

Sborník ze semináře

Lesník 21. století

16. ročník

2023

Lesy a požáry, ohrožení nebo příležitost

Editor **Karel Matějka**

Sborník a další materiály k semináři, který se uskutečnil 9. 11. 2023 v Kašperských Horách, jsou dostupné na webu <https://www.infodatasys.cz/lesnik21.htm>

Příloha – presentace k příspěvku

Lukáš Čížek

Krajina s ohněm (a bez ohně)



Okrašlovací spolek Zdíkovska
384 72 Zdíkov 235
IČO 26602628



Krajina s ohněm (a bez ohně)

Lukáš Čížek

Biology Centre Biology Centre of the CAS & University of Southern Bohemia

Přírodní rozmanitost (= biodiverzita) Úbytek



V médiích – a tedy myslích většiny z nás -vypadá nějak takhle

Vyšší rostliny
z 2550 domácích druhů je 1500 ohroženo

Z 55 druhů ryb 6 vyhynulo, 35 ohroženo

Obojživelníci a plazi (32 druhů)
- 1 vyhynul, ostatní ohroženy

Ptáci – z 206 hnízdících druhů je 134 ohroženo



Přírodní rozmanitost (= biodiverzita)

Úbytek

Bezobratlí

asi 40 000 druhůnevíme přesně

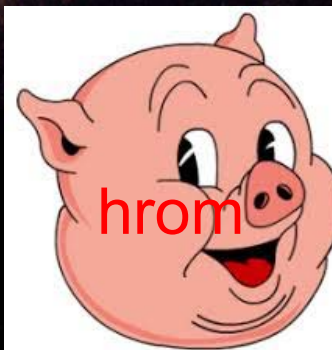
Ale v dobře známých skupinách v ČR
30-50 % ohroženo

5-15% druhů vymizelo docela

Celkem jsme nejspíš přišli o

1500 - 2500 druhů!!!

U nás doma to tedy vypadá takhle...
KRIZE BIODIVERZITY jako



hrom



!!!

Někteří se vrací

Los evropský



Orel královský



Bobr evropský



Jeřáb popelavý



Někteří se vrací

Los evropský



Orel královský



Bobr evropský



Jeřáb popelavý



Někteří se vrací

Los evropský

Orel královský



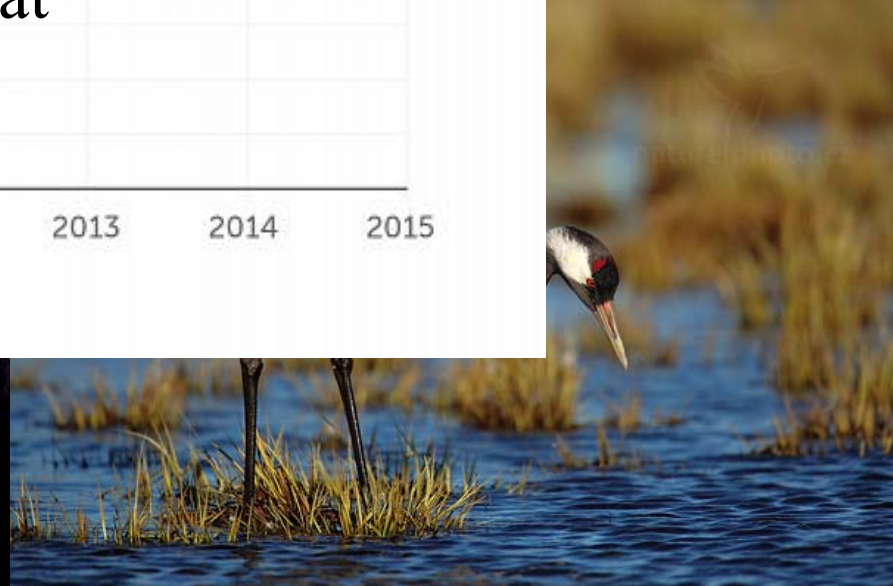
Bo

Vývoj počtu členů Českomoravské myslivecké jednoty



Právě myslivci umožnili jejich návrat

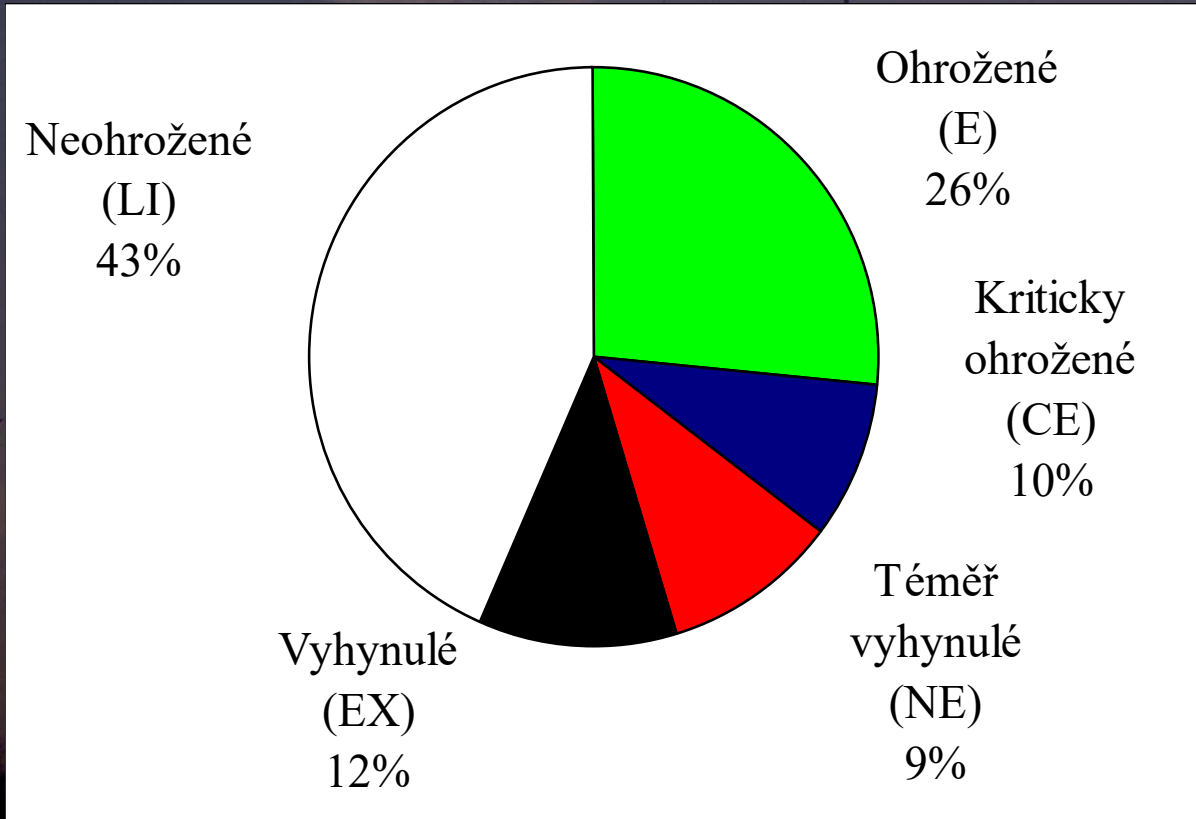
Zdroj: ČMMJ



Jinde úbytek zrychluje

Denní motýli v České republice

CELKEM 161 druhů



20 vyhynulých

soumračník měsíčkový
soumračník severní
jasoň červenooký
bělásek jižní
žluťásek úzkolemý
ohniváček rdesnový
ohniváček janovcový
modrásek stepní
bělopásek jednořadý
bělopásek hrachorový
babočka bílé L
hnědásek diviznový
hnědásek jižní
okáč středomořský
okáč lipnicový
okáč hnědý
okáč stínovaný
žluťásek barvoměnný
okáč písečný
bělásek východní

