

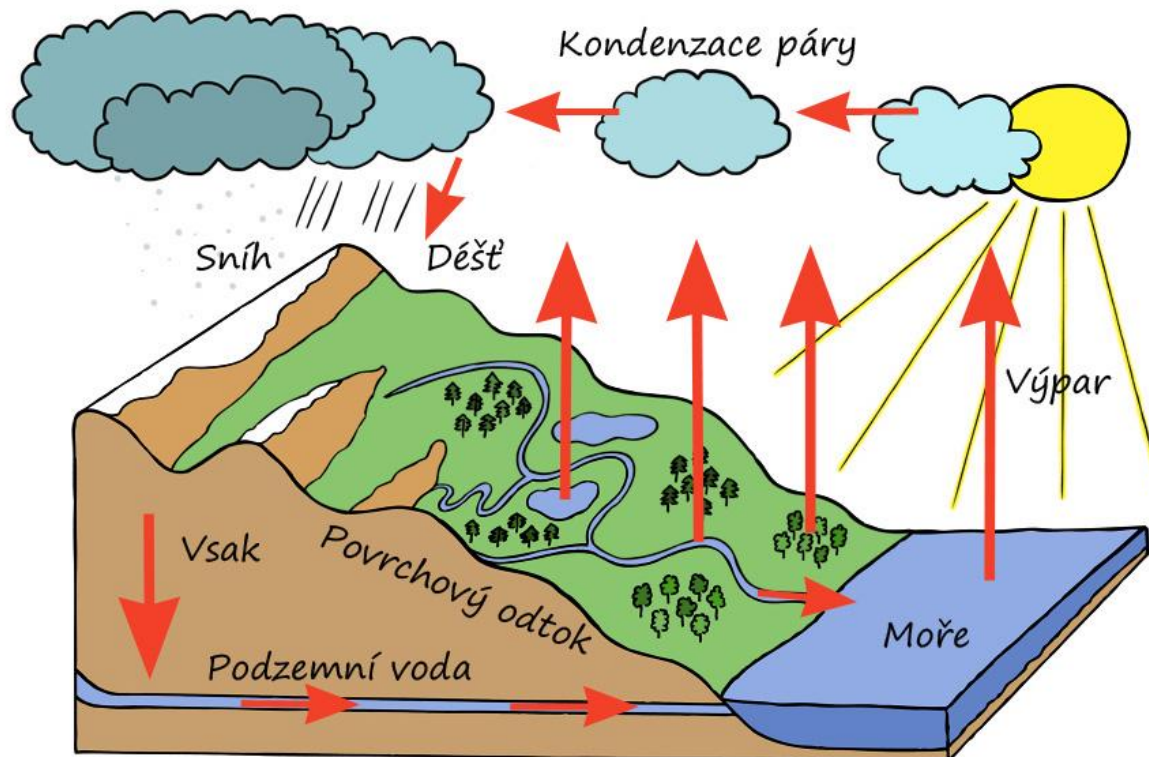
Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost, projekt č. CZ.1.07/1.3.48/02.0006 „Voda v životě člověka - vzdělávání pro zaměstnance mateřských a základních škol“

VODA V KRAJINĚ - PŘÍČINY A DŮSLEDKY OVLIVNĚNÍ KOLOBĚHU VODY ČLOVĚKEM

- Příčiny ovlivnění koloběhu vody člověkem
 - Změny využití krajiny a lidské činnosti
 - Města
 - Zemědělství
 - Průmysl
 - Doprava
 - Úpravy vodních toků
- Důsledky
 - Povodně
 - Sucho
 - Změna klimatu
 - Znečištění (obecně, eutrofizace, acidifikace)



Přirozený koloběh



- velký (globální)
- malý
- + koloběh látek

Ovlivňující lidské činnosti

- změny krajiny při jejím využívání pro lidské potřeby (zemědělství, výstavba měst, průmysl, doprava);
- odběry vod pro zásobování obyvatelstva vodou a pro závlahy, vypouštění odpadních a dešťových vod;
- úpravy a vzdouvání vodních toků (výstavba jezů a přehrad).

