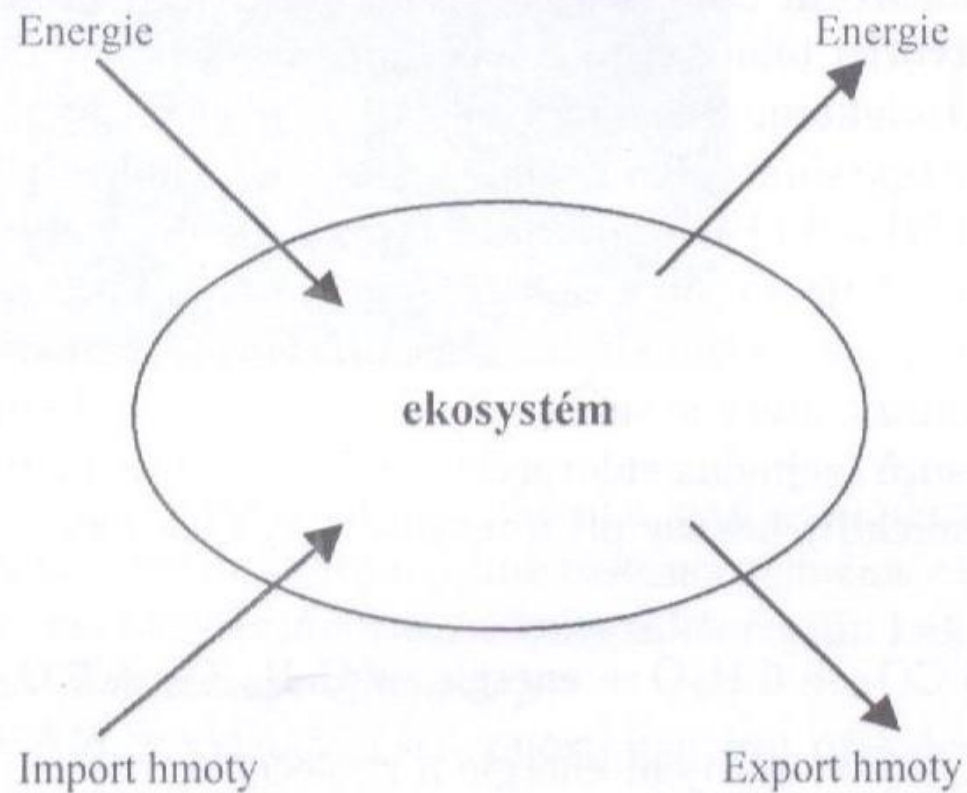
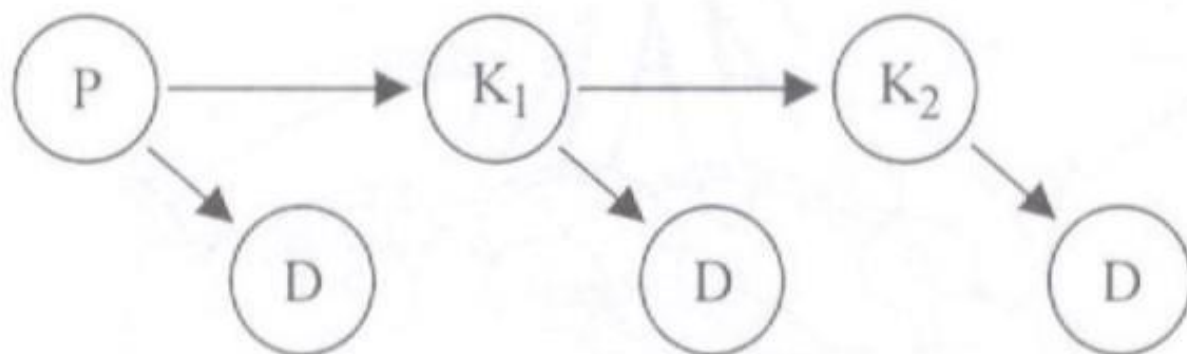


Blp012 Ekologie pro základní vzdělávání

# Ekosystém



Obr. 73 Ekosystém jako každý jiný otevřený systém je existenčně závislý na výměně energie a hmoty s okolím

