



Vodou ovlivněná stanoviště

Ing. Petr Jelínek, Ph.D.
jelen@mendelu.cz

Amazonská
nížina v
Peru



Ucayali

Ucayali (španělsky *Río Ucayali* [ˈri.o ukaˈja.li] IPA) je řeka v Peru, v Jižní Americe. Je 1600 km dlouhá, společně s řekou Apurímac pak měří 2670 km. Povodí má rozlohu přibližně 315 000 km².

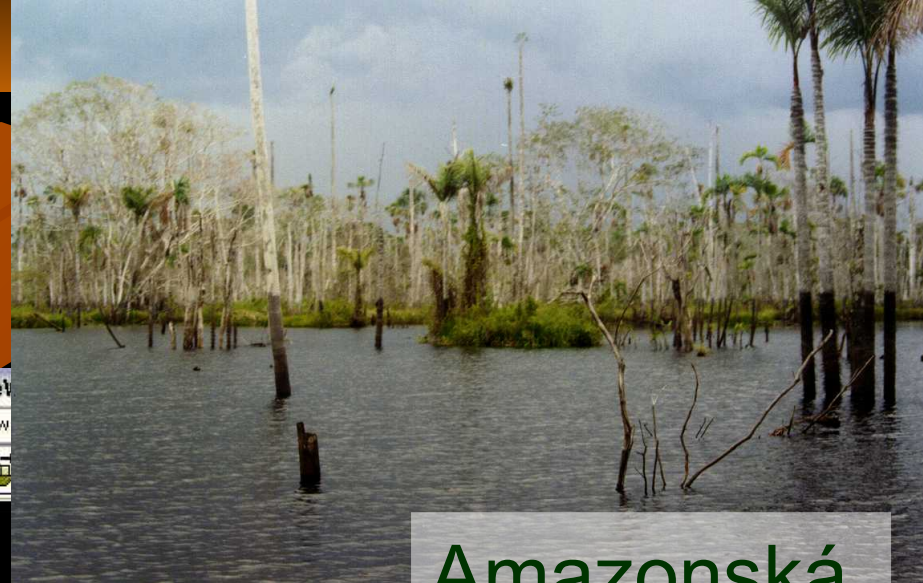
Průběh toku [editovat | editovat zdroj]

Vzniká soutokem řek Tambo (dolní tok Apurímacu) a Urubamba, které pramení v Centrálních Andách. Na horní horami a na dolním Amazonskou nížinou, kde teče v širokém a velmi členitém korytě. Soutokem s řekou Maraňón peruánského města Iquitos vzniká Amazonka. Je pravou zdrojnicí Amazonky a bývá považována za její hlavní

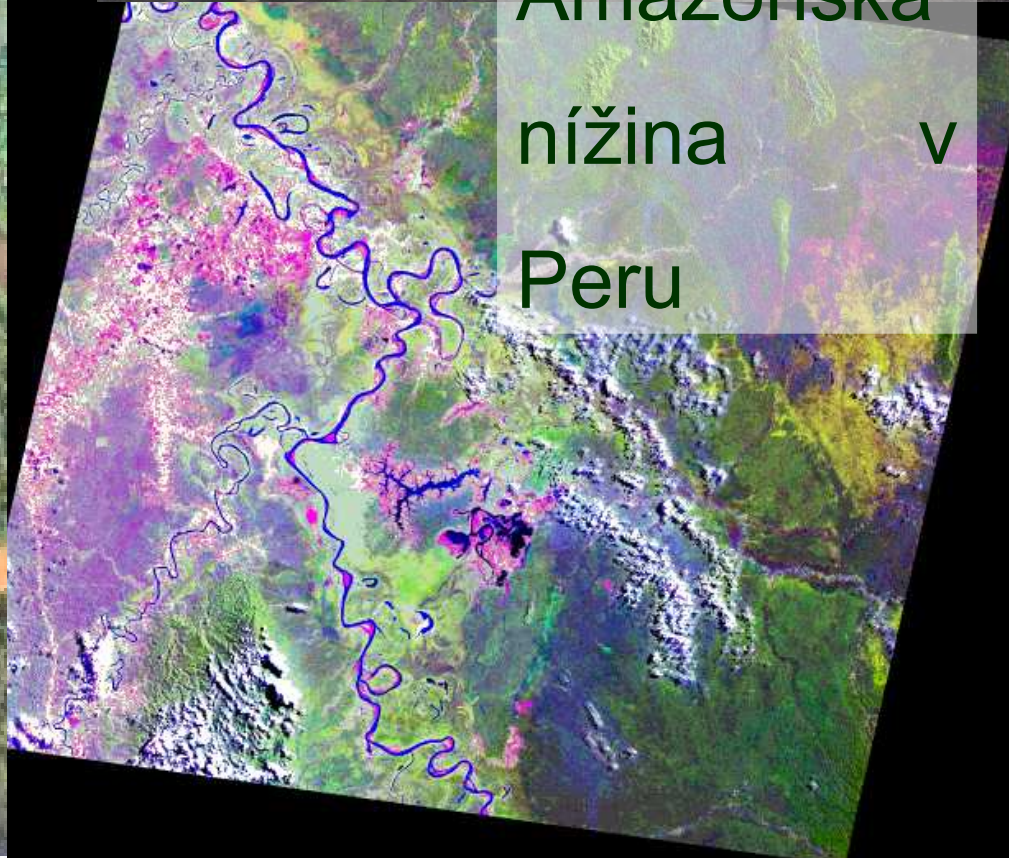


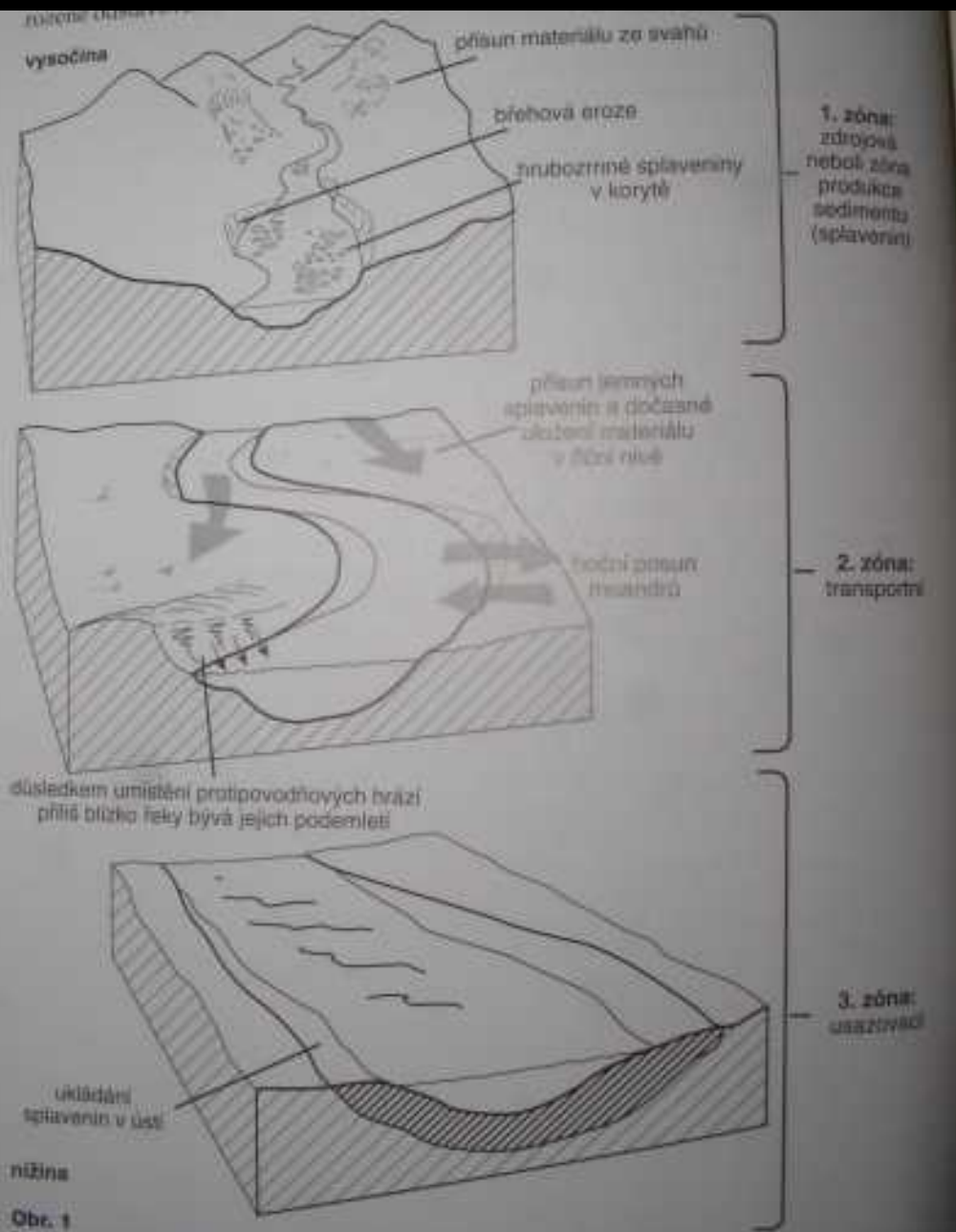


CI ImageV
Edit View
[Icons]



Amazonská
nížina v
Peru






produkce sedimentu

transport sedimentu

Změny v morfologii koryta a procesy v povodí

usazování sedimentu

Obz. 1
Změny v morfologii koryta a procesy v povodí (na základě rozdělení dle Schummá (1977))

A photograph of a small stream flowing over mossy rocks in a forest. The water is white and turbulent as it cascades over several large, dark rocks covered in green moss. The surrounding environment is filled with brown, fallen leaves and twigs, suggesting an autumn or winter setting. The stream flows from the upper left towards the lower right of the frame.

Zdrojová zóna
splavování sedimentů

Zdrojová zóna
splavování sedimentů



Transportní zóna

- dočasná sedimentace
- tvoření meandrů



Transportní zóna

- dočasná sedimentace
- tvoření meandrů



Usazovací zóna

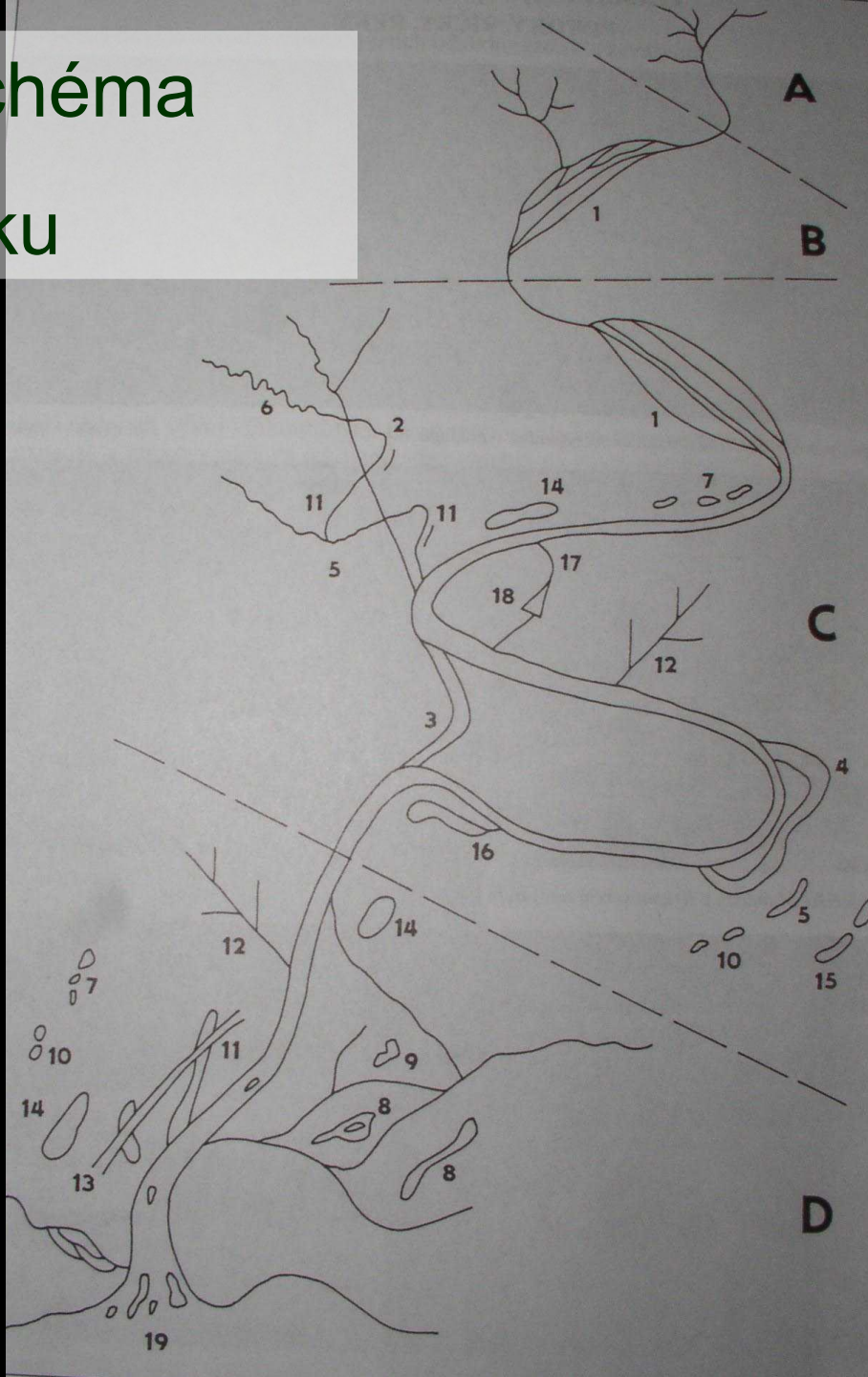
- ukládání splavenin při rozlivu



Usazovací zóna - ukládání splavenin



Schéma toku



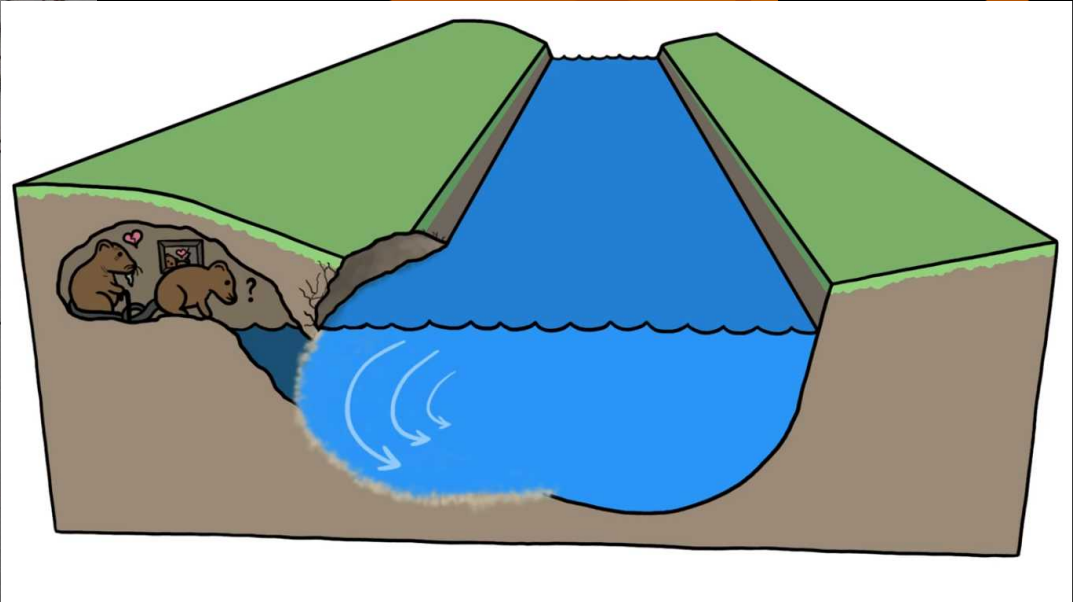
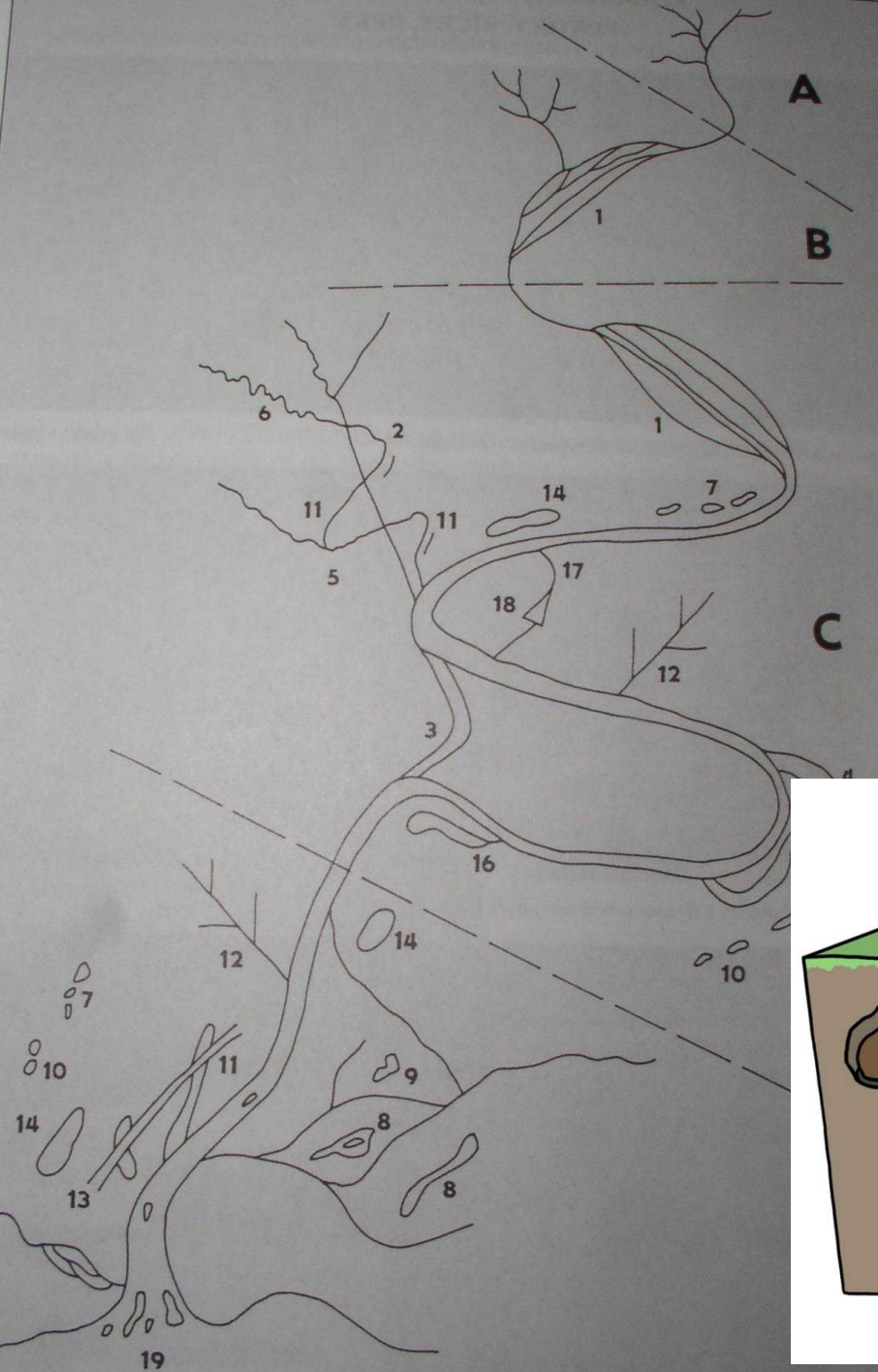
pramenná část

horní tok

střední tok

spodní tok

Kde se berou
meandry?



O bobry z parku u zámku v Lednici nemají nikde zájem

Nerudovskou otázku - kam s ním - v současnosti řeší ochránci přírody, kteří v zámeckém parku v Lednici odchyťávají bobry. I když všichni souhlasí, že v parku škodí, nikdo je nechce.



Celkem 4 fotografie

◀ Ochránci přírody by pomohli parku od bobrů, nemají je kde vypustit.

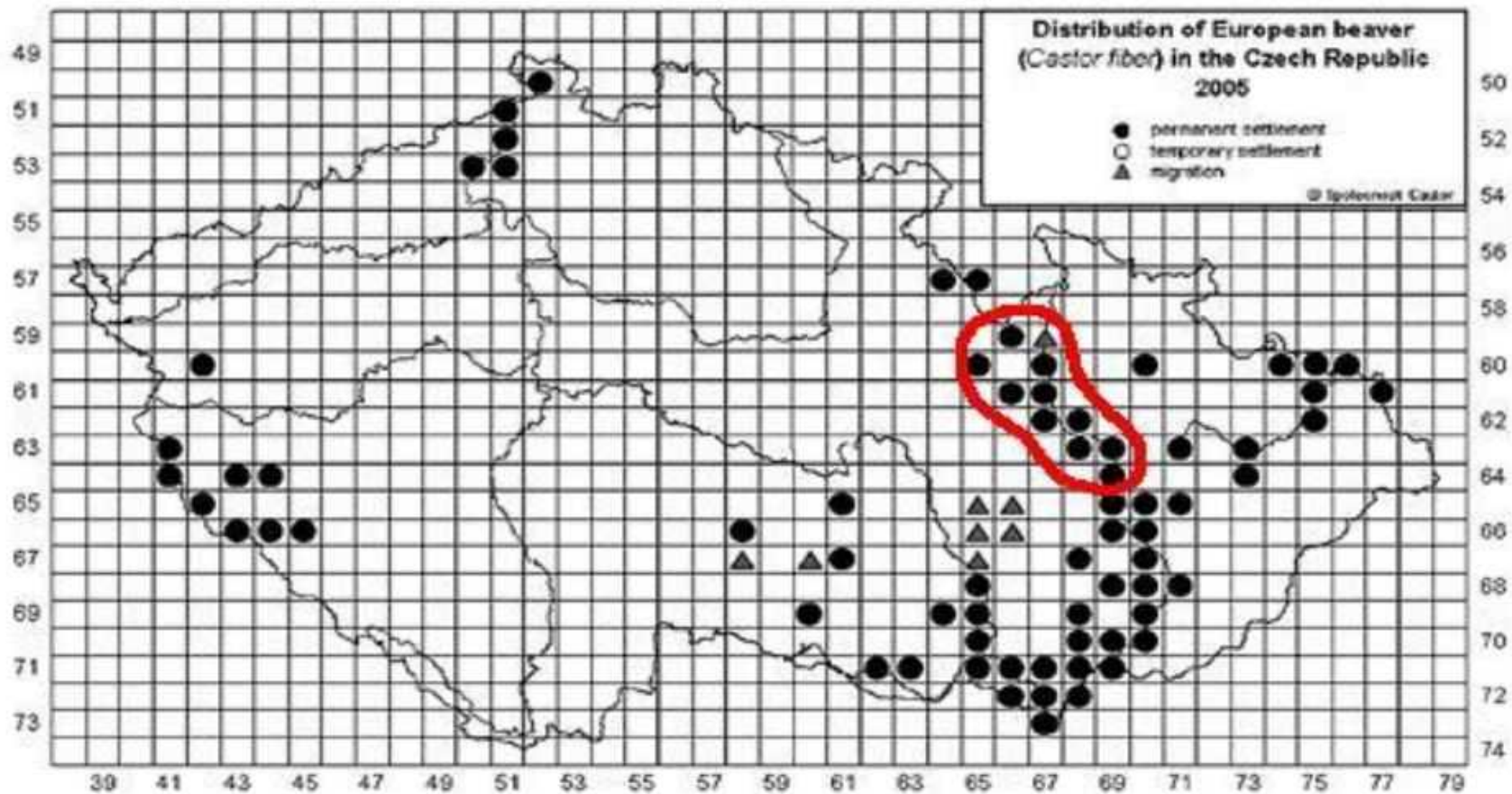
FOTO: PRÁVO/Milan Vojtek

úterý 9. srpna 2005, 15:49 - LEDNICE

"Není chyba v legislativě ale v úřednících. Každý uzná, že v Lednici dělají škody, ale nikdo je nechce přijmout. Když je chytíme, čeká nás problém, co s nimi. Nemáme je kam pustit," řekl Roman Zajíček z Agentury ochrany přírody a krajiny.

Bobr, který v pasti skončil v úterý, proto po změření a zvážení putoval zpět do volné přírody v oblasti, kde není vítán. "Protože nemáme souhlas k vypuštění jinde, kde by sice dělal taky škody, ale ne takové jako v Lednici, musíme jej zase pustit zde," řekl zoolog Aleš Vorel z lesnické a enviromentální fakulty České zemědělské univerzity v Praze.





Obr. č. 7 V roce 2005 už jsou bobří v Litovelském Pomoraví hojně rozmnoženi

2. Bobří hrady a hráze

Bobr nekácí stromy jen pro potravu, ale staví si z nich hrady a hráze. Jsou tři druhy bobřích hradů. Pokud je okolní břeh dostatečně příkrý, pak si do něj vyhrabávají nory, které mají vchod pod vodou, takže ze břehu jsou takřka nepostřehnutelné. Jsou-li břehy nízké, potom bobří vchod do nory zamaskují větvemi a bahnem. Nejvíce práce mají bobři s tím, když jsou břehy ploché, nebo když žijí na jezeře. To si pak musí celý „hrad“ postavit z větví, bahna a klacků. Takovýto bobří „hrad“ může mít základnu velkou 20-30 metrů čtverečných a vysoký může být až 2 metry nad hladinu. U všech zmíněných typů hradů jsou vchody vždy pod vodou.

Hlavním smyslem budování hrází je zvýšení vodní hladiny do takové úrovně, aby všechny vchody do bobřího „hradu“ byly pod vodou. Tak jsou „hrady“ chráněny před vniknutím nepřítele, anebo chladného zimního vzduchu. Jestliže přírodní podmínky zaručují, že hladina vody je stále dostatečně vysoká, nestavějí bobři žádnou hráz.



4. Výskyt Bobra evropského v Litovelském Pomoraví před rokem 1989

Před rokem 1989 se v CHKO Litovelské Pomoraví nevyskytovali žádní bobři, z důvodu vytrvalého lovu bobrů pro jejich kožešinu. Na povodí Moravy byl poslední bobr zastřelen kolem roku 1715. Kromě kožešiny, ze které se šijí kabáty, je lidmi využívána tzv. „bobří stroj“. Jde o pachové žlázy, které jsou dodneška považovány za léčivé pro vysoký obsah kyseliny salicylové (acylpyrin). Obsah žláz má antibakteriální účinky, bobr tak ošetřuje drobné rány. Bobří stroj se používá také jako přísada voňavek, protože udrží velice dlouho pach, například jedna kapka roztoku 1:100 na filtrovacím papírku byla cítit 3 měsíce.

5. Výskyt Bobra evropského v Litovelském Pomoraví po roku 1989

V roce 1990 bylo vyhlášeno Litovelské Pomoraví jako CHKO. Poté tam začali členové UP v Olomouci vysazovat bobry.

1. listopadu 1991 byla do oblasti Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví vysazena první skupina 6 bobrů (poměr pohlaví 3:3). Z tohoto výsadku byla nalezena 1 uhynulá samice dva týdny po vysazení, příčina úhynu nebyla spolehlivě určena ani pitvou.

V květnu 1992 bylo vypuštěno 14 bobrů (4:6, 4 mladí s nejistým určením). Všechna zvířata pocházela z oblasti Suwalki, SV Polsko. Krátce po vysazení byl zjištěn jeden úhyn, další v létě 1993 a následně v listopadu 1993. Pitva nepřinesla informace o příčině úhynu.


V listopadu 1996 byl do Litovelského Pomoraví vysazen 1 dospělý pár. Všechna zvířata vysazená v roce 1996 byla označena mikročipy.

Památka versus zvířata

Bobři ničí zámek v Lednici. Půjdou zřejmě na odstřel



05.10.2012 10:39

 To se mi líbí 3
  Tweet 1

Turisty vyhledávaný park zámku v Lednici sužují bobři. Zřejmě dojde na jejich odstřel. Podle ekologů není nutné chránit překrásný park před ničivými hlodavci nákladnými a složitými technickými opatřeními, ale lze na to jít s flintou. Pravidelný odstřel navrhnu ekologové podle předsedy brnělavské pobočky Českého svazu ochránců přírody Otakara Pražáka při jednáních o ochraně parku.



Památkáři nyní připravují opatření údajně za 30 milionů korun, s jejichž pomocí by se mělo podařit držet bobry mimo park. Jde o opravu plotů a vybudování česel, zařízení, která zcela přehradí zámeckou Dyji a zamezí i putování ryb proti proudu. Park je podle ochránců domovem jedné bobří rodiny - tedy asi šesti zvířat. Pražák se domnívá, že by bylo účelnější a levnější ji každý půlrok odlovit, samozřejmě na základě řádně vydaného povolení.

V Česku je lov bobrů zakázán, patří mezi

[Hlavní strana](#) > [Relax](#) > [Zvířata](#)

Návrat vodního savce

Bobři se přiblížili ku Praze. Padají stromy



16.01.2013 15:34

To se mi líbí

12

Tweet

5

Soustava rybníků v Hostivici u Prahy se stala domovem ohroženéh, bobra evropského. První pokácený strom na břehu rybníka našli lidé na začátku prosince, další stopy na sebe nenechaly dlouho čekat. Podle množství okousaných kmenů a větví zoologové soudí, že se zde usídlila samice s mládětem. Jde zatím o nejbližší zjištěný výskyt uvedeného vodního savce poblíž Prahy, říká Aleš Vorel z České zemědělské univerzity.

Přírodovědci o bobrech v okolí hlavního města vědí už několik let. Nedaleko Hostivice, ve Svárově, byl první jedinec odchycen a opatřen vysílačkou již v prosinci 2009. V lokalitě se vyskytoval ještě v dalším roce, potom ale zmizel. Další byl chycen vloni v Úholicích. Stálá známá populace je na Labi u Roudnice nad Labem; další pak na Berounce u Skryjí. Odtud právě podle vědců nejspíše přišel i do Hostivice.