Dopady na:

- množství vody v různých částech koloběhu vody a rychlost její výměny;
- jakost vody povrchové i podzemní;
- životní prostředí a ekosystémy závislé na vodě

*1 činnost – více dopadů
různé činnosti – stejný dopad*

*lokální dopady
globální dopady*

Činnosti

- Odlesňování
 - pastviny a pole, osady
 - surovina (→ jehličnany)
- Záběr zemědělské půdy
 - výstavba měst a silnic
(nepropustné zpevněné plochy)
- Úpravy vodních toků

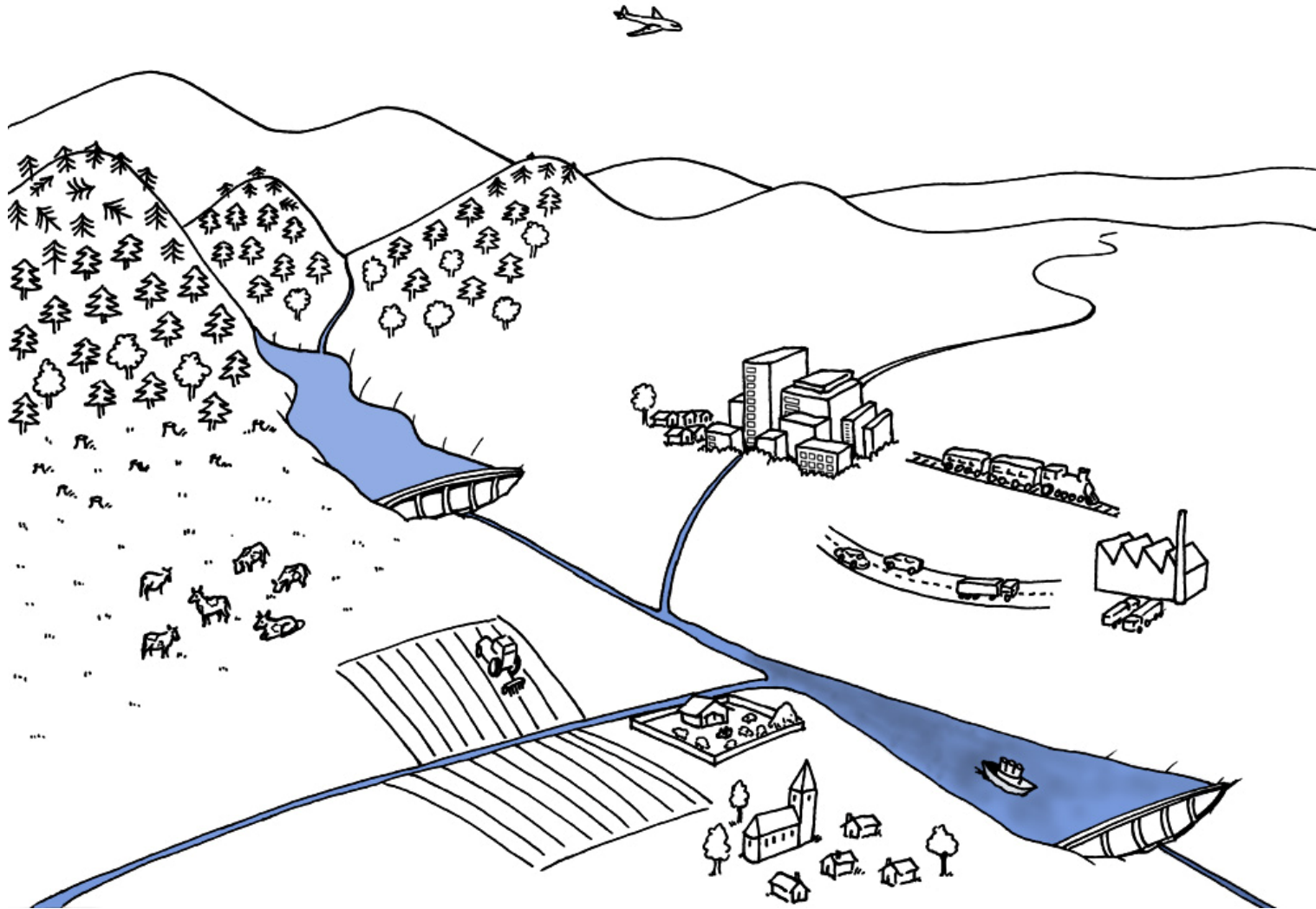
*zalesněná plocha území ČR:
v minulosti přes 90%;
počátkem 12.st. asi 80%;
v současnosti 34%*