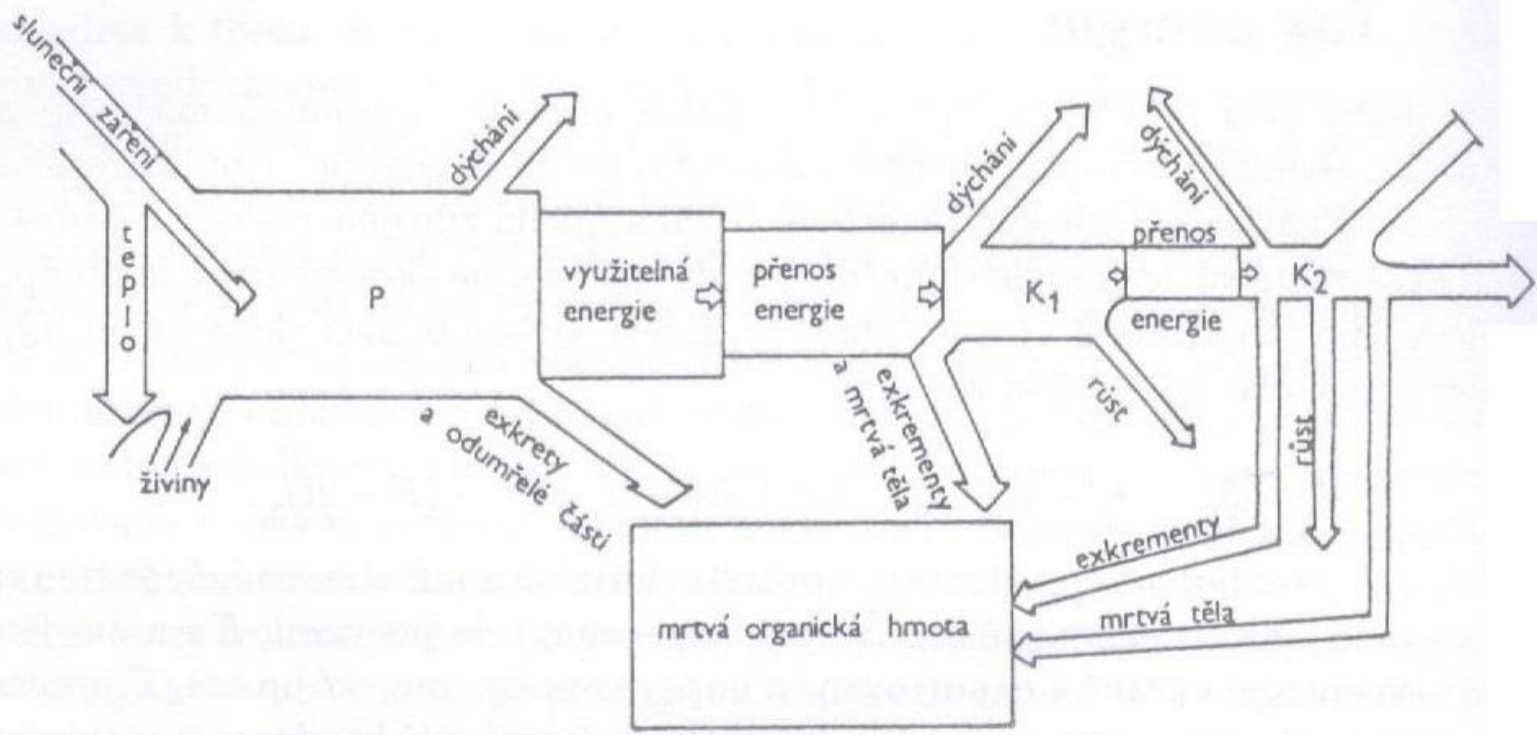


Obr. 75 Potravní řetězec; P – producent, K – konzument, D – dekompozitor

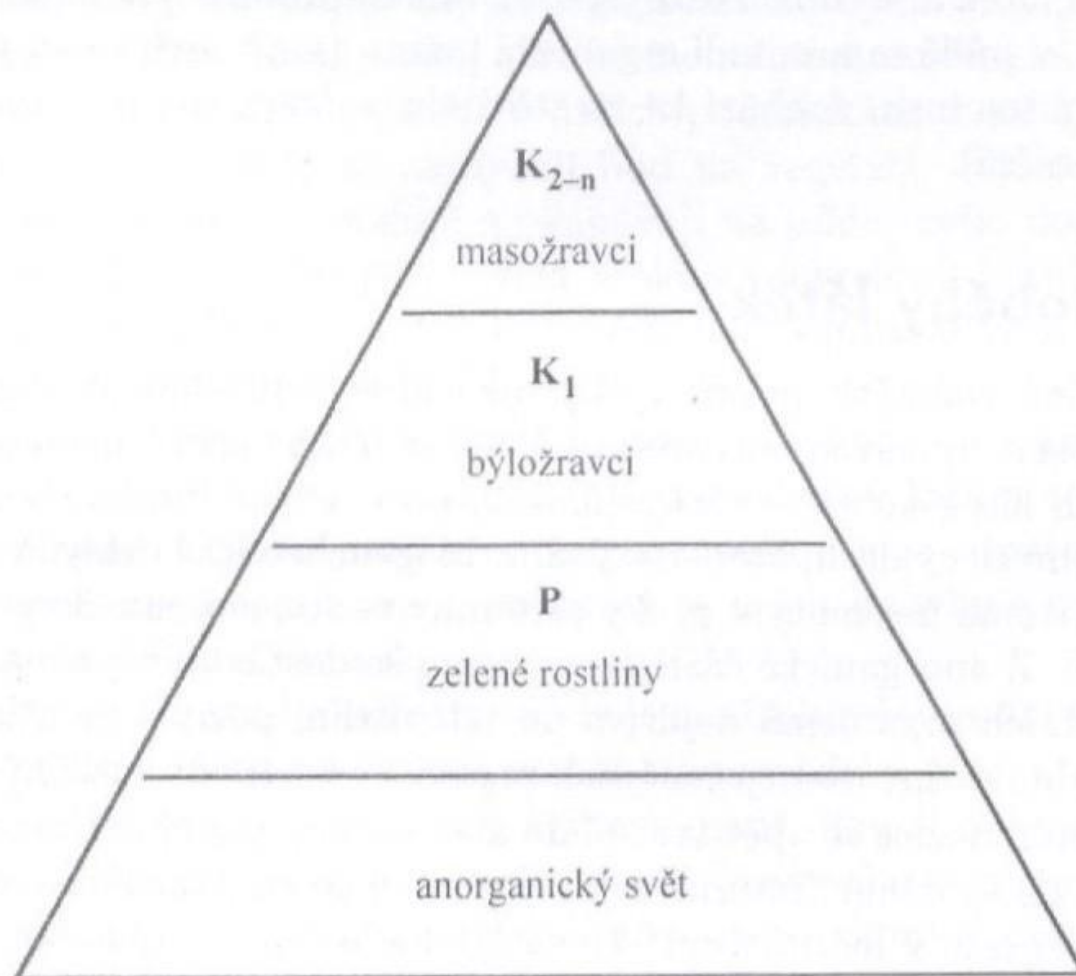


