

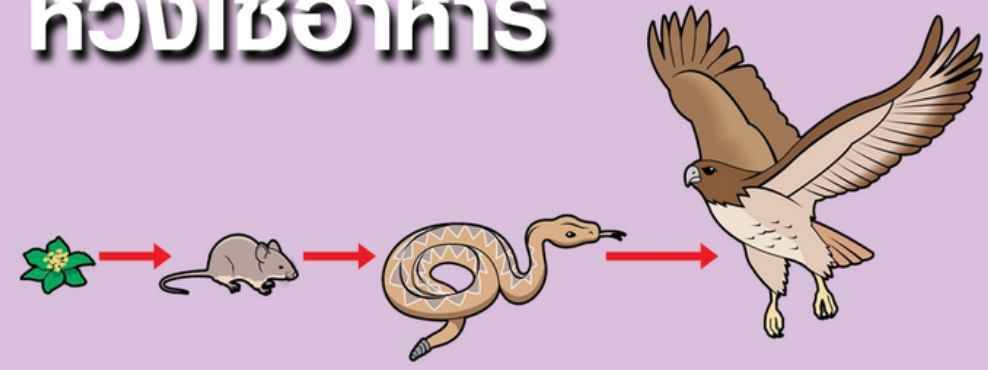


โรงแค้ตอบในห้องบทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิต

ในธรรมชาติ เรามักพบว่าสิ่งมีชีวิตหลายชนิดอาศัยอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิต หรือเป็นสังคัมของ
กระจัดกระจายอยู่ในบริเวณแห่งที่อยู่แตกต่างกัน ได้แก่ กลุ่มสิ่งมีชีวิตในสระน้ำจืด ในทะเล ในป่า บนต้นไม้ใหญ่
ใต้ขอนไม้ผุ ริมกำแพงบ้านหรือแม้แต่ร่างกายของสิ่งมีชีวิตก็ยังเป็นแห่งที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตบางชนิดด้วย

โซ่อาหาร (Food chain) หมายถึง การถ่ายทอดพลังงานของ
สิ่งมีชีวิตเป็นทอด ๆ เป็นความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่มีการบริโภค
ต่อ ๆ กัน เริ่มจากผู้ผลิตสู่ผู้บริโภค ในห่วงโซ่อาหารประกอบไปด้วย
ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลาย

ห่วงโซ่อาหาร



โครงสร้างของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ แบ่งได้ 3 พวก ได้แก่



1. ผู้ผลิต (Producer) เป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถสร้างอาหารเองได้ทั้งหมดในระบบนิเวศ
ซึ่งส่วนใหญ่เกิดโดยวิธีสังเคราะห์ด้วยแสง เนื่องจากมีคลอโรฟิลล์เป็นองค์ประกอบ
ได้แก่ พืชสีเขียว สาหร่าย โพรทิสต์ รวมทั้งแบคทีเรียบางชนิด สิ่งมีชีวิตเหล่านี้เปลี่ยน
พลังงานแสงให้เป็นพลังงานเคมี และเก็บไว้ในโมเลกุลของสารอาหารพวกแป้งและ
น้ำตาล จากนั้นจะถ่ายทอดพลังงานนี้ให้กับกลุ่มของผู้บริโภคต่อไป

2. ผู้บริโภค (consumer) เป็นสิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถสร้างอาหารได้เอง ต้องอาศัย
การบริโภค ผู้ผลิตหรือผู้บริโภคด้วยกันเป็นอาหารเพื่อการดำรงชีพ ผู้บริโภคยัง
สามารถแบ่งออกตามลักษณะและการกินได้ ดังนี้

- **ผู้บริโภคพืช (herbivore)** ถือเป็นผู้บริโภคลำดับที่หนึ่ง เช่น กระจ่าง
วัว ควาย ม้า กวาง ช้าง เป็นต้น

- **ผู้บริโภคสัตว์ (carnivore)** ถือเป็นผู้บริโภคลำดับที่สอง เช่น เหยี่ยว
เสือ งู เป็นต้น

- **ผู้กินทั้งพืชและสัตว์ (omnivore)** ถือเป็นผู้บริโภคลำดับที่สาม เช่น ไก่
นก แมว สุนัข คน เป็นต้น

- **ผู้บริโภคซากพืชซากสัตว์ (scavenger)** ถือว่าเป็นผู้บริโภคลำดับ
สุดท้าย เช่น แร้ง ไล้เดือนดิน กิ้งกือ ปลวก เป็นต้น



ไล้เดือนดิน



โงคำตอบในห้องบทปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิต

3. ผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ (decomposer)

เป็นสิ่งมีชีวิตที่สร้างอาหารเองไม่ได้ ดำรงชีพอยู่ได้โดยการย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ใช้เป็นพลังงาน ดังนั้นผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์จึงเป็นผู้ที่ทำให้สารอินทรีย์หรือแร่ธาตุต่าง ๆ หมุนเวียนกลับคืนสู่ระบบนิเวศ และผู้ผลิตสามารถนำไปใช้ในการเจริญเติบโต ได้แก่ แบคทีเรีย เห็ด รา



เห็ด ฟังไยเปลี่ยนแปลงซาก
#นิเวศป่ารัฐ

ประเภทของห่วงโซ่อาหาร

ห่วงโซ่แบบจับกิน เป็นห่วงโซ่ที่เริ่มต้นจากพืชไปยังสัตว์กินพืช และสัตว์กินสัตว์ตามลำดับ เช่น

พืช -----> หนอน -----> นก -----> งู

ห่วงโซ่แบบเศษอินทรีย์ เป็นห่วงโซ่ที่เริ่มต้นจากซากอินทรีย์ จะถูกย่อยสลายด้วยผู้ย่อยอาหารซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกจุลินทรีย์ แล้วถูกกินโดยสัตว์ และผู้ล่าอื่นๆอีกต่อไป เช่น

เศษไม้ใบหญ้า -----> กิ้ง -----> กบ -----> นก

ห่วงโซ่อาหารแบบปรสิตร เป็นห่วงโซ่อาหารที่เริ่มต้นจากผู้ถูกอาศัยไปยังผู้อาศัยอันดับหนึ่ง แล้วไปยังผู้อาศัยลำดับต่อๆไป เช่น

ไก่ -----> ไส้ไก่ -----> โปโตซัว -----> แบคทีเรีย -----> ไวรัส



ต้นไม้มิ -----> หนอน -----> ไก่ -----> งู -----> เหยี่ยว

ผู้ผลิต

ผู้บริโภค
ลำดับที่ 1

ผู้บริโภค
ลำดับที่ 2

ผู้บริโภค
ลำดับที่ 3

ผู้บริโภค
ลำดับสุดท้าย

