Květena České republiky

- Bi8170
- Jarní semestr
- Přednášky 2 hodiny týdně (2023: po 10–12), účast doporučená
- 2+2 kredity
- Zkouška ústní
- Hlavní cíle:
  - Představit květenu České republiky
  - Migrační cesty, geoelementy, relikty, endemity, florogeneze, fytochoriony
  - Metody – floristické zdroje (PLADIAS a další), fylogeografie

Květena České republiky

- Obecné vlastnosti květeny ČR
- Endemity
- Relikty
- Migrační cesty, migroelementy
- Fylogeografie
- Neofyty, archeofyty a spol.
- PLADIAS a další zdroje dat
- Fytogeografické členění ČR

2024

19. 2.
26. 2.

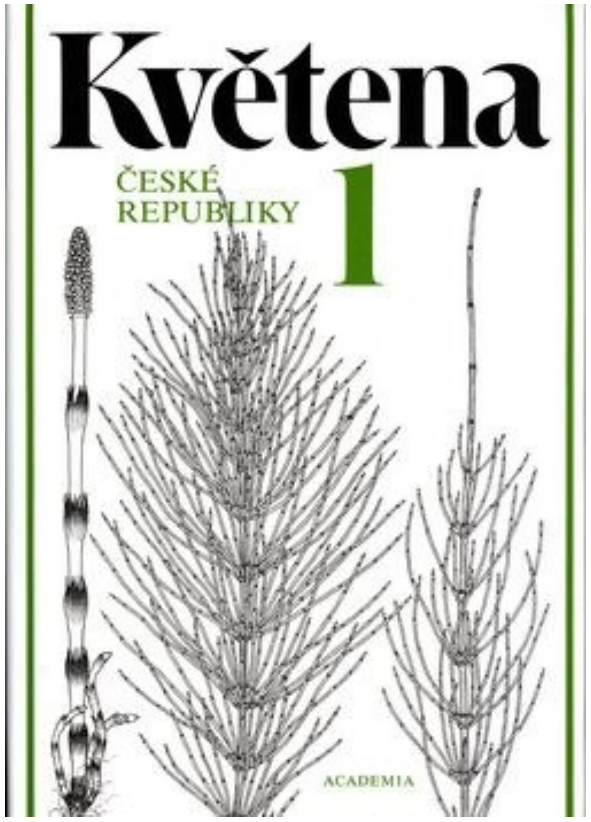
4. 3.
11. 3.
18. 3.
25. 3.

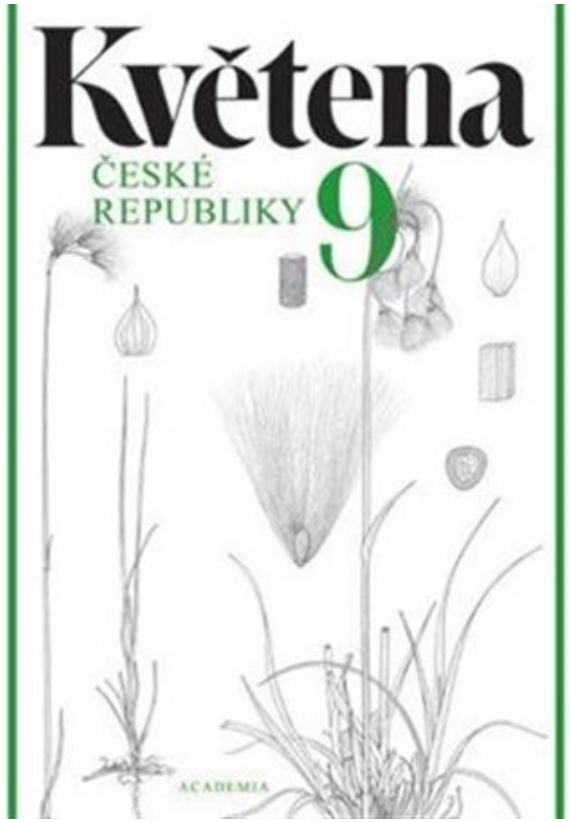
1. 4.
8. 4.
15. 4.
22. 4.
29. 4.

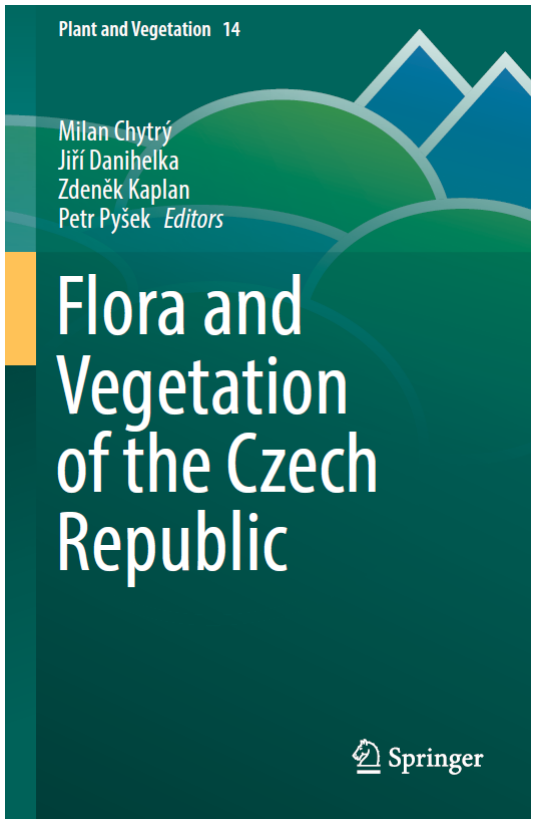
6. 5.
13. 5.
20. 5.

Miroslav Smejkal (1927–1997)

Vít Grulich (1956–2022)







Preslia 84: 505–573, 2012

Flora and phytogeography of the Czech Republic

Flóra a fytogeografie České republiky

Dedicated to the centenary of the Czech Botanical Society (1912–2012)

Zdeněk Kaplan

Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, CZ-252 43 Průhonice, Czech Republic, e-mail: kaplan@ibot.cas.cz

Preslia 93: 1–87, 2021

Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation

Pladias – databáze české flóry a vegetace

Milan Chytrý[1], Jiří Danihelka[1,2], Zdeněk Kaplan[2,3], Jan Wild[2], Dana Holubová[1], Petr Novotný[4], Marcela Řezníčková[1], Martin Rohn[5], Pavel Dřevojan[1], Vít Grulich[1], Jitka Klimešová[3,6], Jan Lepš[7], Zdeňka Lososová[1], Jan Pergl[2], Jiří Sádlo[2], Petr Šmarda[1], Petra Štěpánková[1], Lubomír Tichý[1], Irena Axmanová[1], Alena Bartušková[6], Petr Blažek[7], Jindřich Chrtek Jr.[2], Felícia M. Fischer[1], Wen-Yong Guo[2,8], Tomáš Herben[2,3], Zdeněk Janovský[2,3], Marie Konečná[7], Ingolf Kühn[9], Lenka Moravcová[2], Petr Petřík[2], Simon Pierce[10], Karel Prach[7], Helena Prokešová[1,11], Milan Štech[7], Jakub Těšitel[1], Tamara Těšitelová[12], Martin Večeřa[1], David Zelený[13] & Petr Pyšek[2,14]

PLADIAS

Druhy

Vyhledávejte vlastnosti druhů, mapy, obrázky a další.

Vegetace

Vyhledávejte informace o vegetačních jednotkách, mapy a obrázky.

Určování

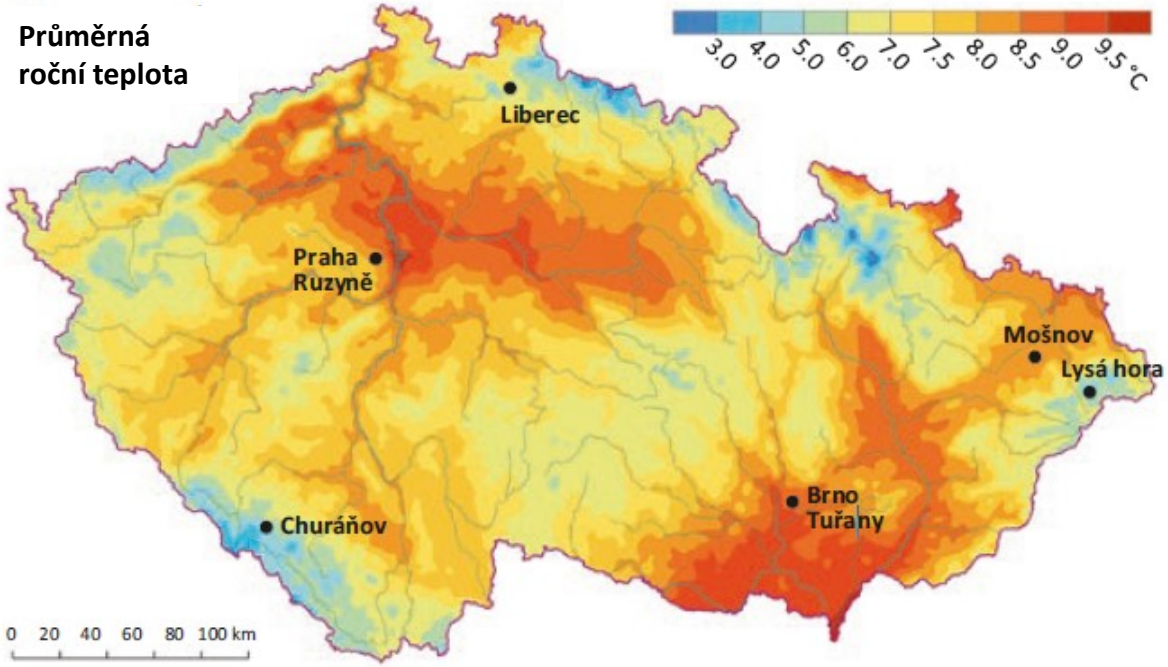
Určování druhů a vegetačních jednotek pomocí různých kritérií.

