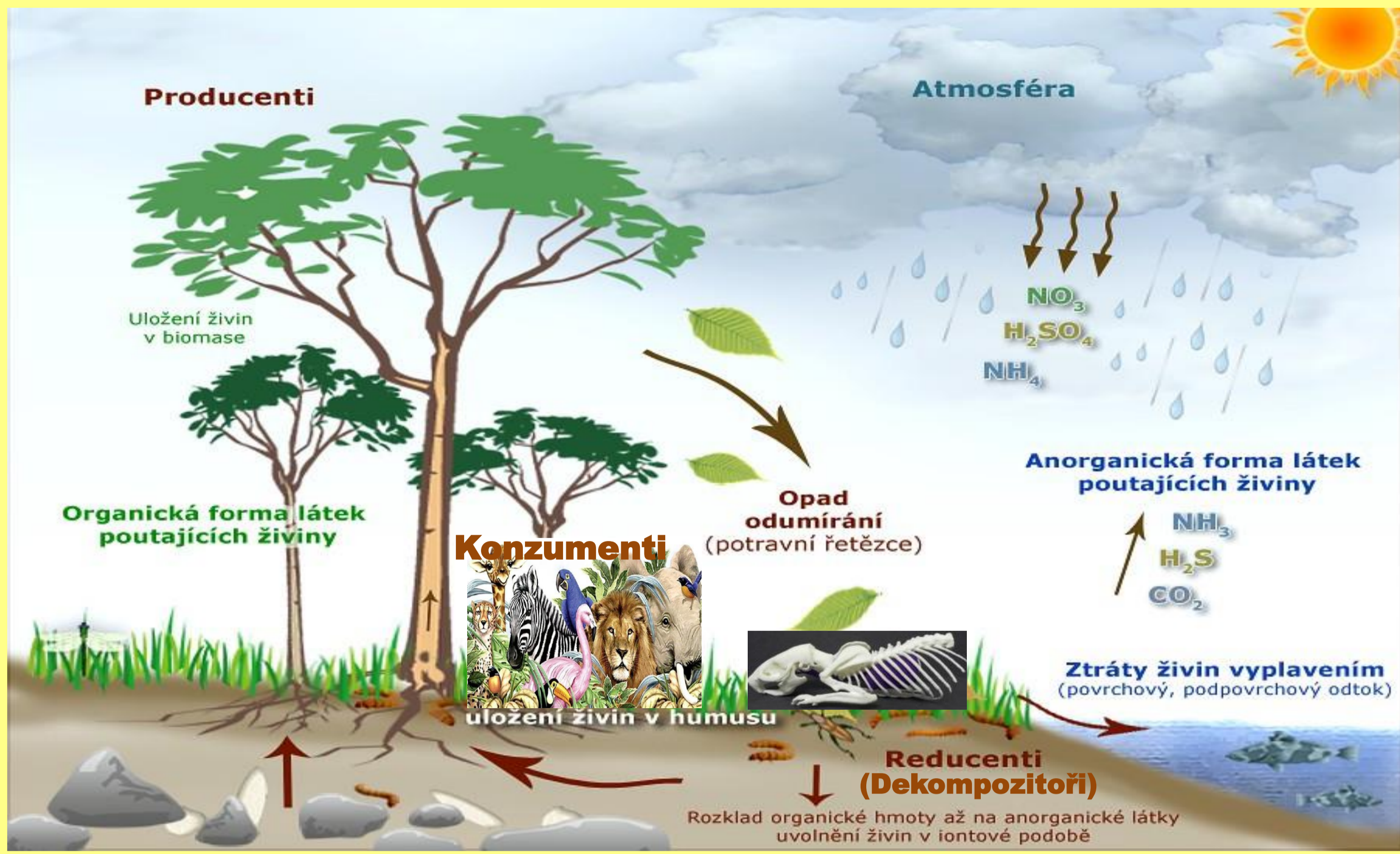
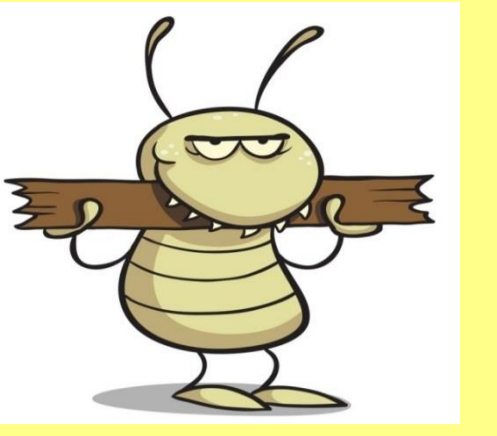
