



ฐานสรรพสัตว์ ชวนรู้



นินยาม และความหมาย

คำว่าสัตว์ กลายความหมายมาจากคำว่า "สตฺตฺว" ในภาษา
สันสกฤตซึ่งแปลว่าสิ่งมีชีวิตนินยาม "สัตว์"





ความสัมพันธ์ของสัตว์ กับสัตว์ ในระบบนิเวศ

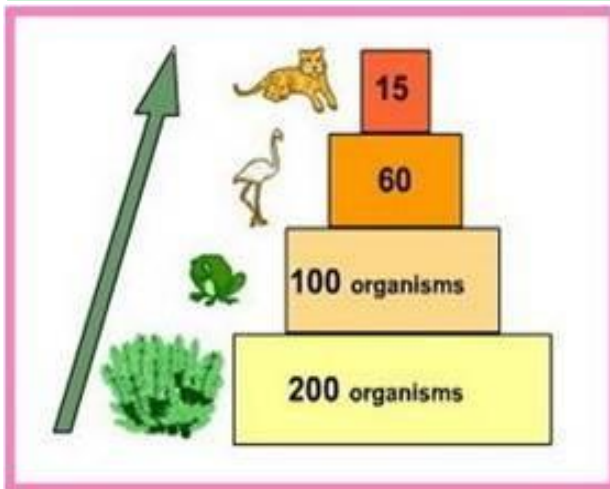
การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ

ห่วงโซ่อาหาร (food chain)

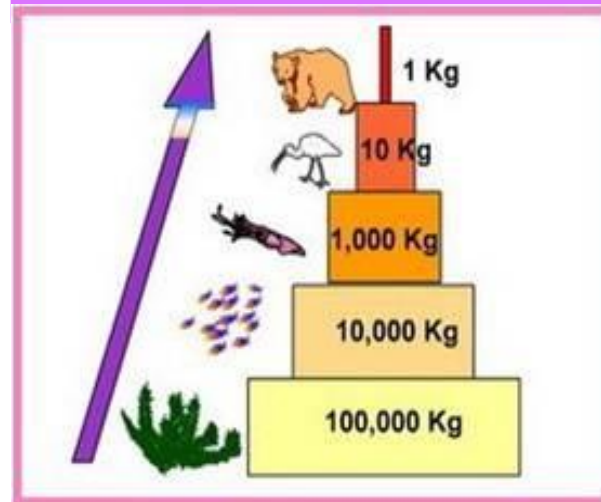
1. โซ่อาหารแบบจับกิน (Grazing Food chain) เป็น โซ่อาหารที่เริ่มต้นที่พืชผ่านไป
2. โซ่อาหารแบบกินเศษอินทรีย์ (Detritus food chain)
3. สายใยอาหาร (food web)

แสดงในในลักษณะของสามเหลี่ยมพีรามิดของสิ่งมีชีวิต (ecological pyramid) แบ่ง ได้ 3 ประเภท

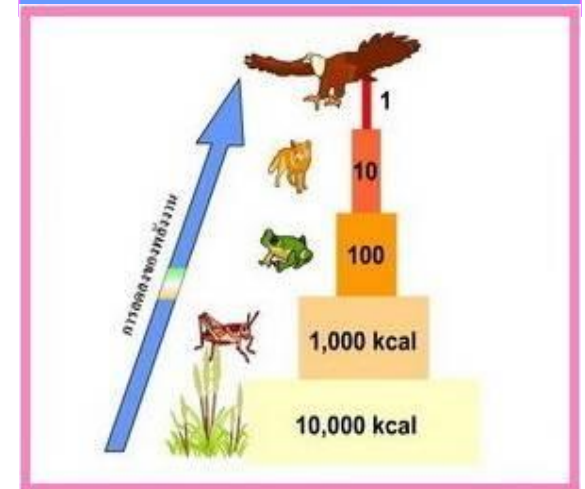
1. พีรามิดจำนวนของสิ่งมีชีวิต (pyramid of number)



