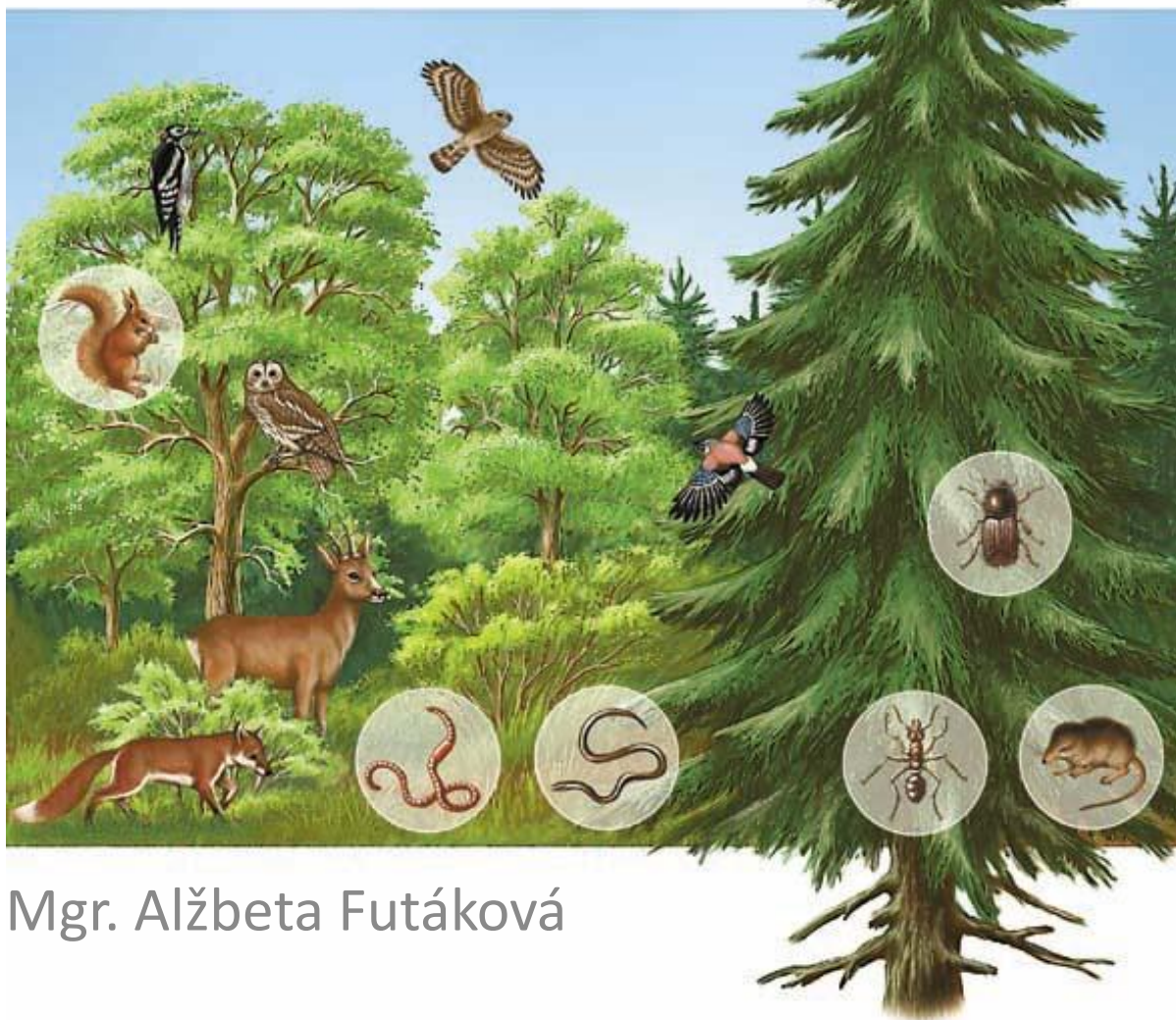




Európska únia
Európsky sociálny fond



EKOSYSTÉM



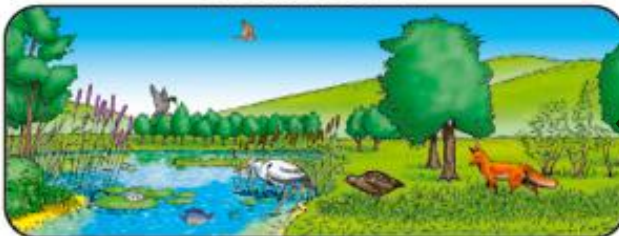
Mgr. Alžbeta Futáková

ZLOŽKY EKOSYSTÉMU

BIOTOP



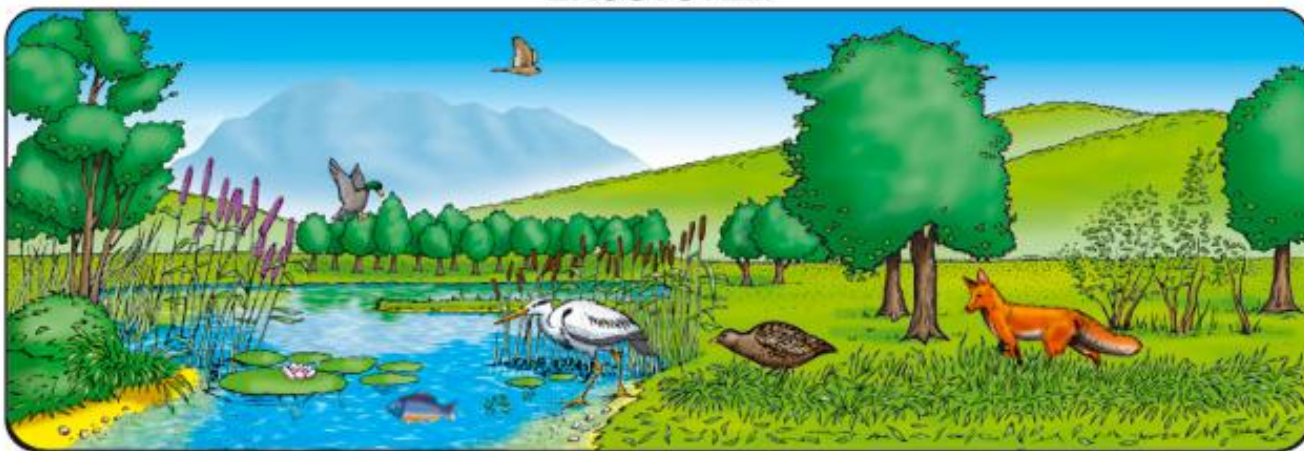
BIOCENOZA



+



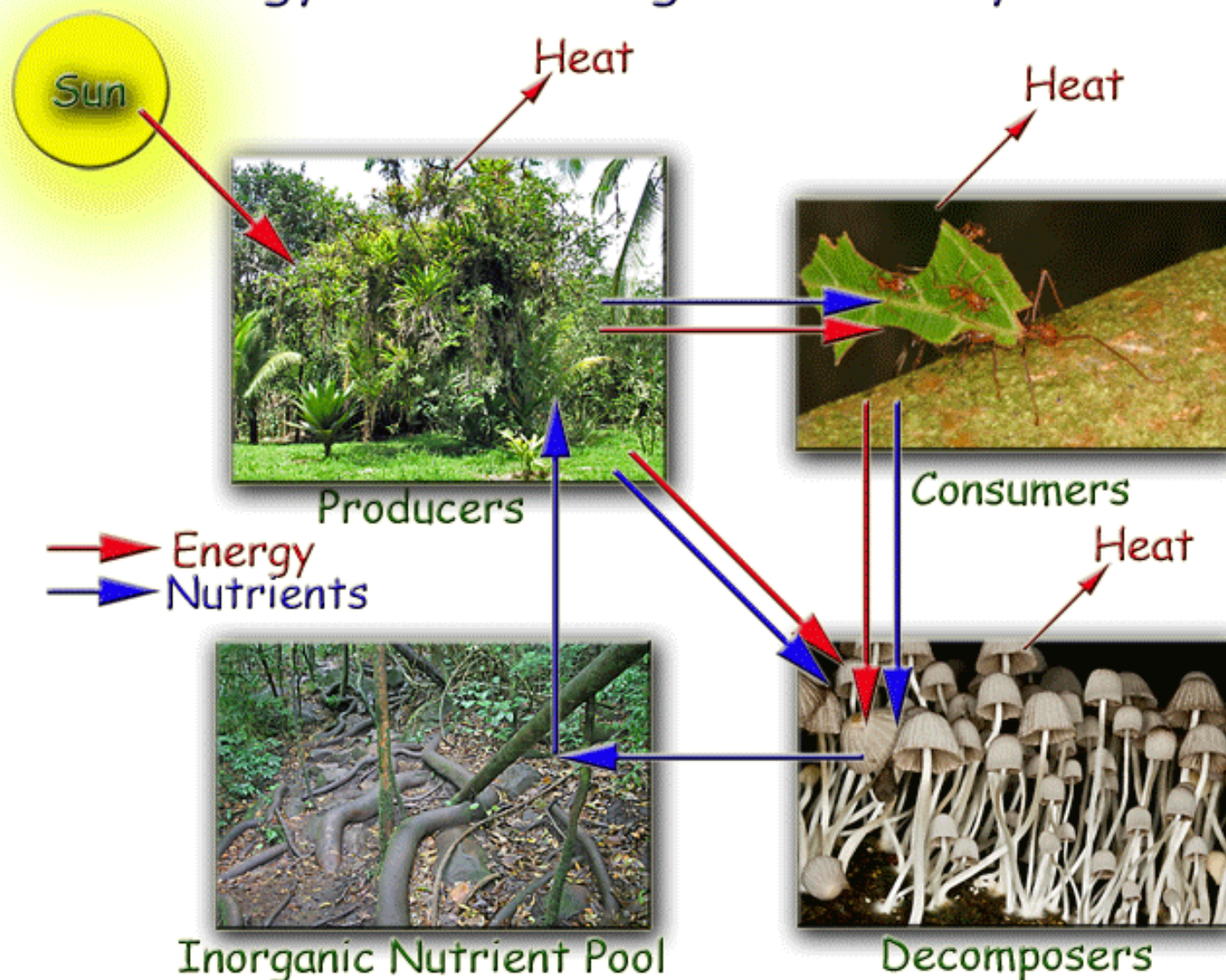
EKOSYSTEM



- producenty
- konzumenty
- reducenty

výměna látek, energie a informací - potravné řetězce

Energy Flow Through The Ecosystem



Potravinové reťazce – 3 typy:

