



Lesnická
a dřevařská
fakulta

Antonín Martiník
martinik@mendelu.cz

Ústav zakládání a pěstění lesů, LDF,
Mendelu Brno

tel. 545 134 128

Obnova lesa po kalamitách –
(promarněná) šance ke změně
obhospodařování lesů (!)?

Mendelova
univerzita
v Brně



Krize:

危机



NEBEZPEČÍ – PŘÍLEŽITOST

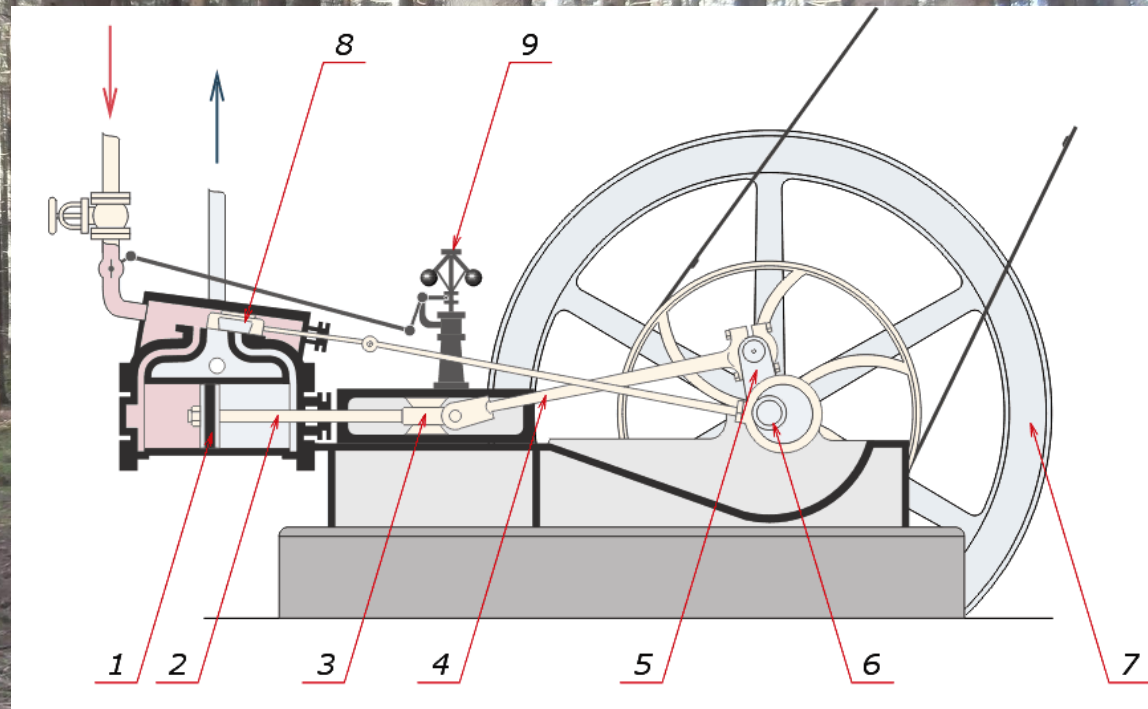
- 1) Úvod a cíl: v kontextu obnovy lesa po kalamitách prezentovat rozdíly v pojetí krize
- 2) Les pasečný
- 3) Cesta k pestrému lesu
- 4) Diskuse
- 5) Závěr

Příčiny vzniku rozlehlých kalamitních holin:

- a) kůrovec
- b) -
- c) klimatická změna
- d) -
- e) socioekonomické podmínky
- f) -
- g) les normální (smrková monokultura)

Smrkové monokultury – vznik: přelom 18. a 19. st.

Parní stroj – J. Watt 1765



Autor: User:Panther – Vlastní dílo; Drawn using Corel Draw!
& Image Ready, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=268519>

Nejsme dále? Lesy 21. století:

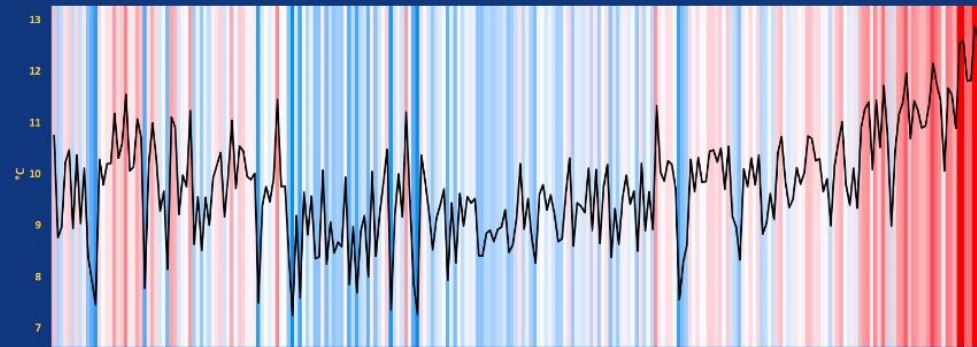
„Mění se klima, požadavky na les i míra poznání“

Roční průměrná teplota vzduchu Praha-Klementinum, 1775 - 2020

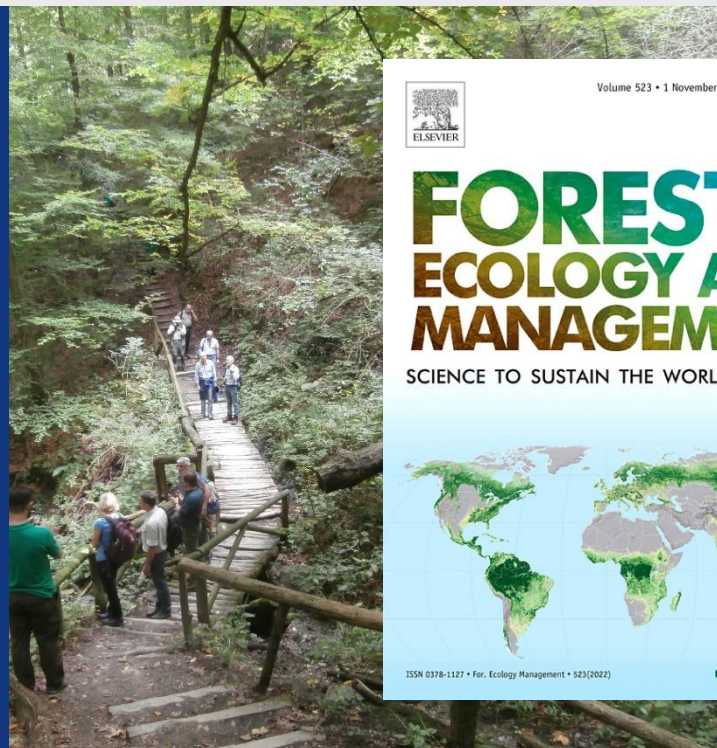
Český
hydrometeorologický
ústav

Níže uvedená vizualizace je známá jako tzv. „warming stripes“, tedy pruhy oteplování. Velmi jednoduchou a přehlednou formou ukazuje průměrnou roční teplotu barevně, od nejsytější modré (nejnižší teplota) až po nejsytější červenou (nejvyšší teplota). Pro uvedení barev do kontextu, byla vizualizace proložena čárovým grafem včetně teplotní škály nalevo.

