

Voda v krajině

VÝZNAM VODY V KRAJINĚ

Voda díky možnosti proměny svých skupenství (pevné, kapalné, plynné) neustále uvolňuje či spotřebovává energii a tak podle potřeby chladí nebo zahřívá a vyrovnává teploty na naší planetě. Zachovává teplotu, která umožňuje život na Zemi.

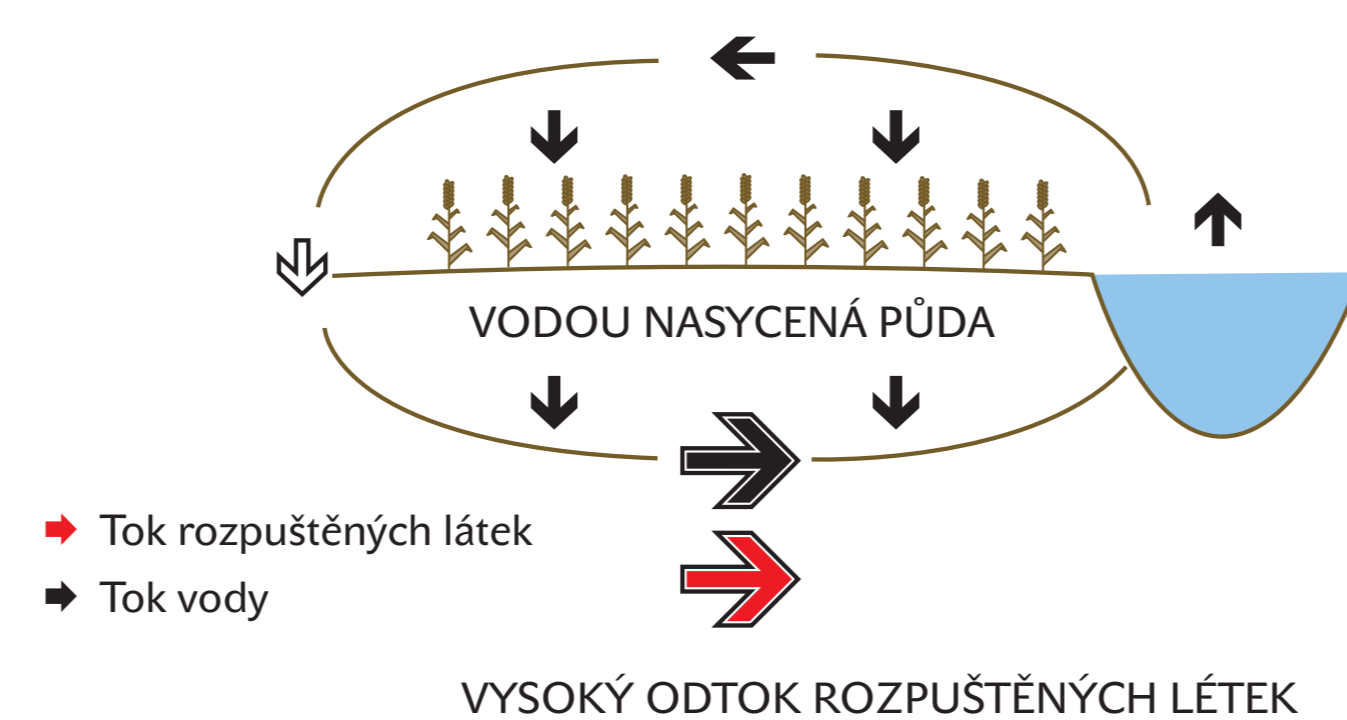
Voda v krajině je důležitým chladícím médiem. Za den se z porostů dobře zásobených vodou vypařuje velké množství vody, která tak napomáhá ochlazení okolního vzduchu. Tato energie se na chladných místech opět uvolňuje, když pára kondenzuje zpět na vodu. Pomocí vegetace tak dochází k vyrovnávání teplot na zemském povrchu. Tomuto procesu se říká malý vodní cyklus (voda zůstává stále nad pevninou, mění se pouze její skupenství v závislosti na působení sluneční energie).

V odvodněné krajině s nedostatkem vegetace se malý vodní cyklus zeslabuje. Voda rychle odtéká, vodní pára je odnášena mimo povodí, krajina je suchá a přehřátá, vytváří se vysoký atmosférický tlak a dlouhá období bez srážek. Voda přichází ve formě frontálních systémů od moře a po obdobích sucha následují období bohatá na srážky, mnohdy přívalové. Střídání sucha a záplav zrychluje rozkladné procesy v půdě (mineralizace). Z krajiny odtéká více látek, půda se okyseluje a ztrácí úrodnost.

