

Obnova pařezin z pohledu biodiverzity



● Mendel
● University
● in Brno
●

Radim Hédľ, Markéta Chudomelová,
Martina Fabšičová, Akphichnny Khum,
Ondřej Košulič, Petr Petřík, Jiří Vaníček, Ondřej Vild



Monitoring přírody bez hranic
Hnanice, 23.–25. 9. 2026

Nationalpark
Thayatal

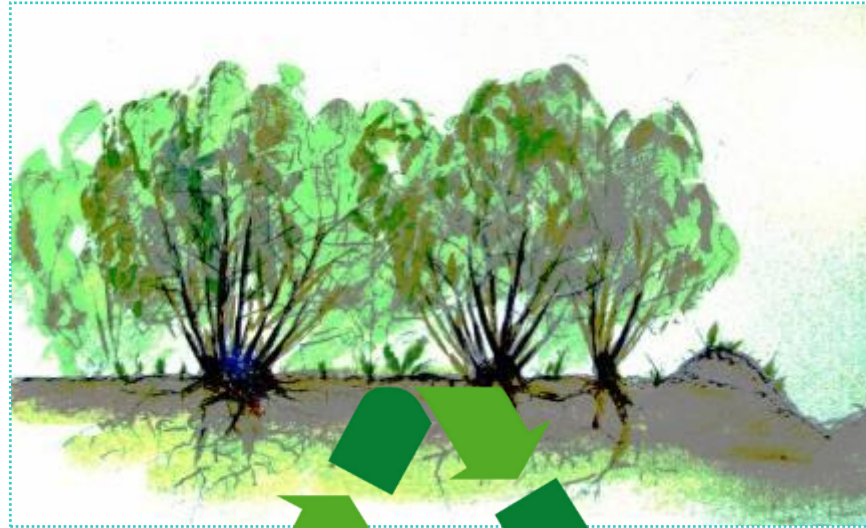


Pařezení

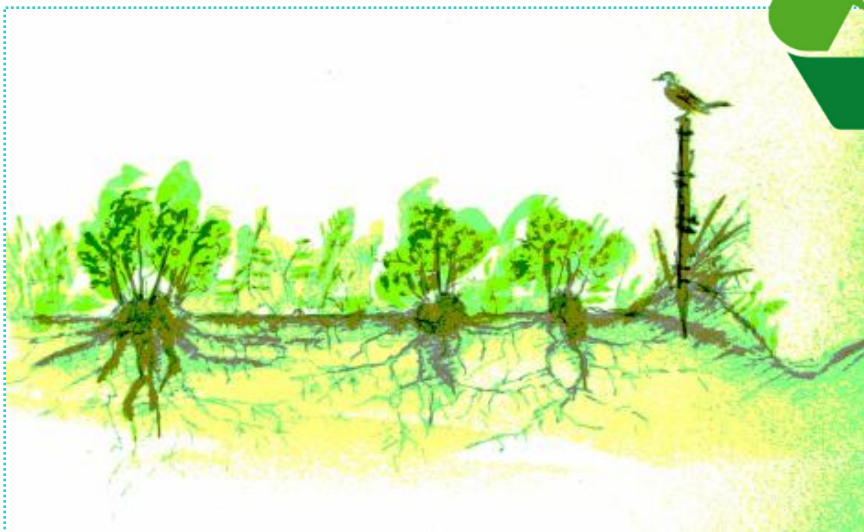
Systém lesního hospodaření s krátkou dobou obměty 5 – 30 let

Regenerace díky přirozené schopnosti dřevin obrážet z pařezu

- energetická biomasa
- nářadí (násady...)
- konstrukce (ploty...)