Obr. 77 Důležité cesty toku energie ekosystémem

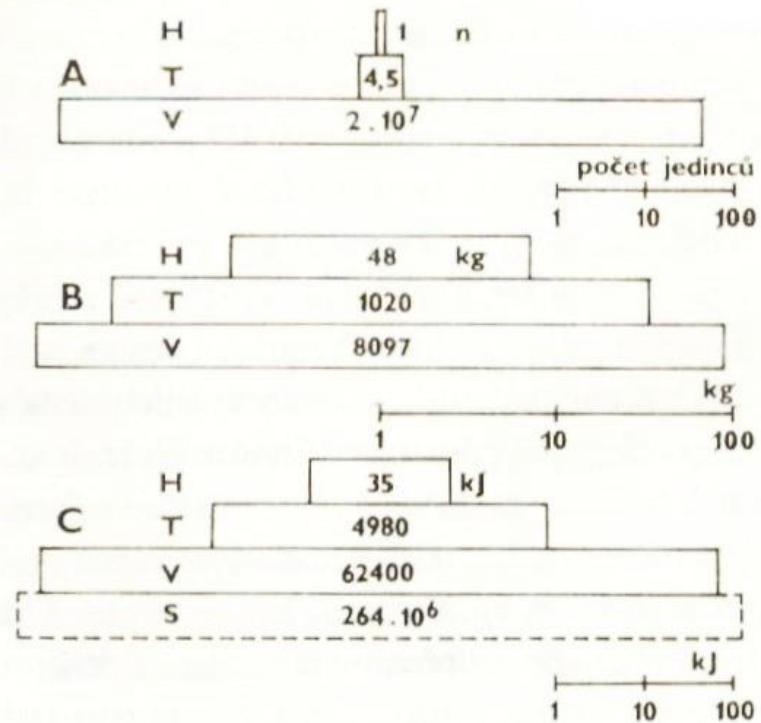
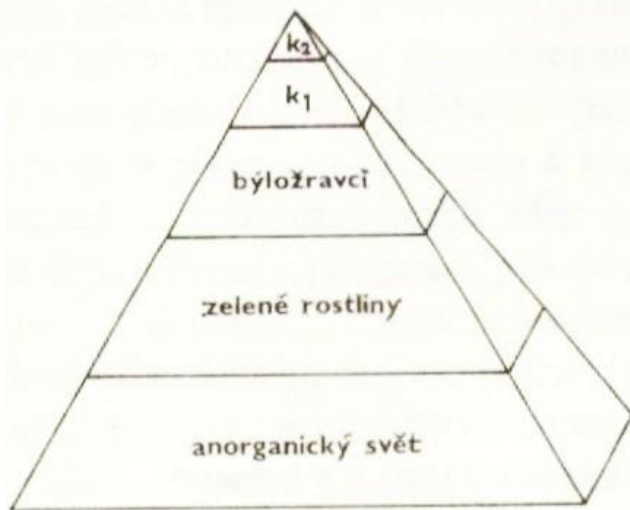




