

Vývoj horského pralesa

Žofínský a Boubínský prales



Pavel Šamonil
Odbor ekologie lesa VÚKOZ



Poznáš Boubín a Žofín?





V obou pralesích bylo nalezeno asi 850 druhů hub

Stromy v Boubíně jsou i 1100 let staré

Oba pralesy jsou každých 100 let silně disturbovány

Vývraty na Žofíně pamatují i příchod Slovanů

Na Boubíně bylo zjištěno 37 různých půd

Na Boubíně se našla chýše lesního muže Holny



V obou pralesích bylo nalezeno asi 850 druhů hub

Stromy v Boubíně jsou i 1100 let staré

Oba pralesy jsou každých 100 let silně disturbovány

Vývraty na Žofíně pamatují i příchod Slovanů

Na Boubíně bylo zjištěno 37 různých pūd

Na Boubíně se našla chýše lesního muže Holny

Úsvit pralesů

Jiří František August Buquoy





Karel II. Schwarzenberg





◀ Lesní muž Holna, kterého Címrman našel při sběru hub v boubínském pralese. Holna odmítal vrátit se do civilizace a Címrman mu jeho rozhodnutí nerozmlouval.



Karel II. Schwarzenberg

Žofín

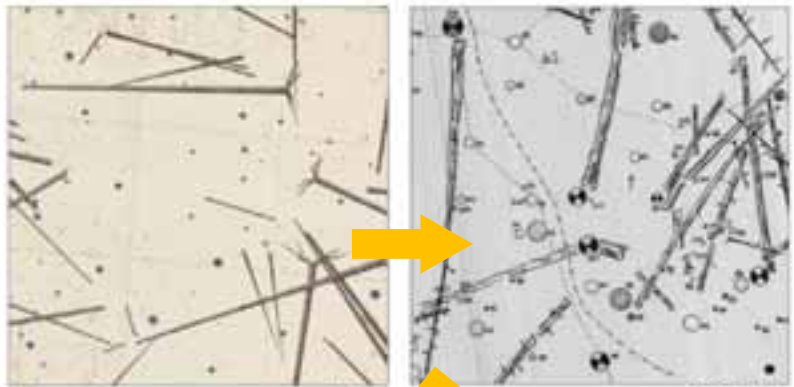


Boubín



No, kdo to kdy slyšel?





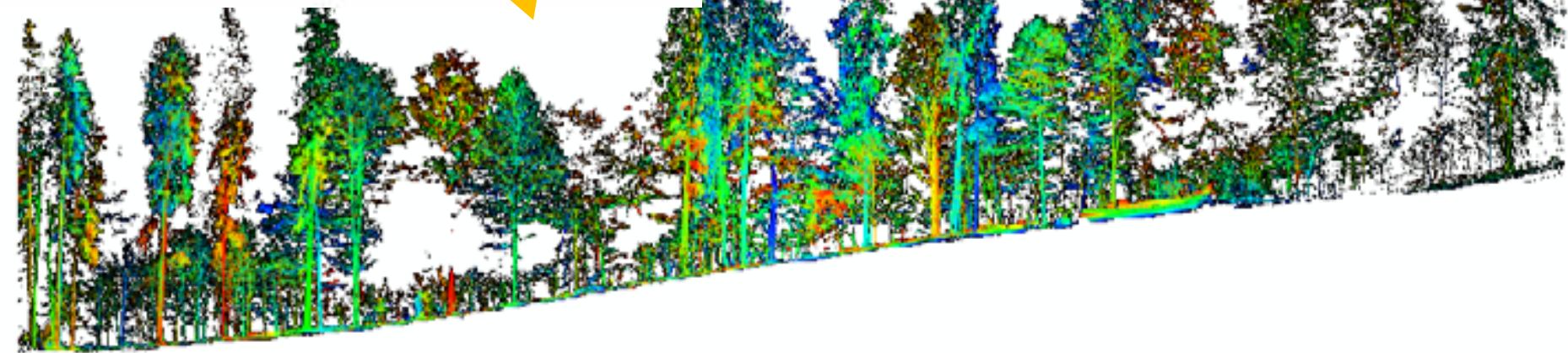
Year of measurement 1851

1961/64



1972

1996, 2010



**Kontinuita
výzkumu vs. inovace**



*„Čest památce
Stephena Hawkinga,
byl to borec“*









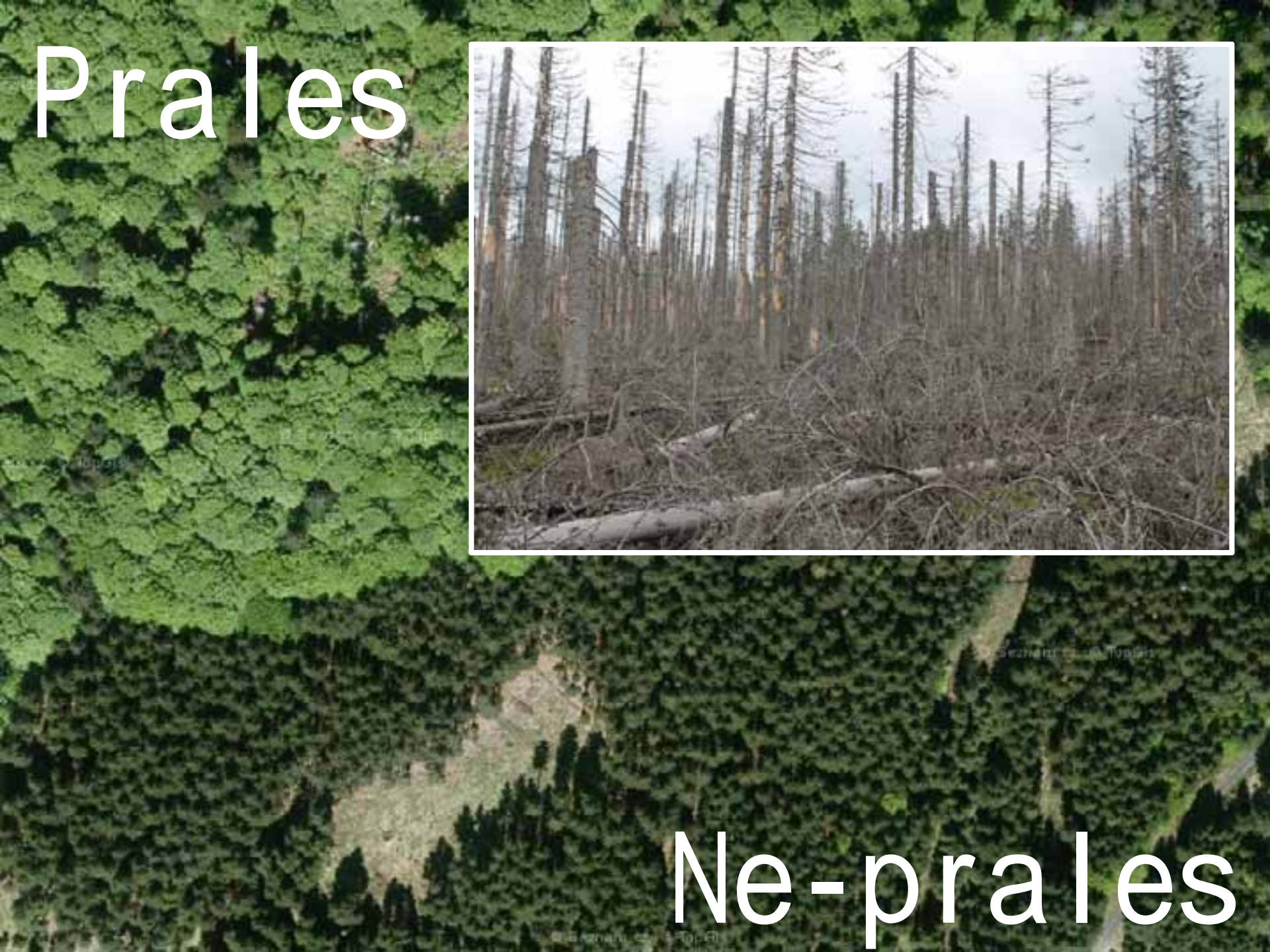
Prales

Ne-prales

Prales



Ne-prales





Přírodní poměry

Žofínský prales

730-837 m n.m.

866 mm

6,2 °C

9 °

Žula

Boubínský prales

925-1105

1067

4,9

14

Rula



Nejstarší minulost



Buk

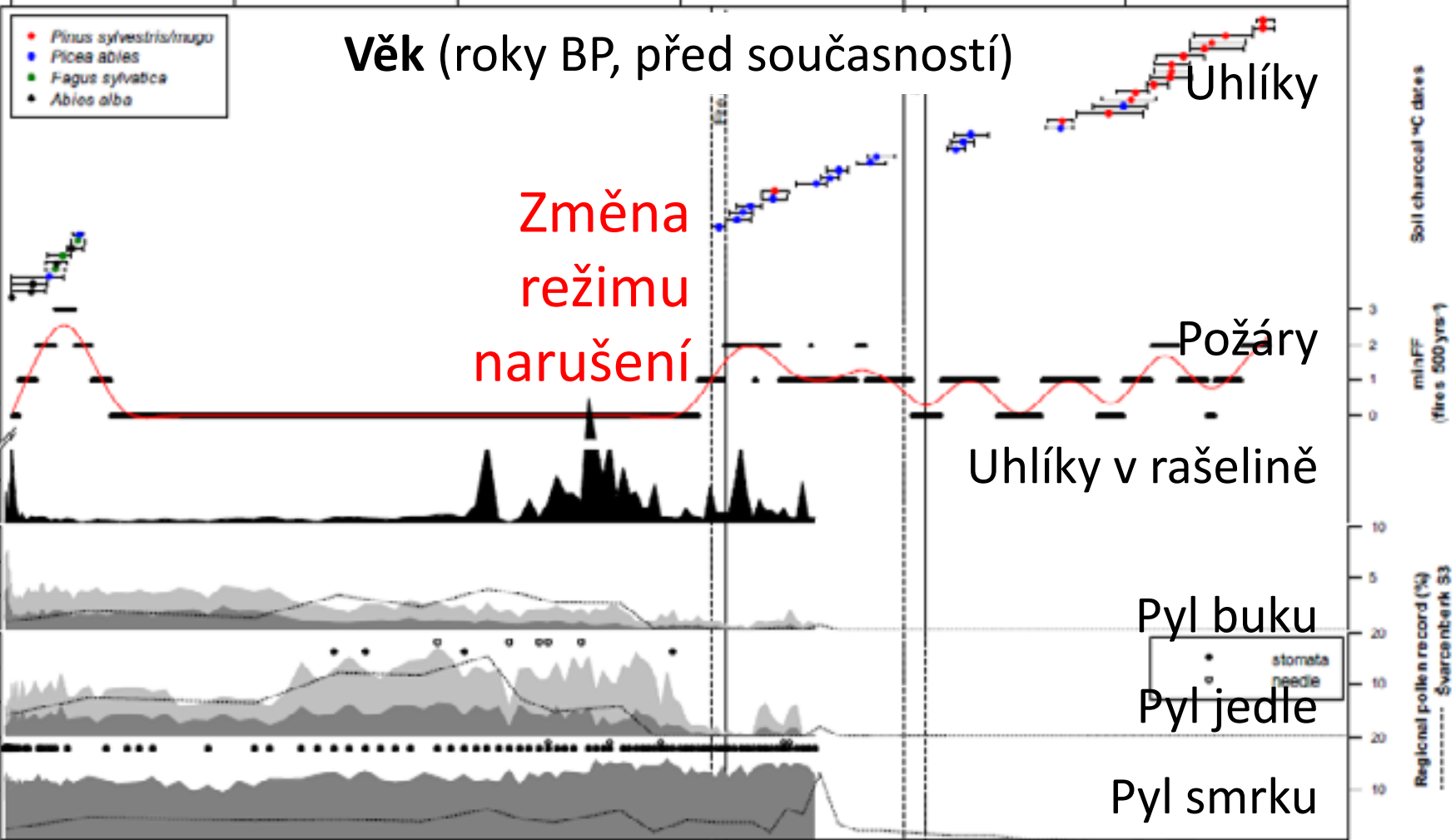
Buk-jedle-smrk

Smrk

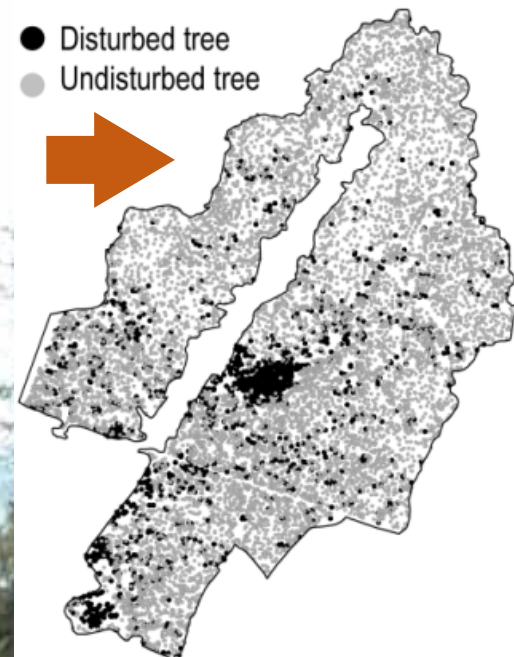
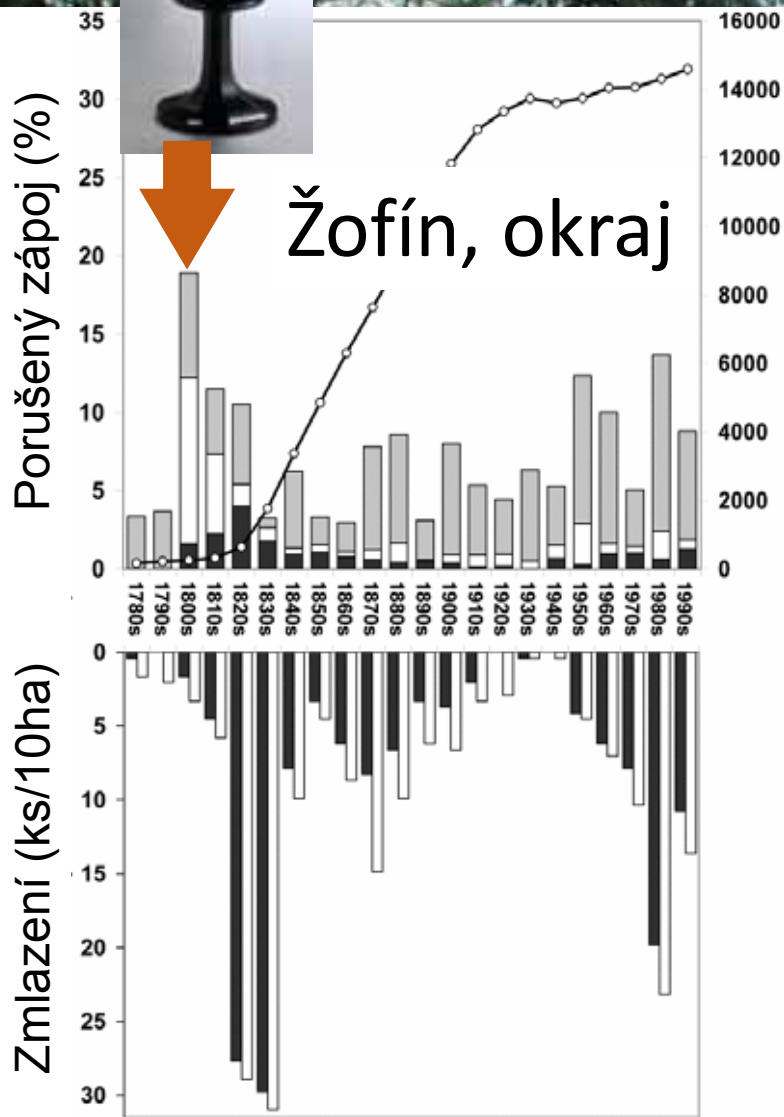
Borovice