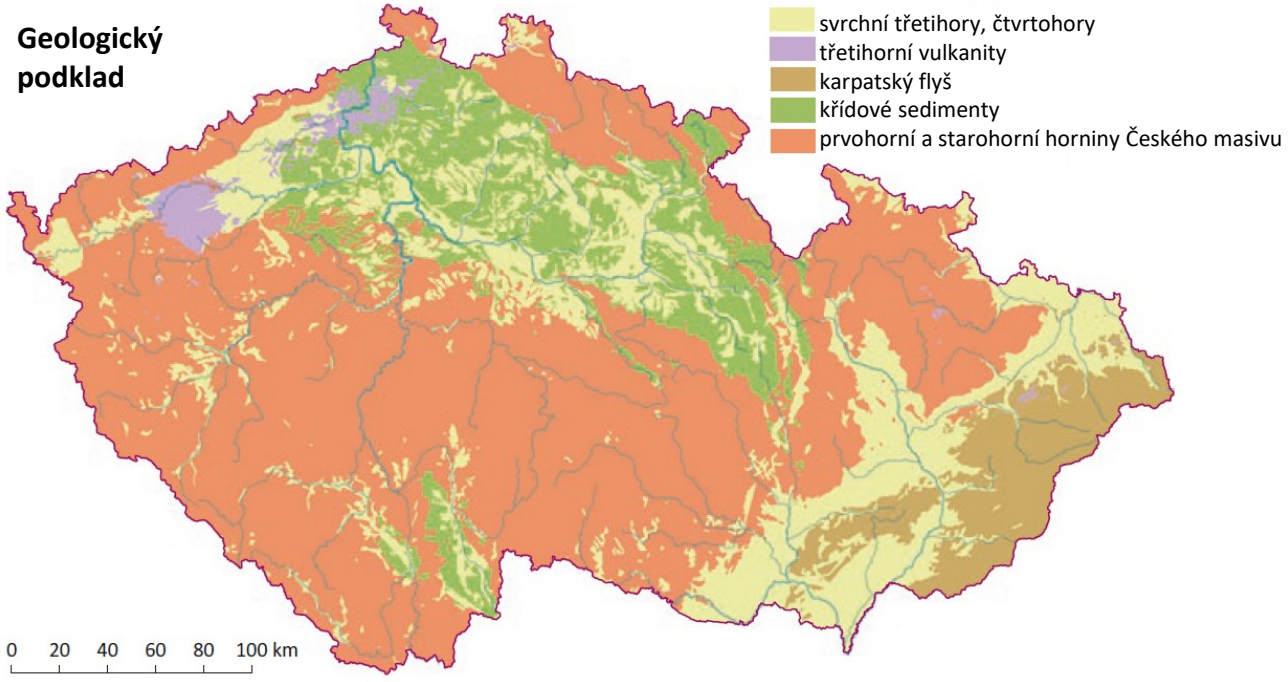
Ke stažení

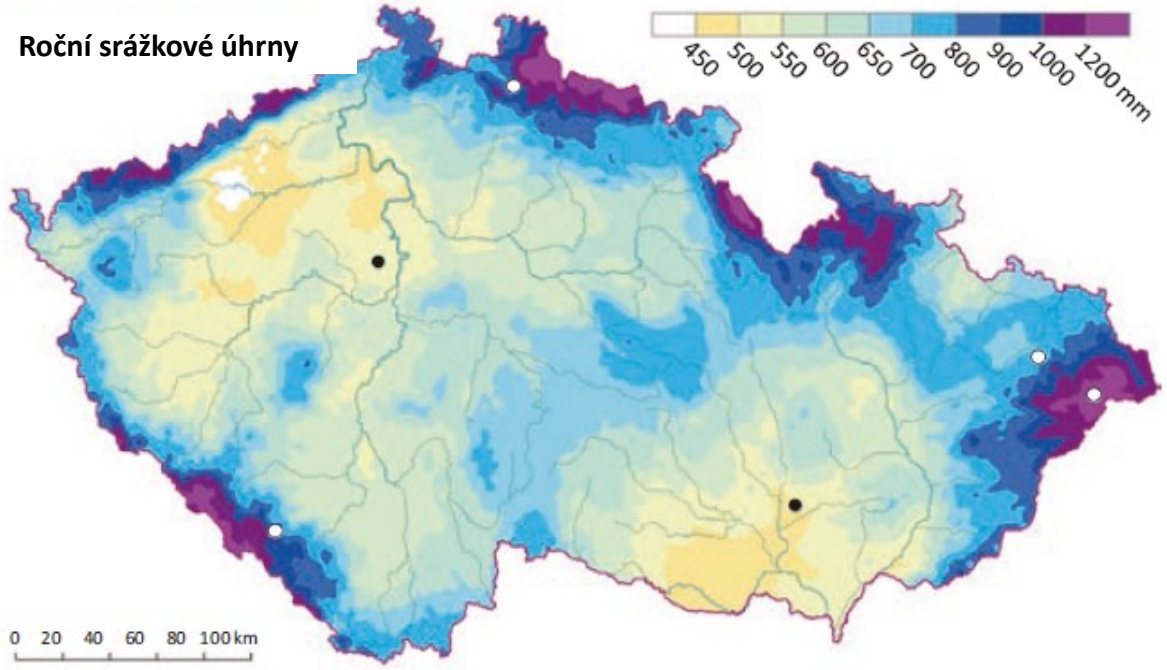
Stáhněte volně přístupná data, např. kompletní seznam druhů, Červený seznam a ekologické indikační hodnoty.

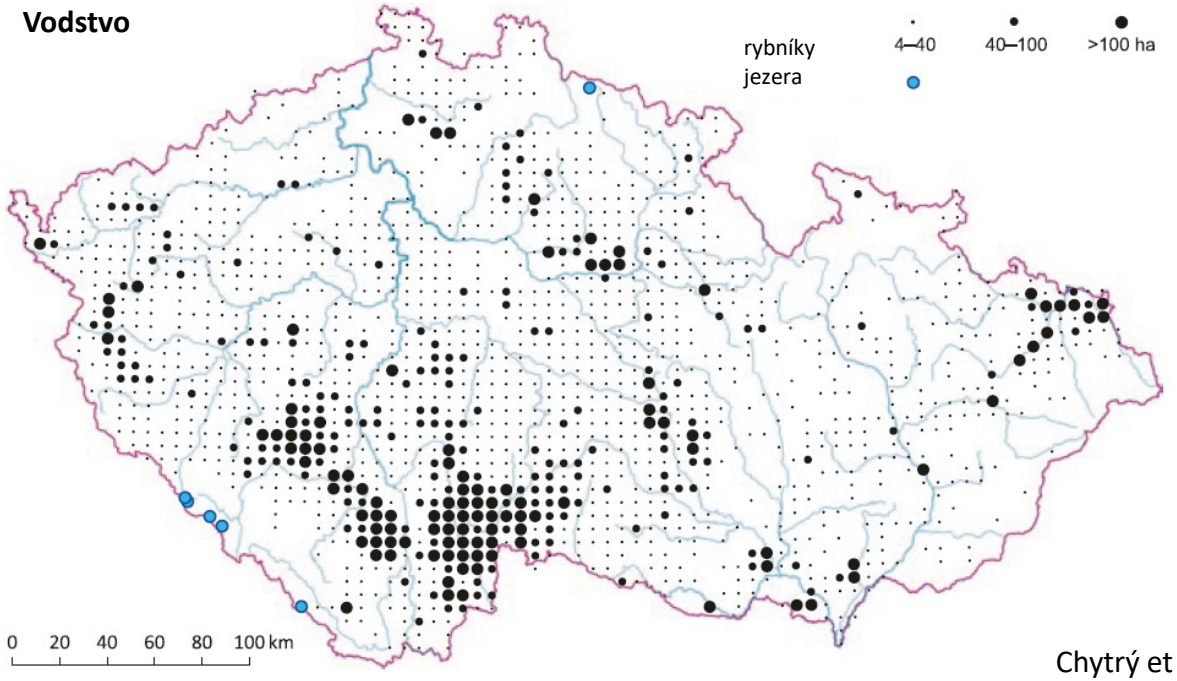
Květena ČR – přírodní podmínky

- Mezi Alpami a severními nížinami
- 115–1603 m (430 m)
- Geologicky pestré
- Vliv oceanického i kontinentálního **klimatu**
- Složitý postglaciální vývoj
- Relativně nízký endemismus
- Velká botanická prozkoumanost
- Některé typické biotopy (pískovce, rybníky…)







