

# **PŘÍRODNÍ PRVKY KRAJINNÉHO RÁZU**

## **- doplnění přednášek pro samostudium 2019**



**RNDr. Martin Culek, Ph.D.**  
**Geografický ústav Př. Fak. MU**

# Významné útvary georeliéfu\_1

- Zaříznutá skalnatá údolí
- Boční údolí s peřejemi
- Ledovcové kary
- Skály – tory
- Skály – sruby
- Žokovité balvany
- Suťová pole
- Balvaniště
- Balvanové proudy









# Významné útvary georeliéfu\_2

- Uměle vztyčené či uspořádané balvany
- Úvozy
- Strže
- Doly, lomy
- Haldy











# Literatura

- Demek, Mackovčín (2015): Zeměpisný lexikon ČR – Hory a nížiny, 3. upr. vyd.
- Atlas krajiny ČR (2009)
- Rubín, Balatka et al. (1986): Atlas skalních, zemních a půdních tvarů
- Lőw et al (2010): Sofistikovaný katalog krajinného rázu – viz dále ...


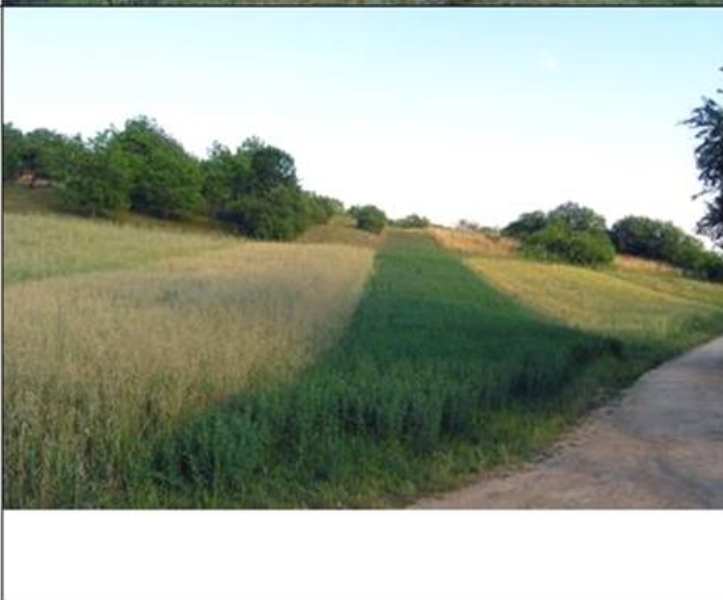
# Ú.n. Želivka



# „Sofistikovaný katalog prvků krajinného rázu“

- Fa Lőw a spol. (Brno) – od r. 2007
- – hotovo 02 2010
- ??? snad publikace
  
- Ukázka :

# Ukázka ze „Sofistikovaného katalogu ...“

	Typ znaku	Znak	Přírodní charakteristika	Historická a kulturní charakteristika	Ilustrační fotografie
2.	<b>Svalh</b> <i>(Podle sklonu)</i>	<b>Plochý</b>	Svalhy o sklonu 2-7°. Objevují se převážně v málo členitém reliéfu (často se jedná o starý zarovnaný povrch) a v málo odolných horninách (neogenní sedimenty, flyš, kvartérní sedimenty). Potenciální vegetace odpovídá nadmořské výšce. Expozice svahu zde v podstatě nehraje roli.	Délka osídlení závisí na konkrétní poloze (od neolitu po novověk). Způsob využití území a délka osídlení závisí na nadmořské výšce svahu. V nejpříhodnějších polohách nižších nadmořských výšek jsou pole, vinice, popřípadě sady a chmelnice, ve vyšších nadmořských výškách louky, pastviny a lesy.	
3.		<b>Mírný</b>	Jsou to svahy o sklonu 7-15°. Převažují mírně členitém reliéfu pahorkatin, méně vrchovin. V podloží převažují méně odolné sedimentární horniny (flyšová souvrství, neogenní sedimenty, kvartérní sedimenty). Na odolných horninách se často jedná o zbytky starého zarovnaného povrchu. V potenciální vegetaci se krom nadmořské výšky začíná uplatňovat i expoziční svahu.	Doba osídlení, kultivace a způsob využití těchto území kolísá od neolitu v nížinných pahorkatinách a úvalech až po novověk ve vrchovinách a hornatinách. V nížinách a pahorkatinách převažuje zemědělské využití – orná půda, vinice, sady, chmelnice. Ve vyšších polohách vrchovin pak převažuje mozaika luk, pastvin a lesů.	