Dva příbyly

žluťásek tolicový
perleťovec kopřivový



482 druhů, jeden vymřelý



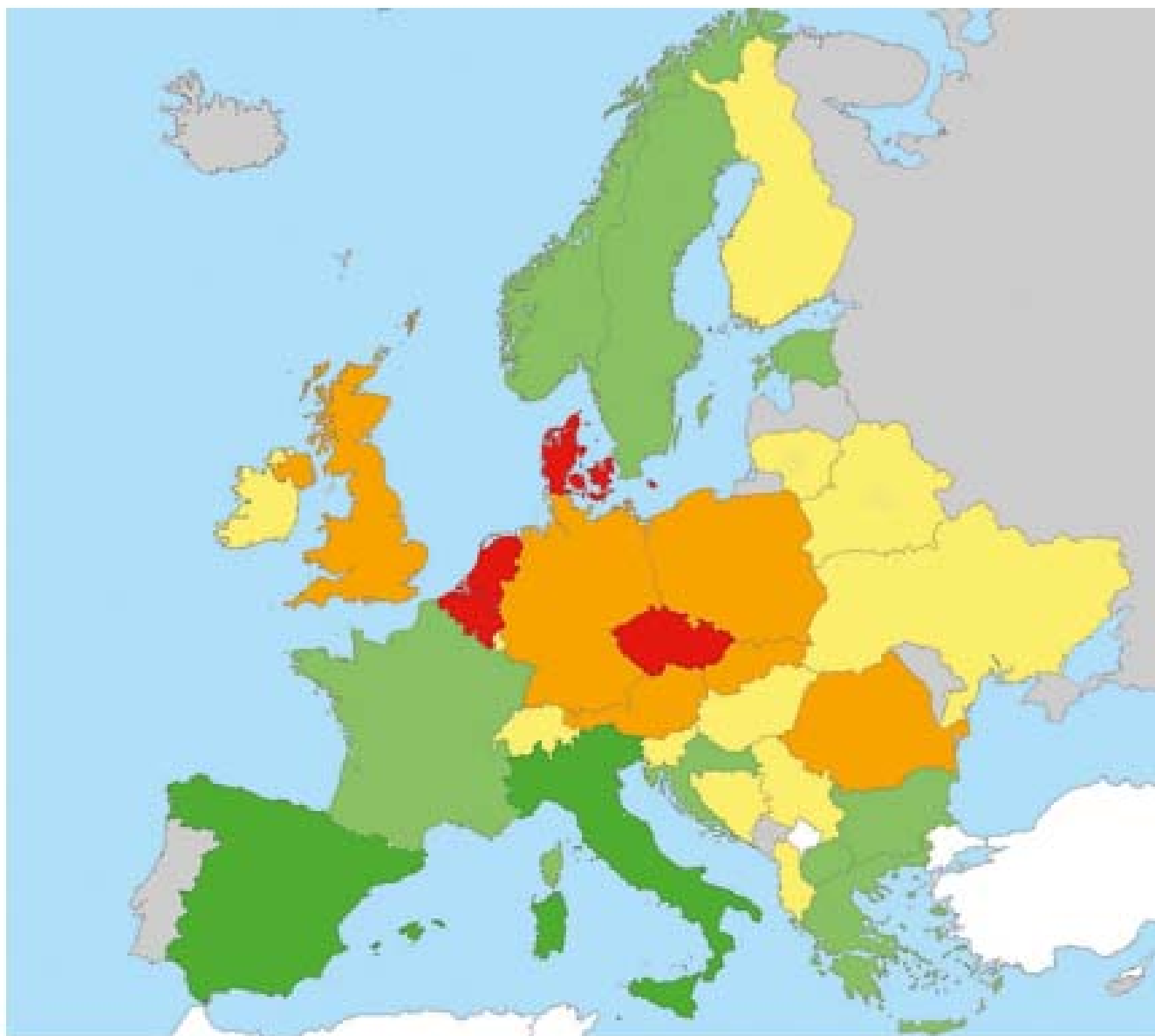
Aricia hyacinthus

178 druhů
4 vymřelé



161 druhů
20 vymřelo





Situace denních motýlů v Evropě – podle červených seznamů (Maes et al. 2019)

Ochuzení malých území

Mnohem výraznější, než ochuzení celé republiky

Příklad: Kaňon Vltavy u Českých Budějovic



v 1. polovině 20. století

88 druhů motýlů a vřetenušek
(asi polovina fauny ČR!)

Dnes - 44 druhů

(Z. Hanč, CHKO Blanský les)

Stále jde o jedno z přírodně nejbohatších míst
jihovýchodní Čech!!!

1770 kaňon Vltavy 2006



**Nárůst rozlohy lesa
orné půdy a
zastavěných ploch
Úbytek všeho
ostatního**

Změny krajiny

Následek změn obhospodařování krajiny

Zemědělská revoluce - začala v 17. st, vrcholila kolektivizací



Pěstování pícnin
(na poli)

zavření dobytka do
stájí (útlum pastvy)

tento obrázek byl nahrazen....

Změny krajiny

Útlum pastvy – ztráta ekonomického významu luk a pastvin

Nárůst plochy polí a lesů
na úkor pastvin a luk

V 50. letech se v ČR
prakticky přestalo pást

Z krajiny zmizela velká
zvířata... možná poprvé
od **druhohor**



tímto obrázkem....

Změna krajinného zrna

Pastevní krajina – jemné disturbance, jemné zrno – tráva, křoví, stromy
nejasná hranice mezi lesem a bezlesím



Změna krajinného zrna

Tradičně zemědělsky obdělávaná krajina

– hrubší, ale stále jemné zrno – pole, tráva, sady, les - blízko u sebe



Změna krajinného zrna

Industrializované zemědělství

- velmi hrubé zrno, většina státu jen pole a hustý les



Změna krajinného zrna

Zastoupení jednotlivých prvků (stromy, keře, bezlesí) se nemusí změnit, přesto je „hrubnutí“ krajinného zrna zásadní problém

Většina zvířat potřebuje **kombinaci** vegetačních typů



brouk - osluněné stromy =
rozhraní strom/nestrom



motýl –

Nízký trávník (potrava larev)
holá půda (slunění larev)
vyšší tráva (kuklení)
květy v létě (nektar pro dospělé)
keře a stromy (úkryt v horkých dnech)



Pastevní krajina



tradičně zemědělská



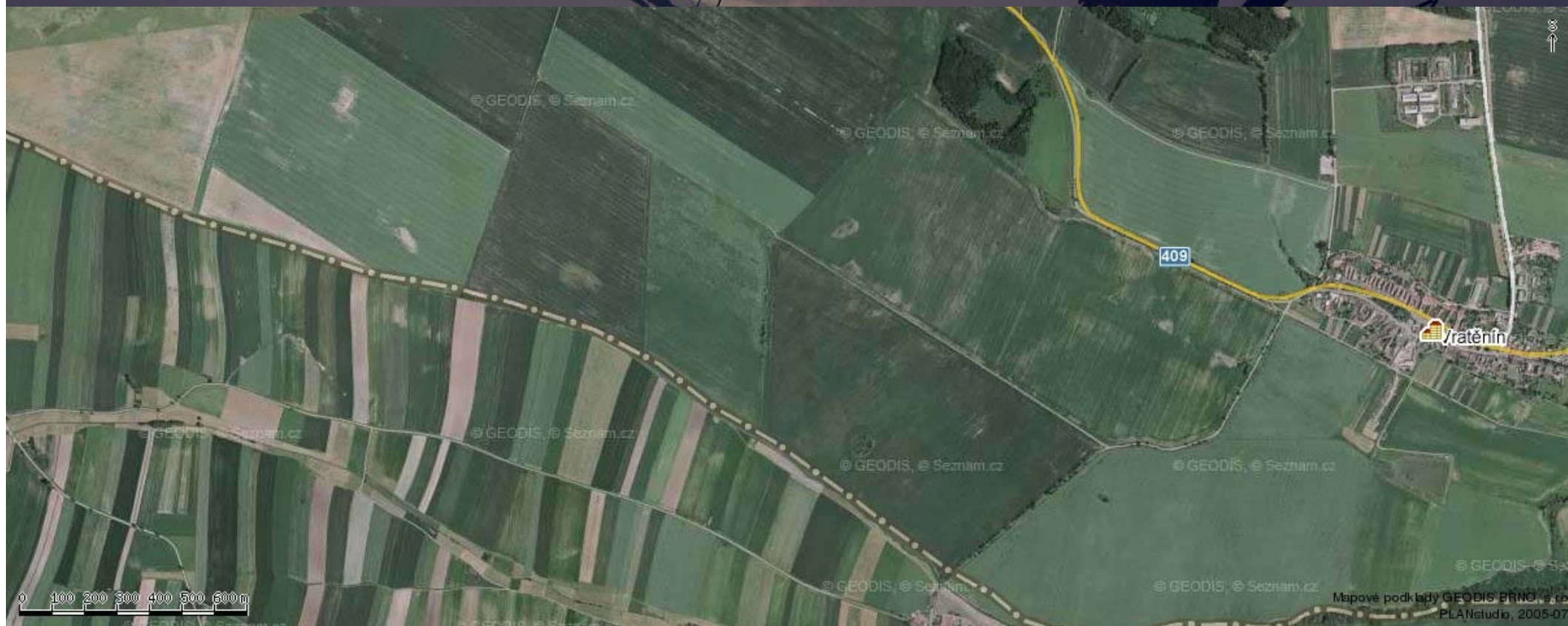
industriálně zemědělská

Změna krajinného zrna

Intenzifikace – mechanizace a chemizace zemědělství

V komunistických zemích umocněná kolektivizací

Česko-Rakouská hranice jasná i z letadla



Bezlesí

Útlum pastvy – ztráta ekonomického významu luk a pastvin

...zorat nebo ZALESNIT !!!

Pastvina u obce Březová (JmK) r. 1950



...a v roce 2008

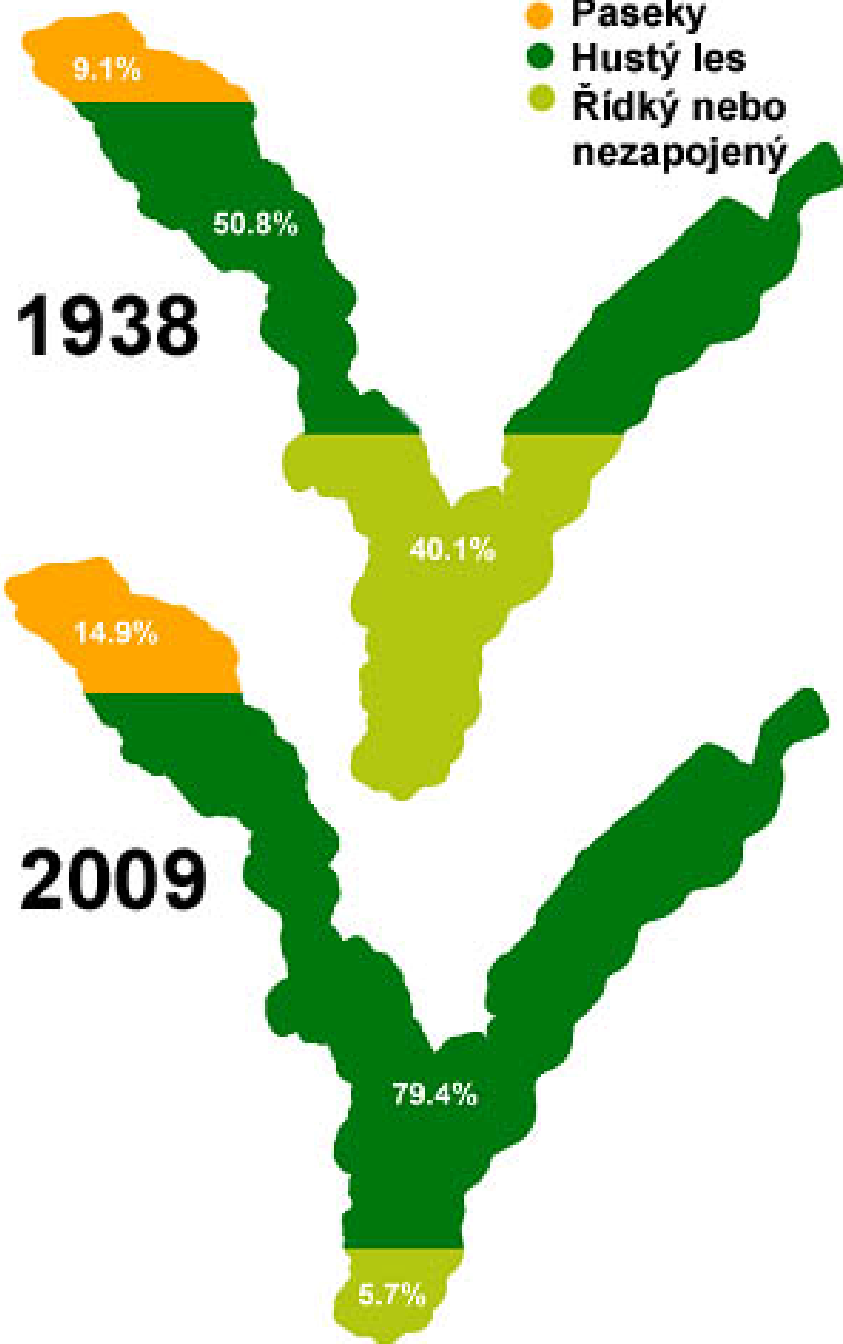
Zdroj:

<http://kontaminace.cenia.cz/>

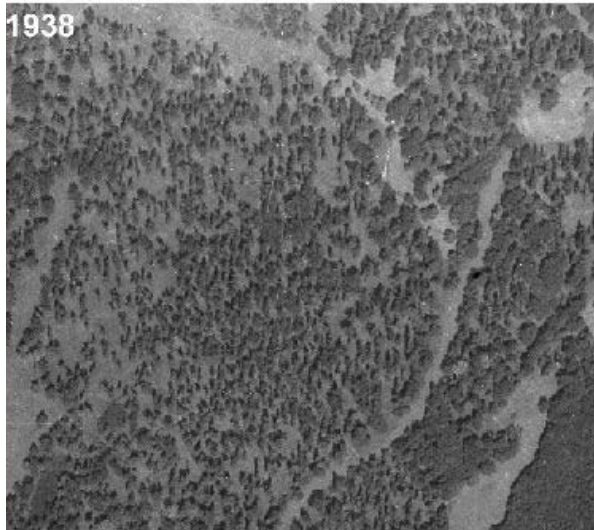
Celá ČR v 50. letech a dnes

Luhy kolem Dyje a Moravy

- Paseky
- Hustý les
- Řídký nebo nezapojený



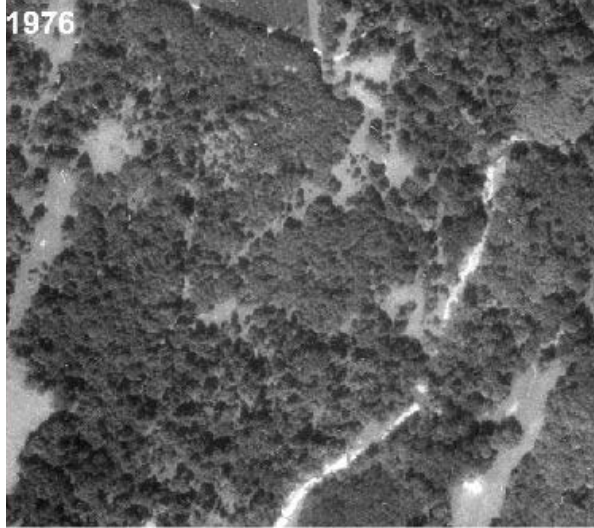
1938



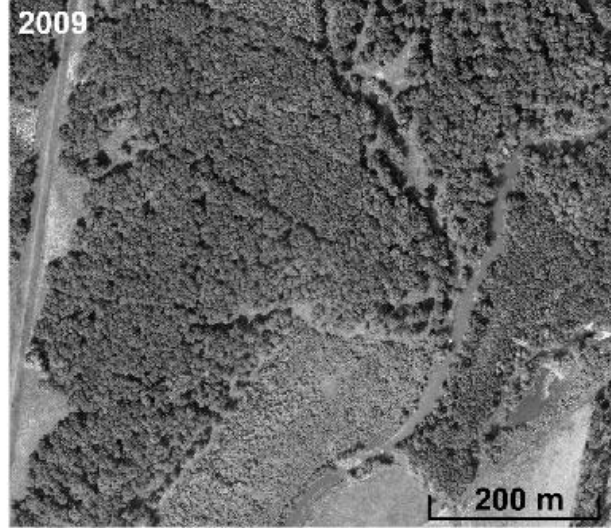
1953



1976



2009



Téměř polovina lesů řídká nebo nezapojená – min 70 let po začátku intenzifikace lesnictví

**Mionší (Beskydy)
asi 30. leta 20. st**



Jedle, nejkrásnější strom pralesa. Do jaké nádhery a košaté mohutnosti se rozroste na jeho okraji! (Beskydy)

**Mionší (Beskydy)
asi 30. leta 20. st**



Kulaté kleny, podobné platanům, vyppjaté a vznošené, vndleji do severské krásy pralesa veselý jižní prvek. (Beskydy)

**Mionší (Beskydy)
asi 30. leta 20. st**



TOLIK ZMĚNY VE VOLNÉ KRAJINĚ

Nárůst rozlohy lesa z cca 20% v 18. století na 33% dnes

Úbytek travnatého bezlesí

Drastické změny využití zbylých bezlesí a orné půdy

(na polích nepřežijí dříve běžné polní druhy)

Drastické změny ve struktuře lesů

(v lesích nepřežijí běžné lesní druhy)