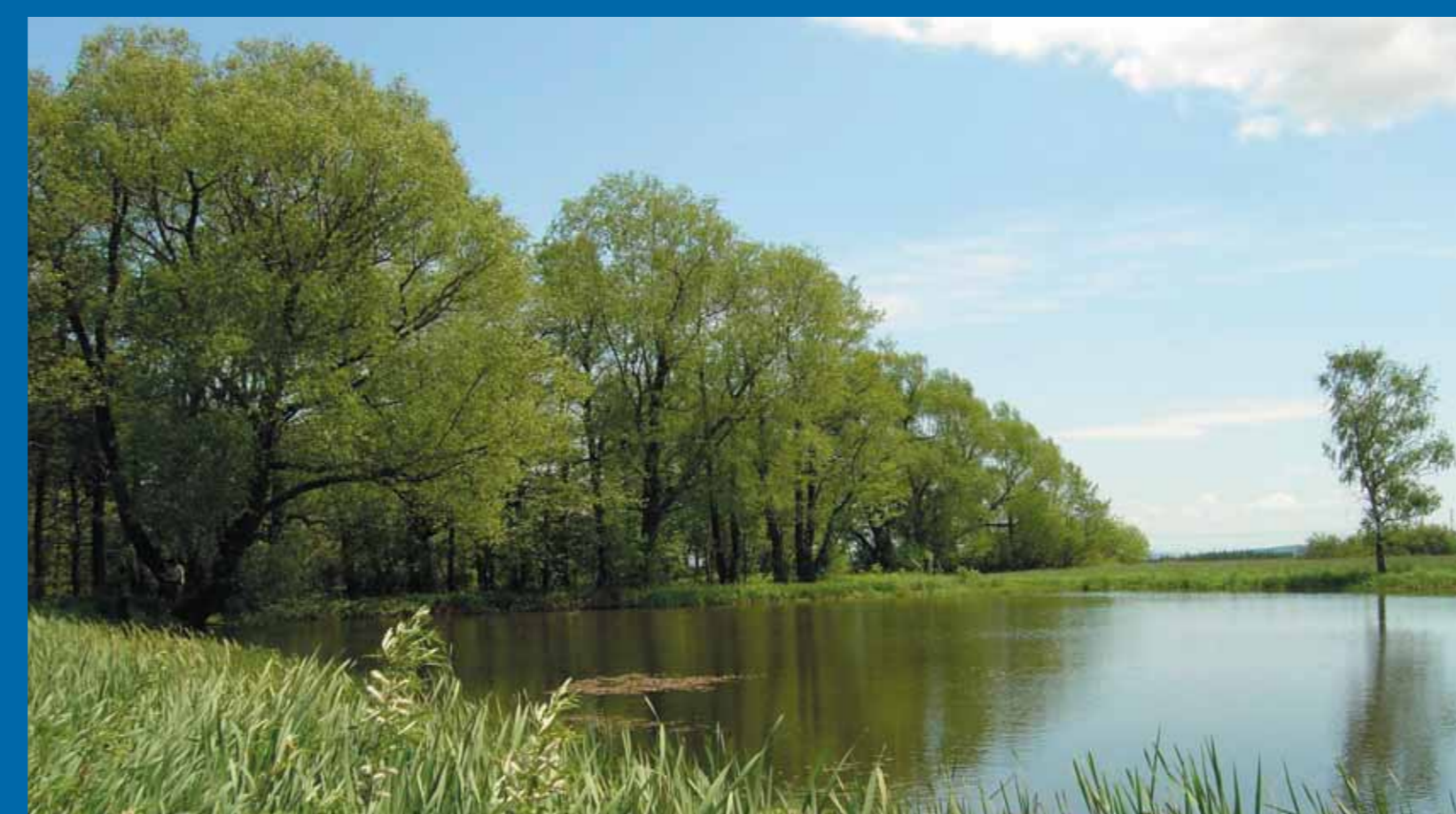
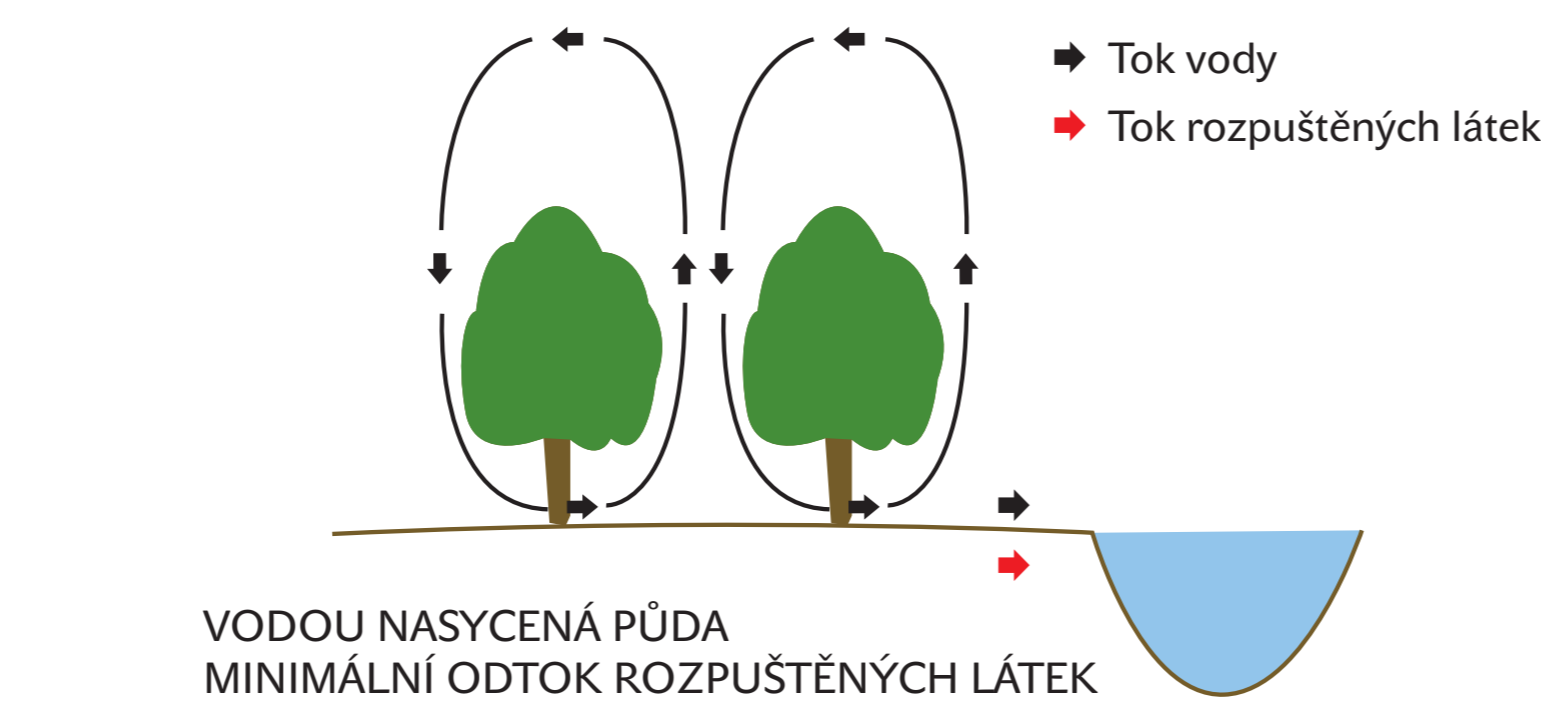
VODA V KRAJINĚ V MINULOSTI A DNES