1. **pastevno-koristnícky**

- založený na vzťahu **predátor - korisť**
- príklad:
riasy → planktón → drobné ryby → dravé ryby → človek

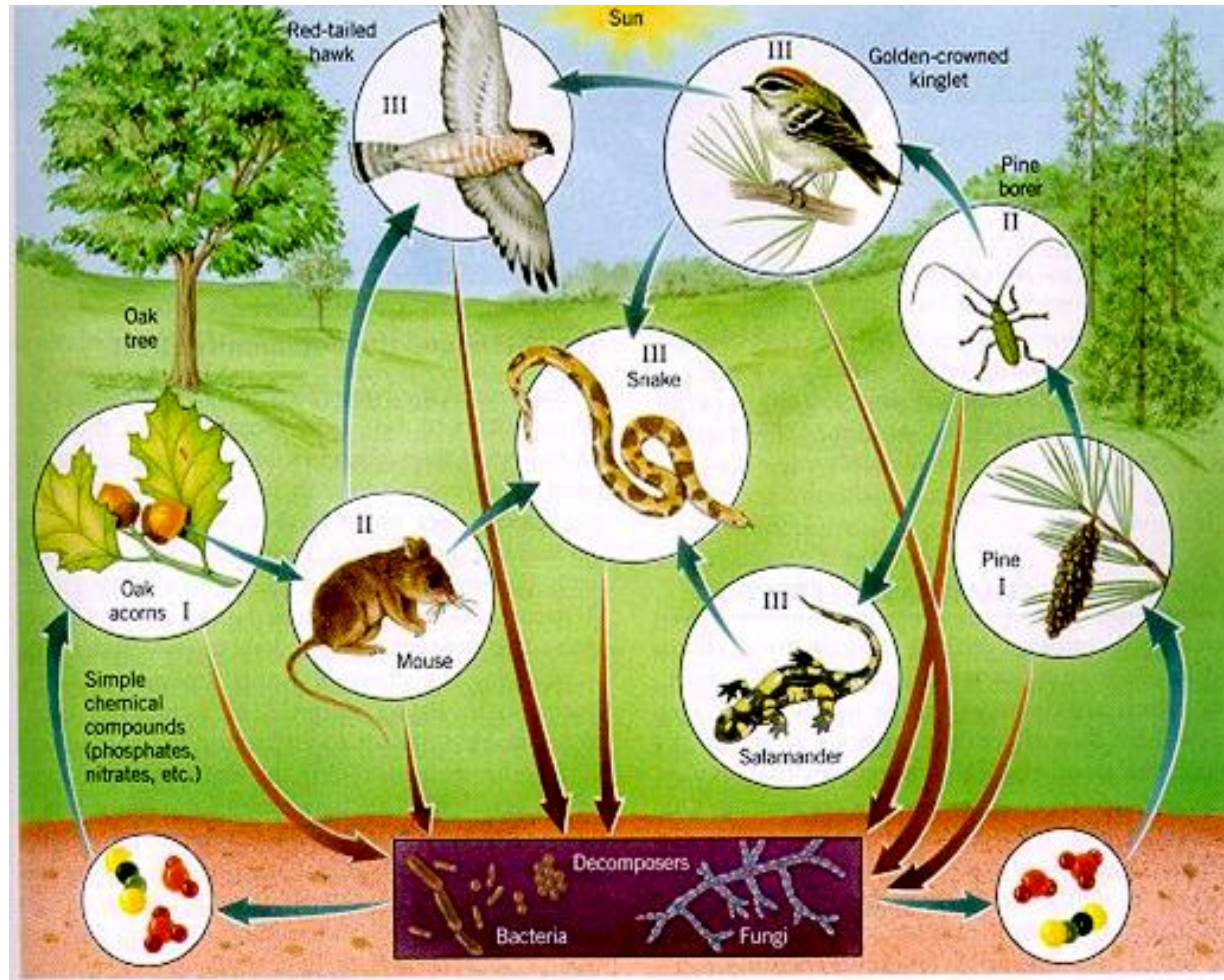
2. **parazitický**

- založený na vzťahu **parazit - hostiteľ**
- na vrchole je populácia hyperparazita
- príklady:
 - cicavec → parazitujúci hmyz (napr. blcha) → roztoče, žijúce medzi telovými platničkami blchy → baktérie, infikujúce roztoče
 - malárievec → komár malárievec → cicavec (človek)