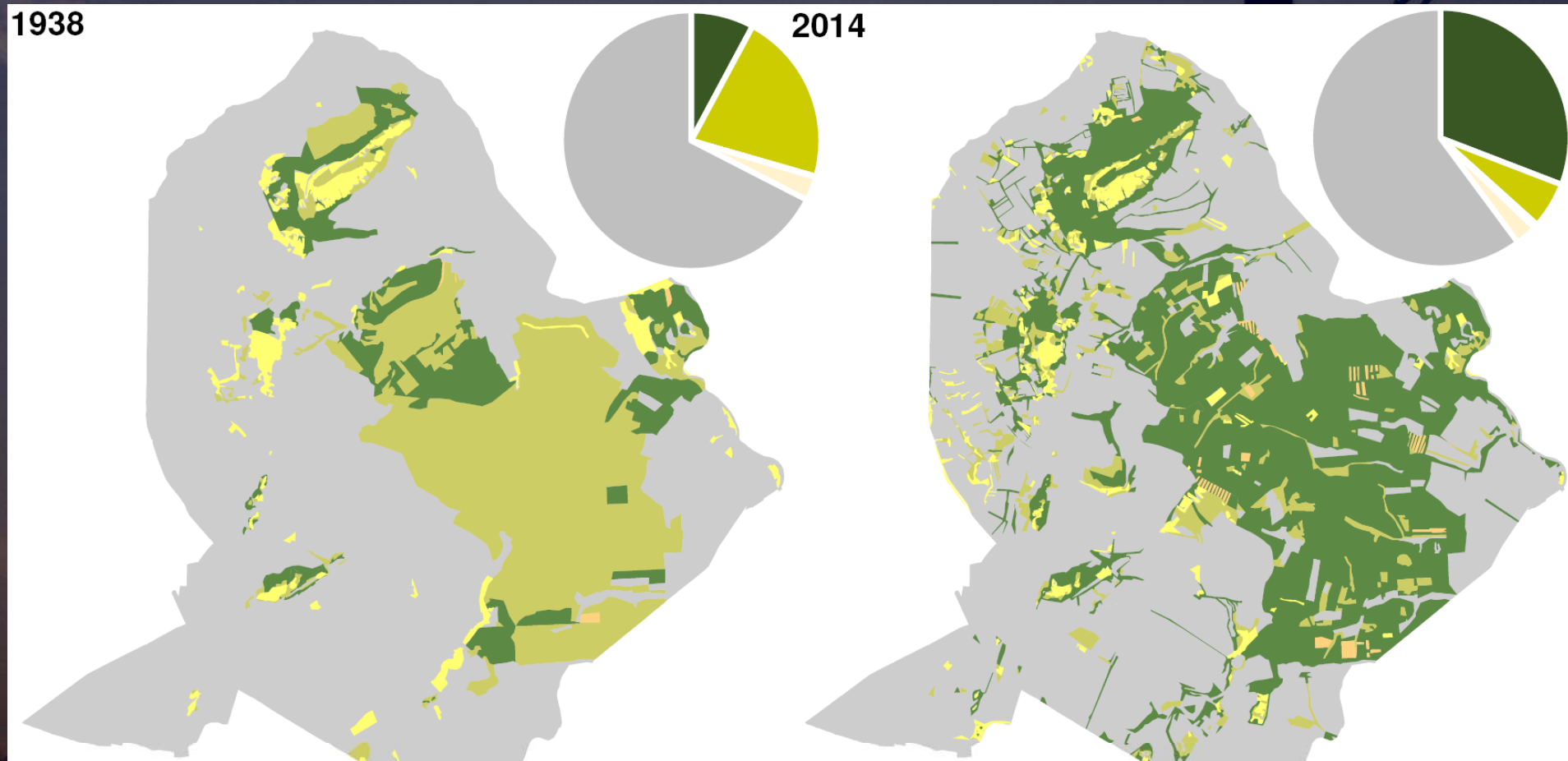
Lesy donedávna vypadaly jinak než dnes

byly ŘÍDKÉ a SVĚTLÉ (říká se zničené)

Zásoba dřeva na 1 ha v lese za <100 let vzrostla o 100-200%

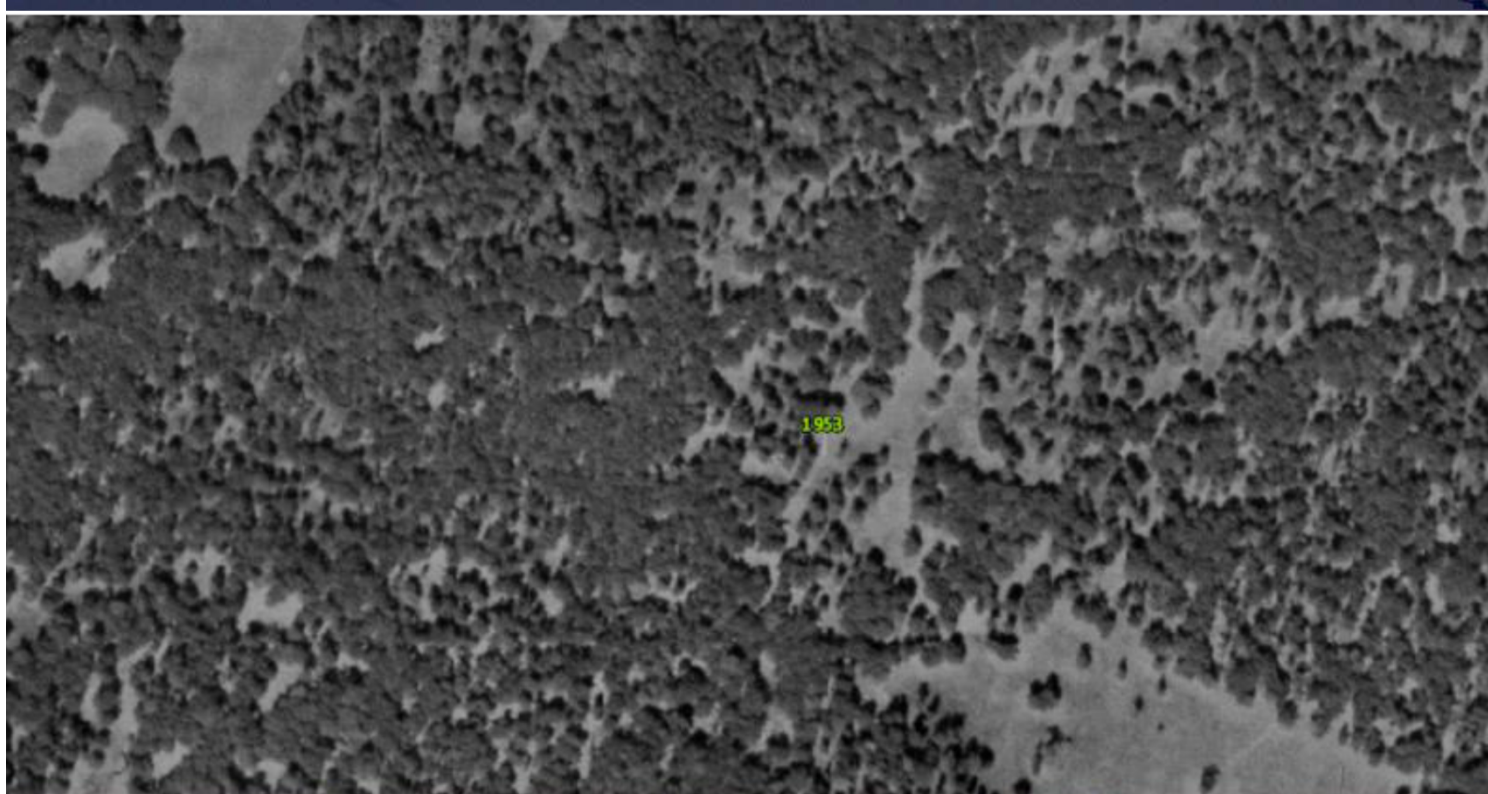
Zcela zmizely tradiční formy hospodaření