- Vlastnosti a vzhled krajiny, se kterou se dnes setkáváme, byly v minulosti značně ovlivněny velkoplošným hospodařením, které do určité míry nenávratně změnilo hydrologický režim v krajině.
- Povodí v ČR prošla v posledních desítkách let drastickými změnami hydrologických podmínek. Současný stav je alarmující jak z hlediska kvality i kvantity zadržené vody, tak i z hlediska degradace půd.
- Zadržetí vody a zpomalení odtoku z krajiny je základním protipovodňovým opatřením a lze jej podpořit především umožněním neškodného rozlivu vod do terénu s trvalými travními porosty, poldry či obnovou původních říčních a potočních niv, zejména ve vyšších a středních polohách.
- Zadržetí vody a zpomalení odtoku z krajiny je základním protipovodňovým opatřením a lze jej podpořit především umožněním neškodného rozlivu vod do terénu s trvalými travními porosty, poldry (tj. území, které umožňuje dočasné zadržetí vody, nemá stálou hladinu, může mít výpusť a bezpečnostní přeliv), obnovou původních říčních a potočních niv, zejména ve vyšších a středních polohách.
- Každoročně nenávratně unikají z našeho území spolu s vodou do moří miliony tun ornice a rozpuštěných látek. Na ohromných svažitéch lánách často s nevhodnými kulturními plodinami je urychlován povrchový odtok vody, vsakování bývá minimální. Také členitost terénu omezující vodní erozi (meze a remízy s křovinami, úvozy, rokle, rozptýlené louky aj.) je oproti dřívějšímu stavu stále dosti redukována. Situace se zhoršuje, protože se nevyplácí živočišná výroba a zemědělci musí pěstovat plodiny, které prodají – kukuřici a řepku.

