



Interreg



Spolufinancovaný
Európskou úniou

Slovensko – Česko

Ekosystémové funkce a služby, degradace krajiny



JIZKES (NFP403201DPH4)

Púchov | 25.3.2025

M. Prokopová

Co jsou ekosystémové funkce a služby

Koncept ekosystémových služeb byl vyvinut pro usnadnění začlenění ekosystémů do uvažování, zaměřeného na ekonomiku a lidský blahobyt.

Ekosystémové funkce popisují procesy ekosystému (interakce mezi biotickými a abiotickými prvky ekosystému, přenos energie a materiálu. Mohou být vnímány jako kapacita ekosystému k poskytování ekosystémových služeb.

Ekosystémové služby lze jednoduše definovat jako část ekosystémových funkcí, které jsou užitečné pro lidi. Jsou to tedy příspěvky ekosystémů lidské společnosti.

Rozdělení ekosystémových služeb

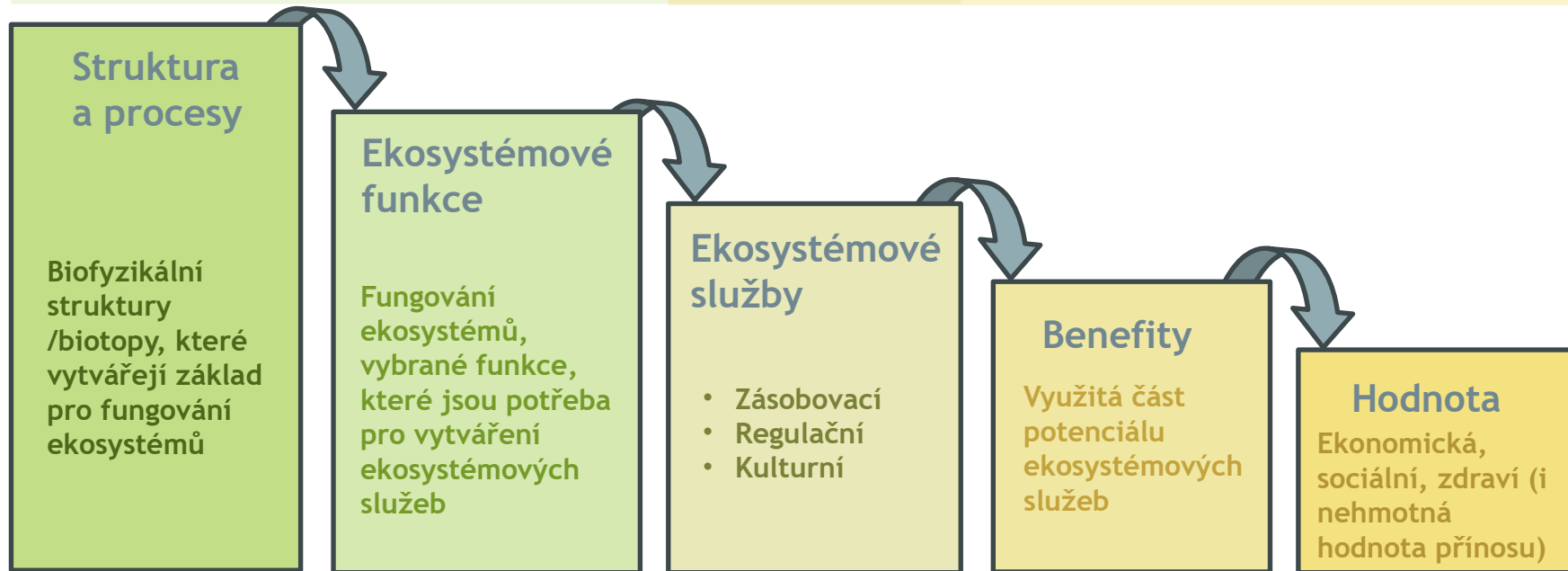
- **Zásobovací:** poskytují statky, které lidé dále využívají k naplňování svých hmotných potřeb. Jedná se například o **produkci vody, potravin, nebo dřeva** jako zdroje energie, či jako stavebního materiálu.
- **Regulační:** pomáhají regulovat přírodní procesy a jejich dopady na kvalitu života lidí, poskytují ochranu před negativními vlivy životního prostředí na lidskou společnost. Jedná se např. o **regulaci klimatu, eroze, povodní, hluku** a další.
- **Kulturní:** zahrnující obvykle nehmotné přínosy existence ekosystémů, např. **rekreace, estetické hodnoty, vzdělávací nebo duchovní funkce.**