## ⇒ Rozdílný georeliéf – viz výše, např.:

- Strmé **x** mírné svahy, skalní města, sesuvy, ostré terénní hrany, strže **x** rokle, žokovité balvany, duny
- Kombinace hornin – pískovce x neovulkanic. sukly
- ⇒ Rozdílné využití
  - – dle obdělávatelnosti – hloubka oratelné vrstvy, výskytu skal a balvanů, jílovitosti (louky)
  - – dle produkčních schopností - živnosti, propustnosti (+ zamokřenosti)
  - - dle nerostných surovin (kámen – lomy, vápence, pískovny, hliníky ..., zdroje pitné vody)



# Biotické prvky - Vegetace

- **Zásada: Vegetace – odpovídající STG !**
- výjimky – parkové úpravy
- Akát
- Lesy: Jehličnaté monokultury?
- Členitost lesního okraje **x** arondace
- Ekotony – i význam pro vjem porostu
- Lesostepní polanky
- Staré stromy – v lese i mimo les, niky hub, živočichů.  
hraniční stromy, pastevní duby
- Aleje – i v lesích
- Sady – jaké:
- Křoviny na mezích – ekologie **x** historie

Balvanová moréna u Plešného jezera v 950 m – s klečící, která velmi dobře vykresluje kryptoklima promrzávajícího balvaniště



# Velká n. Veličkou

-

## „drobná držba“

pestrá  
antropogenní  
vegetace v  
souladu se  
stanovištěm



# Jižní Morava – vinice u Velkých Pavlovic – zde výborně dokreslují teplý ráz krajiny, navíc jsou pestré

Foto: LHM



# Radiální plužina – 14. stol. – Řepešín, již Čechy. Hranice dobře viditelné z letadla, ale již vše příliš zarůstá.



**Zarůstáme !!!** přír. pam. na Zlínsku – teplomil. byl. Vegetace  
ohrožena, ale i nastane změna krajiny – nepřehledné křoviny



„Mizící kameny“ – jsou, ale zarostlé a nejsou vidět



Zde pastvou obnaženy - OK





A že to jde – Rakousko, Waldviertel,  
několik km od našich hranic



# Bílé Karpaty - louky

- i zde  
ohrožené  
zarůstáním v  
místech  
nedostupných  
pro techniku –  
hl. sesuvy,  
přitom právě  
zde velmi  
pěkné  
orchideje na  
prameništích





# Realizace ÚSES - Křižanovice

Lokální biokoridor z r. 1990



# Regionální biokoridor

Loděnice u Pohořelic – z r. 2000, délka 2 km –  
ekologicky dobré, ale krajinný ráz? Lepší forma?



# Biocentrum reg. významu u Bedihošti



# Hydrologické podmínky\_1

- **Voda - Symbol života**
- **< 2% povrchu ČR, ale dynamické, velmi významné, přitahuje pozornost, chuť u ní bydlet, rekreovat se ...**
- **Voda v kultuře (Vltava, Morava, studánky...)**
- **Hodnocení kladné když čistá.....(x devastace)**
- **Typy umělých vodních ploch: Přehradní nádrže údolní x Nové Mlýny:**
- **Údolní – nepřírozené, nemá přirozenou obdobu v naší krajině a v přírodě by takové údolí se stojatou vodou nemohlo ani existovat (PS: nemáme norské fjordy). Navíc zničí zpravidla přejetou řeku.**
- **Nádrž typu rybník (např. Nové Mlýny, Rozkoš, částeč. Nechanická, Lipno, Žehuňský rybník na Cidlině) – působí v ploché krajině jako přirozená jezera (alespoň z dálky), do krajiny lépe zapadnou, i proto, že se zde mohou vyvinout odpovídající litorální společenstva.**
- **Pro vnímání vodní plochy spíše v detailu má zásadní význam kvalita břehové linie (nejhorší příklad – asfaltové břehy Nových mlýnů).**