OTEVŘENÝ KOLOBĚH VODY



UZAVŘENÝ KOLOBĚH VODY



Samička čolka velkého

Návrat vody do krajiny

Snažit se o návrat vody do krajiny znamená začít vnímat její formy a funkce v rámci celého ekosystému – mimo samotné vodní toky také vodu v půdě, atmosféře, v rostlinách. Znamená to uvědomovat si, co ovlivňuje její pohyb a jak lidská činnost ovlivňuje právě její působení, množství a kvalitu.

Zadržetí vody v krajině, protierozní a protipovodňová opatření musí být řešena společně; jedná se o úzce související jevy.

MODELOVÝ PROJEKT REVITALIZACE (OBNOVY) KRAJINY

Holistický (celostní) přístup k revitalizaci krajiny je patrný z projektu „Revitalizace Včelničky“ na ekologickém hospodářství RNDr. Miroslava Šrůtky v Benešově u Kamenice nad Lipou. Základním cílem projektu je pokud možno uzavřený cyklus vody a živin v povodí v kombinaci s ekologickým hospodařením a obnovou mokřadů.

OSM PODPROJEKTŮ:

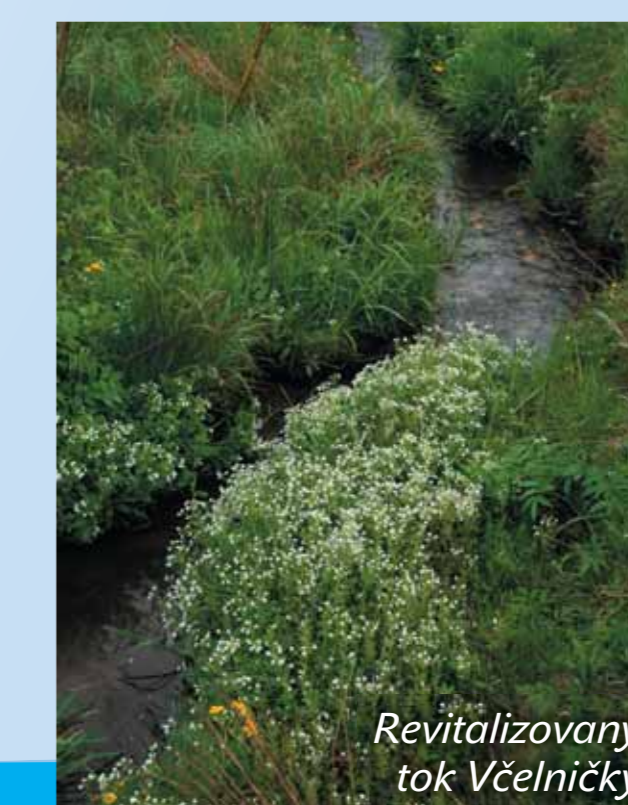
- rekonstrukce technologické části farmy
- přechod z konvečního na ekologické hospodaření
- postupný převod části orné půdy na mezofilní louky a na pastviny s vysokou druhovou diverzitou (rozmanitostí)
- postupné zvyšování druhové rozmanitosti vlhkých luk podél toku Včelničky zejména pravidelným šetrným kosením
- revitalizace toku Včelničky a rybníčního systému v k.ú. Benešov
- postupná obnova biokoridorů (stromy, keře podél původních cest, remízků v polích atd.)
- praktická výuka studentů středních a vysokých škol
- vědecké projekty založené na studiu souvislostí mezi zemědělskou činností a biodiverzitou