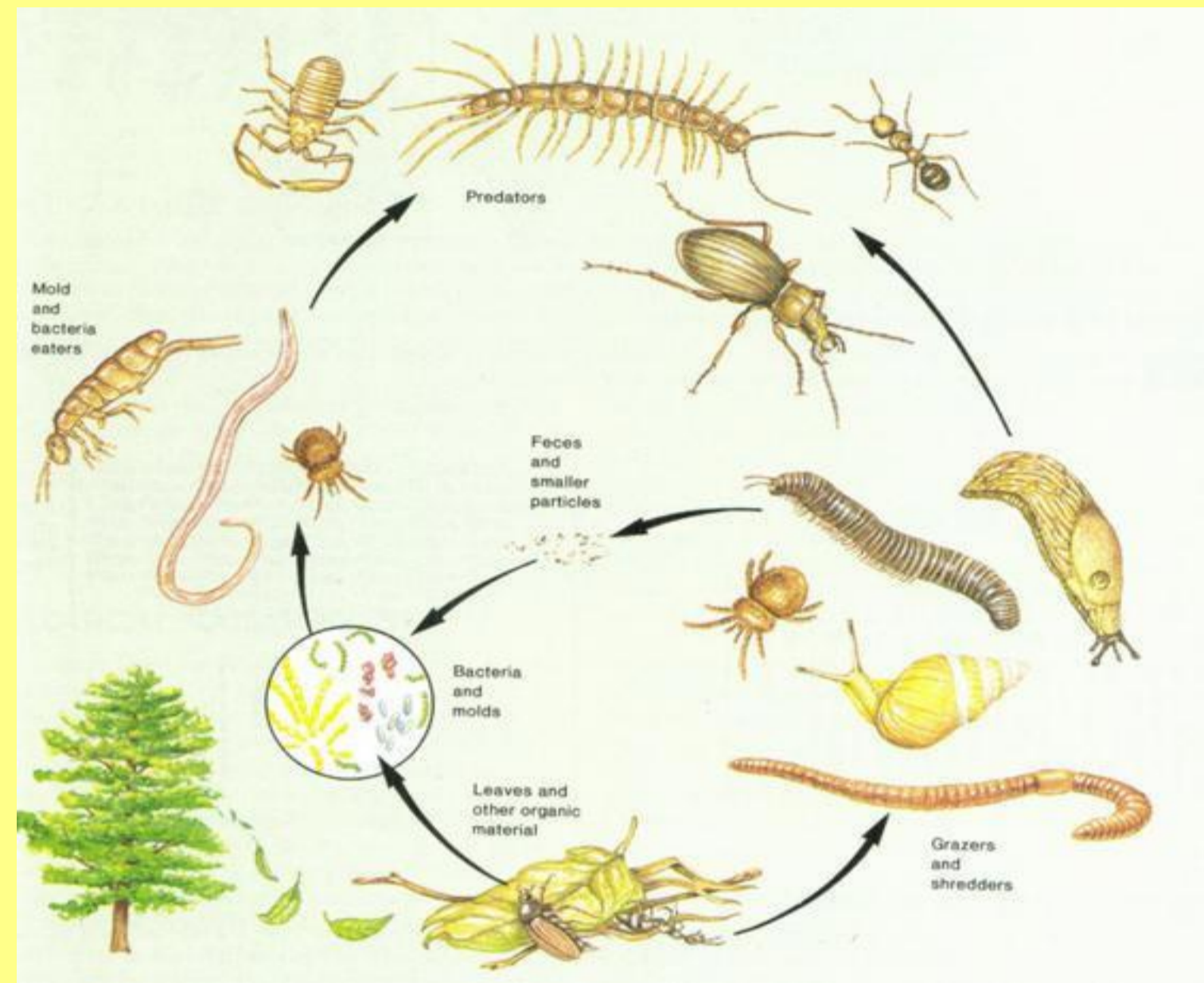
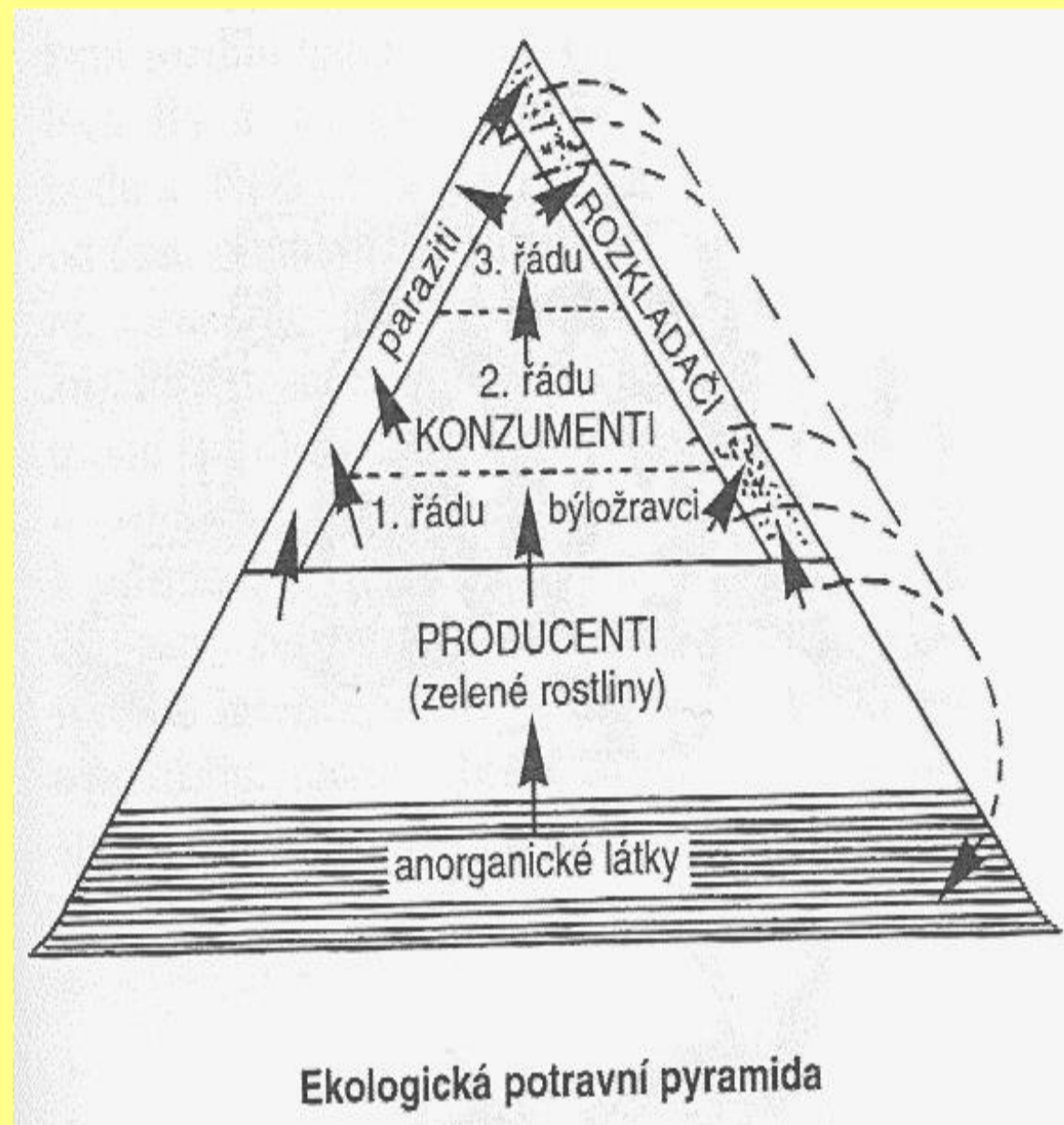