fot. M. Konstantynowicz

Styczeń 2014



Marzec 2014

Okavango – Botswana and



Některé druhy jsou na pokraji vyhuby



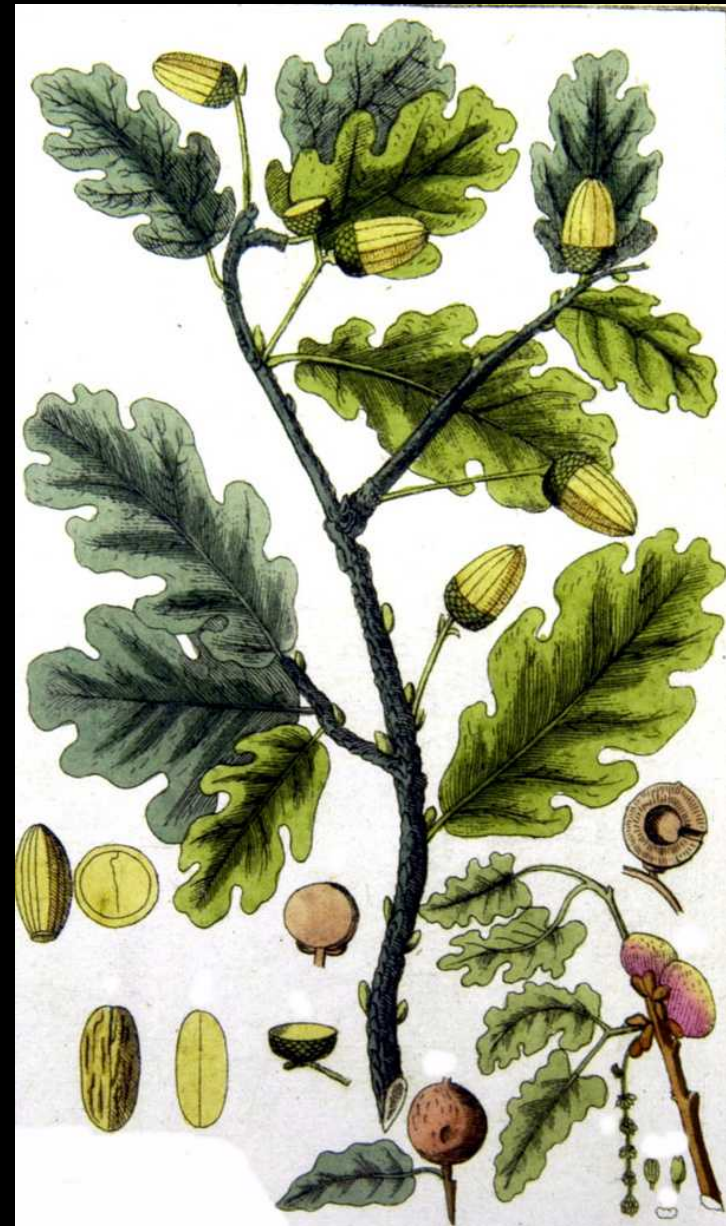
Quercus robur

Dub letní

Strom 15-45 m

Léčivá kůra

Krmné (jedlé) žaludy





Acer pseudoplatanus

- Javor klen
- Strom do 30 m



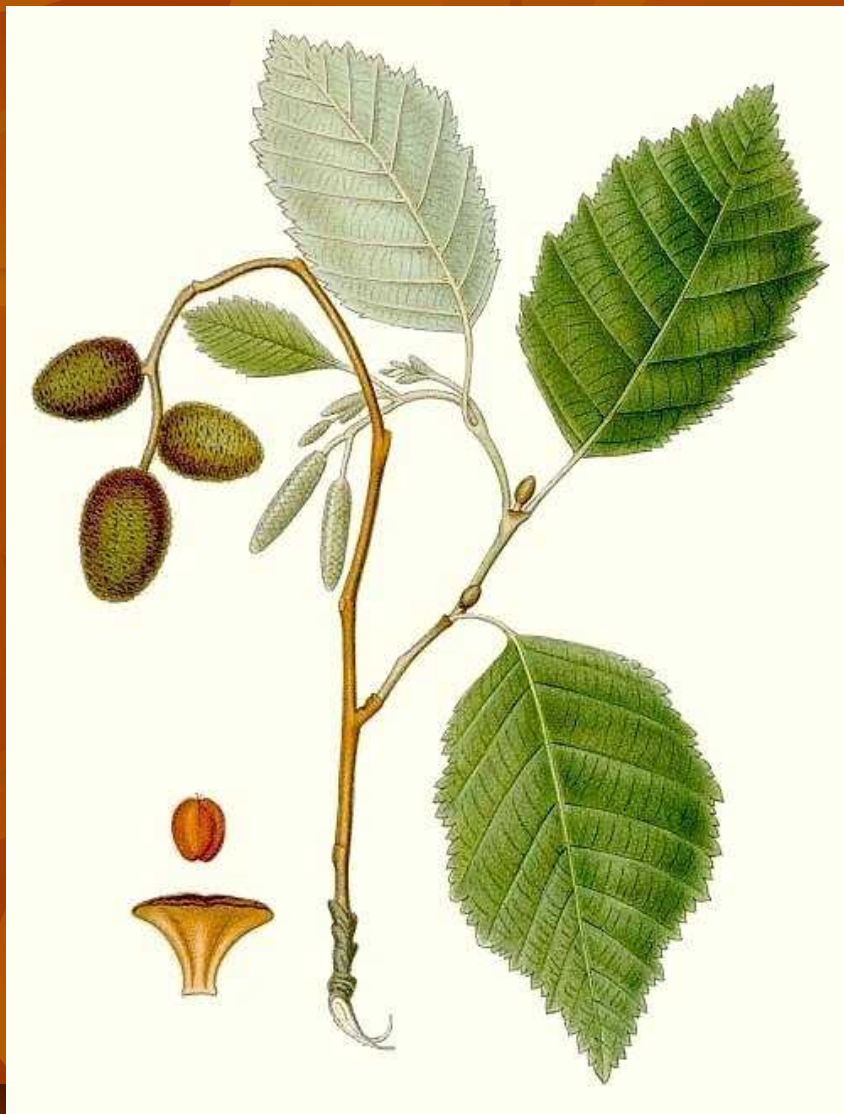
Alnus glutinosa



Olše lepkavá
Strom do 20 m
Nížiny
podmáčené lesy



Alnus incana



- Olše šedá
- Strom do 20 m
- Horské luhy



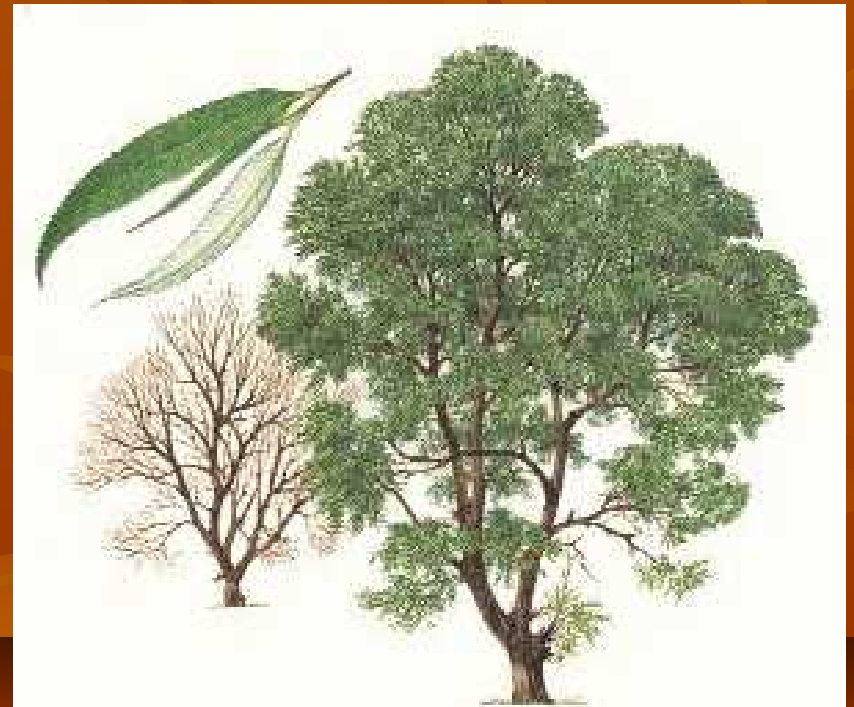
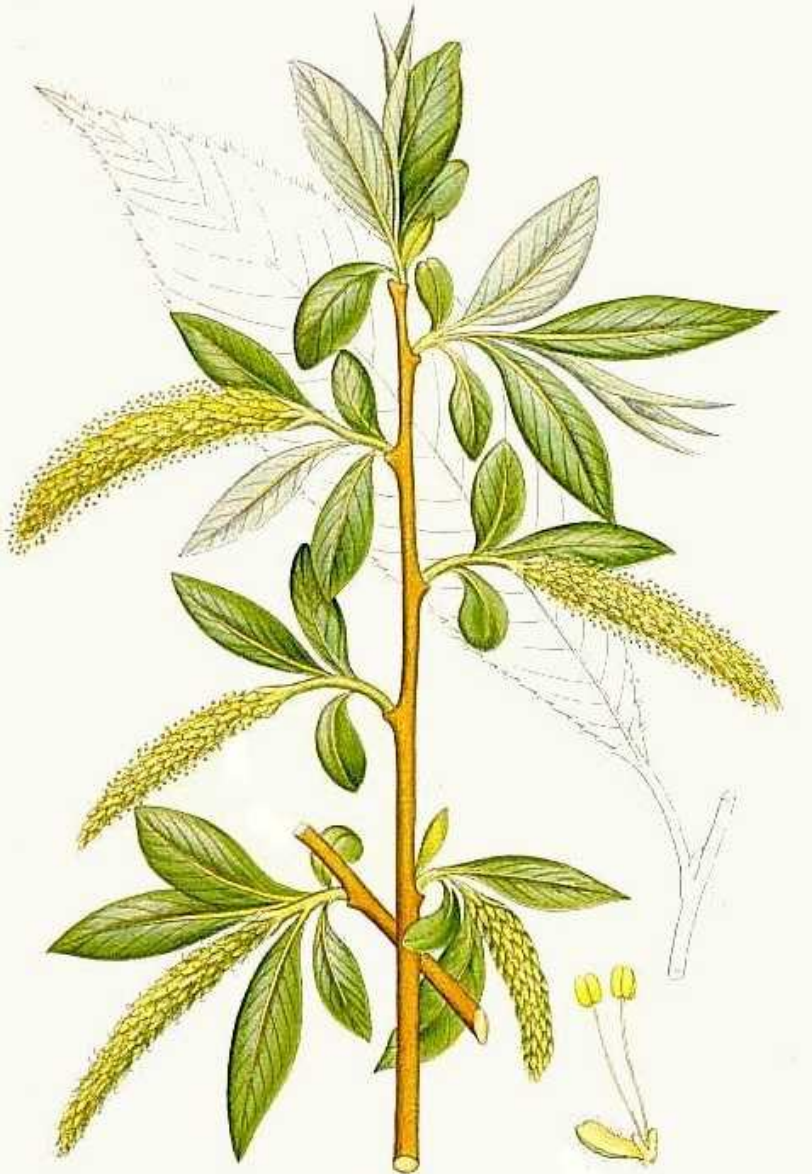
Salix alba

- Vrba bílá
- Strom do 25 m
- Lužní lesy v nížinách
- Listy na rubu a letorosty hustě přitiskle chlupaté



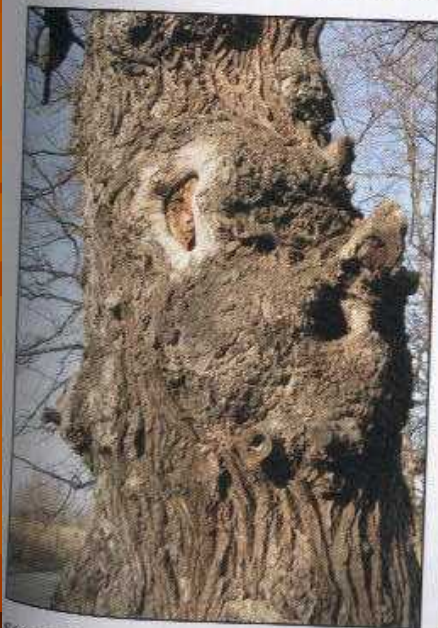
Salix fragilis

- Vrba křehká
- Strom do 20 m
- Lužní lesy vyšších poloh (pahorkatin a hor)
- Listy a letorosty lysé





*Staré hlavaté vrby tvoří vhodný biotop pro páchníka hnědého, zlatohlávka *Liocola lugubris*, kovářika *Elater ferrugineus* a mnoho dalších ohrožených brouků*



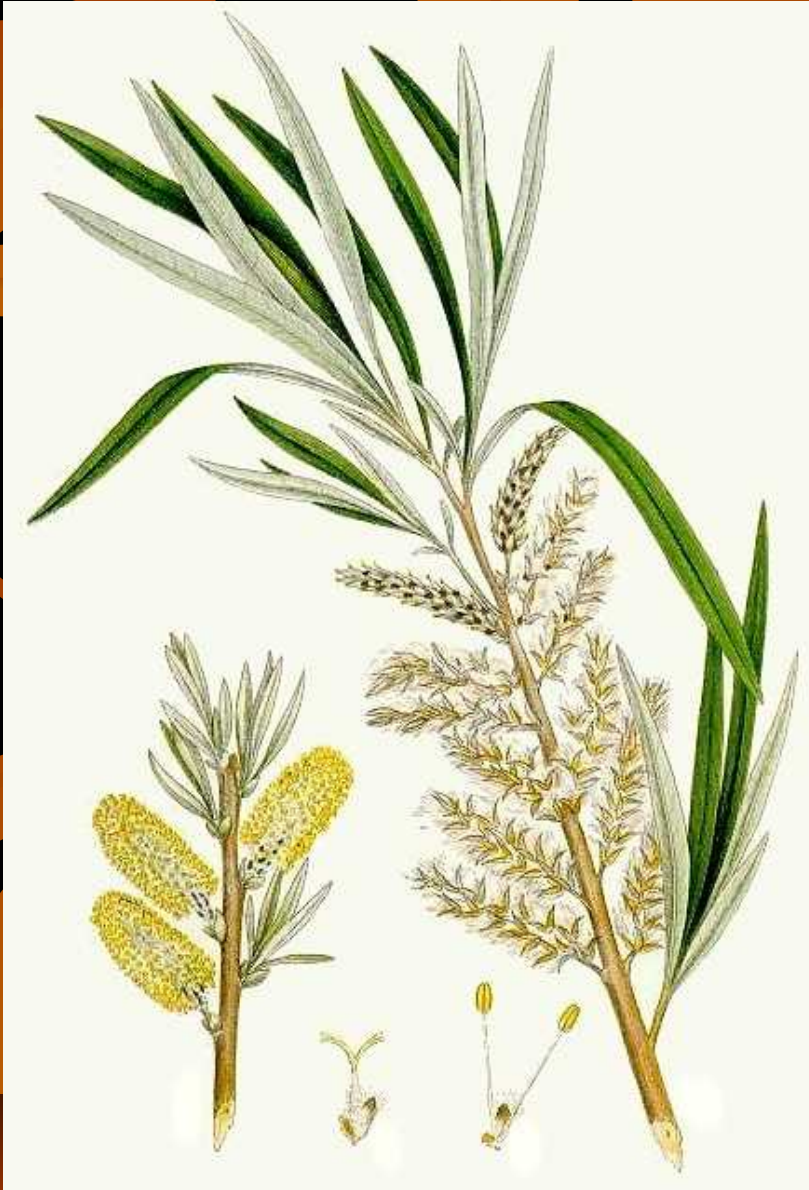
Staré duby v aleji u Českých Budějovic hostí populaci páchníků hnědých.

Salix viminalis

Vrba košíkářská

Keř 4-10 m

Listy celokrajné,
podvinuté, bílý rub



Jak uplést velikonoční pomlázku s košíčkem

10. 4. 2009

Jak uplést ze 14 prutů velikonoční pomlázku s košíčkem :

Připravte si 14 vrbových proutků bez vedlejších větviček, pokud možno stejné délky a síly. 8 bude na pomlázku, 6 na košíček. Proutky na košíček mohou být tenčí i kratší. Nevybírejte přehnaně silné a dlouhé pruty, přinejmenším ze začátku, než se naučíte.