12,9 °C
2018



7,2 °C
1838

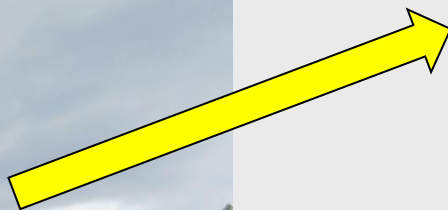


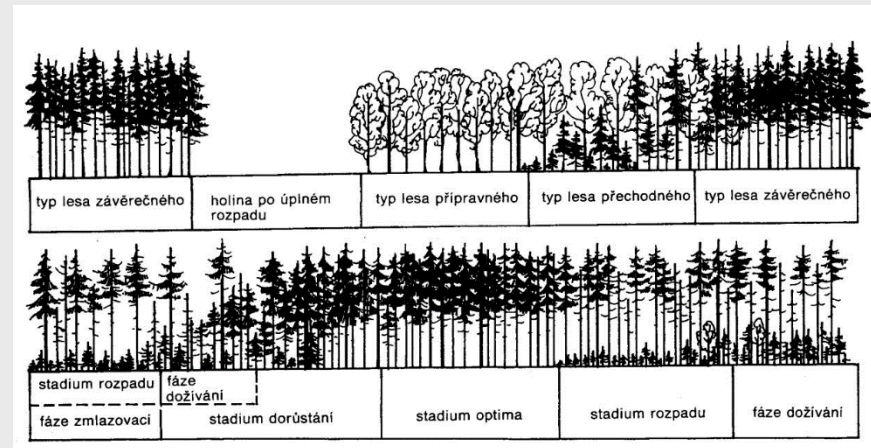
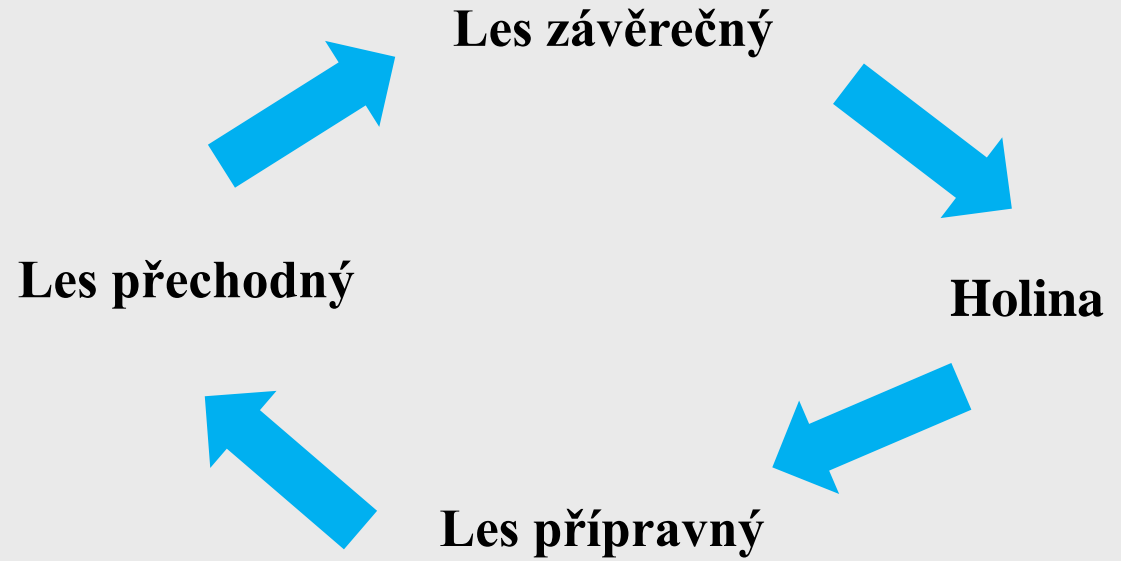
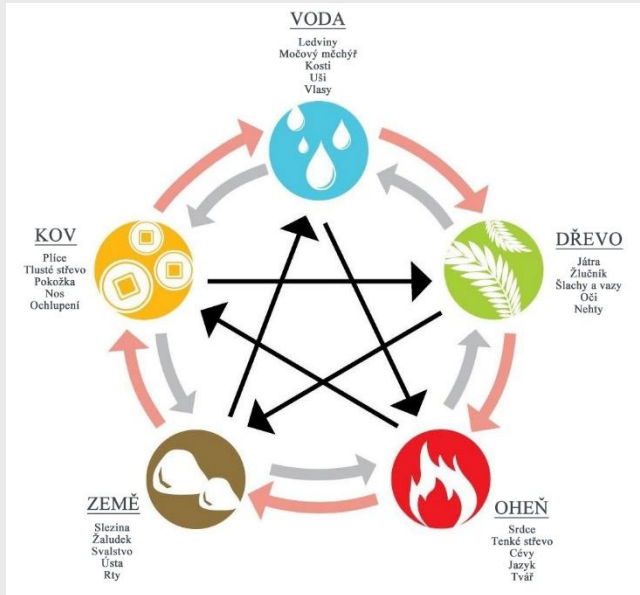
DO Kocanda, Klokočná,...