# Dekompozitori (rozkladači, reducenti)



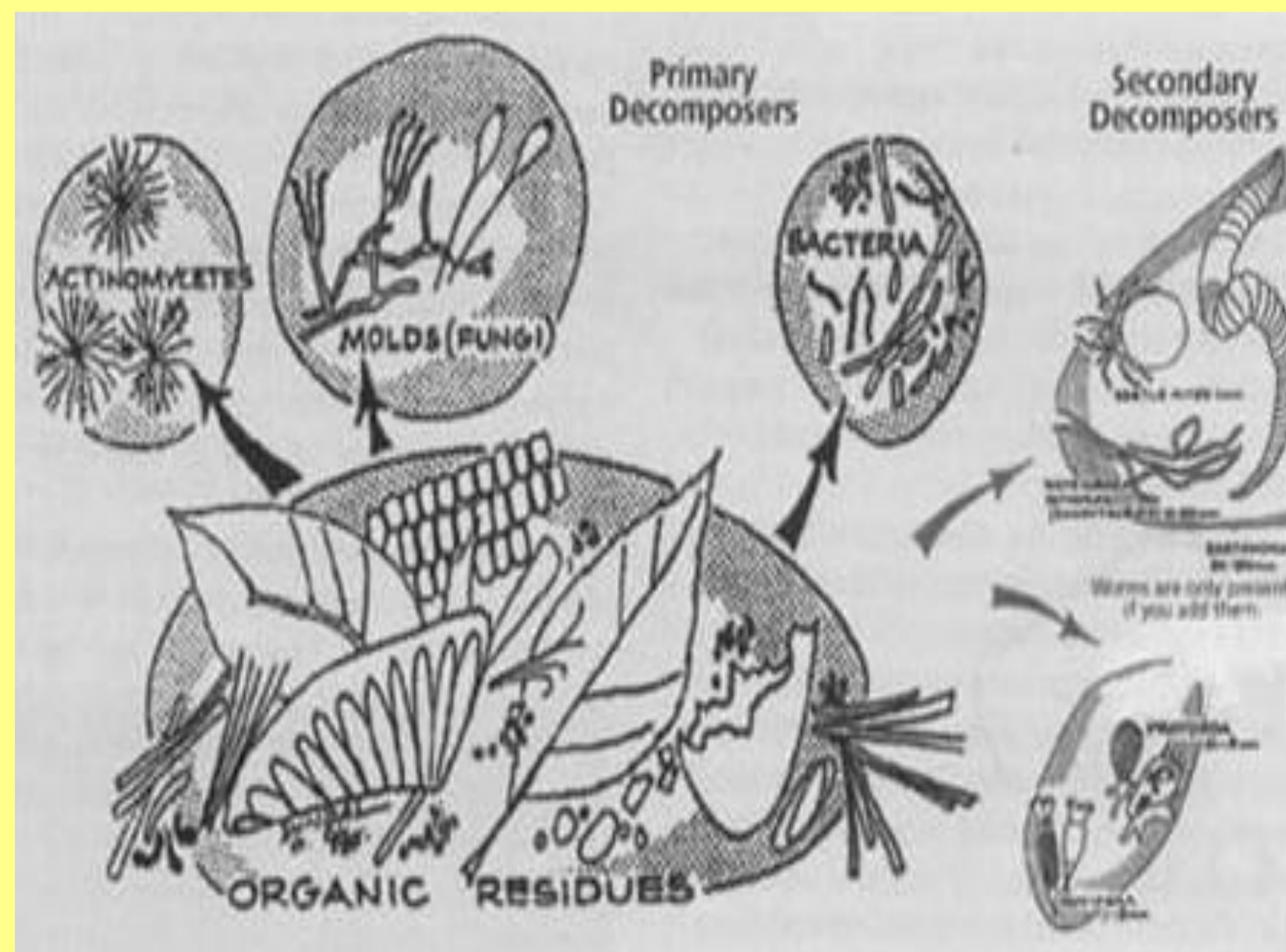
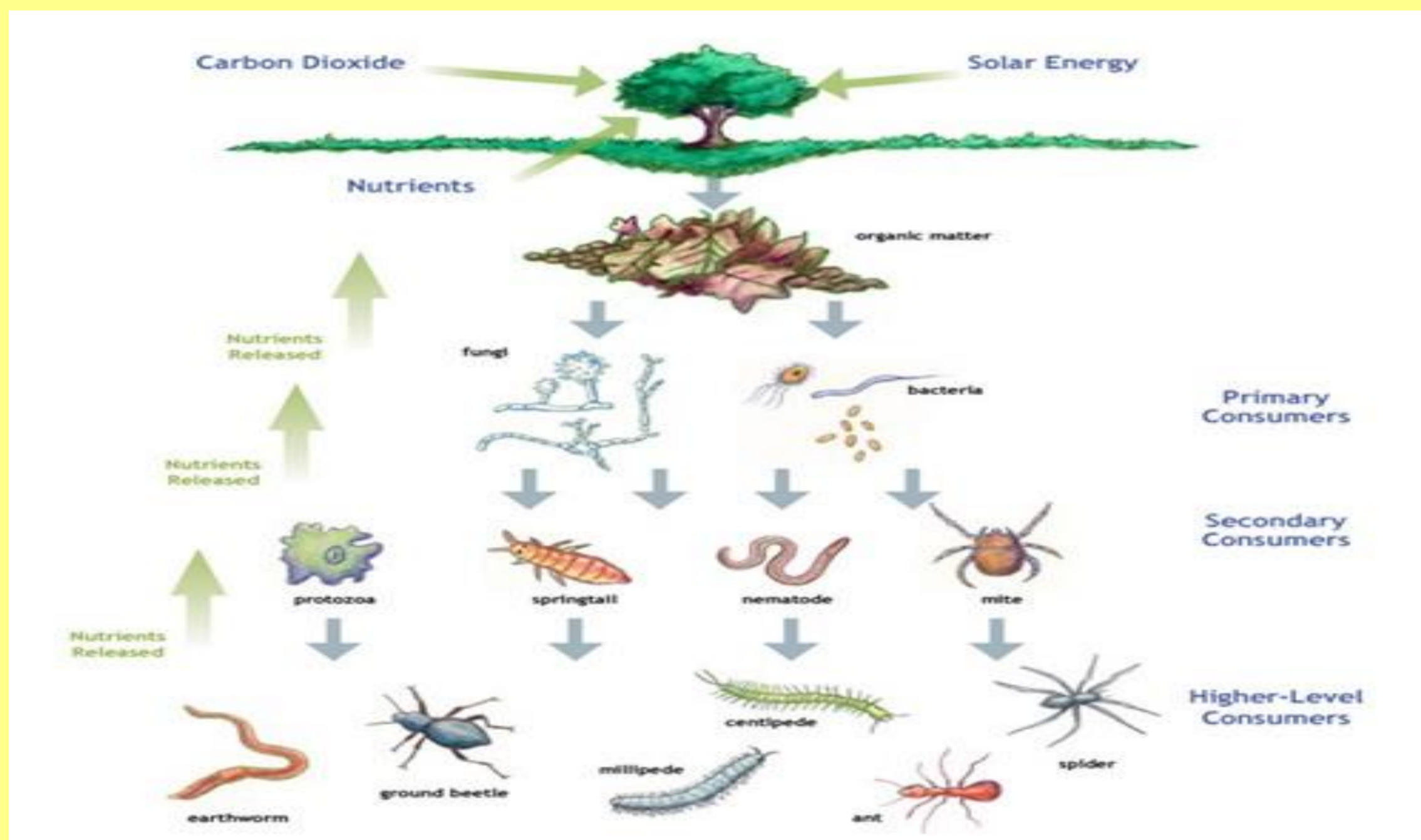
Jsou součástí edafonu a dokážou rozložit organické látky naprodukované primárními a sekundárními producenty (konzumenti), tedy odumřelá těla všech organismů na látky anorganické a zpřístupnit je opět primárním producentům. Tím se uzavírá celý koloběh látek (živin) v ekosystému, ale zároveň i začíná.