Tip: na svázání pomlázky, nahoře i dole, si rozřízněte po délce tenší proutek. Takto vytvořený pásek je pružnější, než kdybyste svázali nerozříznutým proutkem.



1) Všech 14 proutků si pevně svažte připraveným páskem. Aby se neuvolnil, na začátku a na konci pásek protáhněte mezi svazkem prutů a nakonec utáhněte.

2) 6 proutků na košíček sklopíte v kruhu rovnoměrně, od základních 8 prutů ven.

3) Začněte plést košíček: přeložte 1 prut přes dva (pro praváky ve směru hodinových ručiček), tím se dostane 1. prut na 3. místo. Dále pokračujete posledním prutem (proti směru hodinových ručiček) před prutem přeloženým a zase přeložte přes dva. Tak pokračujete stále dokola. Se základními 8 pruty zatím nic neděláte. Ty tvoří jen jádro košíčku.

Tip: Pruty hodně utahujte, tím bude výsledek dokonalejší. To platí i později

4) Až proutky, z kterých košíček pletete budou spleteny, konce znovu protáhněte mezi svazkem hlavních 8 prutů křížem napříč a utáhněte. Tím je košíček dokončen

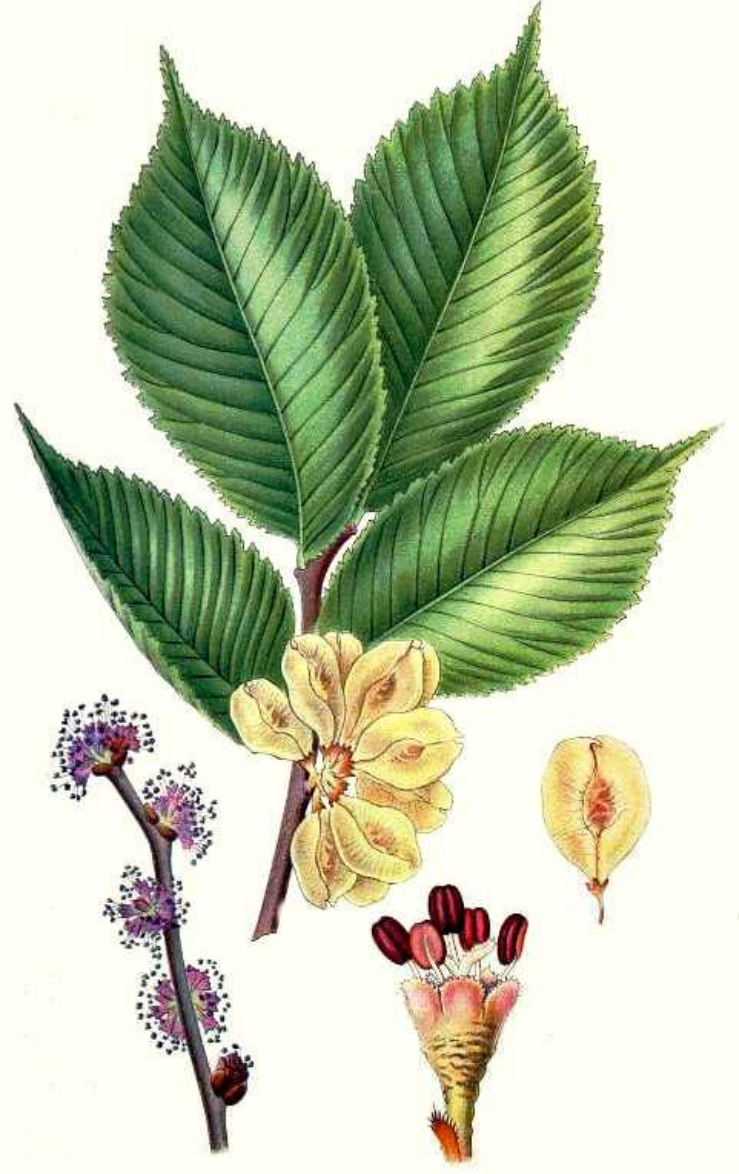
5) Nový počátek je pletení blavů.

při pletení základu pomlázky.



Ulmus glabra

- Jilm drsný (jilm horský)
- Strom do 30 m
- Asymetrické báze listů



Populus alba

Topol bílý (linda)

Strom 15-35 m

Lužní lesy (měkký luh)



Populus nigra

Topol černý

Vzácný strom 15-30 m

Není napadán jmelím

Vytlačován kříženci s
americkými topoly
(*Populus canadensis*)



Prunus padus

Střemcha obecná

Keř nebo strom do 15 m

Lužní lesy



Viburnum opulus

Kalina obecná

Keř 1-4 m

Plody za syrova slabě jedovaté





220

Kopřiva dvoudomá
Urtica dioica L.

Vyšší vytrvalá žahavá bylina, velmi hojná v lužních lesích, ve vlhkých křovinách, v příkopech, na rumištech a u plotů. Roste zvláště na přehnojených půdách. Léčivka! VI-IX.

KOPŘIVOVITÉ - URTICACEAE

Urtica dioica

- kopřiva dvoudomá

Aegopodium podagraria



Bršlice kozí noha
Aegopodium podagraria L.

199

Vyšší vytrvalá rostlina, rostoucí ve vlhkých lesích, v křovinách, v plotech a jako plevel v zahradách. V–IX.

- bršlice kozí noha

Ficaria verna



■ orsej jarní

Ficaria verna

- orsej jarní



Galanthus nivalis

- Sněžěnka
podsněžník
- Chráněná b.

Gagea lutea



- křivatec žlutý

Petasites hybridus



516

Devětsil lékařský

Petasites hybridus (L.) GAERTN., MAYER et SCHERB.

Statná vytrvalá bylina s obrovskými listy, kvetoucí záhy zjara před vyrašením listů. Je častý zvláště v horách na březích potoků a řek. III–V.

- devětsil
lékařský



Dunaj

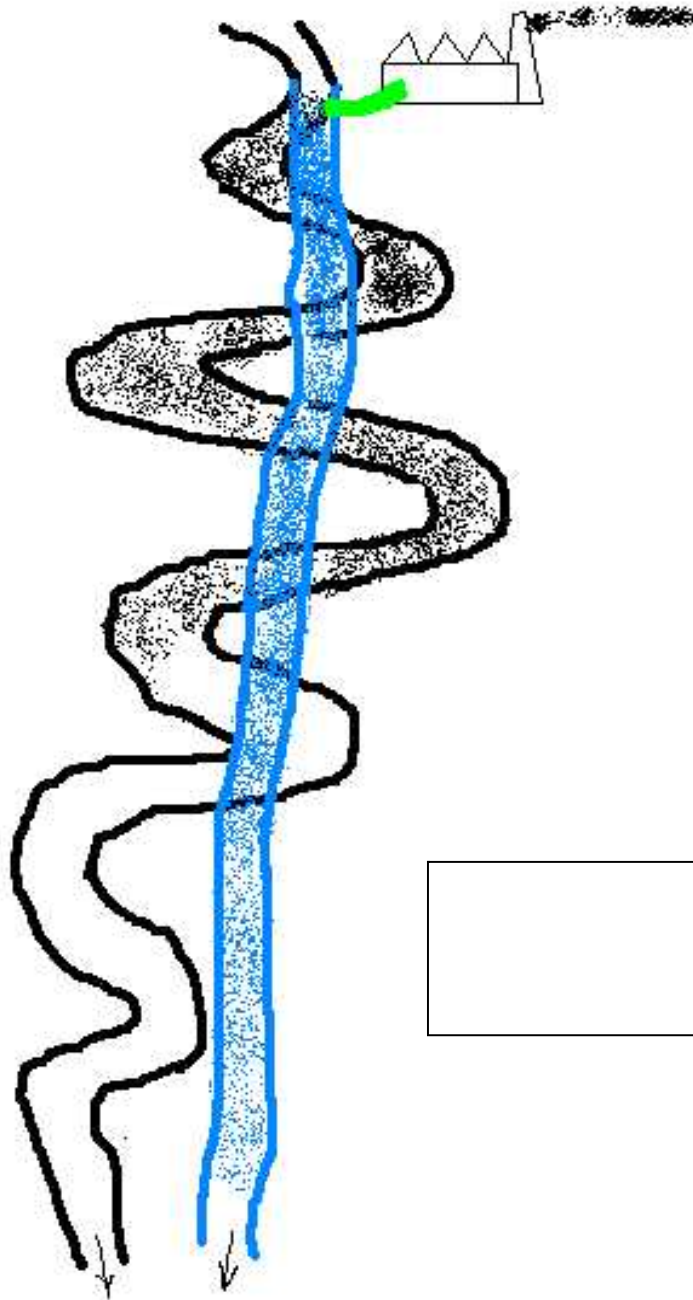
Rakousko

1816-7

1816/17

Before 1815:
59% forested
41% fresh gravel or sand deposits
or early succession stages

Film
Danube
Delta





Erasing a European biodiversity hot-spot: Open woodlands, veteran trees and mature forests succumb to forestry intensification, succession, and logging in a UNESCO Biosphere Reserve