0 2000 4000 6000 8000 10000 12000

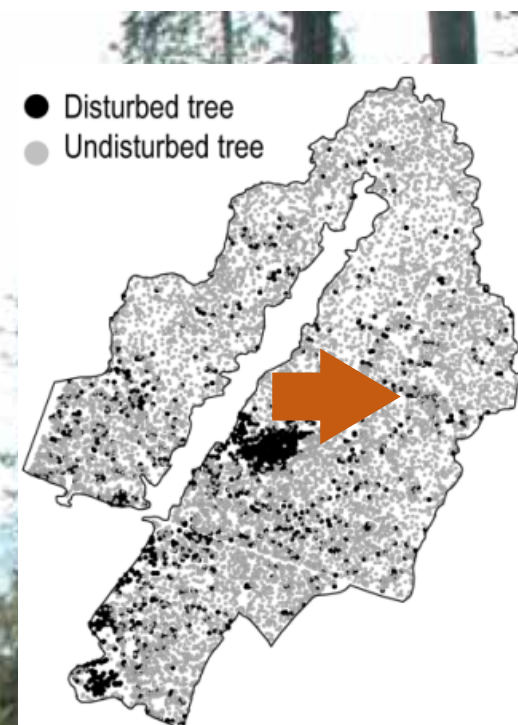
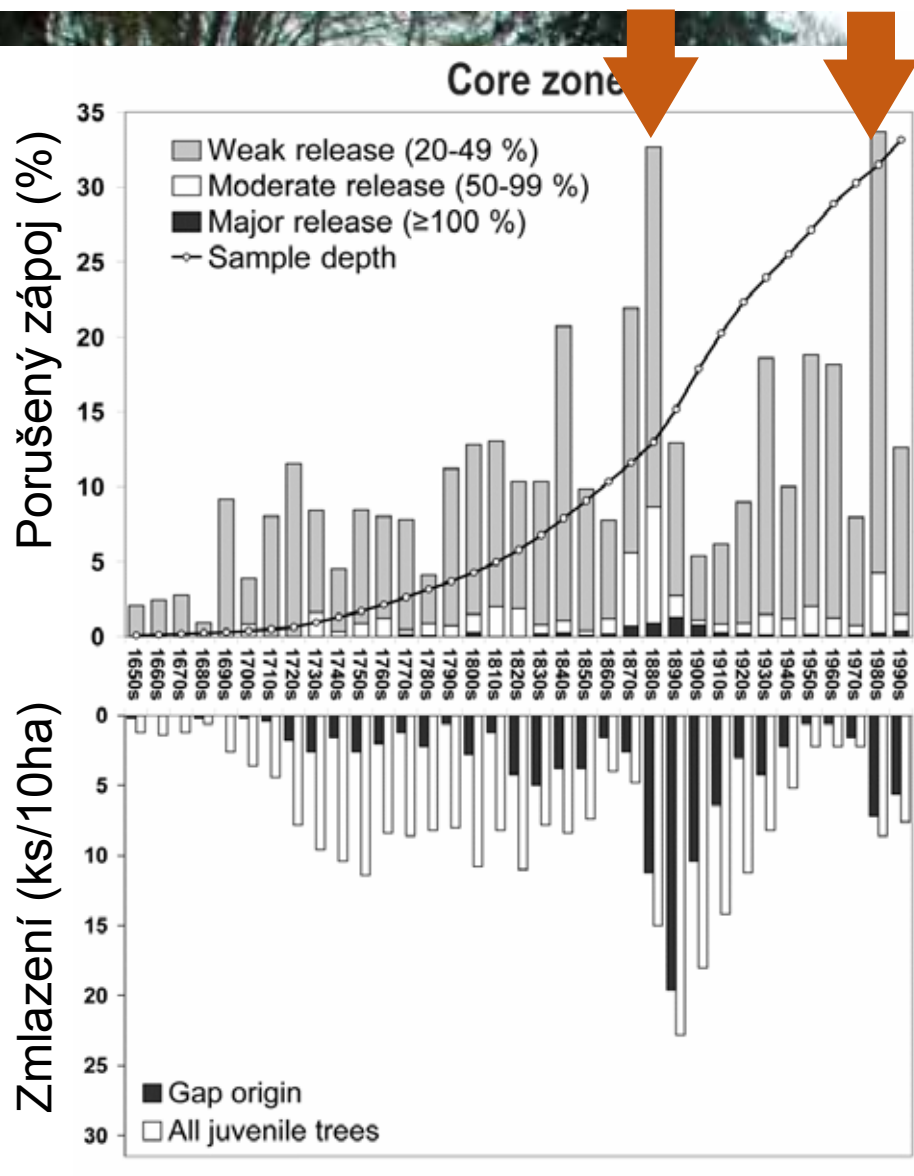
Věk (roky BP, před současností)