Vztah ekosystémů, funkcí, služeb a benefitů

Ekosystém a biodiverzita

Kvalita života lidí



Kaskádový model podle Haynes-Young a Potschin, 2010

Regulační funkce a služby ekosystémů

Regulace lokálního klimatu

Má dostatek vody?

Nehrozí velké povodňové vlny?

Regulace vodního režimu

Nepřehřívá se v létě?

Je chráněná před erozí?

Regulace eroze

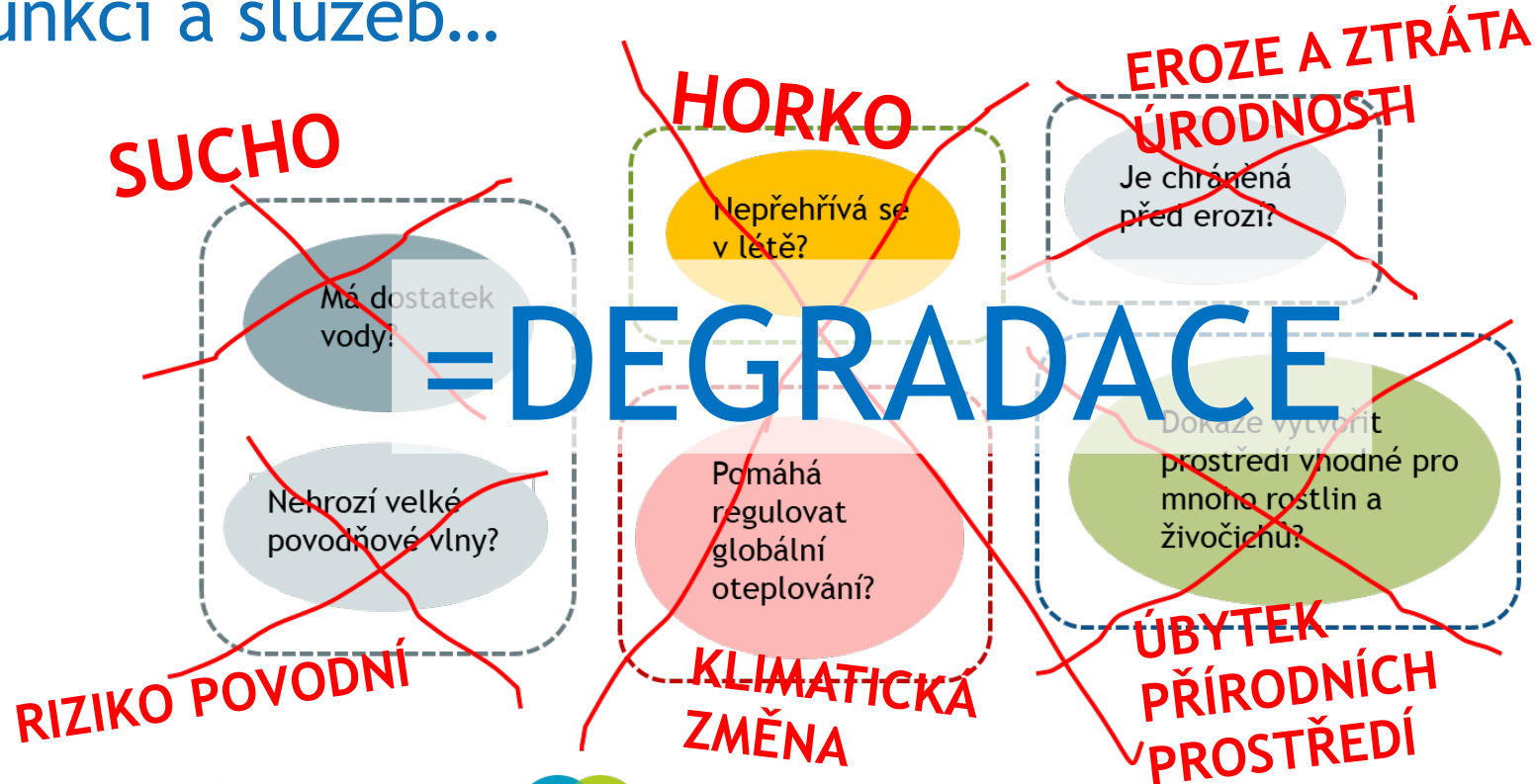
Pomáhá regulovat globální oteplování?

