

Stromy v intravilánech

Péče a ochrana biodiverzity



Lukáš Čížek

Entomologický ústav, Biologické centrum AV ČR

Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity

Co stromy nabízejí?

Strom jako zdroj:

Květy – nektar

Zelené části – listy, pupeny, květy

Dřevo – živé, mrtvé, tlející, kůra, kořeny,
silné i tenké kmeny, větve, dutiny...



Co stromy nabízejí?

Strom jako zdroj:

Květy – nektar

Důležité, pro včely a spol. často limitující

Stoji za to na ně myslet

Nabídka nektaru závisí na druhu x věku stromu

= jednoduché počty

Není jich úplně mnoho a nebývají příliš specializovaní
(když už, tak na vrby)

Sázet nektaronosné dřeviny

(jívy, lípy, jírovce.....

...též AKÁT je super ALE viz dále)



Co stromy nabízejí?

Strom jako zdroj:

Zelené části – listy, pupeny, květy

Fytofágové – Listo-, plodo- a květo-žravci
dost druhů, často specializovaní na druh dřeviny, ale nejsou (obvykle) ohrožení
(minimálně ti městští)

Běžný zdroj, nabízí je každý strom daného druhu, téměř bez ohledu na věk a stav

Při správě zeleně je příliš řešit nemusíme

stačí sázet

Místně původní dřeviny



Co stromy nabízejí?

Dřevo – živé, mrtvé, tlející, kůra, kořeny, silné i tenké kmeny, větve, dutiny, dřevokazné houby...

Spousta možností = **Obrovská biodiverzita**

Problém = vznik konkrétního stanoviště neprediktabilní

Citlivé na způsob péče!



Saproxylické organizmy

- Nižší rostliny (mechy a lišejníky)
- Houby (řádově asi tisíce druhů)
- Obratlovci (ptáci, netopýři, plši & spol.)
- Brouci (cca 1500 druhů)
- Dvoukřídlí – Mouchy (řádově sta až tisíce)
- Blanokřídlí (řádově mnoho set až pár tisíc druhů)

Vzácně specializovaní na druh dřeviny,

spíš **jiné parametry** dřeva

Můžou být prakticky **ve všech druzích** dřevin,

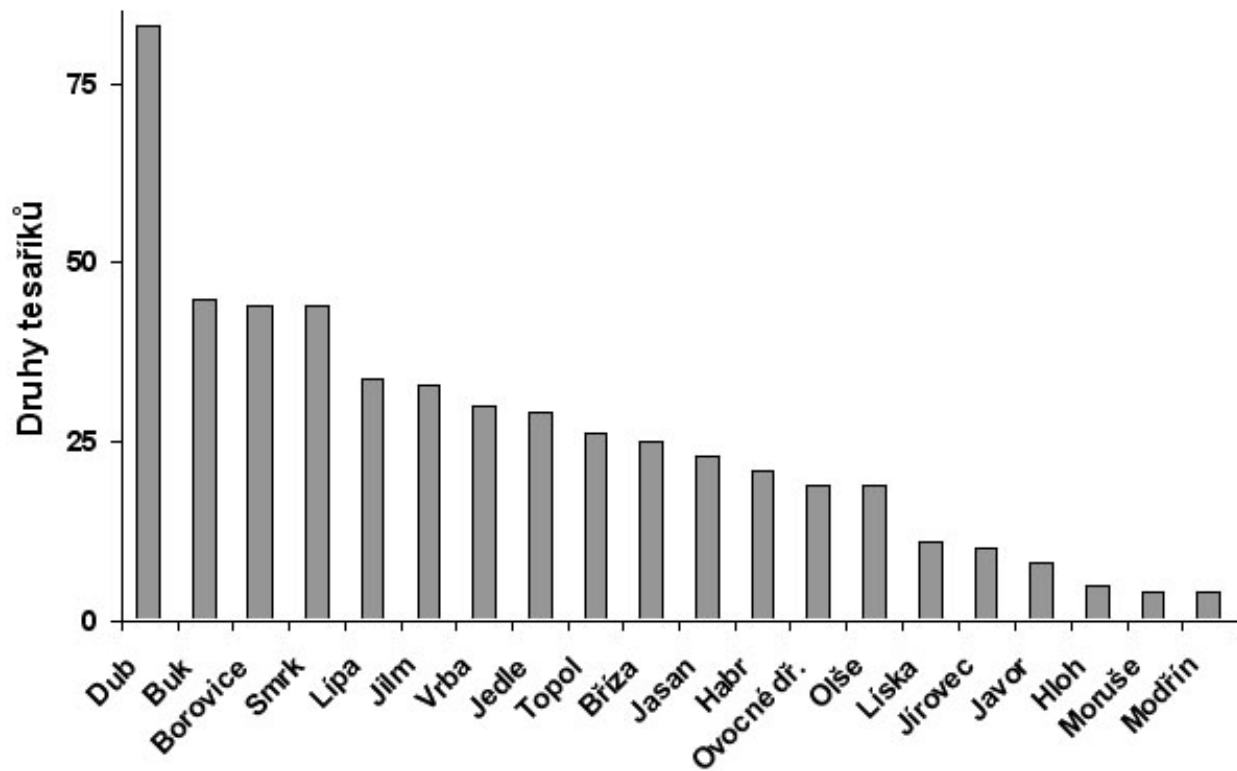
Místně původní budou mít bohatší faunu (**jírovce bohaté!!!**)

(ale v obcích má smysl řešit prakticky všechny listnáče, snad krom pajasanu)



Saproxylické organizmy

Dřeviny – bohatství druhů tesaříků podle rodu



Obr. XX – Graf orientačně ukazující význam rodů dřevin pro naše tesaříky (podle Heyrovského, 1965). Protože osidlování dřevin různými organizmy podléhá podobným evolučním zákonitostem, platí graf pro tesaříky zhruba také pro další skupiny hmyzu a hub. Význam konkrétní dřeviny pro zachování přírodní rozmanitosti určuje nejen celkový počet druhů schopných ji využívat, ale také počet druhů na ni specializovaných. Tedy těch, které nemohou žít na jiném stromě. Přestože např. buk hostí obrovské množství polyfágních druhů, není mezi našimi tesaříky a krasci ani jediný na tuto dřevinu výhradně specializovaný. Zdánlivě chudší lípa nebo jilim ale mají specialistů hned několik.

Ostatní skupiny hrají podle velmi podobných pravidel

Saproxylické organizmy



Biologický potenciál dřevin v intravilánech:

- a) duby, lípy, topoly, vrby (hlavně jíva)
- b) habr, ovocné stromy, olše lepkavá, jírovec maďal, moruše, kaštanovník, jilmy, líska
- b) jasan, hloh, ořešák královský, buk, javory
- c) borovice, smrk, jedle, bříza,
- d) jakékoli exotické a invazní druhy

(není to dogma! **Liší se obec od obce i uvnitř jedné**)

Důležité udržovat kontinuitu – necpu duby do topolové aleje a naopak

Saproxylické organizmy



**DRUHOVÉ
BOHATSTVÍ**

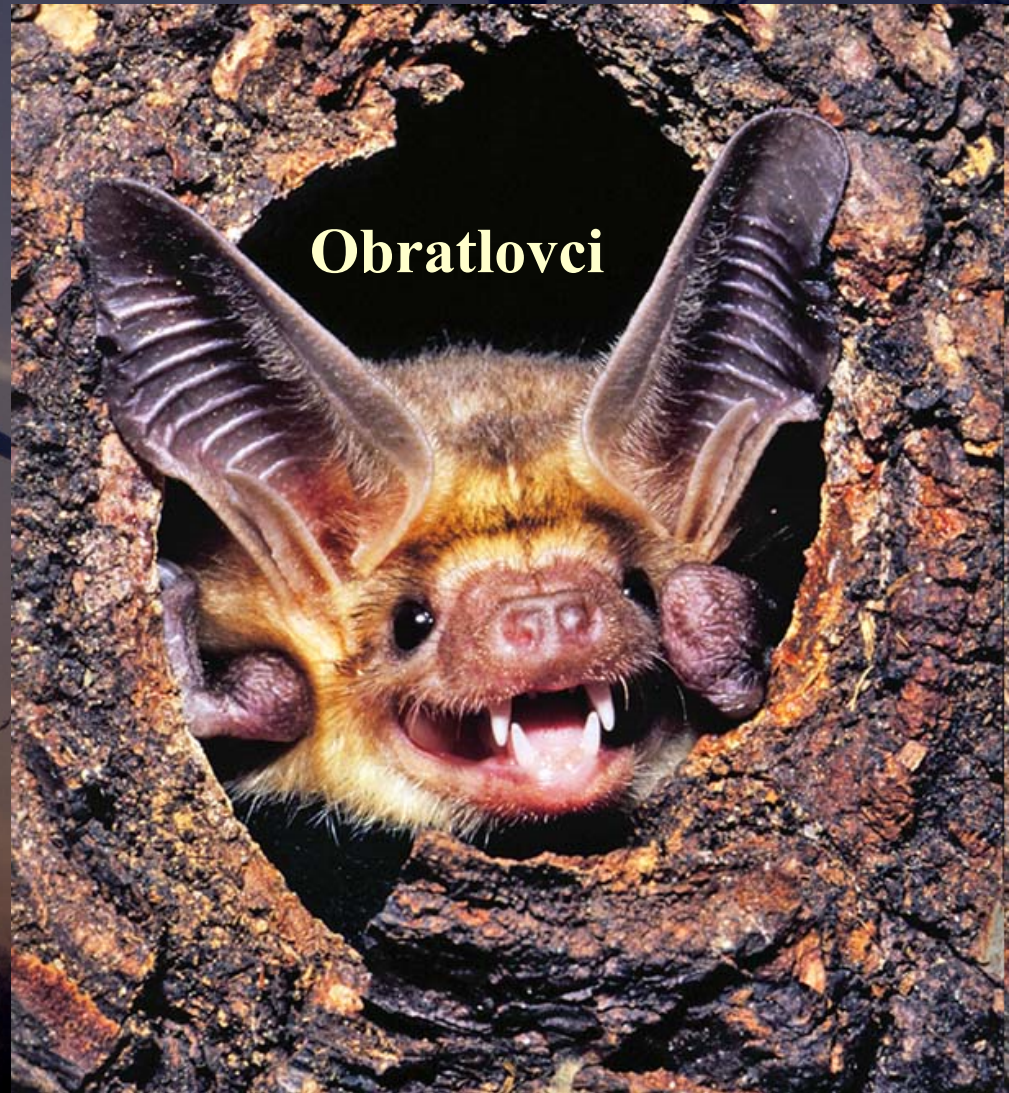


<=Obratlovci

Saproxylické organizmy

**LEGISLATIVNÍ
OCHRANA**

Vše ostatní=>



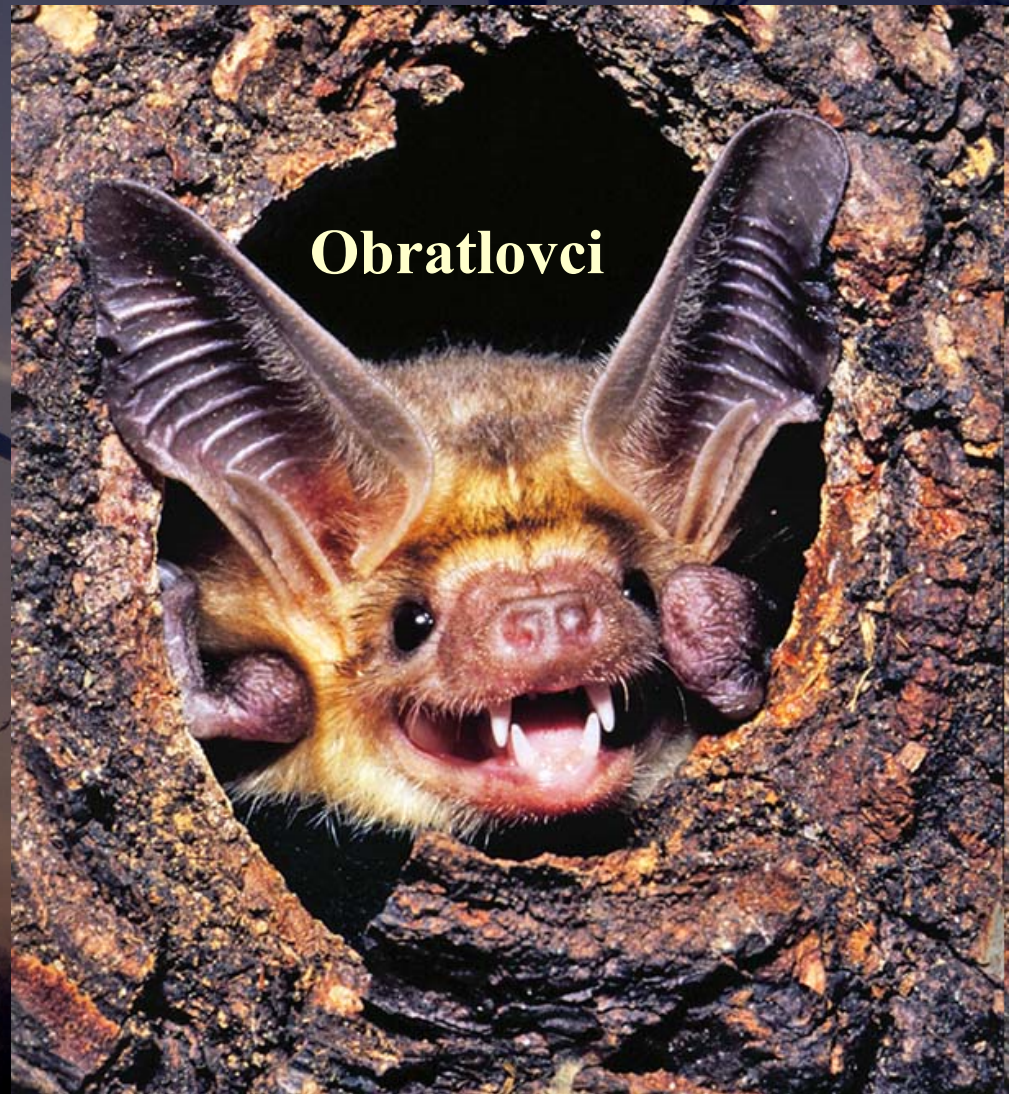
Z mnoha tisíc zákon chrání hlavně obratlovce a pár brouků...

Saproxylické organizmy

LEGISLATIVNÍ OCHRANA

Spíše nastavit obecně
přátelský management,
než řešit jednotlivosti
dle zákona

Vše ostatní=>

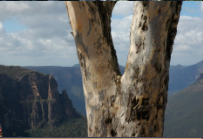
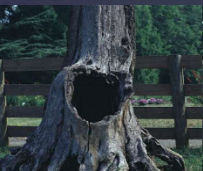


Obratlovci

Z mnoha tisíc zákon chrání hlavně obratlovce a pár brouků...

Saproxylické organizmy

Co potřebují ???