Nedávná minulost



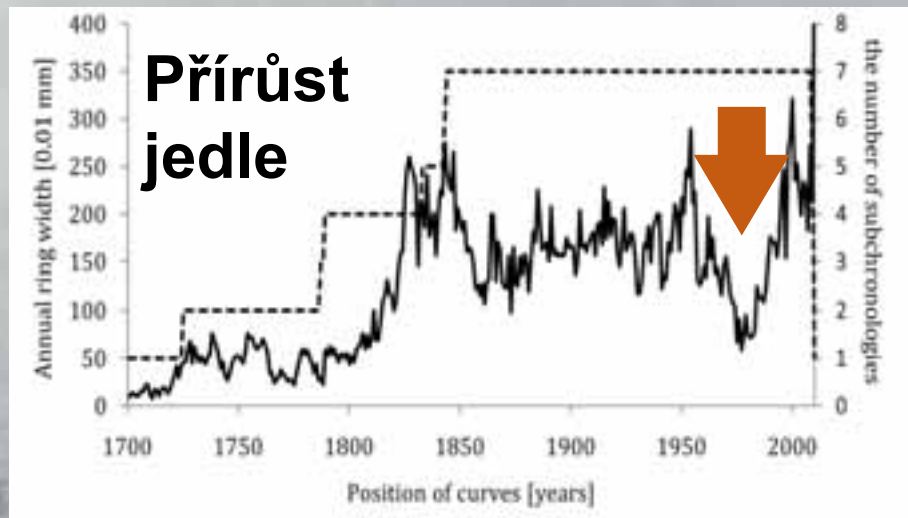
Žofín, jádrová zóna





Josef Sudek, Zmizelé sochy, 1952–1970,
© Moravská Galerie v Brně

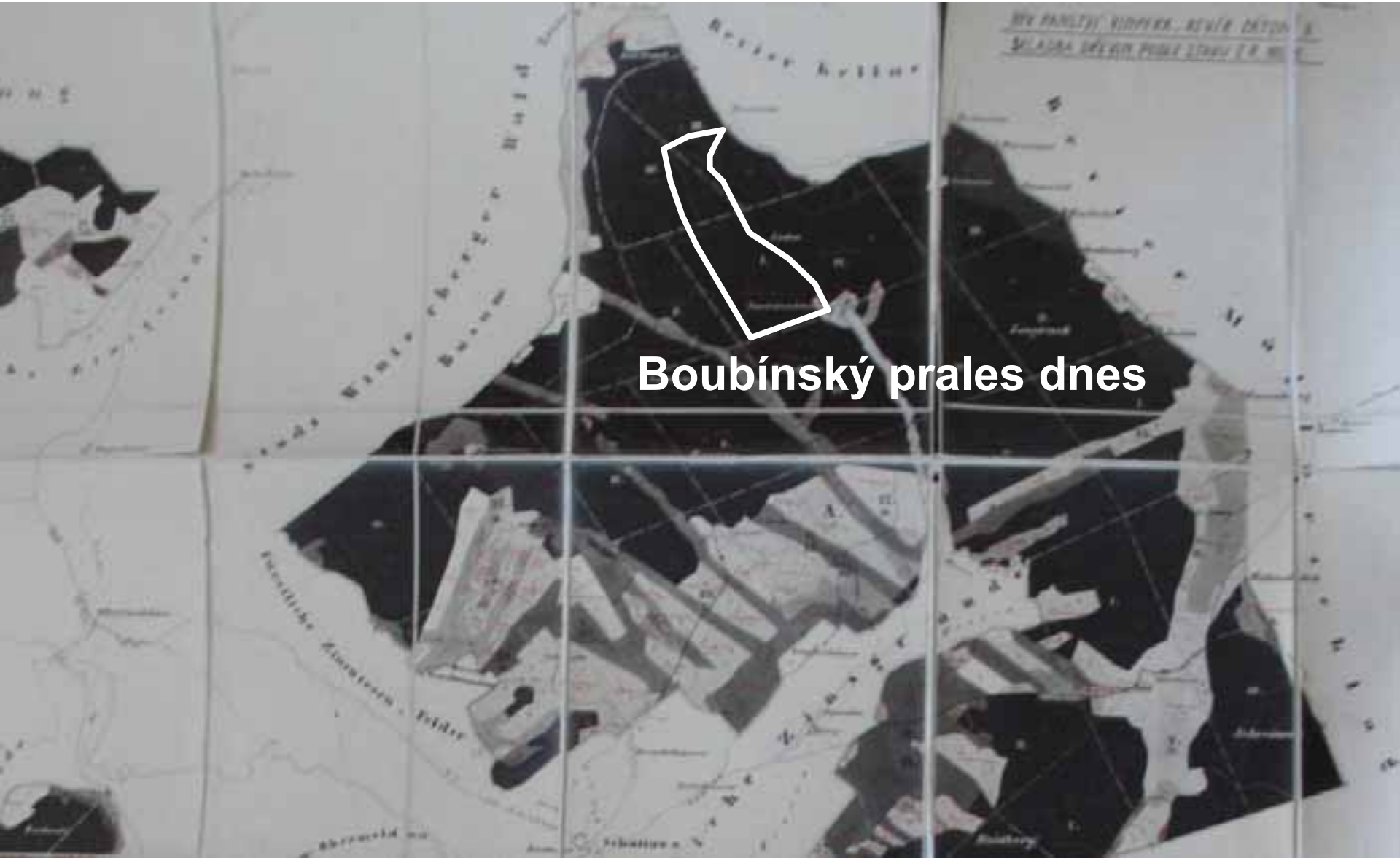
Sudek



Josef Sudek, Zmizelé sochy, 1952–1970,
© Moravská Galerie v Brně

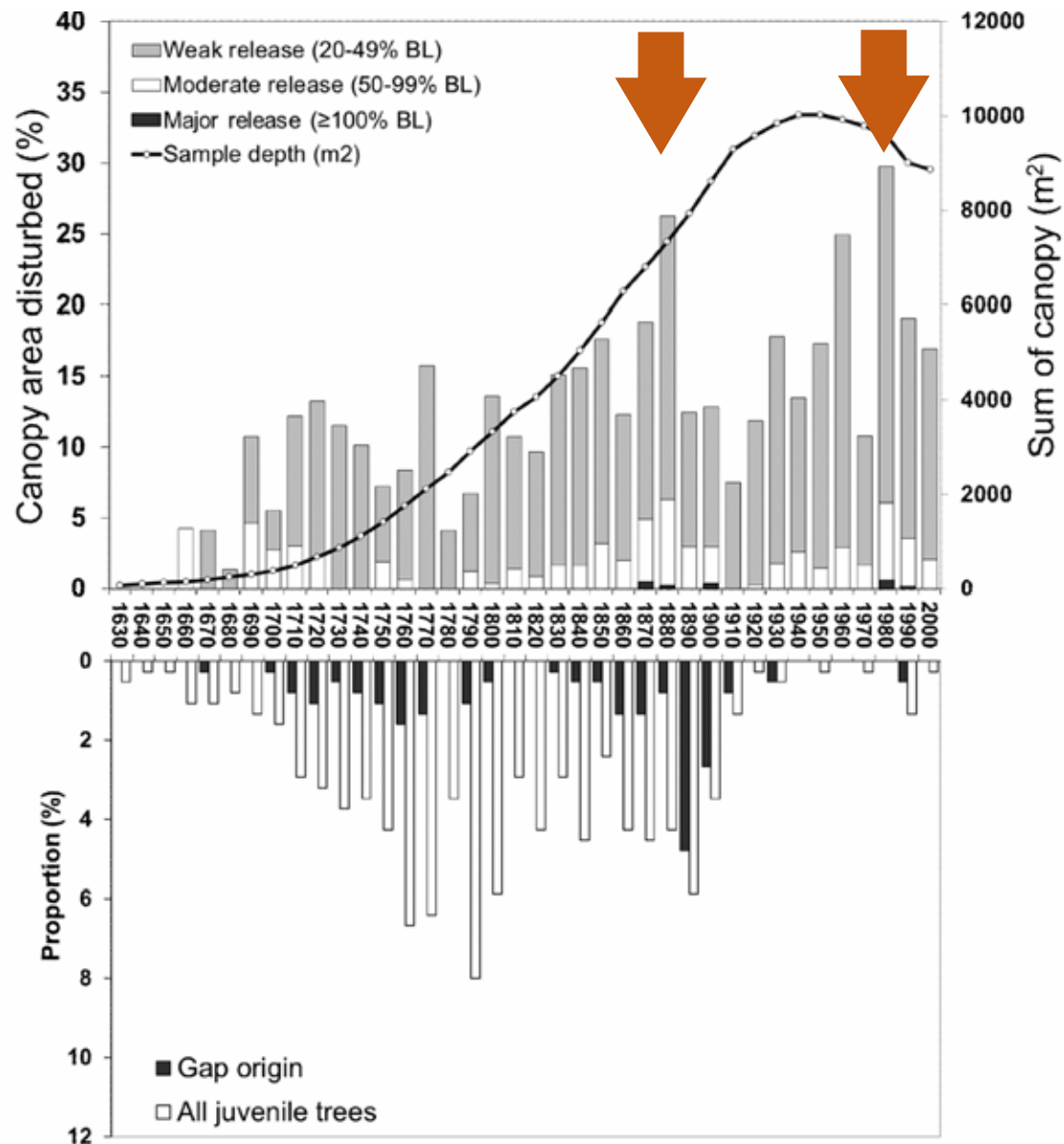
Sudek

Boubínský prales v roce 1850, před vichřicí 1870

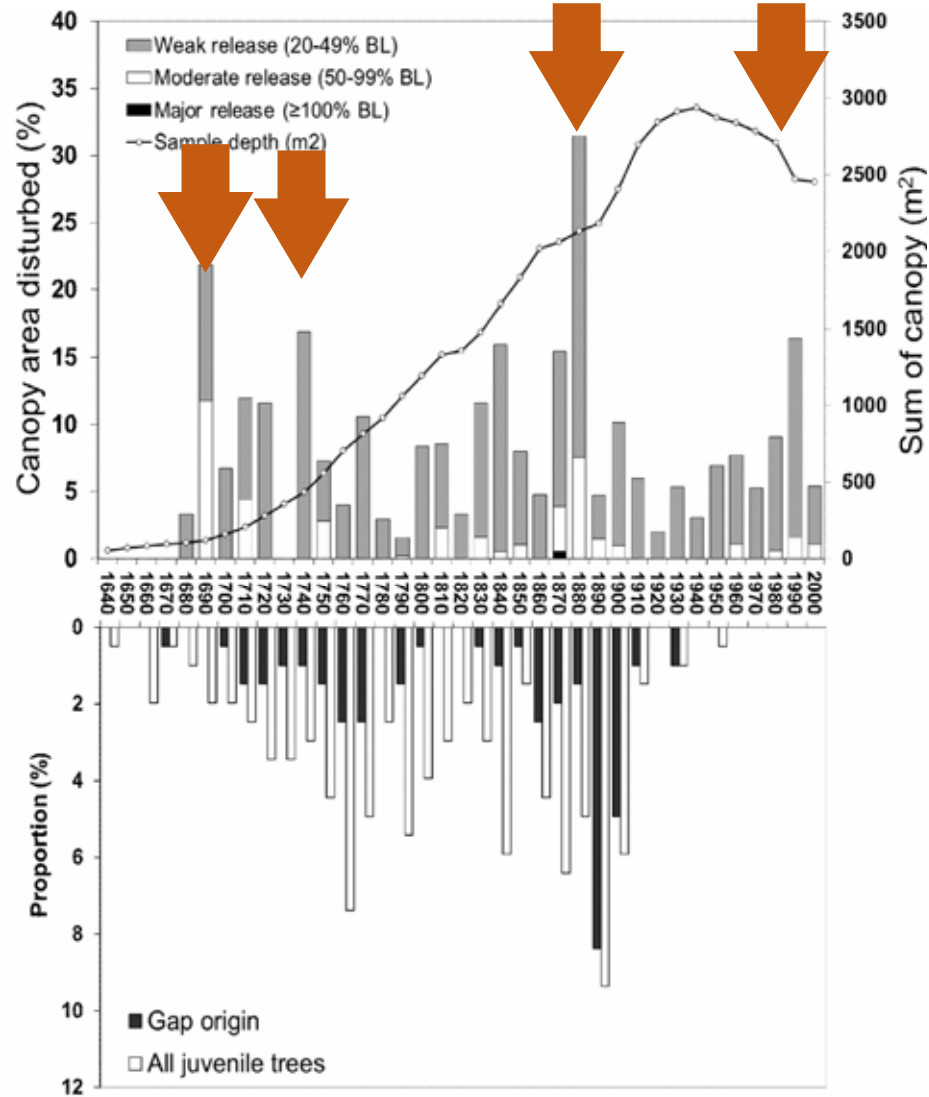


Boubínský prales dnes

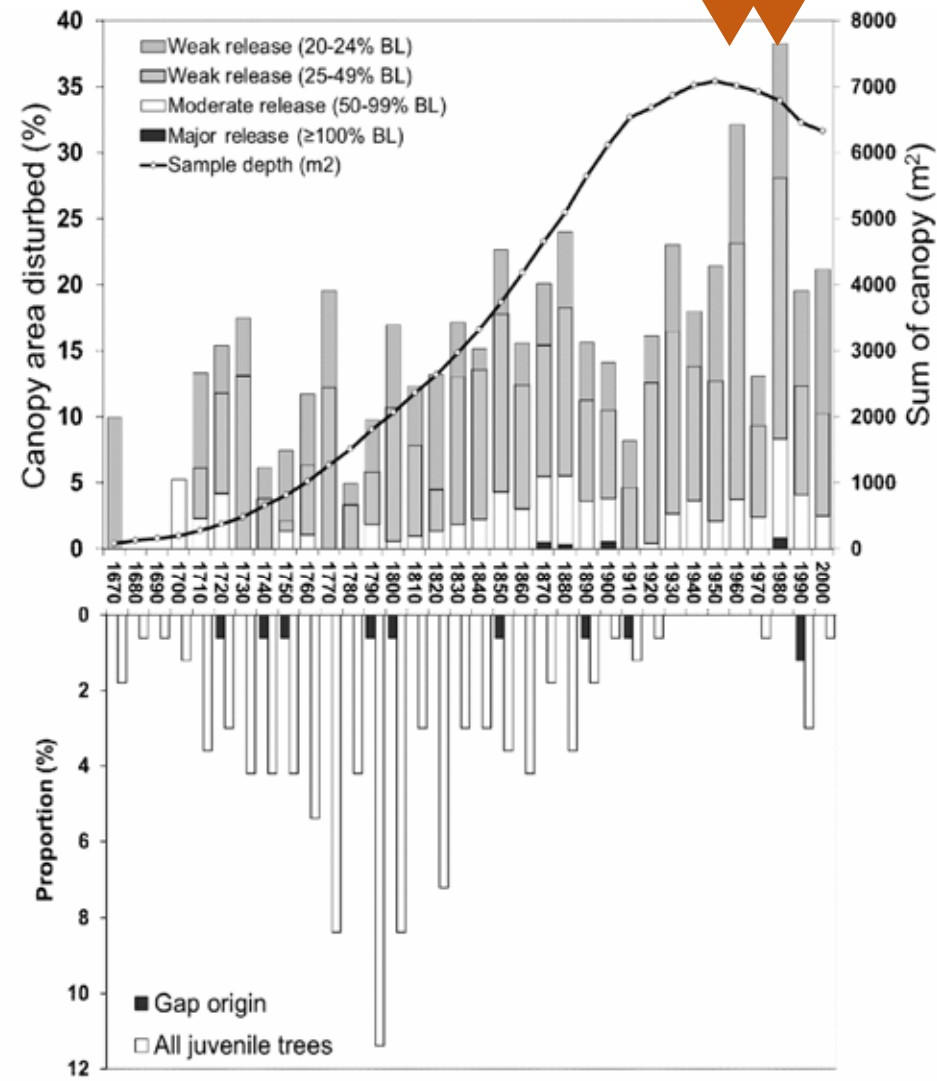
Disturbanční minulost Boubína



Smrk



Buk



Stáří stromů až 523 let



Kyrill 2007, Žofín



Emma 2008, Boubín

Kde je figurantka?

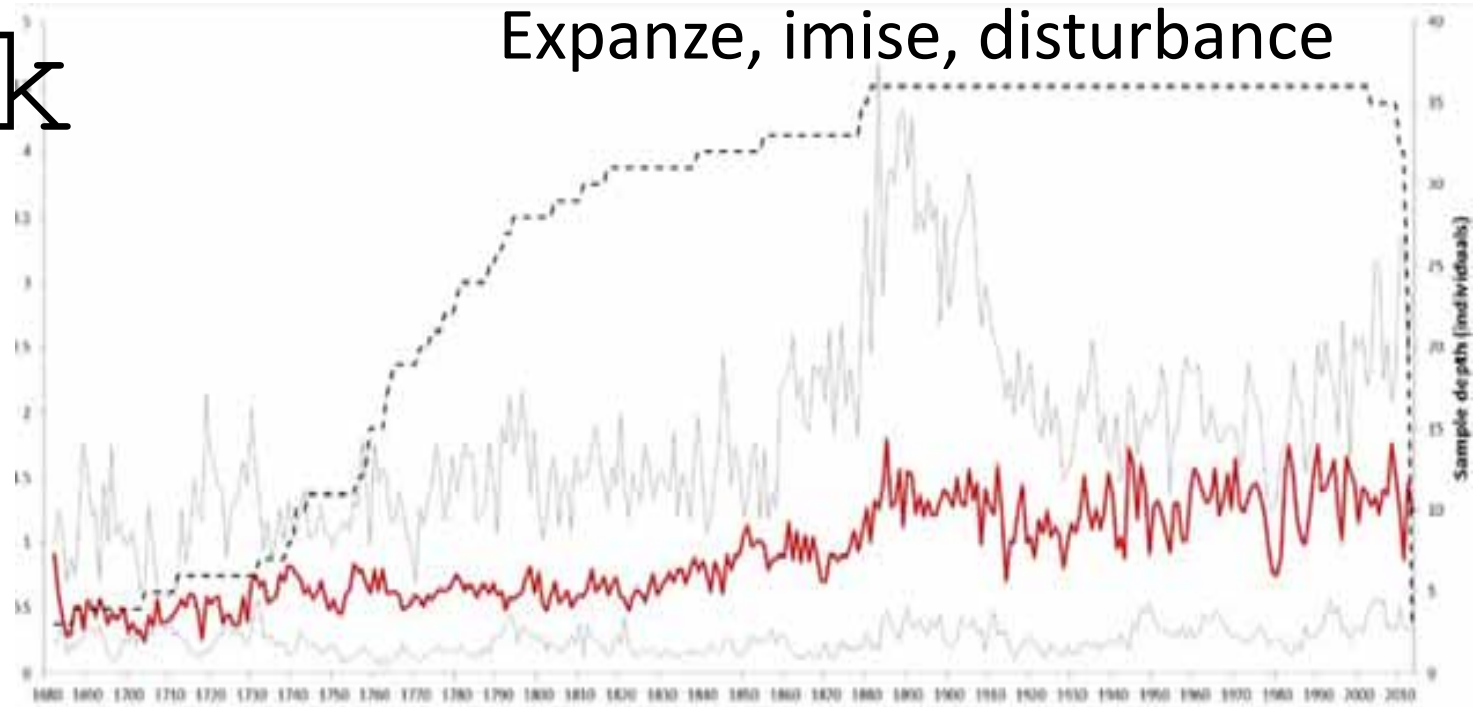
2018
2019
2020
2021
20XX ?



Herwart 2017, Boubín

Buk

Expanze, imise, disturbance



Roční přírůst (mm)

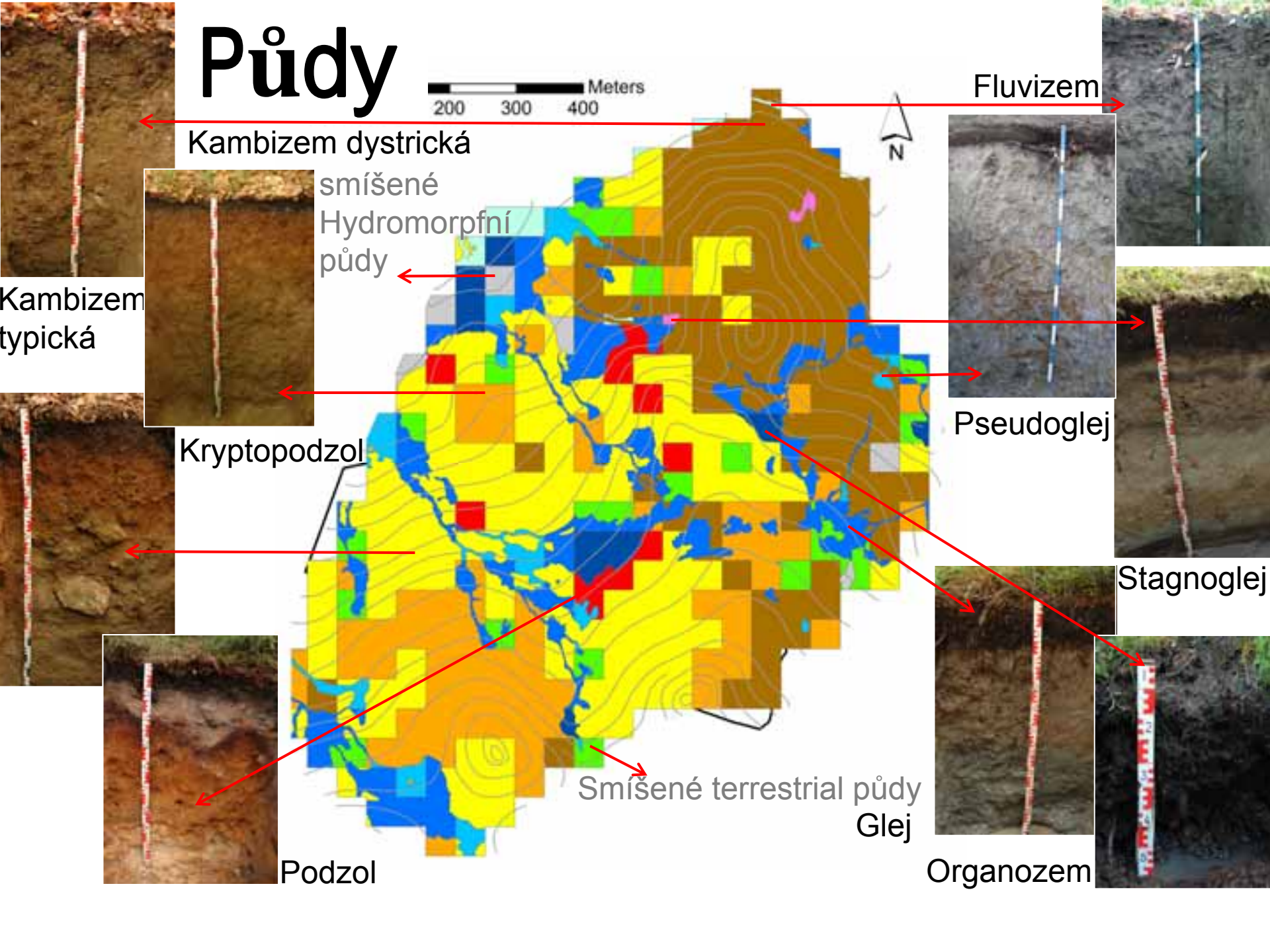
Jedle



Rok

Půdy

200 300 400 Meters



Kambizem dystrická

smíšené
Hydromorfní
půdy

Fluvizem

Kambizem
typická

Pseudoglej

Kryptopodzol

Stagnoglej

Smíšené terrestrial půdy
Glej

Organozem

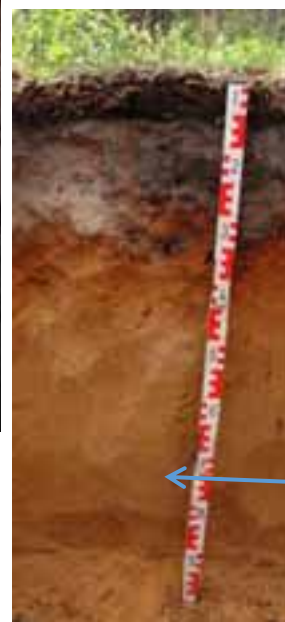
Podzol



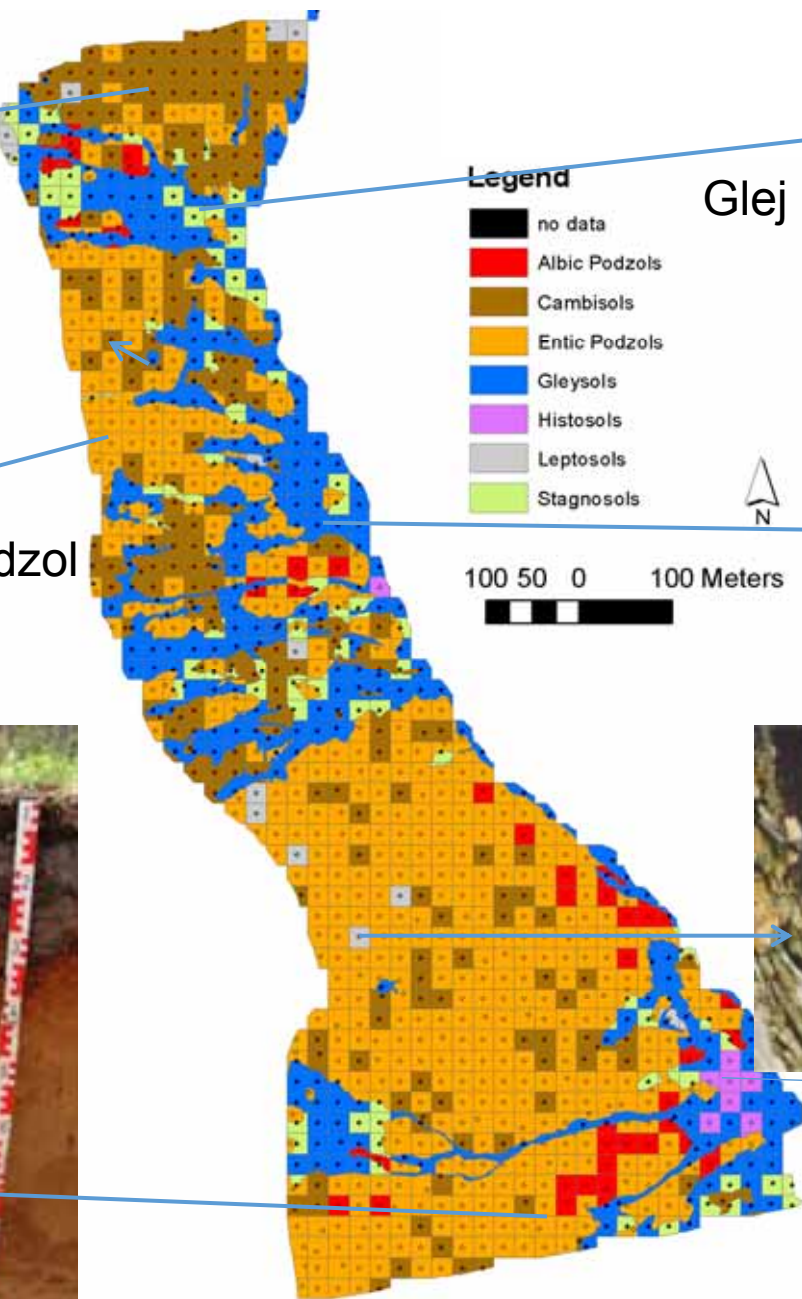
Kambizem
dystrická



Krypropodzol



Podzol



Glej



Pseudoglej,
Stagnoglej



Litozem
Ranker

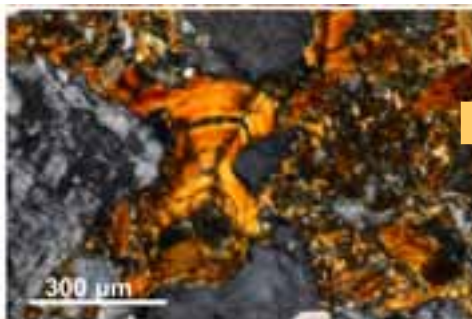
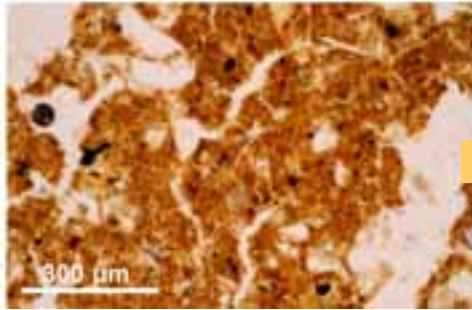


Organozem

Bisequal soils

„dvousekvenční půdy“?