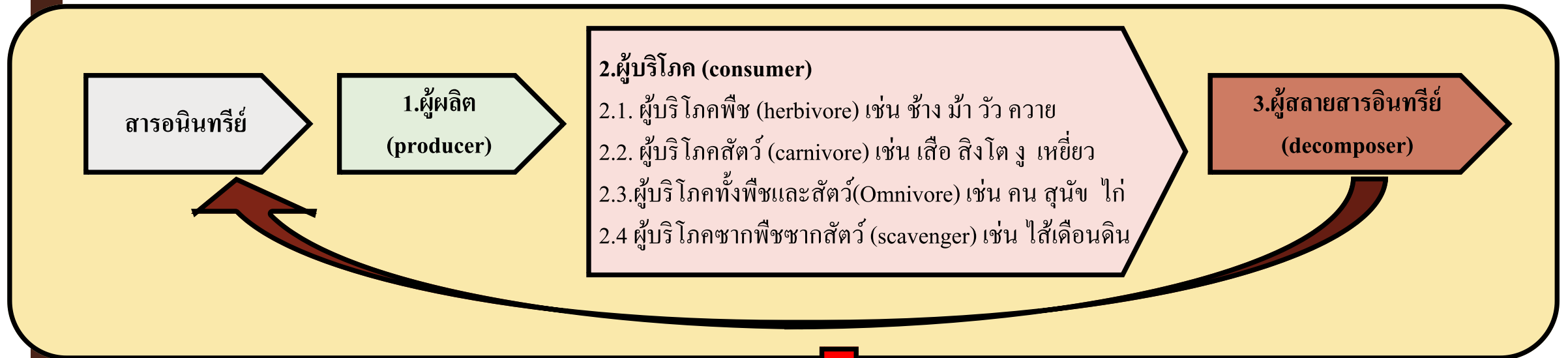
2. พีรามิดมวลของสิ่งมีชีวิต (pyramid of mass)



3. พีรามิดพลังงาน (pyramid of energy)



ความสัมพันธ์ของสัตว์ กับสัตว์ ในระบบนิเวศ (ต่อ)

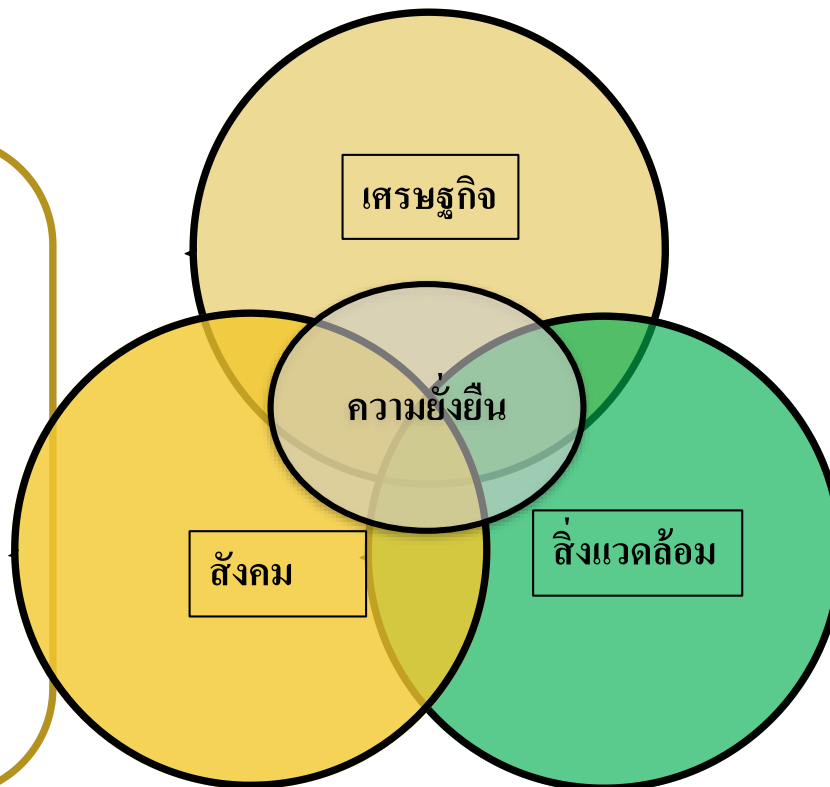




ประโยชน์ของสัตว์

ระบบนิเวศมนุษย์

- ✓ คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจ
- ✓ คุณค่าทางด้านเป็นอาหาร
- ✓ คุณค่าทางด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษาและการแพทย์
- ✓ คุณค่าทางด้านนันทนาการและด้านจิตใจ
- ✓ คุณค่าทางด้านความสัมพันธ์ทางการเมือง



ระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม

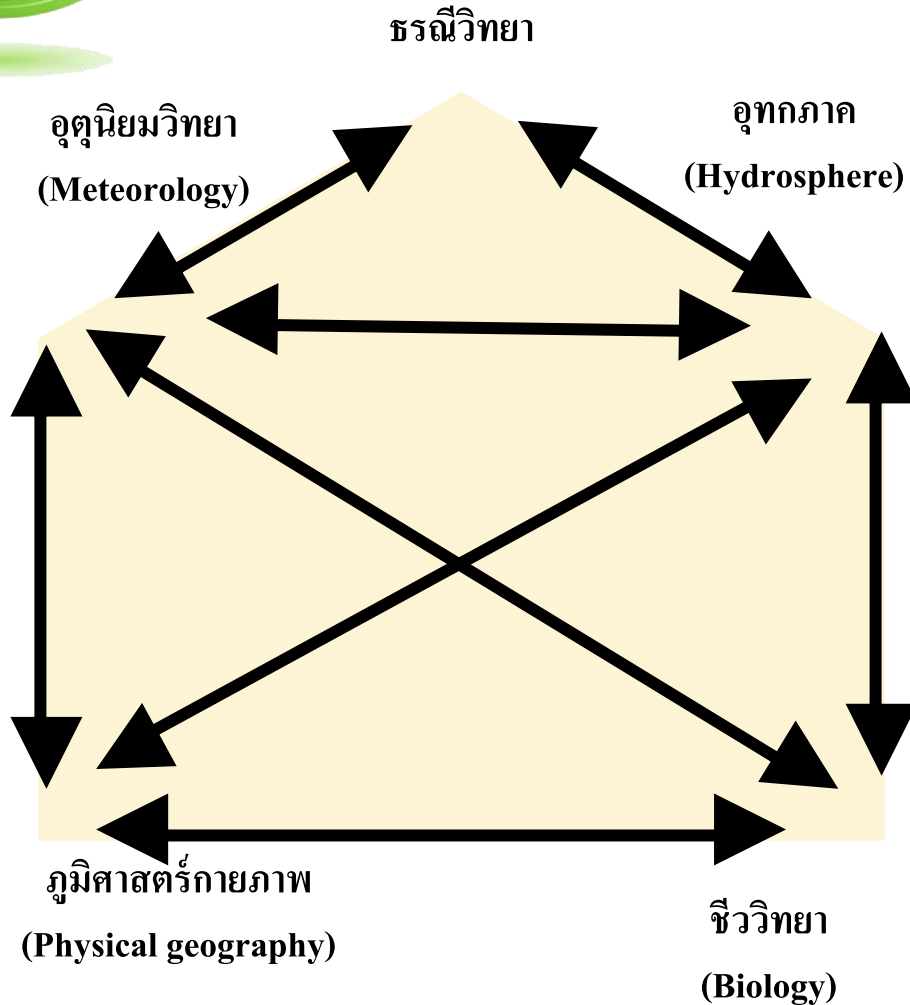
- 3.1 คุณค่าทางด้านเป็นอาหาร
- 3.2 คุณค่าทางด้านเป็นตัวควบคุมสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ
- 3.3 คุณค่าต่อทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ

คนส่วนใหญ่มักจะมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ

- 1) สัตว์ป่าช่วยปรับสมดุล
- 2) สัตว์ป่าช่วยผสมเกสรดอกไม้
- 3) สัตว์ป่าช่วยกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้
- 4) สัตว์ป่าช่วยทำให้ดินอุดมสมบูรณ์



ประโยชน์ของสัตว์



ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์กับพืช

1. เป็นผู้นำพาเมล็ดพันธุ์
2. เป็นตัวควบคุมศัตรูพืช
3. ปรับสมดุลโดยการกิน

ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์กับน้ำ

1. เป็นผู้นำพาเมล็ดพืชป้องกันการกักเก็บความชุ่มชื้น
2. เป็นดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ
3. เป็นตัวแสดงคุณลักษณะในพื้นที่

ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์กับดิน หิน

1. เป็นผู้นำพาพืชสำหรับยึดหน้าดิน
2. ย่อยสลายอินทรีย์สารเป็นส่วนประกอบของดิน และจากการตายของสัตว์
3. ย่อยสลายอินินทรีย์สาร เช่น ไลเคน เกิดการหมุนเวียนแร่ธาตุ พลังงานในระบบ



ปัญหาของสัตว์?

ปัญหาของเพื่อนร่วมโลก เกี่ยวอะไรกับเรา?

- 4.1 การลดน้อยลงตามธรรมชาติ
- 4.2 จากการล่าสัตว์
- 4.3 การทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหาร
- 4.4 จากการใช้สารพิษในสิ่งแวดล้อม
- 4.5 การลดลงหรือสูญพันธุ์เนื่องจากนำสัตว์อื่นเข้ามาแทนที่
- 4.6 ลดลงเนื่องจากพฤติกรรมและความเชื่อของมนุษย์

Closed-loop ความสัมพันธ์ของมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงตามพฤติกรรมมนุษย์