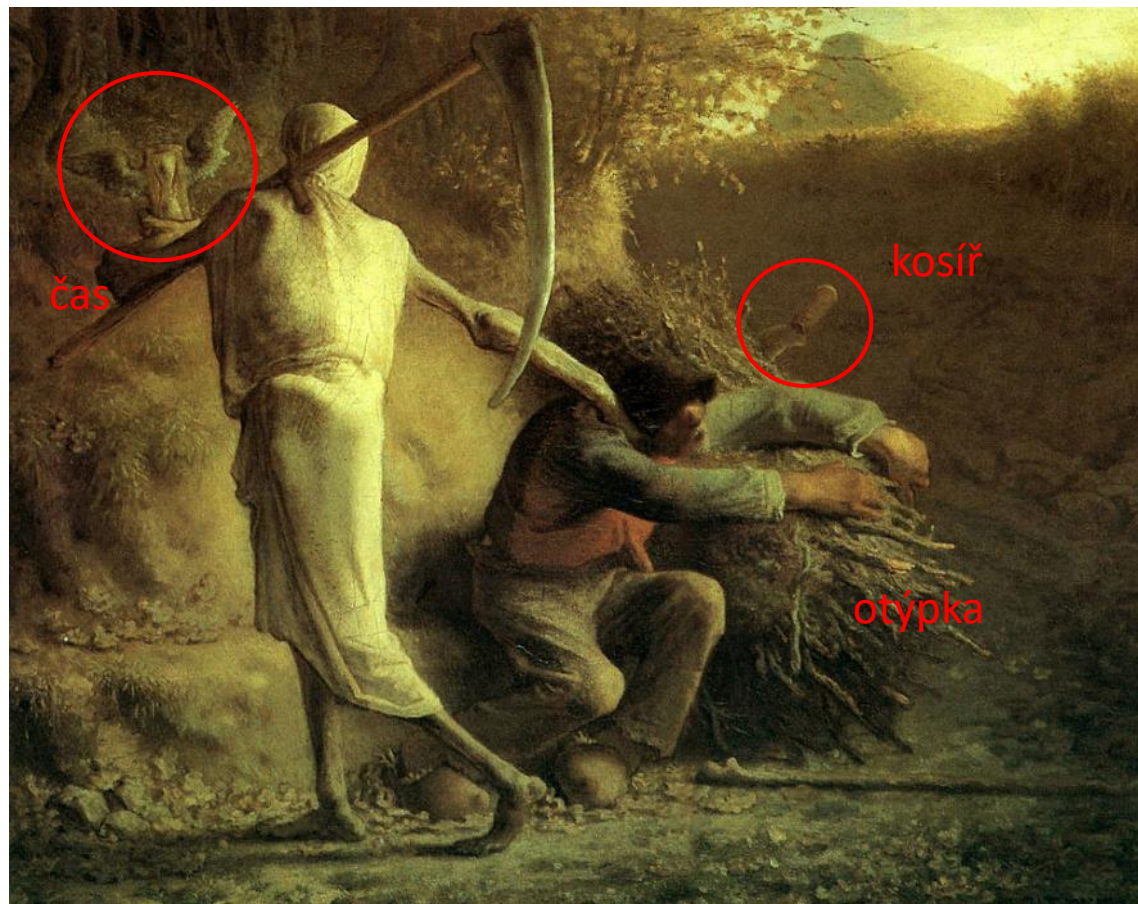


- specifické ekosystémy
- vysoká biodiverzita
- široce rozšířené



Zobrazení

v malířství 19. století



J.-F. Millet 1858-9
La Mort et le Bûcheron

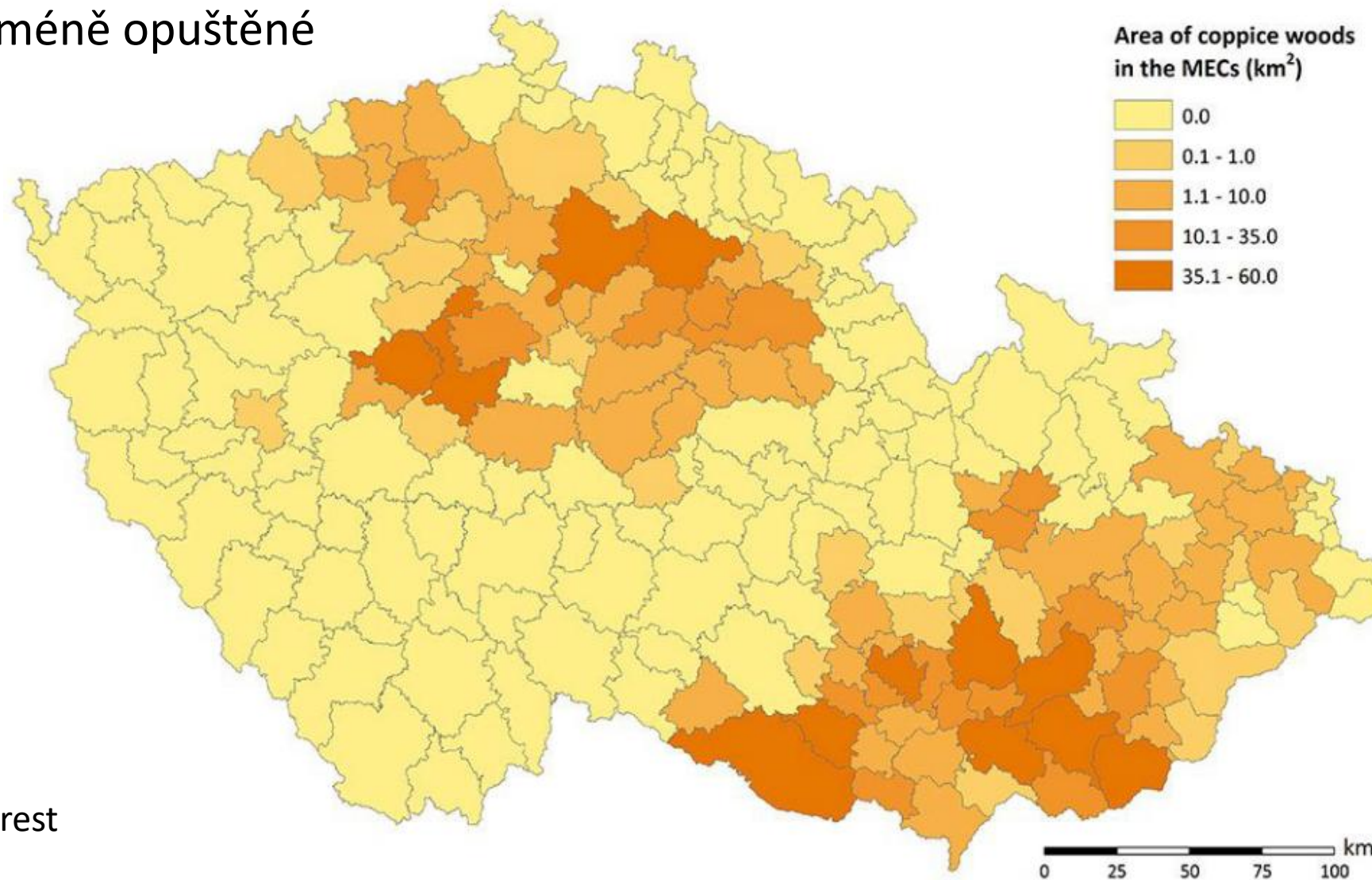


Hippolyt Soběslav Pinkas 1863
Stařec a smrt; NG Praha

Pařeziny byly široce rozšířeny v nížinách

Výskyt pařezin v roce 1947

V té době už víceméně opuštěné



Maděra et al. 2017, iForest

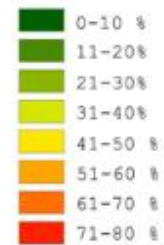
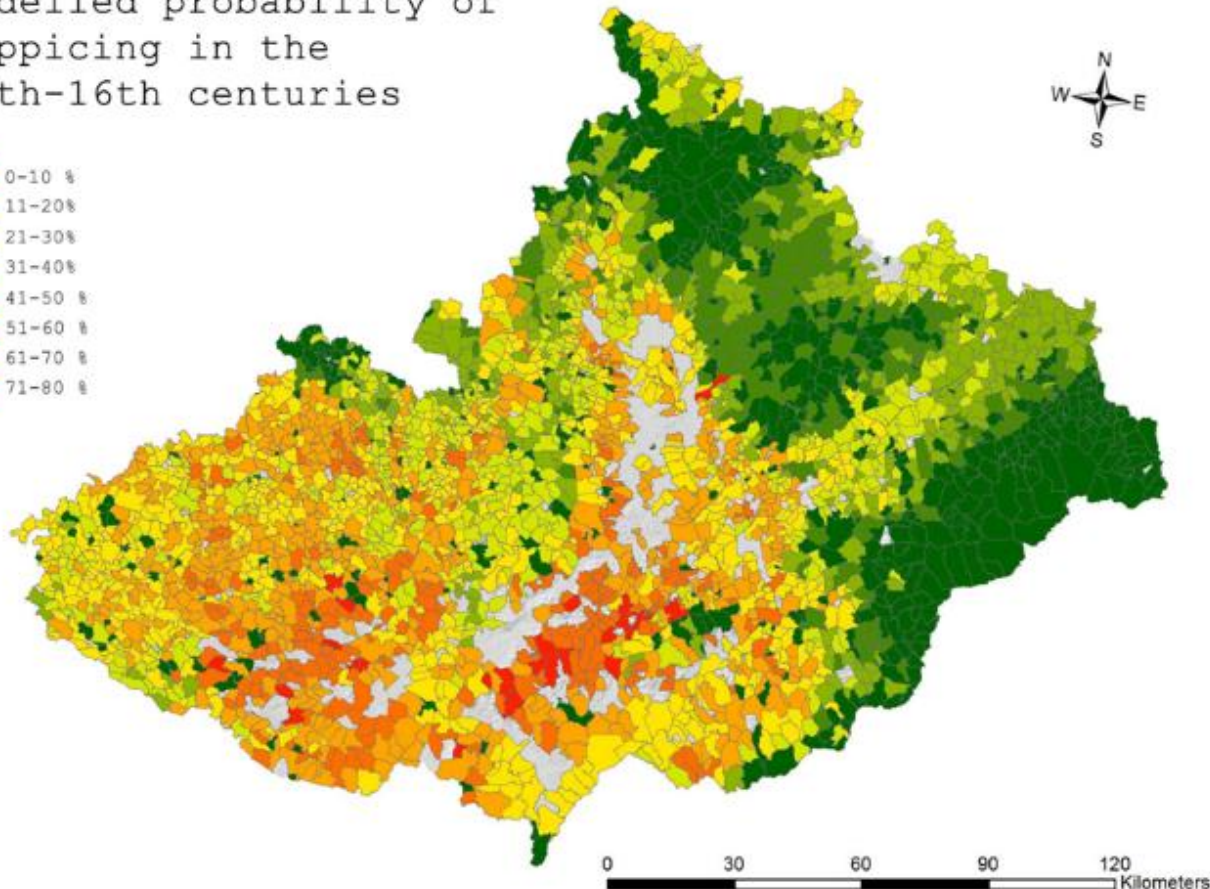
Pařeziny na Moravě

14.–16. století
environmentální model

19. století
archivní dokumenty

Zastoupení:
nízké
vysoké

Modelled probability of
coppicing in the
14th-16th centuries



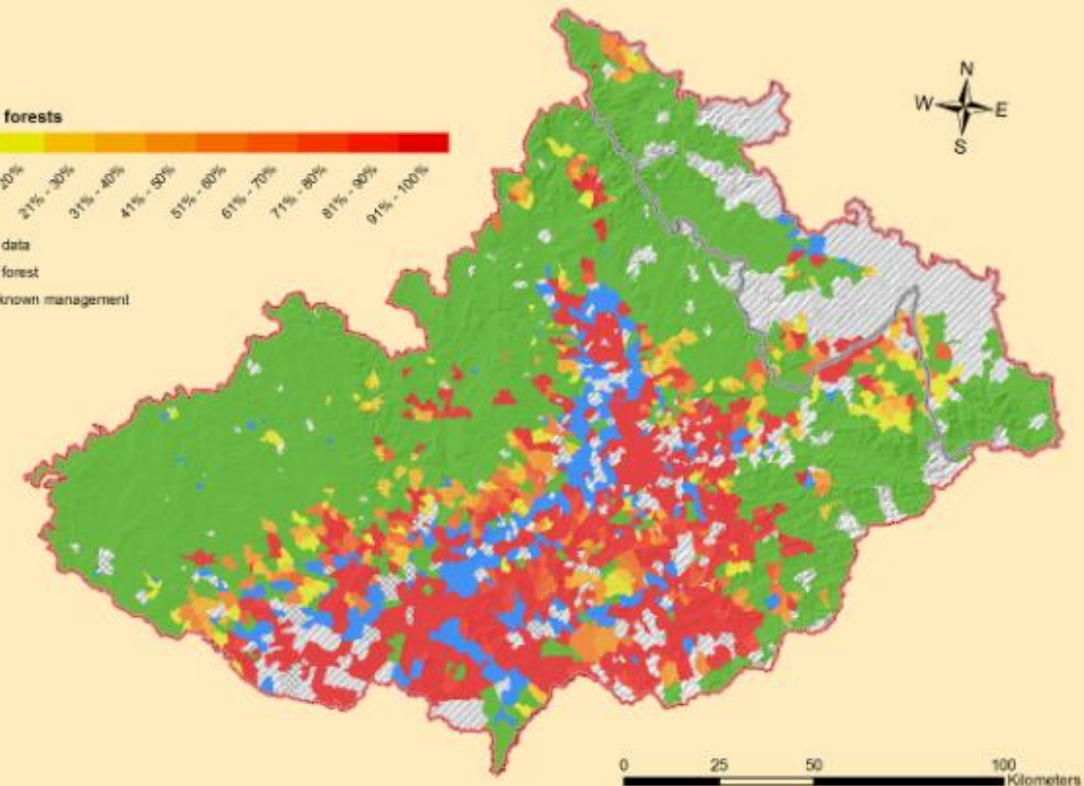
19th century

Legend

Coppiced forests



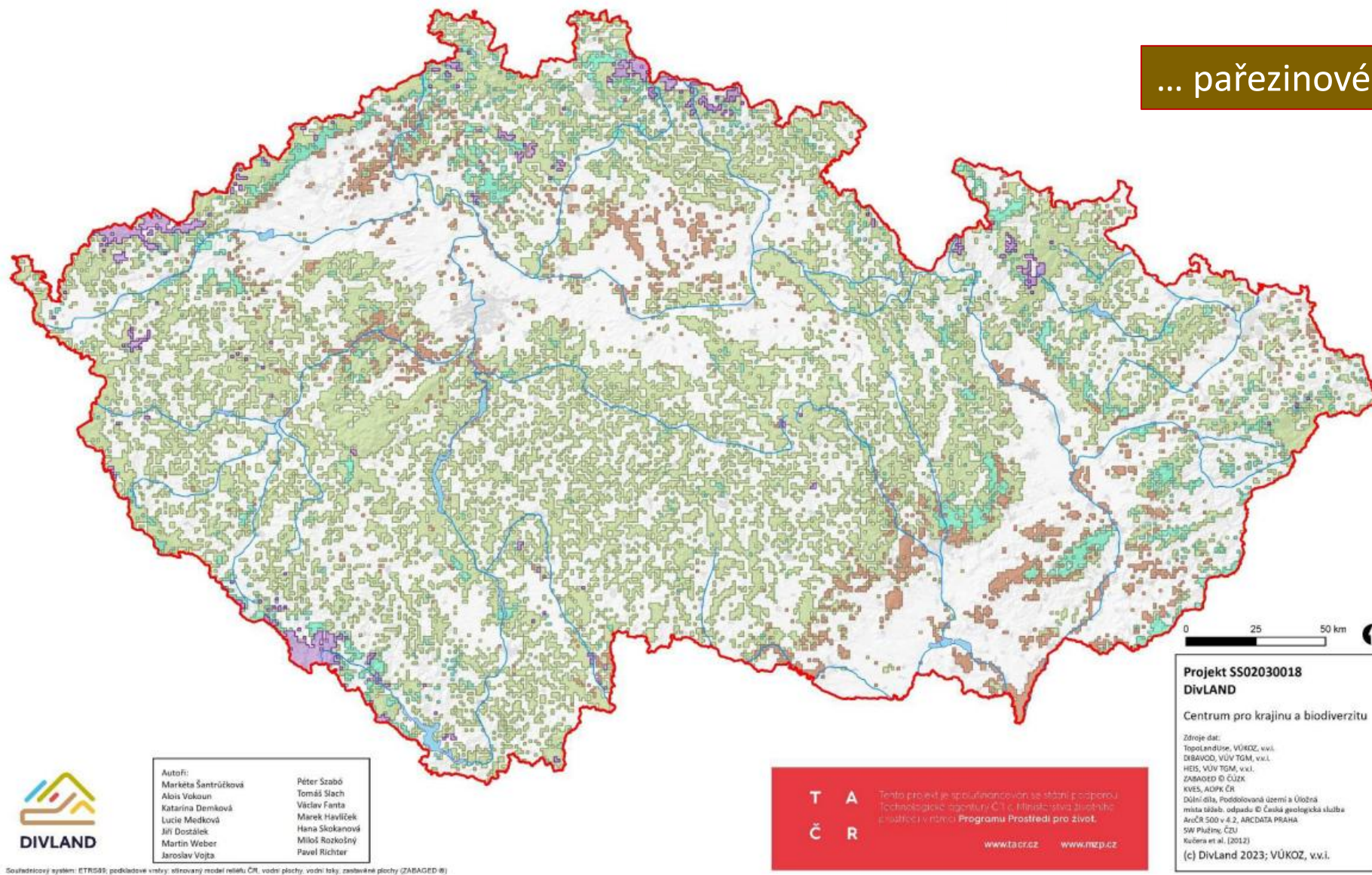
No data
No forest
Unknown management



Orig.: P. Szabó a kol.

Lesní historické kulturní krajiny

... pařezinového hospodaření



M. Šantrůčková a kol., 2023, Území pravděpodobného výskytu historických kulturních krajín. SS02030018 Centrum pro krajinu a biodiverzitu.

Vývoj krajinného pokryvu v NP Podyjí / Thayatal a okolí

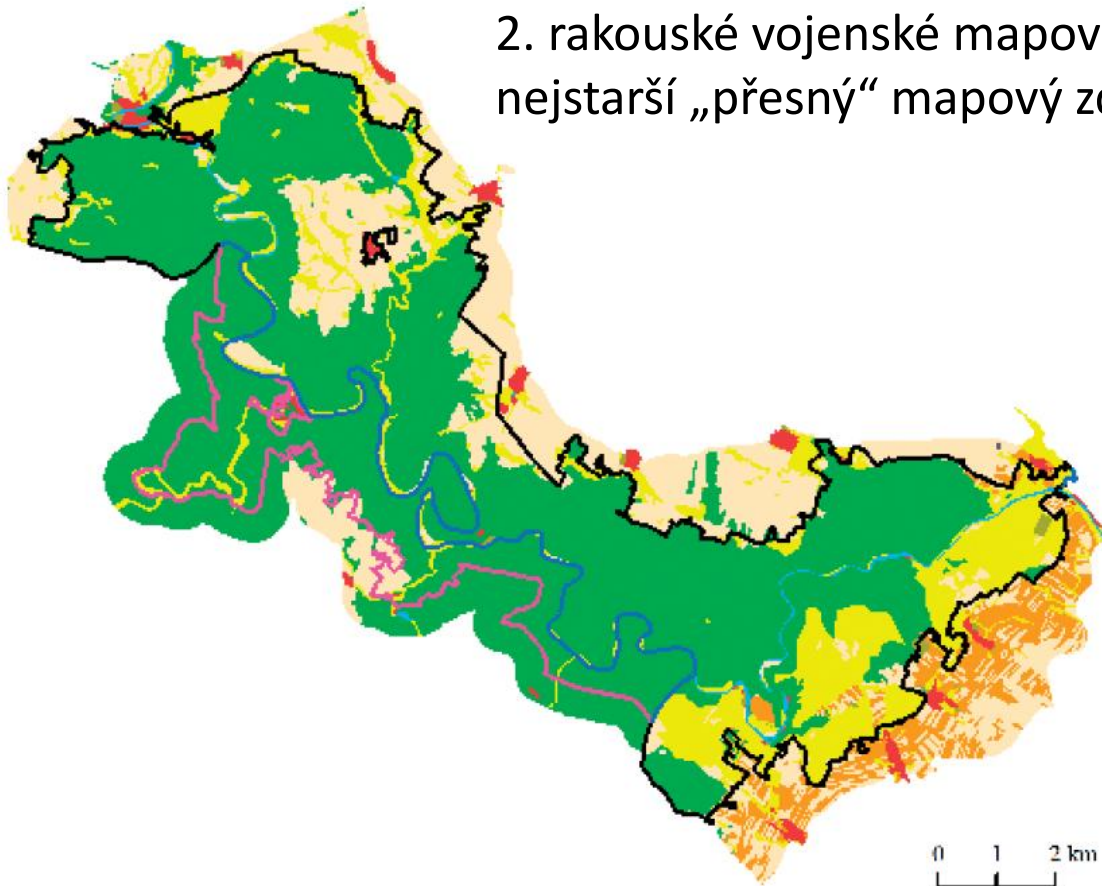
Skokanová a kol., 2021, Thayensia

Relativně velká stabilita, zřejmě po staletí

Mírná **expanze lesa** od 19. století, na úkor pastvin / řídkých porostů stromů

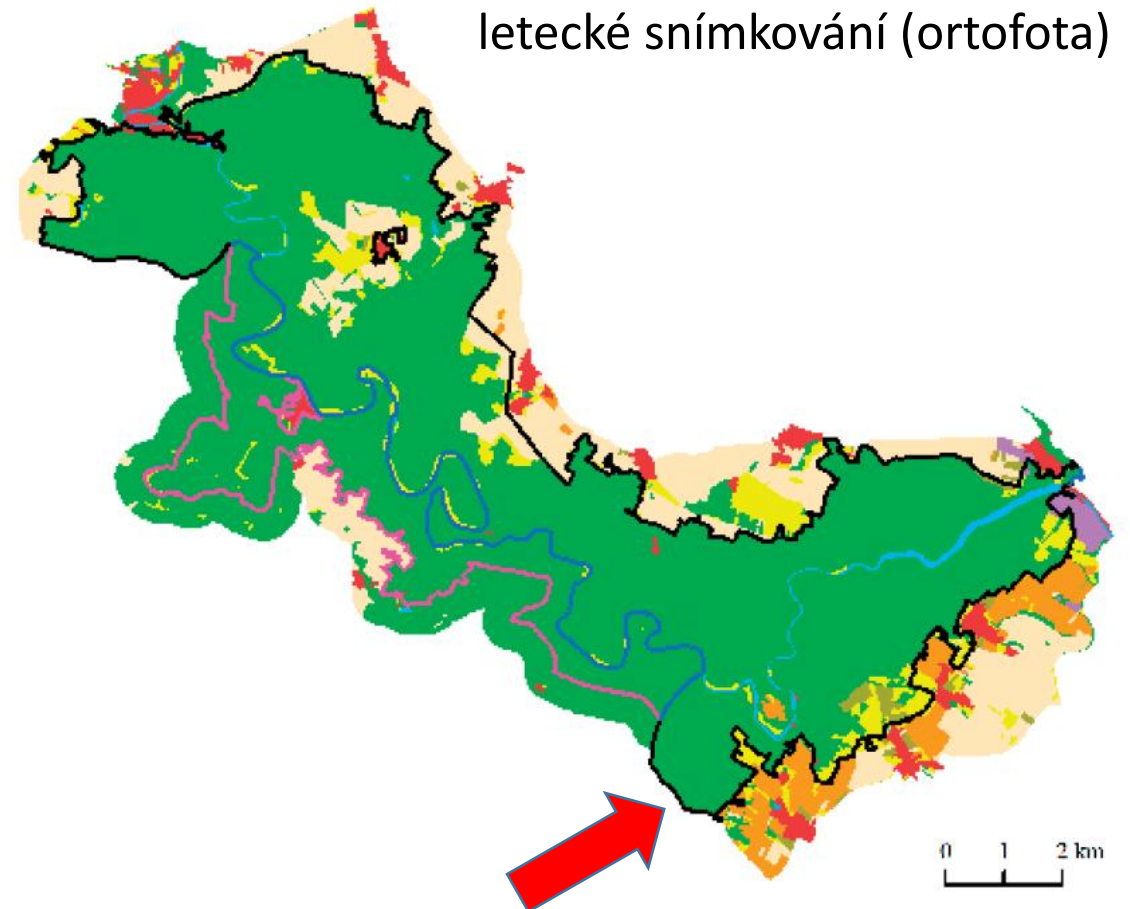
1840

2. rakouské vojenské mapování
nejstarší „přesný“ mapový zdroj



2016

letecké snímkování (ortofota)



A large, ancient, moss-covered tree with thick, gnarled branches and a trunk. The tree is the central focus, with its branches spreading out in all directions. The bark is covered in patches of bright green moss. The background shows a dense forest of smaller, bare trees, suggesting a late autumn or winter setting. The ground is covered in fallen leaves and some moss. The sky is visible through the branches, showing a clear blue color.

Relikty minulé otevřené lesní krajiny

Bývalý pastevní les
NP Podyjí, Popice

A photograph of a forest landscape. The foreground and middle ground are filled with numerous tree trunks, many of which are covered in bright green moss. The ground is covered with fallen brown leaves. The background shows more trees and a clear sky. A dark blue banner with white text is overlaid on the top left of the image.