Michigan, USA



Sekvence horizontů

- O
- A
- Ep
- Bhs
- Bs
- C=E
- Bt
- C

Boubínský prales



Spojení mezi čtverci sítě

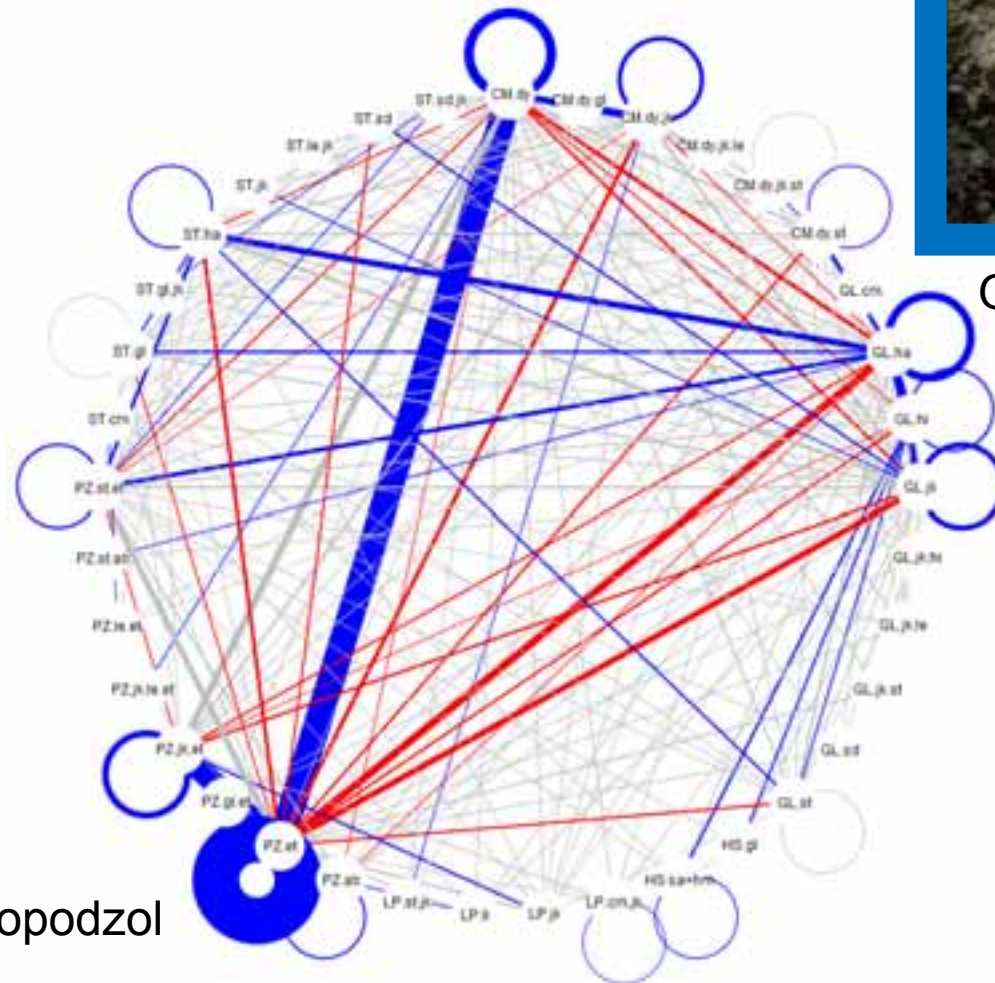
37 půdních jednotek



Glej

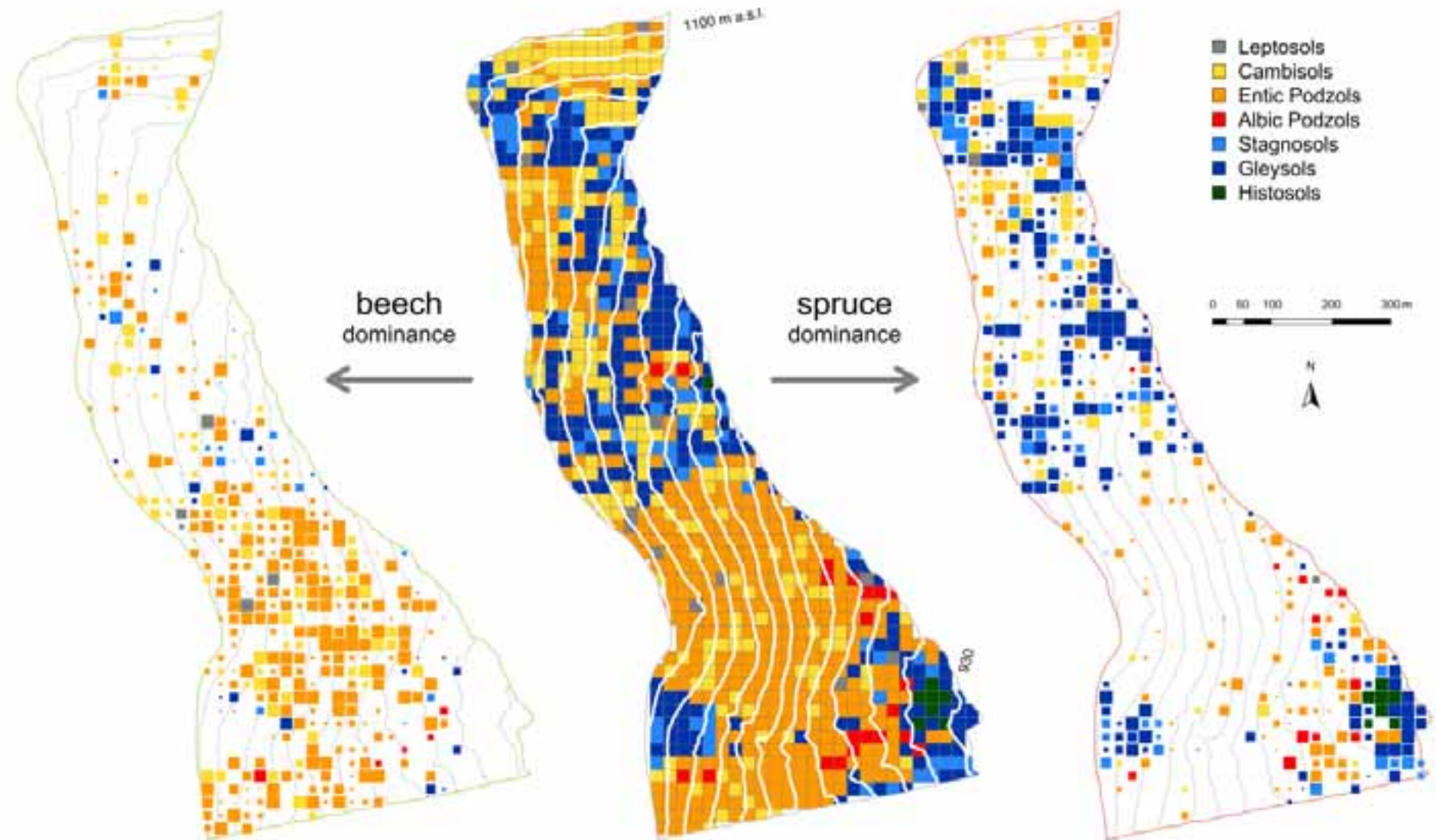


Kryptopodzol

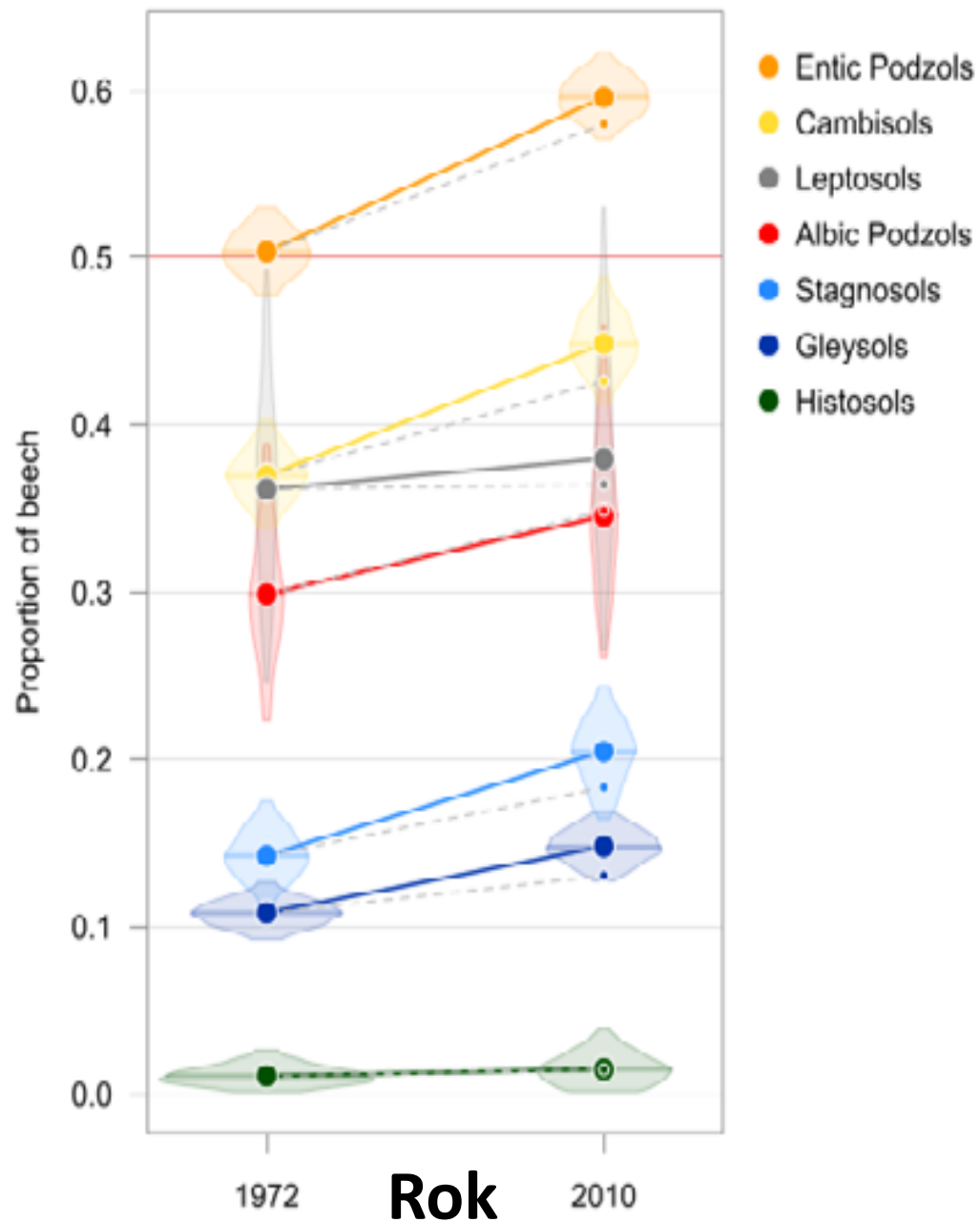
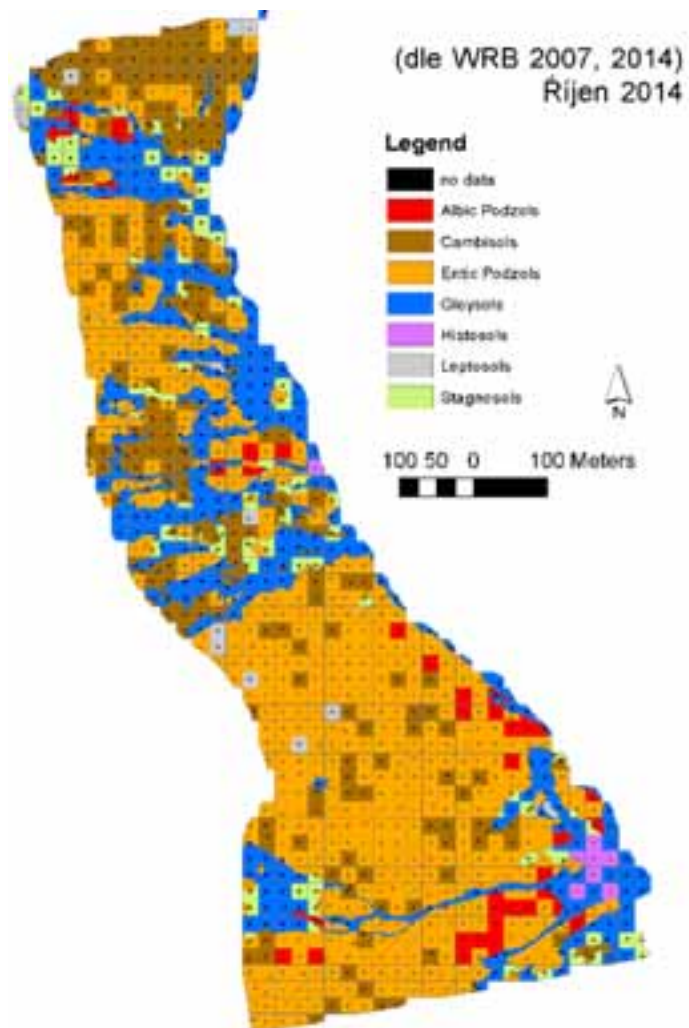


Buk

Smrk

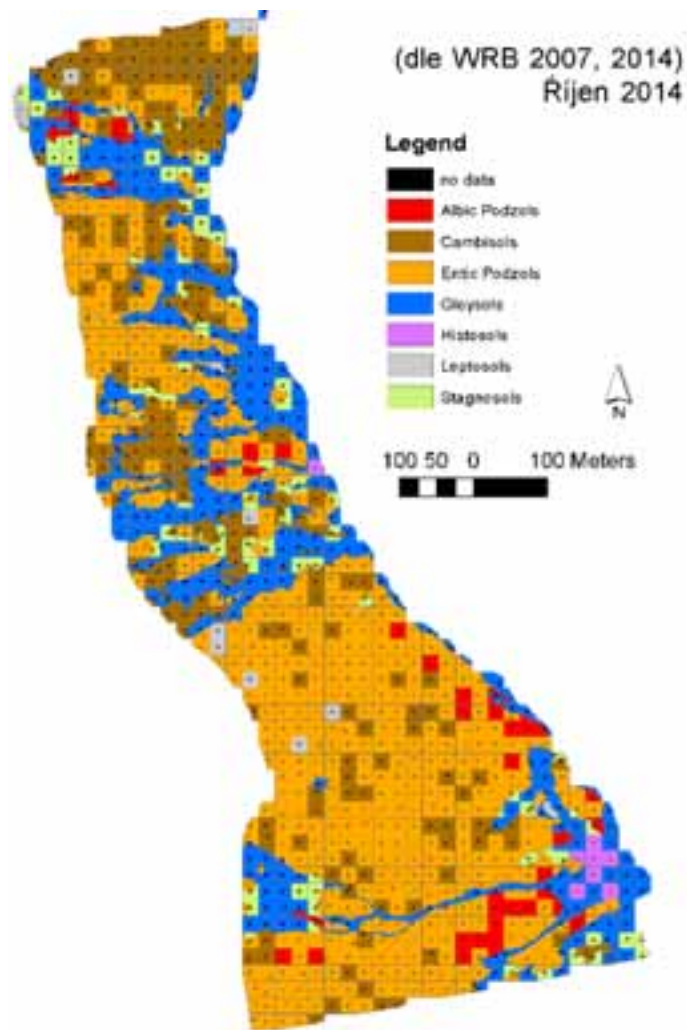


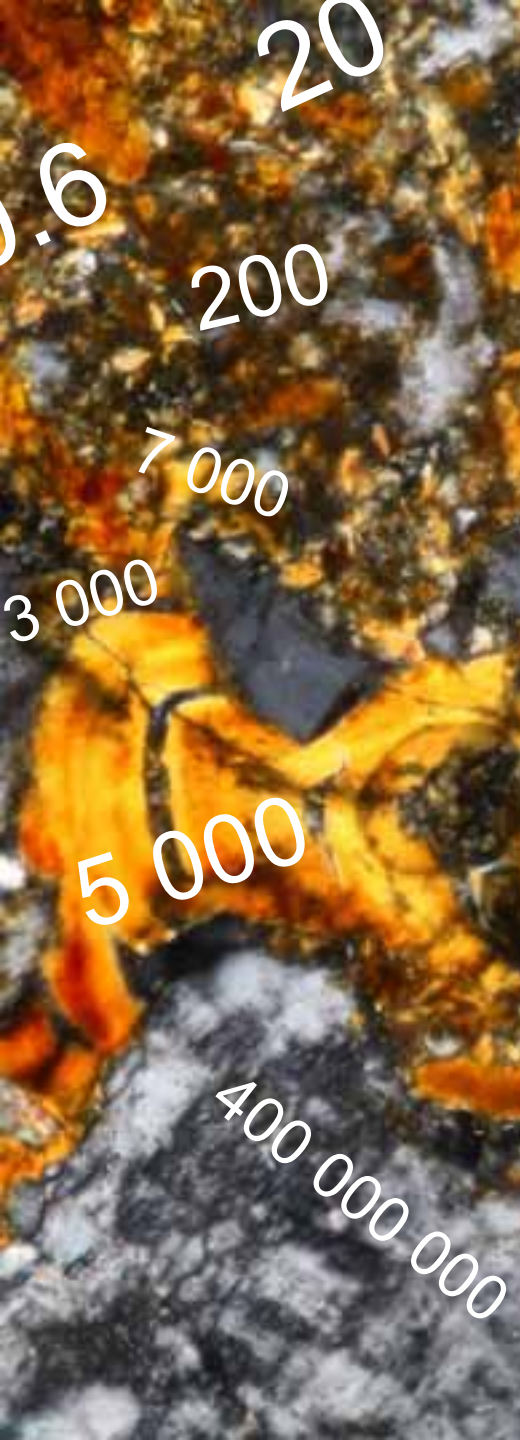
Role půdy v expanzi buku



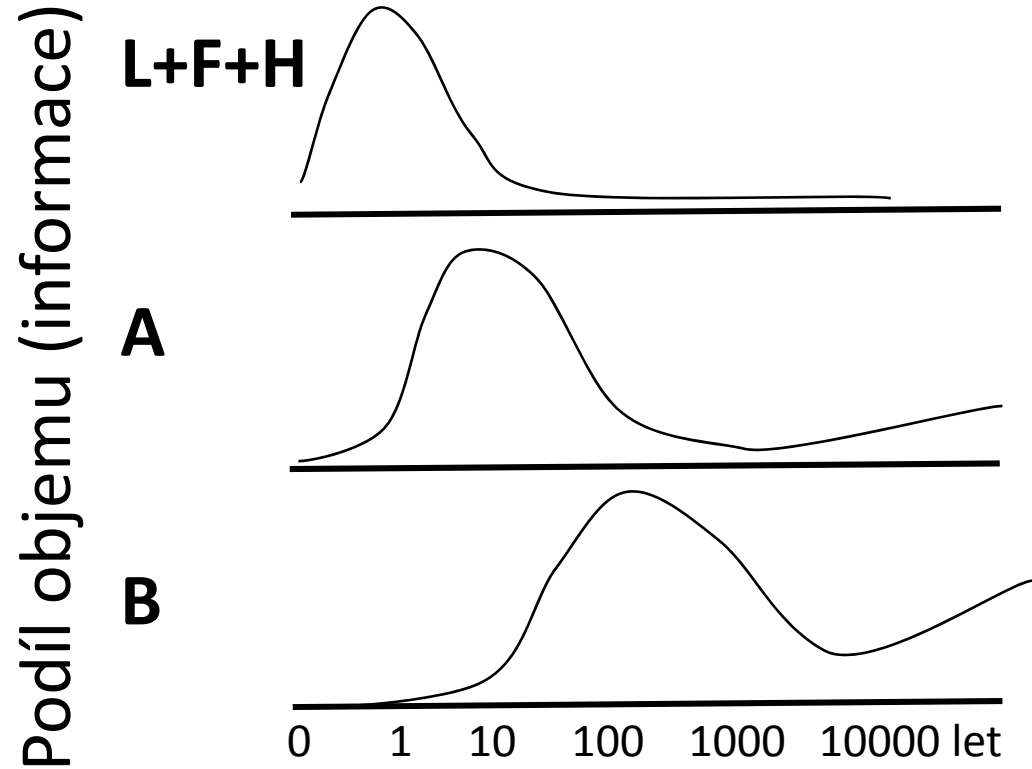
Role půdy v expanzi buku

Podzoly coby dnešní
„frontová linie“





Půda: paměť a moment



*Kdo Vám to pánové
udělal?*



Aktivní role stromů





Buk X smrk



? Strategie ?

Chemické vlivy stromů



Mechanické vlivy stromů

Kolik je to nákladů Praga v3s?