Jan Miklín^a, Lukáš Čížek^{b, c}

Show more

DOI: 10.1016/j.jnc.2013.08.002

Get rights and content

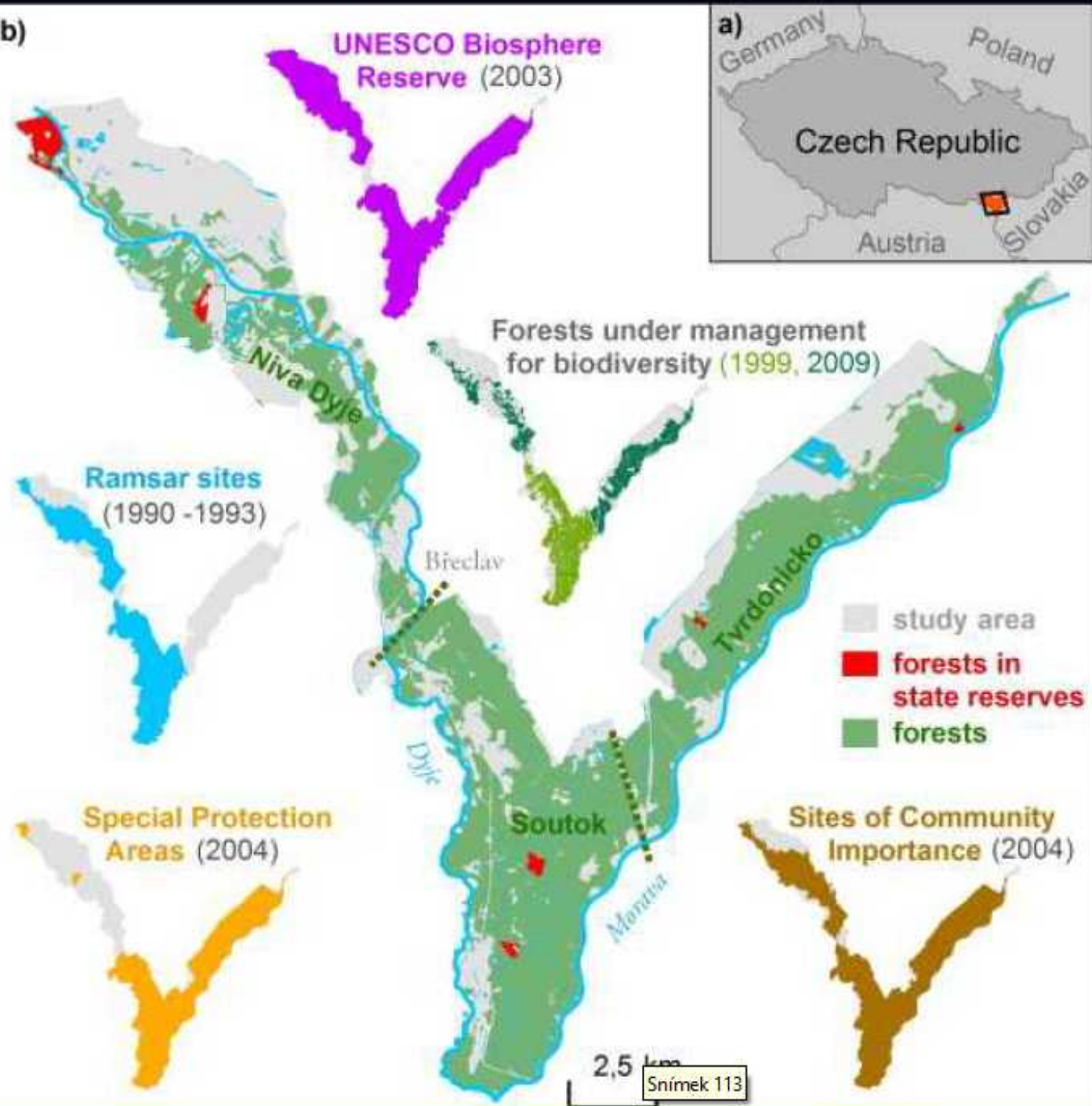
Abstract

Open woodlands are among the biologically richest habitats of the temperate zone. Although open woodlands were much more common in the past and covered large areas of Europe, their original cover and magnitude of their loss remain mostly unknown. Here, we quantify the loss of open woodlands and assess the potential for their restoration in an internationally protected biodiversity hot-spot, floodplain woodlands of lower Thaya and March rivers of Dolní Morava UNESCO Biosphere Reserve in Czech Republic. Aerial photographs from years 1938 and 2009 were used to analyse changes in forest canopy closure across an area of 146 km² and separately for 270 ha of nature reserves found in the area. Forestry maps and aerial photographs were used to analyse changes in forest age structure. Between 1938 and 2009, expansion of closed-canopy forest reduced open woodlands cover from 41% to 5.7% of total wooded area, or 68.5% to 14.1% in the state reserves respectively. Logging has led to a decrease in mature forest cover from 45% to 26% between 1990 and 2009. State reserves prevented logging, but not open woodlands loss. The magnitude of open woodlands loss parallels that of tropical habitats, but has gone unabated by nature conservation. Opportunities to restore open woodlands and conserve associated biodiversity in the internationally protected (e.g. UNESCO, Natura 2000), mostly state-owned, woodlands are being compromised by rapid logging. Our results also point to the low efficiency of international conservation measures in post-communist members of European Union.

• CHKO Litovelské Pomoraví

Svobodně meandrující řeka
Morava tvoří páteř CHKO Litovelské Pomoraví

b)



a)



ale taky rovnané dříví





Holé seče 2 ha

Orba

Frézování

*Chemické ošetřování dubových
sazenic*





Zakladatelé

- 
Moravské naftové doly
- 
- 



Neofyty





Acer negundo

Javor jasanolistý

Strom



Reynoutria





© Miloš Anděra



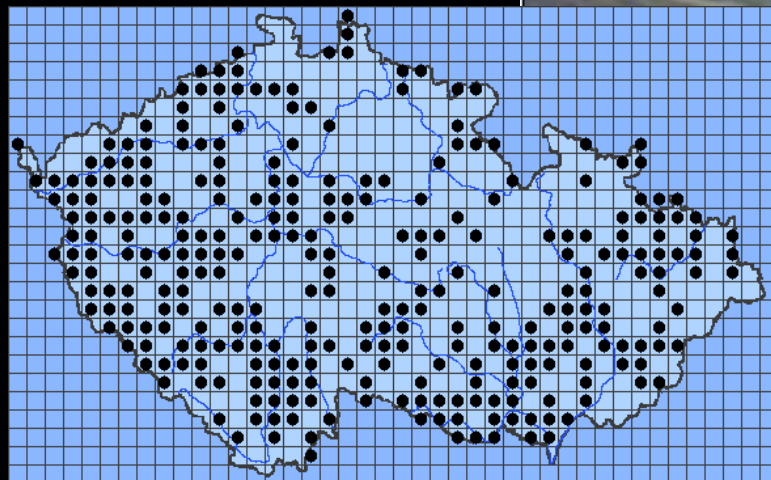
Ondatra pižmová

ze Severní Ameriky, kde žije od Aljašky po Mexický záliv

to.cz

© Jiří Bohdal

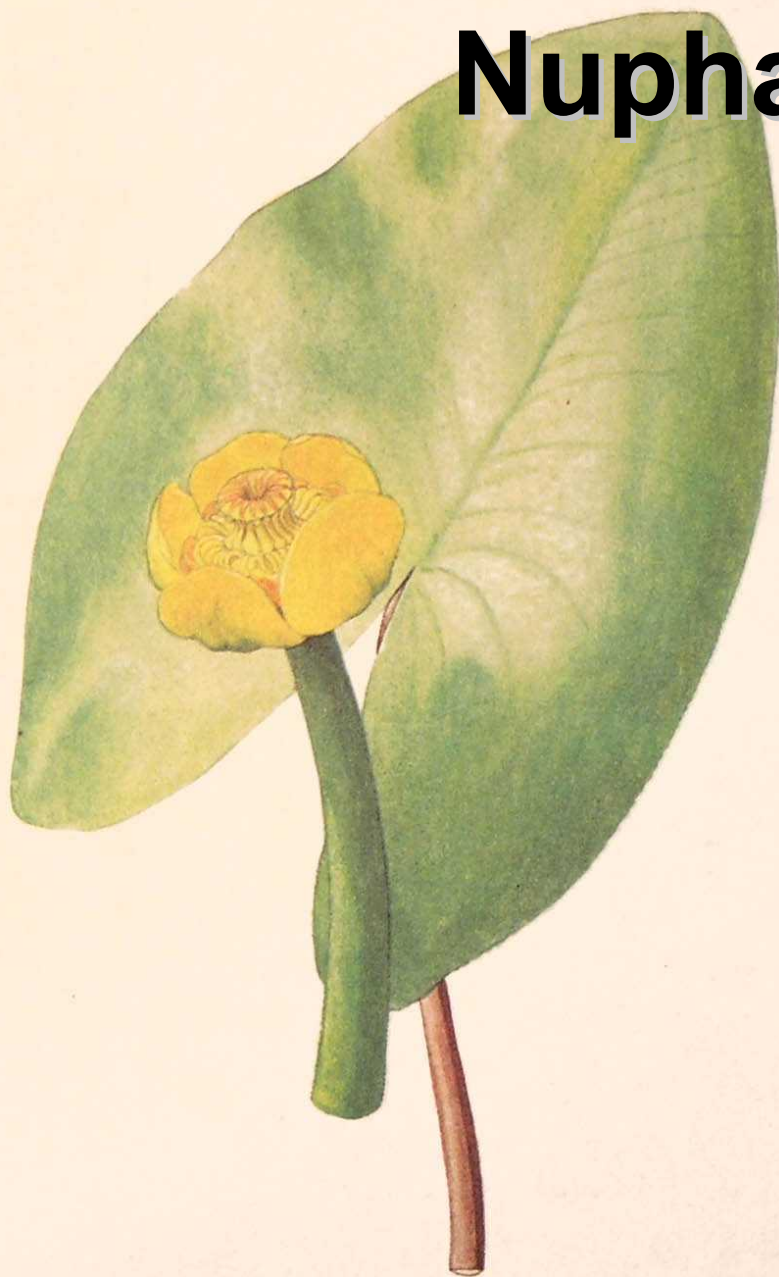
www.naturfoto.cz



Eutrofní vody s *Utricularia*
australis



Nuphar lutea



- Stulík žlutý
- Hydrofyt
- Přirozené i umělé nádrže

Iris pseudacorus



Iris pseudacorus

- Kosatec žlutý
- Kčov
- Okrasná jezírka



Typha latifolia

- Orobinec širokolistý
- Kčov
- Jedlé mladé květní stvoly
- Léčivý pyl



Biotopy vzniklé činností řek



Oligotrofní tůň





Lythrum salicaria



Kyprej vrbice
Lythrum salicaria L.

117

- Kyprej vrbice
- Mokřadní druh

Vysoká vytrvalá vlhkomilná bylina, častá v pobřežních křovinách, na vlhkých lukách a v bažinách. VI–IX.



<http://www.slpkrtiny.cz/download/download/K-tinsk--lom.pdf>



Odkaz na Křtinský lom

<https://www.youtube.com/watch?v=qRHiKiIV2Wk>



Vodou ovlivněné biotopy

Katalog biotopů ČR, Praha 2001

- **V....Vodní toky a nádrže**
- **M....Mokřady a pobřežní vegetace**
- **P.....Prameniště a rašeliniště**

Vodní toky a

- V1 Makrofytní vegetace mezotrofních stojatých vod
- V2 Makrofytní vegetace malých stojatých vod
- V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní
- V4 Vegetace parožnatek
- V5 Vegetace šidlatek

V1 Makrofytní vegetace eutrofních a mezotrofních vod



Eutrofní vody s *Utricularia australis* a *Nymphaea*
alba

(hublinatka jižní a leknín bílý)

Prioritní stanoviště soustavy Natura 2000
EU



- V1B – porosty s řezanem pilolistým

V2 Makrofytní vegetace mělkých vod

Hottonia palustris – žebratka bažinatá



V3 Makrofytní vegetace oligotrofních tůní

Potamogeton natans – rdest vzplývavý

V4 Makrofytní vegetace vodních toků



Lakušník vzplývavý

Mokřady a pobřežní vegetace

- M1 Rákosiny a vegetace vysokých ostřic
- M2 Vegetace jednoletých vlhkomilných bylin
- M3 Vegetace vytrvalých obojživelných bylin
- M4 Štěrkové říční náplavy
- M5 Devětsilové lemy horských potoků
- M6 Bahnité říční náplavy
- M7 Bylinné lemy nížinných řek





Přeslička poříční – Equisetum

fluviatile

M1.4. Říční rákosiny

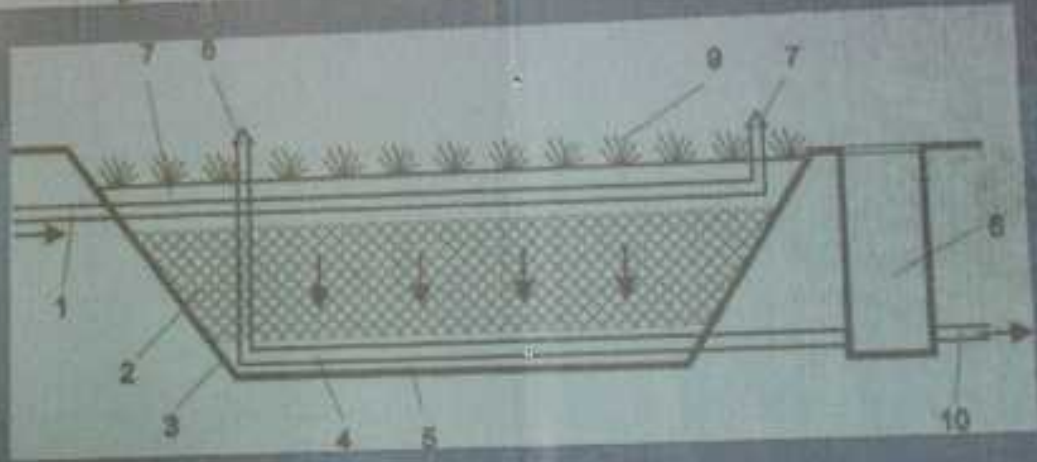
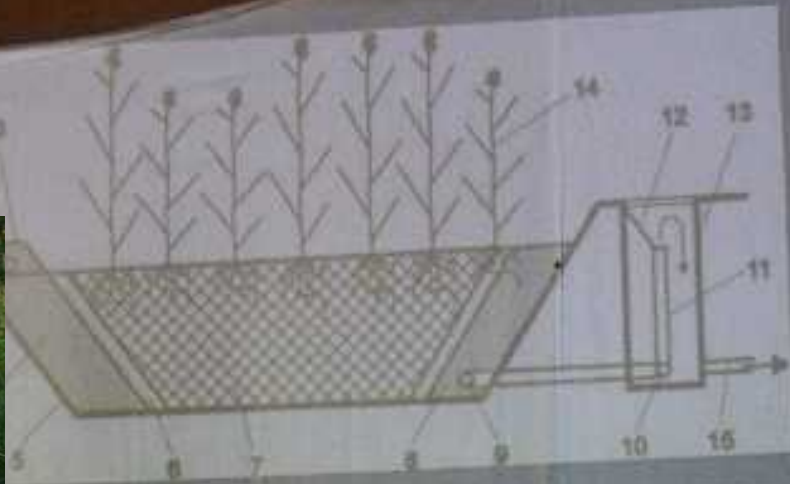
Chrastice rákosovitá – *Phalaris arundinacea*



Phalaris arundinacea

- Chrastice rákosovitá
- Využívaná v kčov





Prioritní stanoviště soustavy Natura 2000

EU



**M1.8 –
vápnitá
slatiniště
s mařicí
pilovitou**



M2 Vegetace jednoletých vlhkomilných bylin

M2.2 Vegetace vlhkých písků se sítinou žabí



M3 Vegetace vytrvalých obojživelných bylin



Bahnička jehlovitá – *Eleocharis acicularis*



Sítina cibulkatá – *Juncus bulbosus*

M6 Bahnité říční náplavy



Rdesno pepřík – *Persicaria hydropiper*



žloutý sklyřník lýtý – *Ranunculus sceleratus*



M7 Bylinné lemy nízké – sek



Opletník plotní – *Calystegia sepium*

M5 Devětsilové lemy horských toků



Devětsil u Rakovce



Leucojum vernum



- Bledule jarní
- Chráněná b.

Listera ovata

- Bradáček vejčitý
- Chráněný
- CITES



586

Bradáček vejčitý

Listera ovata (L.) R. BR.

Středně vysoká vytrvalá bylina s plazivým oddenkem, rostoucí v lužních lesích a na vlhkých lukách. V–VII.



Bolševník obecný
Heracleum sphondylium L.

207

Statná vytrvalá bylina, hojná na lukách, v křovinách, v lesích a v příkopech. V-X.

Heracleum sphondylium

- Bolševník obecný
- Domácí druh

Prameniště Mionši



Prameniště Pohořského potoka – Čes. Krumlovsko



Horské prameniště

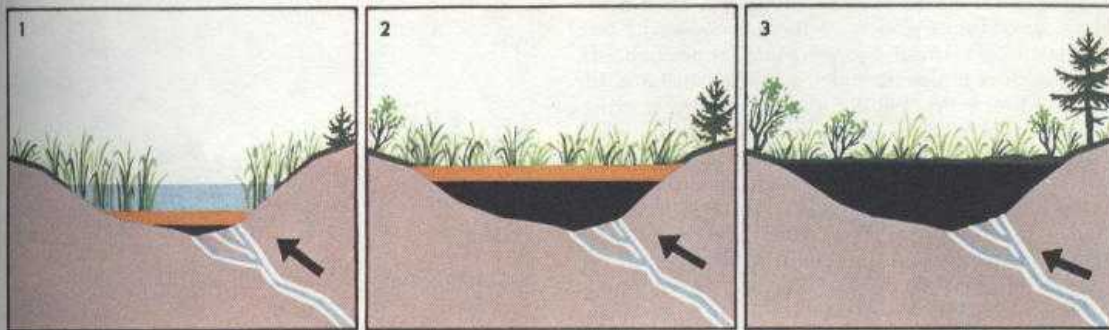


Rašeliniště

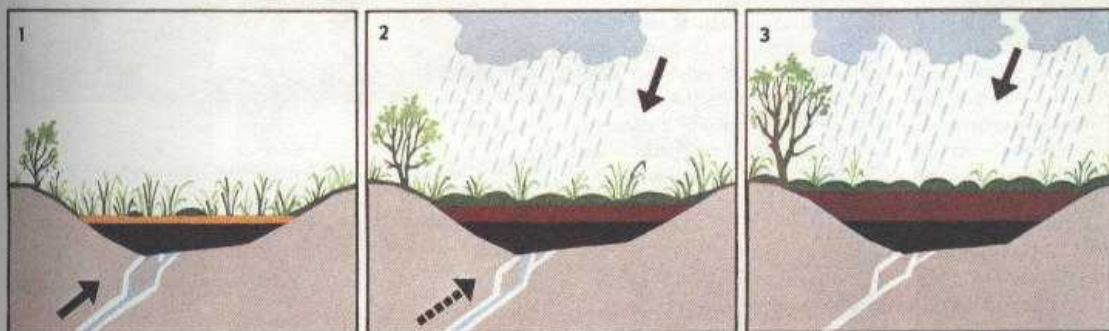


Rašeliniště

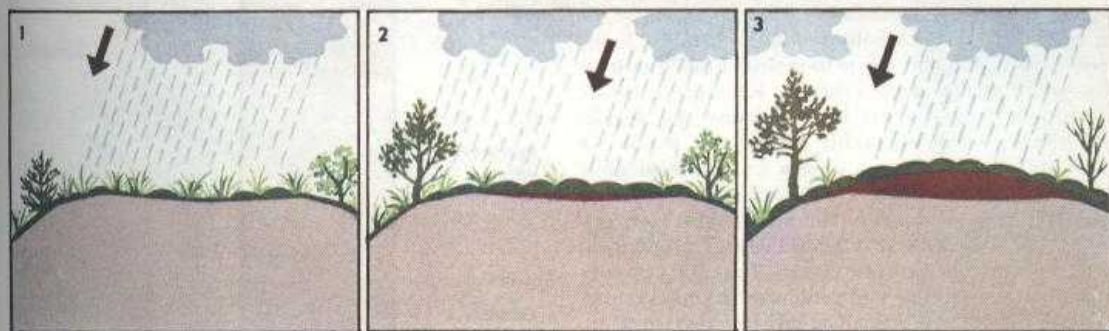




SLATINIŠTĚ



PŘECHODOVÉ RAŠELINIŠTĚ



VRCHOVIŠTĚ

Vznik základních typů bažin

◀ Růstové formy rašeliníku a blatnice bahenní na povrchu rašeliníště

**Film
Silva
Gabreta**

**Od 3.00
na 5 min**

Přechodové rašeliniště – CHKO Třeboňsko



Přechodové rašeliniště – CHKO Slavkovský les



Přechodové rašeliniště – Karlovarský kraj

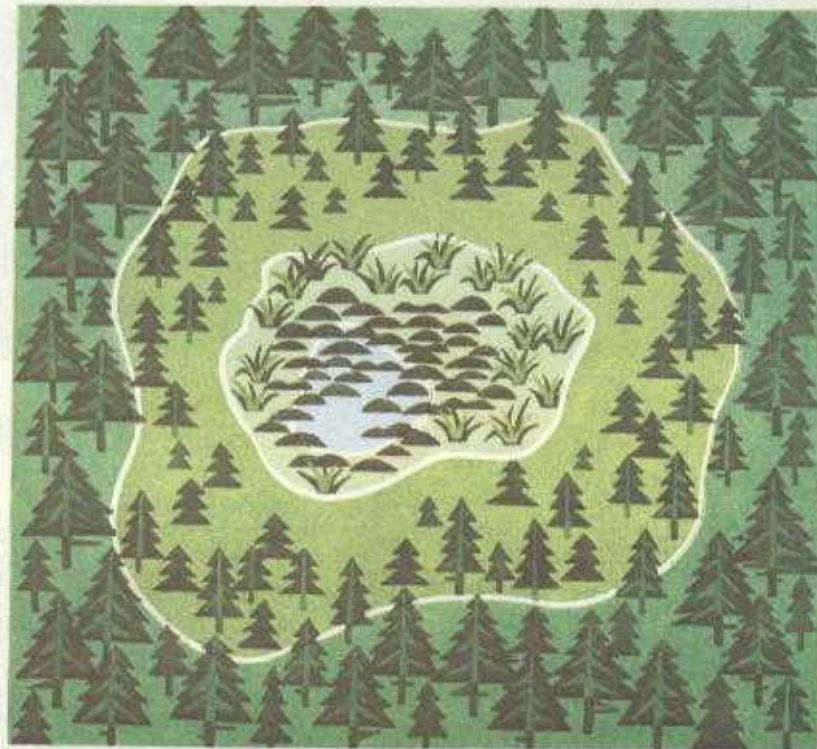


Vrchoviště – Karlovarský kraj



Červené blato npr – CHKO Třeboňsko





A



B



C



D



suchopýr



rašelínik

Členění rašeliniště na zrašelinělý les (A), okrajový lagg (B), živé ložisko (C) a středové jezírko (D)



ložiska rašeliny



Život a smrt jsou v bažinách stálými sousedy



Rašeliník člunkolistý







Pod víčkem kulaté tobolky rašeliníku dozrávají výtrusy

Hlavičky rašeliníku rozprostřené na povrchu bažiny dobře zachycují sluneční záření













Ostružiník moruška





Klikva žoravina.

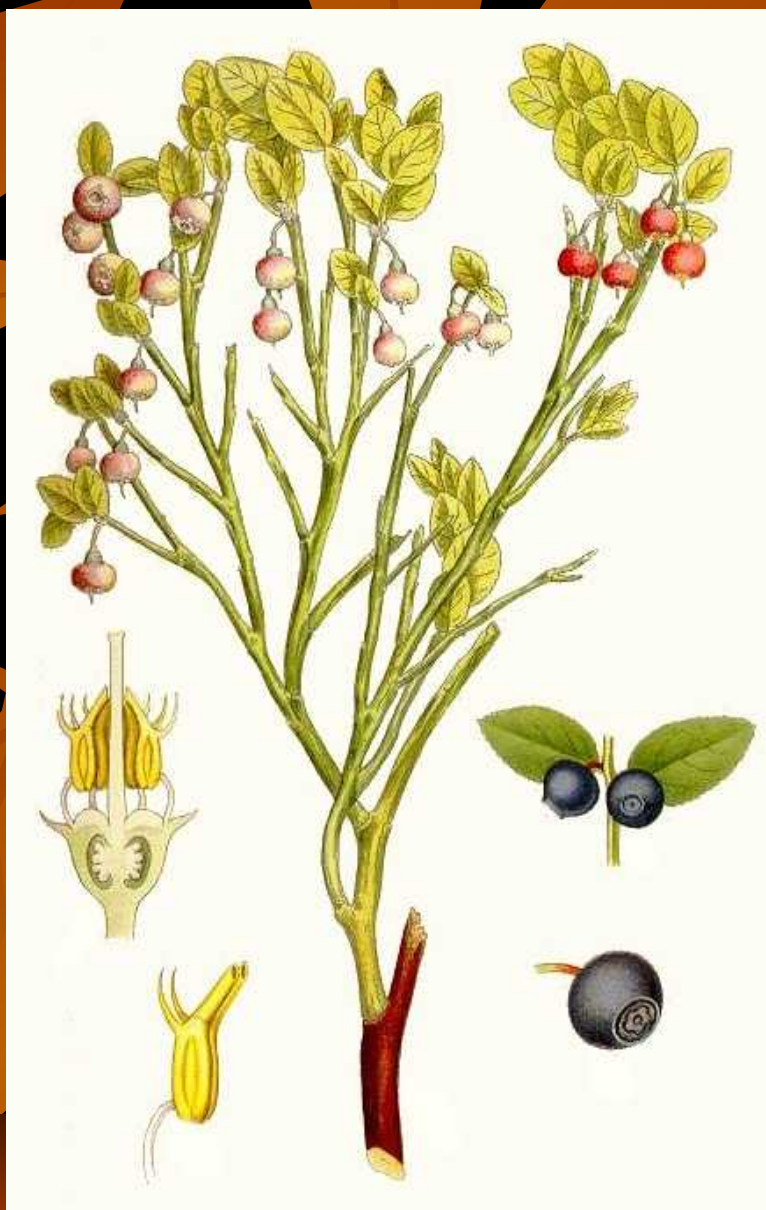


Plody vložyně jsou omamné, ale nejedovaté

Klikva poskytuje chutné plody



Vaccinium myrtillus



Borůvka černá
(brusnice borůvka)