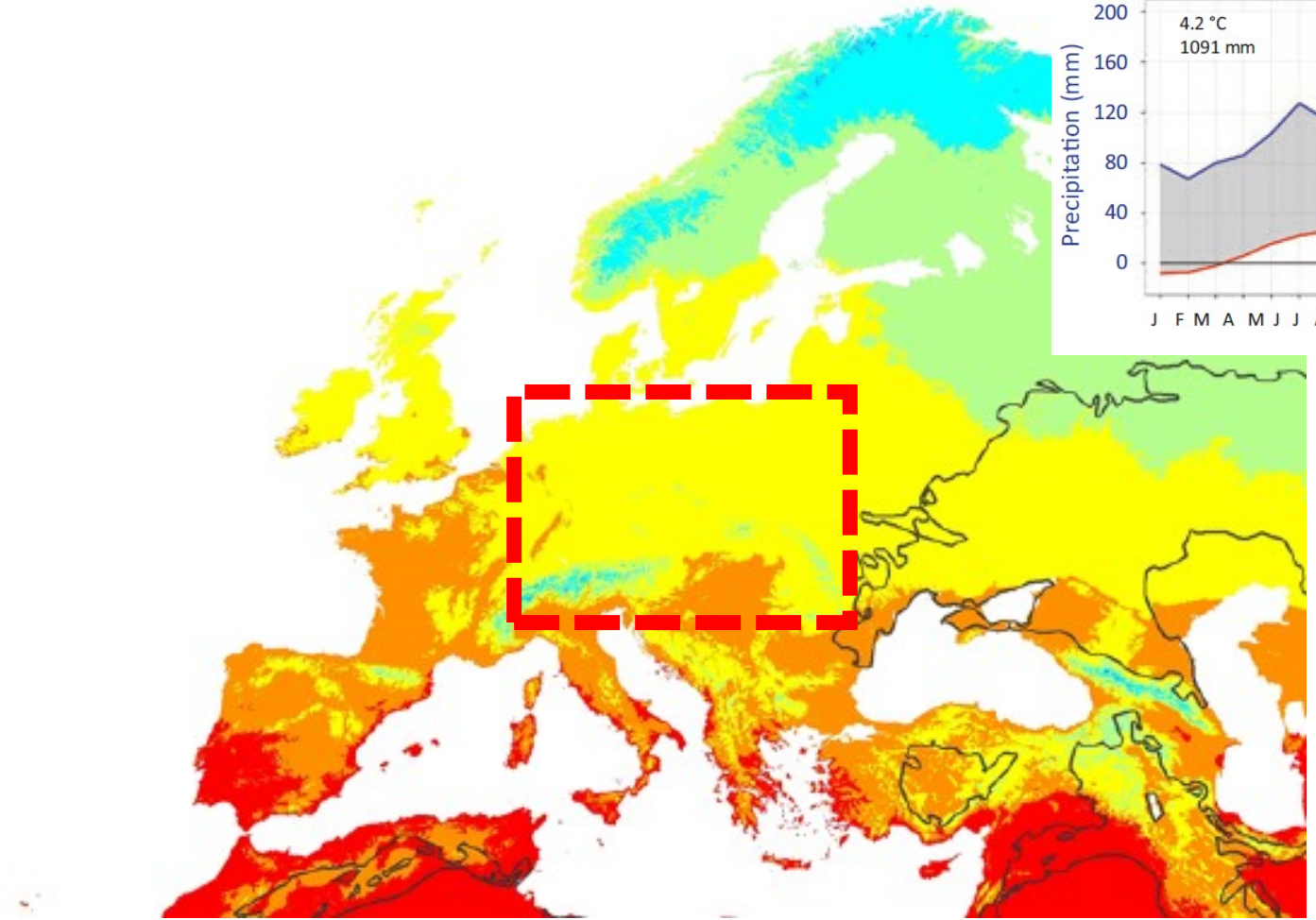


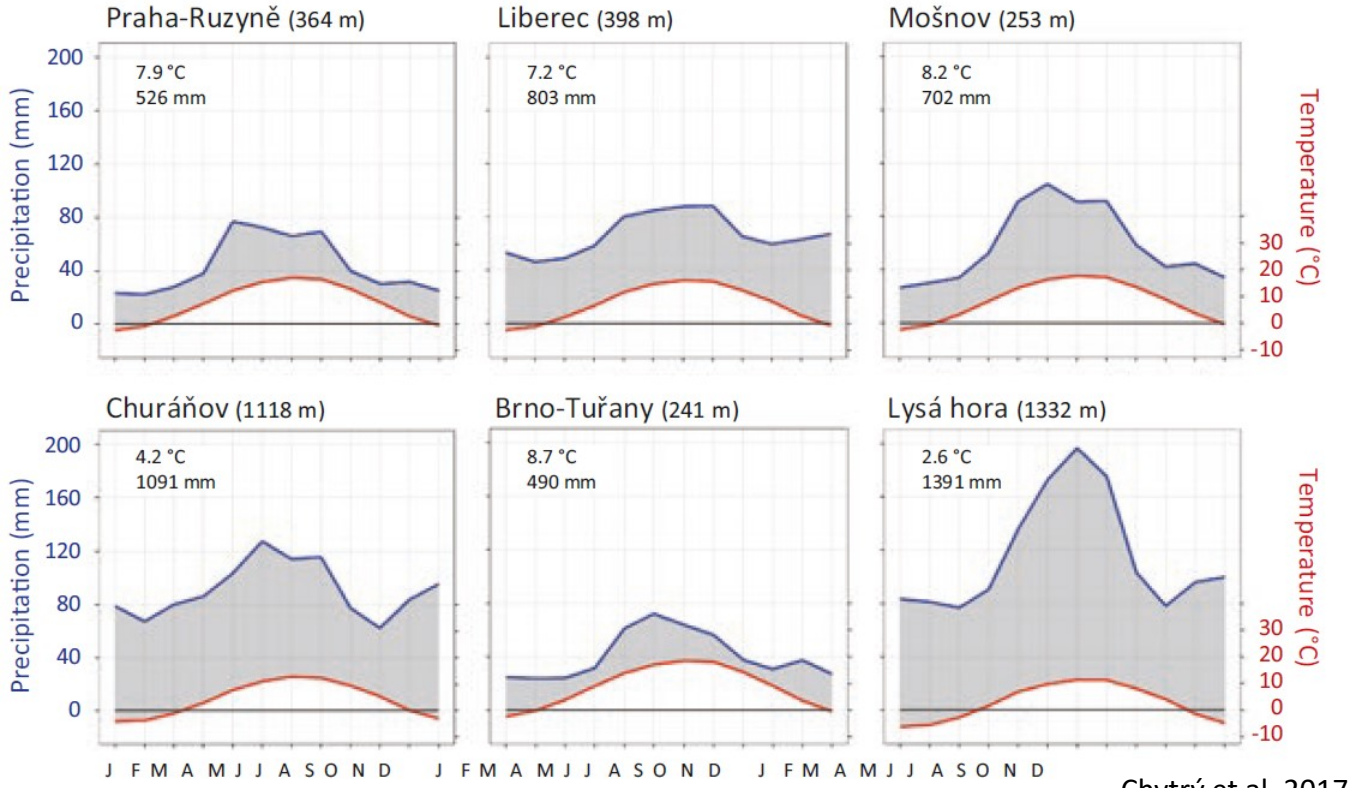
Chytrý et al. 2017

Klima

Průměrné roční teploty

< -10	-10	-5	0	5	10	≥ 15



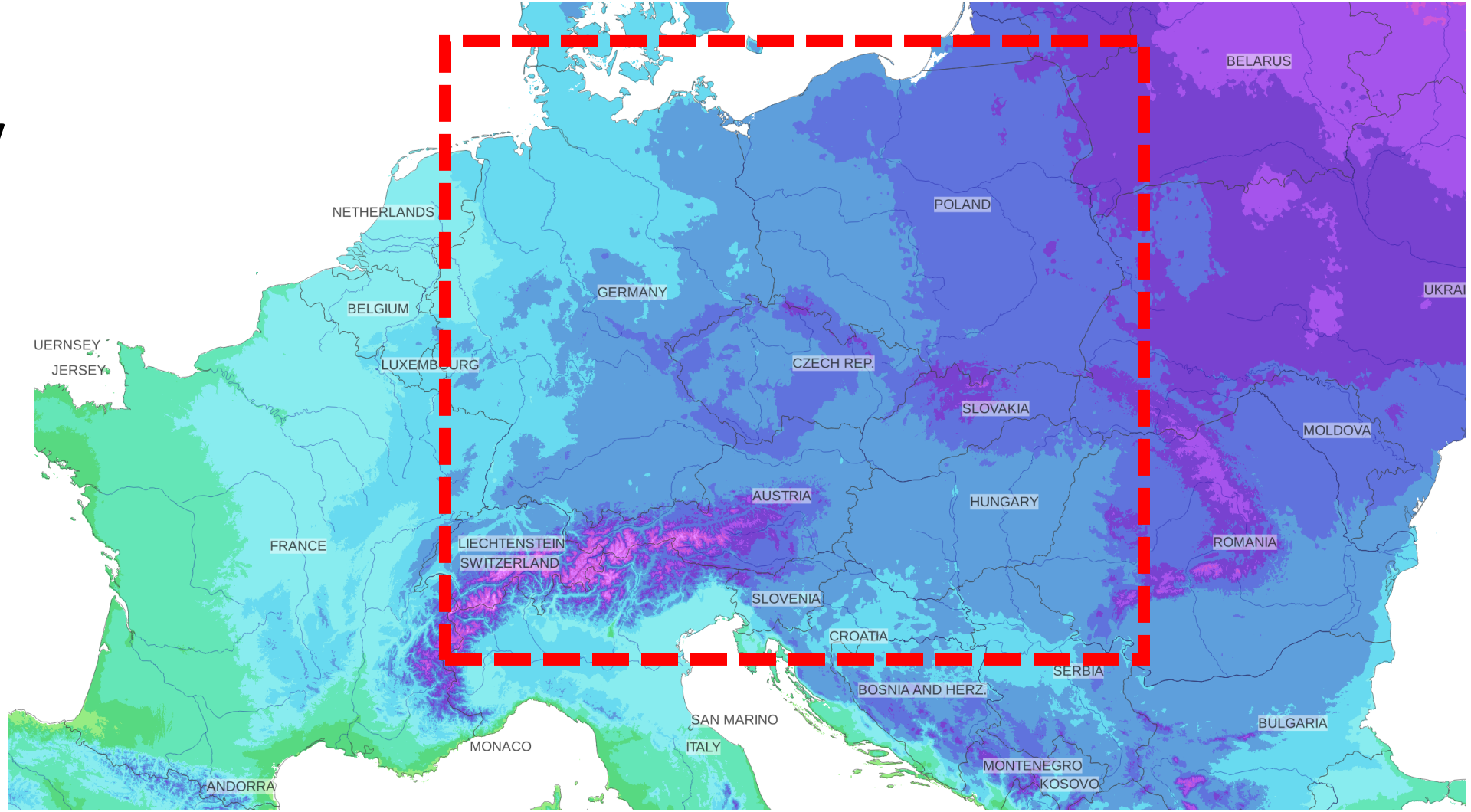


Chytrý et al. 2017

Klima

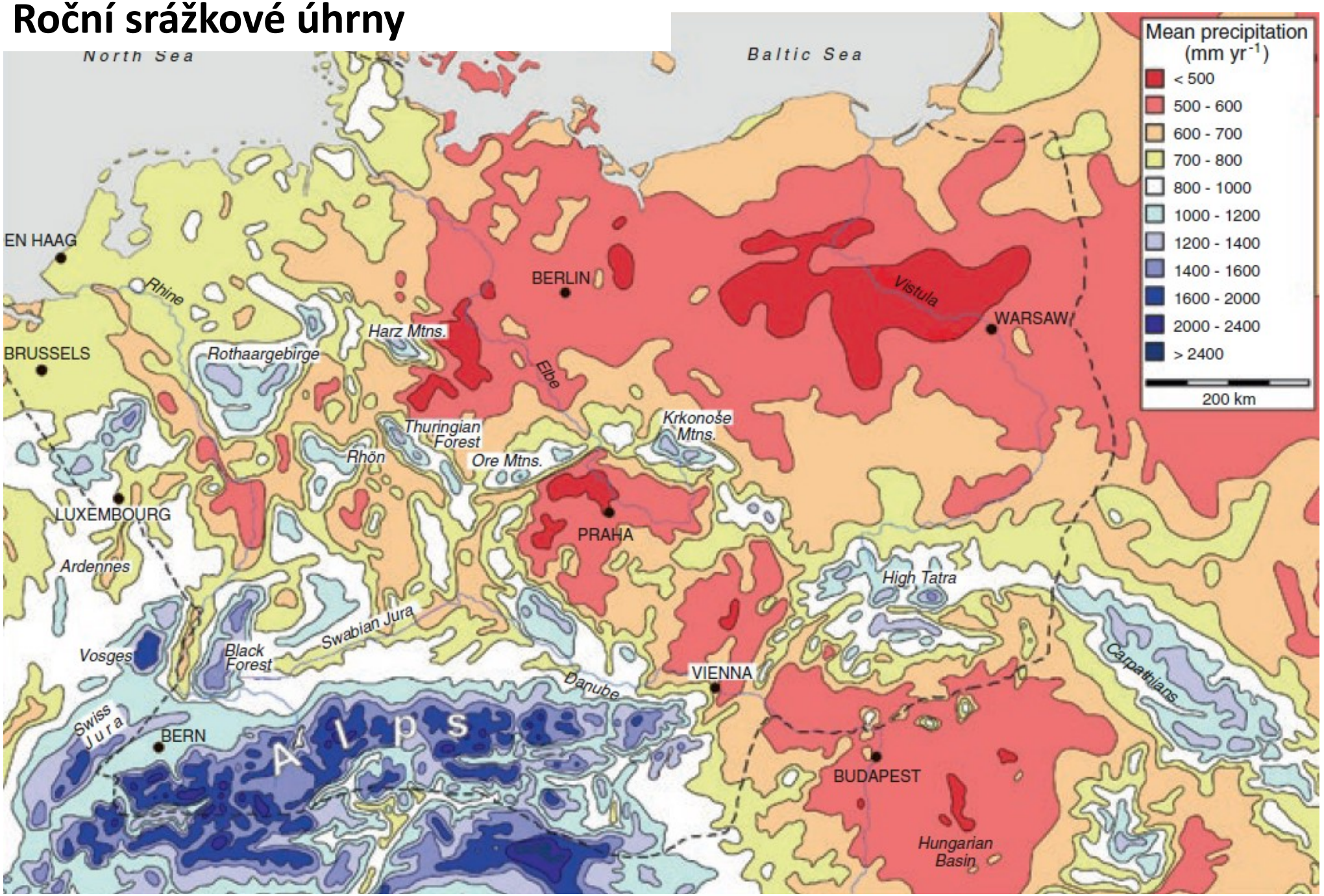
Průměrné lednové teploty

- -10 - -8
- -8 - -6
- -6 - -4
- -4 - -2
- -2 - 0
- 0 - 2
- 2 - 4
- 4 - 6



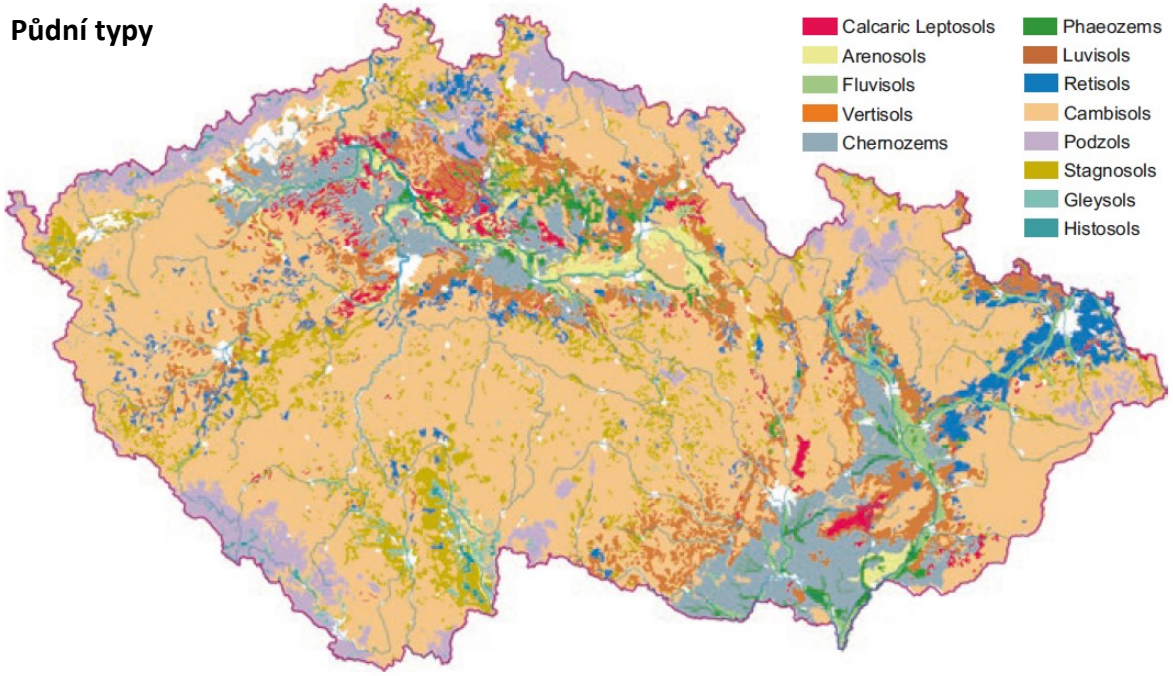
Klima

Roční srážkové úhrny

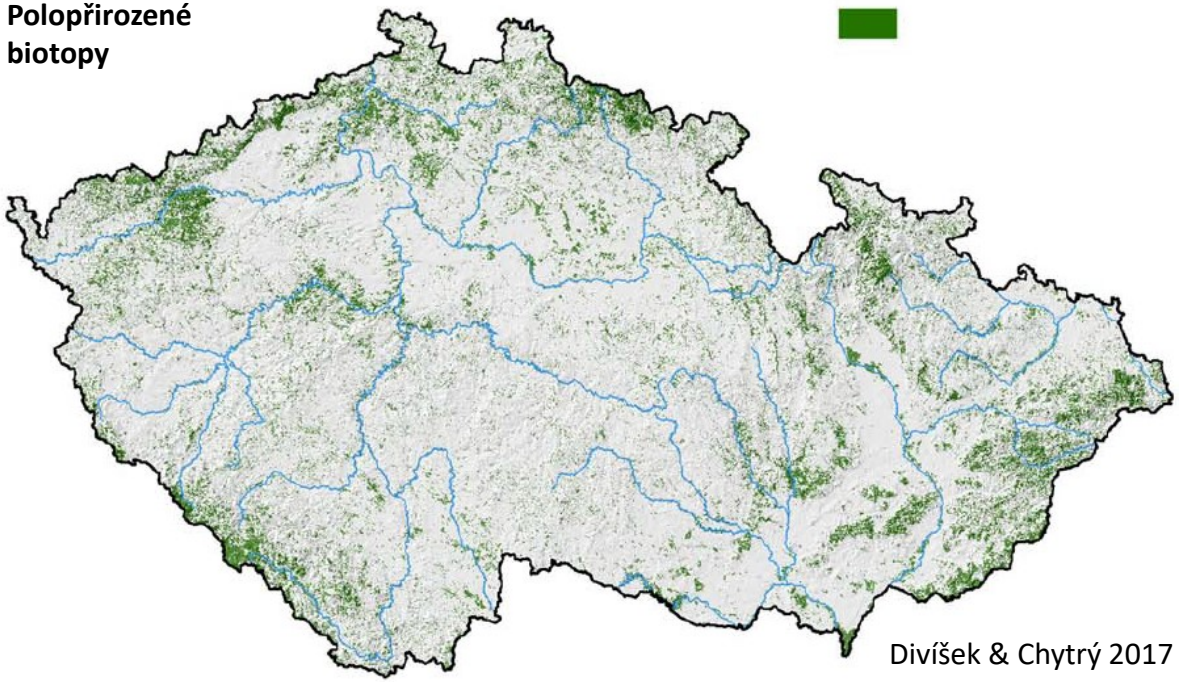


Leuschner & Ellenberg 2018

Půdní typy

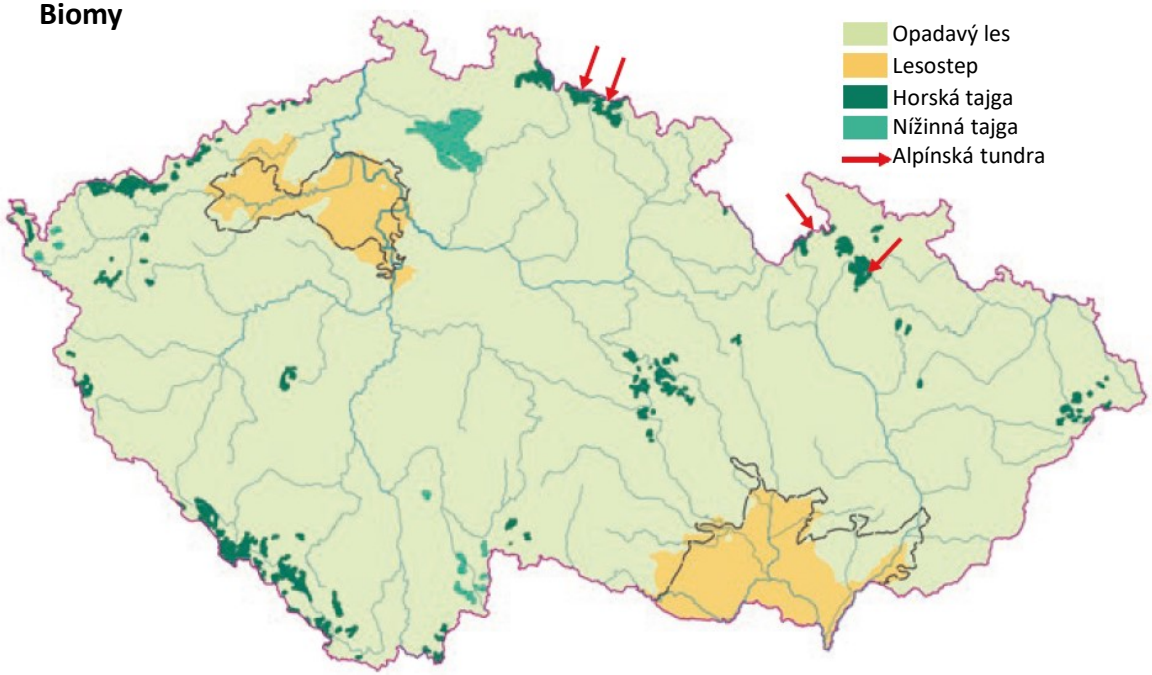


Polopřirozené biotopy

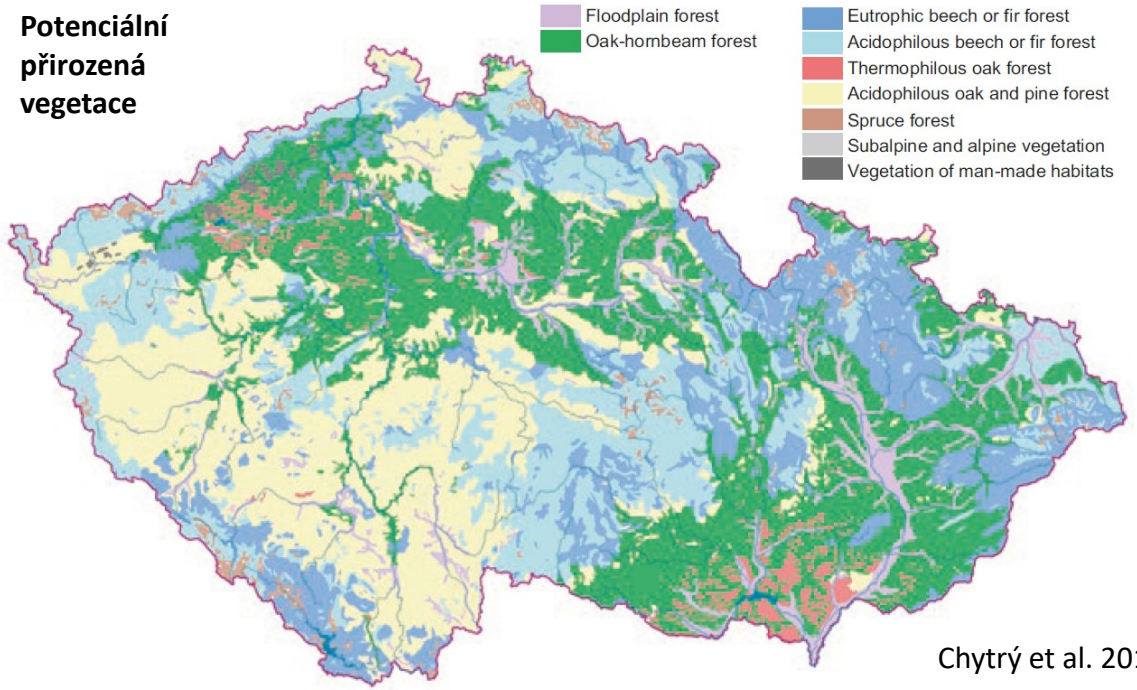


Divíšek & Chytrý 2017

Biomy

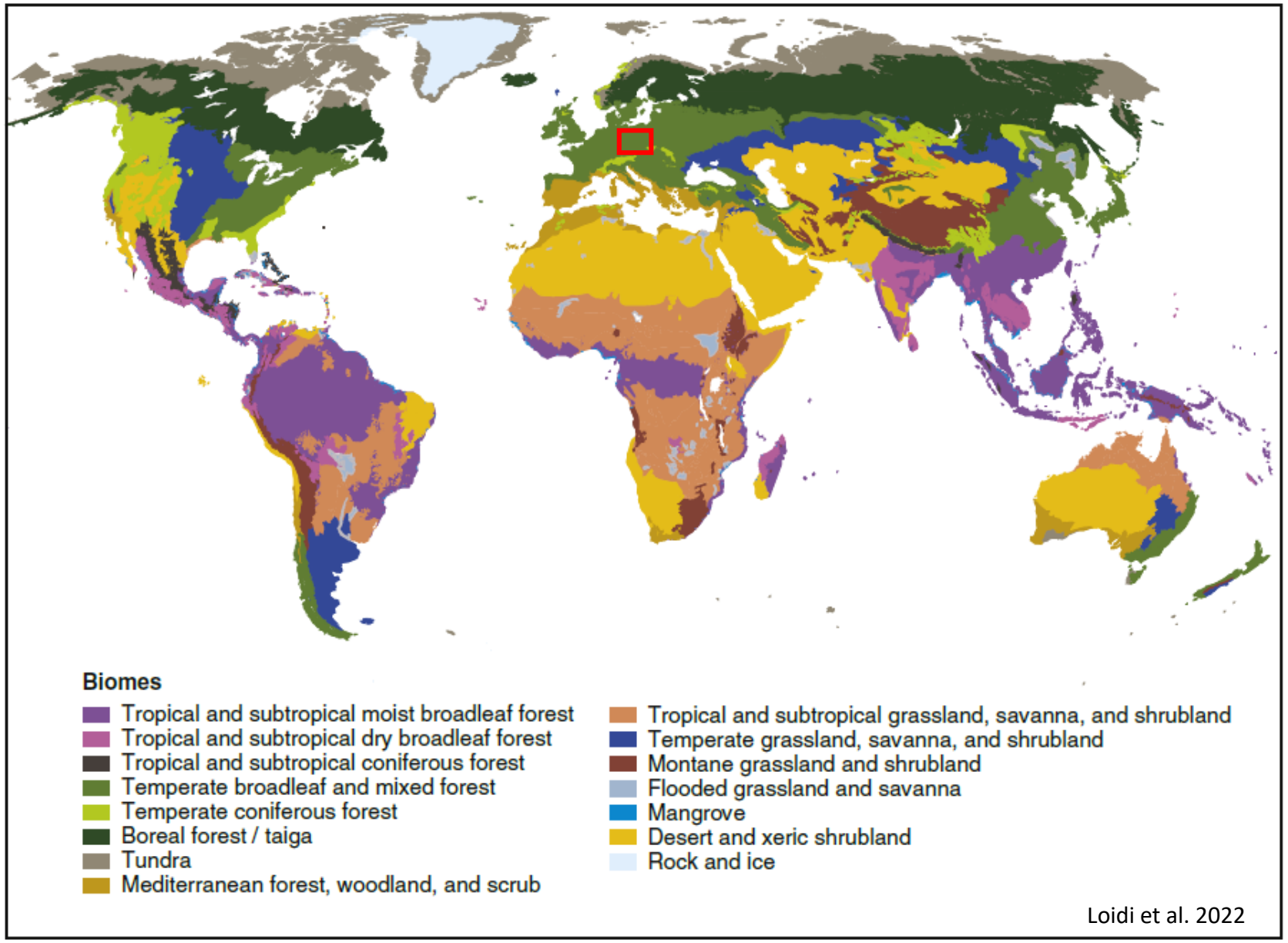


Potenciální přirozená vegetace

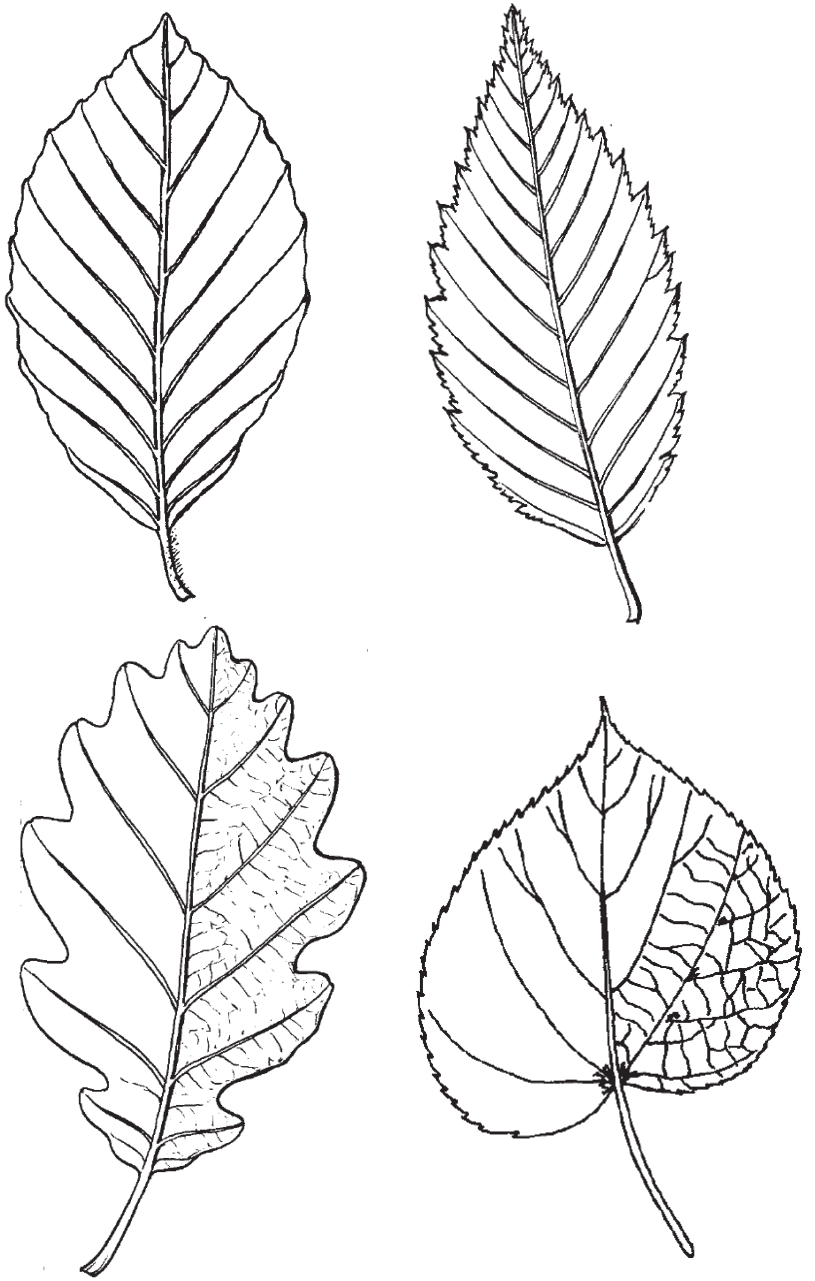


Chytrý et al. 2017

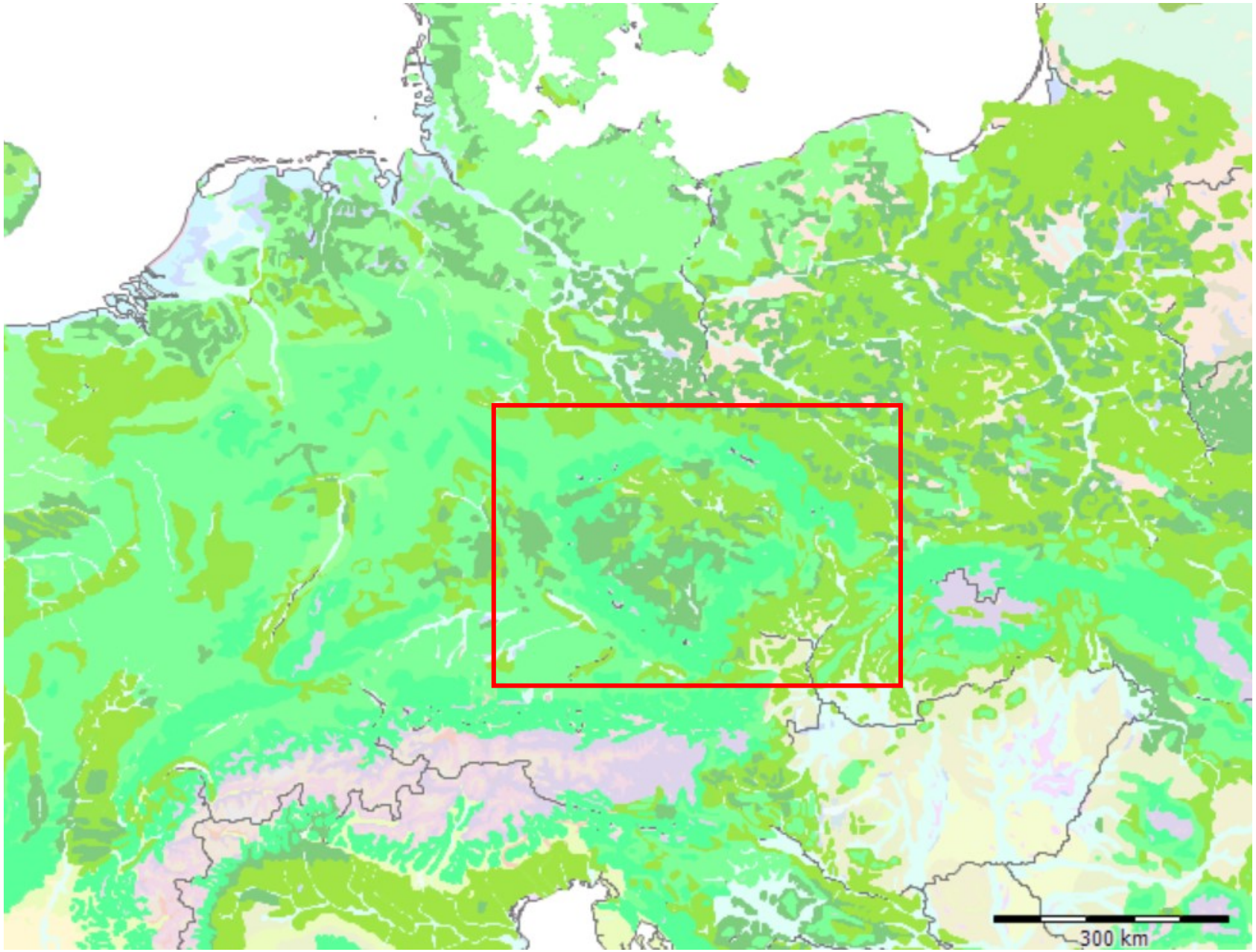
Květena ČR – přírodní podmínky



Zóna opadavého temperátního lesa



Opadavé lesy = zonální vegetace