# Hydrologické podmínky\_2

- **Tekoucí vody: Řeky, říčky, potoky, prameny – vše má své místo v krajině, i pramen přes nepatrnou plochu se těší mimořádné pozornosti.**
- **Propadání, vyvěračky, pozemní toky – tajemno, trasy podzemních vod často dosud neznámé, ve tmě, těžko přístupné, spojeno s představou jeskyní s krápníky – pozitivní a snad i vzrušující pocit. A také jsou zvl. u nás velmi vzácné.**
- **Velký problém je, že jsme zlikvidovali většinu přirozených větších toků a především peřejí, vč. nejvýraznějších a nejpozoruhodnějších. Další problém hrozí do budoucna s podporou alternat. Energet. Zdrojů – odvedení vody z dalších peřejí a jejich zánik. Přitom jsou to atraktivní, přímo magnetická místa.**
- **Mokřady – vždy alespoň část pokrývá vodní plocha. Dříve nenáviděné močály, bažiny – bludičky, utonutí, blokovaly cesty, komáři, ovádi ... Dnes jsme snad dál, jedny z nejpozoruhodnějších a biologicky nejdynamičtějších prvků v krajině s velkou produkcí a specific. biotou. Navíc jich zbylo jen málo, takže význam enormní. Závisí ale na míře devastace – jako u všeho.**
- **Problémy hodnocení – laici x odborně informovaní občané. Laikům vadí tzv. devastace: abraze břehů, posouvání meandrů, kolísání hladiny, pády stromů do vody – škoda a navíc se ucpe most – všechno pro ně špatně.**



# Hydrologické podmínky - hodnocení

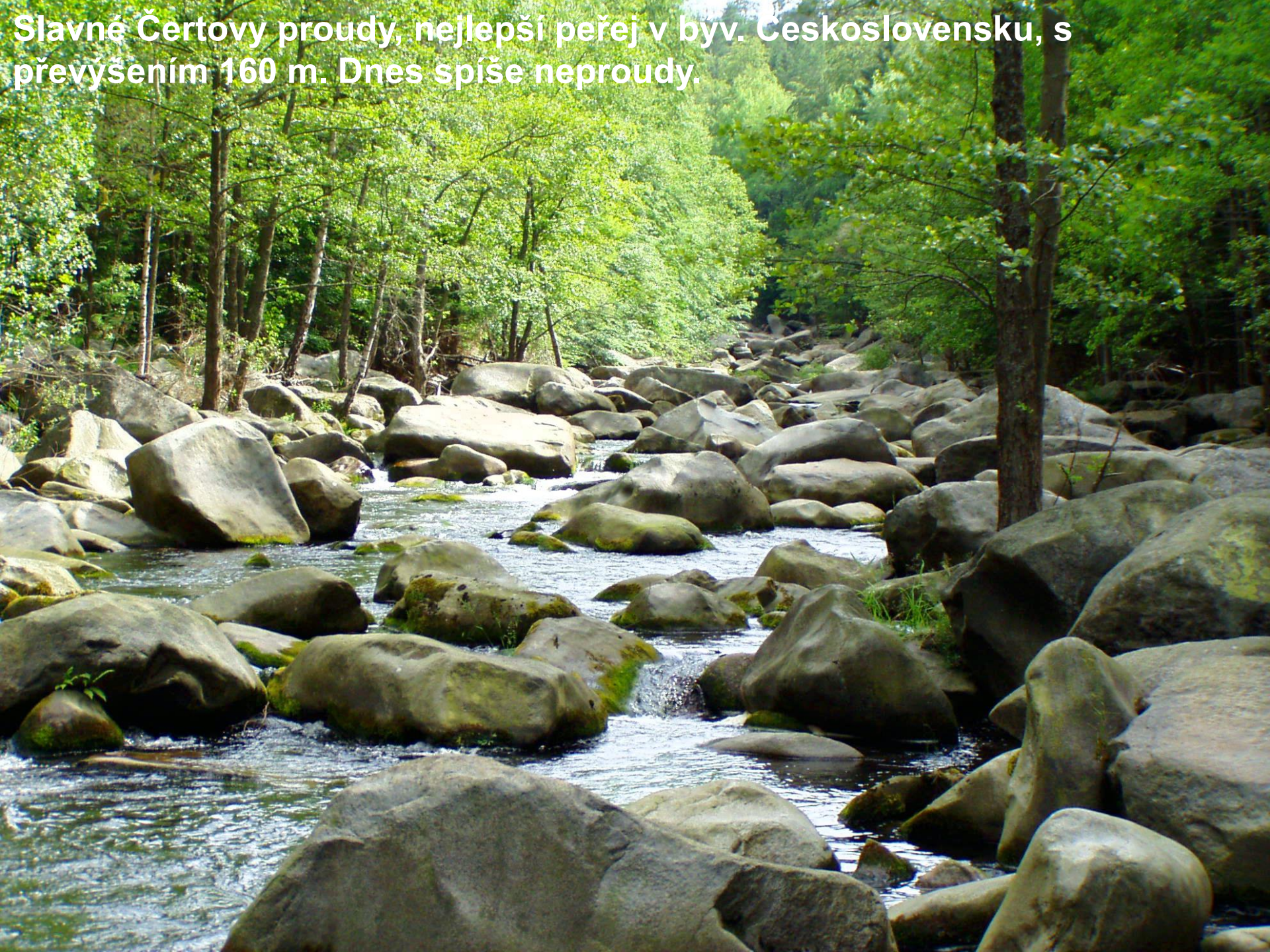
- Závisí na velikosti plochy, např. tak to vnímají i vodní ptáci < 3 ha, 3 – 20 ha, > 20 ha. V podmínkách ČR za velkou vodní plochu z hlediska lidí lze považovat již nad 150 ha. Velká plocha – působivá (i proto, že vzácná), ale zase monotónní.
- Důležitý tvar, - zátoky, poloostrovy, ostrovy – atraktivní x kulatý lavór přehlednutelný z jednoho bodu – neláká k objevování  
Uspořádání vodních ploch – izolovaná x rybníční krajina
- Dynamika vody – patří k ní změny hladin, k řekám povodně i sucho, důležité i pro biotu - drobnokvět pobřežní na Děčínsku, židovník v Podbeskydí
- Čistota – klíčová, méně vadí přírodní organický odpad – listí, pyl větvičky
- Břehové linie – jejich vegetace a čistota. Klíčové pásmo vysoké biodiverzity.
- Porosty ve vodě a na březích
- Již 3 rybníky tvoří kaskádu – významnější, protože vzácnější a doplňují se.  
Rybníční krajina – oblast, kde zpravidla stále máme v dohledu alespoň jeden rybník.
- Vodopády a peřeje ! – u nás velmi vzácné a z vodních toků nejatraktivnější – viz turistické cesty
- Úpravy studánek – fajn v krajině, kde téměř všechna prameniště zničena divočáky. Ale v normální krajině je třeba zachovat i přirozená prameniště.

Peřej – dnes  
u nás poslední  
zbytky, většinou  
zničeny  
elektrárnami.

Peřej Labe v  
Labské soutěsce  
pod Šp. Ml.



Slavné Čertovy proudy, nejlepší peřej v byv. Československu, s převýšením 160 m. Dnes spíše neproudy.



Když 2x ročně pustí Lipno I. vodu pro vodáky. Hukot slyšet kilometr daleko. Toto je jen 8 m<sup>3</sup>/s. To když byla povodeň a tekla desetinásobek ... Přišli jsme o to. Ale příklad Švédska – na Trollhattanské peřeje musí elektrárna 2 dny v týdnu přes den pouštět vodu. Takže to také jde.



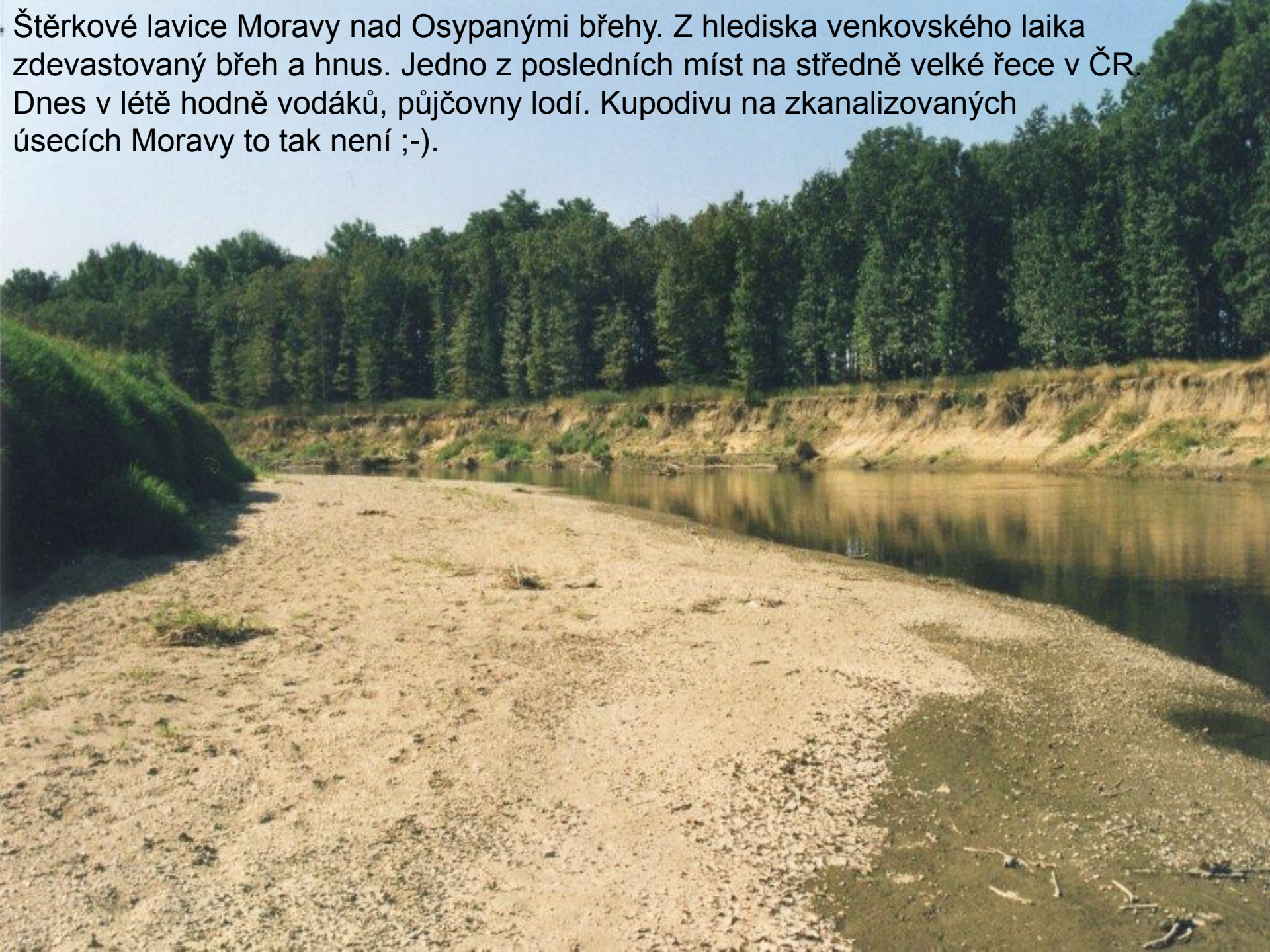
Dyje pod Novými Mlýny





Osypané břehy, protržený meandr, dnes velká atrakce, protože přirozené koryto – hodně vodáků, pronájem lodí, ekonom. význam.

Štěrkové lavice Moravy nad Osypanými břehy. Z hlediska venkovského laika zdevastovaný břeh a hnus. Jedno z posledních míst na středně velké řece v ČR. Dnes v létě hodně vodáků, půjčovny lodí. Kupodivu na zkanalizovaných úsecích Moravy to tak není ;-).





**Morávka – jeden z mála zbývajících  
štěrkonosných toků v ČR, ale z větší části  
umrtvena přehradou**



2006 30.3. povodeň na řece Jihlavě – atrakce, vzrušení. Chraňme naše sídla a povodně



Z Vysočiny od Milov na horní Svratce. Kdyby povodeň byla jen negativní jev, maloval by to komerční malíř?



Josef Dobrovolný

# Atmosférické prvky

- Nížiny - teplo
- Jižní svahy x severní – teploty
- Větrnost – patří k pobřež a horám
- Oblačnost
- Mlhy – i vyvolané, vč. mrazových kotlin
- Námraza a jinovatka
- Elektrárny - pára
- Sněhové závěje, laviny
- Stín
- Znečištění – zásadní problém, může zcela změnit jinak atraktivní krajinu – viz dříve severní Čechy.

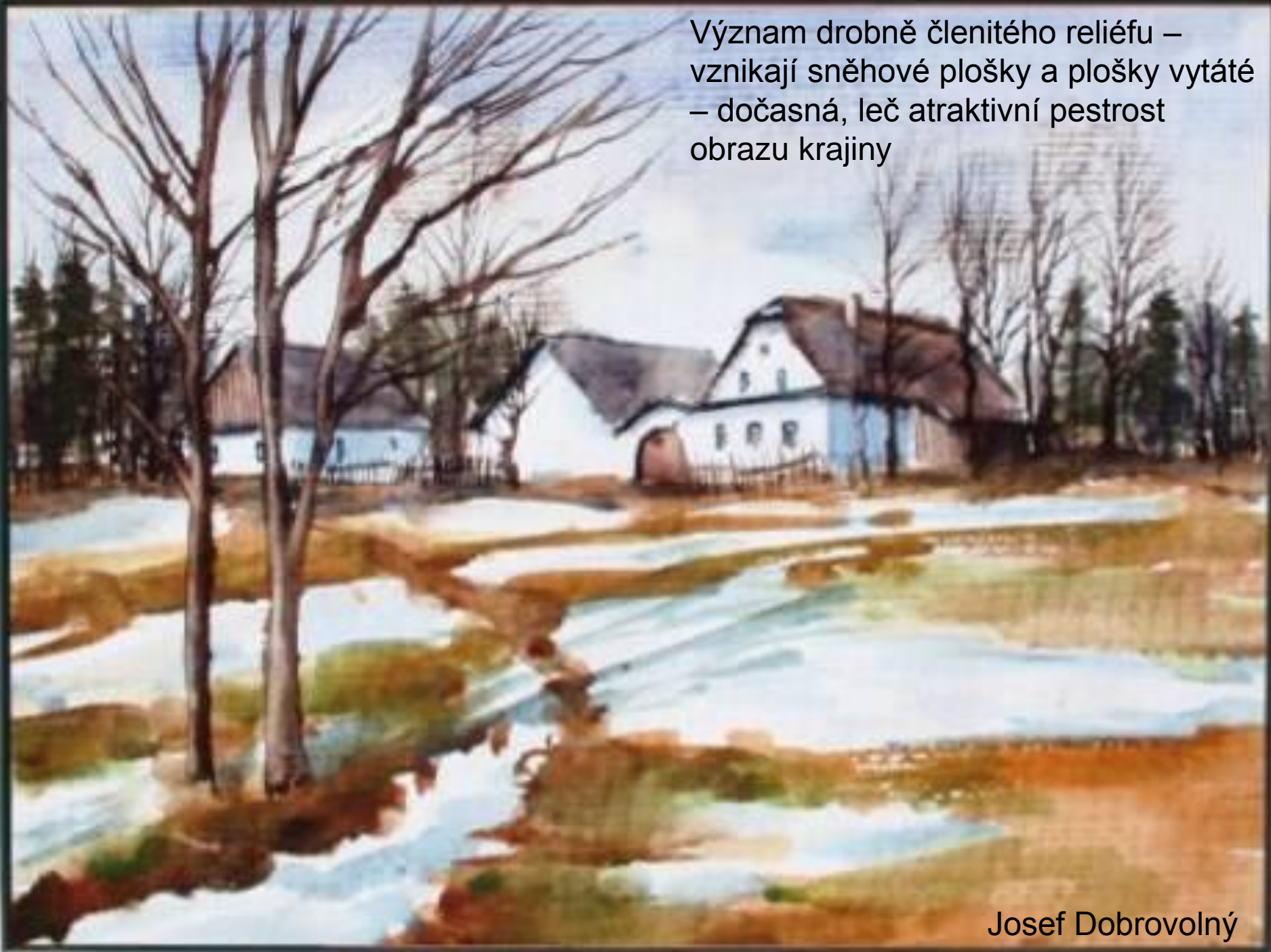


Severní a jižní svah – a díky klimatu jiné světy. Stř. Asie

Image © 2008 DigitalGlobe

© 2007 Google™

Význam drobně členitého reliéfu –  
vznikají sněhové plošky a plošky vytáté  
– dočasná, leč atraktivní pestrost  
obrazu krajiny



Josef Dobrovorný

# Temelín zakrývá oblohu

- tedy ovlivnit atmosférické prvky také jde
- změna nemusí působit příjemně