Pálava – 83 km²



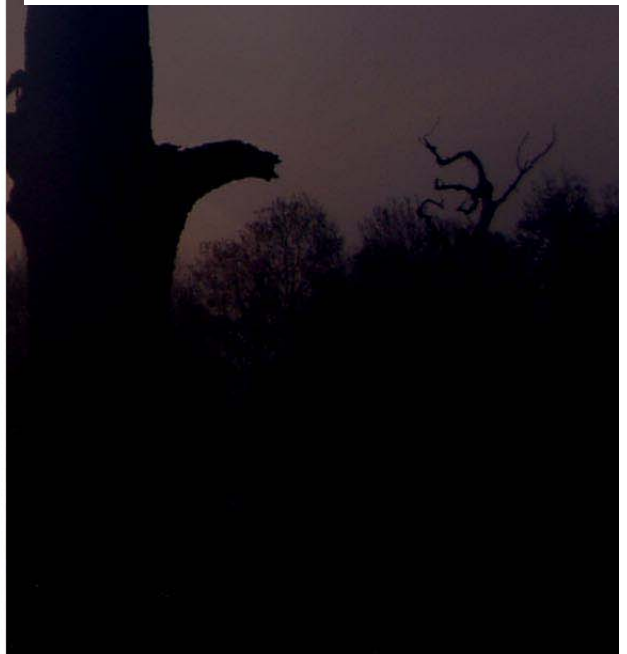
Chráněno od 40. let 20. století

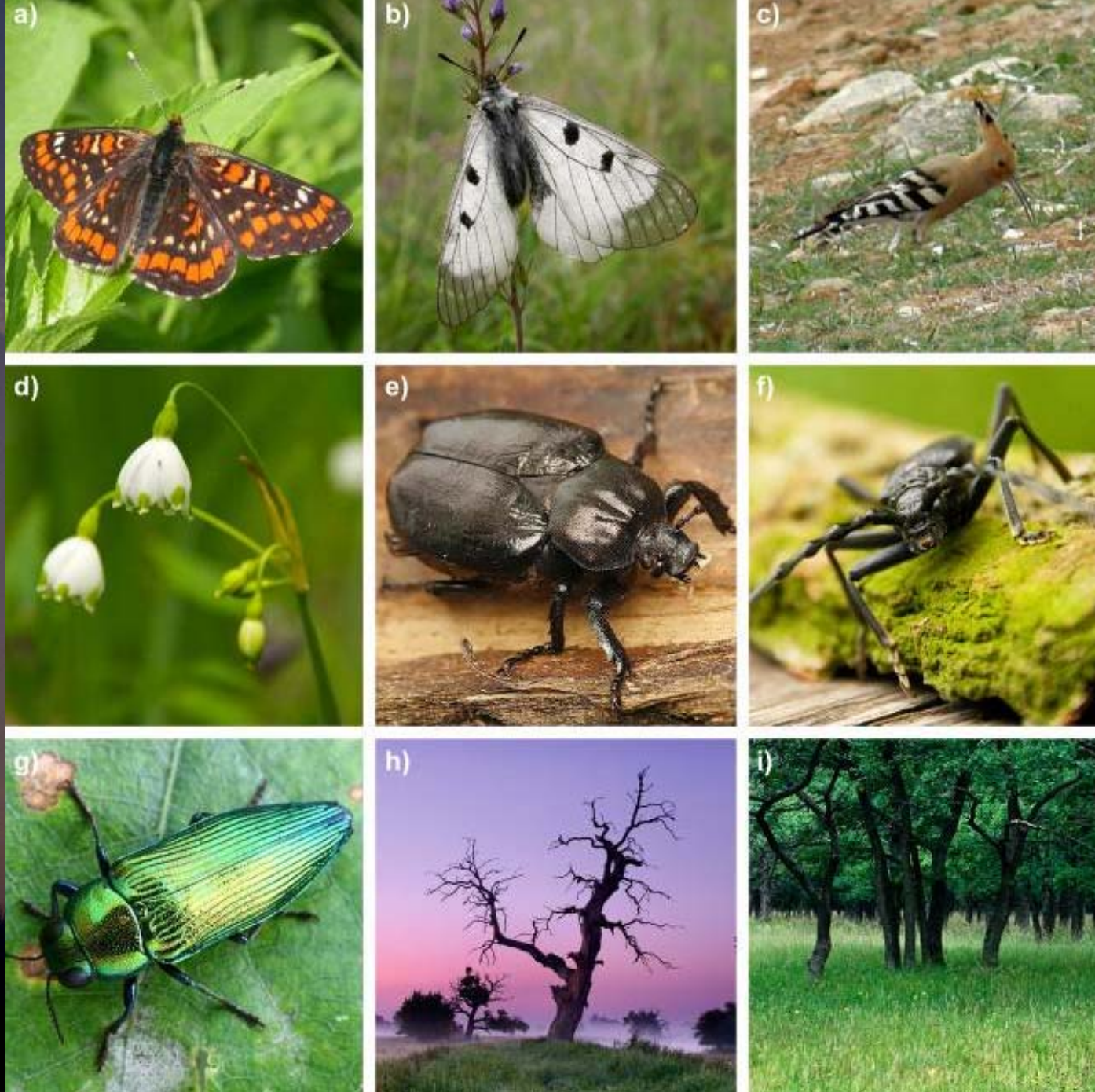




Obrázek 1. Krajina jižně od obce Skryje v CHKO Křivoklátsko v r. 1952 a pro srovnání také dnes. Stará fotografie ukazuje, že hranice mezi lesem a bezleším donedávna často nejenže nebyla ostrá, ale mohla také úplně chybět. V takové krajině jsou lilie zlatohlavé, střevíčníky, nebo třeba hnědásci a páchníci hnědí typicky lesními organismy.

Historická ortofotomapa © CENIA 2010 a GEODIS BRNO, spol. s r. o., 2010. Podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚř Dobruška, © MO ČR 2009
Aktuální ortofotomapa © ČÚZK

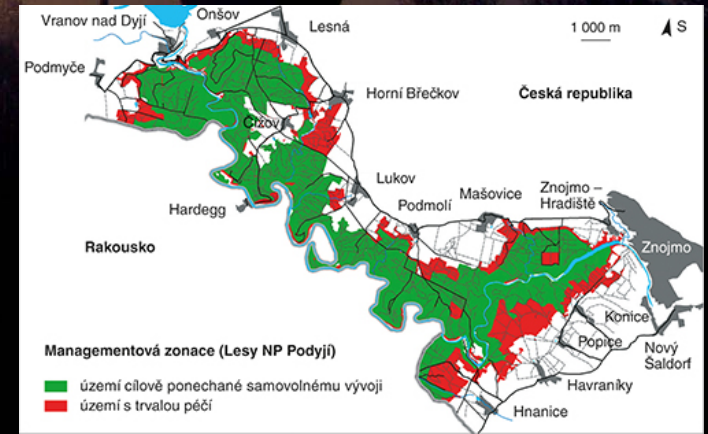




Řídké lesy jsou bohaté – biota lesa x bezlesí x specialisté řídkých lesů



Národní park Podyjí



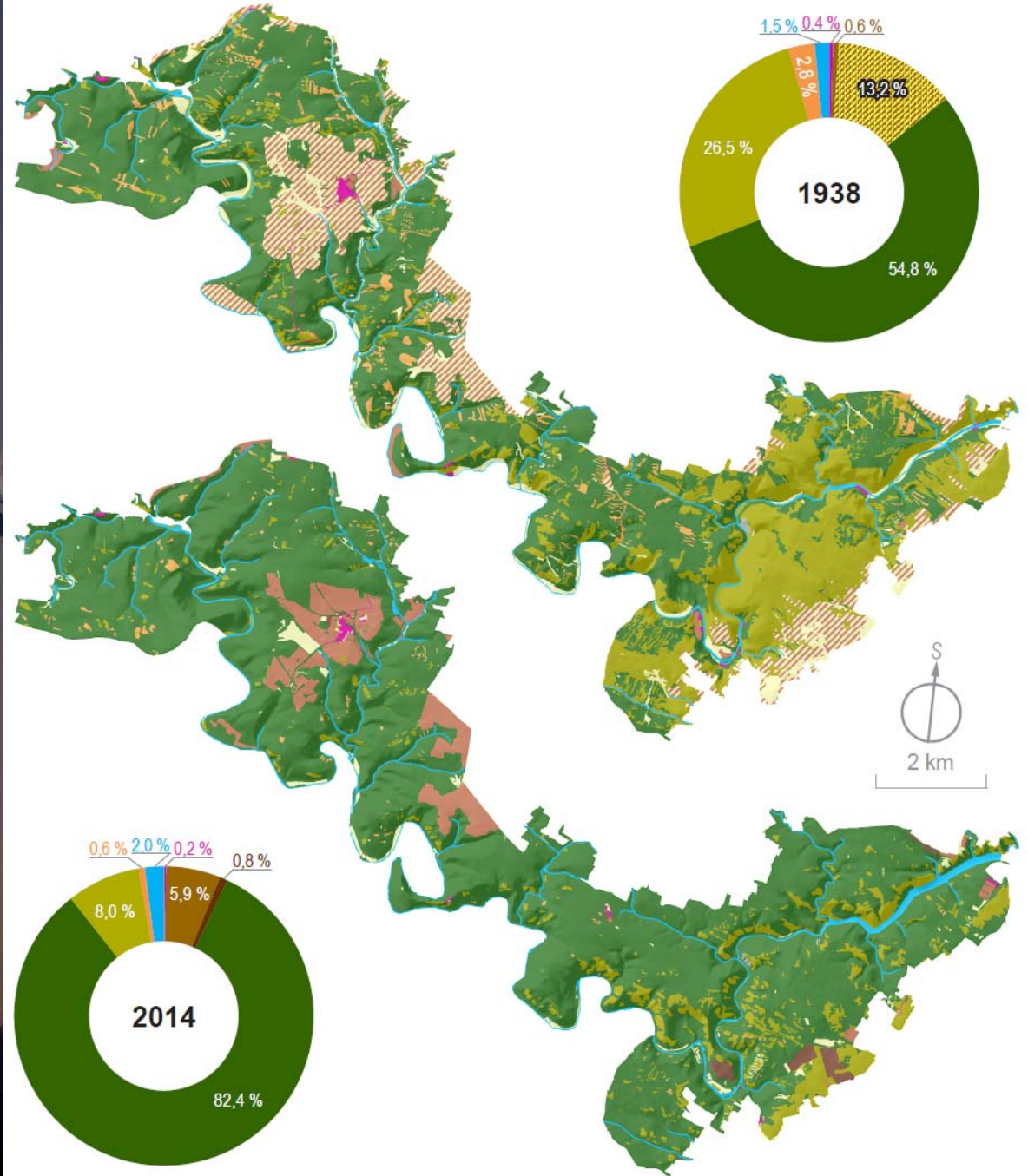


Východ NP Podjeří
koncem 18. století....

... a začátkem 21. století



Změny krajiny 1938-2014: NP Podyjí z leteckých snímků



urbanizované plochy

orná půda

vinohrady a sady

zemědělská mozaika

travní porosty

zapojené porosty

rozvolněné a otevřené porosty, travní porosty s rozptýlenými stromy a keři

paseky

skály a povrchy bez vegetace

vodní a zamokřené plochy

Dnes
ohrožené

Ptáci na území dnešního NP Podyjí

3-5 párů



Dokumentované vymizení 10 druhů =>

Pravděpodobně také

3 druhy níže

mid 20. century

1960s



1-2 páry



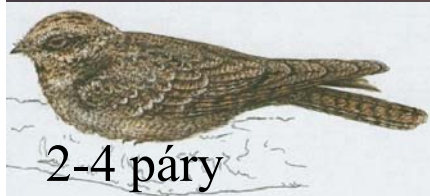
early 20. century



1994



~1980



2-4 páry



1950s



early 20. century



2000



~1965



1997

Vše druhy světlých lesů a bezlesí

From: Skorpikova et al. 2012

http://www.nppodyji.cz/uploads/Ptaci_Narodniho_parku_Podyji_Vlasta_Skorpikova_Antonin_Reiter_Marti.pdf



20. century



20. century

Poslední jihočeský střevíčník



Přírodní památka Libnič
0.8 ha (50 x 25 m)
Vyhlášena 1989

Předmět ochrany: Střevíčník (2 trsy v r. 2006)

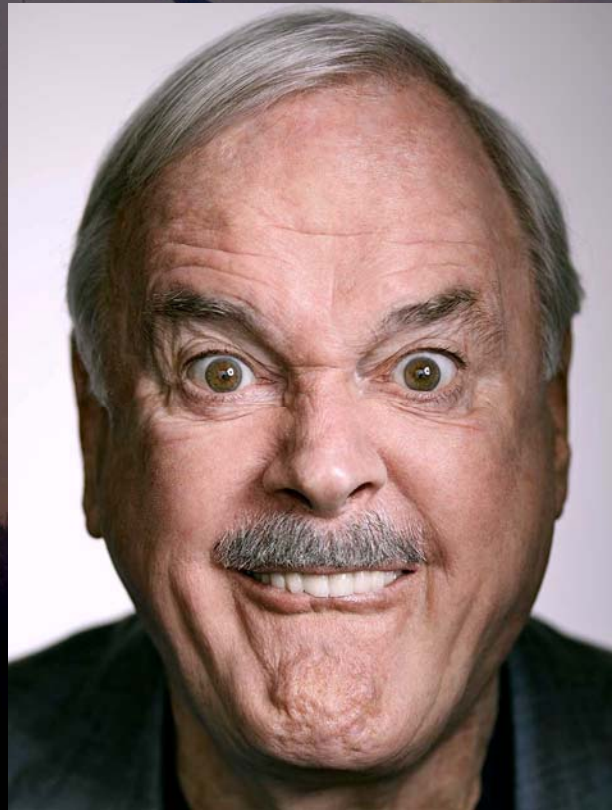
Starý plán péče – „...pravidelné odstraňování keřů a náletových dřevin z okolí výskytu střevíčníku. /Za 100 Kč ročně/
... Jinak ponechat přirozenému vývoji.“

.....před 80 lety louka s mnoha střevíčníky (píše se v plánu péče)

Oheň, pastva, ořez, výmladkové hospodaření... ... držely les řídký



And Now For Something Completely Different



Temperátní (téměř) divočina

Téměř **plynulý přechod** mezi lesem a bezlesím

Jižní Ural



**Intenzivní požár nepřežily ani břízy, ale podstatná část dubů si v
požárem obnoveném řídkém lese roste velmi spokojeně...**

(jižní Ural, tedy naše příroda)







**Mionší (Beskydy)
asi 30. leta 20. st**



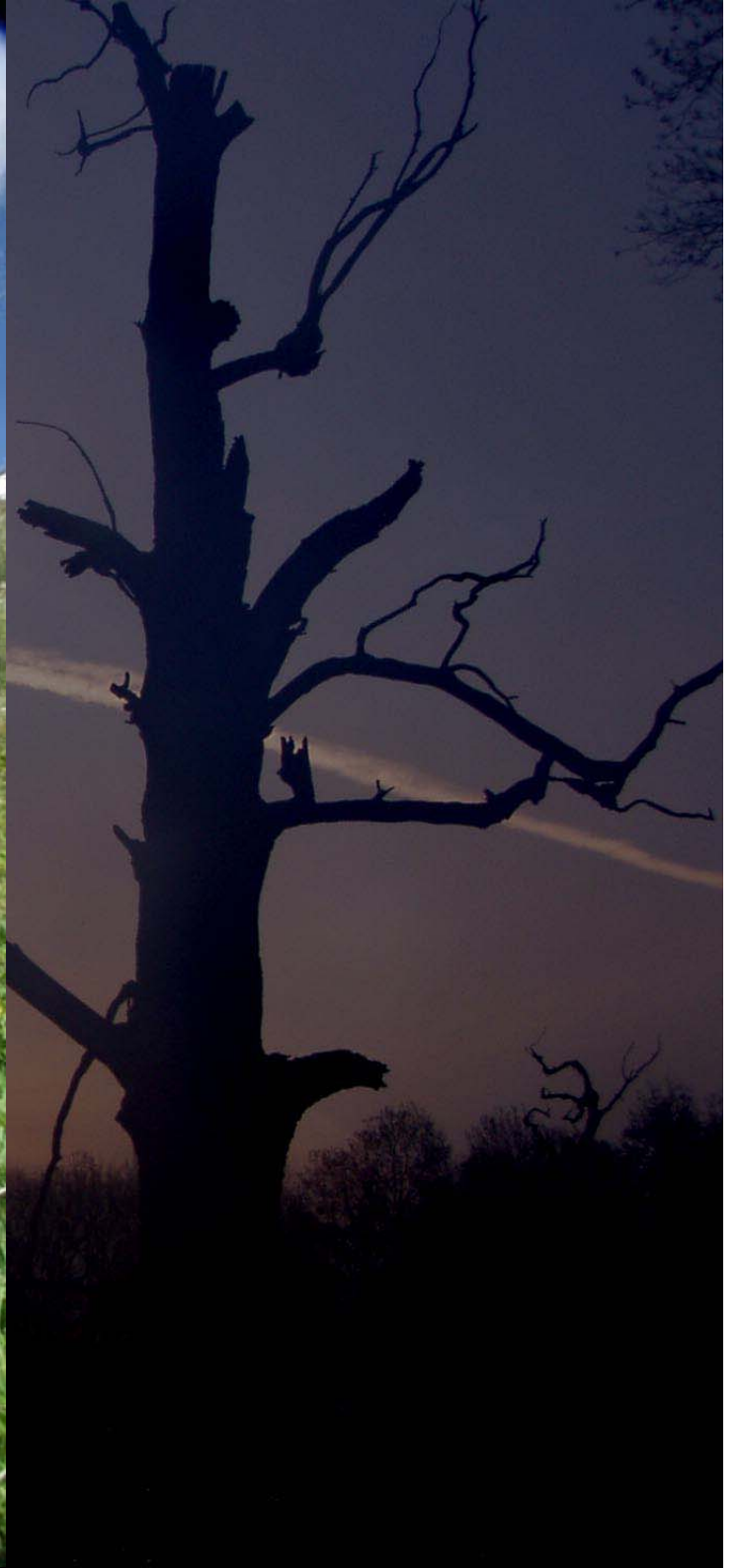
Jedle, nejkrásnější strom pralesa. Do jaké nádhery a košaté mohutnosti se rozroste na jeho okraji! (Beskydy)







Altai







Obrázek 44. Otevřený porost dubové savany (s dubem velkoplodým, *Quercus macrocarpa*) ve státě Wisconsin, USA. Les je pravidelně obhospodařován řízeným vypalováním, v důsledku čehož se podrost pravidelně obnovuje. Díky blokování sukcese nedochází k zarůstání náletovými dřevinami. Porost je tak mozaikou osluněných a zastíněných míst, vhodných pro společný výskyt mnoha druhů rostlin a živočichů. Foto: archiv Pleasant Valley Conservancy (T. D. Brock).



Obrázek 46 (nahore). Řízené vypalování podrostu v doubravě v rezervaci Pleasant Valley Conservancy State Natural Area, Wisconsin, USA. Na obrázku je vidět dopředu vytvořený ochranný pás (pruh nízké trávy zbavený listí a stařiny), který brání přeskoku ohně do míst, která mají být hoření ušetřena. Ačkoli plameny mohou dosáhnout vysoko, samotný ochranný pás je v tomto případě poměrně úzký, neboť požár je zakládán tak, aby se šířil po větru (od pásu pryč). Pro zhodnocení dostatečné šířky ochraného pásu je nutné vyhodnotit podmínky na lokalitě a stav počasí, často jsou ale velmi důležité také předchozí zkušenosti s vypalováním. Foto: archiv Pleasant Valley Conservancy.