Keřík do 50 cm



Vaccinium vitis-idaea

Brusinka obecná
(brusnice brusinka)

Keřík do 30 cm



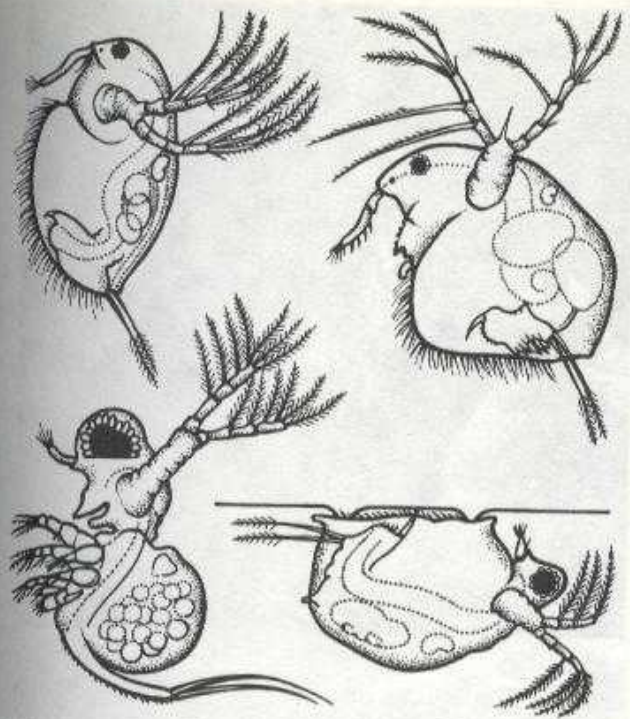






Klikva





Vodní korši (ze skupiny perlooček) žijí ve všech typech bažin

Vlhkomilný pavouk *Pirata piraticus* pečuje o svůj vaječný kokon i tím, že jej podle teploty okolí posouvá ve svislé trubičce

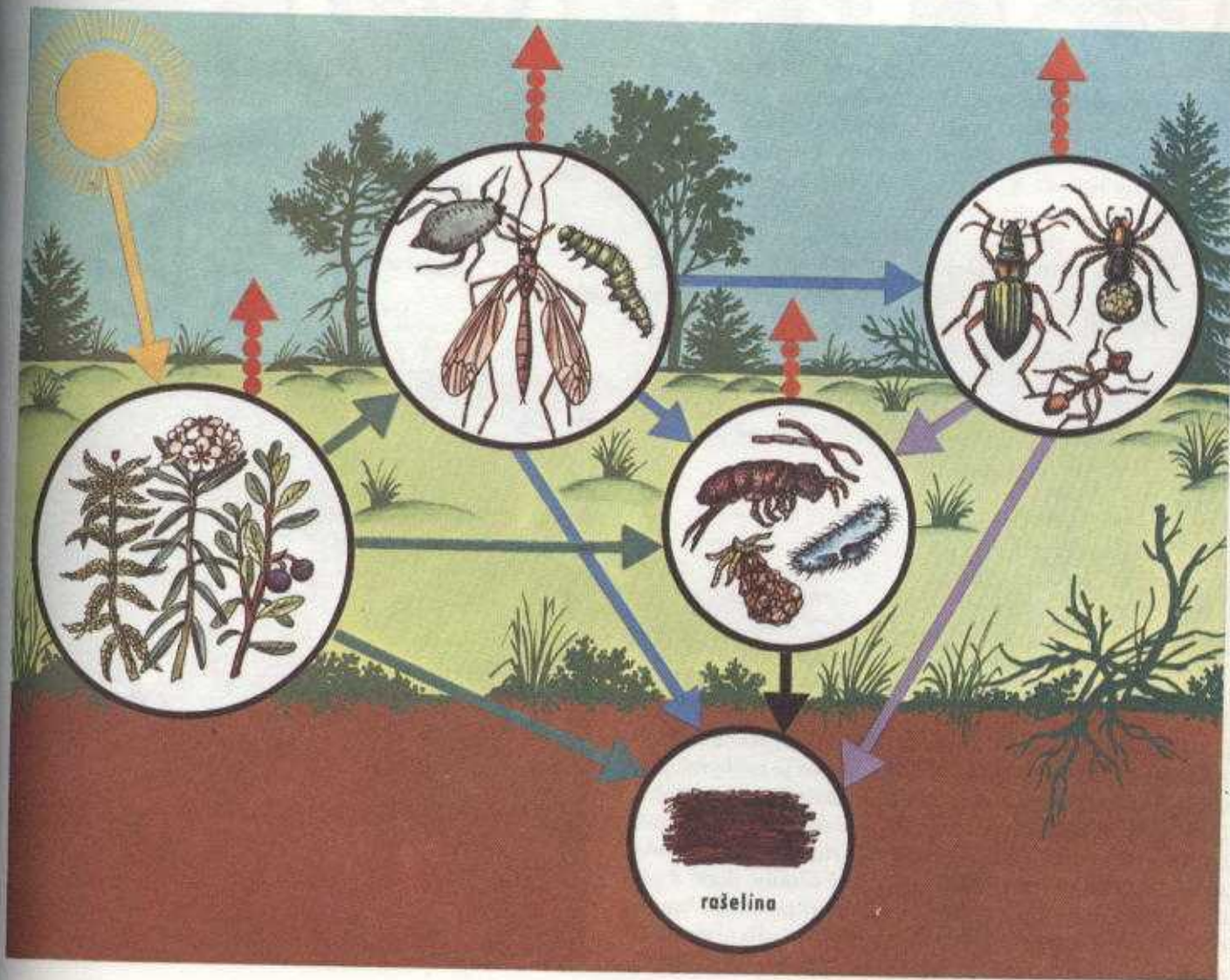


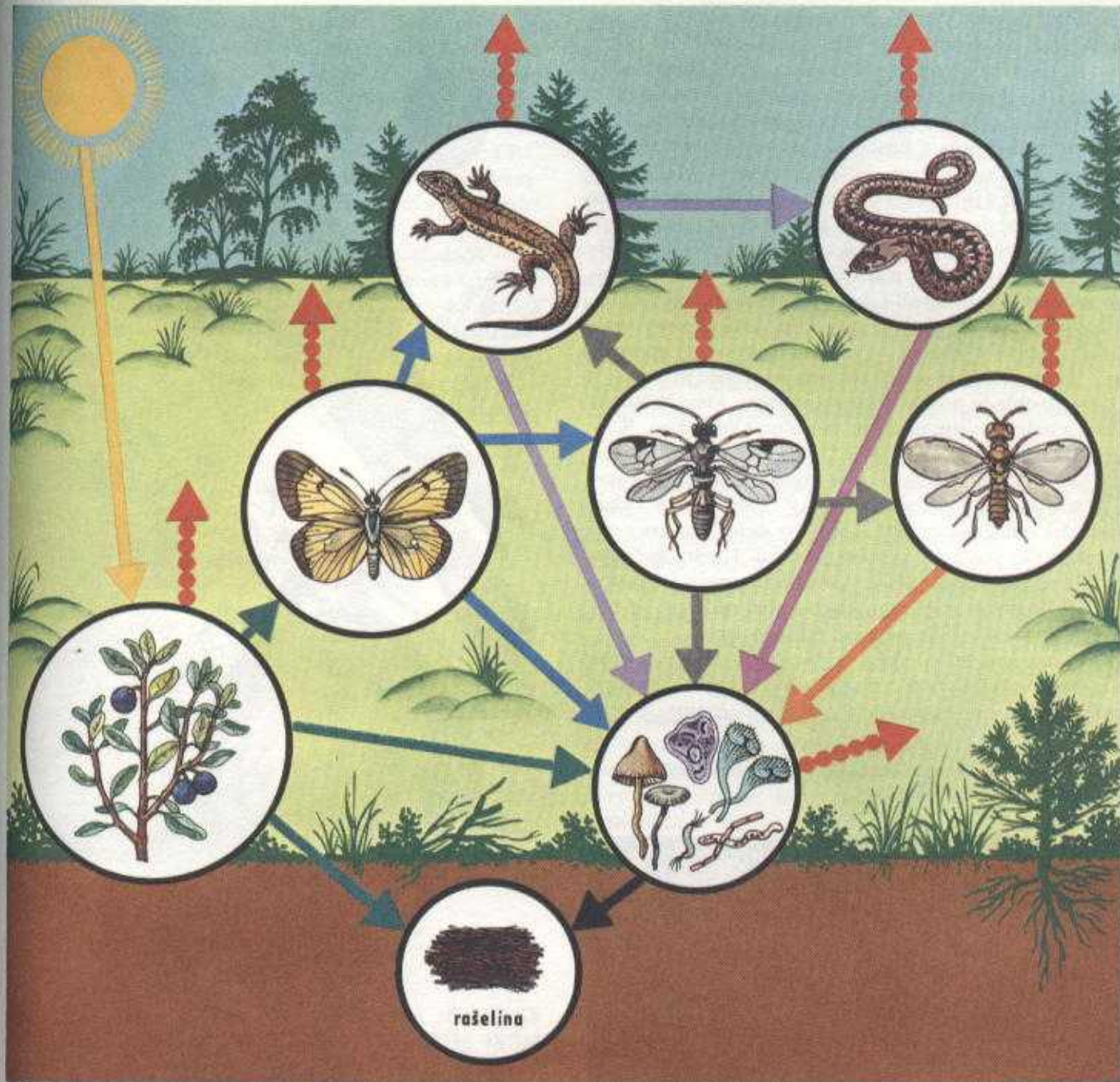
Lovčík *Pardosa sphagnicola* je pavouk trvale žijící v polštářích vlhkého rašeliníku

Vlhkomilný pavouk *Pirata piraticus* pečuje o svůj vaječný kokon i tím, že jej podle teploty okolí posouvá ve svislé trubičce



Sluneční energie (žlutá šipka) se váže v zelených rostlinách, z nich v potravě přechází (zelené šipky) do býložravců a rozkladačů nebo přímo do rašeliny. Z těl býložravců (modré šipky), masožravců (fialové šipky) i rozkladačů (černá šipka) přejde energie do rašeliny. Dýcháním organismů část energie uniká v podobě tepla (červené šipky).





Příklad jednoduché potravní sítě na jihočeském rašeliništi: jednotlivé druhy jsou znázorněny bez ohledu na svou velikost.



Tradiční těžba rašeliny borkováním; borky se suší v „komíncích“



Průmyslová těžba rašeliny na velkých plochách je hlubokým a zraňujícím zásahem do krajiny

Vytěžené rašeliniště je jako přírodní zdroj neobnovitelné . . .





Film Peatland