Relikty minulé otevřené lesní krajiny

Dubový mnohokmen
NP Podyjí, Popice

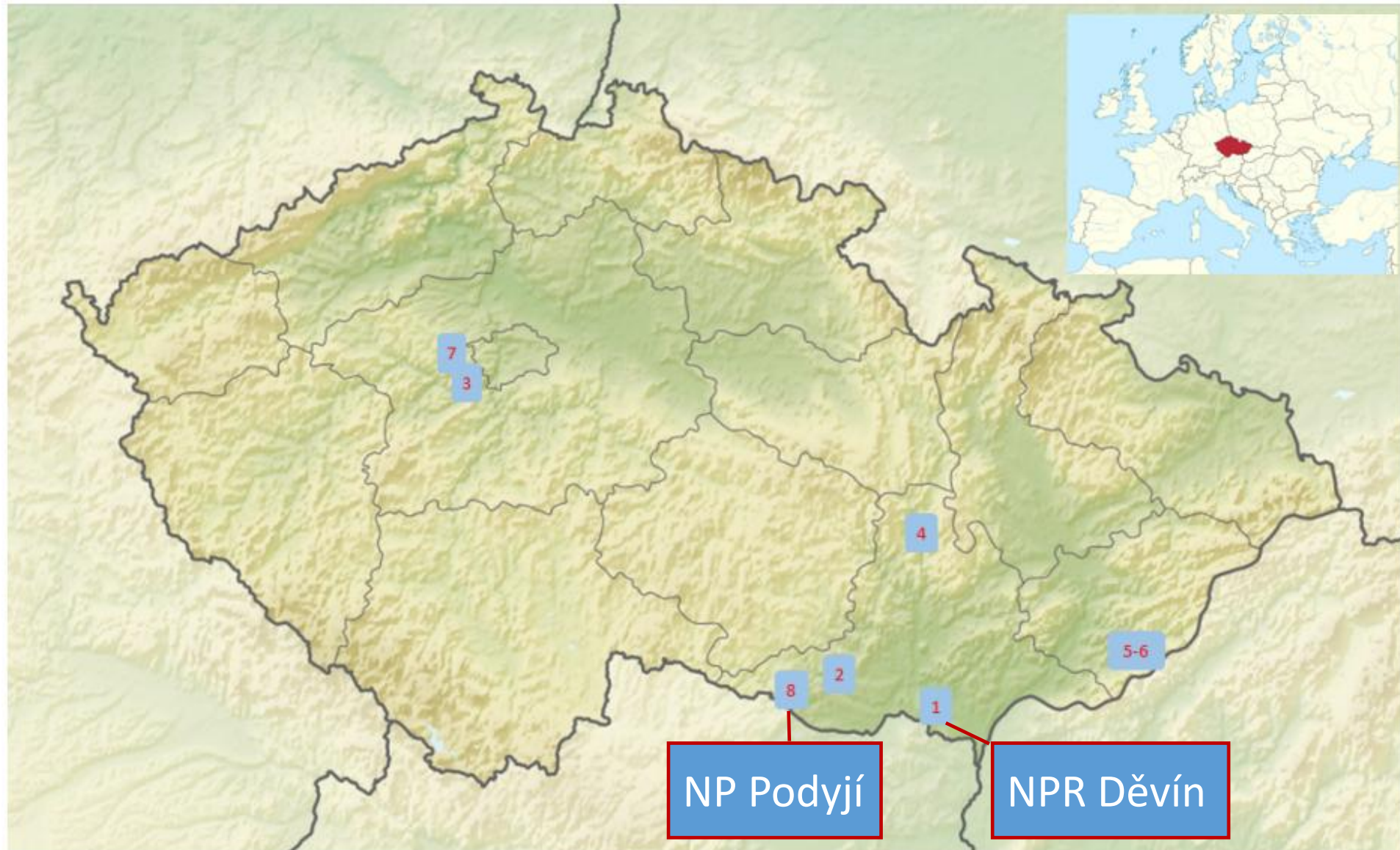


Relikty minulé otevřené lesní krajiny

opuštěná pařezina lípy velkolisté
Děvín, Pálava

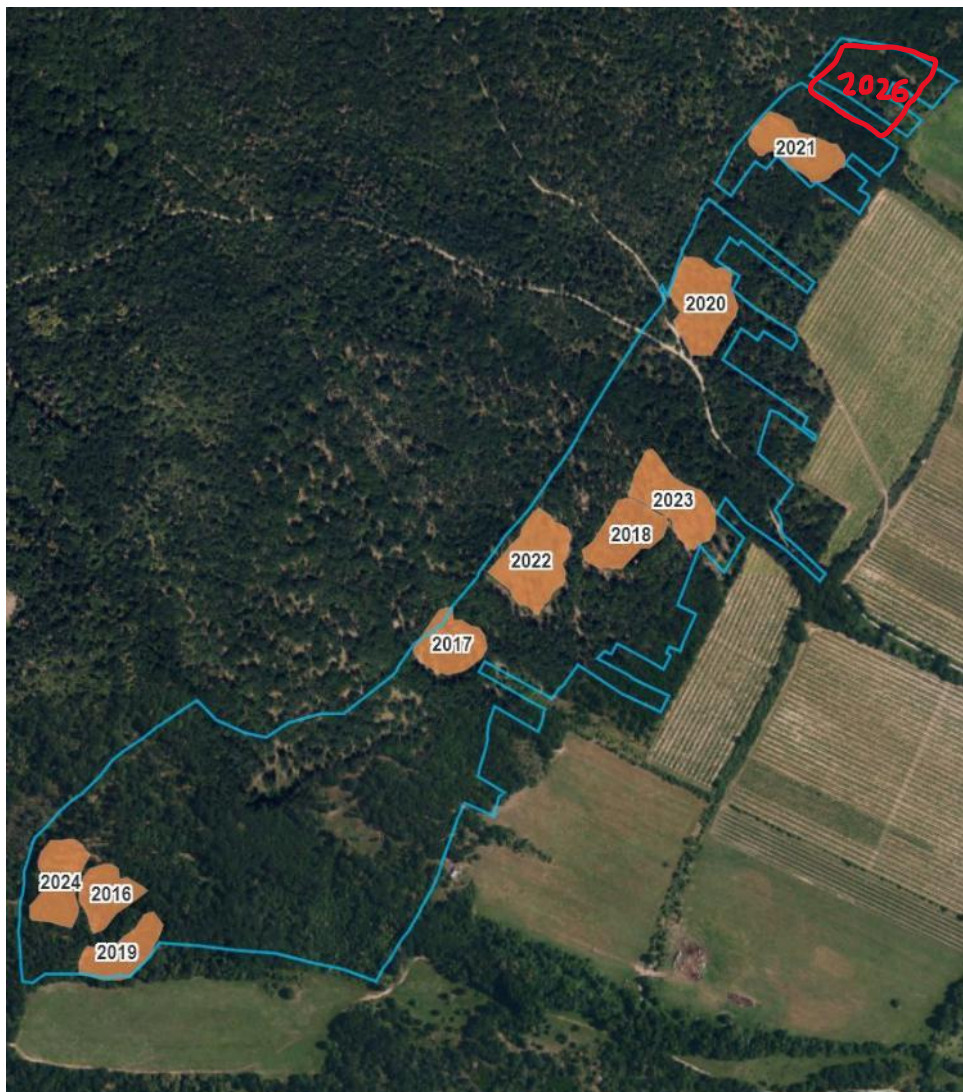
7(-8) míst dosavadní obnovy pařezení v ČR

Kozdasová, Galčanová Batista, Hédli a Szabó, 2024, *European Journal of Forest Research*



Obnova výmladkového hospodaření v NP Podyjí

Dosud 11 generací každoročně obnovovaných pařezin – od roku 2015



Obnova pařezní na Podýjí

Vzhled v 1. roce – paseka s ponechanými výstavky



Obnova pařezení na Podyjí

Hnanice 8 – stav po dvou letech (2025)



1,5 m
dub zimní
Quercus petraea



Obnova pařezení na Podýjí

Oproti druhově monotónní skladbě dřevin v lesních porostech jsou paseky úplným rájem diverzity stromů a keřů.

Oba snímky jsou od sebe vzdáleny jen několik desítek metrů.

Hnanice, kontrolní plocha



Hnanice, 5 let po smýcení v roce 2017



Obnova pařezení na Pálavě

Děvín, stav po třech letech (2024)



Obnova pařezení na Pálavě

Děvín, stav po pěti letech (2026)

6 m

lípa velkolistá

Tilia platyphyllos



Některé vzácné / expanzivní druhy



Čilimník řezenský
(*Chamaecytisus ratisbonensis*)
v pařezině na Hnanicích
C4a, NT



Kociánek dvoudomý
(*Antennaria dioica*)
v nejstarší hnaničce
oplocence, 2018
C2t, EN

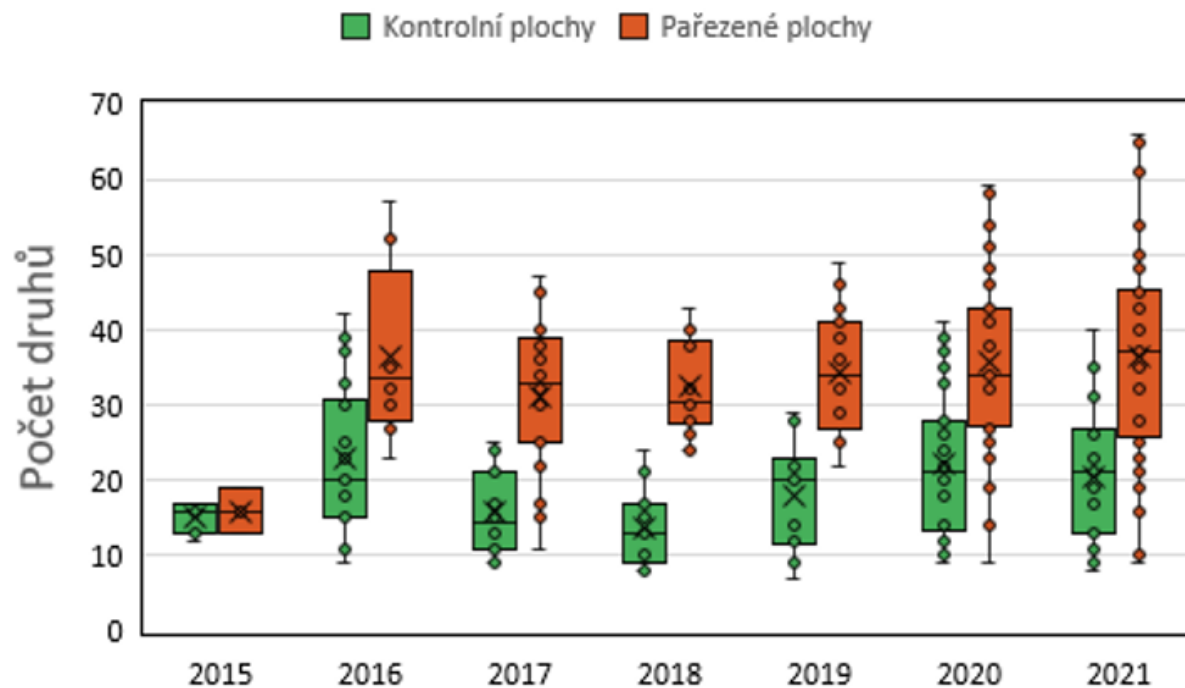


Expanze metličky křivolaké
(*Avenella flexuosa*)
v rané fázi pařeziny na
Popicích

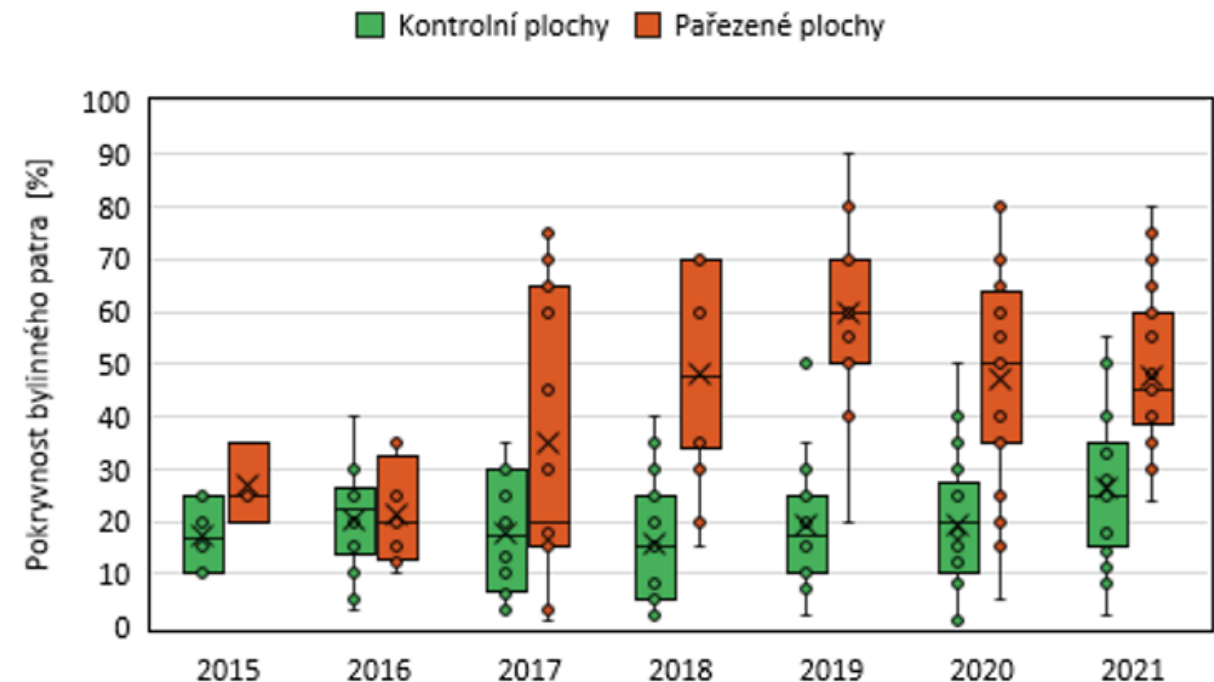
Vliv obnovy pařezení na diverzitu cévnatých rostlin

V letech 2015-2021, přímé hodnoty

Druhová bohatost se hned v roce zásahu liší od kontrol – narostla



Pokryvnost bylinného patra narůstá se zpožděním



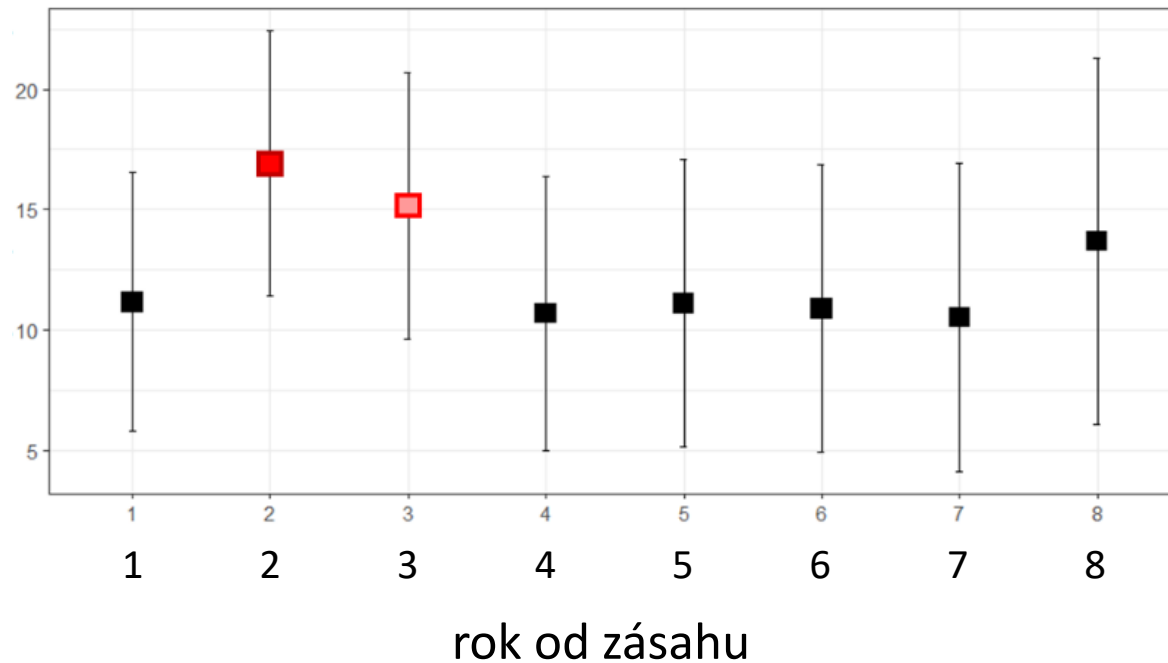
Grafy: Veronika Vašková; data: Radim Hédli, Markéta Chudomelová, Ondřej Vild a kol.

Vliv obnovy pařezení na diverzitu cévnatých rostlin

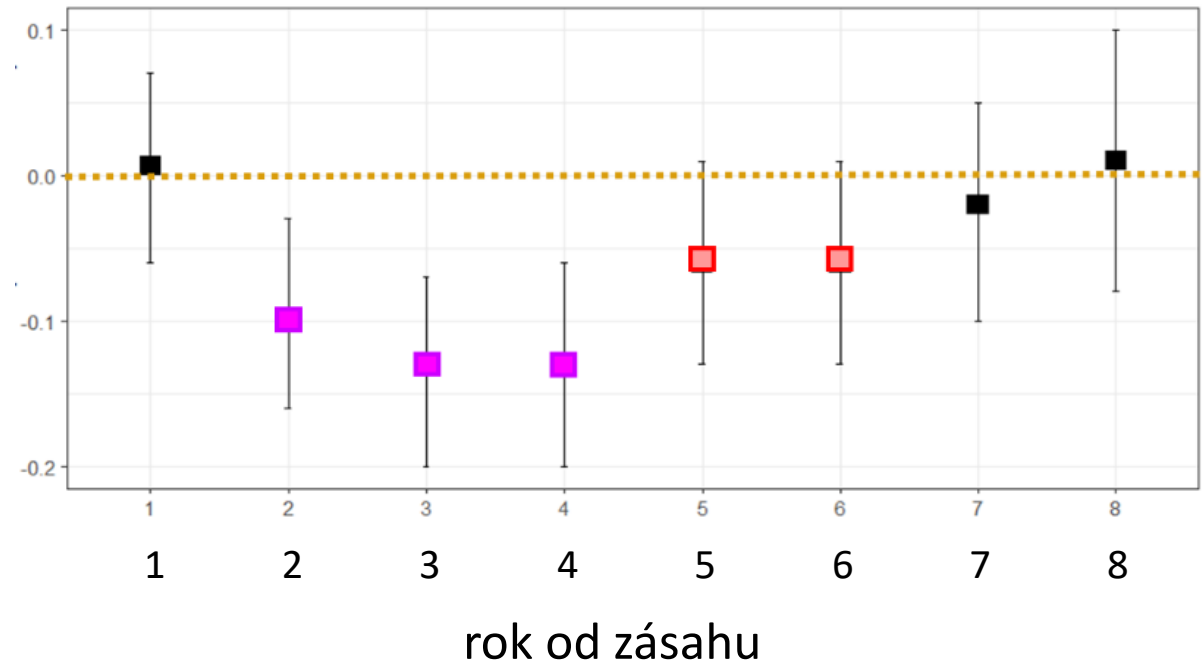
V letech 2016 – 2023, rozdíly mezi zásahem a kontrolou

průkazný rozdíl
od 1. roku

Druhová bohatost
počet druhů na 100 m²



Druhová vyrovnanost
Pielou - index

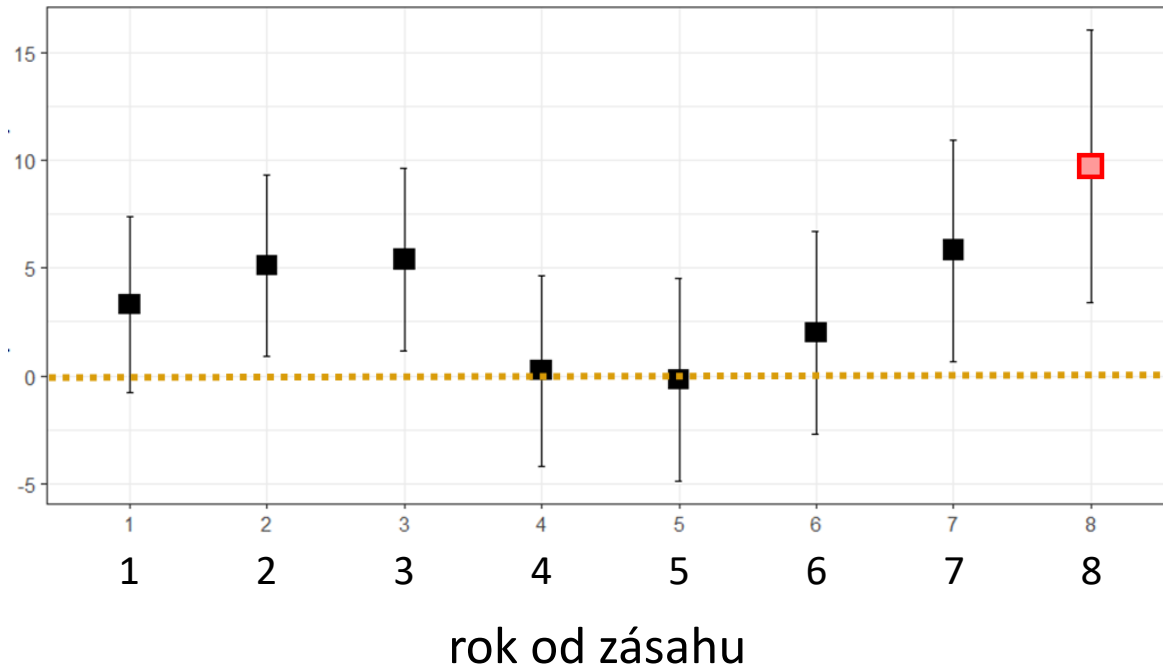


Vliv obnovy pařezení na diverzitu cévnatých rostlin

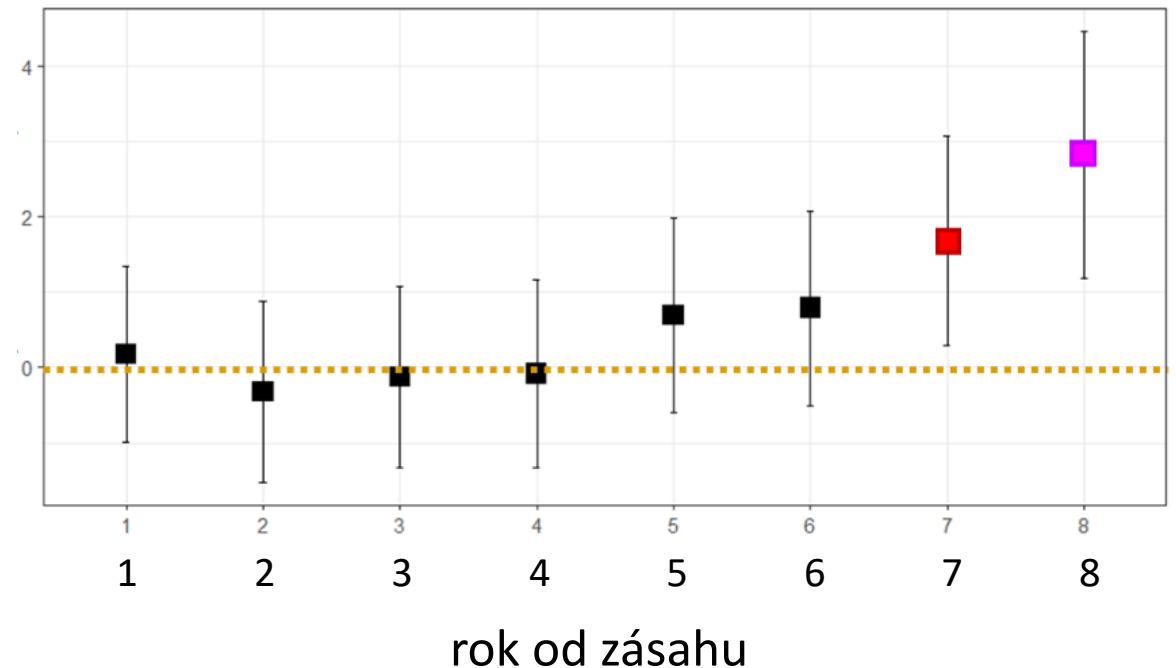
V letech 2016 – 2023, rozdíly mezi zásahem a kontrolou

 průkazný rozdíl
od 1. roku

Invazní druhy
% všech druhů

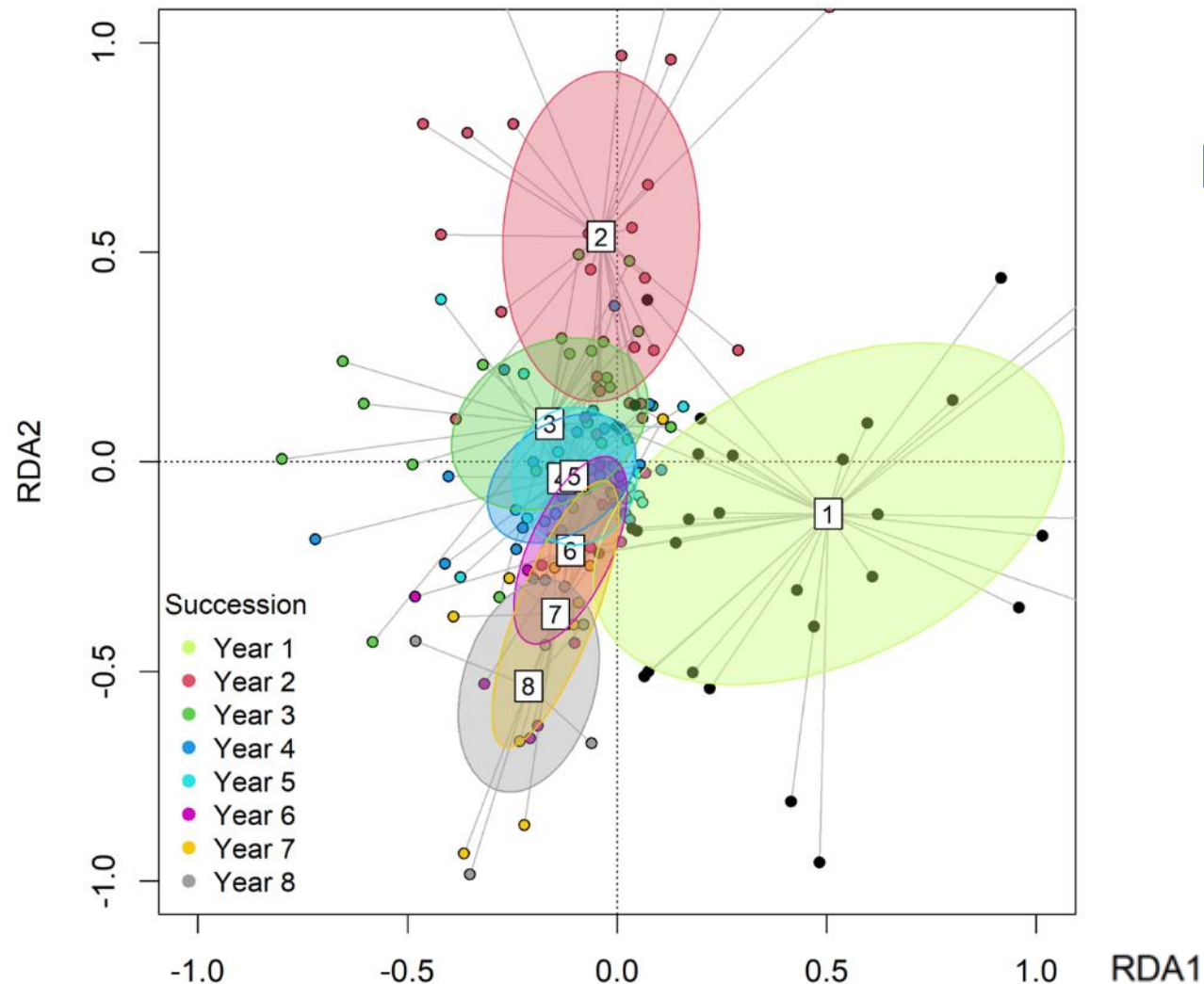


Ohrožené druhy
% všech druhů



Vliv obnovy pařezení na diverzitu cévnatých rostlin

V letech 2016 – 2023, variabilita v druhovém složení



Největší změny hned na začátku

Vliv roku pomocí RDA

Partial RDA model

Response: Hellinger-transformed species abundance data

Explanatory variable: Time as a factor with 8 levels

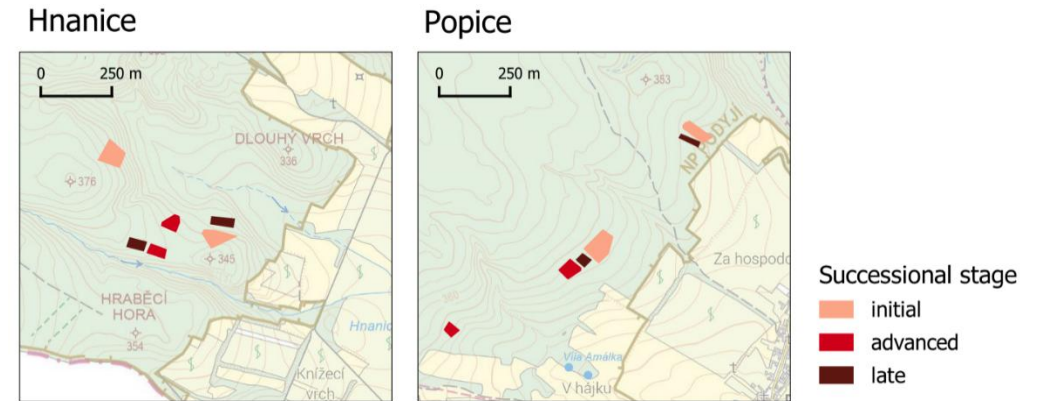
Covariable: Clearing ID

Adjusted $R^2 = 4.2\%$

Permutation test (restricted on Plot ID) = $p=0.001$

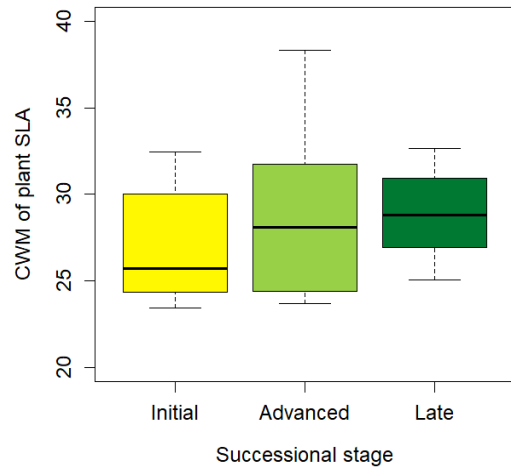
Obnova pařezení a funkční diverzita

Tři sukcesní stadia, CWM funkčních vlastností

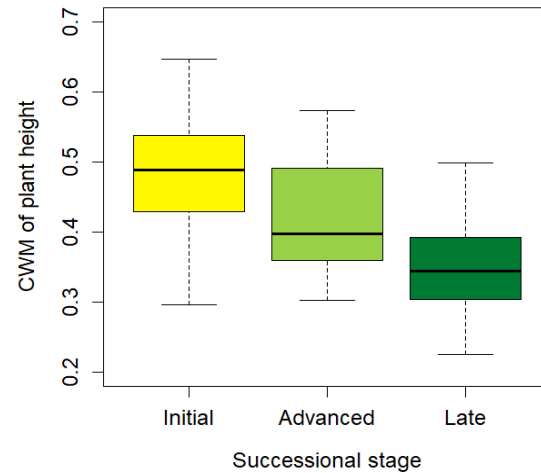


Cévnaté rostliny

Specifická listová plocha

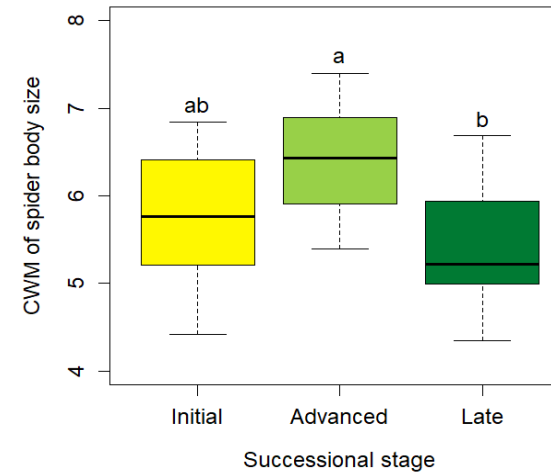


Výška rostliny

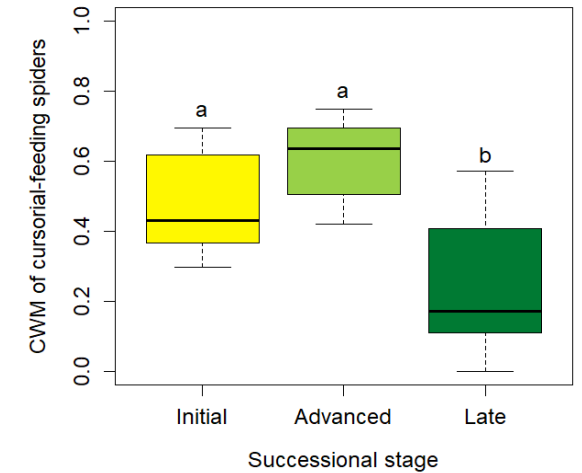


Pavouci

Velikost těla



Potravní strategie



Závěr a doporučení

Obnova pařezin

- vede k rychlému nárůstu diverzity rostlin a pavouků
- podporuje výskyt vzácných a ohrožených druhů
- představuje prostor pro invazní druhy
- průběh a výsledek hodně záleží na stanovišti



Děkuji za pozornost.

Podpořeno v rámci výzkumného programu Strategie AV21
„Globální krize biodiverzity: rizika a příležitosti pro lidskou společnost“

