	2
แมลงมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เสมือนต้นทางของห่วงโซ่อาหารในแทบทุกระบบนิเวศตั้งแต่ เป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าช่วยผสมเกสรในการเกษตร	3
นักชีววิทยา มหาวิทยาลัยเนวาดา ได้กล่าวไว้ในบทความนี้ว่าจากการศึกษาของพวกเขา พบว่า อุณหภูมิของโลกที่เปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียว	1
บทบาทสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์ ซึ่งช่วยลดโอกาสการเกิดไฟป่า ช่วยพรวนดิน ด้วยการขุดโพรงเป็นทางน้ำให้กับพืช แมลงบางชนิดยังถูกใช้เพื่อการผลิตยา	4

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 5 2 3 1 4

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: สาธารณะ

แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบปิด

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1 ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม เพราะเหตุใดแมลงจึงมีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศ?

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : แมลงมีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศ เพราะแมลงเปรียบเสมือนต้นทางของห่วงโซ่อาหารในแทบทุกระบบนิเวศ ตั้งแต่เป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าช่วยผสมเกสรในการเกษตร

- 80% ของแมลงเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าและช่วยเรื่องการผสมเกสรของพืชทั่วโลก
- เพราะแมลงเปรียบเสมือนต้นทางของห่วงโซ่อาหารในแทบทุกระบบนิเวศ
- แมลงเป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่า
- แมลงช่วยเรื่องการผสมเกสรของพืชทั่วโลก

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: สาธารณะ

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบแบบเปิด

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ

คำถาม นักเรียนเห็นด้วยกับนักวิชาการที่สรุปว่า “แมลงใกล้สูญพันธุ์ คือจุดเสี่ยงของมนุษยชาติ” จงอธิบายด้วยคำพูดของตนเอง

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : เห็นด้วย เพราะแมลงมีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศ : แมลงเปรียบเสมือนต้นทางของห่วงโซ่อาหารในแทบทุกระบบนิเวศ ตั้งแต่เป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์ป่าช่วยผสมเกสรในการเกษตร ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์

- เห็นด้วย เพราะ 80% ของแมลงเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าและยังช่วยเรื่องการผสมเกสรของพืชทั่วโลกอีกด้วย ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์

- ไม่เห็นด้วย เพราะแมลงมีบทบาทสำคัญกับสัตว์ป่าและพืชเท่านั้น

กระบวนการอ่าน: การประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อบทอ่าน

สถานการณ์: สาธารณะ

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบแบบอิสระ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน