

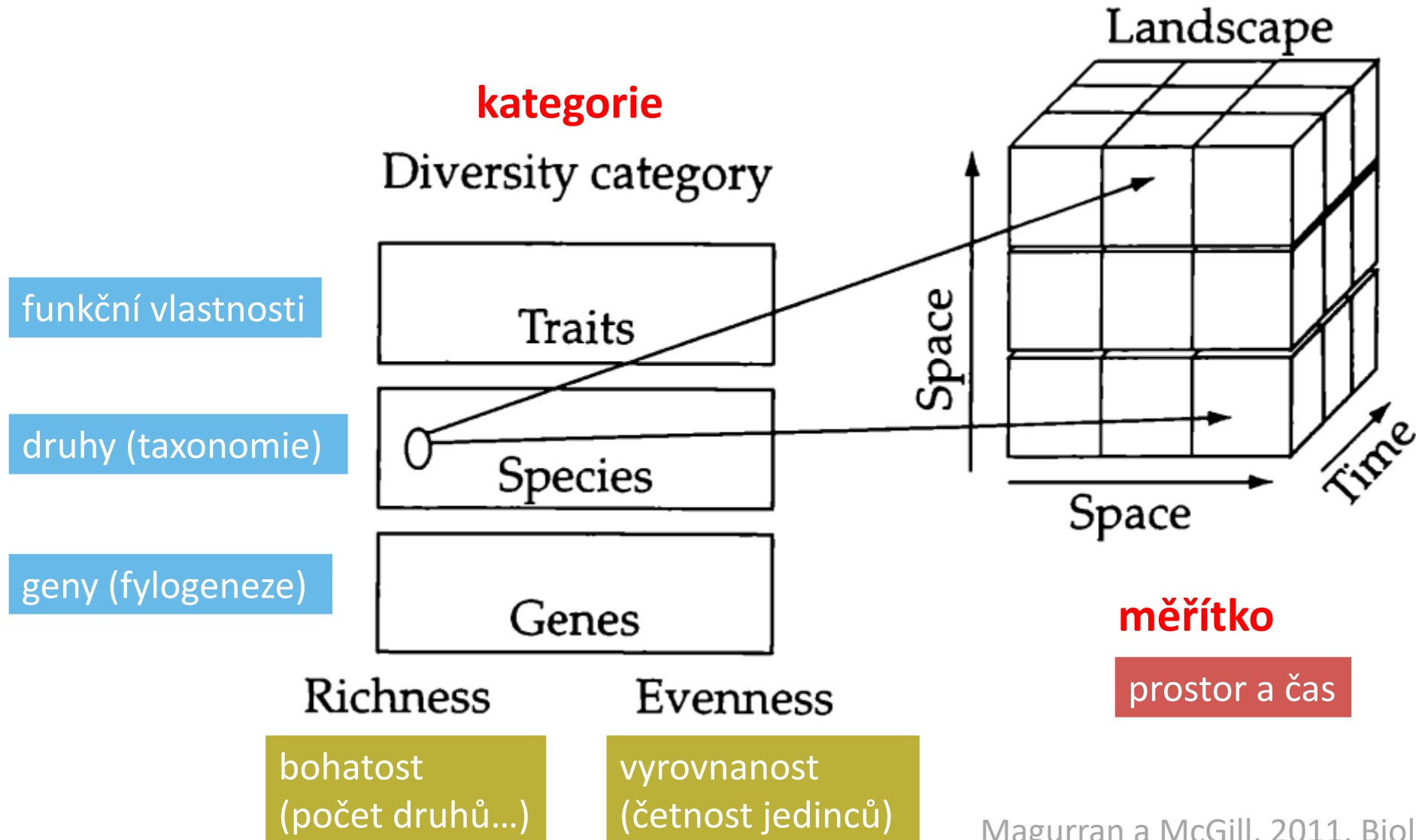
Trendy v biodiverzitě lesní vegetace a jejich hlavní příčiny v horizontu desetiletí

WA B4.1

Radim Hédl

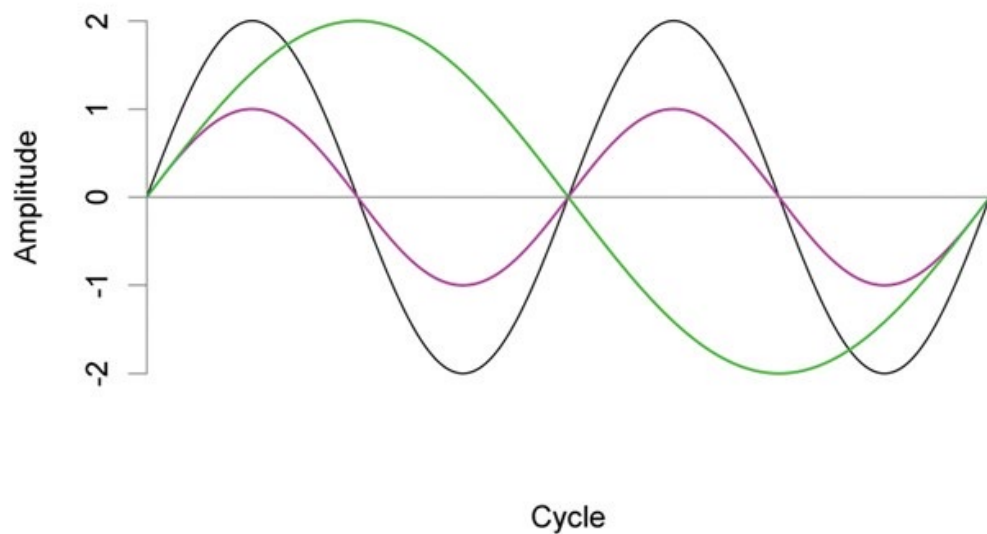


Jak se dívat na biodiverzitu v ekologii

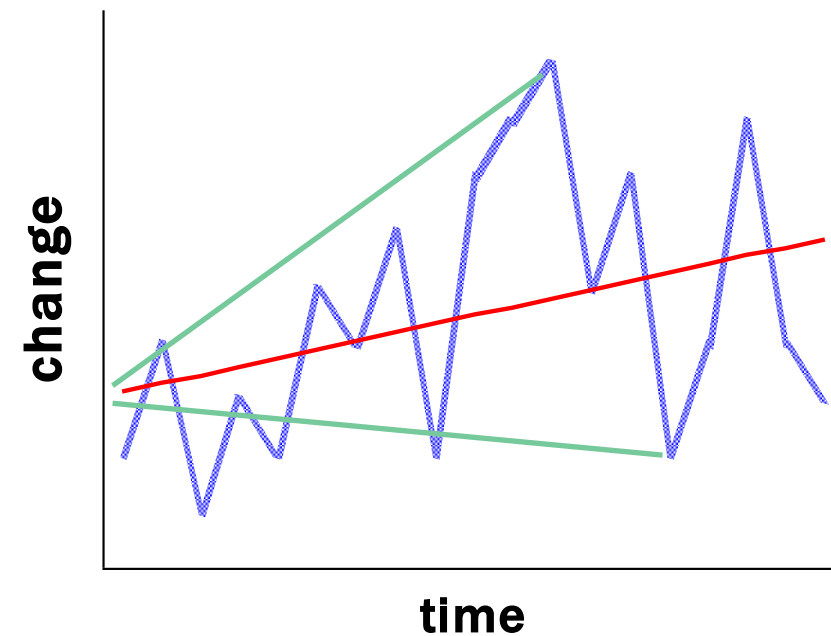


Změny v biodiverzitě

Frekvence a amplituda



Trend a variabilita

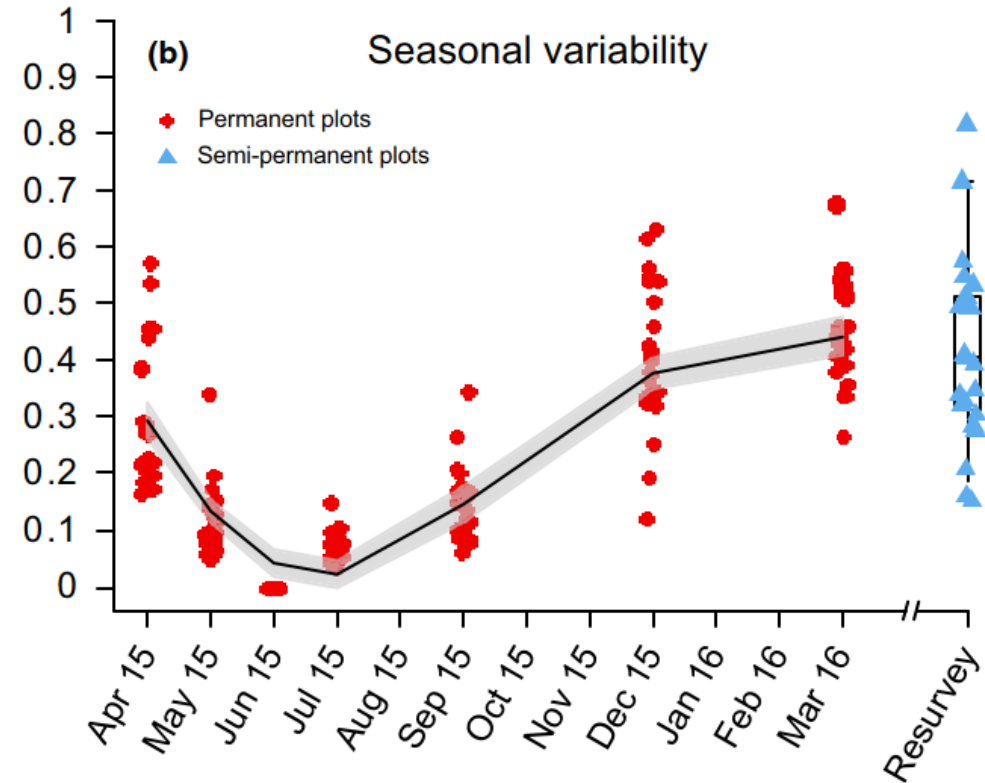
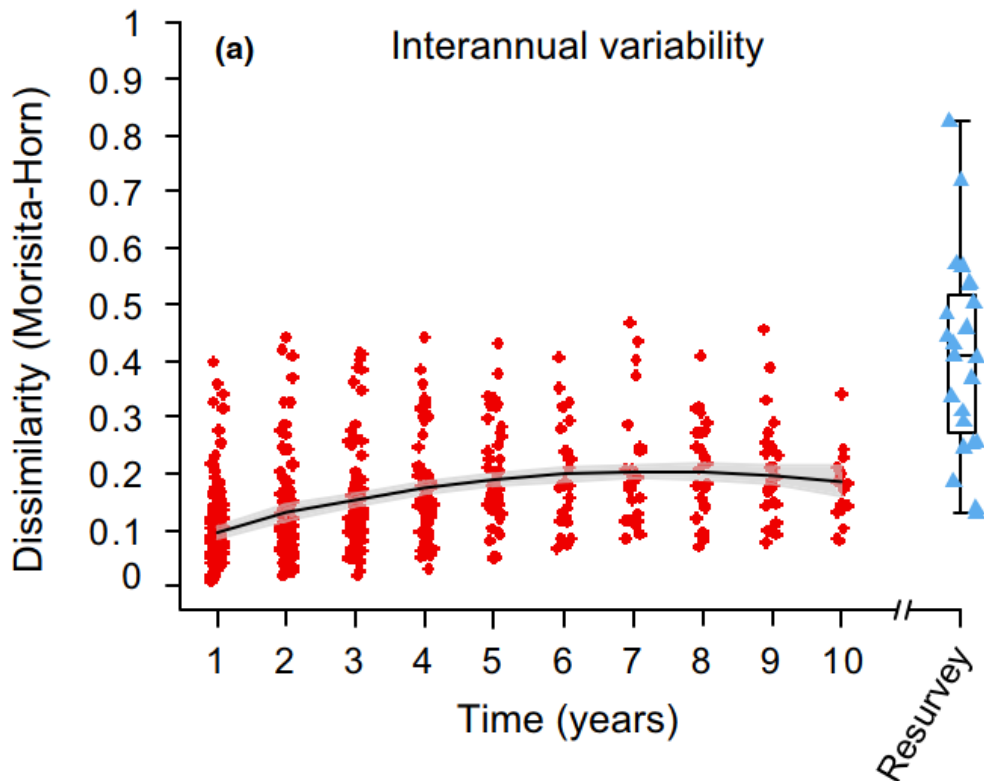






Porovnání tří časových škál

- Lesní bylinná vegetace na jedné lokalitě
- Meziroční, sezónní a dlouhodobá variabilita ve druhovém složení
- Nepodobnost mezi páry ploch



Detekce změny pomocí vegetačních ploch

Srovnáváme vegetační snímky v čase

Základní metodické přístupy:

- **Databáze** – snímky na různých plochách
- **Opakované snímkování** historických ploch
- **Monitoring** na trvalých plochách

různé plochy

stejně plochy



Detekce dlouhodobé změny vegetace

Retrospektivní pohled

Prospektivní pohled

Monitoring

Opakované
snímky

Fosilní záznam

Prediktivní modelování

-10 000

-100

-10

+10

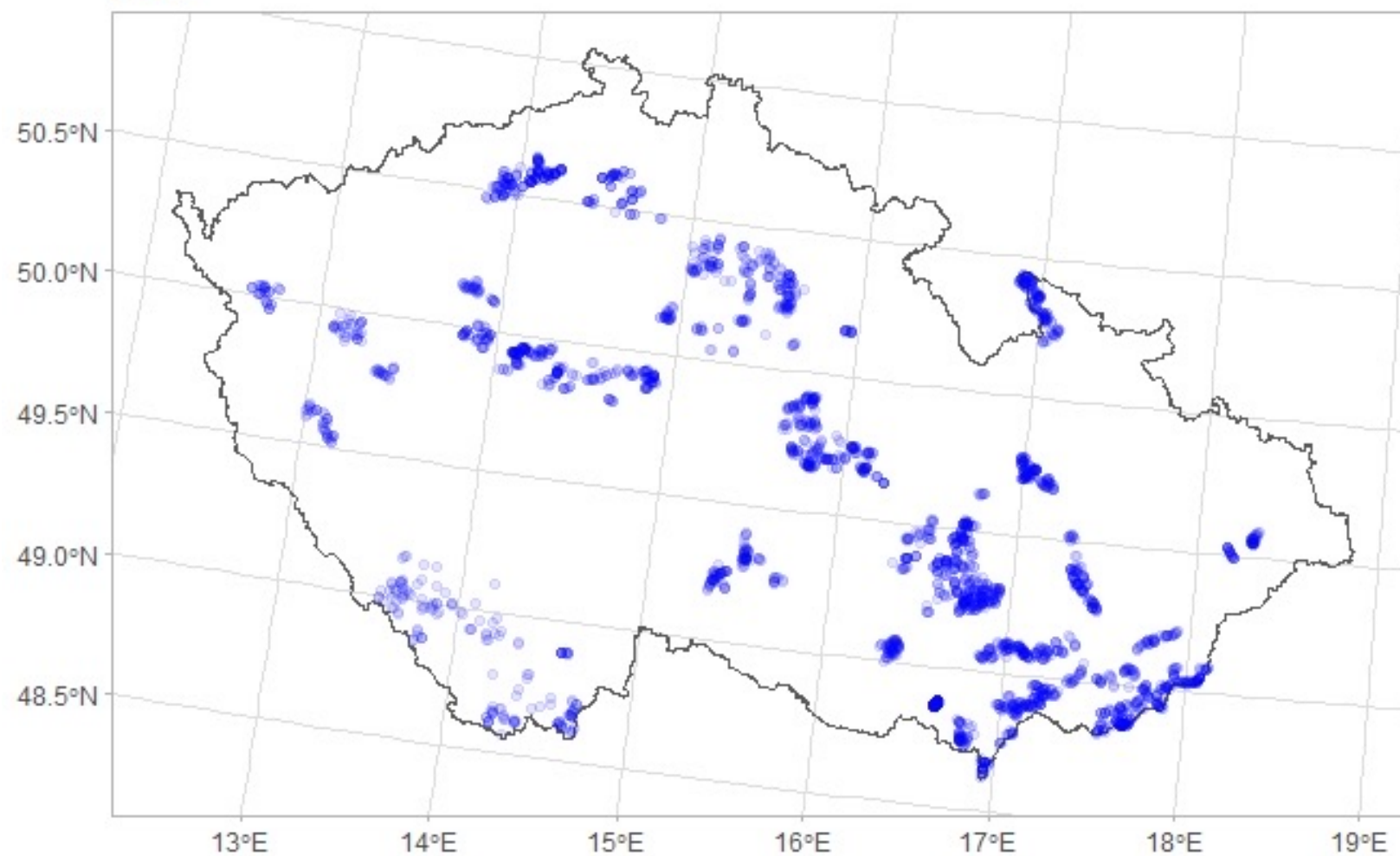
+100

časová škála



Databáze opakovaných snímků lesní

Vegetace
Od roku 2002



Databáze opakovaných snímků lesní vegetace

Typologický průzkum

39 tisíc „trvalých“ ploch (jen ČR)

1951-1980 hlavní vlna zakládání ploch

91 typologů

- Fytocenologický snímek
- Dendrometrie
- Půdní sonda, chemické analýzy
- Popis lokality
- Lokalizace do map

274 463 PLO 28
Lesprojekt, ústav pro úpravu les.
hospodářství, Brandyš n.L. pobočka Olomouc.