Obr. 78 Tok energie ekosystémem. Podle Stugrena, 1986

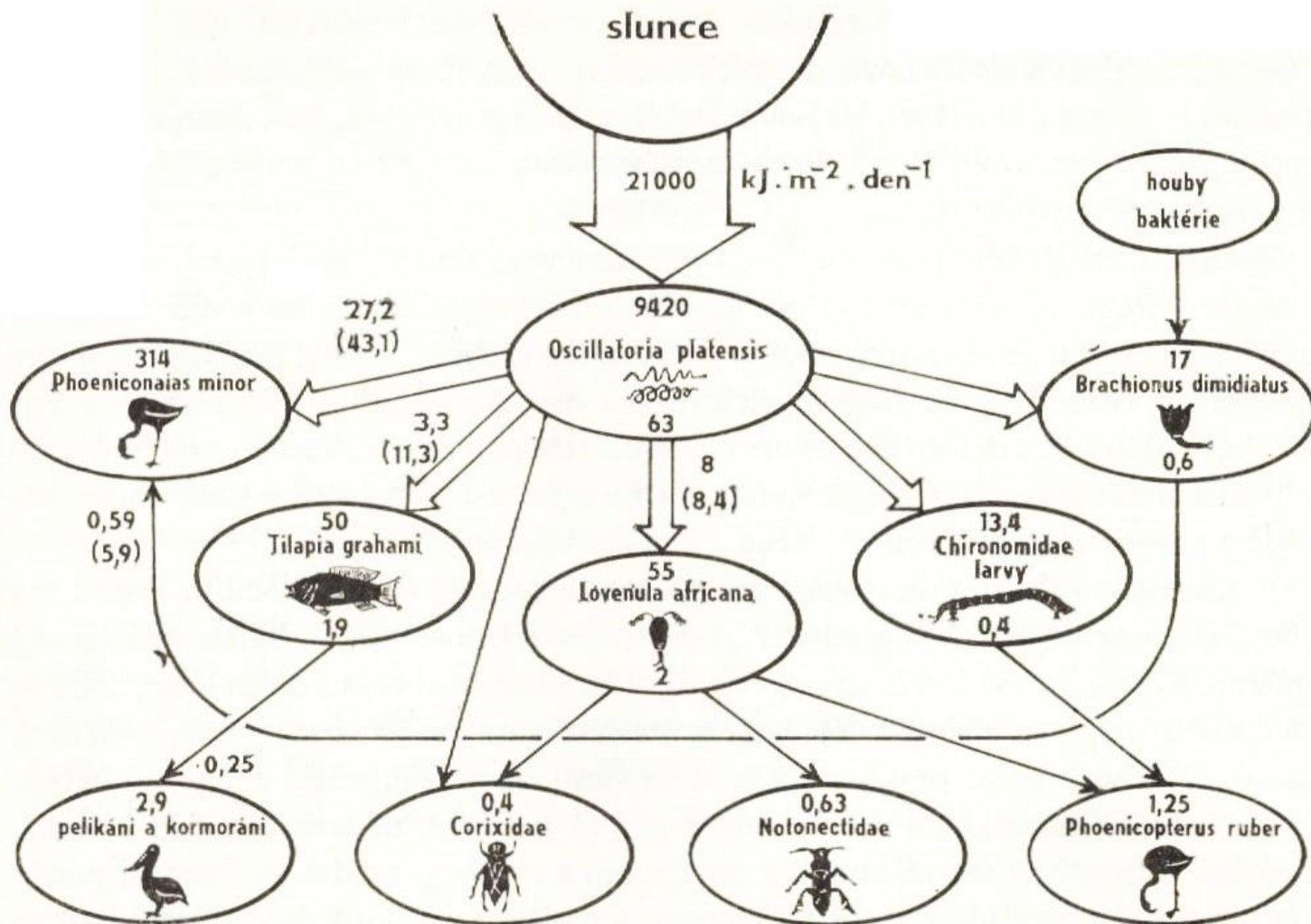


Obr. 79 Trofickou strukturu ekosystému lze znázornit pomocí různých typů ekologických pyramid

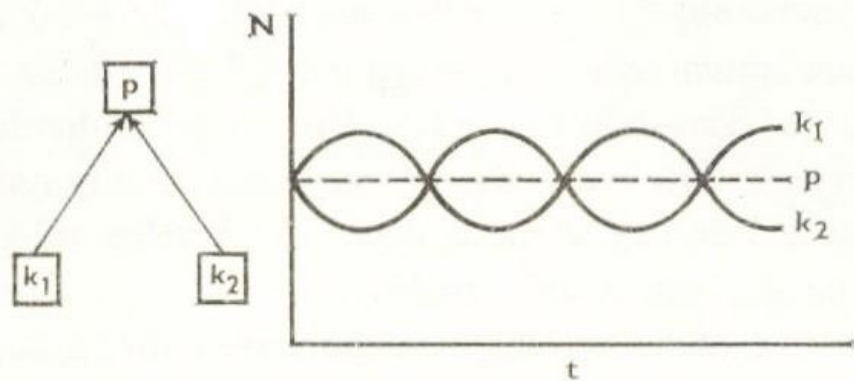
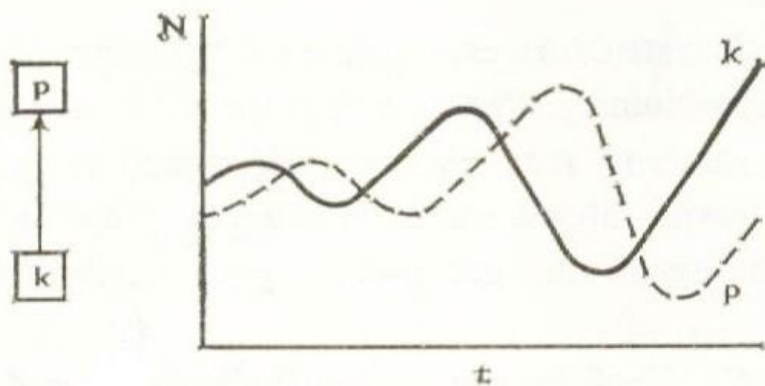


108. Ekologické pyramidy: *vlevo* obecné schéma trofických vztahů ( $k_1, k_2 =$  konzumenti), *vpravo* – *A* pyramida početnosti, *B* pyramida biomasy, *C* pyramida produkce. Jde o zjednodušený tok energie v řetězci slunce (*S*), vojtěška (*V*), telata (*T*) a chlapec (*H*). (podle ODUMA, upraveno)