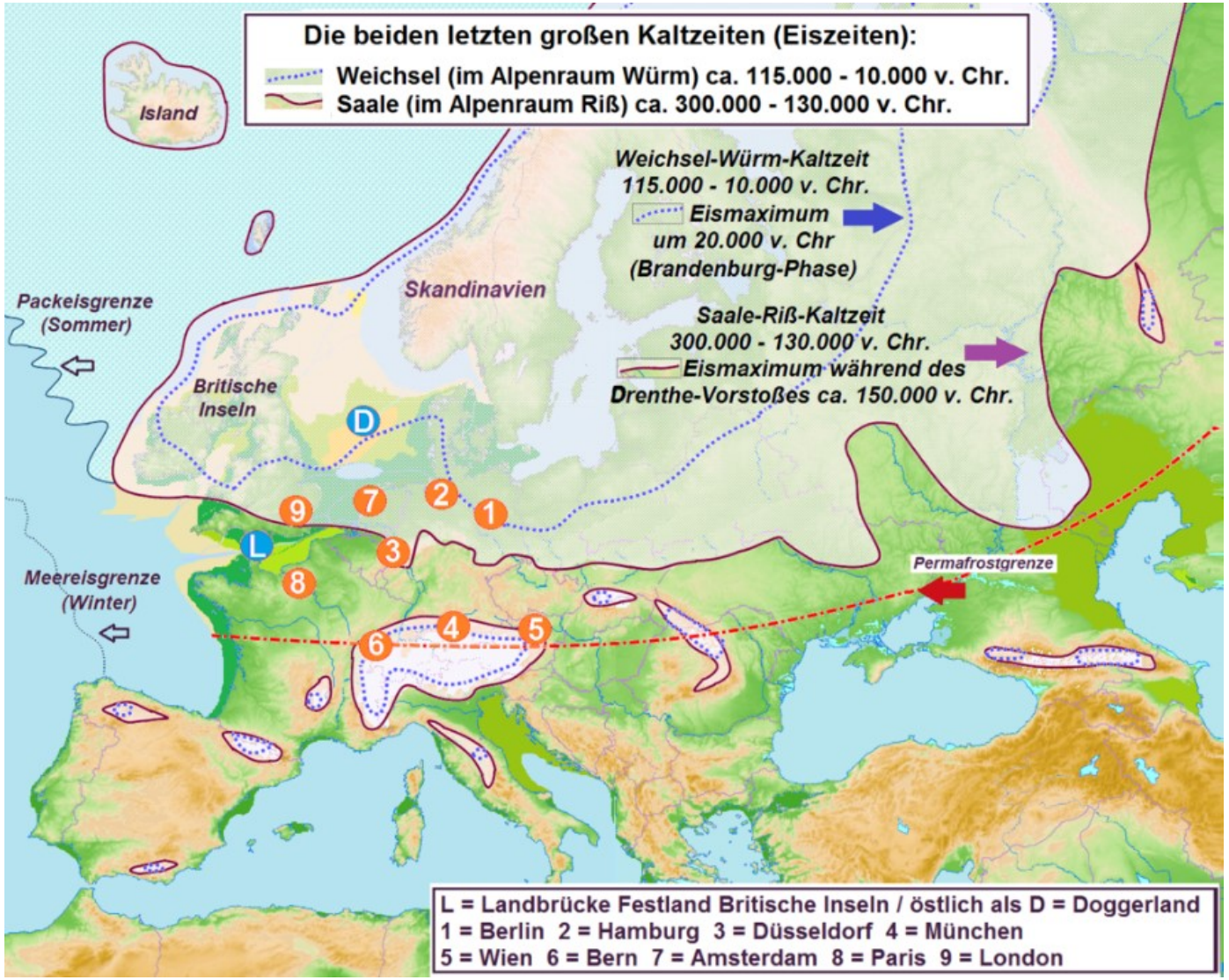
Bučiny

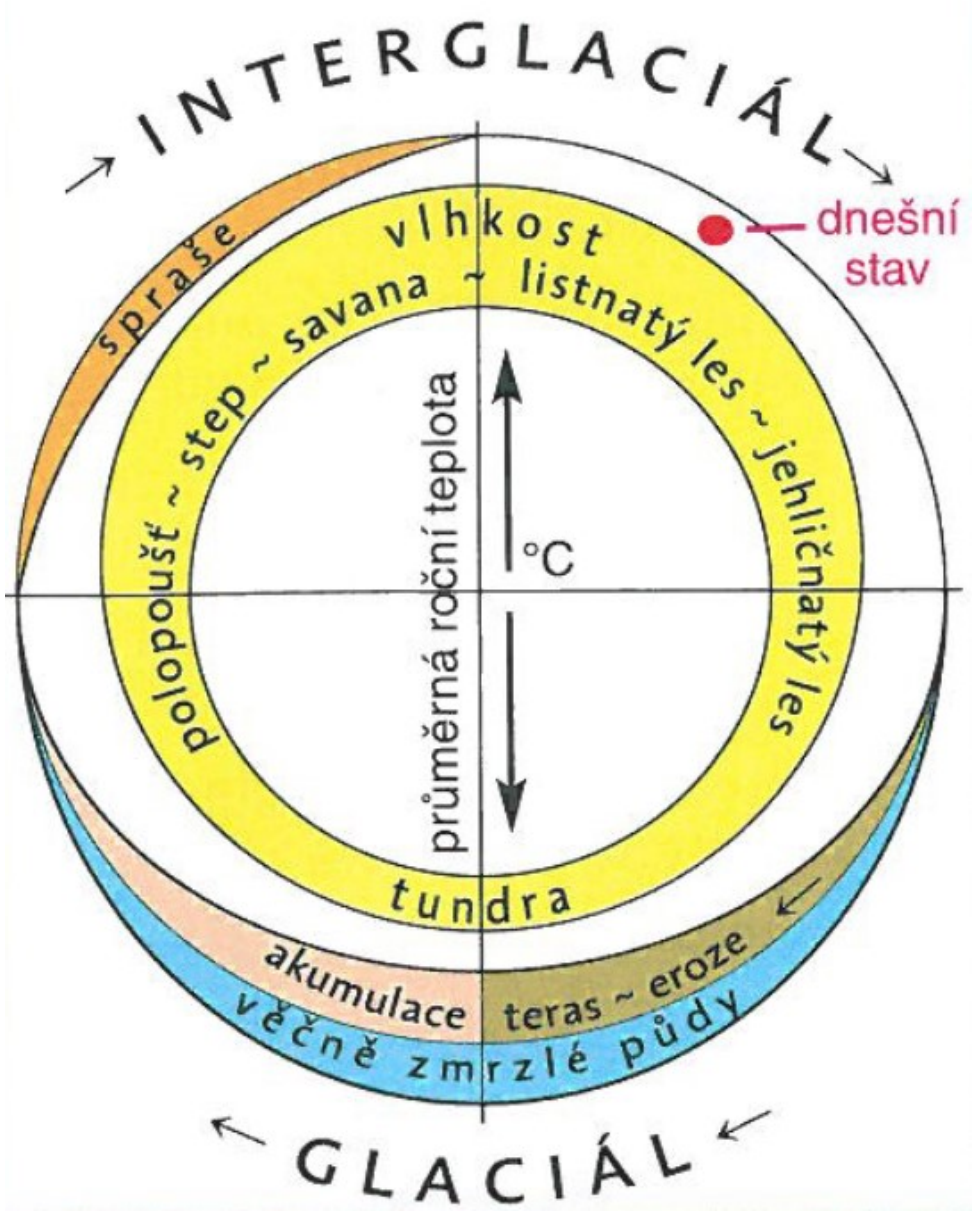
Dubohabřiny

Acidofilní doubravy

Bohn et al. 2000-2003

Postglaciální vývoj květeny a vegetace





Ložek 2010

Primární bezlesí (a řídkolesí)

- **Klíčová role pro diverzitu vegetace a květeny** (relikty, endemity)