Dokáže vytvořit prostředí vhodné pro mnoho rostlin a živočichů?

Poskytování biotopů

Regulace globálního klimatu

Úbytek až ztráta ekosystémových funkcí a služeb...



Degradace území

= snížení produkční kapacity území - tedy jeho schopnosti udržet život...
...následuje snížení až ztráta plnění dalších ekosystémových funkcí a služeb



Degradace se stále prohlubuje zejména vinou **sílicího antropického tlaku a změny klimatu**

Nevratná degradace se nazývá **desertifikace**

Jak vzniká degradace?

Když se sejde více nepříznivých vlivů najednou....

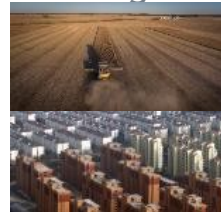
Nekvalitní půda,
malá schopnost
vázat vodu



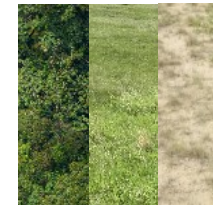
Nepříznivé klima,
sucho, horko,
přivalové deště



Změna land-use,
Intenzivní
management



Nízká kvalita
vegetace



Ztráta produkční kapacity

Horší funkčnost

(nižší odolnost proti erozi,
schopnost vázat vodu a živiny,
regulovat klima..)



Horší kvalita vegetace

Zranitelnost krajiny

= náchylnost krajiny k degradaci

Obecně je zranitelnost míra náchylnosti systému k poškození a jeho neschopnosti se s ním vyrovnat

Je funkcí **expozice** (vystavení nějakému stresoru), **citlivosti** systému (efektu, který to vyvolá) a **adaptační a regulační kapacity** (schopnosti obnovy nebo přizpůsobení).

Hodnocení zranitelnosti krajiny

- Hodnocení probíhá zvlášť pro jednotlivé stresory a rizika, která způsobují.
- Pro daný stresor a riziko se pomocí vhodných indikátorů zhodnotí míra expozice, citlivosti a regulační a adaptační kapacity.

Zranitelnost = expozice + citlivost - adaptační a regulační kapacita

Zranitelnosti krajiny vůči suchu způsobenému klimatickou změnou:

Expozice

- Suché a horké klima
- Rychlost klimatické změny
- Mělké a písčité půdy
- Jižní orientace
-



Citlivost

- Nízká odolnost vegetace vůči suchu
- Náchylnost k požárům
- Náchylnost ke škůdcům
-



Adaptační a regulační kapacita

- Rychlost obnovy
- Pestrost krajiny
- Druhová diverzita
- Propojenost přírodních biotopů (konektivita)



Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

Bělidla 986/4a, 603 00 Brno

Marcela Prokopová



www.czechglobe.cz



prokopova.m@czechglobe.cz



+420 511 192 221