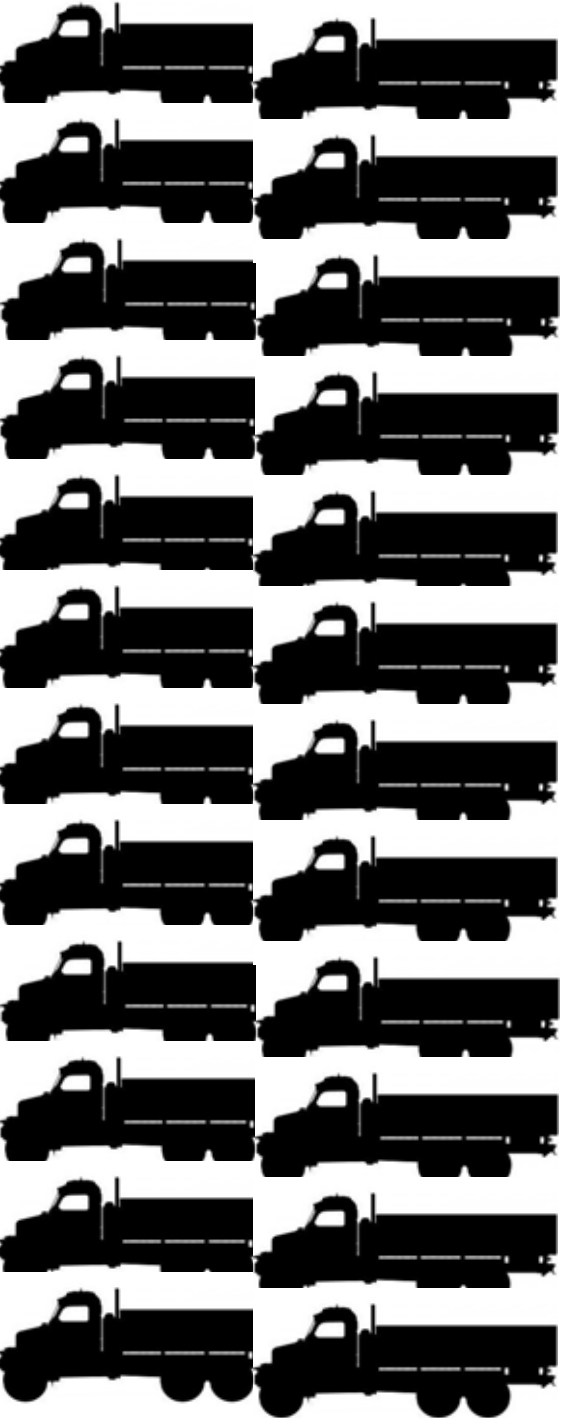
322 m³ / ha

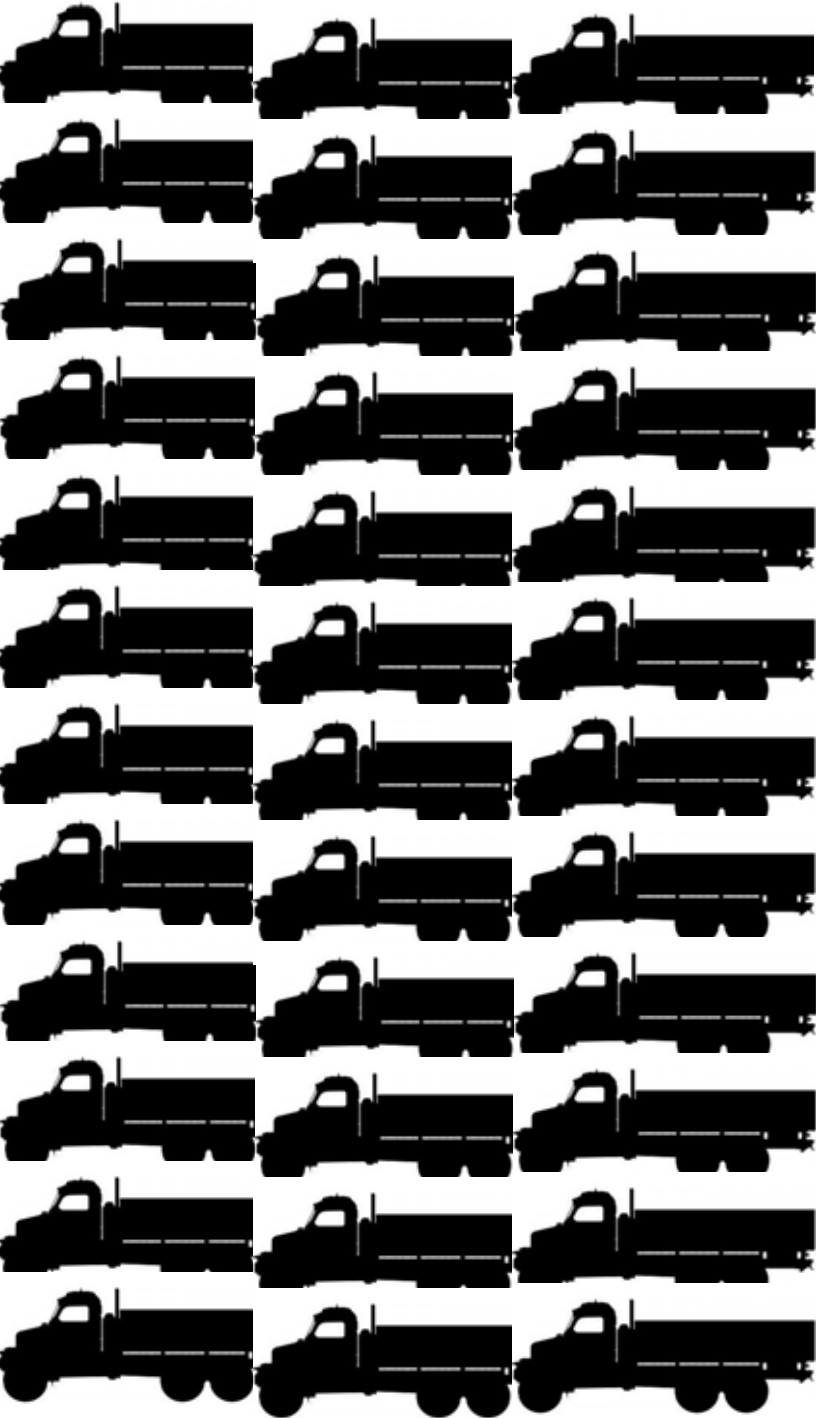


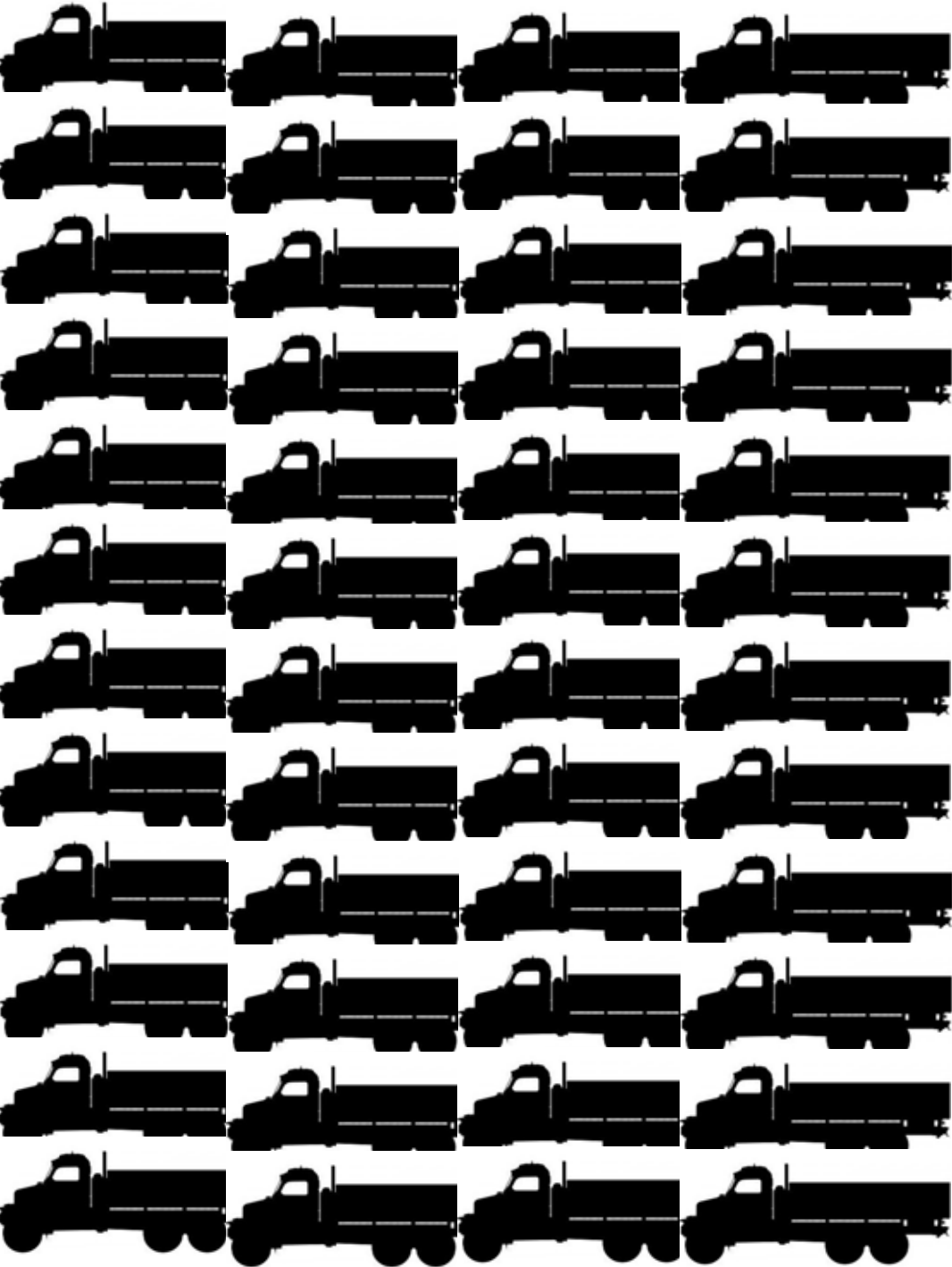


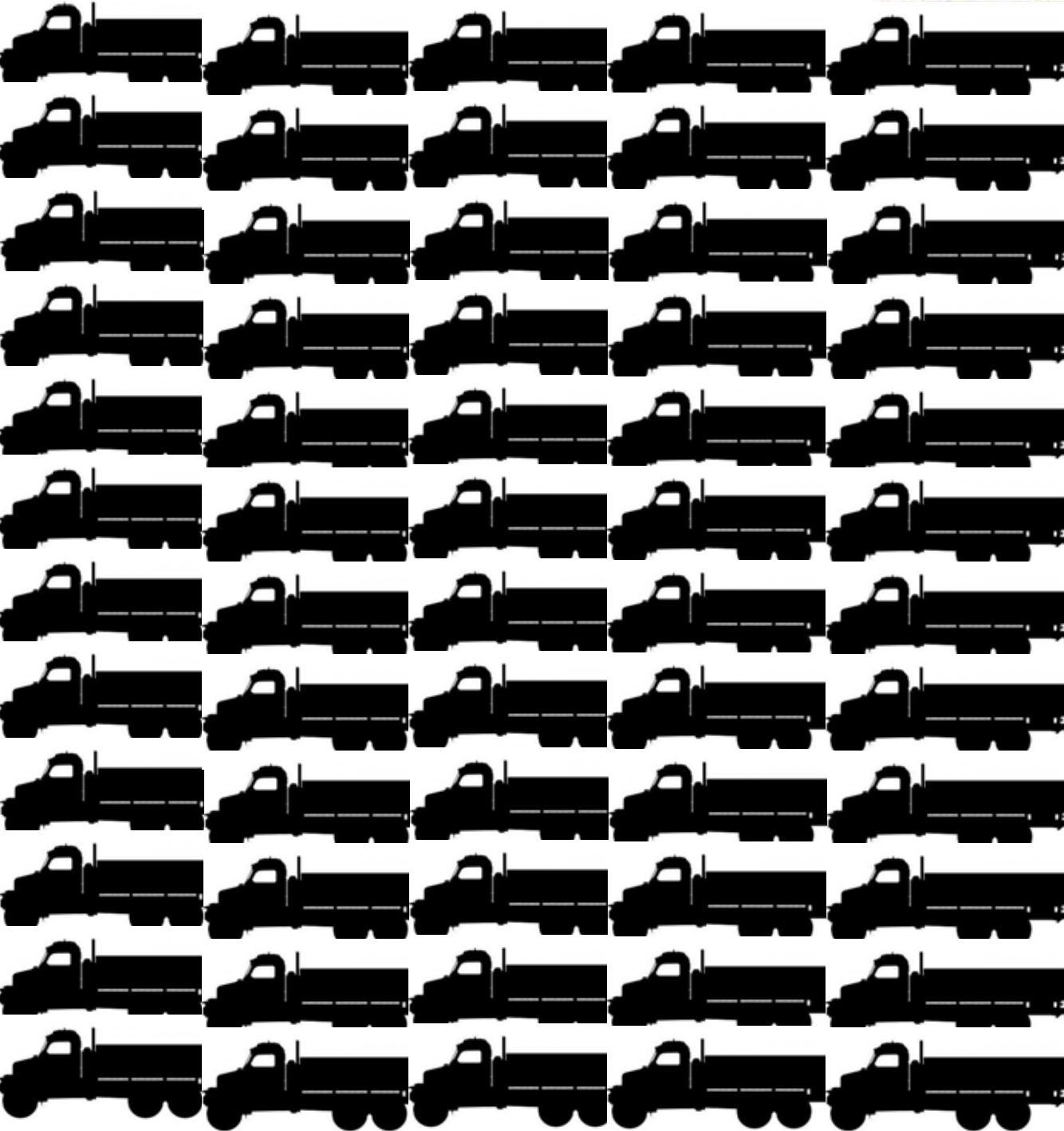
80x Praga v3s

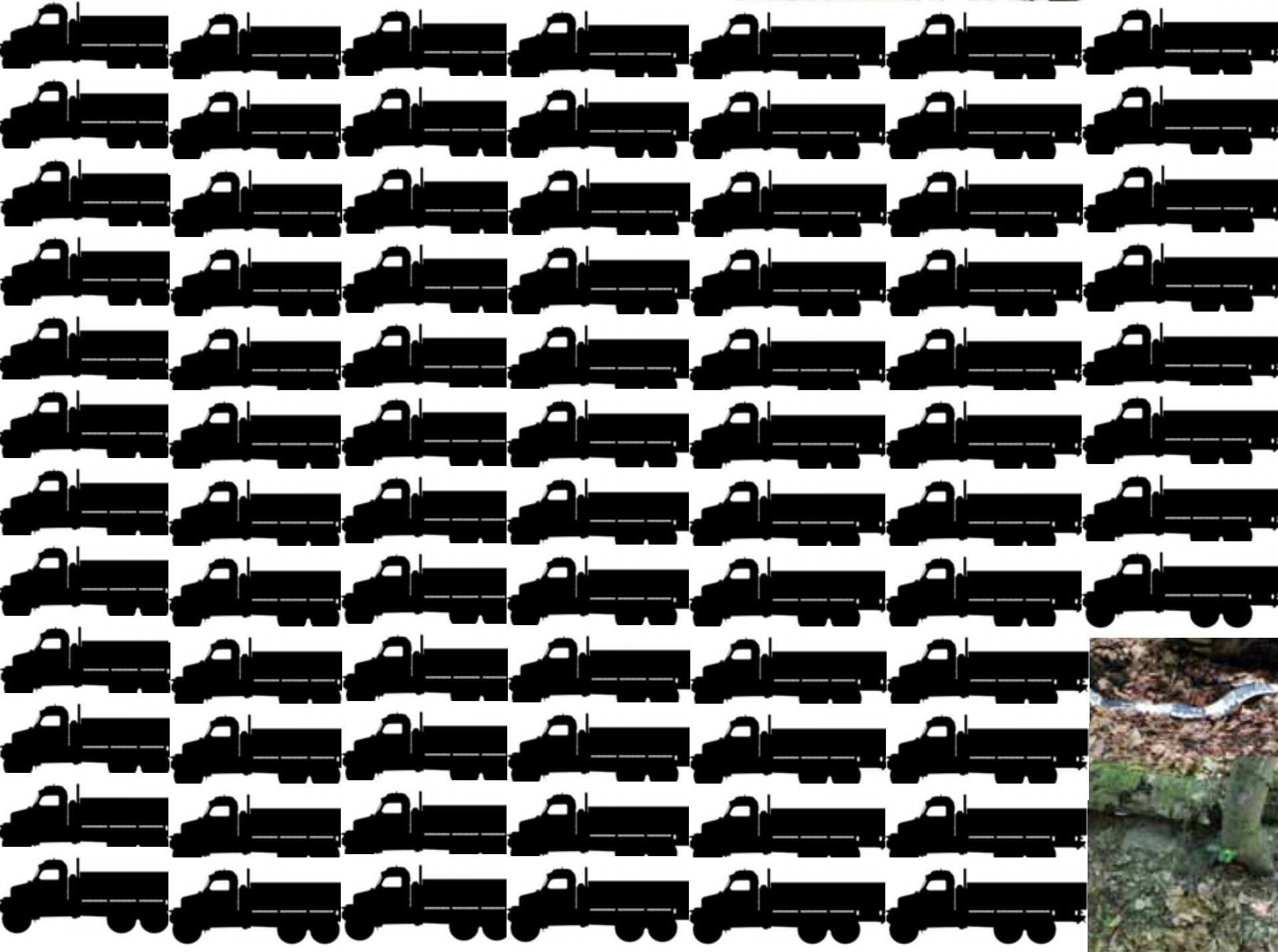


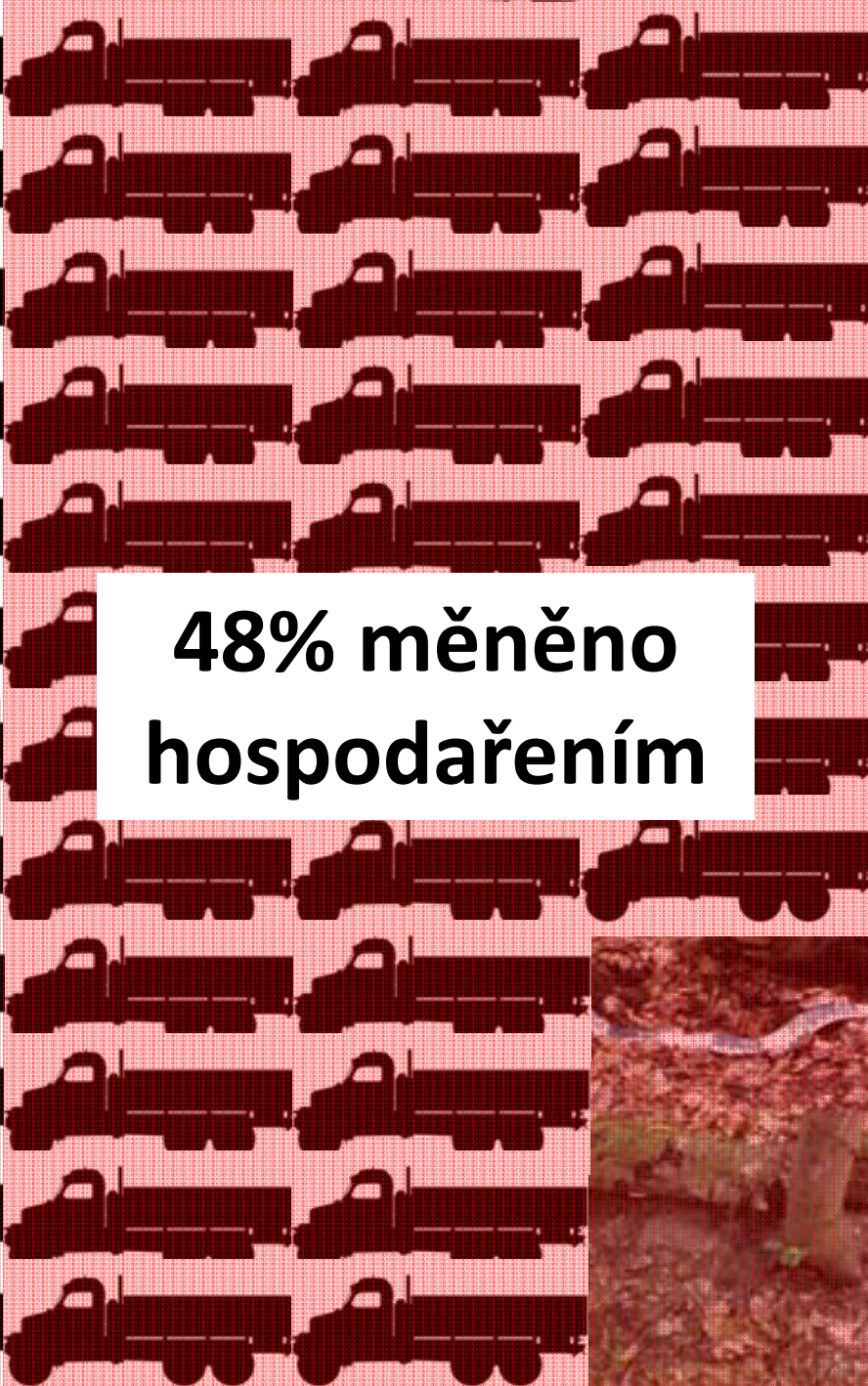
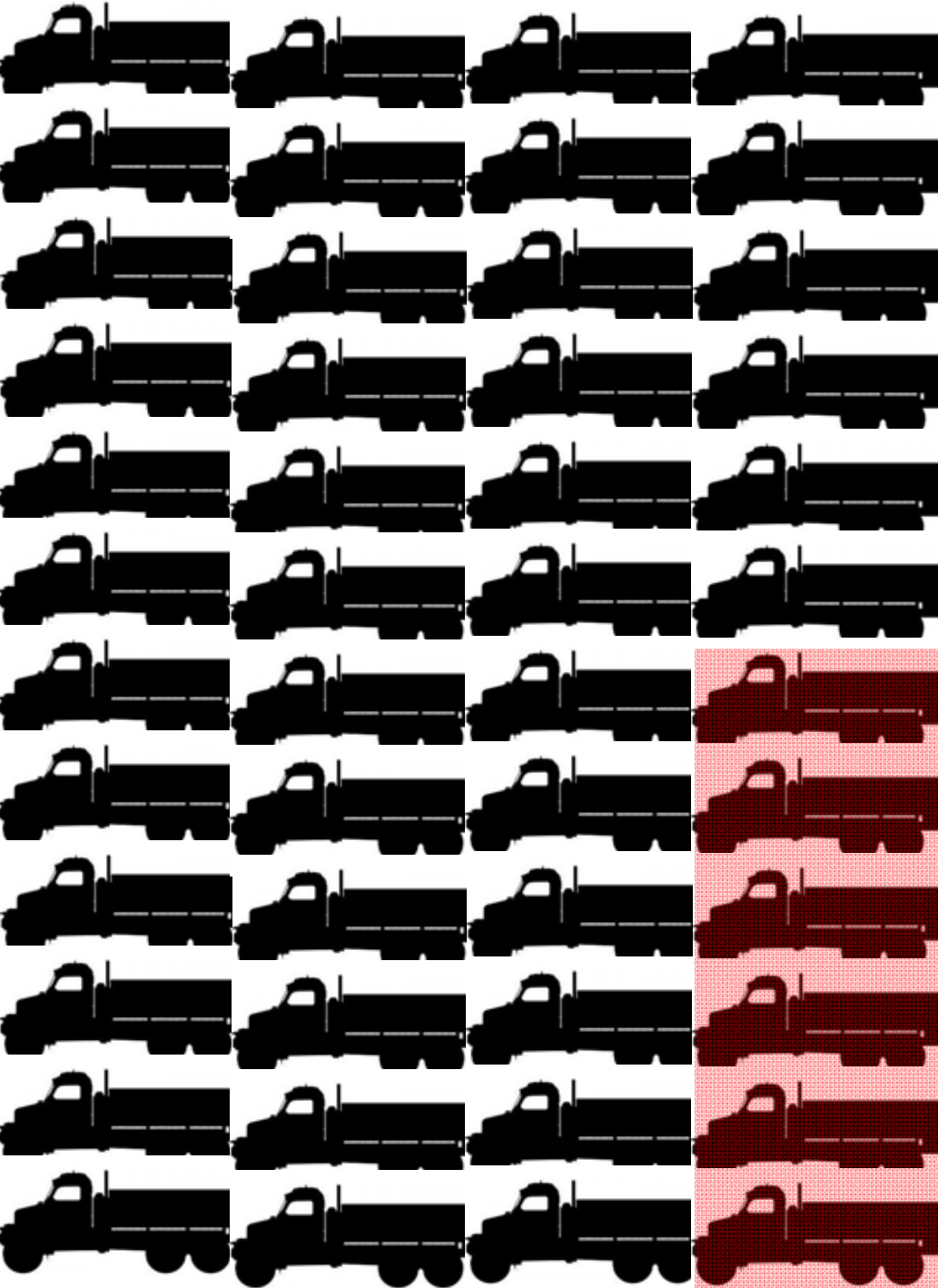