Alpínské

Skalní

Suťové

Lesostepní

„Zonální“

Humolitové

Slaniskové

„Azonální“

Primární řídkolesí a cyklické bezlesí

Hadcové

Pískovcové

Požárový subklimax

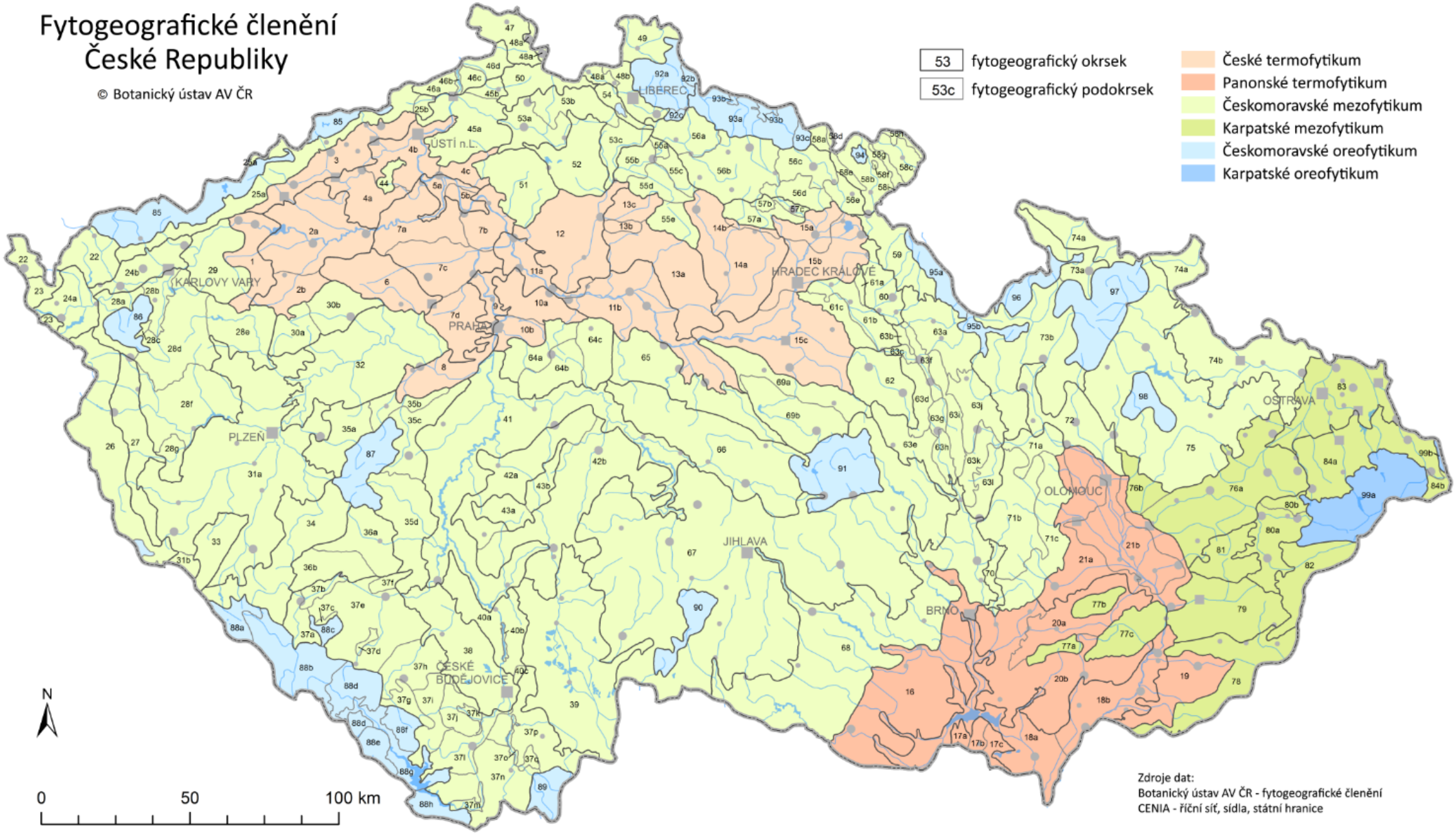
Opukové

Říční

Sesuvový subklimax

Fytogeografické členění České Republiky

© Botanický ústav AV ČR



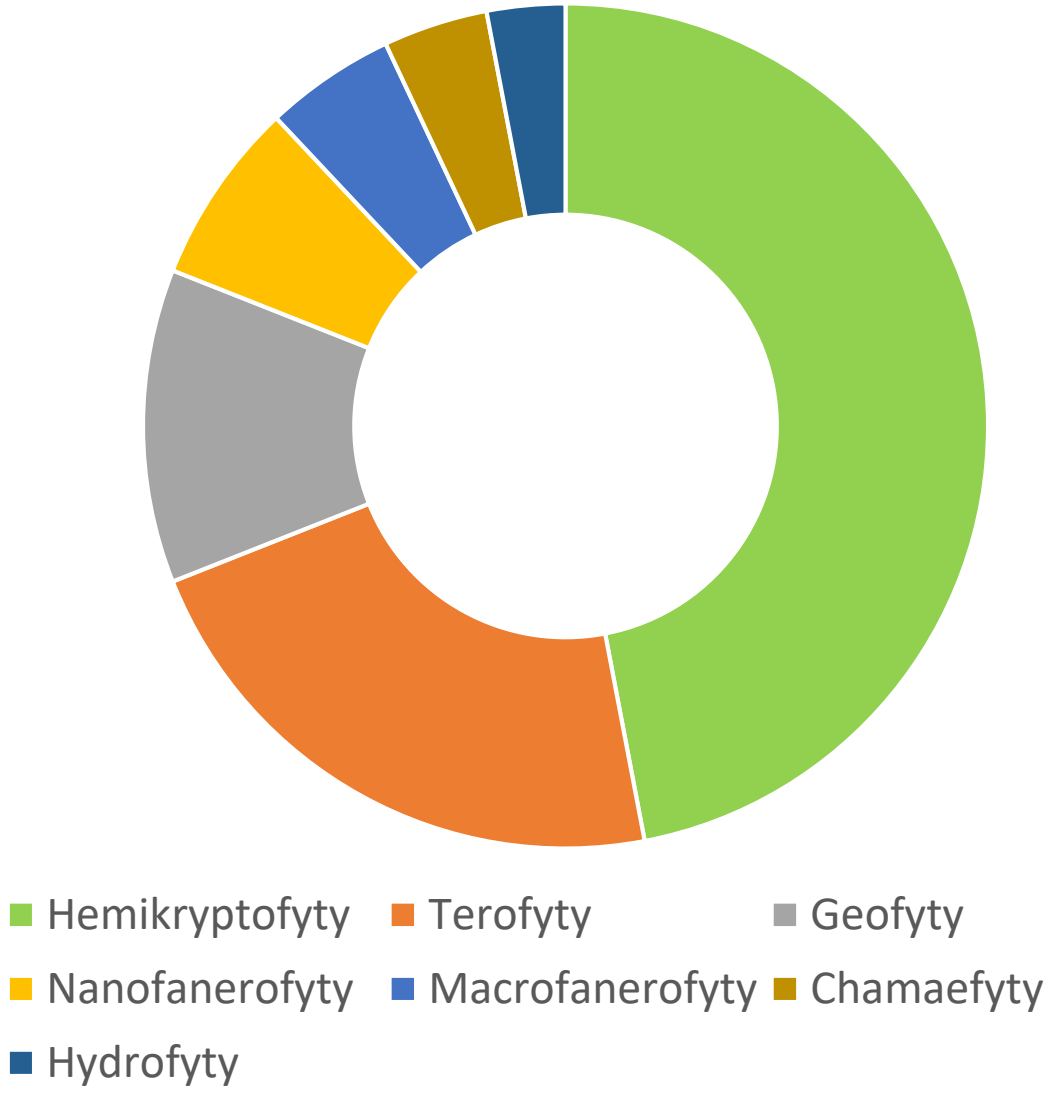
Květena ČR – základní údaje

Původní druhy (vše)
CZ – 2256 (3554) + 618 hybridů

Španělsko – 7500
Itálie – 5600
Řecko – 5000
Francie – 4900
Gruzie – 4130

Květena ČR – životní formy

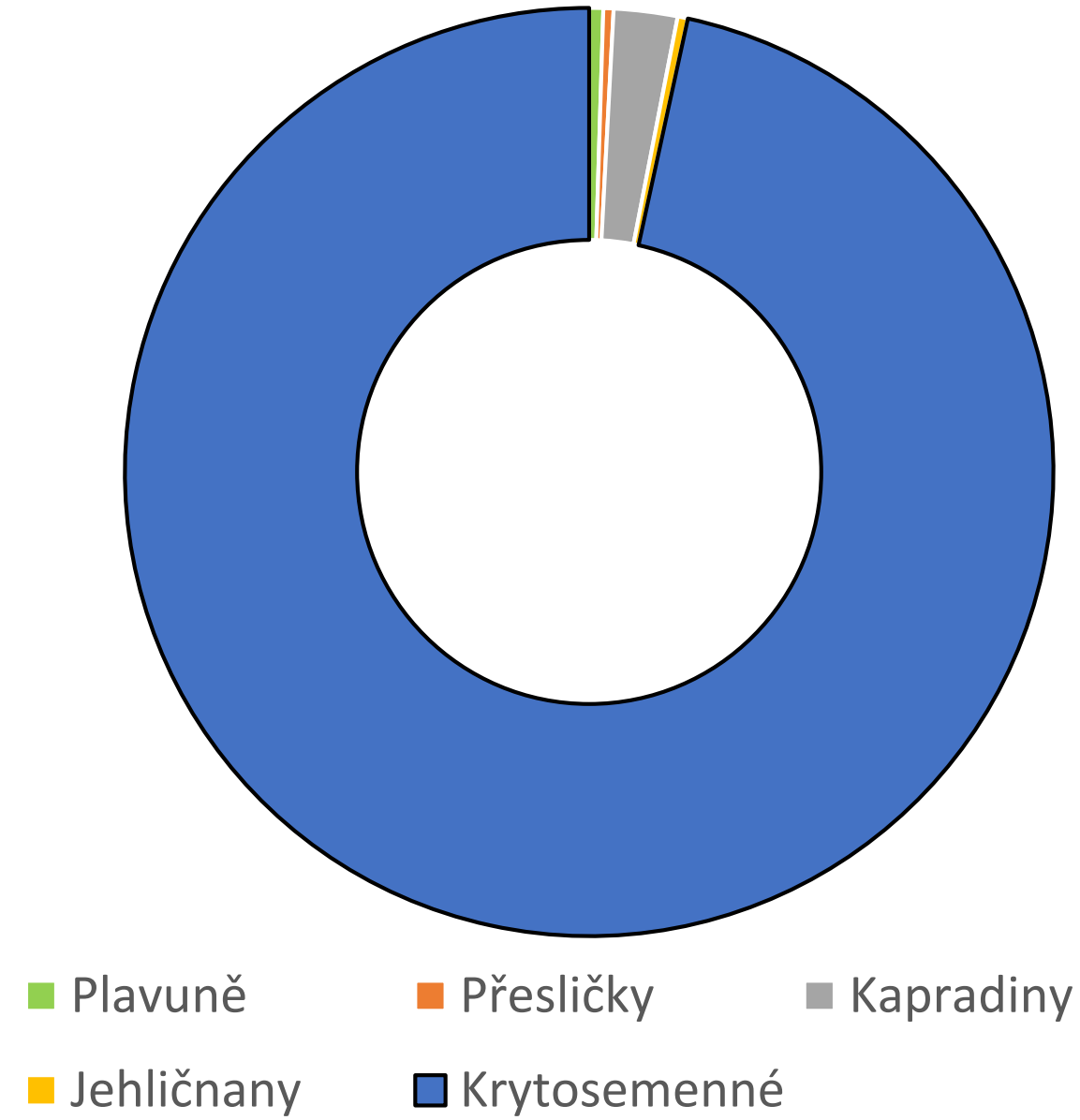