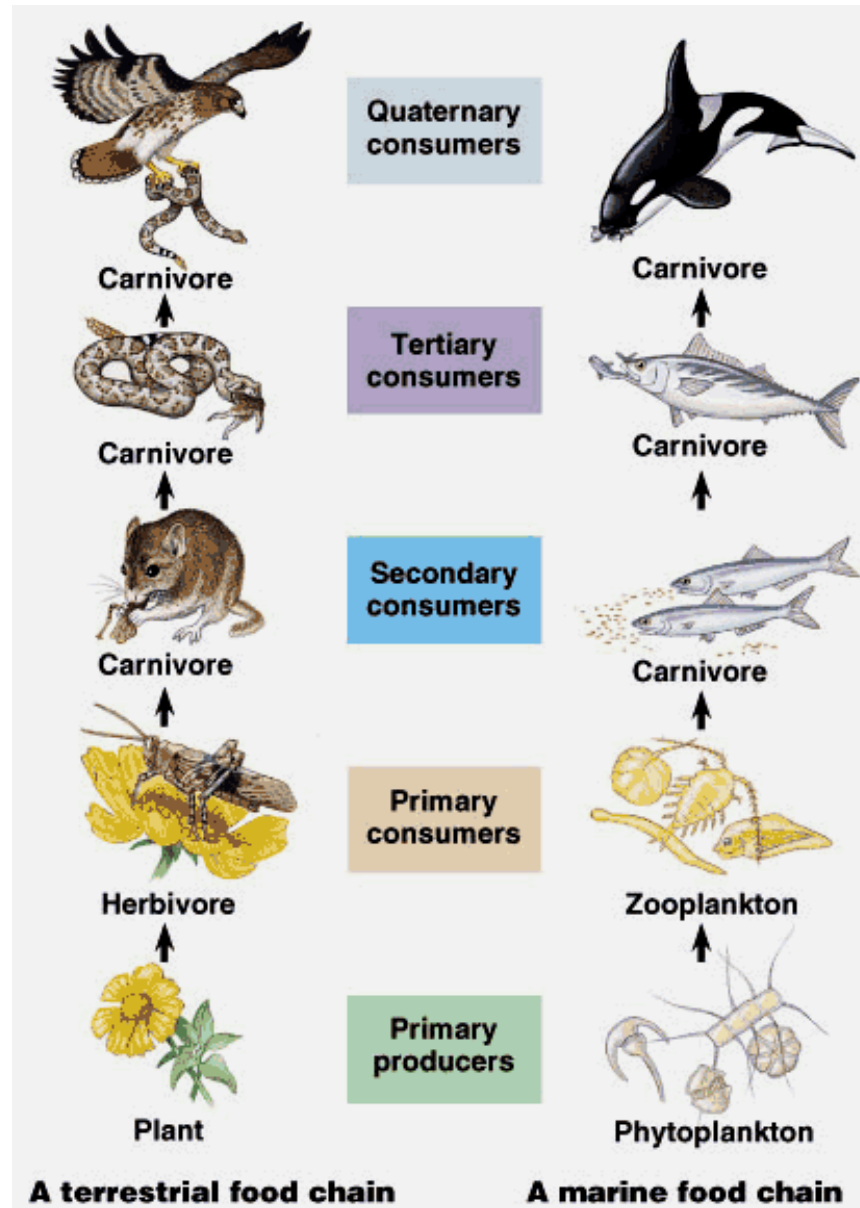
3. **dekompozičný (detritový)**

- vedie od odumretých tel k mikroorganizmom, ktoré sa nimi živia
- príklad:
odumretý organizmus → saprofytický hmyz → huba → baktérie

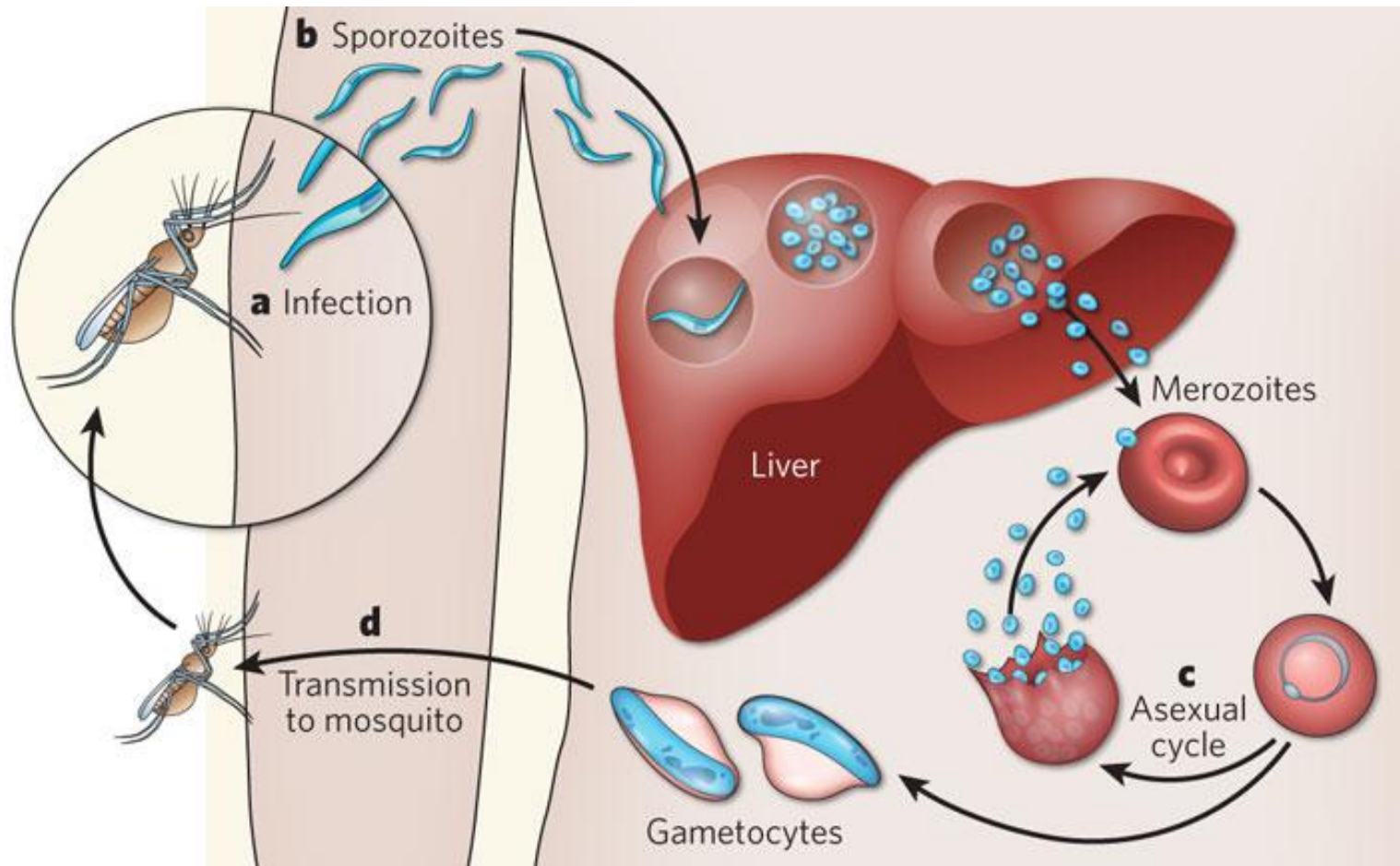
Popíšte typy potravinových reťazcov na obrázku:



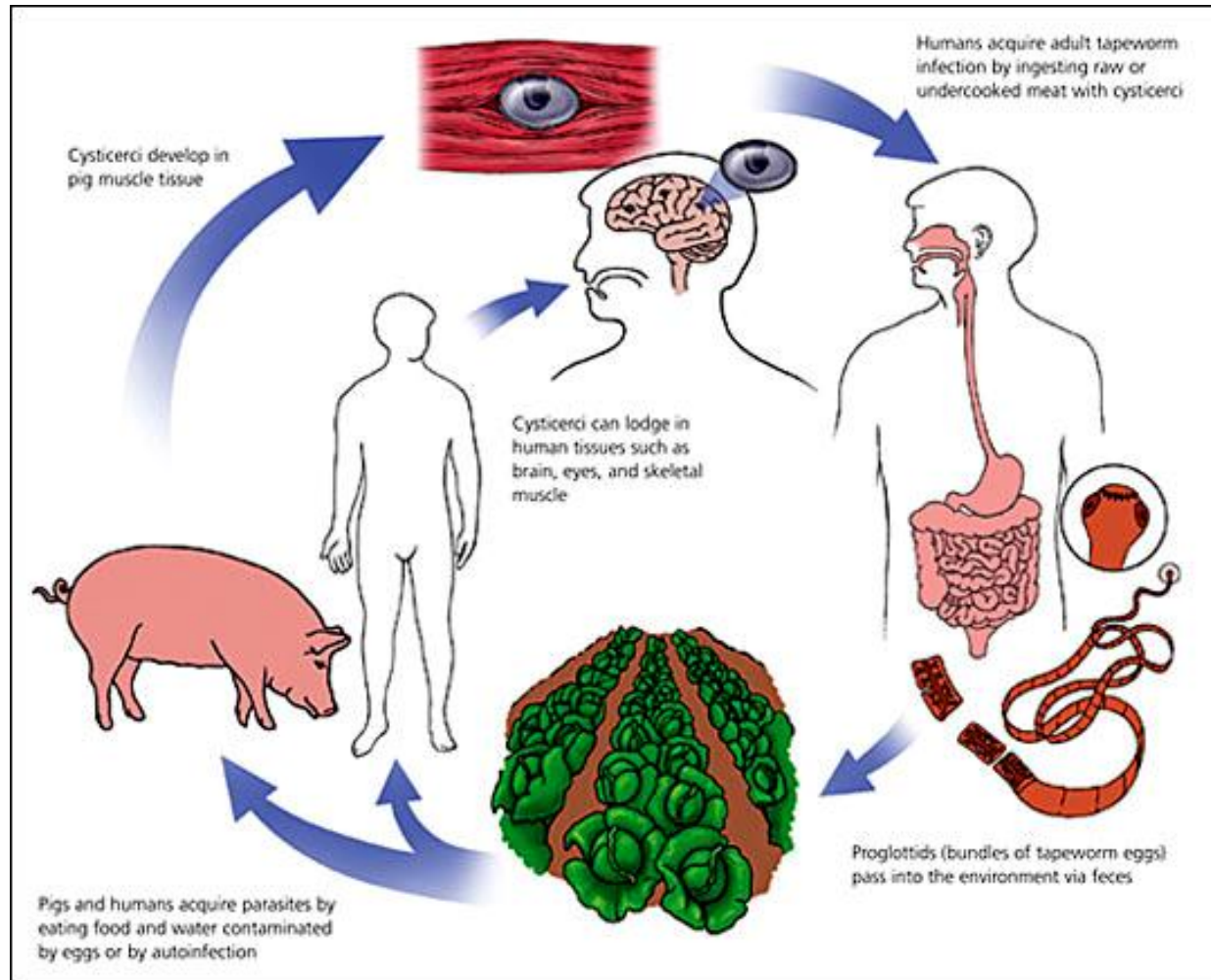
Popíšte typy potravinových reťazcov na obrázku:



Popíšte typy potravinových reťazcov na obrázku:



Popíšte typy potravinových reťazcov na obrázku:





V kolobehu látok sa nachádzajú aj

škodlivé látky.

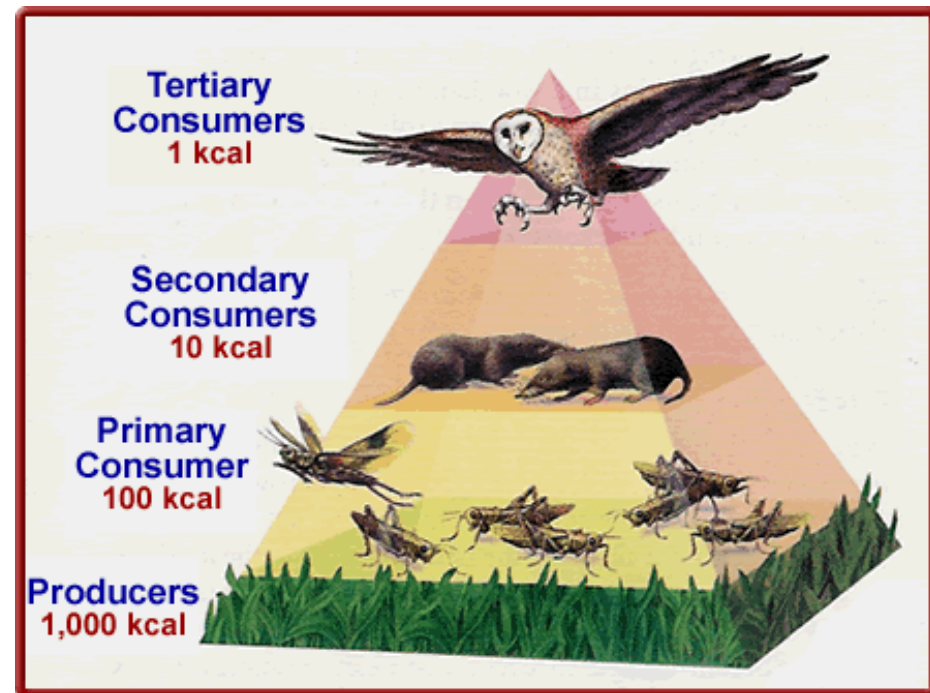
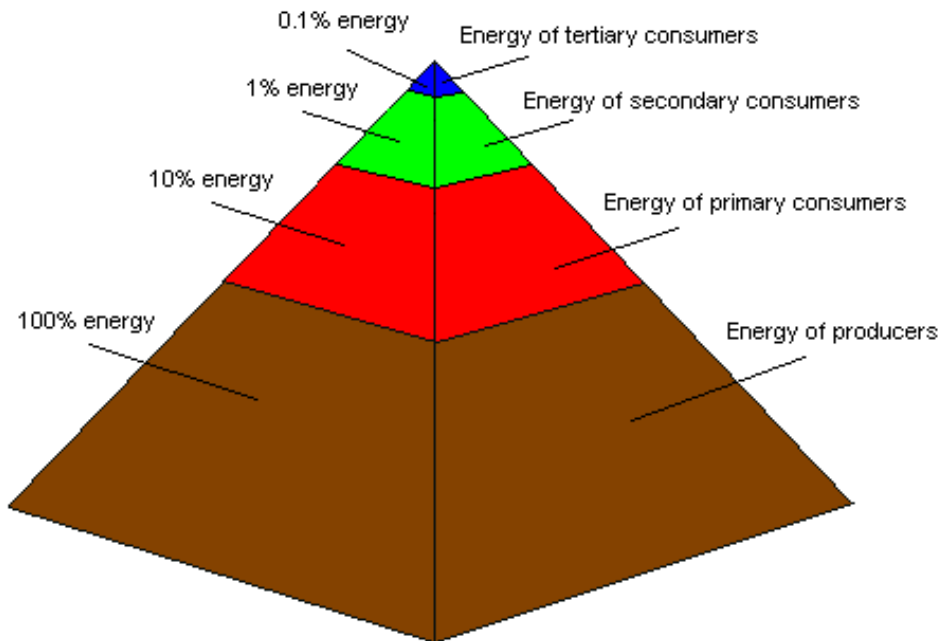
Ako sa do ekosystému dostávajú?

Akým spôsobom sú odbúravané?

Potravinové pyramídy

- znázorňujú vzájomné vzťahy medzi organizmami ekosystému

Ecological Pyramid



Vývoj ekosystému

- krátkodobo → rovnováha (klimax)
- dlhodobo → zmeny podmienok → zmeny ekosystému

Ekologická sukcesia → 3 základné stupne:

1. omladenie ekosystému

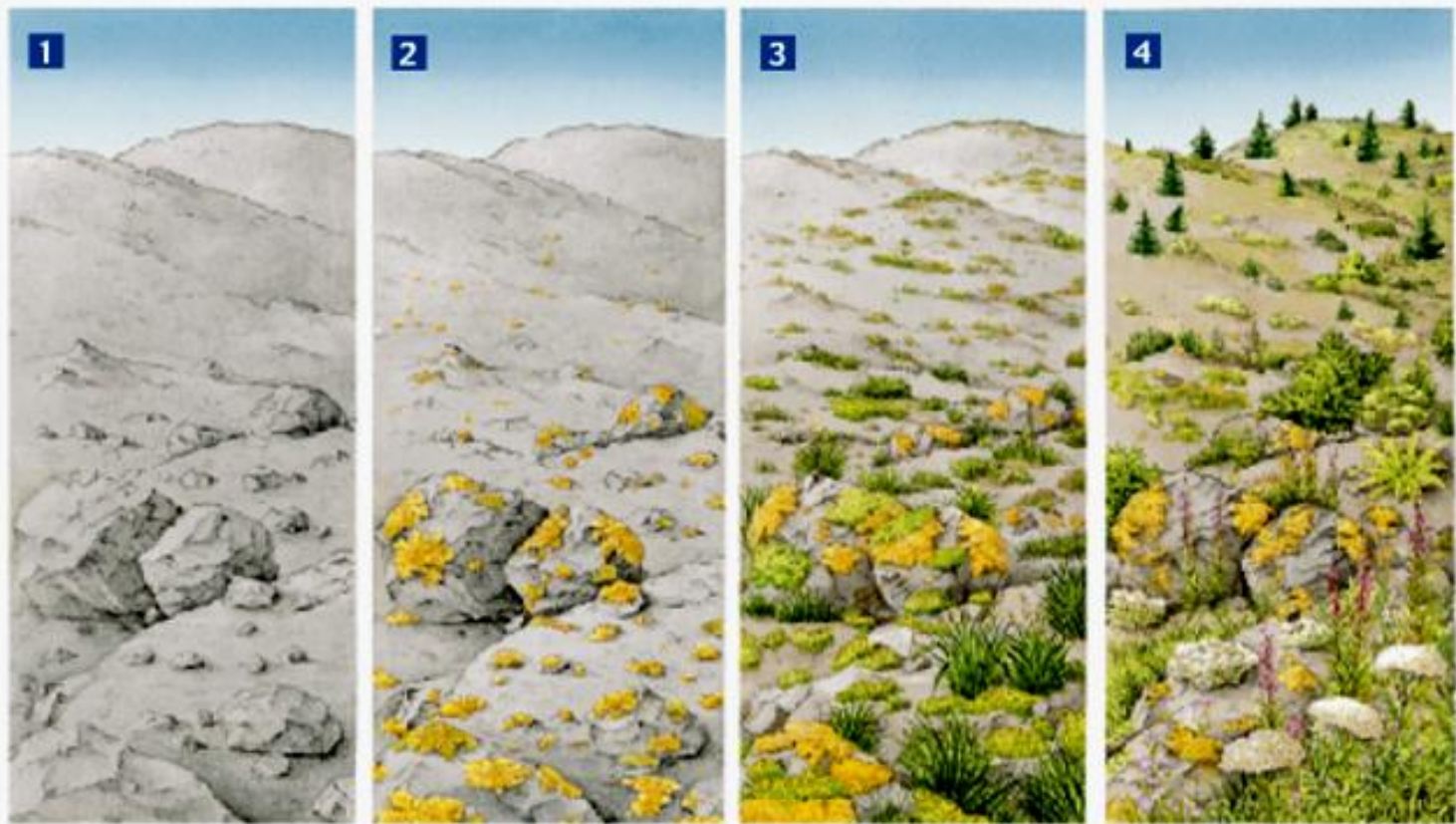
- pôvodný ekosystém sa zrúti (napr. vplyvom prírodných katastrof alebo negatívneho zásahu človeka)
- menia sa prírodné podmienky
- medzidruhovú vzťahy sú jednoduché
- druhová diverzita nízka

2. dozrievanie ekosystému

- obdobie stabilizácie
- spoločenstvá sú druhovo bohatšie a vzťahy sa stávajú zložitejšie