Krize: nebezpečí/příležitost

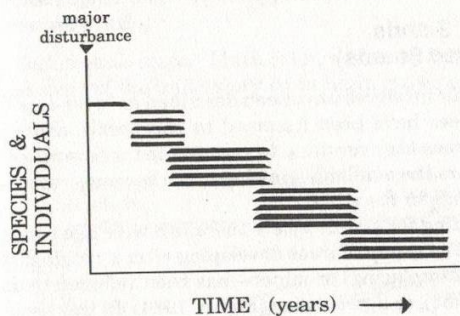




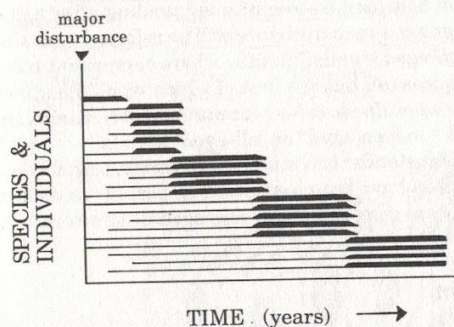
Korpelí 1988

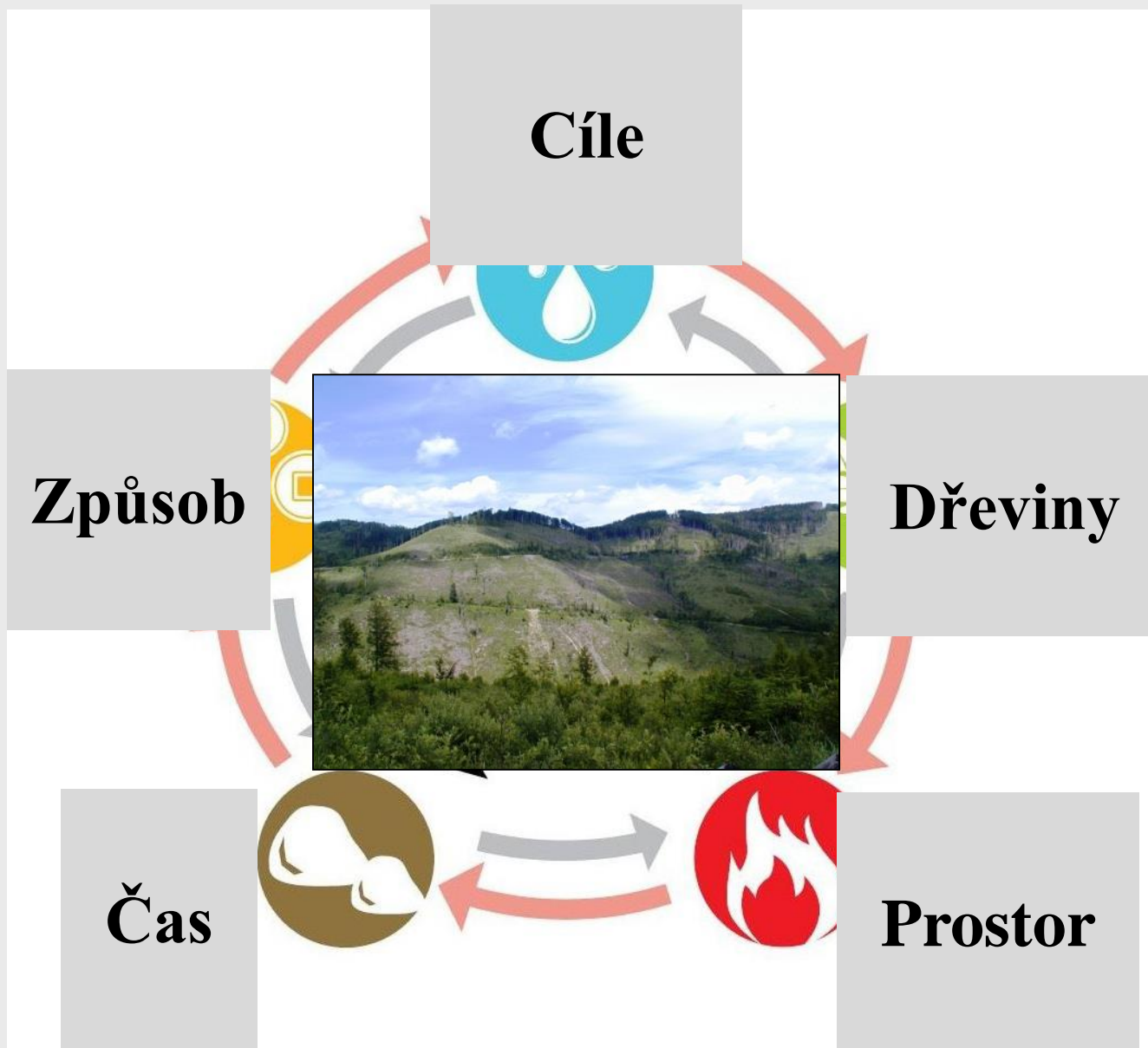
Badinský prales – postkalamitní vývoj

A. "RELAY FLORISTICS"

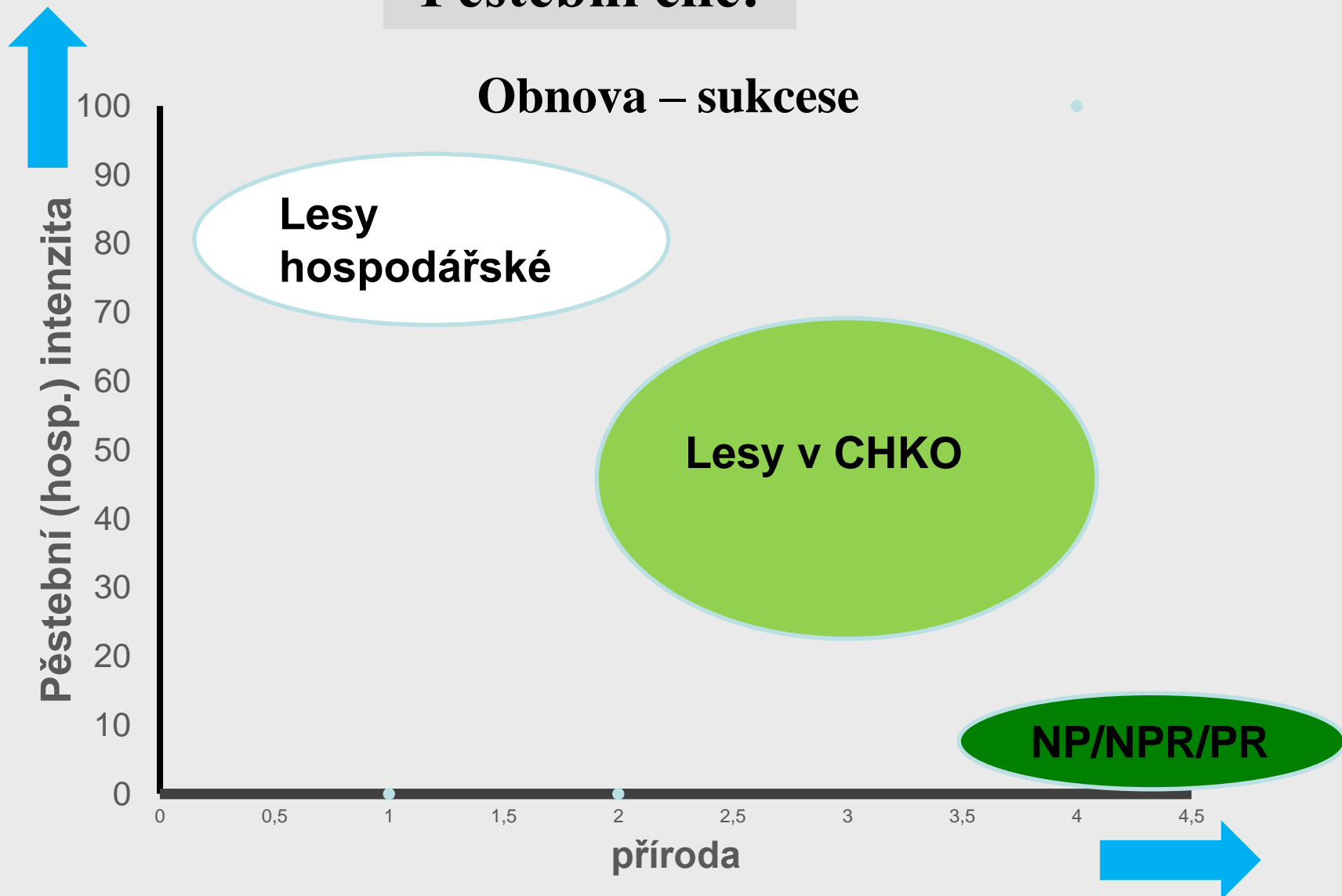


B. "INITIAL FLORISTICS"





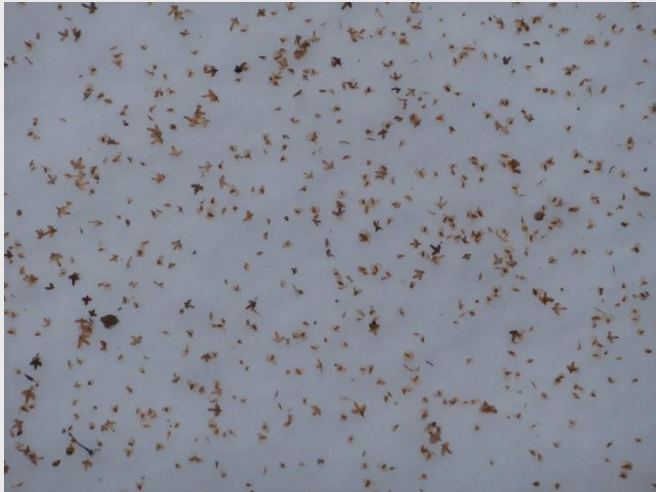
Pěstební cíle:





Způsob:

Uměle nebo přirozeně -
kombinovaně



Dřeviny:

Pionýrské vs klimaxové
obé



Způsob obnovy:

Uměle:

Síje/sadba

Kvalita materiálu a práce



Přirozeně?:

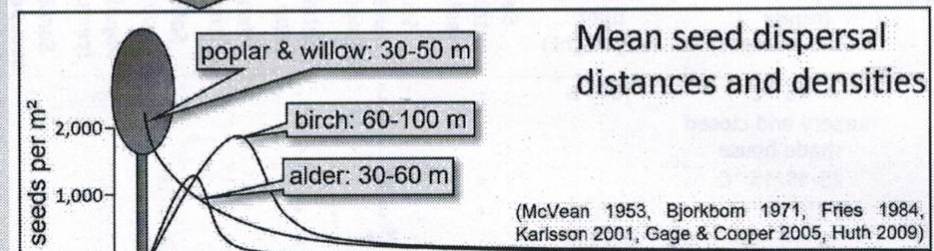
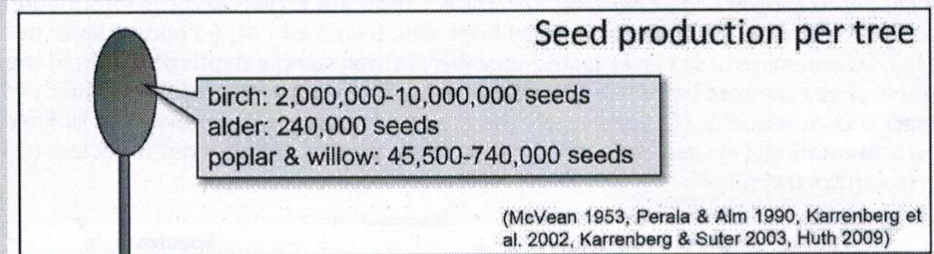
Řízená sukcese

Péče o plodící stromy

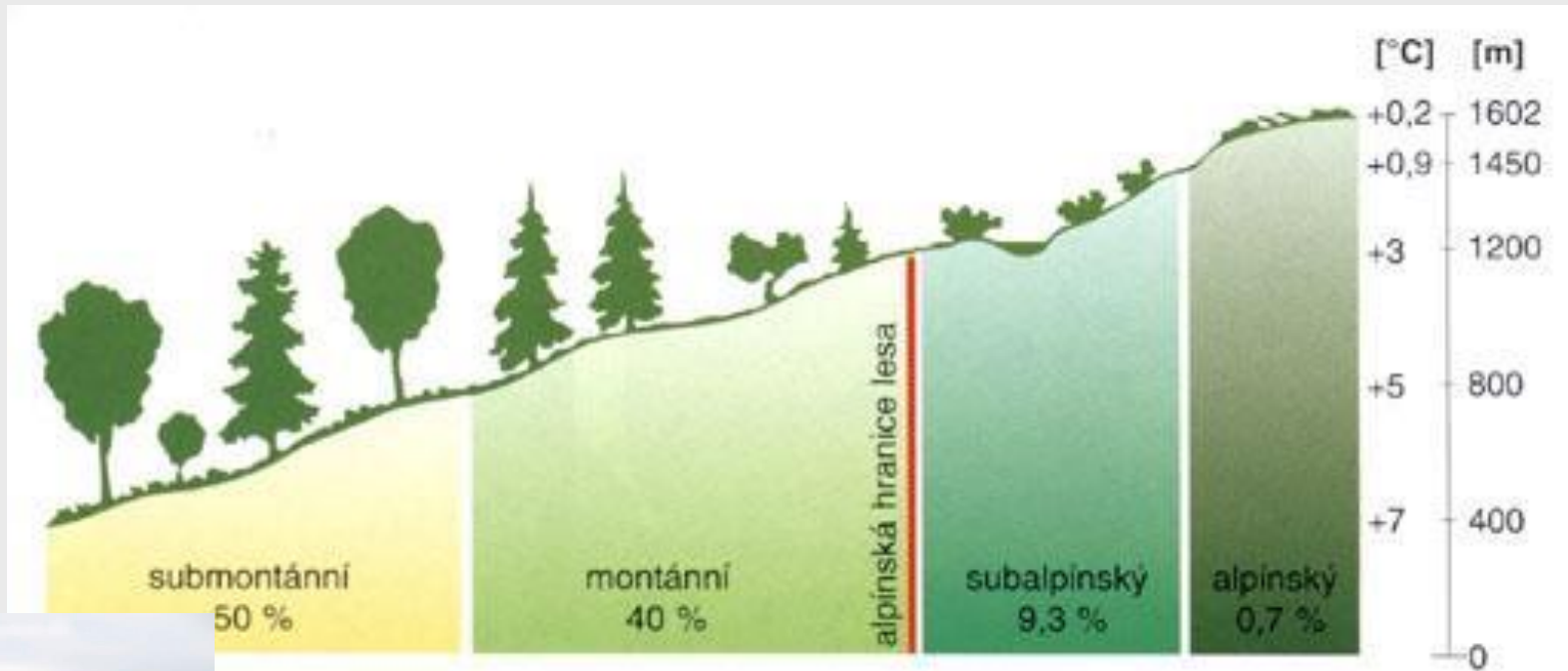
Příprava půdy



Tiebel K et al. - iForest 11: 48-57



Dřeviny (volba):



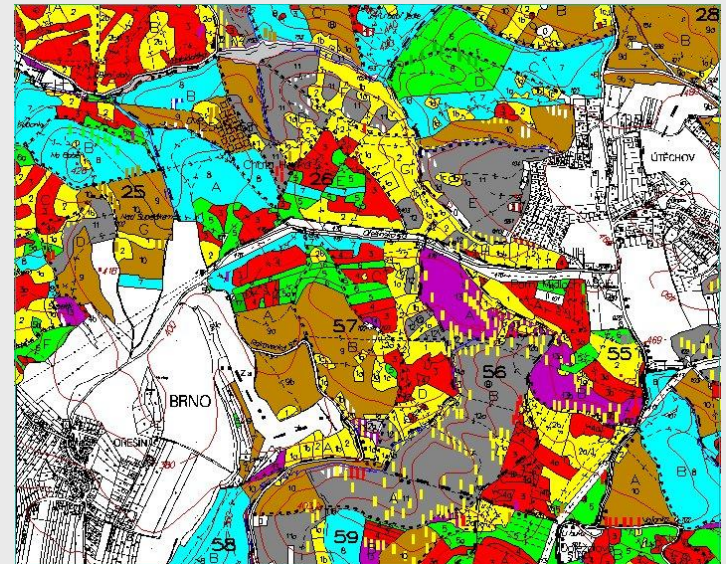
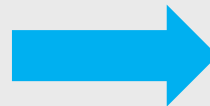
Pěstební cíle:

Časový rámec

- As soon as possible?

Prostorový pořádek

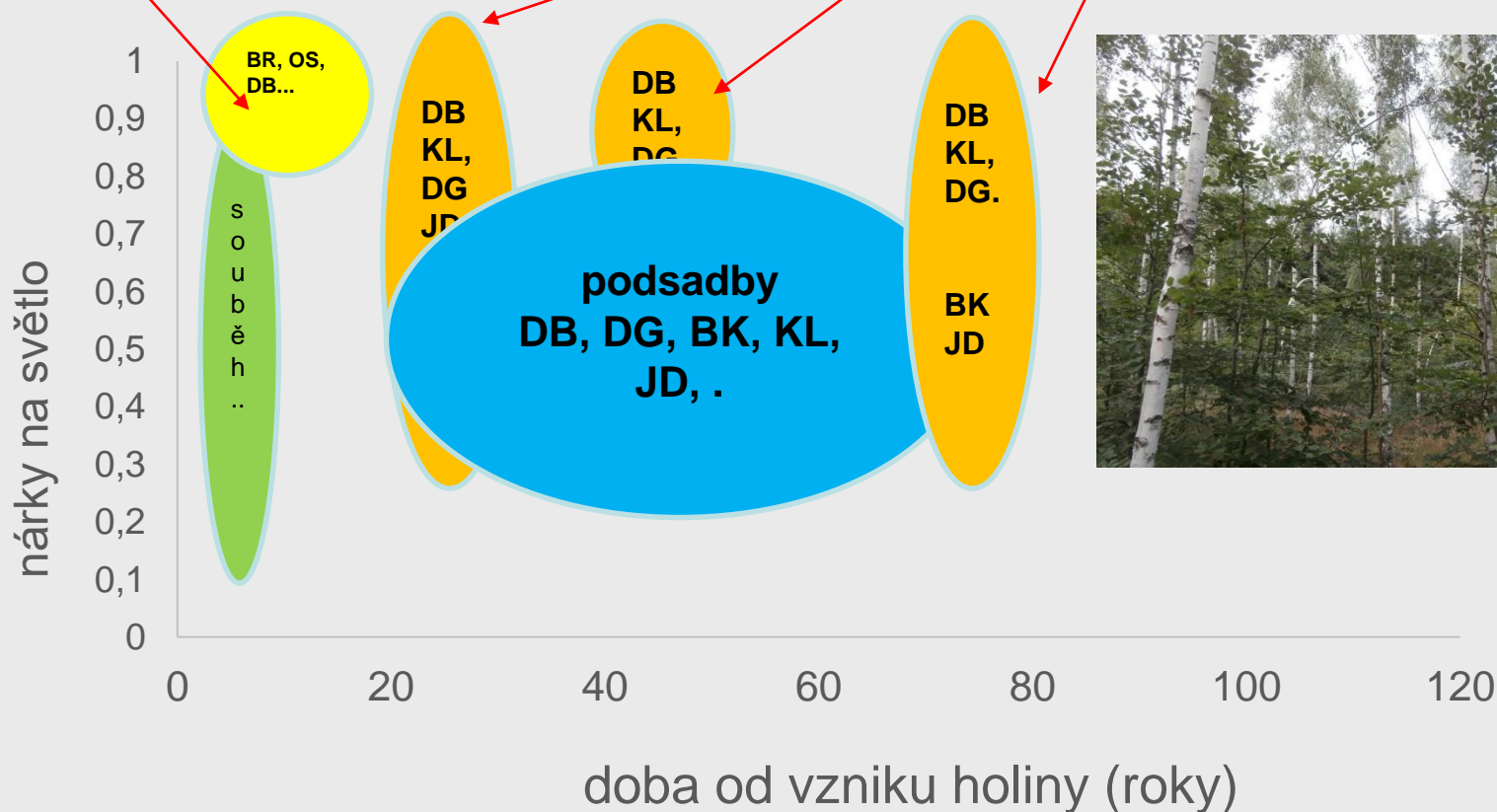
- Ordnung must sein



Časový rámec:

Přímá obnova na holině

Vnos do kotlíků



Prostorový rámec: velikost zrna - hektarové počty - výběrné principy

Příloha č. 4 k vyhlášce č. 456/2021 Sb.

Minimální počty jedinců jednotlivých druhů dřevin v tis. kusech na jeden hektar pozemku při obnově lesních porostů a zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa

Dřevina	Minimální počty obnovovaných nebo zalesňovaných jedinců v tis. kusech na 1 hektar	
Smrk ztepilý	3	
Jedle bělokorá	3,5	
Douglaska tisolistá, jedle obrovská, modřín opadavý	2,5	
Borovice lesní	8	
Borovice vejmutovka	5	
Borovice kleč	2,5	
Borovice černá a ostatní exoty borovice	7	
ostatní jehličnany	3,5	
Dub zimní, dub letní	9	5/(2)
Buk lesní	8	
Lípy, jasany, ostatní duby, habr obecný, jilmy	6	4/(1)
Topol osika, břízy, jeřáby, třešeň ptačí, vrba jíva, ořešáky	3	
Javory, olše lepkavá	4	
Vrby stromové a topoly šlechtěné	0,8	
ostatní listnáče	3	
pařezina	1,5	

Prostorový rámec: ha počty

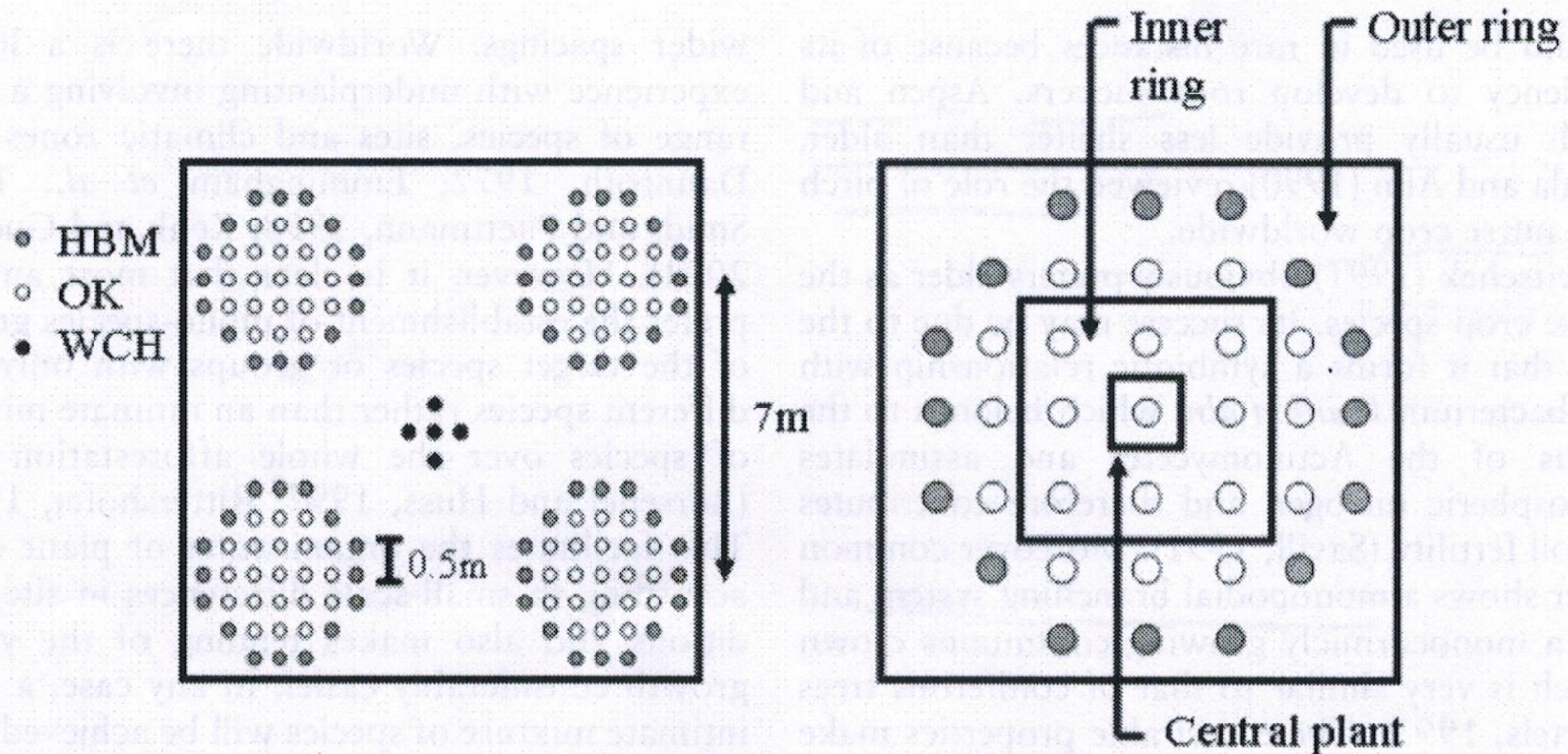


Figure 5. Design of a so-called 'oak-nest-planting'. On the left-hand side the arrangement of oak-nests on the afforestation area. On the right-hand side a detailed aspect of the arrangement of plants in one nest. Key to species codes: HBM = hornbeam, OK = oak, WCH = wild cherry (gean).

Pommering, A., Murphy, S. T., 2004.

výběrné principy v porostech pionýrských dřevin



v
vín



Multiage – multipurpose – flexible



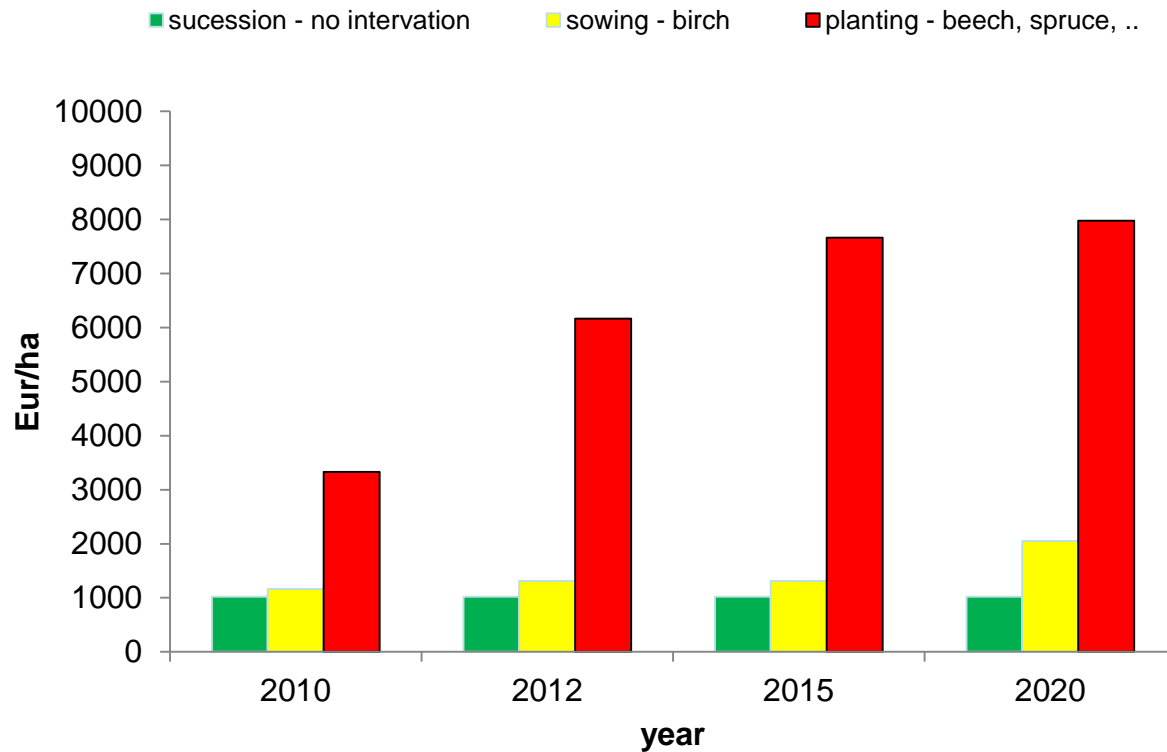
Uneven-aged forestry



Even-aged forestry



a co říkají data: náklady



Tvorba lesa (pestrého):

a co říkají data: stav obnovy (8 let, biomasa dřeva)

Sukcese: BR 18 t/ha

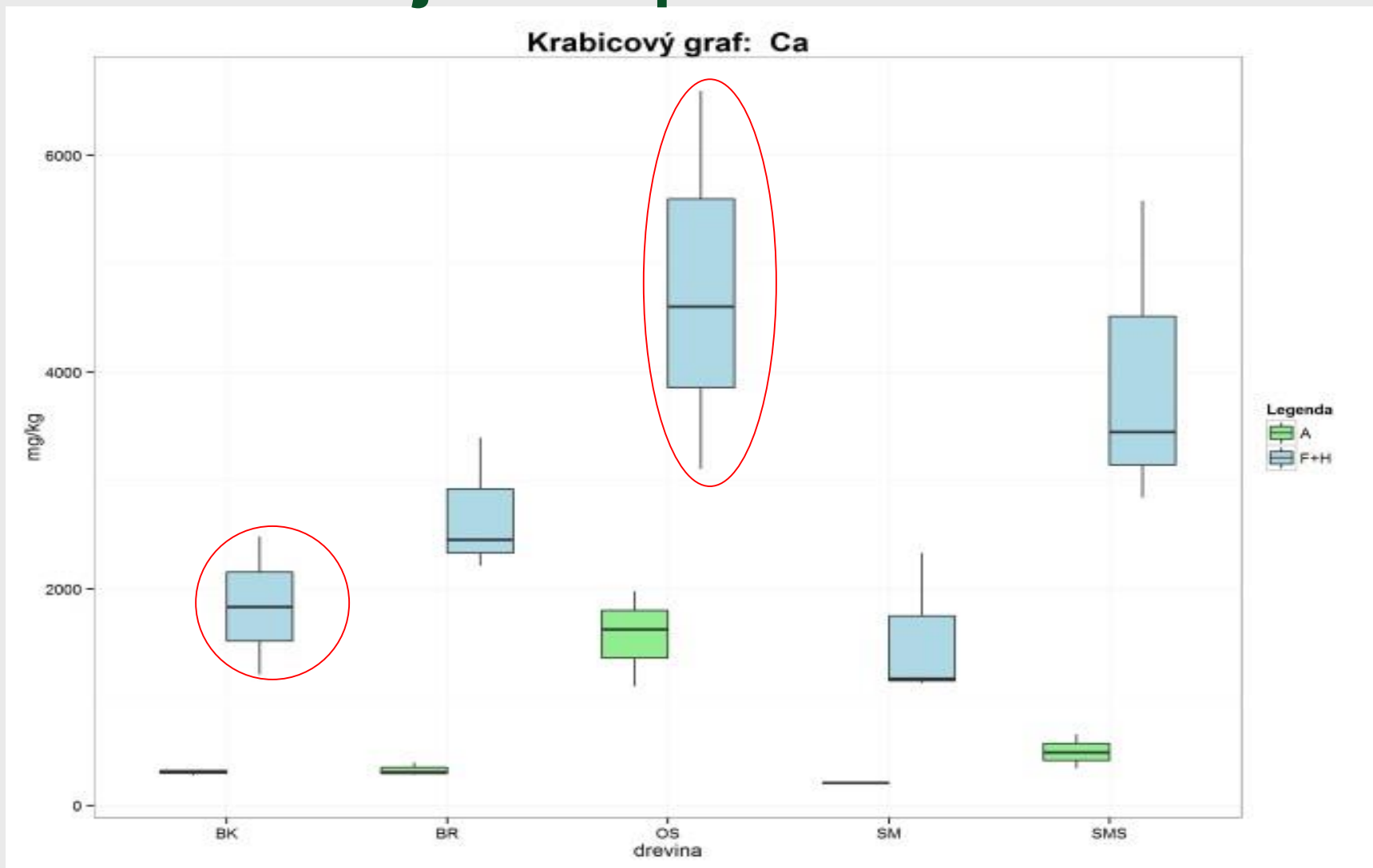


Umělá obnova: buk 0,5 t/ha

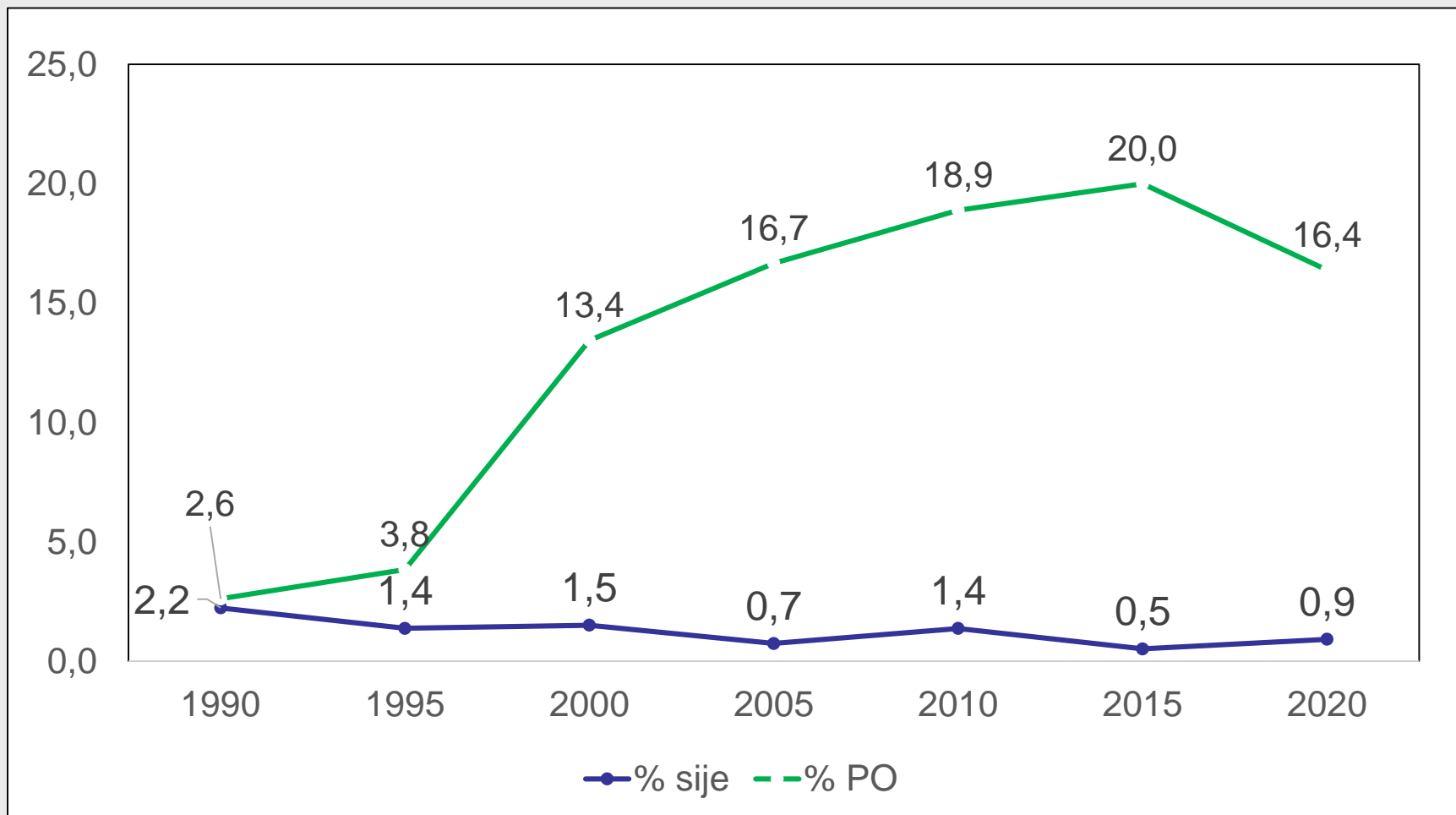


Tvorba lesa (pestrého):