- Dutiny

Mrtvé dřevo velkých průměrů

Mrtvé dřevo malých průměrů

Kořeny

Dřevo s houbami

Mrtvé dřevo, samozřejmě. Ale TISÍCE DRUHŮ

= TISÍCE STANOVIŠŤ

Mrtvé dřevo –

vlhk x suché

čerstvé x staré

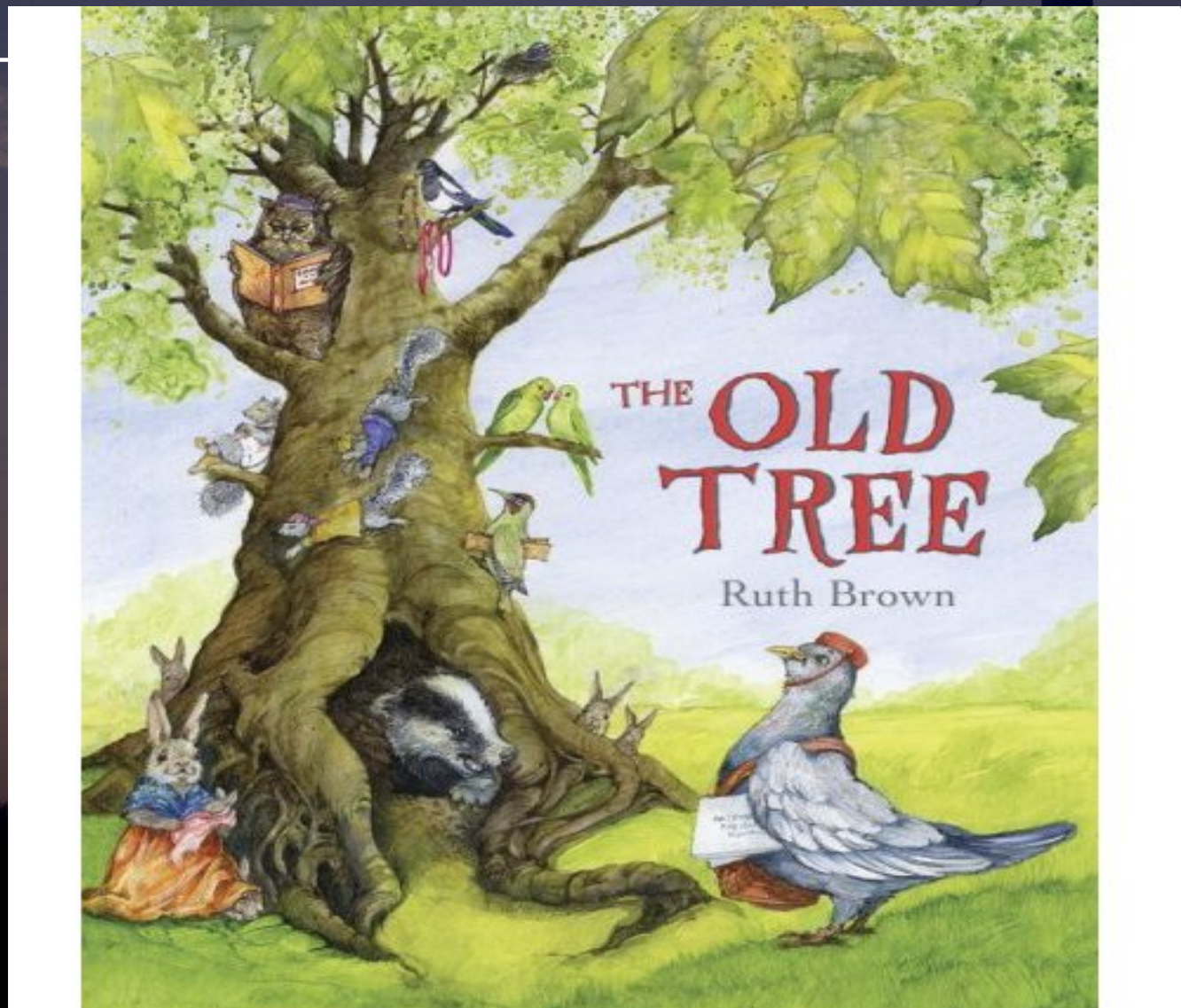
ležící x stojící

na slunci x ve stínu

.....a tak dále a tak dále

A KDE TO VŠE NAJDOU ???

Co potřebují ???



STARÝ STROM

Co potřebují ???

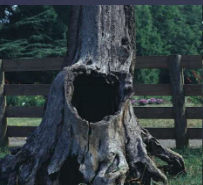
Různý význam různých částí



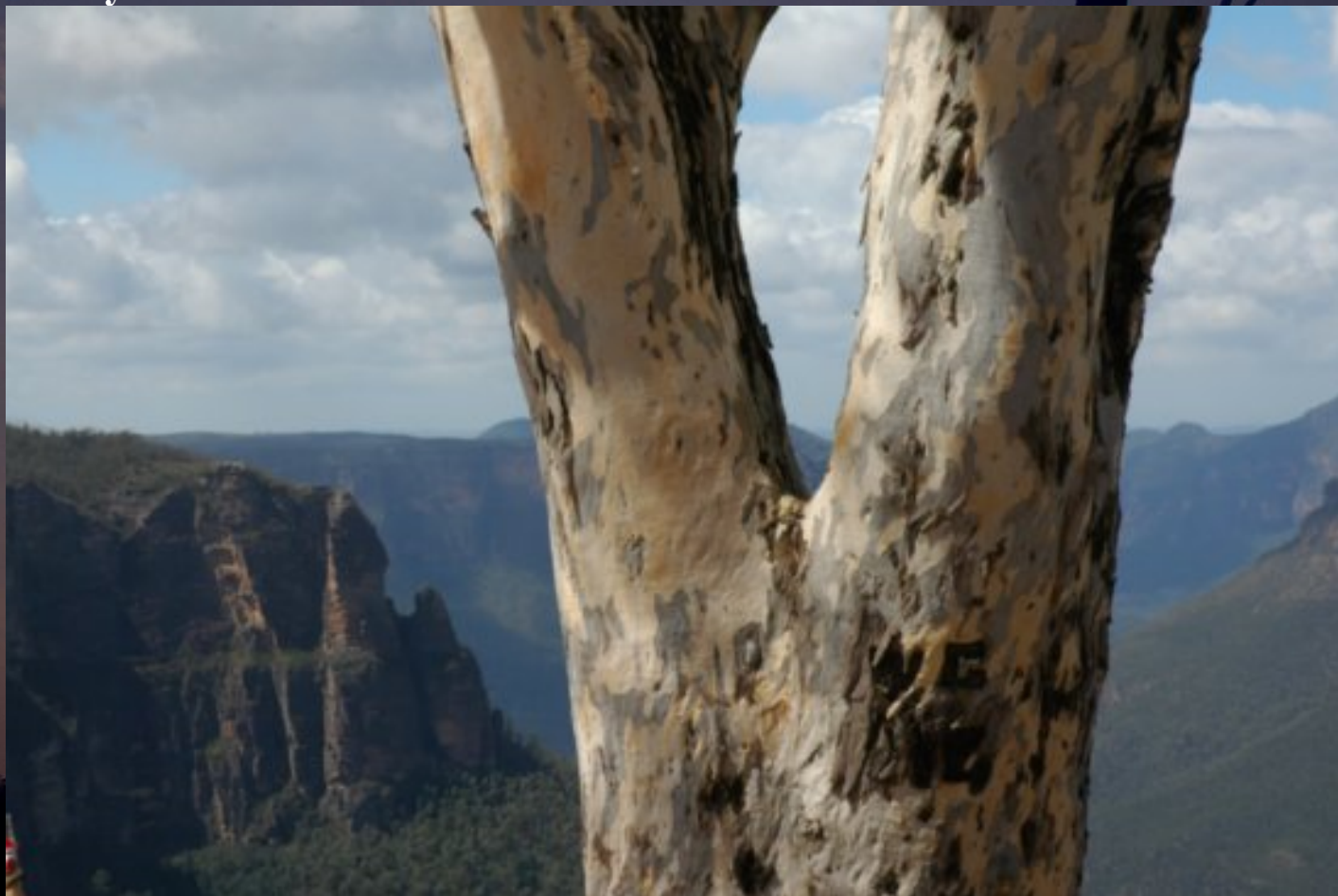
Mrtvé dřevo malých průměrů

- běžné, téměř na každém stromě = netřeba moc řešit

Co potřebují ???



- Dutiny



Mrtvé dřevo velkých průměrů

Vzácné, nechat kde lze

Co potřebují ???

Mrtvé dřevo, samozřejmě

ale

TISÍCE DRUHŮ = TISÍCE STANOVIŠŤ



Dutiny – hodně vzácné, pečovat o ně a vytvářet je!

Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

Zohledňovat nejen „sadovnickou“ ale také biologickou hodnotu dřevin

Změnit přístup k zeleni



Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

1/ Vzrostlé stromy **nekácet**

(jen je-li to opravdu, skutečně a úplně doopravdy zcela nezbytné a nutné)

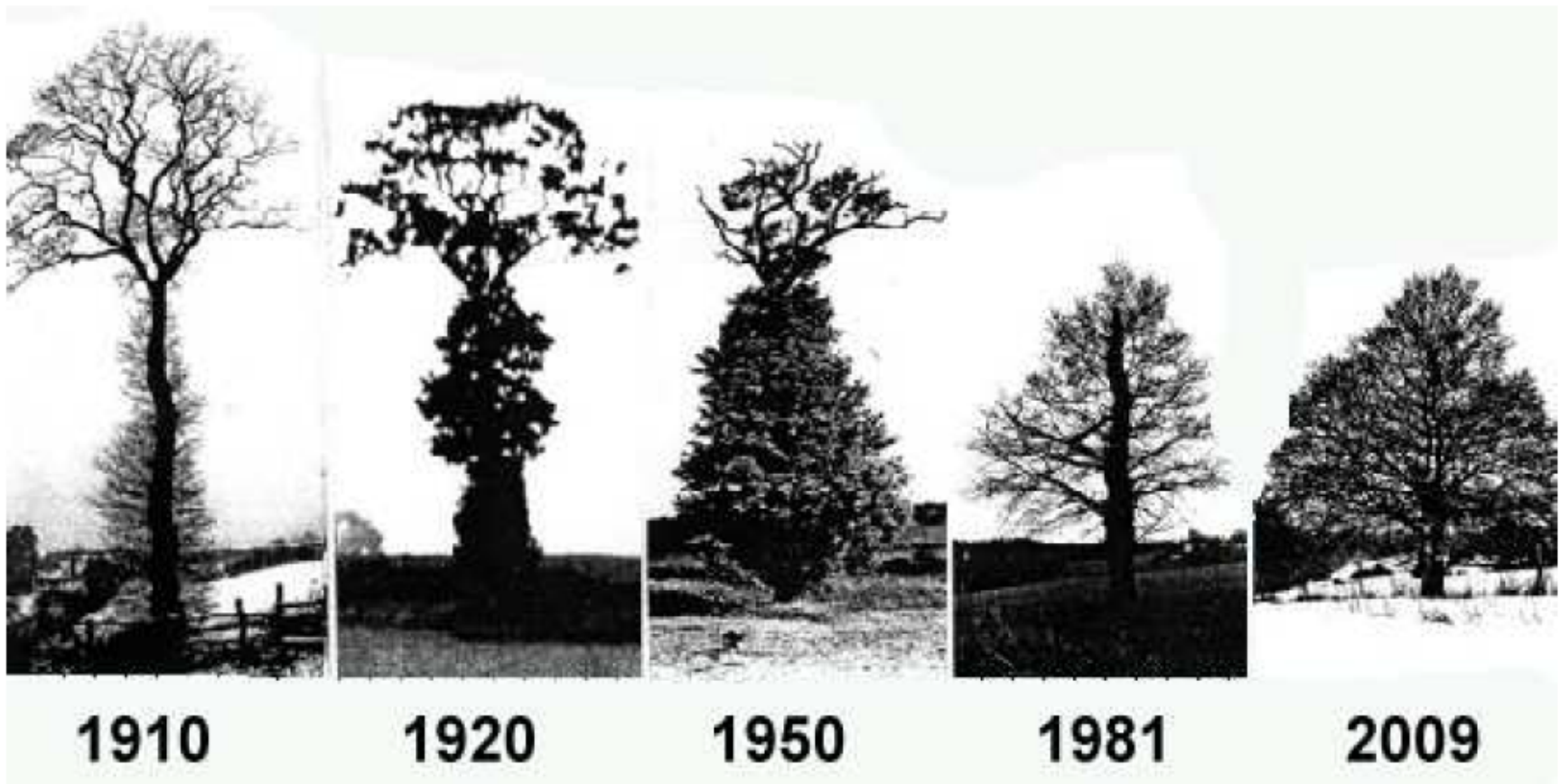


Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

1/ Vzrostlé stromy **nekácet**
(jen je-li to opravdu, skutečně a
doopravdy **nezbytné a nutné**)

Raději důkladně zprznit, než uříznout
(stromy vydrží mnohem víc než koně)



Obrázek 15. Změna habitu stromu během jednoho století. Sekvence fotografií dubu Arthura Clougha ukazuje, jak se stromy dokáží adaptovat na změnu podmínek a že tedy má smysl při těžbách ponechávat jako výstavky i nepřipravené stromy, jakkoli jejich mortalita bude pravděpodobně vysoká. (podle Fay 2011)

Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

1/ Vzrostlé stromy **nekácet**

(jen je-li to **nezbytně** nutné)

Nemocné a schnoucí – ořezat, aby měly šanci dál fungovat

Mrtvé – neodstraňovat, ale seříznout, aby neohrožovaly okolí

Odříznuté ideálně nechat někde ležet

Mrtvé dřevo větších průměrů je vzácné

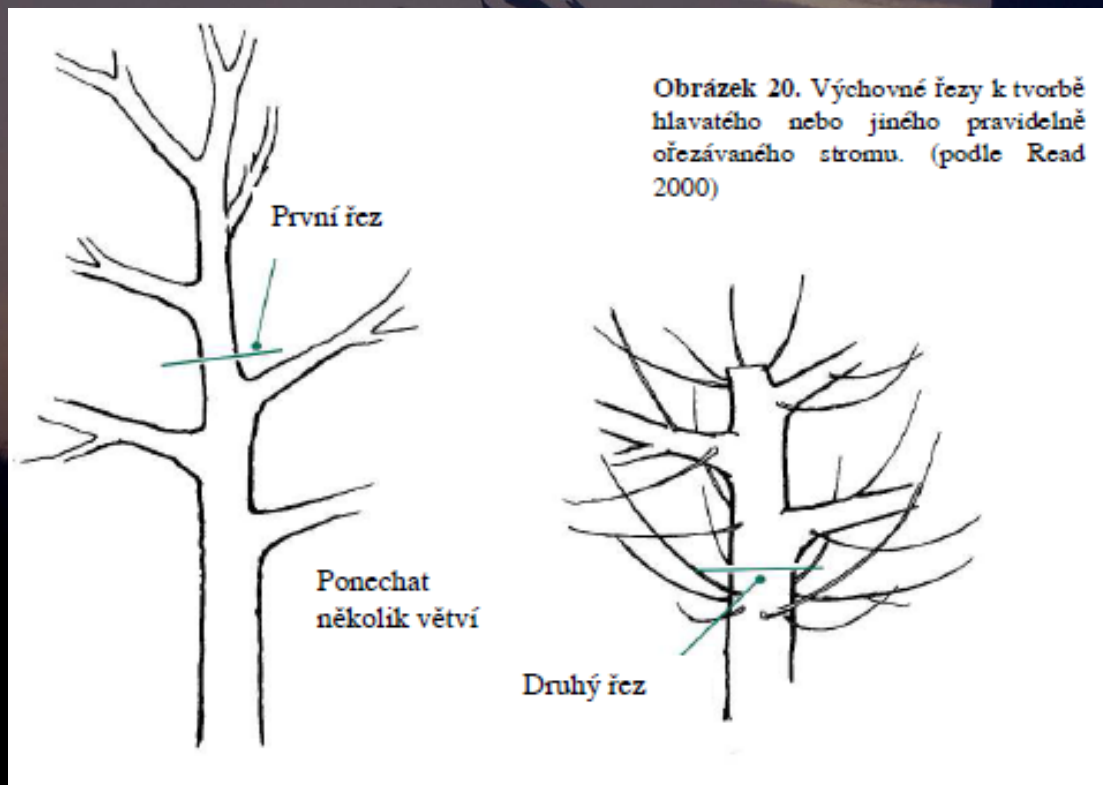


Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

Zdravé stromy pěstovat tak,
aby nikoho **ani nezačaly ohrožovat**

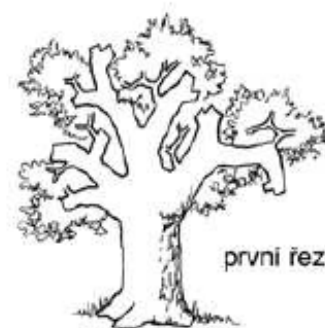
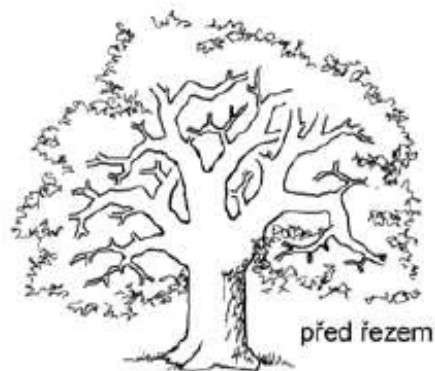
Nedovolit jim růst příliš vysoko



Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

Zdravé stromy pěstovat tak,
aby nikoho **ani nezačaly ohrožovat**



Obrázek 21. Postupný ořez stromu. (podle Read 2000)

Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

Lidi budou řvát. Ano, budou.

Ale stromům to dělá dobře **jsou to masochisti**

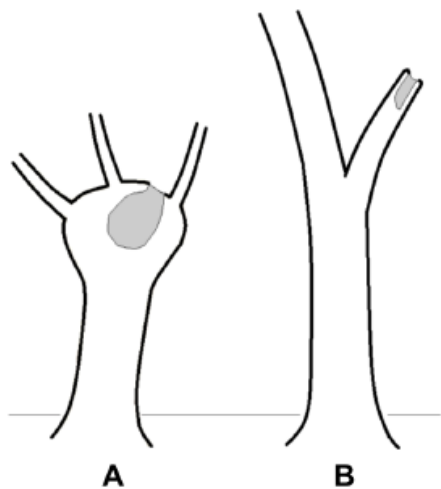
Nejstarší stromy v Evropě jsou ořezávané



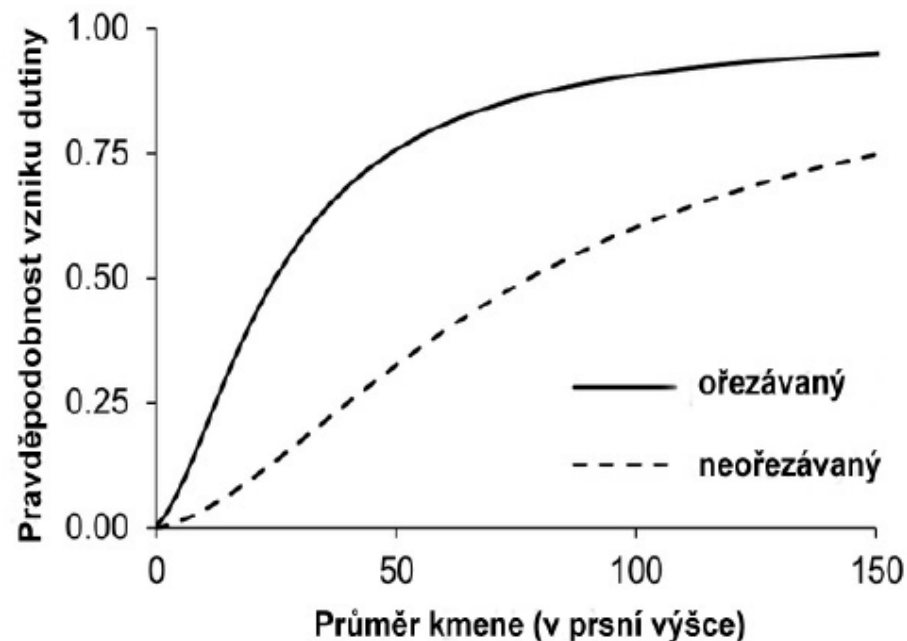
Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

Zároveň vytváříme „starý strom“ z mladého



Obrázek 16. Schéma ukazující, že ve stromech ořezávaných na hlavu nejčastěji vznikají dutiny v kmeni (tzv. hlavě) (A), zatímco ve stromech bez individuální péče se většina dutin nachází ve větvích (B). Páchník vyžaduje větší dutiny, proto mnohem častěji využívá dutiny v kmenech stromů. (zdroj Šebek et al. 2013)



Obrázek 17. Pravděpodobnost vzniku dutiny v ořezávaných vrbách je výrazně vyšší než v neořezávaných. Při průměru kmene kolem 50 cm bude mít dutinu téměř 75% ořezávaných stromů, ale jen čtvrtina neořezávaných. Navíc ořezávané stromy mají dutiny v kmenech, zatímco neořezávané stromy jen malé dutiny ve větvích. (zdroj Šebek et al 2013)

Příklad - páchník hnědý

Chráněn zák. 114

Prioritní druh EU

Dutiny živých listnáčů

Malý dolet – řádově stovky metrů

Mizerná navigace – volný prostor

Uváděn jako „pralesní relikta“

Staré stromy mimo hustý les

Parky, aleje, obce



Závěr

Dřevomilné organizmy - jedna z nejbohatších a nejohroženějších částí naší přírody

Mnohé odkázány především na stromy v obcích

Důležité jsou hlavně staré a odumírající stromy

Nejdůležitější jsou kmeny stromů

Stromy **nekácet**, ale řezat a řezat

Neodstraňovat mrtvé dřevo, které nemusí být odstraněno (nefrézovat pařezy např.)

Ořezávat stromy, zejména ale nejen tam, kde velikost může být problém

Další čtení:

<http://baloun.entu.cas.cz/~cizek/BrouciNatura2000ManagementPopulaci/>

(metodiky péče schválené MŽP)

Starý strom – naprosto klíčové stanoviště

Nevyrostete ani nevydrží v zapojeném lese!!!