**Dekompozice (rozklad)** je postupná dezintegrace mrtvé organické hmoty, vrcholící **mineralizací**, tedy úplnou přeměnou na látky anorganické, jako je voda, oxid uhličitý a minerální formy biogenních prvků (např.  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ). Rozkladu podléhají jak části těl (spadané listy, mrtvé kusy kůže), tak i celé organismy poté, co zemrou, v půdě také kořenové exudáty.

Neúplná mineralizace - **humifikace** je proces enzymatických a biochemických pochodů, při nichž se z meziproduktů rozkladu tvoří resyntézou humusové látky. Mají poměr uhlíku k dusíku 1:10, hnědou až černohnědou barvu a vlastnosti koloidů, dále relativně odolné vůči mikrobiálnímu rozkladu. Tyto procesy probíhají buď uvnitř těl půdních organismů nebo působením exoenzymů mimo jejich těla.

Humusové látky - významné svou vysokou iontovou výměnou kapacitou (zadržování a výměna živin), jsou zdrojem energie, podporují půdní agregaci a zlepšují tak pórovitost, provzdušenost, retenci a akumulaci vody.



Návrat živin do půdy je daný z části kvalitou opadu, klimatickými podmínkami a jejich vlivem na činnost rozkládajících půdních organismů.



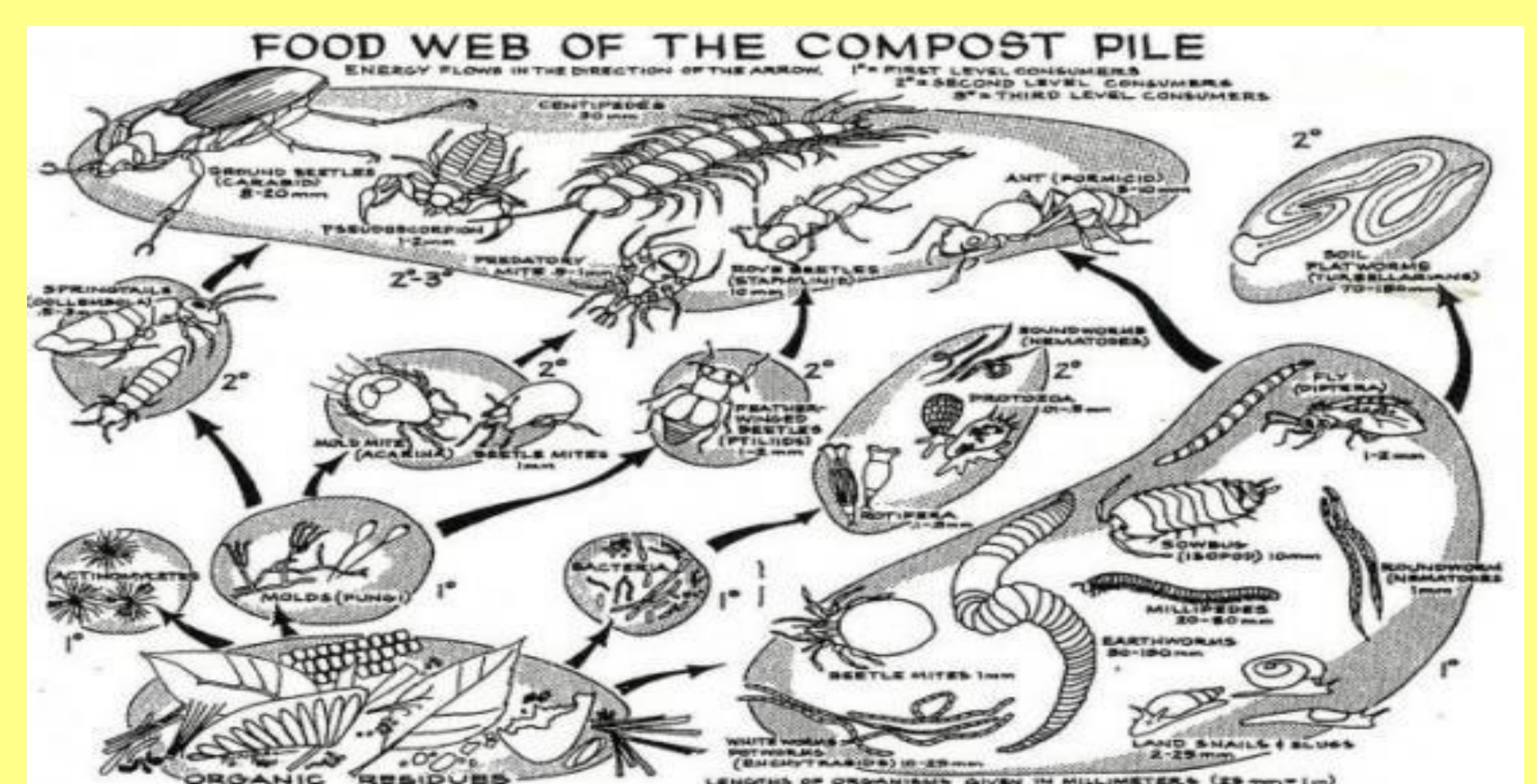
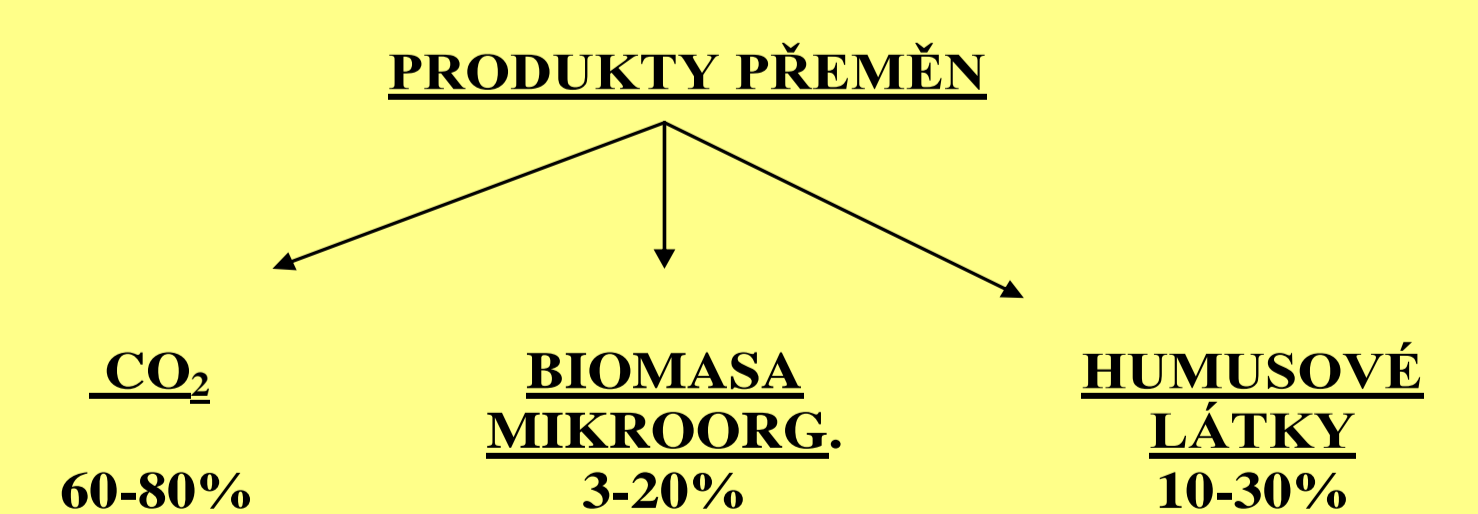
## •Destruenti

někdy bývají zařazováni mezi konzumenty a to konzumenty saprofágní - žijí se odumřelými částmi rostlin a živočichů a řadíme sem např. různé druhy hmyzu.