Krkonoše - lavina – patří k pořádným horám, v teplejších a plošších krajinách nevznikne, dává horám punc. Středem pozornosti i médií



# Biotické prvky - Fauna

Fauna – dnes po středověké likvidaci velkých stád mohutných kopytníků a nebezpečných šelem se na vnímání krajiny podílí málo, ale významné výjimky:

- Kolonie vodního ptactva
- Kolonie žab
- Kolonie komárů
- Houfy spárkaté zvěře - ?? – nezbytné nevzhledné oplocenky mladých stromků v lesích
- Černá zvěř – kaliště – zničení prameniště či potůčku, puch, devastace vegetace, bahniště i okolo. V současné ČR jsou normované stavy (odpovídají únosnosti krajiny) divočáků překročeny 100 x.
- Chovaná zvířata – obory - OK
- Stáda krav – vlhčí místa, nižší a střední polohy
- Stáda ovcí – střední a vyšší polohy
- Kozy – malá stáda, suché trávníky s keři
- Koně – několik pohromadě, nižší a střední polohy
- - to vše až na příklady extrémní koncentrace s devastací půdy působí vlídně a krajinu přiměřeně oživuje. Archetyp zemědělce v nás to vidí rád.



**Křikem a množstvím jsou u nás nejnápadnější kolonie vodního ptactva**



© Jan Ševčík  
www.naturfoto.cz

Odlesk Jurského parku – a rodiče mají co ukazovat dětem



Ale když ti srnečci jsou tak pěkní, že, raději čím více tím lépe, na škody nehledme ☹️



**Bývalé cenné prameniště, dnes zničeno divočáky.  
Severní okolí Brna**



- Obrazy z Vysočiny: Josef Dobrovlný na <http://www.dobrovolnyj.cz/cz/galerie/index.htm>