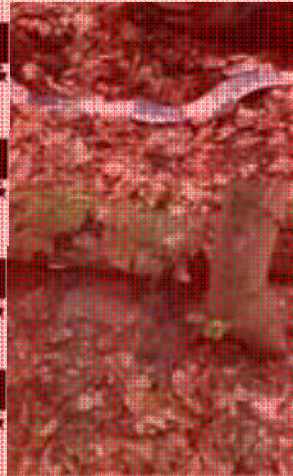






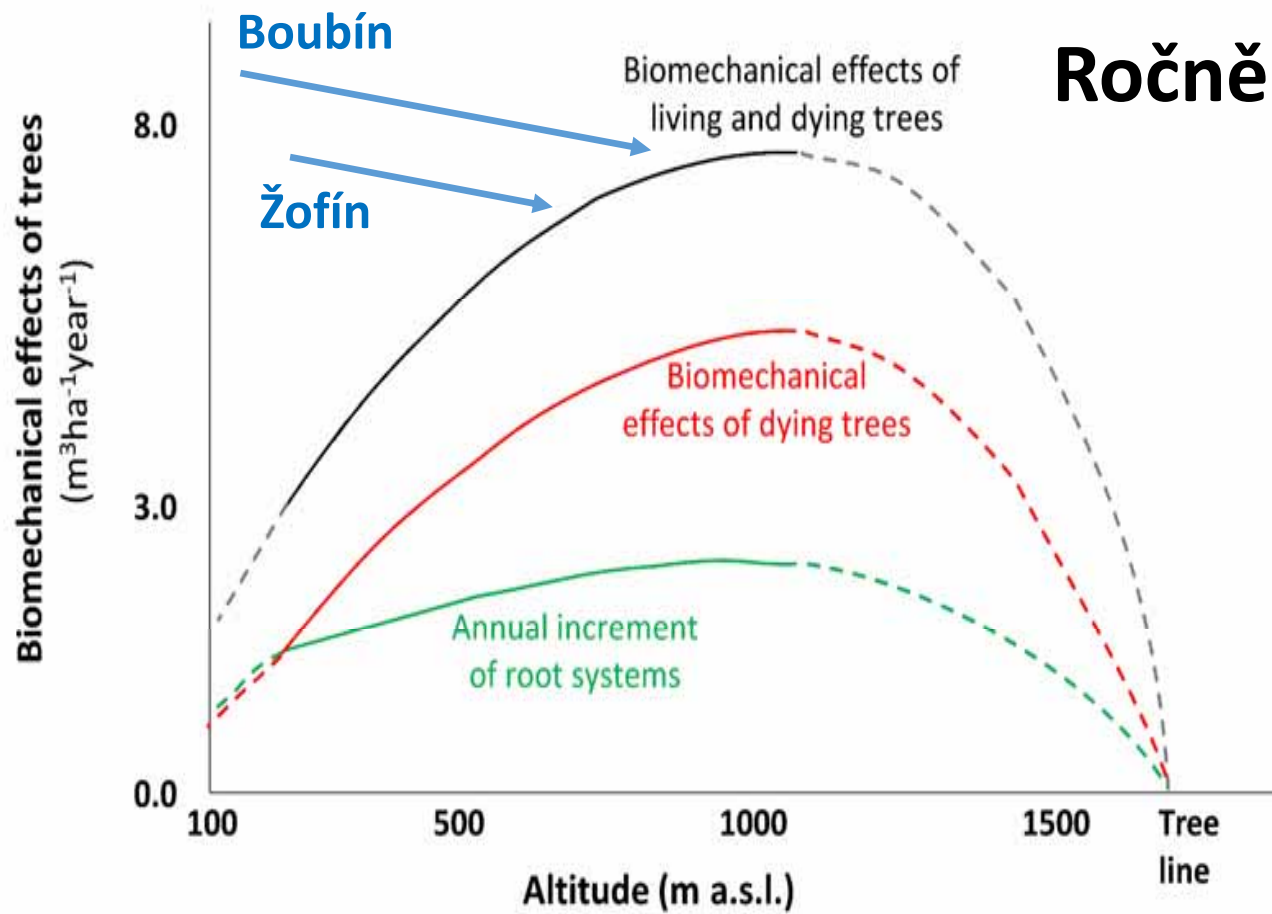


**48% měněno
hospodařením**











Čas



Čas



Vývoj nížinného pralesa









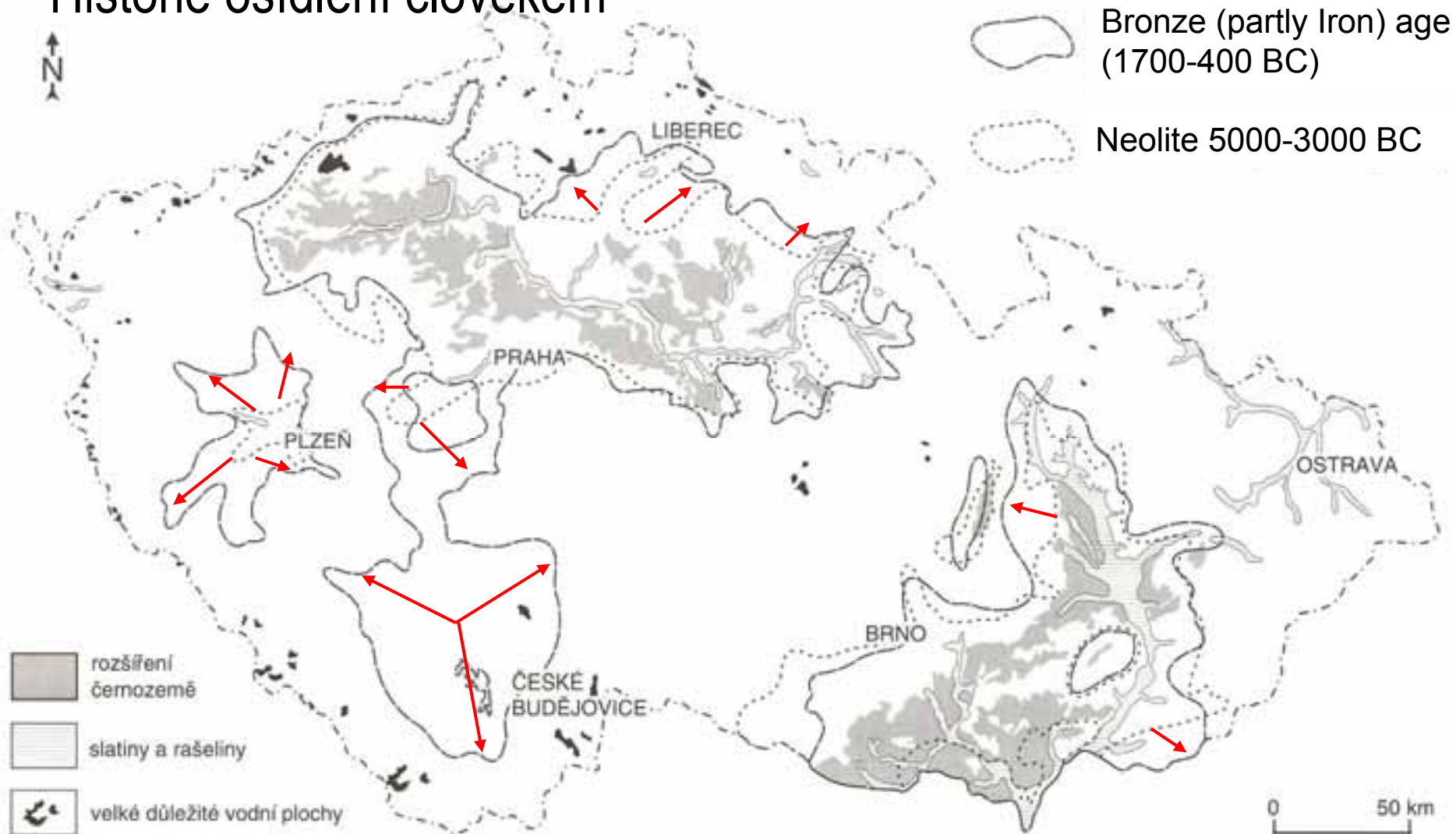
Dub a smrk ustupují



Till, nízká pedodiverzita, nižší pedogenetický impakt stromů

Nížinné pralesy v České republice?

Historie osídlení člověkem



Obr. 282. Paleogeografická mapa a osídlení našeho území v holocénu (V. Ložek in M. Suk et al. 1984).

Lužní lesy



NPR Ranšpurk



Dub a
jasan
ustupují

Soutok Moravy a Dyje



- Geneze půd?
- Diagnostické znaky a horizonty?
- Klasifikace půd?
- Stáří půd?

Člověk přetváří krajinu

Lužní lesy

Dyje při soutoku s Moravou (podzim – jaro)



Vpouštění vody z
Moravy do lesního
poldru

Foto: Hortvík



Foto: Čižmárik

Vysychavé doubravy a dubohabřiny



NP Podýjí







Bílé Karpaty



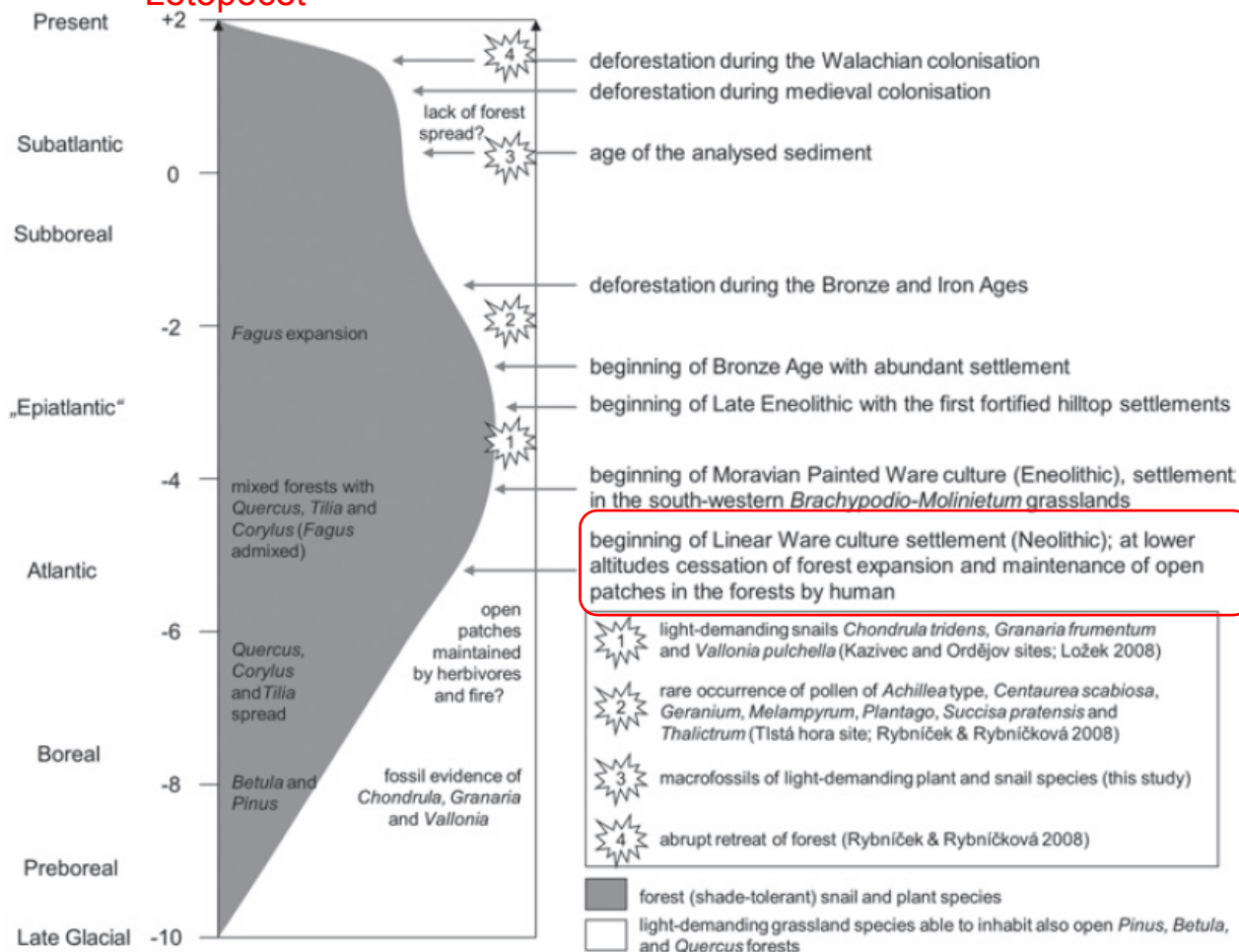
Původ druhově bohatých trávníků v Bílých Karpatech

Prehistoric origin of the extremely species-rich semi-dry grasslands in the Bílé Karpaty Mts (Czech Republic and Slovakia)

Prehistorický původ extrémně druhově bohatých subxerofilních luk v Bílých Karpatech

Petra Hájková^{1, 2}, Jan Roleček^{1, 2}, Michal Hájek^{1, 2}, Michal Horsák¹, Karel Fajmon^{1, 3}, Michal Polák⁴ & Eva Jamrichová¹

Letopočet



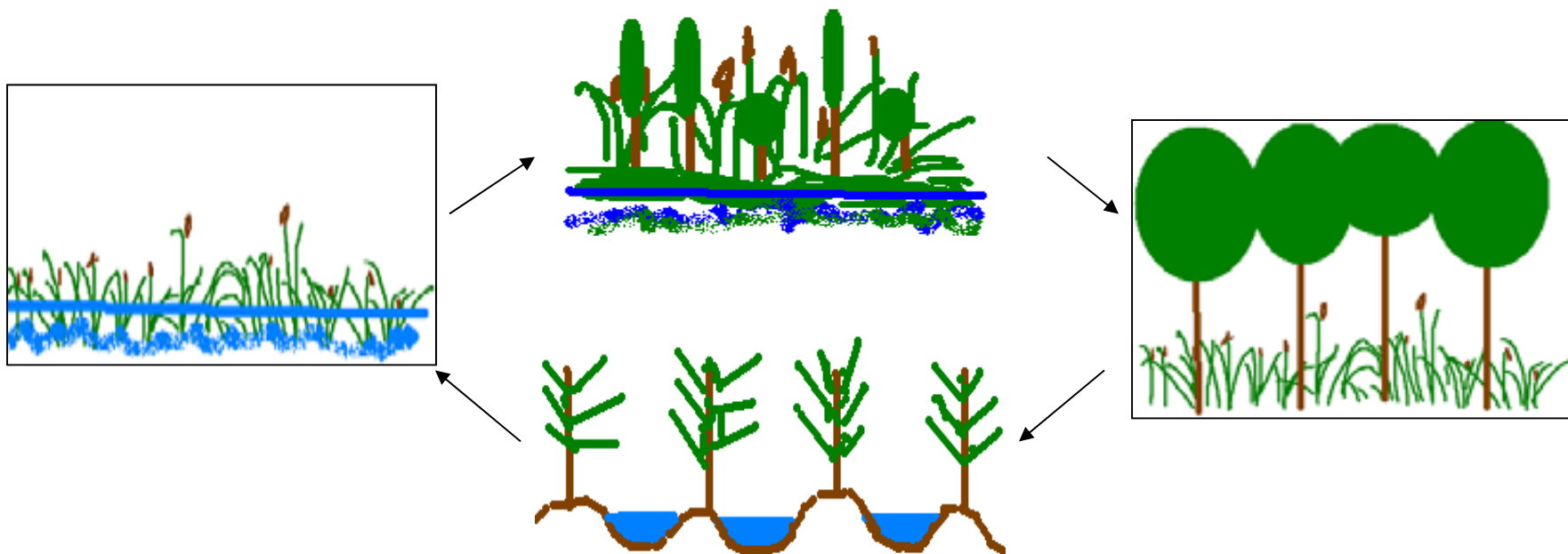
Jurský šůr



Mokřadní olšina

Teorie cyklické sukcese mokřadních olšin

(Jeník 1980)



viz Douda (2005)

Endogenní (cyklická sukcese) nebo exogenní dynamika?