Hustý zápoj

vysoké, tenké stromy, pomalu rostou
umírají rychle

x



solitéry

nízké stromy mohutnějších
průměrů, odumírají desítky let

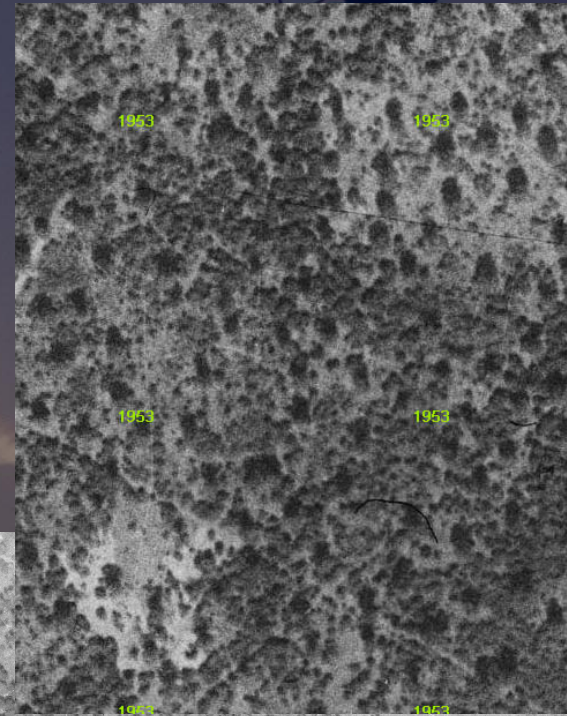
KONTINUITA



Krajina



Lesy nyní



Lesy dříve

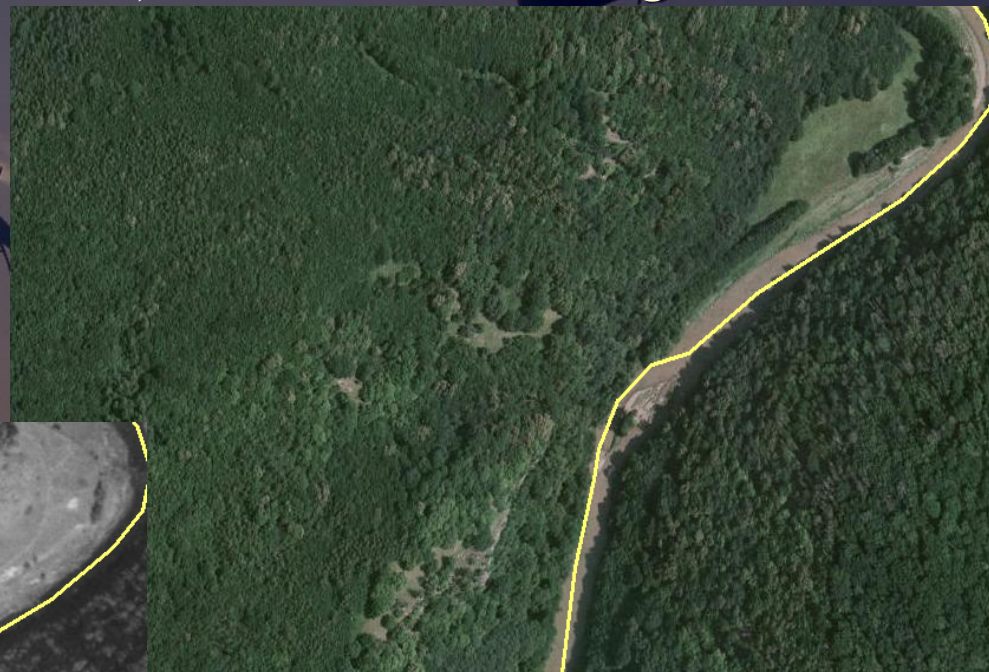


Krajina

REZERVACE

Bezzásahovost - hlavní (a téměř jediná) ochrannářská strategie v lesích ČR

Výsledkem je zapojení lesů



2006

Národní park Podyjí

1952

Krajina

Změna krajinného zrna

Zastoupení jednotlivých prvků (stromy, keře, bezlesí) se nemusí změnit, přesto je