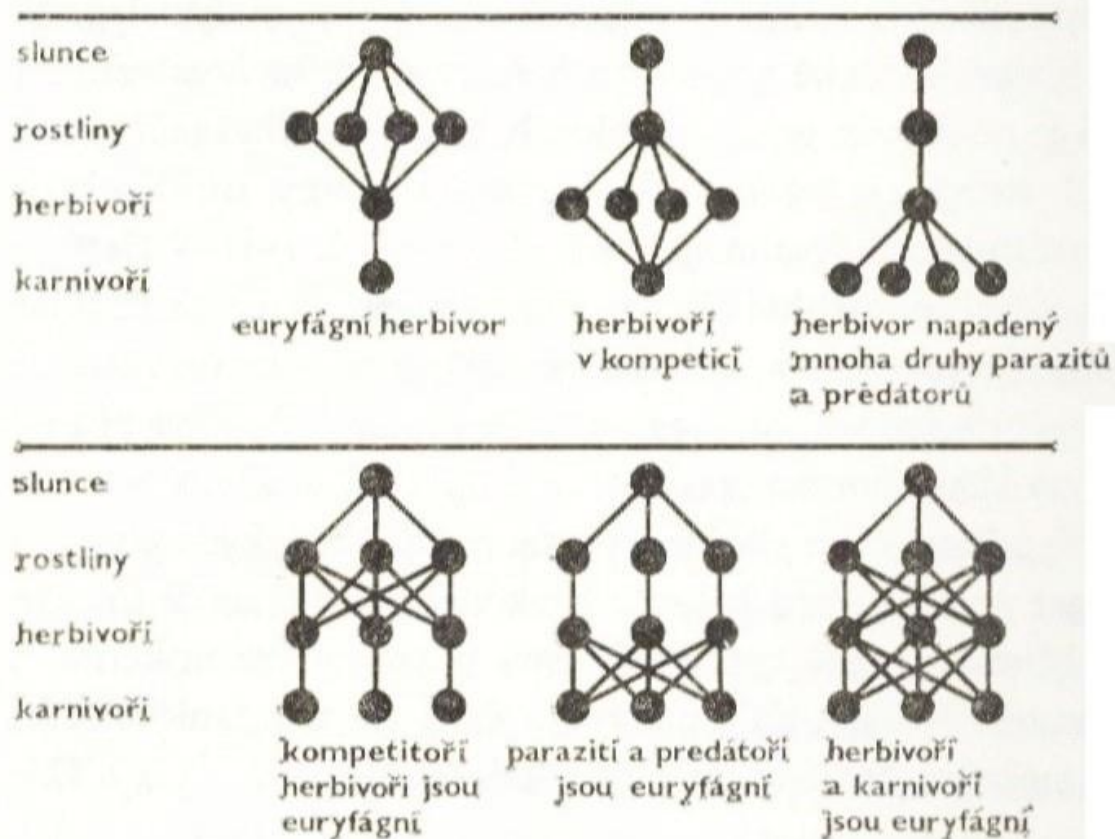




106. Příklad pastevně kořistnického řetězce; tok energie ekosystémem jezera Nakuru (Kenia): v každém článku znamená číslo nahoře biomasu ( $\text{kJ} \cdot \text{m}^{-2}$ ), číslo dole pak produkci ( $\text{kJ} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{den}^{-1}$ ), pokud jsou hodnoty známy; hodnoty u šipek znamenají průměrnou konzumaci, v závorkách je maximální konzumace (podle REMMERTA, upraveno)