Pomněnka bahenní



Orobinec – klasická dominant našeho rybníků



Revitalizovaný tok Včelničky



Obnova biokoridorů pomocí výsadby

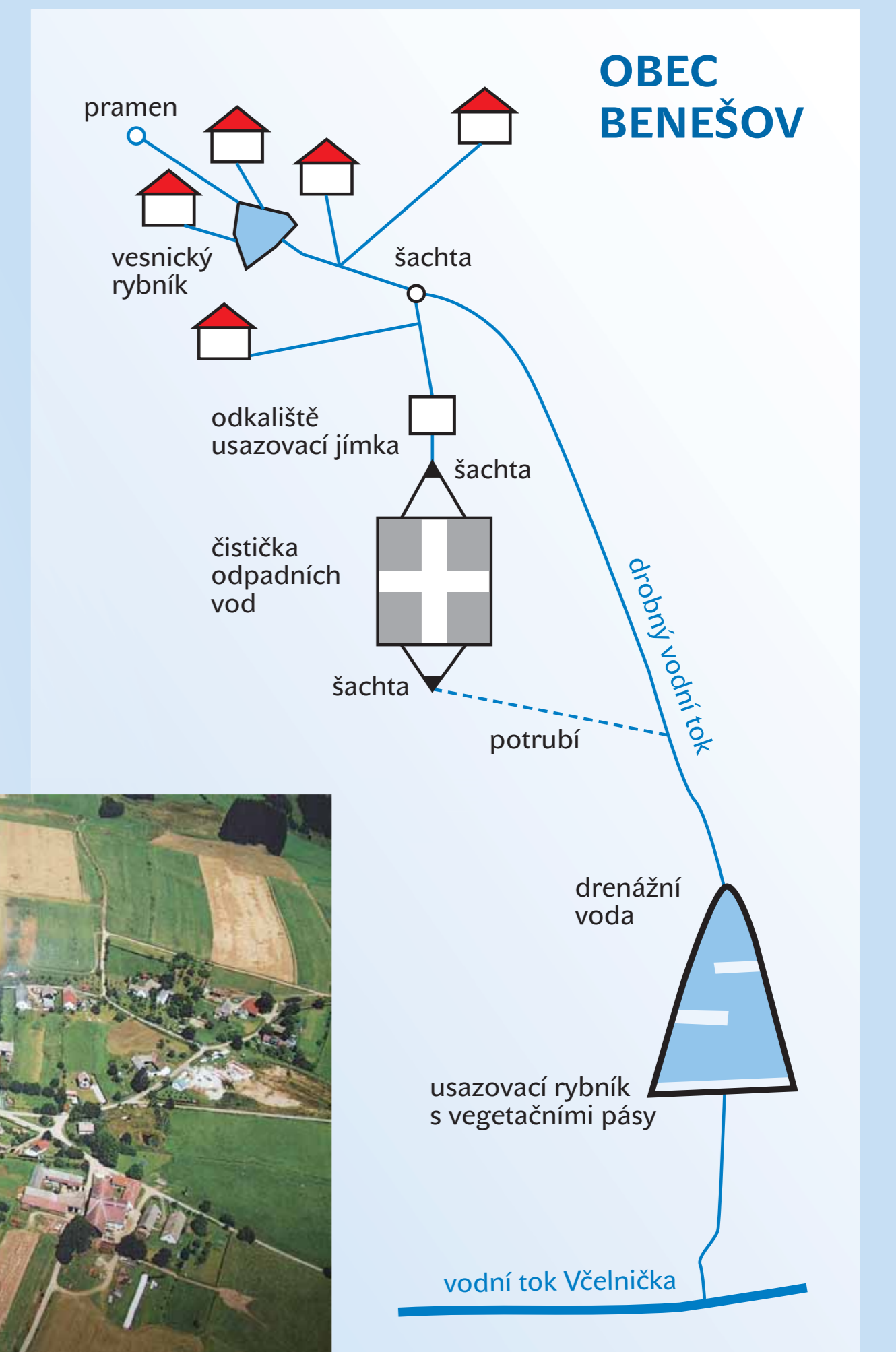
PŘÍKLAD JEDNOHO Z PROJEKTŮ

REVITALIZACE VČELNIČKY

Revitalizace se přímo dotkla 6 km délky Včelničky, horní části povodí tohoto toku o rozloze 16,2 km². Cílem revitalizace bylo zlepšení kvality vody v povodí, její zadržetí v krajině, obnova biologických funkcí toku a rybníčního systému a obnova přilehlých polopřirozených biotopů.



Letecký pohled na obec Benešov



K dosažení vytyčených cílů bylo potřeba provést několik opatření:

- vybudování jednoduchého systému čištění odpadních vod zejména z obce Benešov
- obnovení několika rybníků a tůň k dosažení přírodě blízkého hydrologického režimu Včelničky a vytvoření biotopů především pro obojživelníky
- obnovení meandrů na vybraných částech toku, které byly v minulosti regulovány
- odstranění drenážního systému v inundačním (záplavovém) území Včelničky, aby tak došlo ke zvýšení hladiny podzemní vody a tím k zastavení degradace nivních půd, a k obnově jejich původních vlastností.