355	38	97
hosp. cel.	voř. obla.	les. plocha

D 2880543
Zápisník pro průzkum lesních stanovišť.

Hospodářský celek Les Jamník 421 223 D1 (28)
Pěstební středisko Vápená Oddělení a porost 53a 4501
a) Vzrůstová oblast les Jamník - Rydebské hory 21501
Pasma první Lokalita D 2880506
Výška 480-500 m n. m. expozice SE sklon 18°
Reliéf terénu podle část dlouhého svahu, který vznikl
pochodem vlnění v údolí. Pásmo dolů se
zvyšuje
b) Meteorologická stanice m n. m.
Vzdálenost meteorologické stanice od skutečné plochy v km
Teplota °C, srážky mm, dešť. faktor
Klimatická oblast humidní
Zvláštní klimatické vlivy chladnější
c) Geologický podklad hlavně křem. břidlice
d) Půdní druh hlavně st. podzemní, podzemní, a sil.
Kamb. a mezotrofní
Půdní typ humusový
e) Skupina typů lesa lesy bohaté na vlnění 4B
Typ lesy s vlněním, Oxytropis vlněná
f) Stanovištní typ lesy s vlněním, Oxytropis vlněná
Vločky: první
Datum 23. 9. 1960 Podpis J. Znoj
R. 97 Tobing





Osm základních lesních vegetačních typů

Gradients

Světla: otevřenost nadrostu

Trofie: substráty

- Acidofilní bory
- Acidofilní doubravy
- Teplomilné doubravy
- Dubohabřiny
- Lužní lesy
- Suťové lesy
- Úživné bučiny
- Kyselé bučiny



oo

Otevřené (světlé)
Oligotrofní

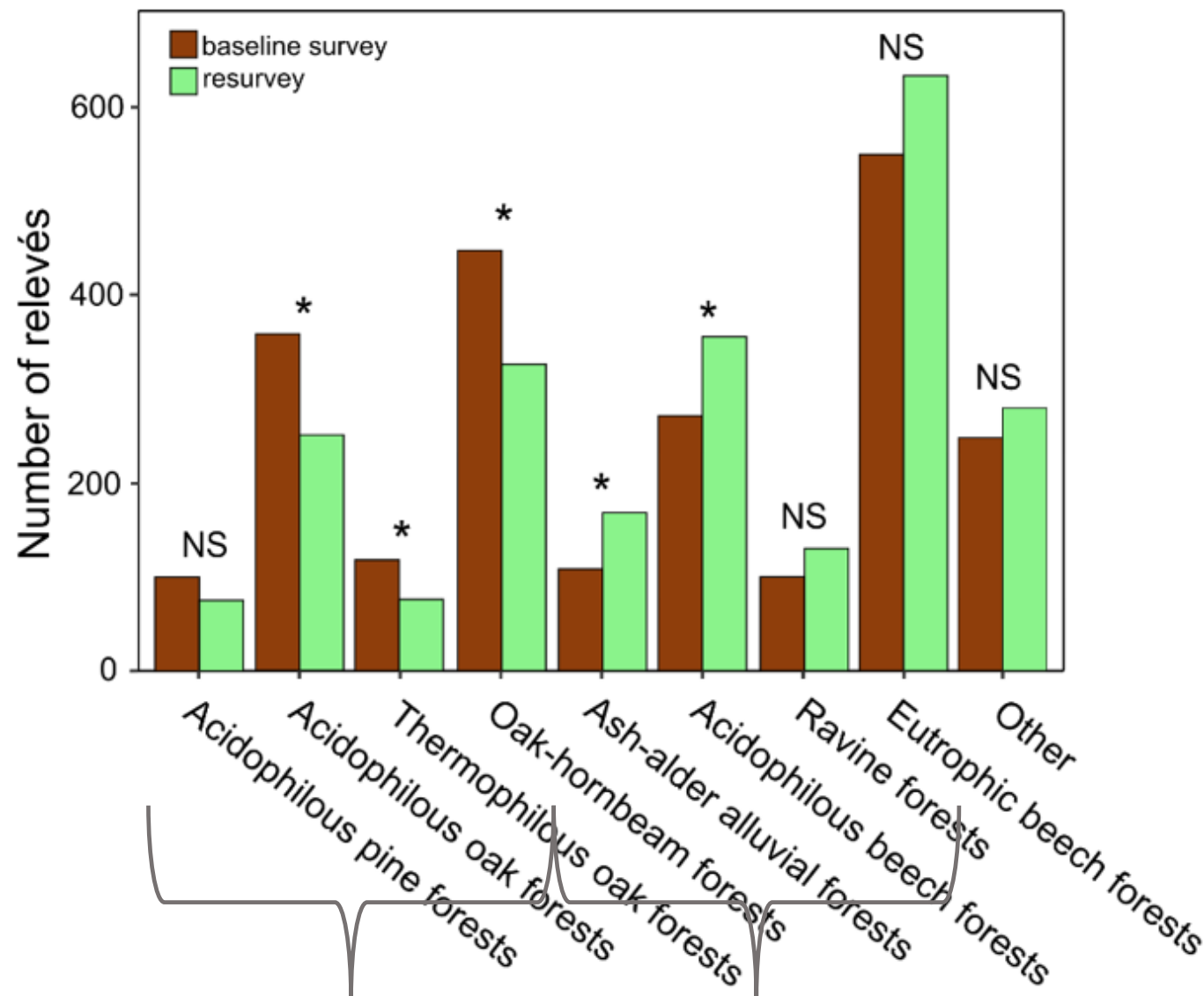
uu

Uzavřené (stinné)
Úživné

Změny v zastoupení

> Počet snímků

Systematický úbytek OO,
nárůst v UU



OO

UU

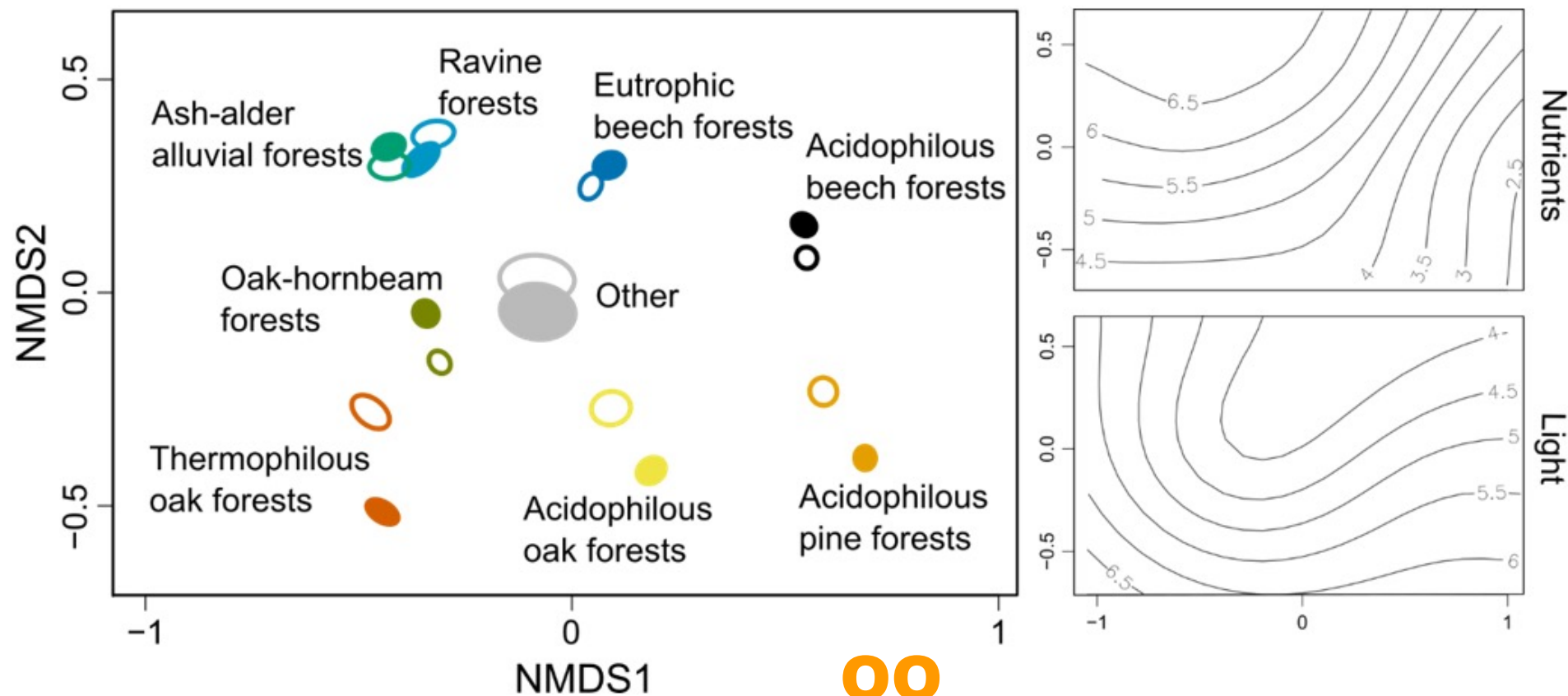
Posun ve druhovém složení

Gradients Ellenbergových hodnot pro Světlo a Živiny

- Historické snímkování
- Opakované snímkování

Zúžení variability v biodiverzitě

UU



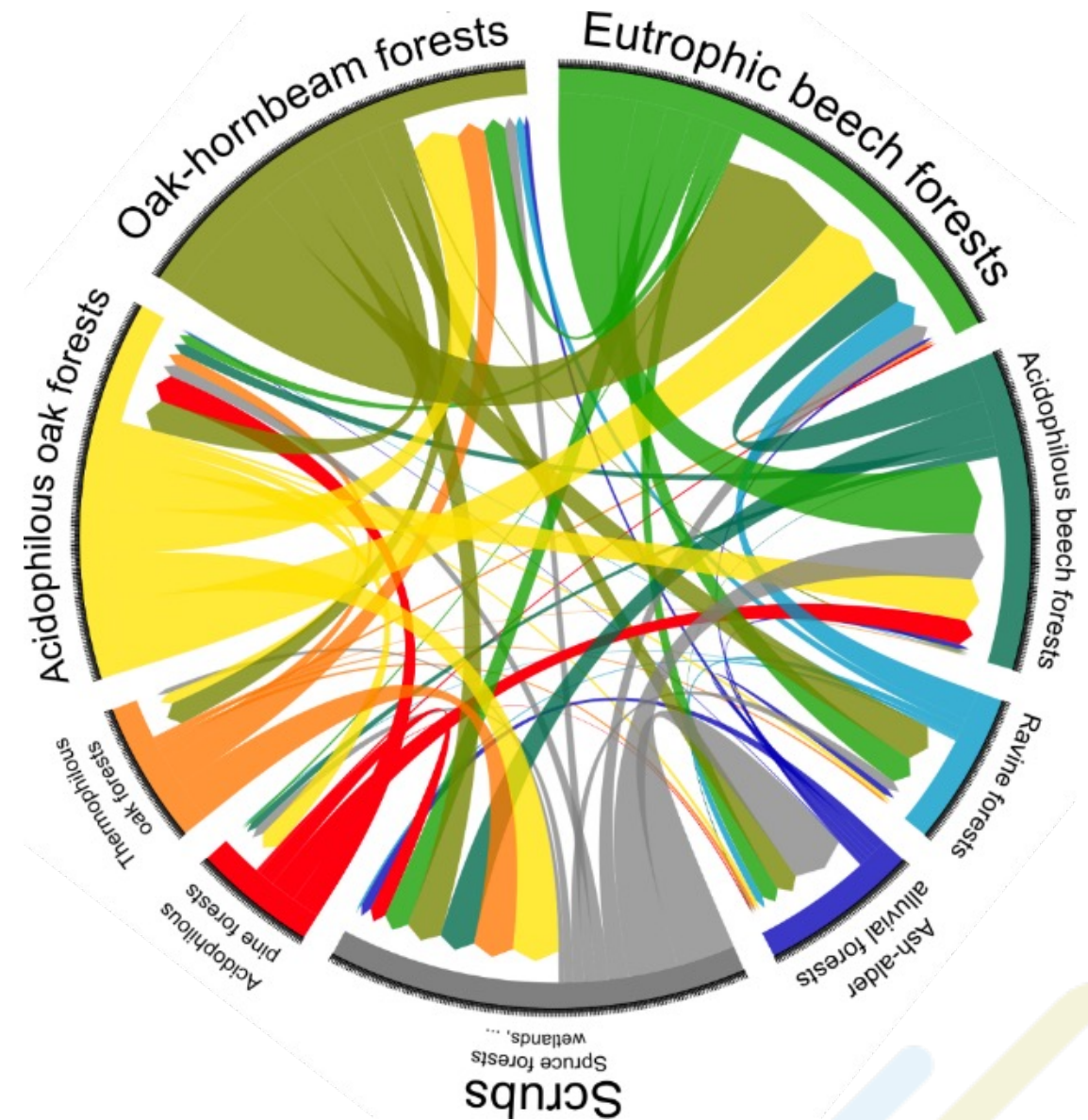
Stoletý sukcesní trend

Přechody mezi osmi lesními
vegetačními typy za posledních
50-70 let

- Otevřené
- Oligotrofní
- Dubové



- Stinné
- Vlhké
- Úživné

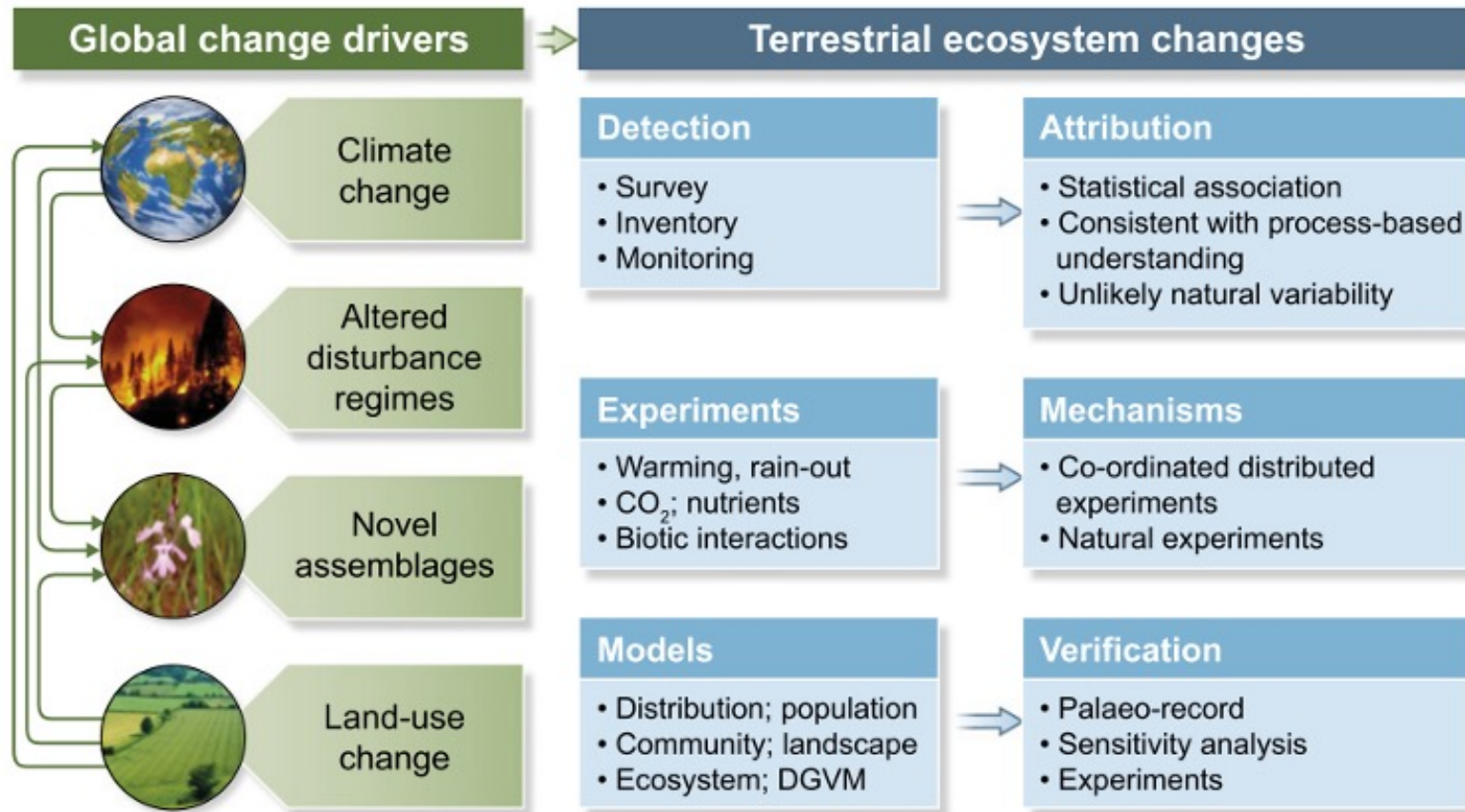