## •Reducenti (rozkladači)

baktérie a houby rozkládající organické látky až na minerální látky

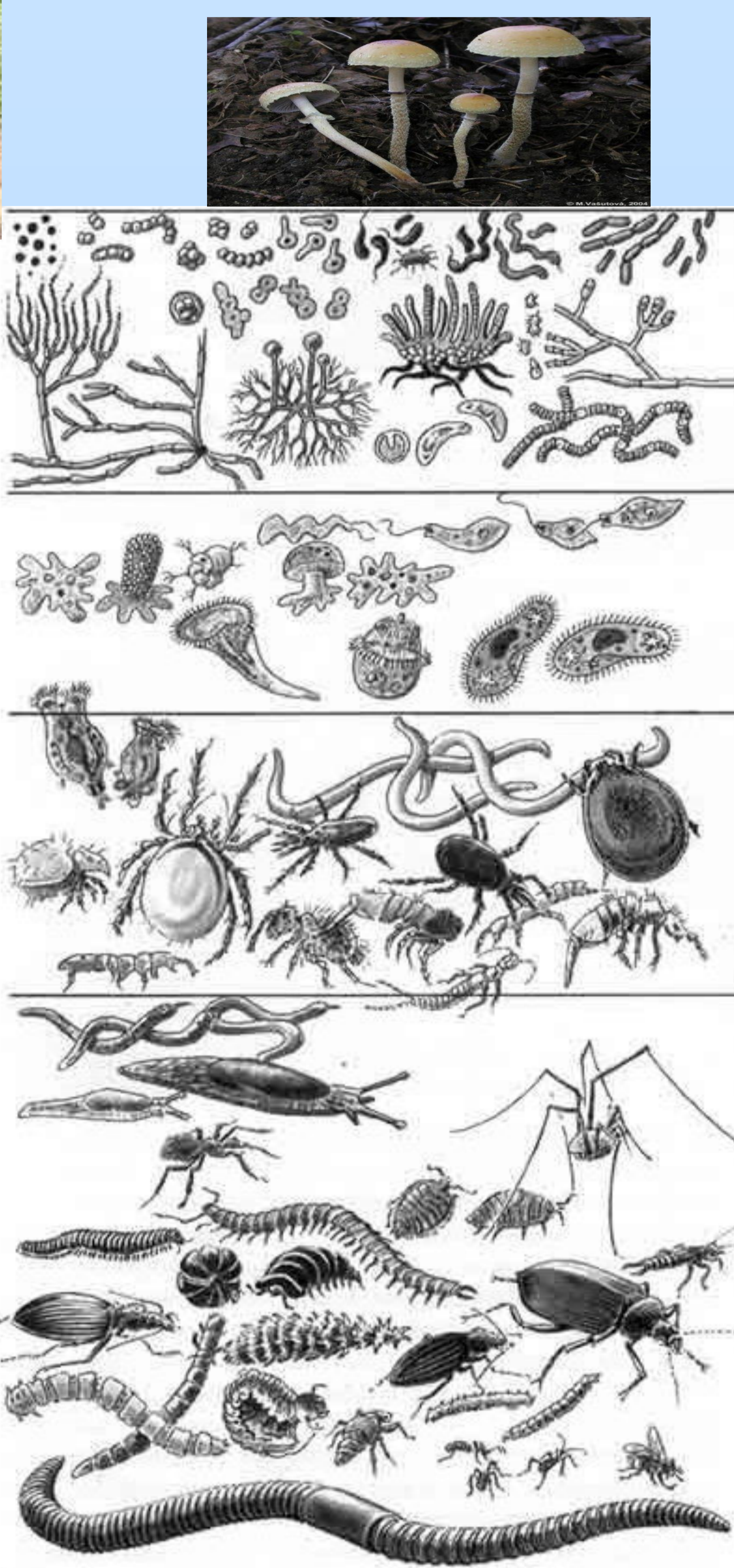
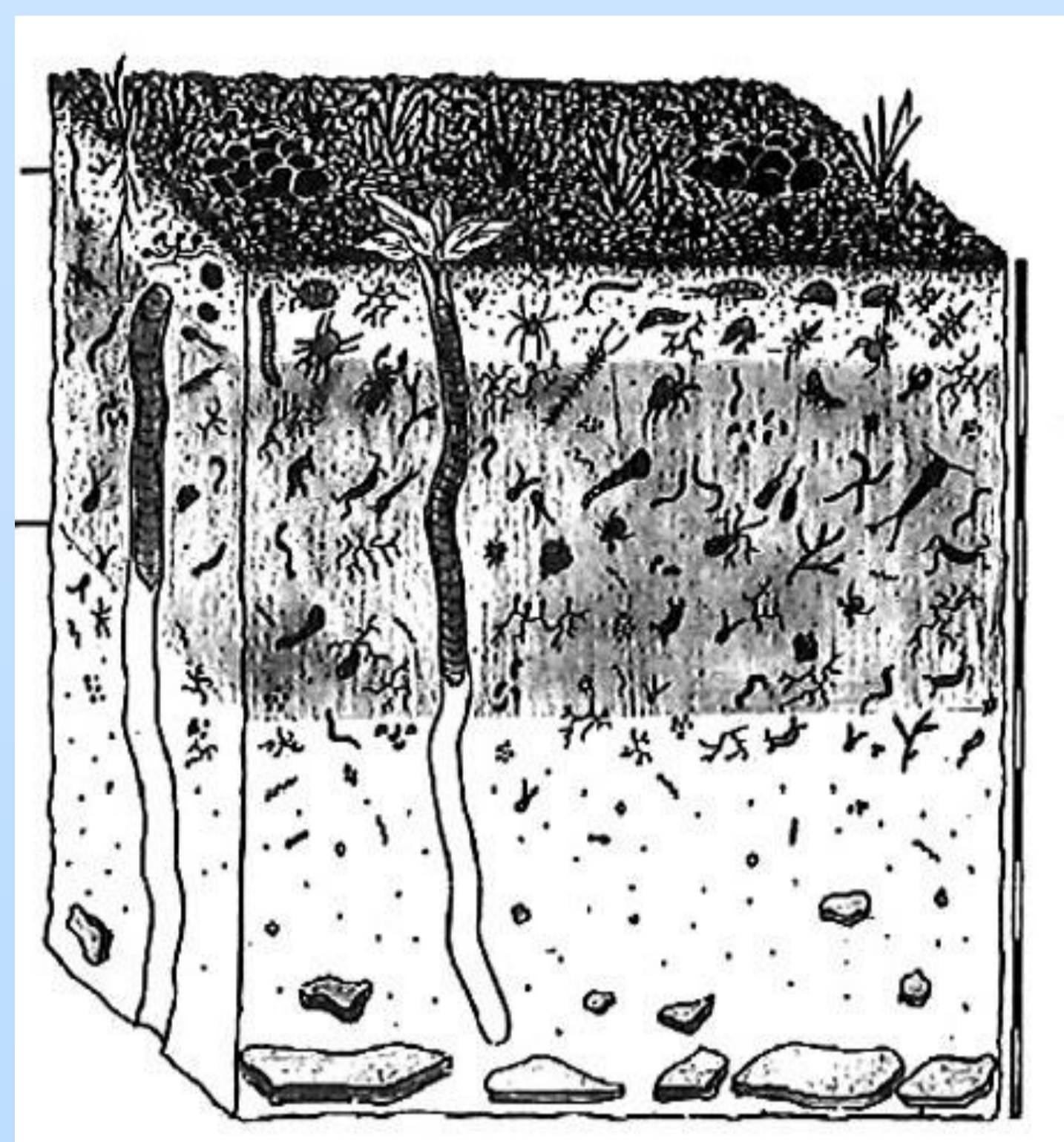
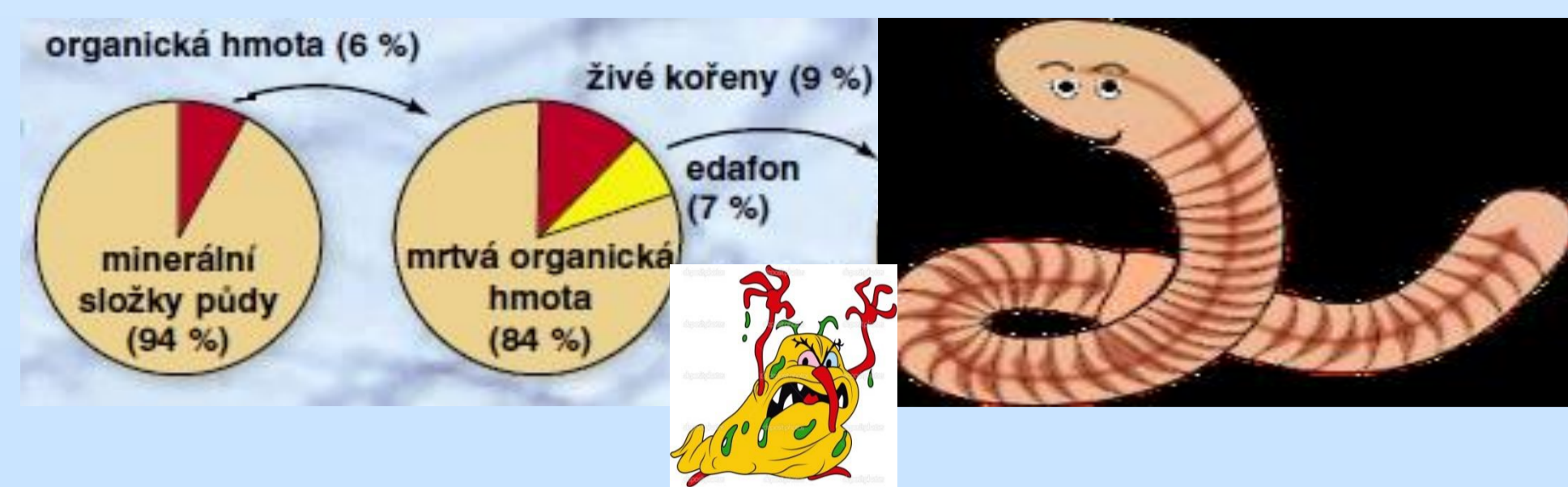
Každý člen řetězce rozkládá jen část organické hmoty. Žádný dekompozitor není schopen sám rozložit organickou hmotu až na látky minerální.





# Edafon

je společenstvo všech mikroorganismů, rostlin, živočichů žijících trvale či dočasně v půdě.



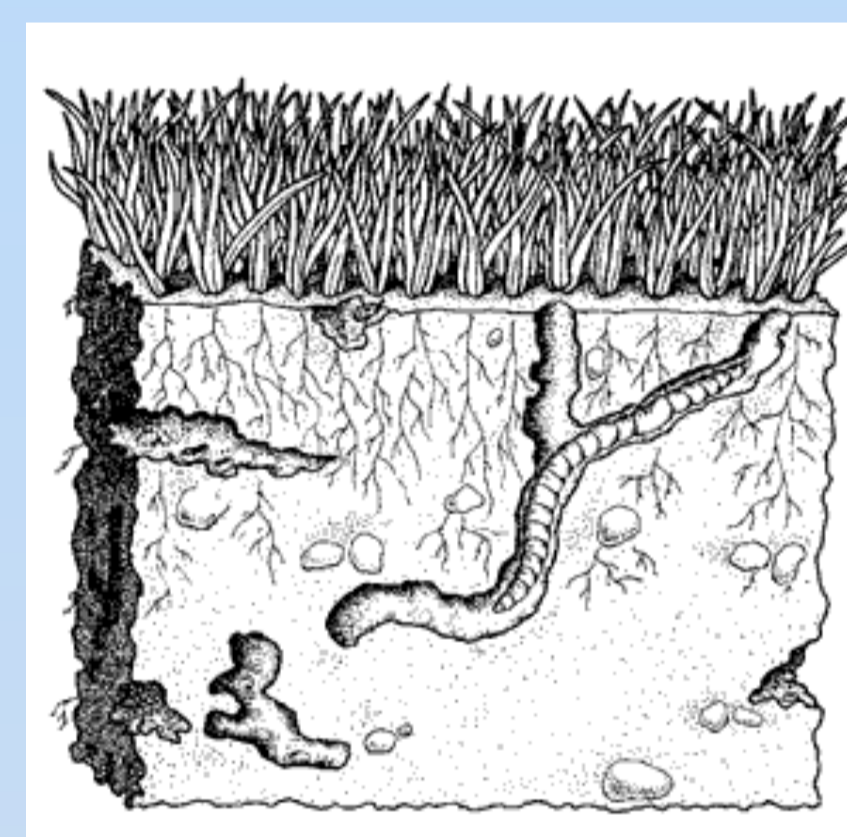
## Kdo či co to je, a kolik?

druh organismu	počet jedinců/m <sup>2</sup>	hmotnost/m <sup>2</sup>
<b>Mikroedafon</b>		
bakterie	1 000 000 000 000	50 g
aktinomyceety	10 000 000 000	50 g
houby (plísně)	1 000 000 000	100 g
jednobuněčné řasy	1 000 000	1 g
bičíkovci	500 000 000 000	
kořenonožci	100 000 000 000	10 g
nálevníci	1 000 000	
viřníci	25 000	0,01 g
<b>Mezoedafon</b>		
hlístice	100 000	1 g
roztoci	100 000	1 g
chvostoskoci	50 000	0,5 g
<b>Makroedafon</b>		
mnohoštětinatci	10 000	2 g
plži	50	1 g
pavoukovci	50	0,2 g
svinky a stínky	50	0,5 g
stonožky a mnohonožky	300	4,5 g
brouci a jeho larvy	100	1,5 g
další hmyz a jeho larvy	250	2 g
žížaly	80	40 g