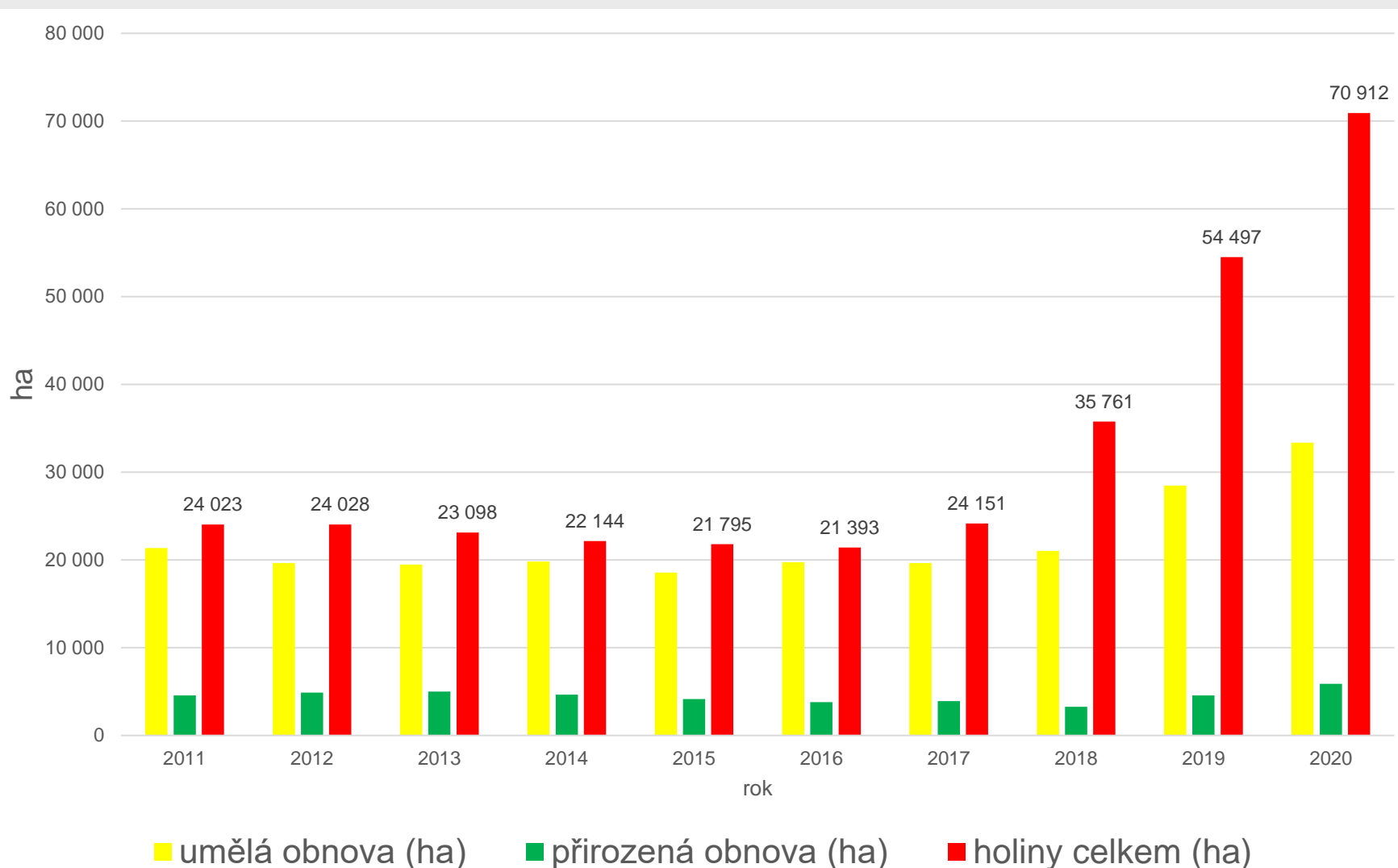
a co říkají data: půda

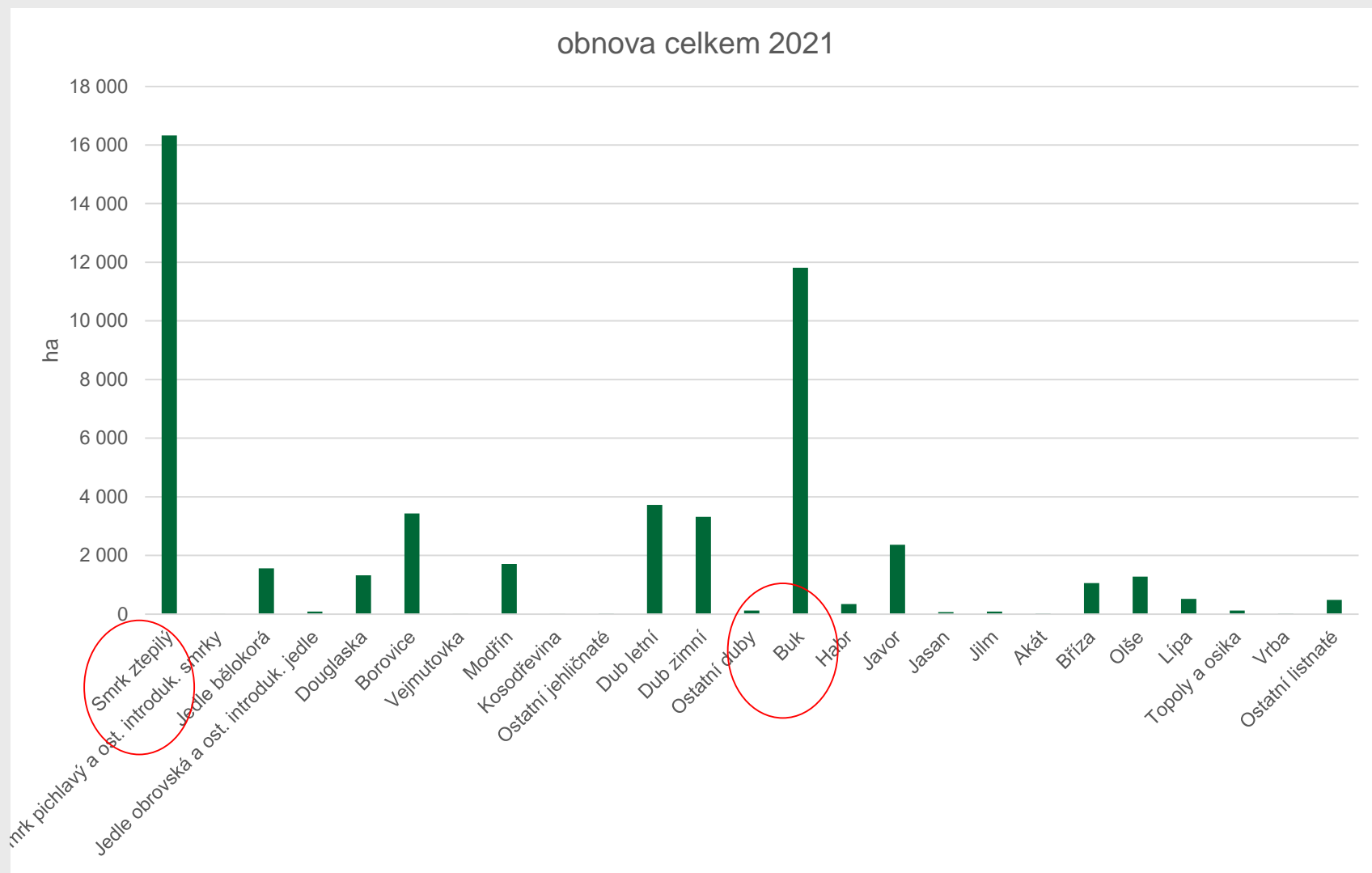


Podíl PO a síje v ČR:



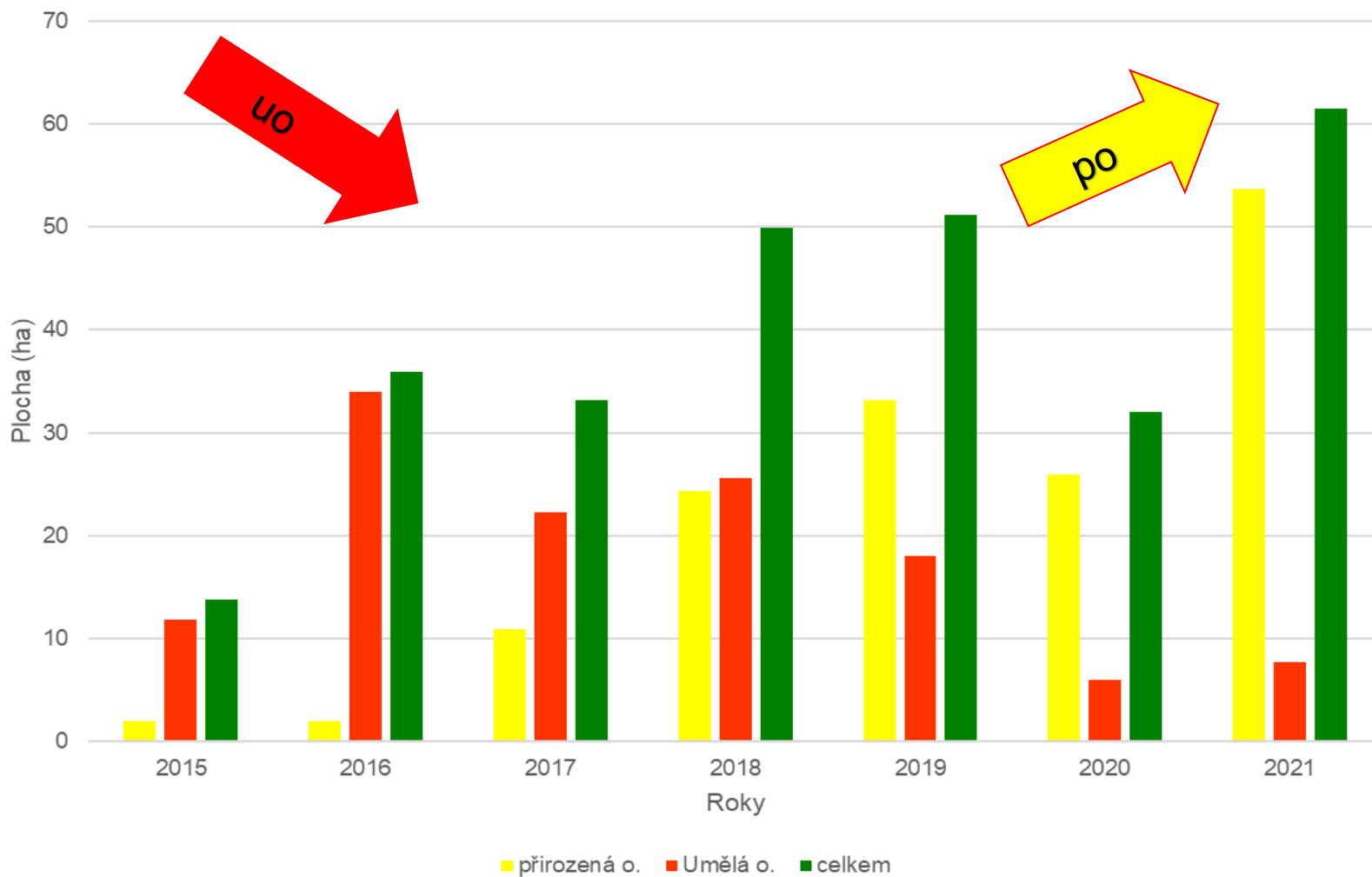
a co říkají data: stav obnovy ČR





Diskuse:

Jde to když se chce: BR 30% v PO





Obnova lesa po kalamitách – (promarněná)
šance ke změně obhospodařování lesů?