„hrubnutí“ zrna
zásadní problém



Pastevní krajina



tradičně zemědělská

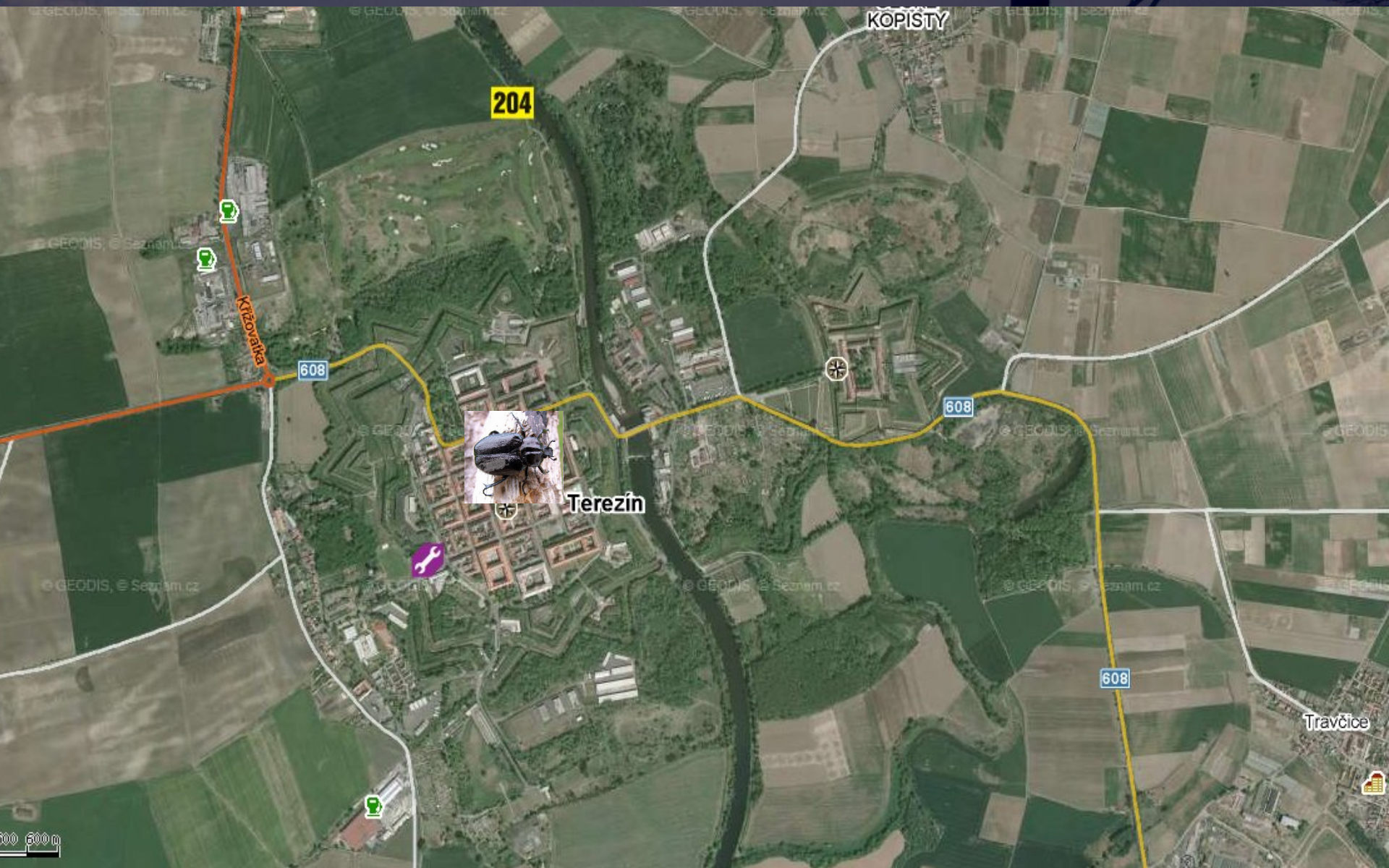


industriálně zemědělská

Páchník - osluněné stromy =
rozhraní strom/nestrom

Krajina

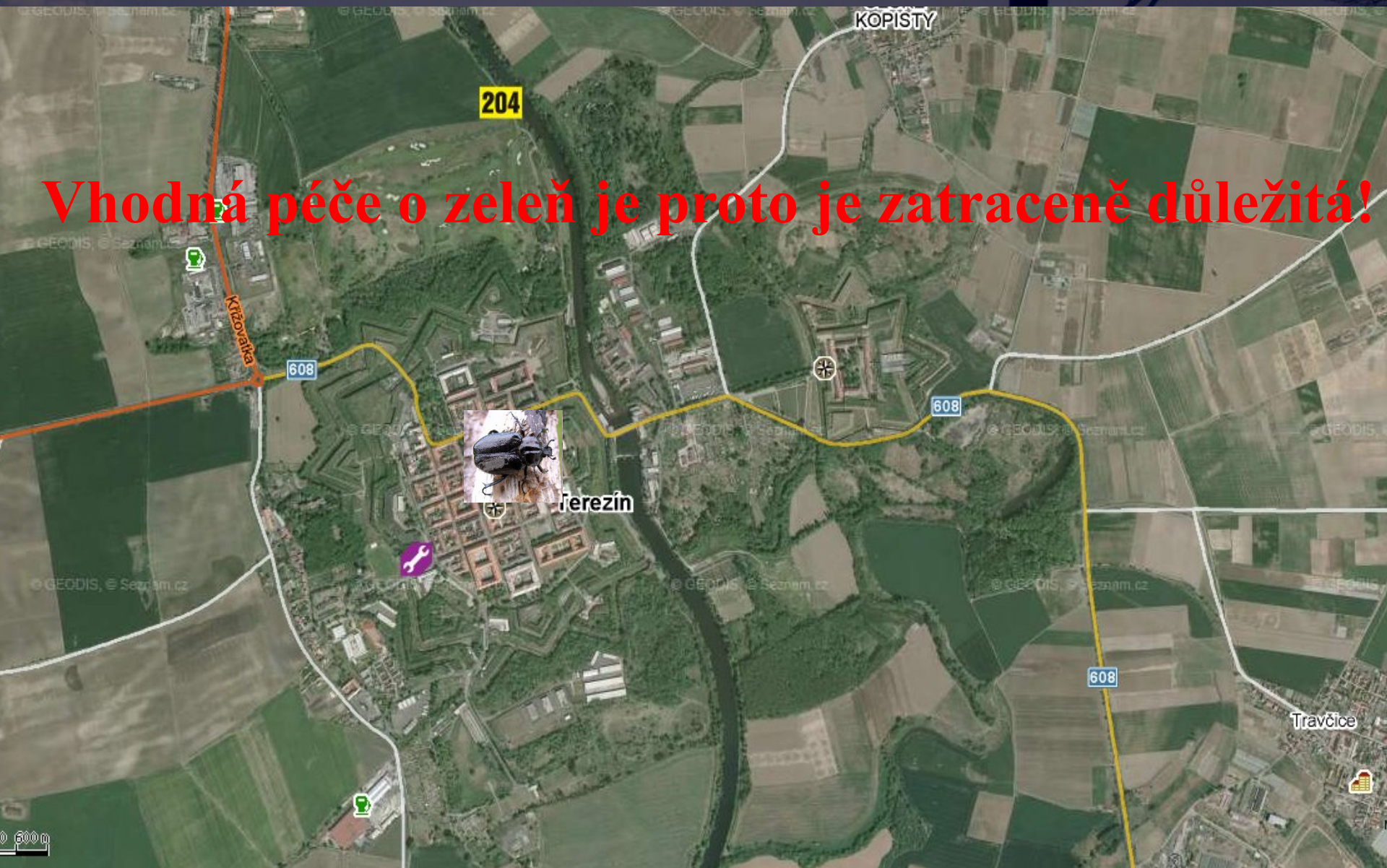
Obce a jejich nejbližší okolí jako ostrovy biodiverzity středoevropské krajiny



Krajina

Obce a jejich nejbližší okolí jako ostrovy biodiverzity
středoevropské krajiny

Vhodná péče o zeleň je proto je zatraceně důležitá!



Příklad - páchník hnědý

Terezín



Příklad – Roháč obecný v UK

Chráněn zák. 114
Druh chráněný EU

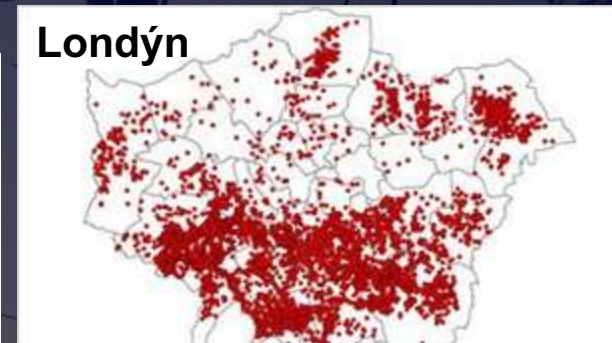
Mrtvé dřevo listnáčů
Hlavně dubů

Často v parcích
a zahradách

UK distribution



Londýn



Těžištěm výskytu je Londýn

Města – ostrovy biodiverzity

JAK POZNÁM CENNÝ STROM?

- 1/ Sadovnická hodnota nízká 😊
- 2/ Obsahuje vzácná stanoviště
 - dutiny
 - trhliny
 - mrtvé dřevo velkých průměrů
 - závaly

**Mrtvý strom na ulici ve městě
(Chalonsur Saone, Fr)**



Města – ostrovy biodiverzity

JAK POSTUPOVAT???

Zohledňovat nejen „sadovnickou“ ale také biologickou hodnotu dřevin



Osídlené stromy

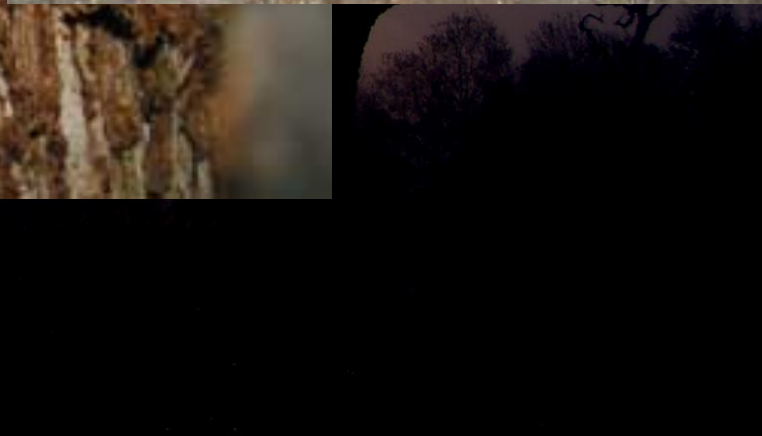
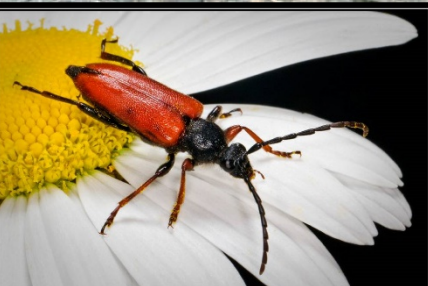
DUTINY – trus larev, oválné „bobečky“ (podobné myším)

zlatohlávci, zдох



Osídlené stromy

PUKLINY, TRHLINY A STĚNY DUTIN



Osídlené stromy

VÝLETOVÉ OTVORY



-Oválné, kolmo na vlákna
-krasci



Osídlené stromy

VÝLETOVÉ OTVORY



-Oválné, podél vlákna
tesařici



Osídlené stromy

PAŘEZY A TORZA





JAK POSTUPOVAT???

- 1/ Udržovat rozptýlenou zeleň
 - **NE LES** (těch už je příliš)
- 2/ Vzrostlé stromy **nekácet**
- 3/Ale **ořezávat**, nejlépe průběžně
- 4/ Nechávat **torza** kmenů, vysoké **pařezy**
- 5/ Vysazovat vhodné dřeviny

Nejzachovalejší evropské listnaté lesy....



