

Näringskedja utan invasiv art

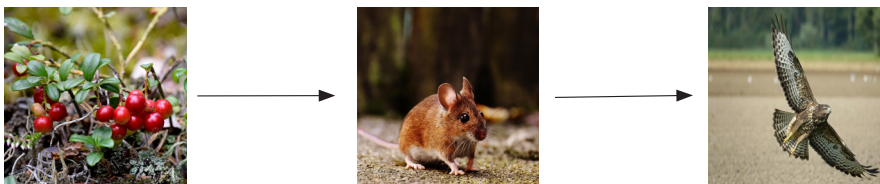
Regler för varje omgång

- A. Inför varje omgång lägger du till 8st kort med lingon.
- B. Varje skogsmus måste äta två lingonkort för att överleva.
- C. Det föds två skogsmöss i varje omgång.
- D. Ormvråken äter två skogsmöss för att överleva varje omgång.

Spelinstruktion

1. Se till att du har brickor med lingon, skogsmöss och ormvråk på din bänk.
2. Skapa ett samhälle med: 8 lingon, 4 skogsmöss samt 1 ormvråk.
3. Lingonen förökar sig först enligt regel A, lägg till korrekt antal lingonkort.
4. Låt skogsmössen äta (regel B), ta bort korrekt antal lingonkort.
5. Skogsmössen förökar sig enligt regel C.
6. Nu äter ormvråken upp skogsmöss enligt regel D, ta bort dessa.
7. Anteckna antalet av varje organism i tabellen nedan. Nu har du slutfört omgång 1.
8. Omgång 2: Upprepa steg 3-7 en gång till. Anteckna antalet organismer av varje sort i tabellen, under omgång 2.

Organism	Start	Omgång 1	Omgång 2
Lingon	8		
Skogsmus	4		
Ormvråk	1		



Näringskedja utan invasiv art

Näringskedja med en invasiv art

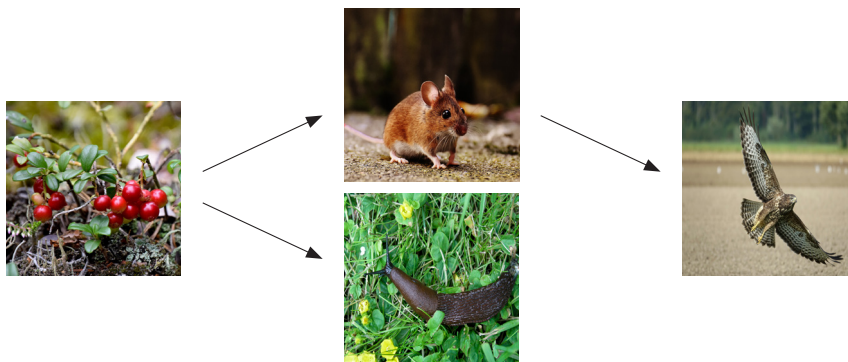
Regler för varje omgång

- A. Inför varje omgång lägger du till 8st lingonkort.
- B. När mördarsnigeln (invasiv) kommer in i ekosystemet äter de växter före skogsmössen. De äter två lingonbrickor var i varje omgång.
- C. Varje skogsmus måste äta två lingon för att överleva.
- D. Antalet sniglar dubblas i varje omgång.
- E. Det föds två nya skogsmöss i varje omgång.
- F. Ormvråken äter två skogsmöss för att överleva varje omgång.
- G. Mördarsnigeln har inga naturliga fiender.
- H. Om lingonen tar slut i en omgång dör de individer som inte får några, plocka därför bort dessa.

Spelinstruktion

1. Nu introduceras en invasiv främmande växtätare, mördarsnigel, till ekosystemet. Gör nu övningen igen, börja med 8 lingonkort, 4 skogsmöss, 1 ormvråk samt 1 snigel.
2. Lingonen reproducerar först enligt regel A, lägg därför till korrekt antal.
3. Snigeln äter först (regel B). Ta bort korrekt antal lingonkort.
4. Låt skogsmössen äta (regel C), ta bort korrekt antal lingon från högen.
5. Nu förökar sig både sniglarna och skogsmössen, regel D och E. Lägg till korrekt antal.
6. Nu äter ormvråken upp skogsmöss enligt regel F, ta bort dessa.
7. Anteckna antalet du har kvar av varje organism under "omgång 1" i tabellen nedan.
8. Nu har du slutfört omgång 1. Upprepa steg 2-7 tre gånger till, anteckna antalet organismer av varje sort i tabellen för omgång 2, 3 och 4.

Organism	Start	Omgång 1	Omgång 2	Omgång 3	Omgång 4
Lingon	8				
Skogsmus	4				
Ormvråk	1				
Mördarsnigel	1				



Mördarsnigeln är en invasiv art och har ingen naturlig fiende.

Diskussionsfrågor

Efter genomförandet, diskutera följande frågor och anteckna era tankar.

1. Vad hände med lingonen när den invasiva mördarsnigeln introducerades?
Varför hände detta?
2. Vad hände med skogsmössen när snigeln introducerades? Varför hände det?
3. Vad hände med ormvråken när snigeln introducerades? Varför hände detta?
4. Hur kommer det sig att de sniglarna blev fler och fler?
5. Kan sniglarna bli hur många som helst? Varför/varför inte?
6. Ge olika exempel på hur invasiva djur och växter kan påverka när de kommer in i ett ekosystem.
7. Ge exempel på vad man kan göra för att förhindra eller stoppa spridning av invasiva arter. Beskriv för organismer både på land och i vatten.