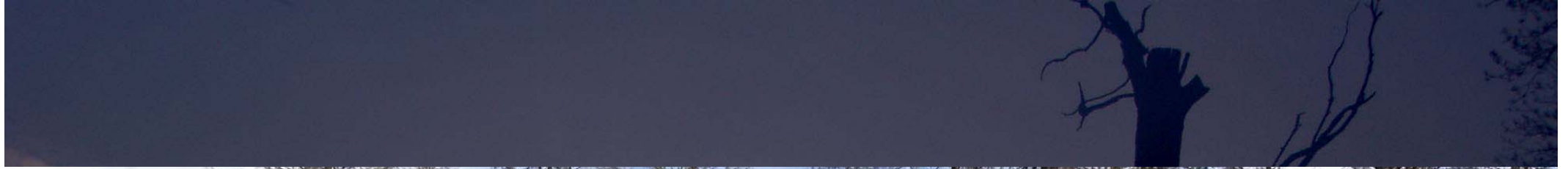
Je oheň přirozený???

Ptačí pyromani – mezi nimi také náš luňák hnědý – v severní Austrálii přenášejí hořící větve...

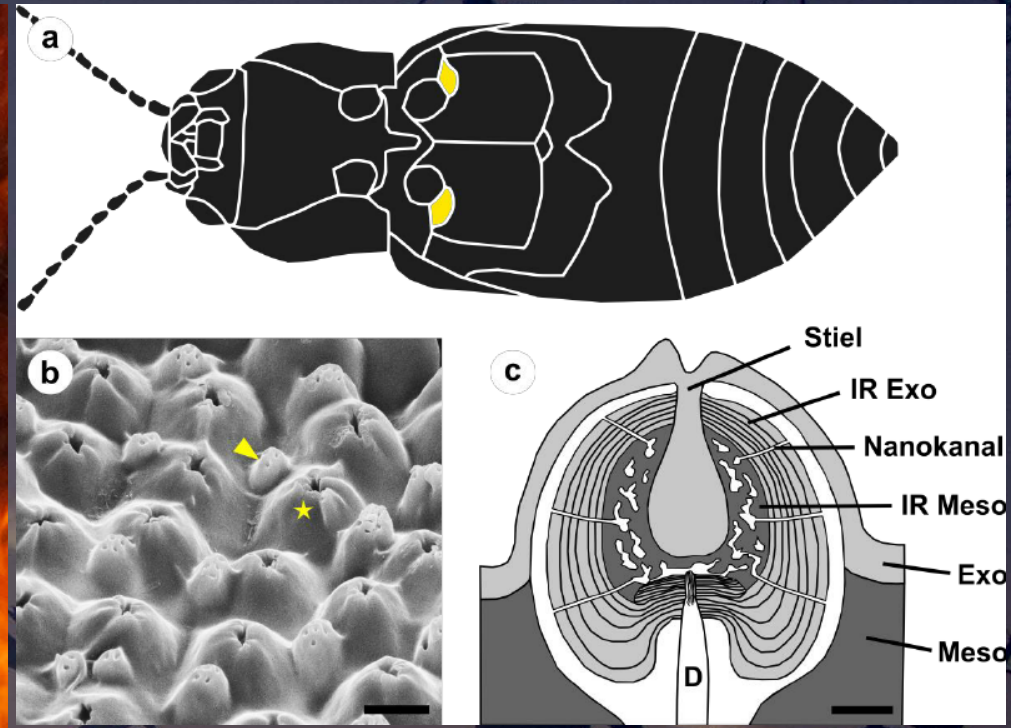












Sericoda quadripunctata

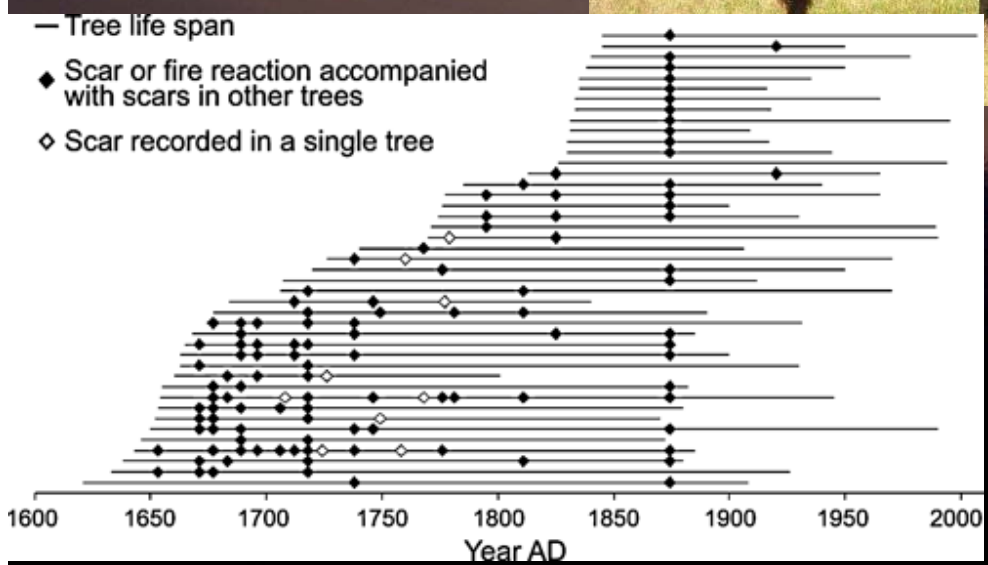
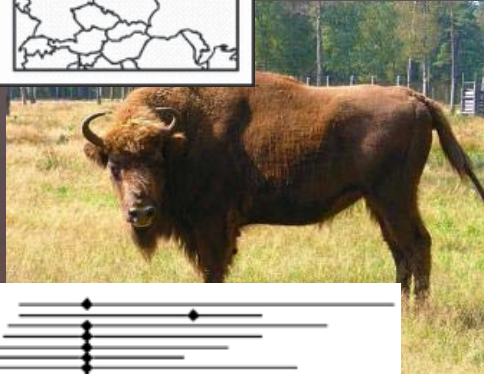




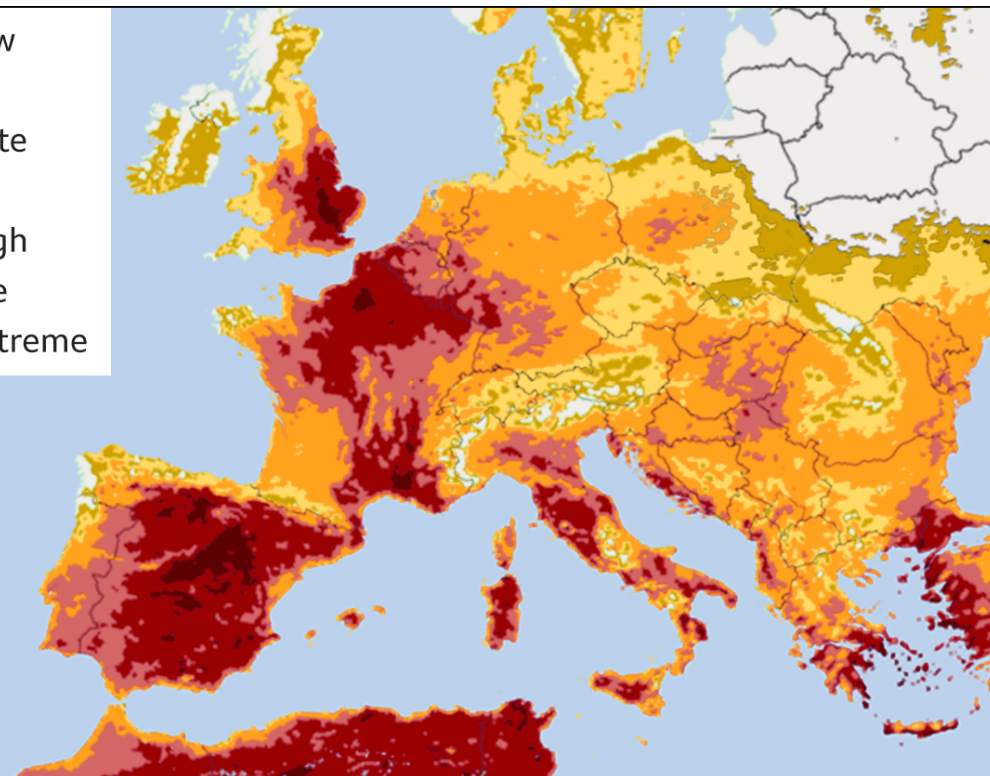
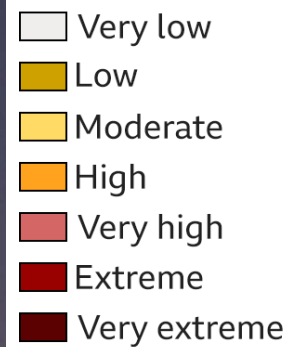
© H. Bouyon