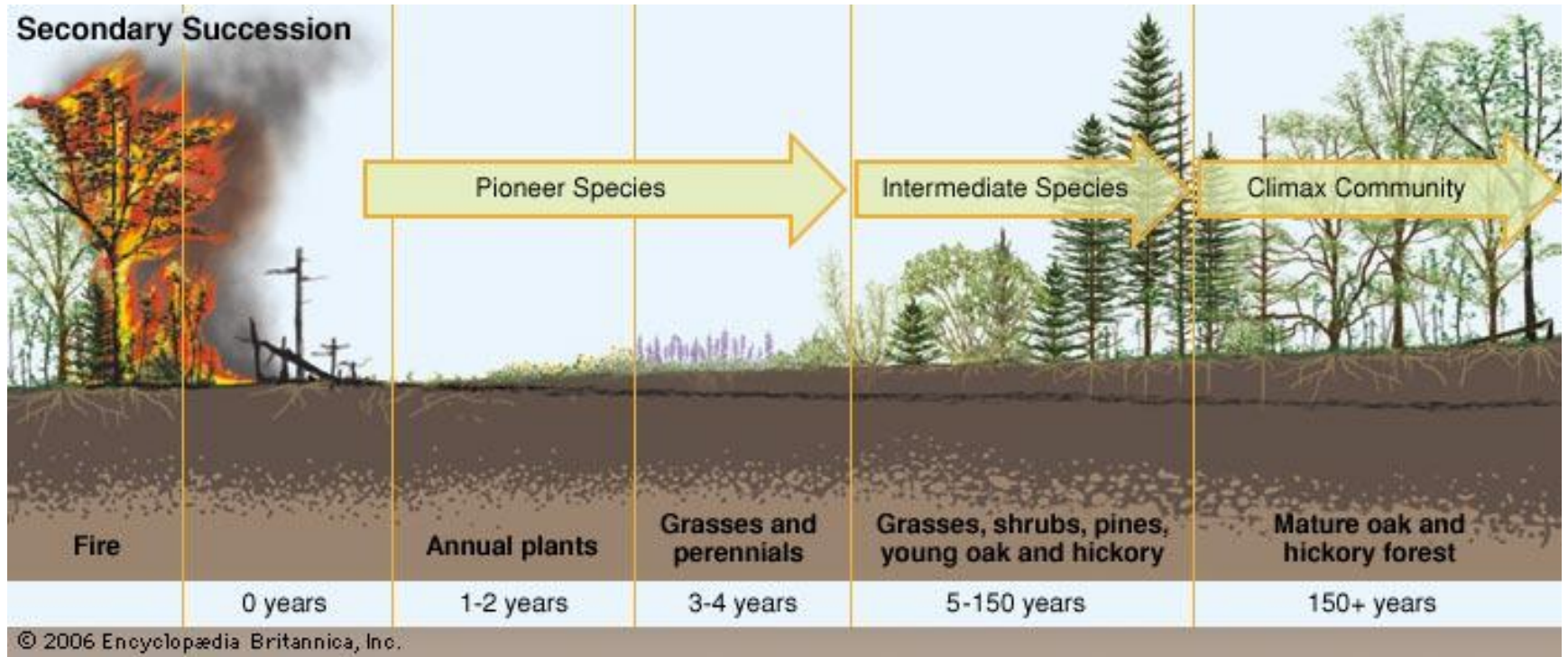
3. vyzretý ekosystém

- nazýva sa aj klimax - ustálené spoločenstvo
- uplatňuje sa naplno autoregulácia
- druhy sú bohato zastúpené a vzťahy veľmi komplikované



Primary Succession Primary succession occurs on newly exposed surfaces, such as this newly deposited volcanic rock and ash. A volcanic eruption destroys the previous ecosystem (1). The first organisms to appear are lichens (2). Mosses soon appear, and grasses take root in the thin layer of soil (3). Eventually, tree seedlings and shrubs sprout among the plant community (4). **Predicting** What types of animals would you expect to appear at each stage, and why?

Secondary Succession



Ďakujeme za pozornosť ☺



illustration by Jeff Grader / property of Delta Education

Zdroje:

- Višňovská, J. a kol.: Biológia pre 1. ročník gymnázií, ISBN 978-80-8091-214-7
- Ušáková, K. a kol.: Biológia pre gymnáziá 1, ISBN 80-08-02983-8
- <http://www.steffen-faust.de/Sachgrafik/Natur/Natur15.php>
- <http://www.wersus.com.pl/2006%20obrazki/ekologia/Ekosystem%20-%20Elementy%20skladowe.jpg>
- http://www.marietta.edu/~biol/biomes/energy_flow.gif
- <http://www.quia.com/jg/2441263list.html>
- http://www.nature.com/nature/journal/v462/n7271/fig_tab/462298a_F1.html
- <http://www.aafp.org/afp/2007/0701/p91.html>
- <http://1.bp.blogspot.com/--ew1OVfqmHE/U-I8LuzdgPI/AAAAAAAAADgM/mxYgFO7-llc/s1600/thinking-face.png>
- <http://amazonrainforestbiome.wikispaces.com/Ecological+Pyramid>
- <http://schoolworkhelper.net/energy-movement-in-ecosystems-trophic-energy-pyramid/>
- <http://quizlet.com/30172087/unit-6-biodiversity-and-ecological-succession-flash-cards/>
- <http://media-3.web.britannica.com/eb-media/98/95198-036-2619E3FA.jpg>
- <http://www.karmins.com/edu/read-htm-tid-249.html>