... nejsou v Evropě Foto: D. Hauck



Foto: D. Hauck



Foto: D. Hauck

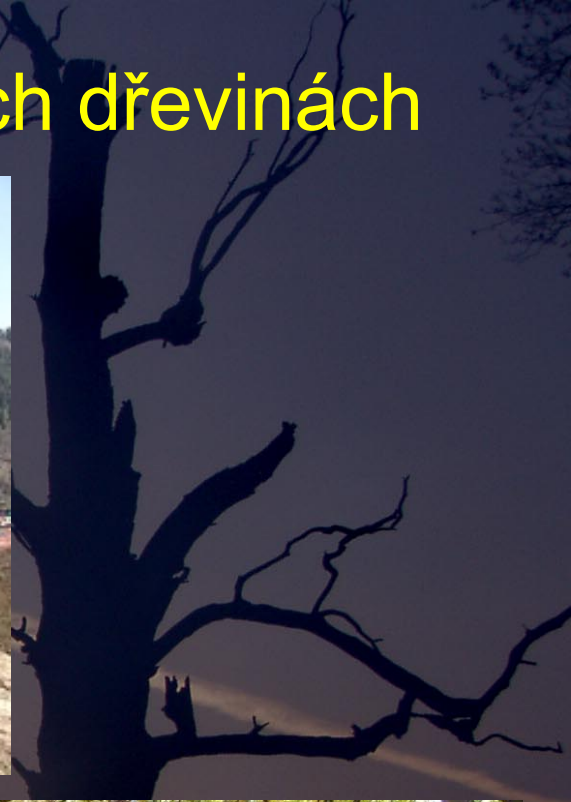
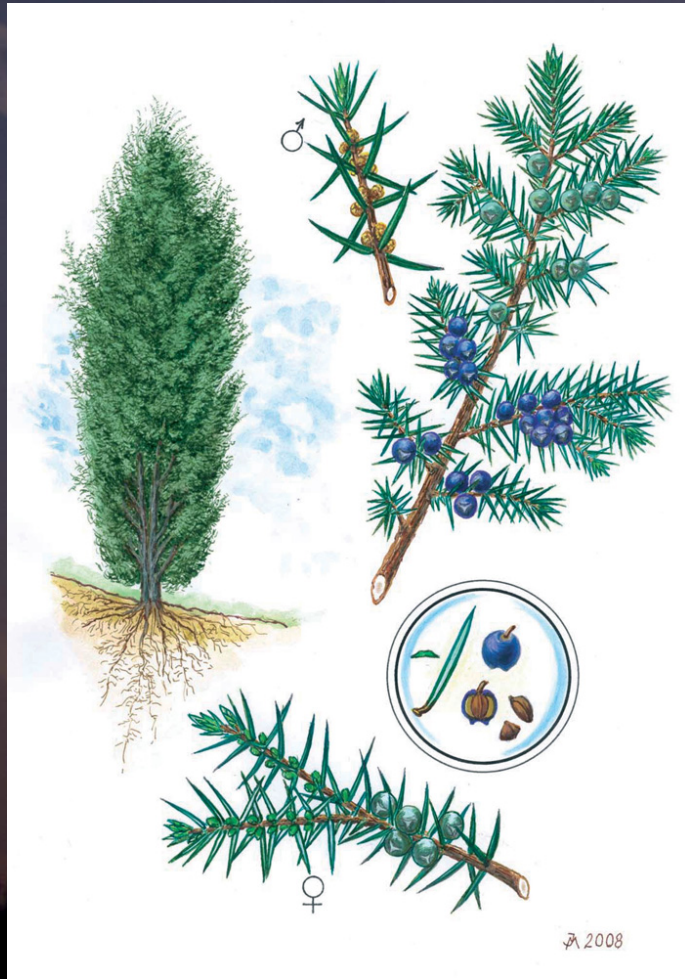


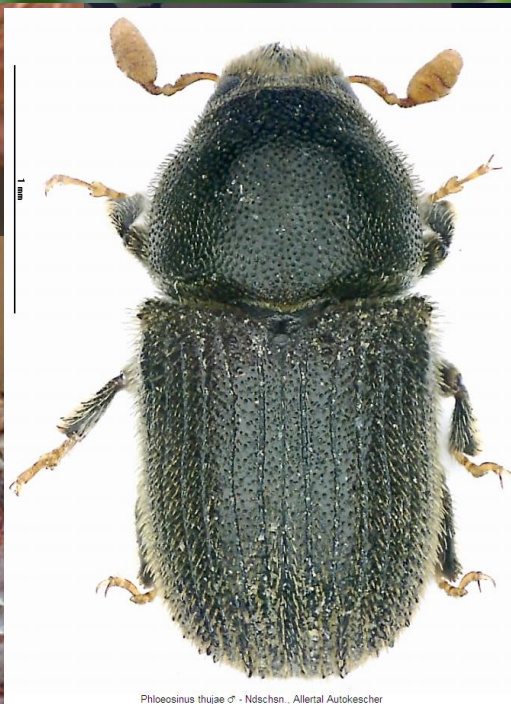
Foto: D. Hauck



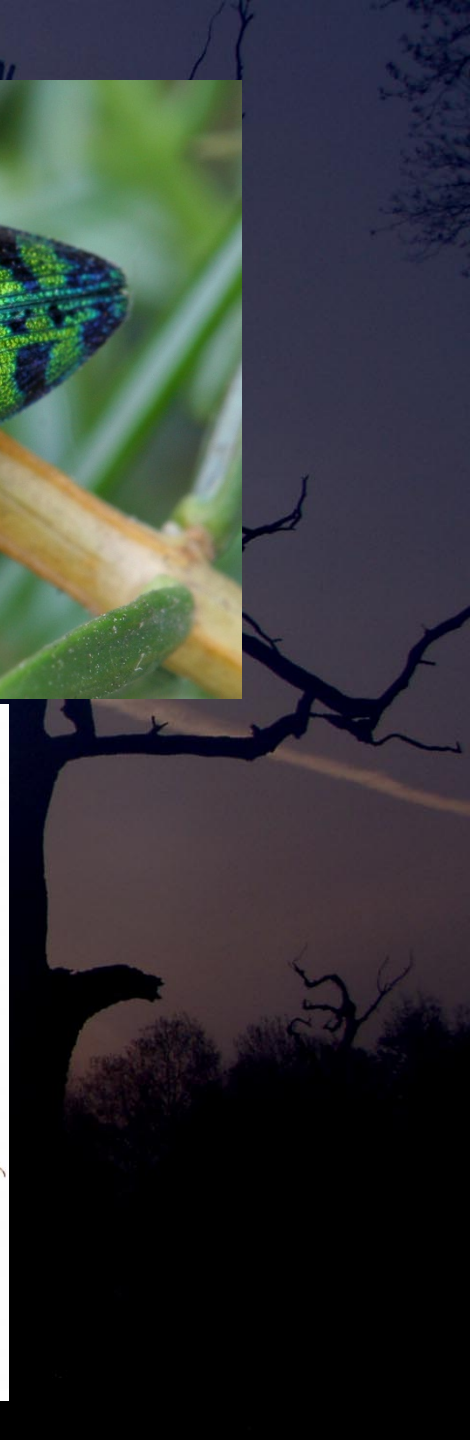
Foto: D. Hauck

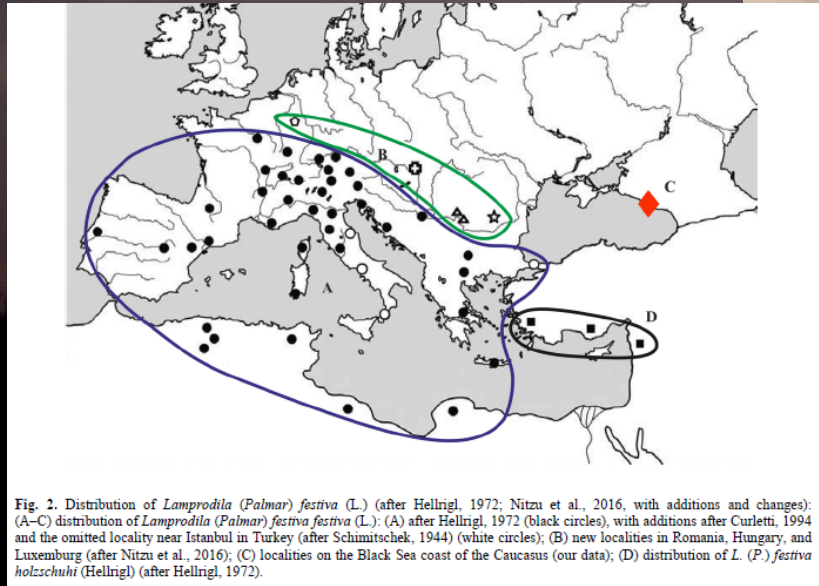
Urbánní biodiverzita na ohrožených dřevinách





Phloeosinus thujae ♂ - Nötschen, Allertal Autokescher





© Ralf Petercord

Fig. 2. Distribution of *Lamprodila (Palmar) festiva* (L.) (after Hellrigl, 1972; Nitzu et al., 2016, with additions and changes): (A–C) distribution of *Lamprodila (Palmar) festiva festiva* (L.): (A) after Hellrigl, 1972 (black circles), with additions after Curletti, 1994 and the omitted locality near Istanbul in Turkey (after Schimitschek, 1944) (white circles); (B) new localities in Romania, Hungary, and Luxemburg (after Nitzu et al., 2016); (C) localities on the Black Sea coast of the Caucasus (our data); (D) distribution of *L. (P.) festiva holzschuhi* (Hellrigl) (after Hellrigl, 1972).