*úbytek půd v ČR:
16 hektarů za den
= 20 fotbalových hřišť*



ZMĚNY VYUŽITÍ KRAJINY

Člověkem změněná krajina

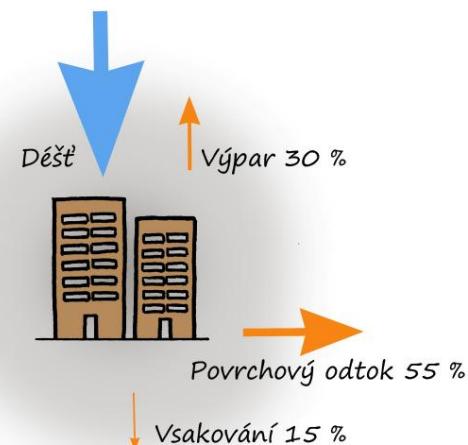
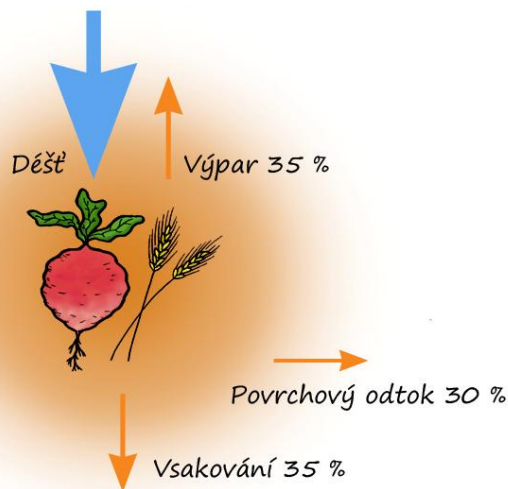
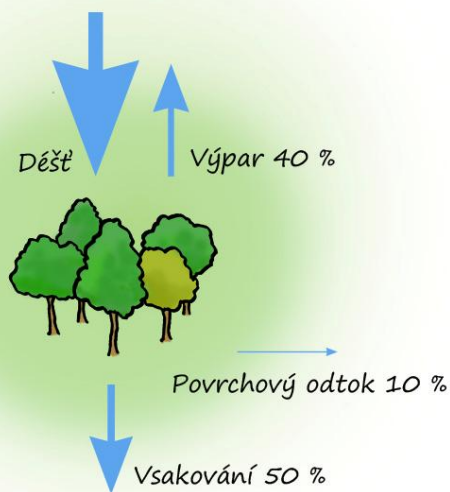


Důsledky

- změna významu jednotlivých částí koloběhu vody
 - snížení zadržování vody v krajině
 - snížení vsaku a výparu
 - zvýšení povrchového odtoku
- odlesňování přispívá ke změně klimatu



zhoršení sucha
a povodní



↓ Přírozený stav ↓ Změněný stav

Opatření

- Zadržování vody v krajině podporuje:
 - zalesnění smíšenými lesy a správná péče o ně;
 - správná zemědělská praxe;
 - hospodaření s vodou ve městech;
 - revitalizace vodních toků a obnova přirozených rozlivů do říčních niv.

Koloběh vody ve městě

- zásobování pitnou vodou ze vzdálených zdrojů
- odvádění odpadních vod (velké množství, znečištění)
- odvádění dešťových vod (velké množství, rychlý odtok, znečištění)
- úpravy vodních toků