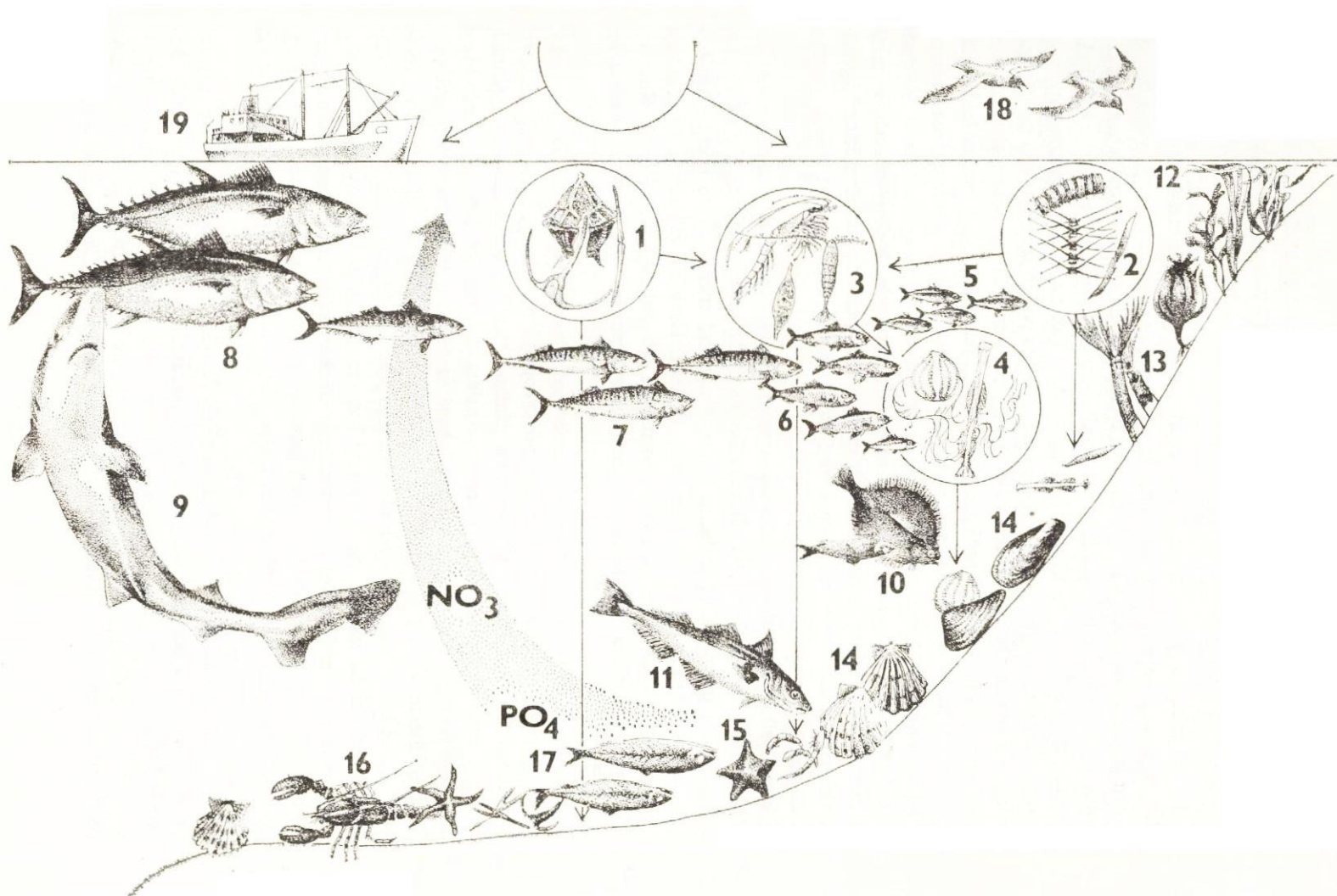


109. Schéma stability biosystému predátor ( $p$ ) – kořist ( $k$ ). Při jednom druhu kořisti je systém nestabilní, při dvou druzích kořisti je stabilnější;  $N$  počet jedinců,  $t$  čas (podle WILSONA a BOS-SERTA)