Globální změna a její drivery

Gilliam 2016, New Phytologist

14 Review

Tansley review

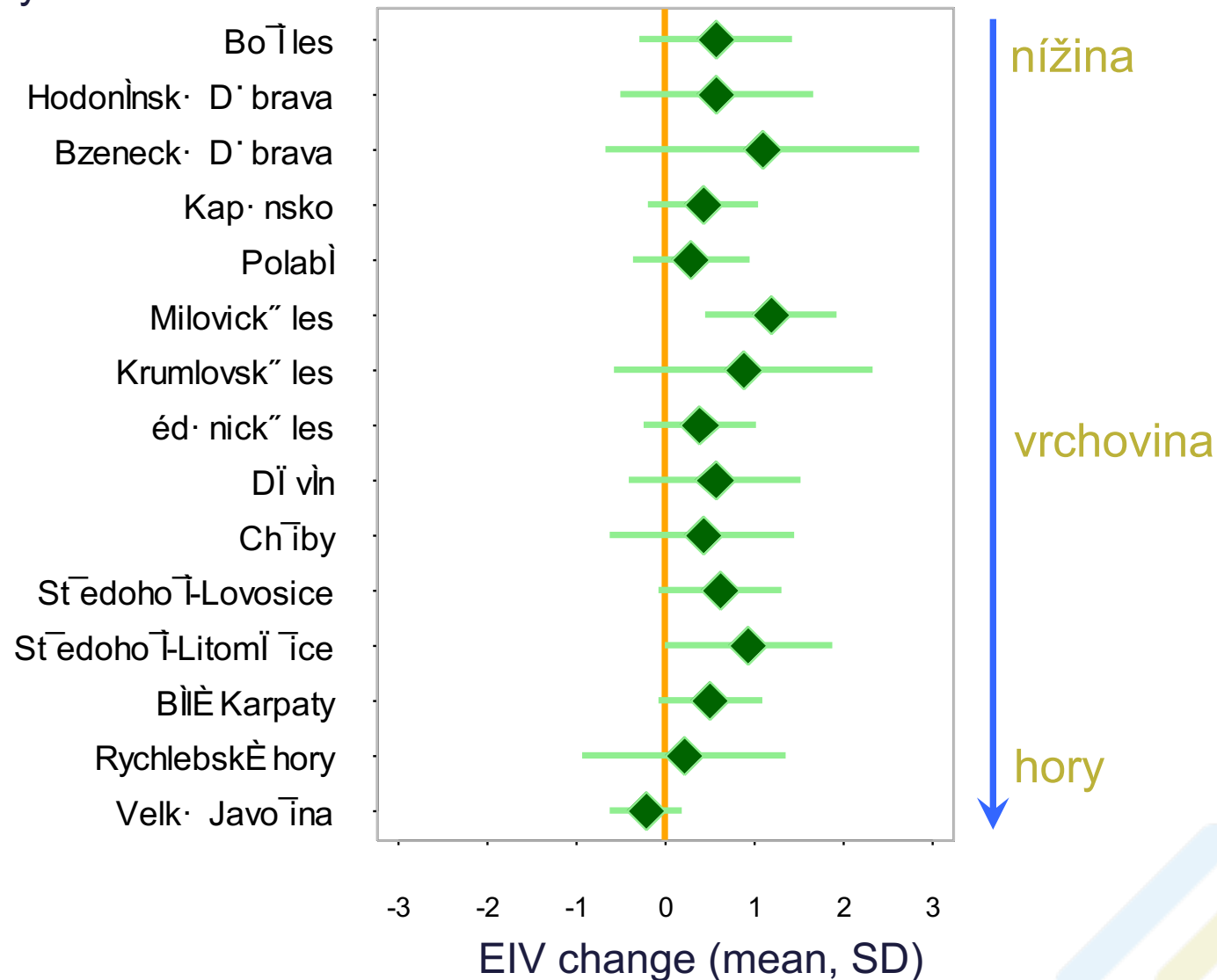


Změna podmínek prostředí

Ellenbergovy indikační hodnoty

Úživnější

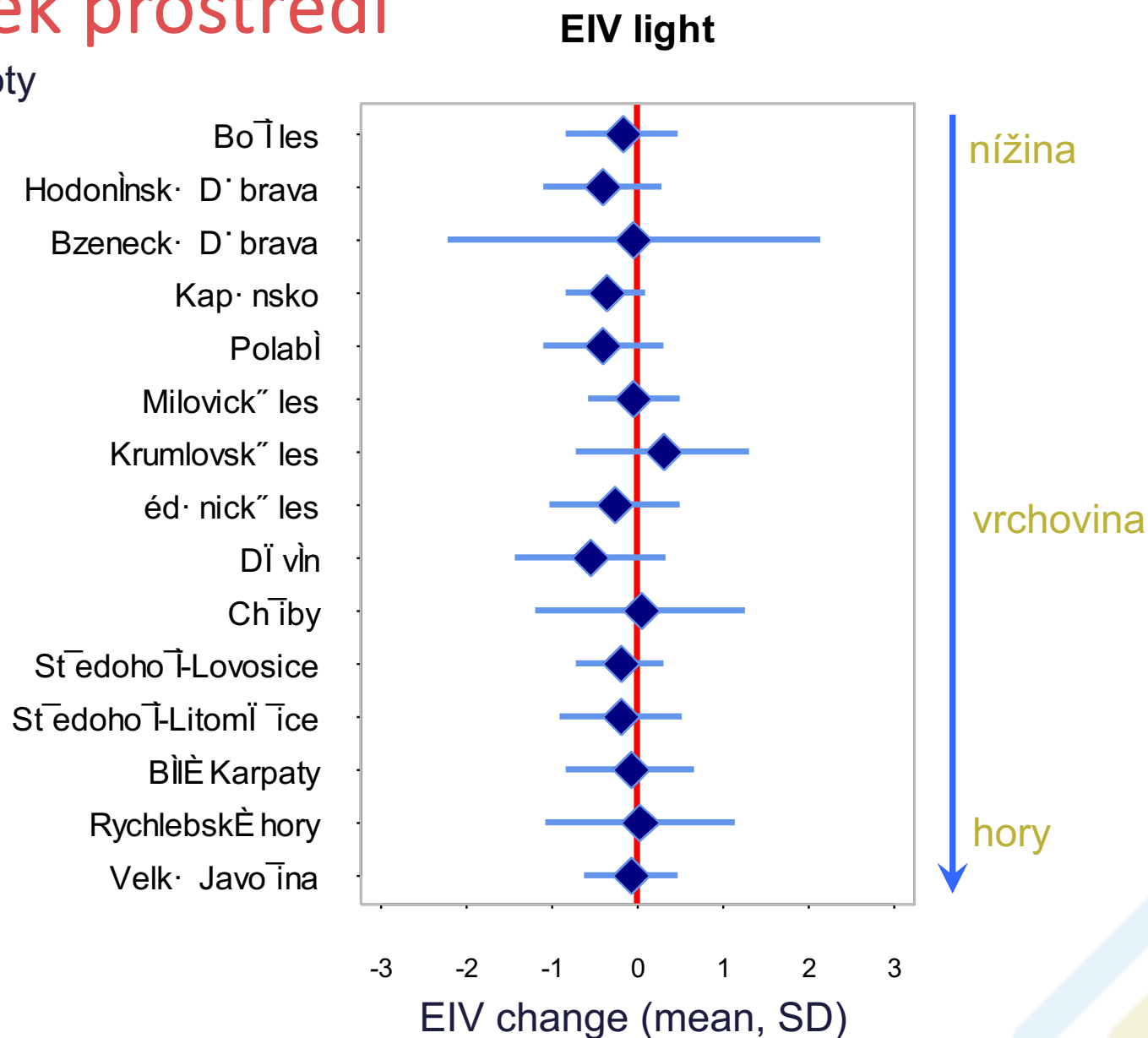
EIV nutrients



Změna podmínek prostředí

Ellenbergovy indikační hodnoty

