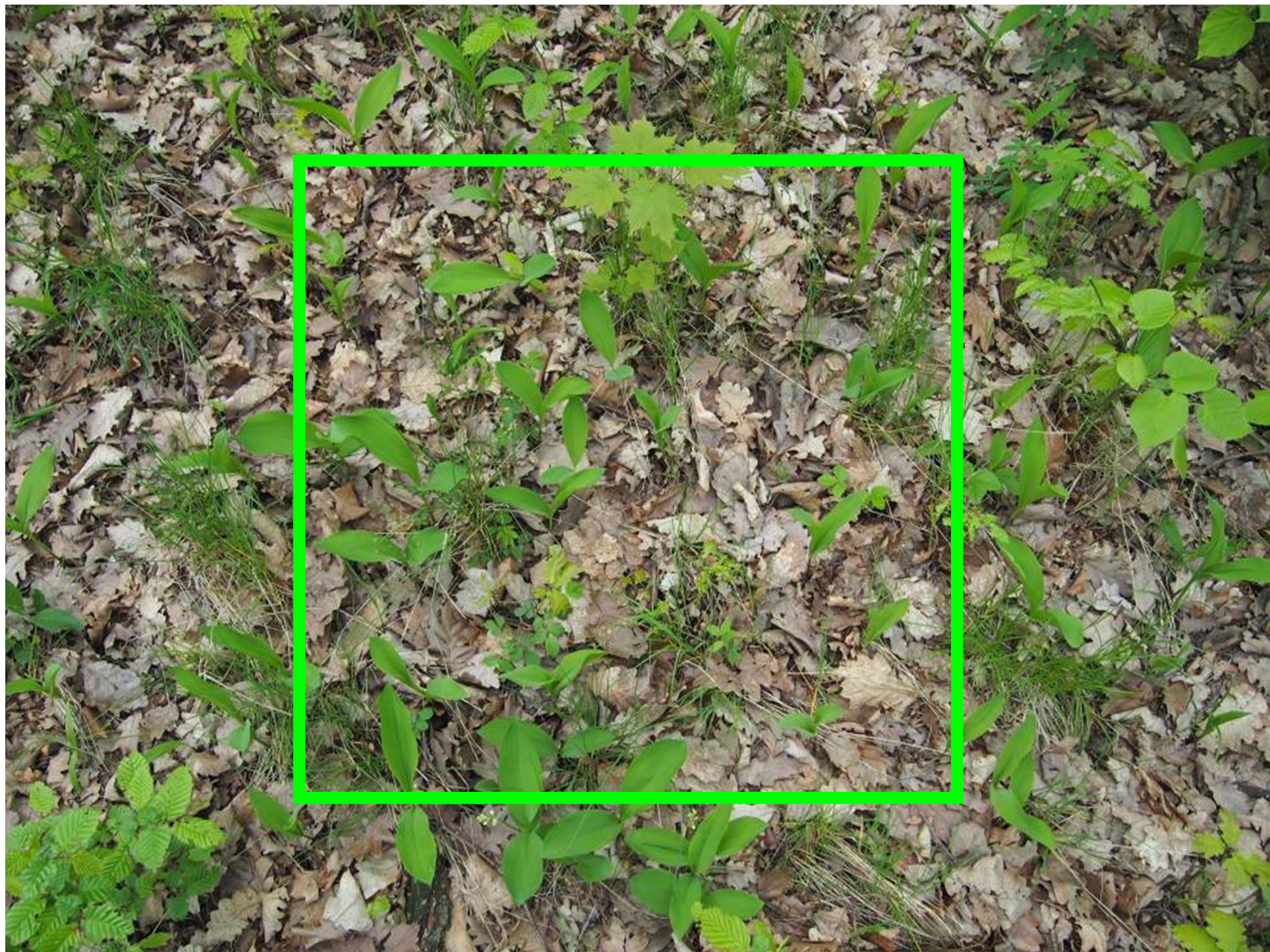
A photograph of a forest floor covered in green vegetation and numerous small purple flowers. A large tree trunk is visible in the background. A semi-transparent blue rectangle is overlaid on the center of the image, containing the title and author information.

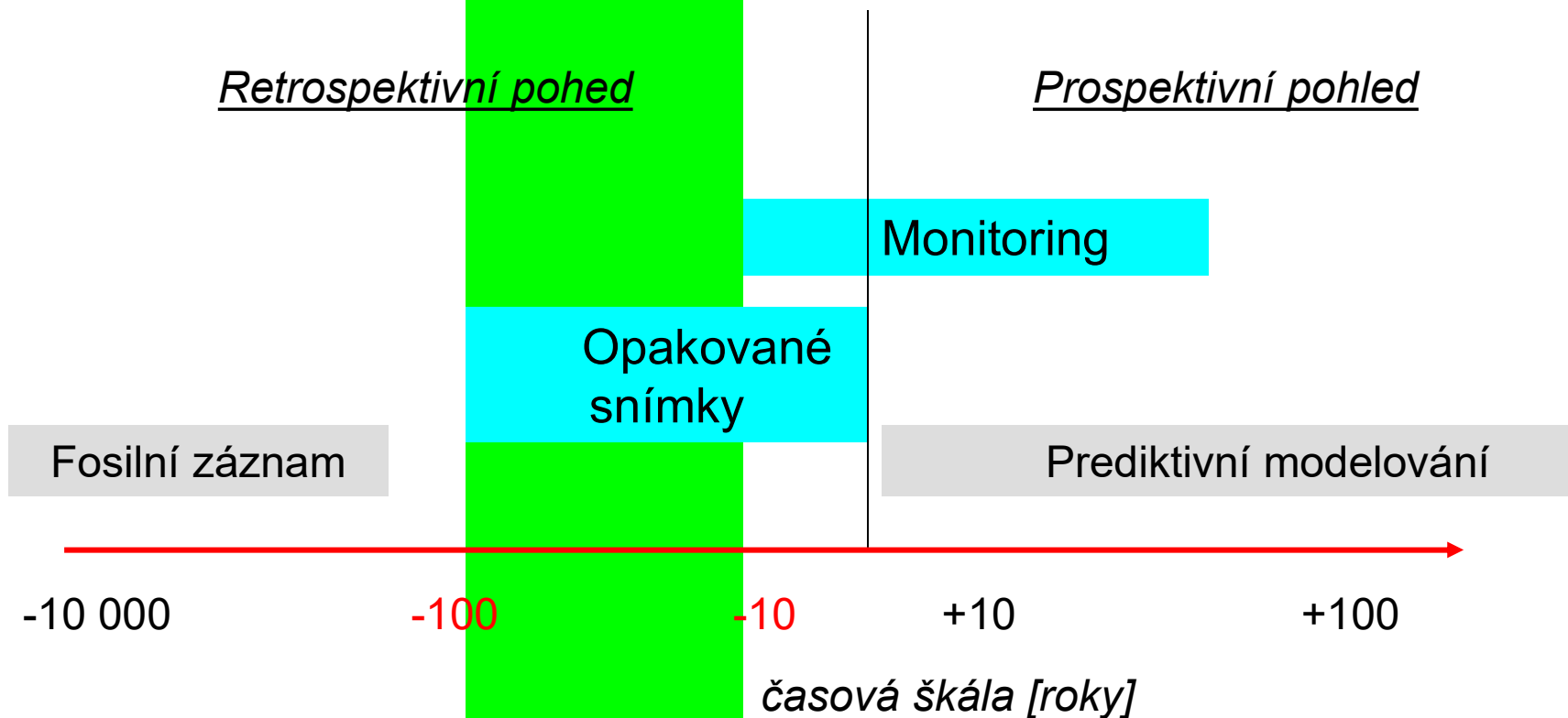
Dlouhodobá změna biodiverzity rostlinných společenstev lesů v oblasti Soutoku

Radim Hédl

Botanický ústav AV ČR
Brno



Detekce dlouhodobé změny vegetace



Opakované snímkování zachycuje
unikátní časové období posledních dekad

Dlouhodobé změny lesní vegetace v oblasti Soutoku (včetně Tvrdonicka a Lednicka)

56 ploch – 56 let

Typologické plochy

Lesprojekt / ÚHÚL

1959-1960 J. Juřenčák

2016 J. Šebesta

Součást většího souboru
dat (>2300 ploch, ČR)



Jak se změnilo lesní prostředí během 2. poloviny 20. století?

Analýza ekologických podmínek pomocí
Ellenbergových indikačních hodnot.

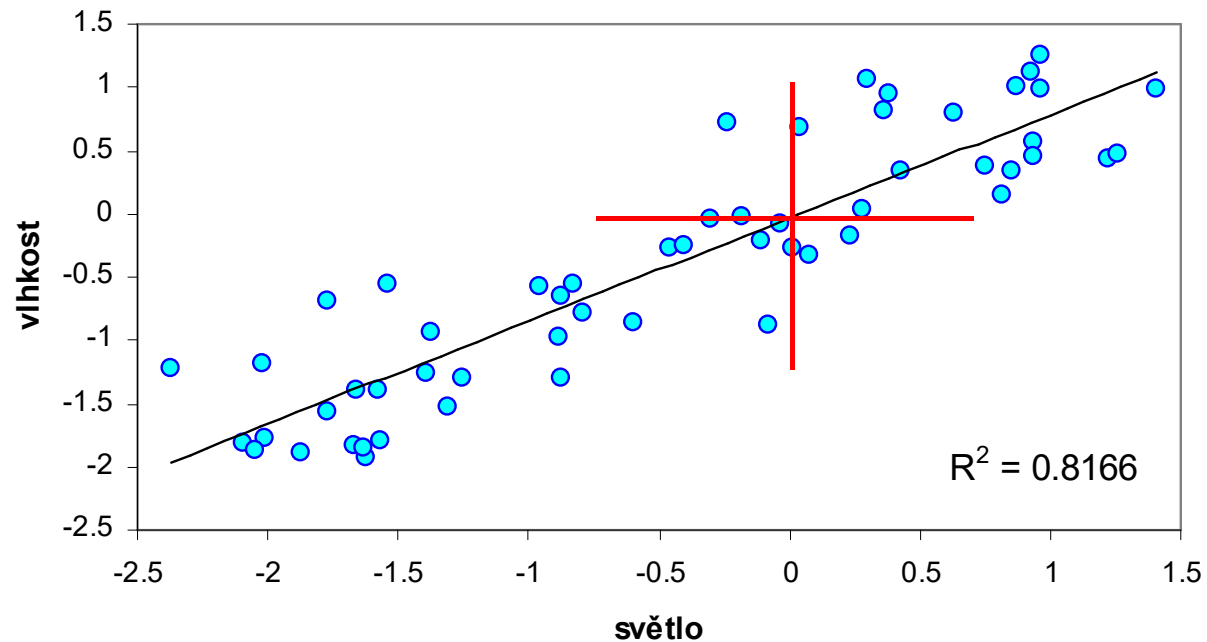
Lesy celkově:

- ztmavly
- vysušily se
- staly se úživnějšími

Vztahy v rámci změn:

- čím tmavší, tím sušší (a naopak)
(většina se vysušila a ztmavla)
- čím úživnější, tím víc klesla biodiverzita

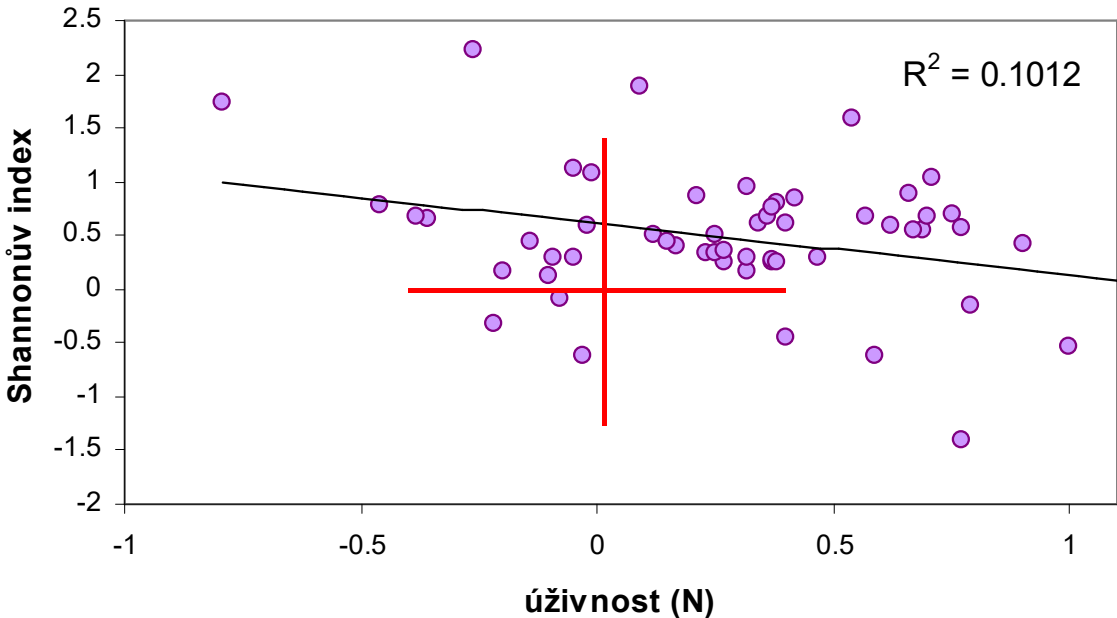
vztah změn světla a vlhkosti



Čím tmavší, tím sušší a naopak
(většina se vysušila a ztmavla)

Naproti tomu změny úživnosti jsou nezávislé
na změnách světla a vlhkosti

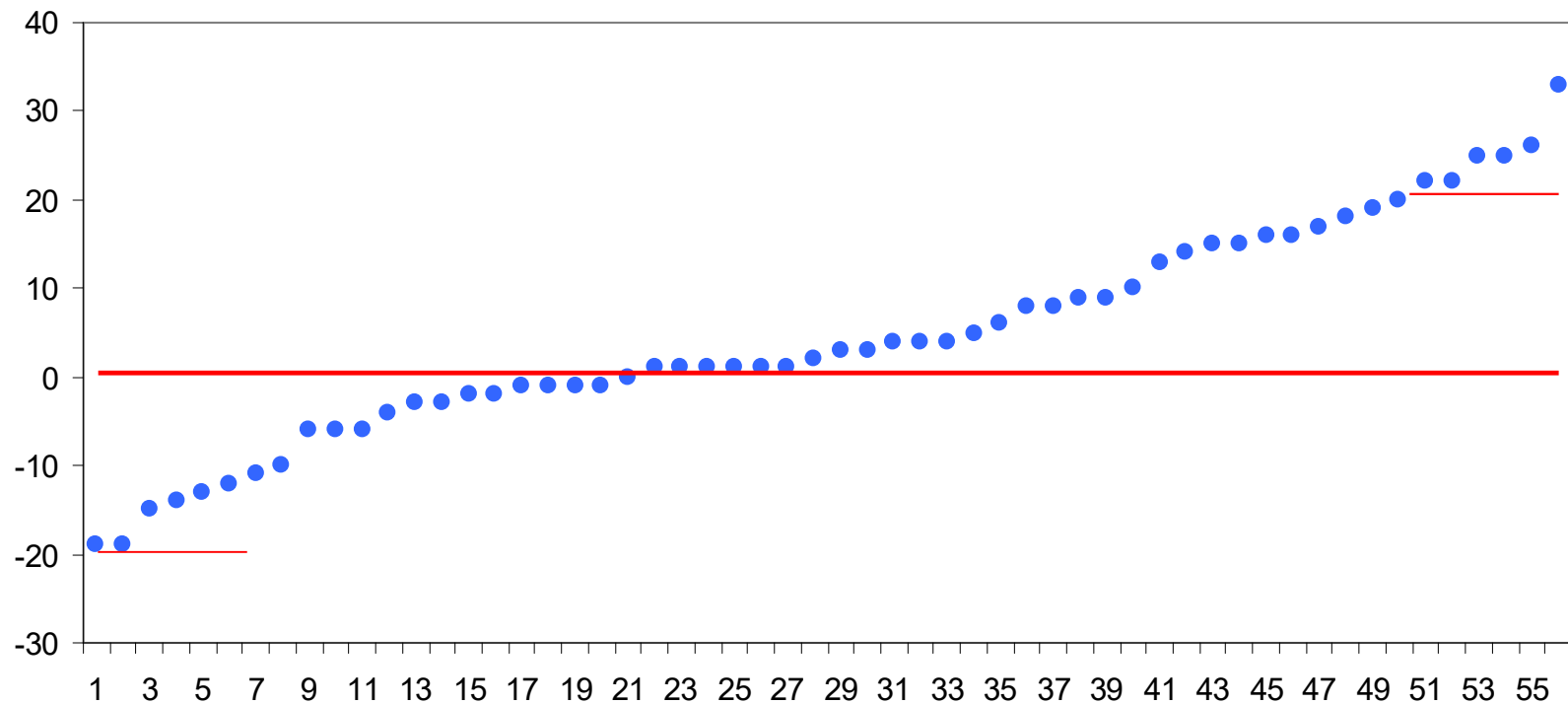
vztah změn úživnosti a biodiverzity



Čím úživnější, tím víc poklesla biodiverzita
(trend táhne několik ploch)

Naproti tomu změny biodiverzity jsou málo ovlivněné změnami světla a vlhkosti

změna počtu druhů na ploše



V průměru došlo k mírnému nárůstu počtu druhů na ploše
(trend zvýrazňuje několik silně obohacených ploch)

Bylinné patro – bez dřevin

ubylé druhy

Agrostis capillaris
Angelica sylvestris
Aristolochia clematitis
Caltha palustris
Carex acuta
Carex acutiformis
Carex montana
Fallopia dumetorum
Galium uliginosum
Iris pseudacorus
Lycopus europaeus
Lysimachia vulgaris
Myosotis palustris
Phalaris arundinacea
Poa annua
Ranunculus repens
Scutellaria galericulata
Solidago gigantea
Stachys palustris
Stellaria nemorum

Výrazně změněné druhy bylin
z hlediska zastoupení
v souboru ploch

vlhkomilné druhy
invazní druhy

přibylé druhy

Aster lanceolatus
Cardamine impatiens
Carex muricata agg.
Carex remota
Carex riparia
Elymus caninus
Geranium robertianum
Chaerophyllum temulum
Impatiens parviflora
Moehringia trinervia
Poa trivialis
Torilis japonica

Změny zastoupení dřevin

Hlavní trendy ve **zmlazení** – **keřové patro**
Ve stromovém patře hlavně pokryvnostní změny.

Ubyl:

dub



Přibyl:

babyka
habr
jasan
lípa

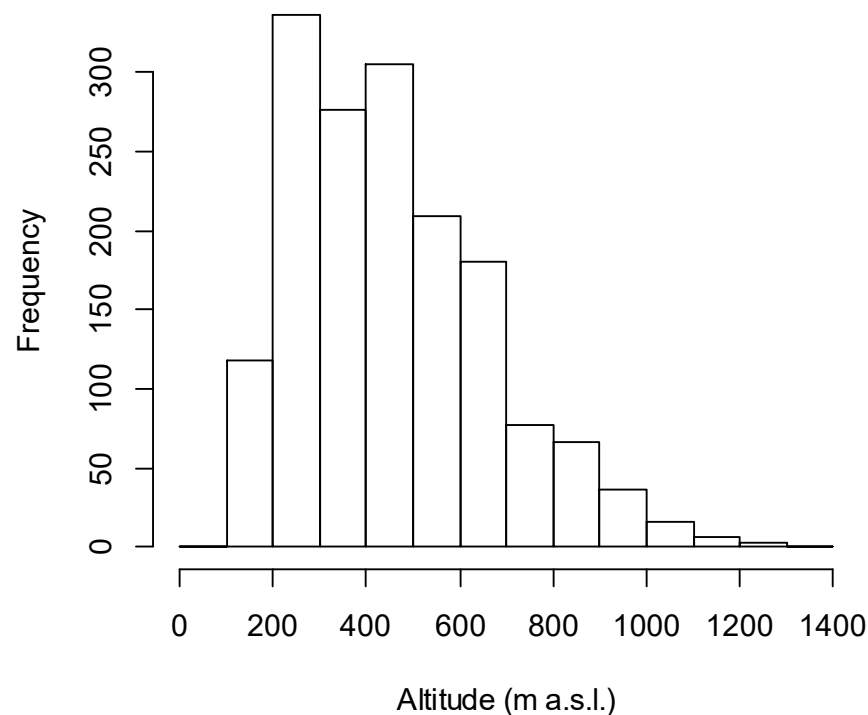
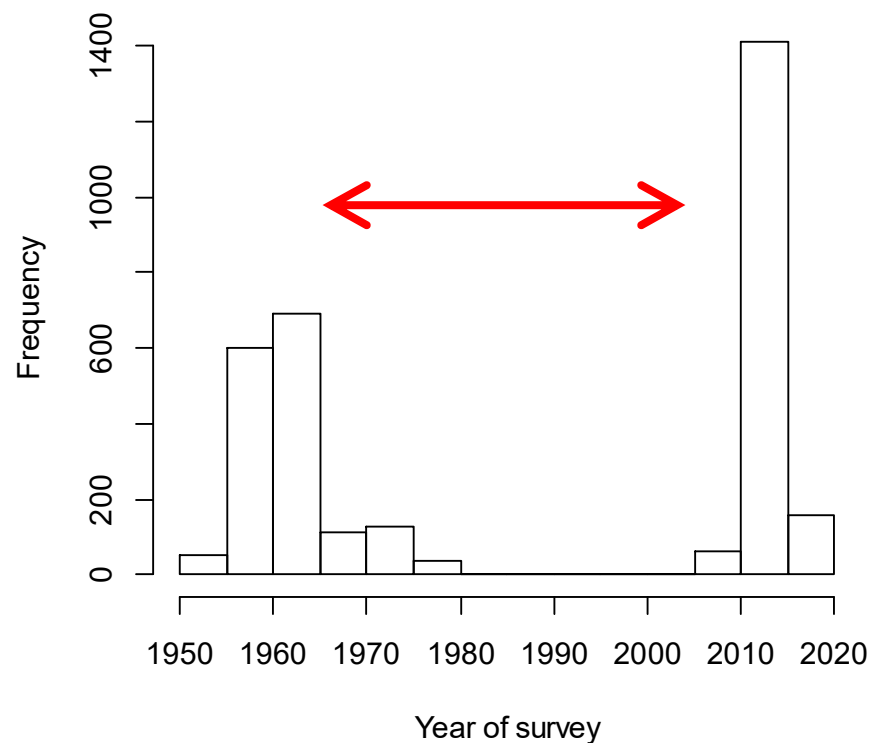




Děkuji za pozornost!

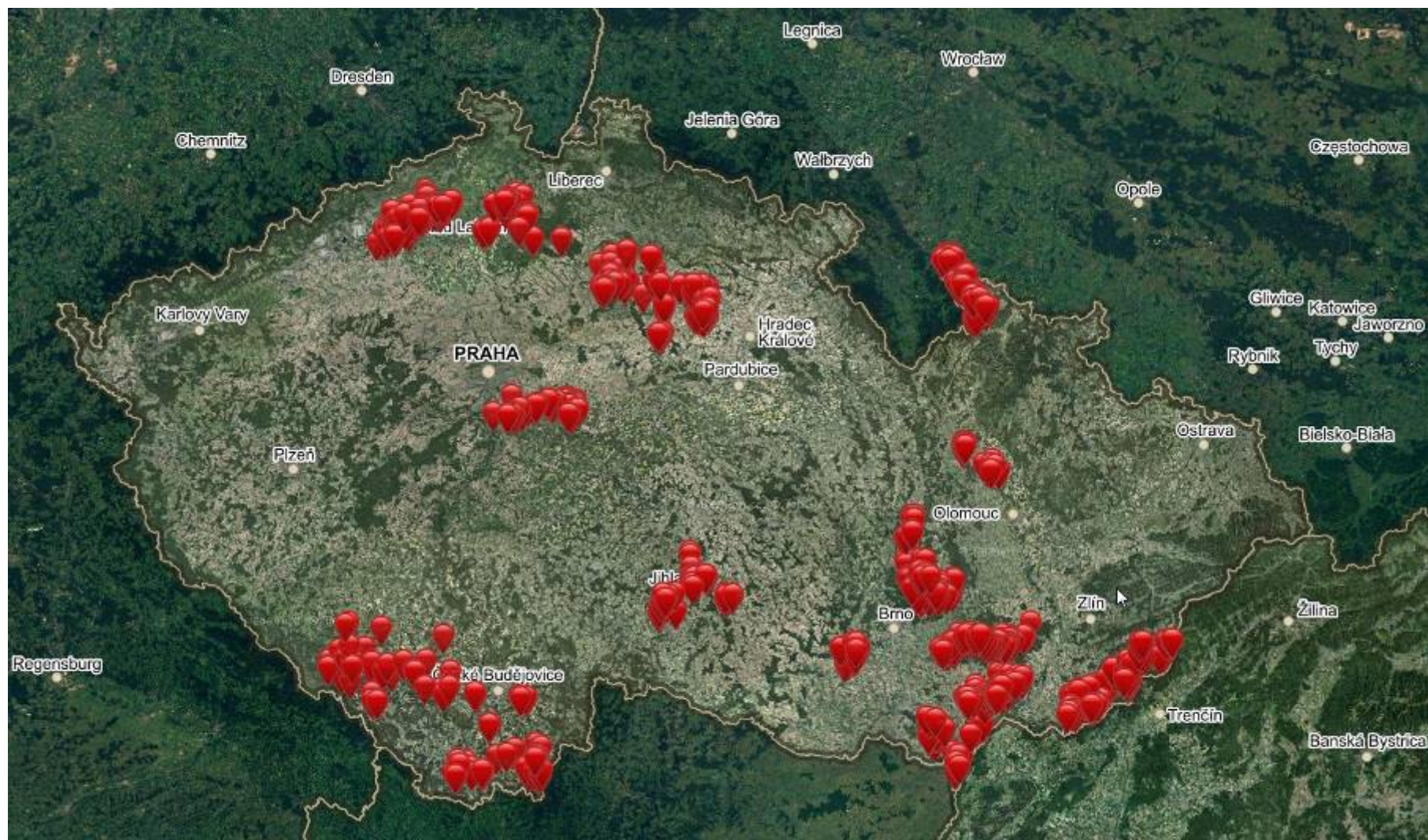
Opakované snímky v lesní vegetaci ČR

- dvě období snímkování (původní a opakované) 40-60 let rozdíl
- reprezentativní pokrytí nadmořských výšek (150 až 1250 m)
- všechny lesní typy včetně intenzivně obhospodařovaných lesů



Databáze opakovaných ploch v lesní vegetaci v ČR

>2300 ploch, 25 lokalit, spolupráce několika autorů



Hlavní zdroj dat: Lesní typologický průzkum

Hlavní vlna v letech **1951-1980** (dnes už historické plochy)

91 autorů

39 tisíc ploch

59 % ve výsadbách

- fytocenologický snímek
- struktura a druhové složení dřevin
- půdní profil s popisem, někdy laboratorní analýza
- popis lesního stanoviště
- lokalizace do map a pomocí popisu