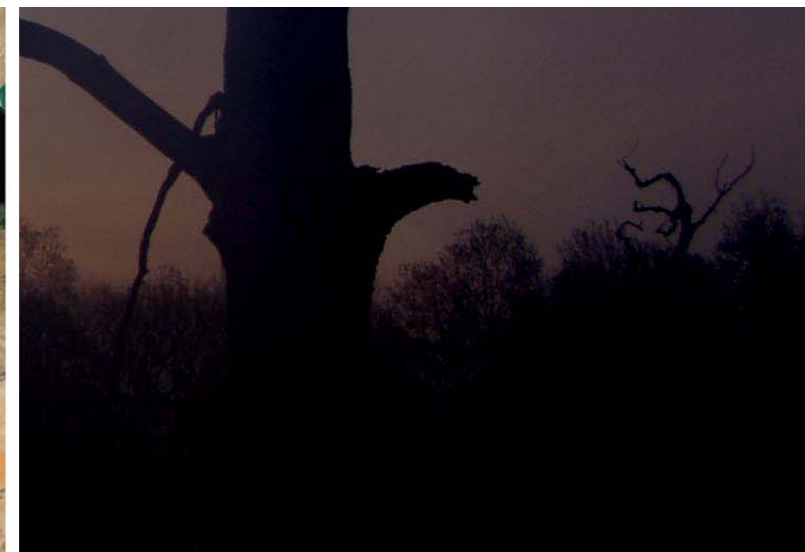
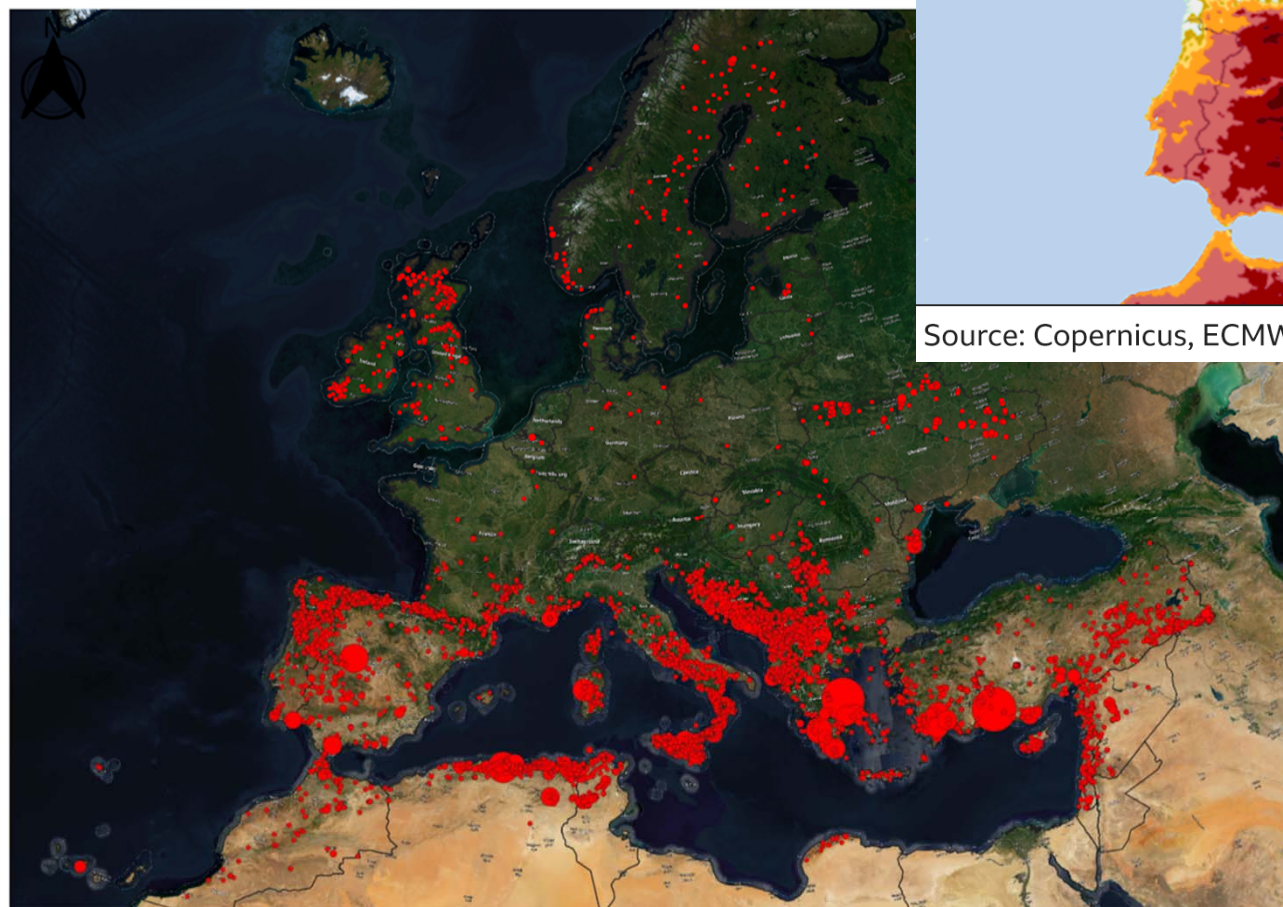


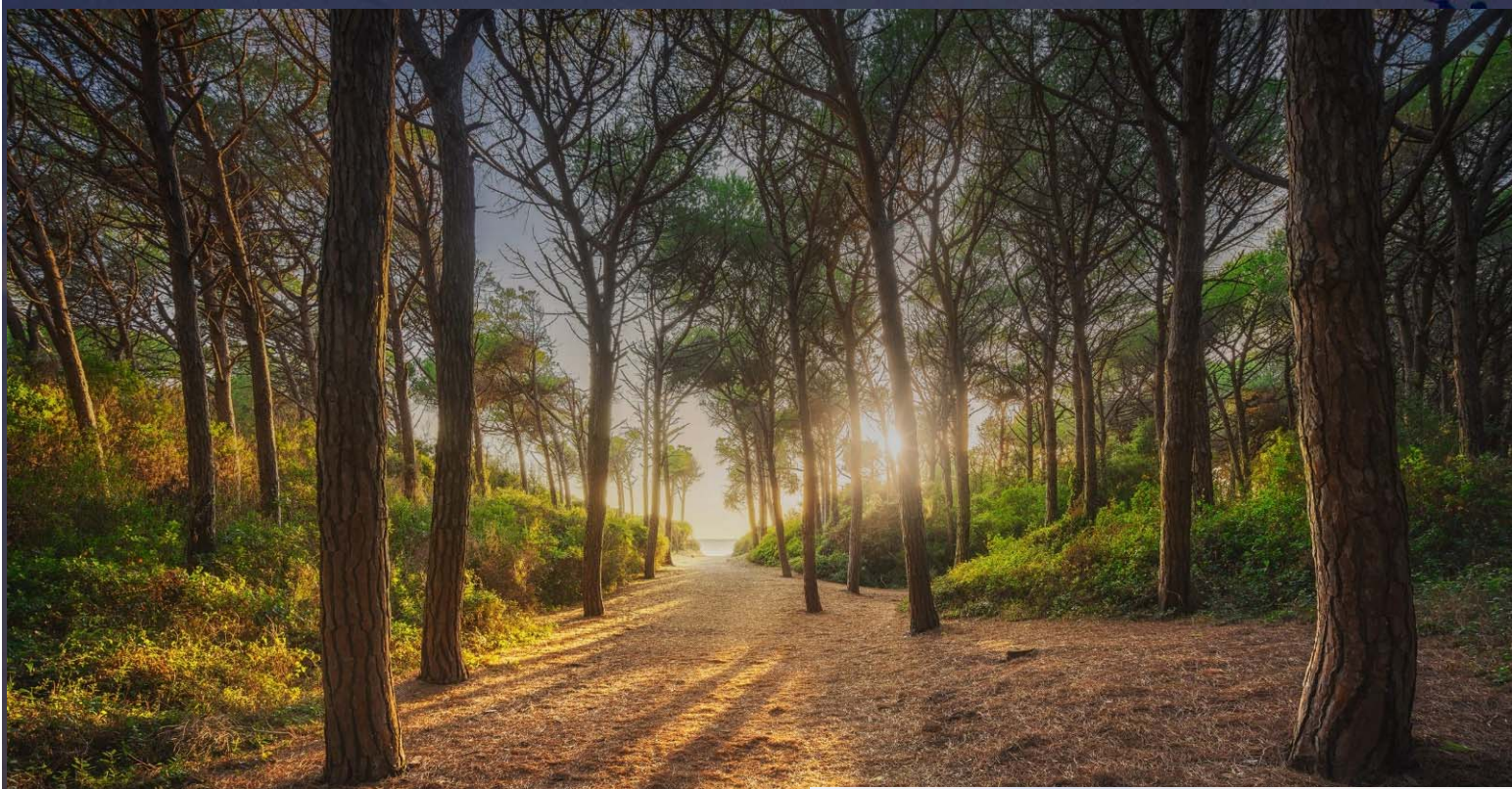
Fire danger forecast for Europe, 19 July



Source: Copernicus, ECMWF/FWI

BBC





Special thanks to:

Grantová agentura ČR (P504/12/1952)

Technologická agentura ČR (TA02021501)

AOPK

Správa NP Podyjí

**Kolegové a přátelé, kteří nám pomáhali nebo se podíleli na
výzkumu**

Metodika péče o světlé lesy

http://baloun.entu.cas.cz/~cizek/TACR_SvetleLesyMetodika/