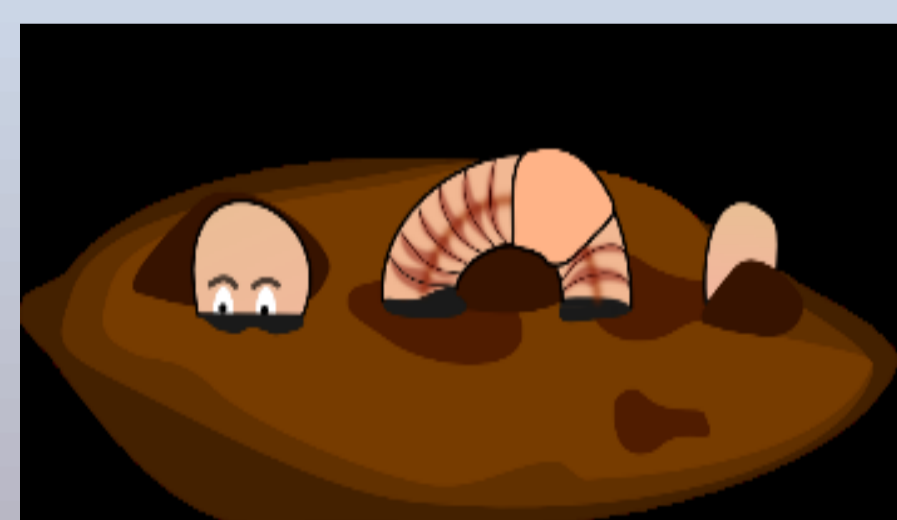
Půdní organismy patří mezi zásadní složky půdy. Existence a fungování půdy jsou nerozlučně spjaty s půdními organismy a s jejich činností. Bez půdních organismů by půda neexistovala.

## Jakou mají funkci půdní organismy?

Živé organismy se významně podílejí na zvětrávání půdy a na půdotvorných procesech (pedogeneze).



Umožňují koloběh látek v ekosystému – dekompozitoři rozkládají odumřelou organickou hmotu vytvořenou primárními producenty a následně konzumenty v potravních řetězcích a exudáty uvolněné kořeny rostlin do půdy. Část této organické hmoty je rozkladem opět zpřístupněna primárním producentům (např. rostliny) a z části tvoří v procesu humifikace důležité organické látky – humus.



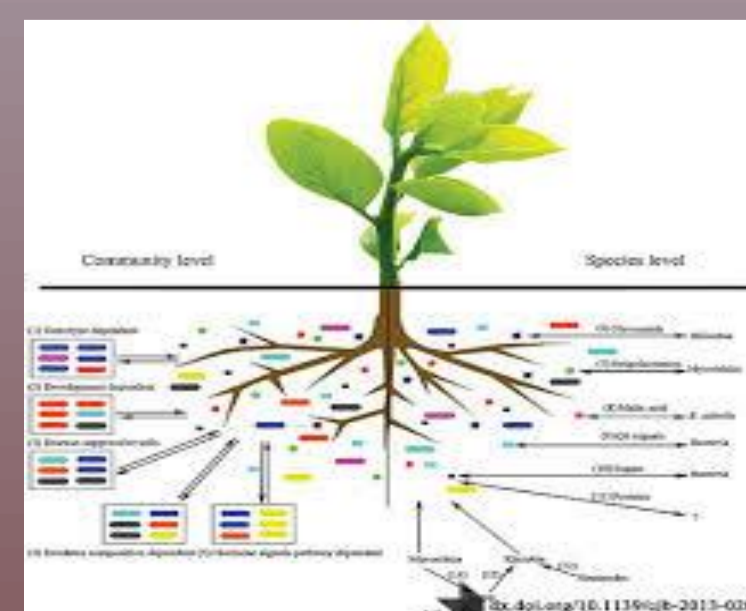
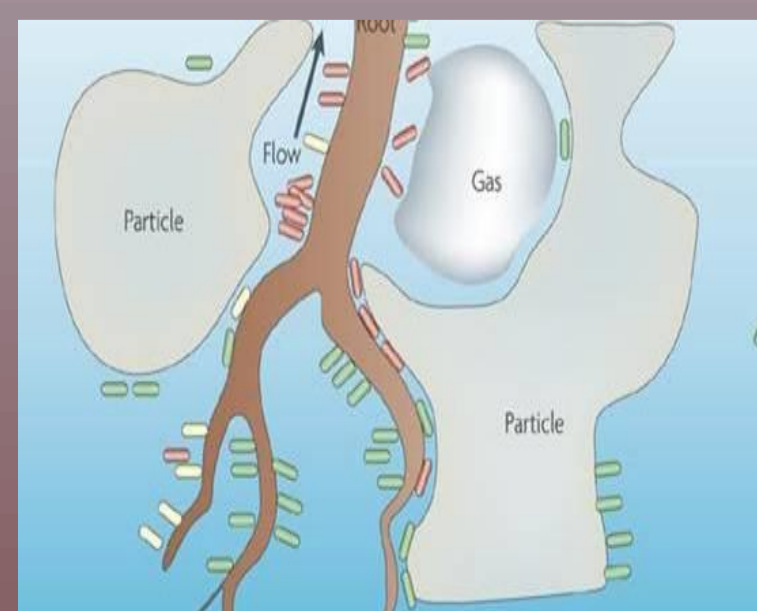
Půdu promíchávají – živé organismy se v půdě pohybují a promíchávají minerální a organické půdní částice. Půda se tak obohacuje o humus v hlubších vrstvách a má rovnoměrnou kvalitu po celé hloubce. Půdu zkyprují.



Díky půdním organismům dochází k tvorbě strukturních půdních agregátů (pomocí tmelivých látek). Svou činností tak způsobují, že se půda nezhutňuje, neslěhává a je v ní dostatek pórů pro výměnu plynů a především může lépe vstřebávat a akumulovat více srážek.



Mikroorganismy jsou nejaktivnější ve rhizosféře.



**Edafon má nezastupitelnou roli, co se týče úrodnosti půdy.**