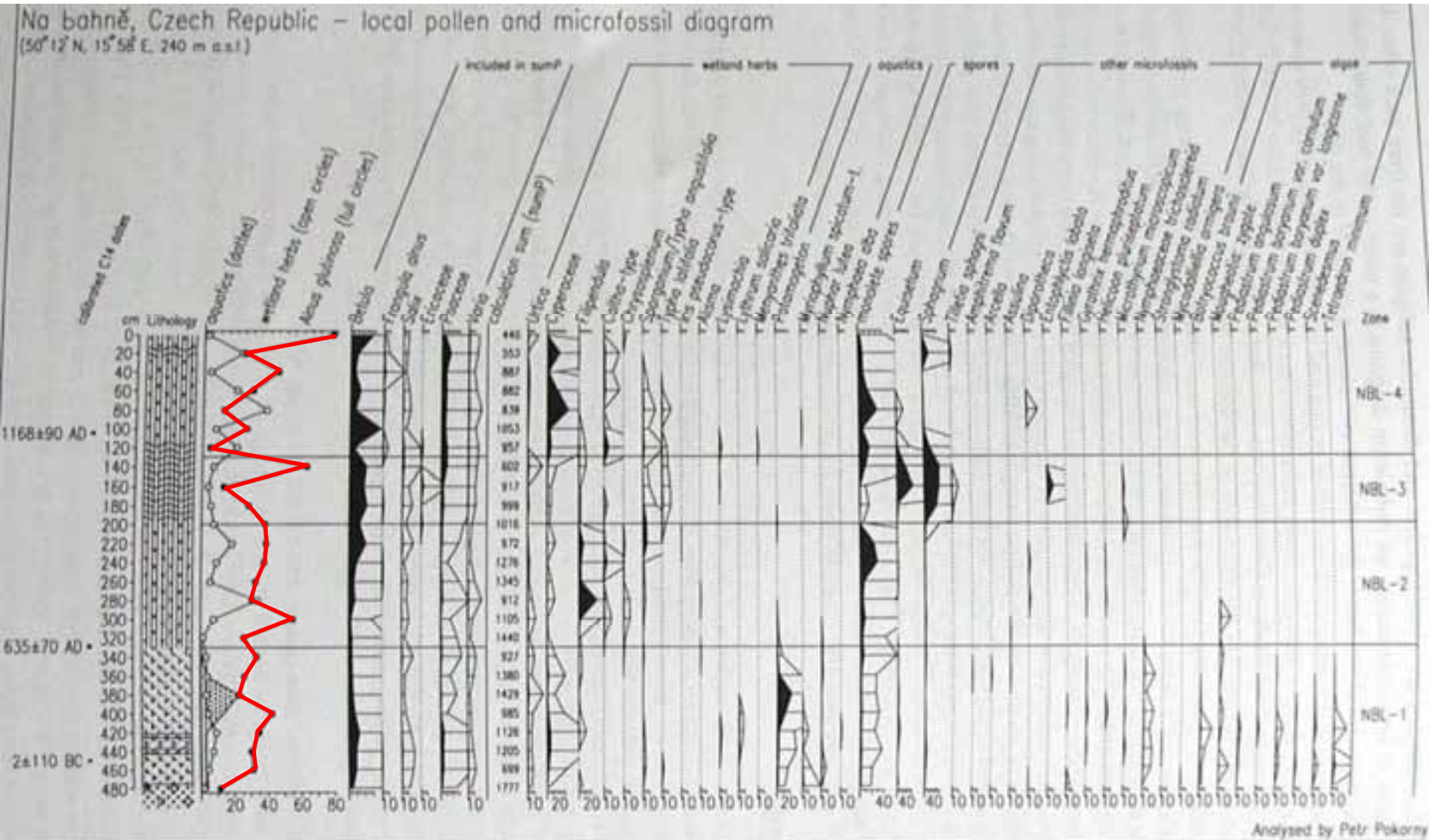
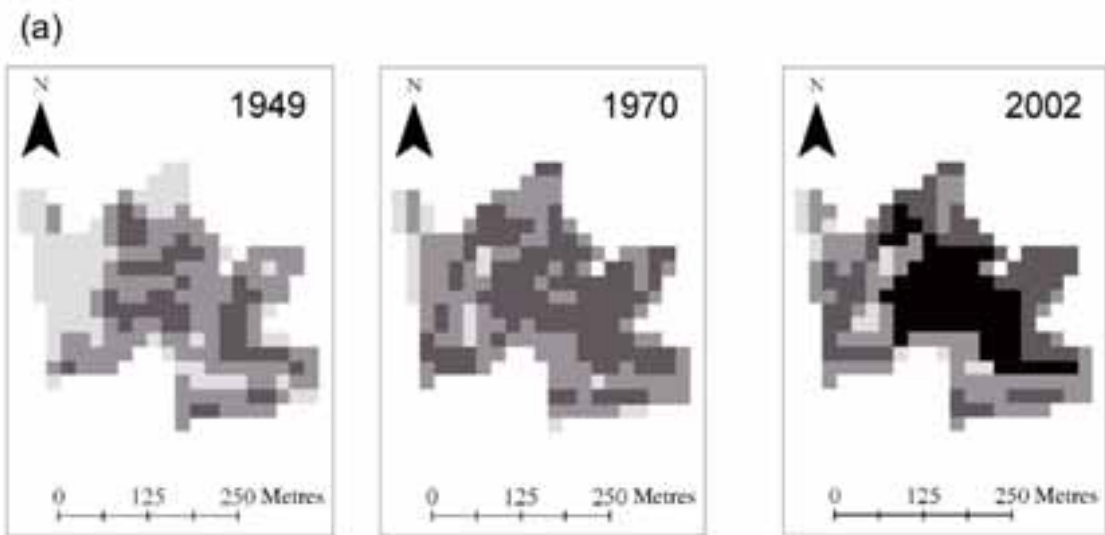
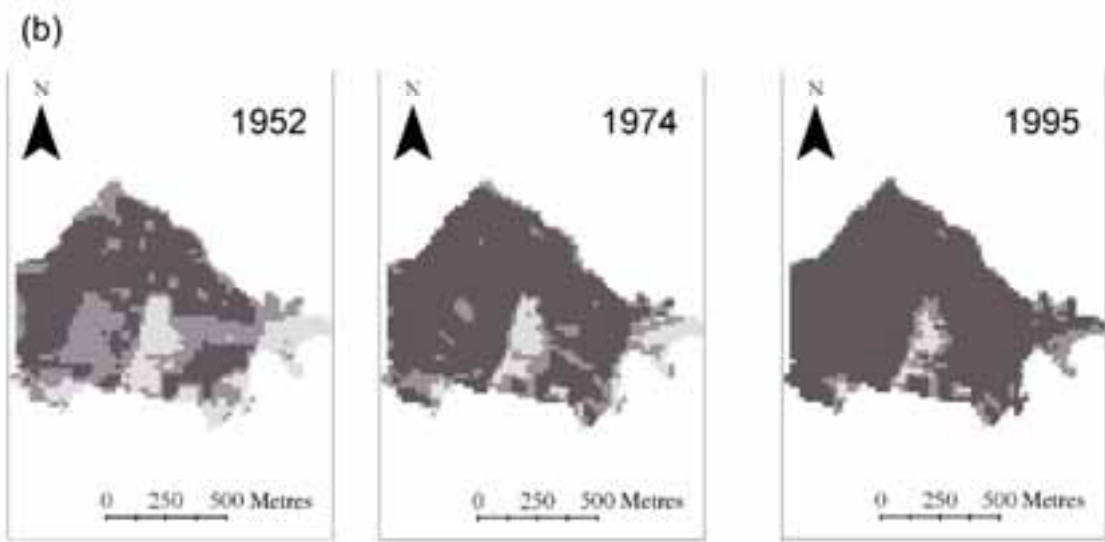


Fig. 2. Percentage of pollen diagram from the alder carr "Na bahně". Only the taxa representing local vegetation elements are selected following the procedure described in the Methods section. Pollen types that do not fall into the local pollen types are listed in the Appendix. For sediment description, see Fig. 3.



1. Způsob

- Roste plocha lesa
- Po roce 1970 rozpad lesa



2. Způsob (vzácně)

- Roste plocha lesa
- I po roce 1970 nárůst plochy lesa



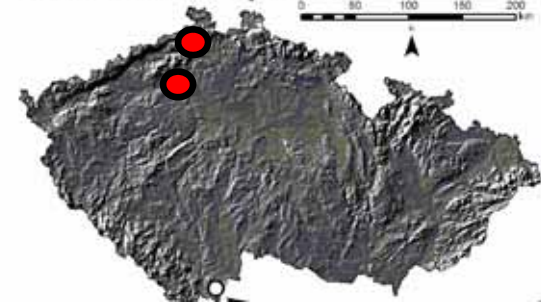
Douda et al. (2009)



Těžba rašeliny u Černé v r. 1902. Po zvýšení cen dříví v polovině 19. století se úloha rašeliny využívané jako stelivo pro dobytek změnila. Hlavní předností po vytěžení a vysušení byla výhřevnost a skvěle sající schopnosti, které značně předčily slámu. Kvalitnější byl také rašelinový hnůj. Jako palivo se rašelina využívala koncem 19. století v pivovarech, papírnách a sklárnách. Grafitové závody v Černé jí spotřebovaly ročně asi 132 000 q. V Černé pracovala od r. 1894 schwarzenberská továrna produkující žádanou stelivovou rašelinu do stájí. „Krajina vůkol je slatinná, jak o tom svědčí velké stohy rašeliny, narovnané na prostranství při silnici u samého Svarcbachu.“ Podmínkou těžby bylo odvodnění s ročním předstihem, aby rašelina slehla a zbavila se vody. K nádraží Hárka vedla od r. 1893 úzkokolejka dlouhá 3 km, vedoucí napříč slatinami a umožňující dopravu rašeliny k nádraží. Kratší 10 km přenosné dráhy k železniči se pokládaly podle potřeby těžby.



Czech Republic

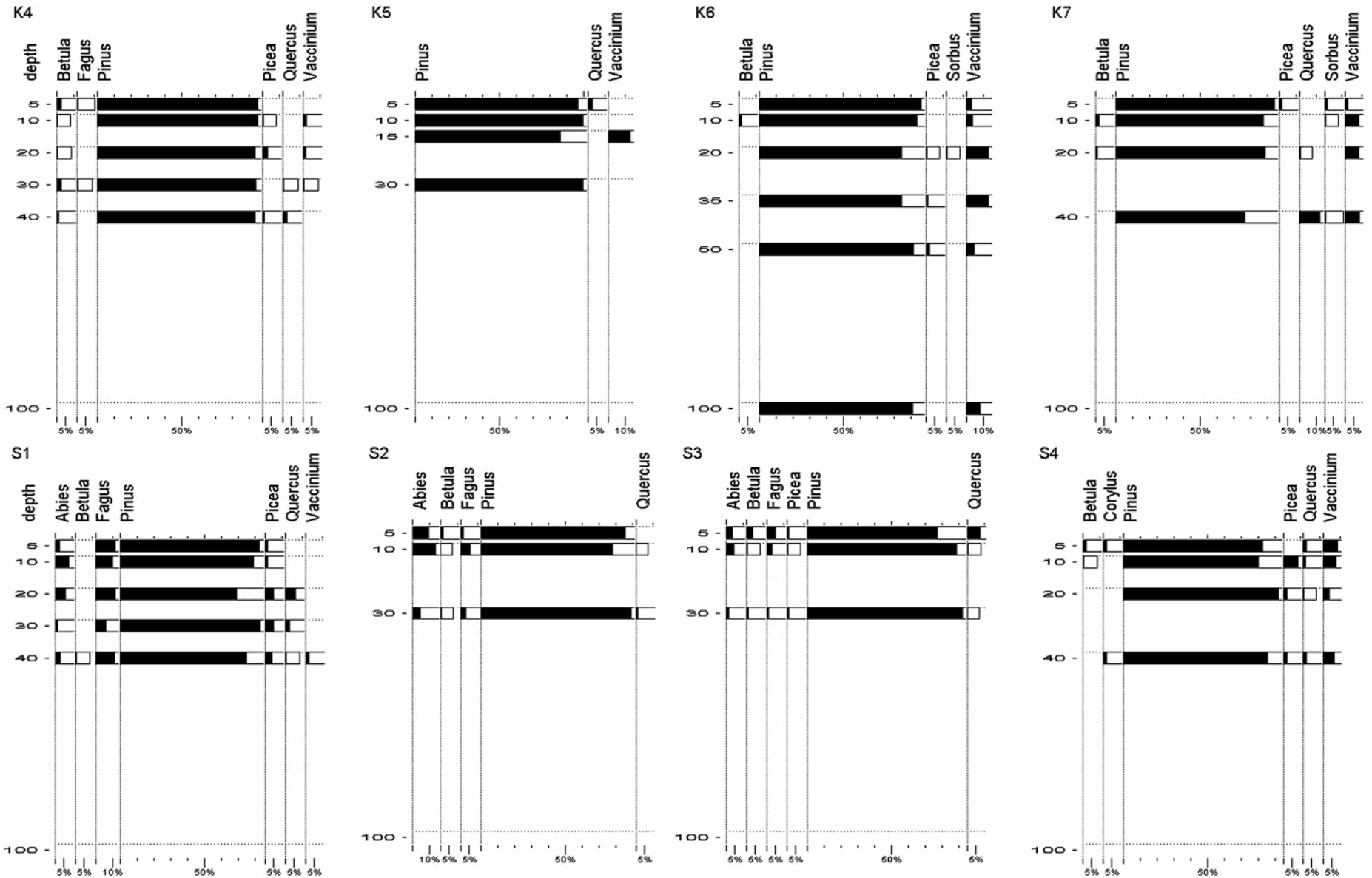


**Les na extrémním
stanovišti
skály, chudé půdy**



Dominance borovice lesní, řízeno požárovou dynamikou

Relativní podíl dřevin podle počtu uhlíkových fragmentů > 2 mm



Děkuji za
pozornost

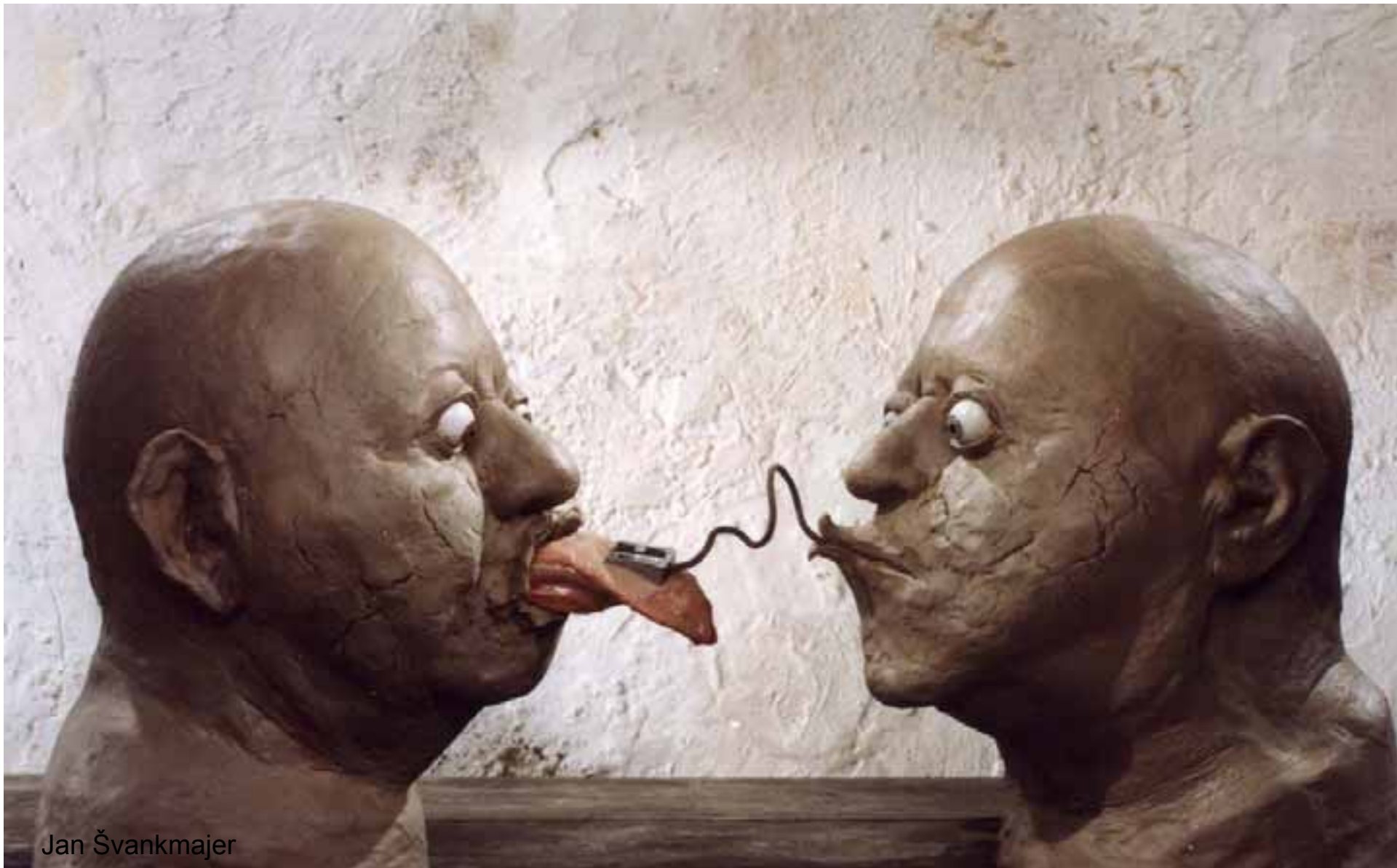
www.pralesy.cz



GAČR 16-15319S



? ? Diskuze ? ?





Voda