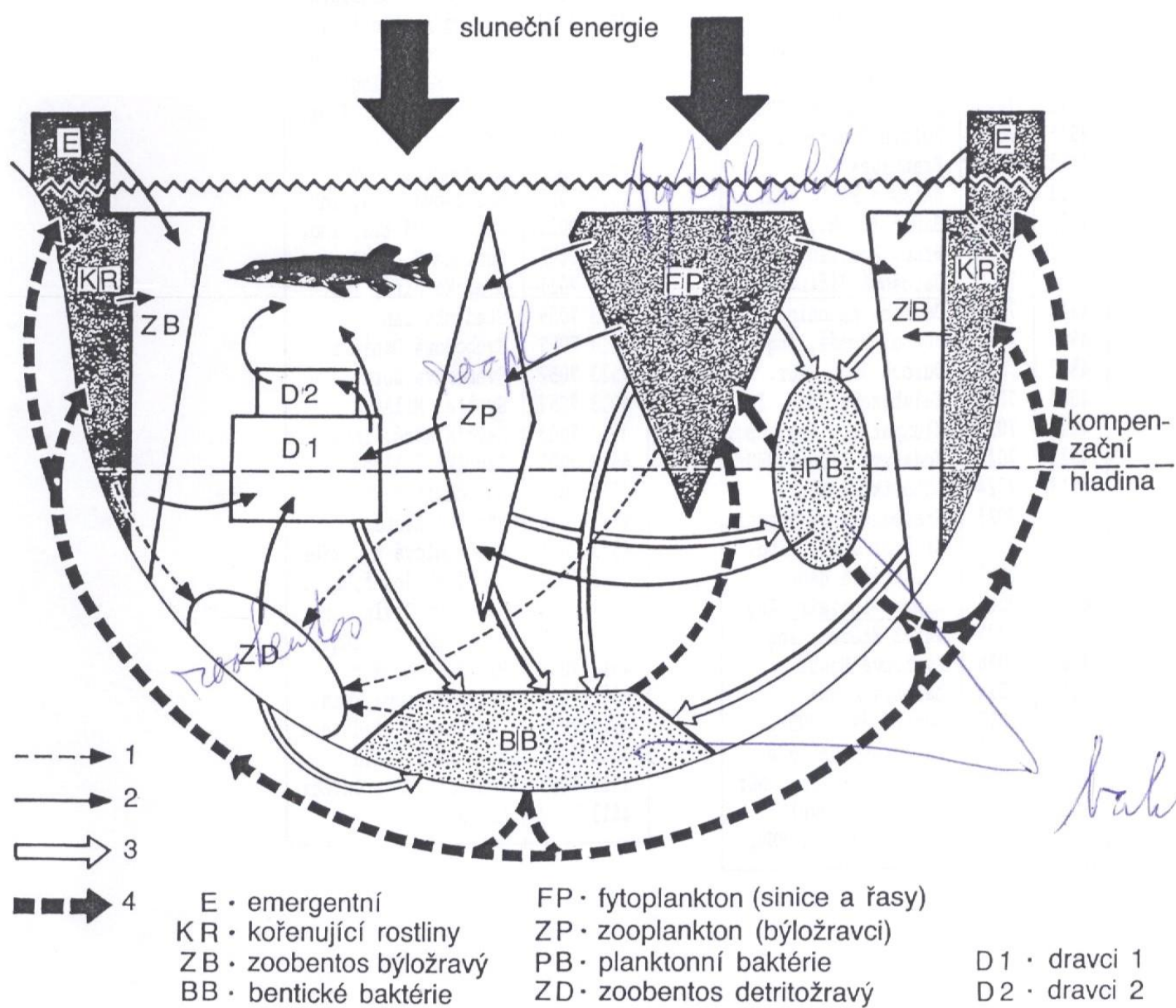


110. Schéma přímé závislosti mezi počtem trofických vazeb a stabilitou ekosystému. Čím více vazeb, tím větší stabilita (podle WILSONA a BOSSERTA)





◀ 116. Schéma potravního řetězce oceánu, z něhož člověk odlovuje různé články od konzumentů zooplanktonu (např. sled) po dravé ryby a paryby. Zjednodušeně je znázorněn rovněž koloběh hlavních biogenních prvků: 1 a 2 někteří zástupci fytoplanktonu, 3 zástupci herbivorního zooplanktonu, 4 zástupci dravých planktontů, 5 sardinka, 6 sled obecný, 7 makrela obecná, 8 tuňák obecný, 9 žralok, 10 platýz, 11 treska skvrnitá, 12 chaluhy, 13 mnohoštětinatci, 14 měkkýši, 15 hvězdice, 16 koryši, 17 uhynulý plankton a ryby, 18 mořští ptáci, 19 rybářská loď (podle BROSINA a kol., upraveno)



73. Schéma pohybu látek a energie na základě potravních vztahů v přirozeném vodním ekosystému rybníčního typu: 1 detrit jako zdroj potravy, 2 přímý zdroj potravy, 3 rozklad, 4 zpětný pohyb minerálních živin rostlin (podle Russel-Huntera, 1971)