Tmavší

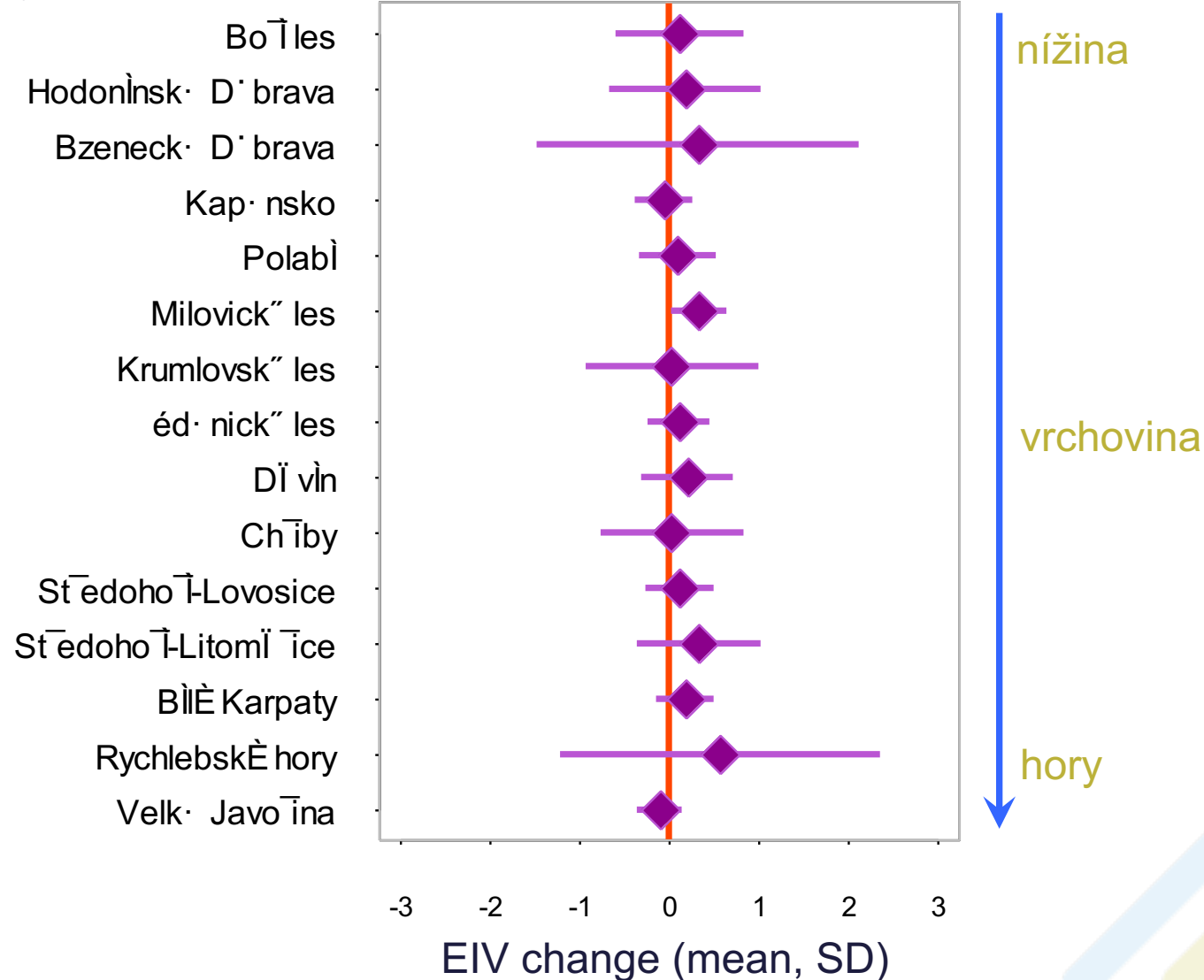


Změna podmínek prostředí

Ellenbergovy indikační hodnoty

Vlhčí

EIV moisture



Hlavní výzvy

- Dostatek reprezentativních dat o změně biodiverzity
- Asociovaná data o faktorech změny
- Adekvátní metody vyhodnocení



Jaroslav Panuška, Prtioko (1955)