- **Hemikryptofyty – 47 %**
- **Terofyty – 22 %**
- **Geofyty – 12 %**
- **Nanofanerofyty – 7 %**
- **Makrofanerofyty – 5 %**
- **Chamaefyty – 4 %**
- **Hydrofyty – 3 %**



Květena ČR – taxonomické složení

- **Plavuně – 11**
- **Přesličky – 8**
- **Kapradiny – 50**
- **Jehličnany – 8**

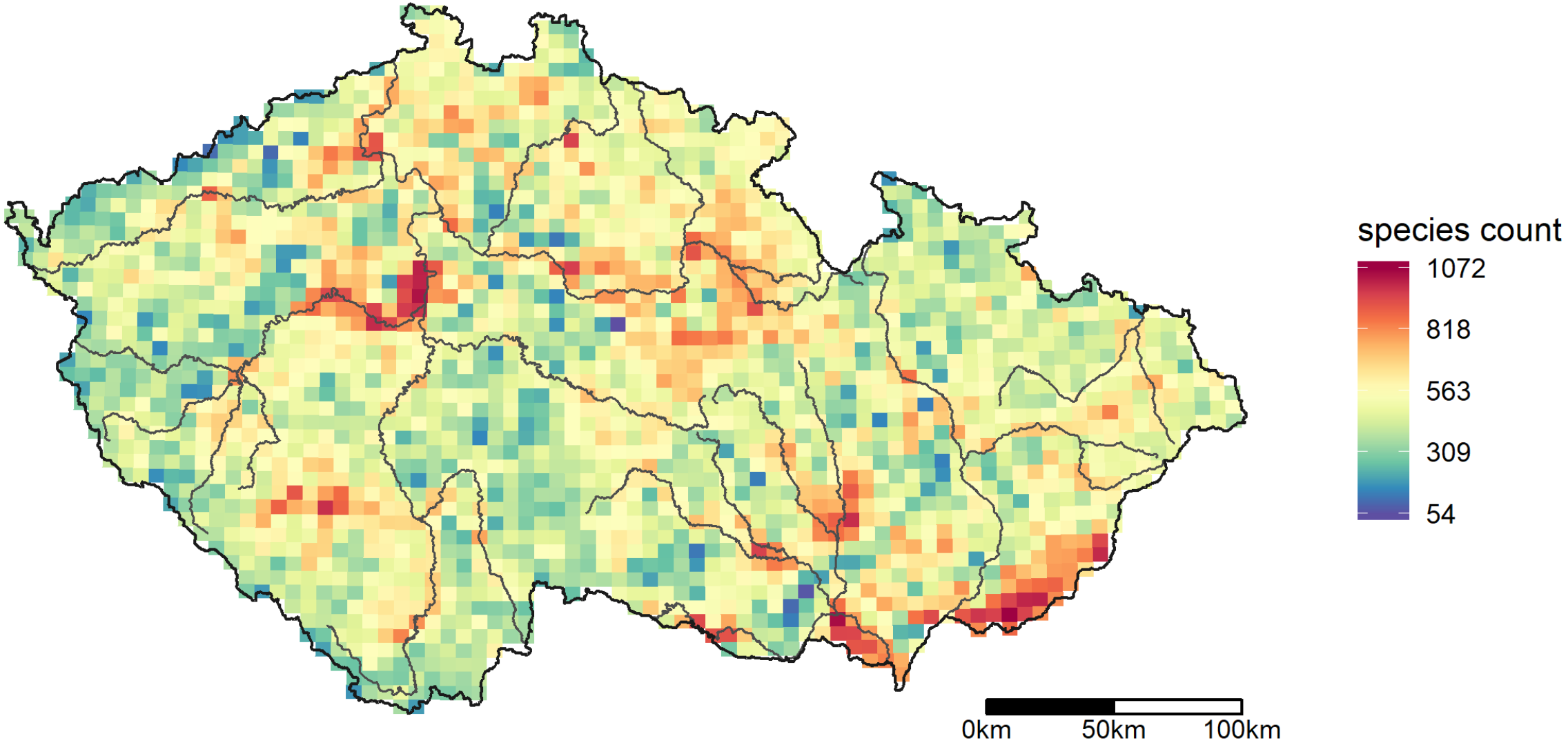
- **Krytosemenné – 2179**



Květena ČR – taxonomické složení

- **148 čeledí**
  - ***Asteraceae*** (666 druhů)
  - ***Rosaceae*** (315)
  - ***Poaceae*** (273)
  - *Fabaceae* (171)
  - *Brassicaceae* (148)
  - *Cyperaceae* (127)
  - *Lamiaceae* (112)
- **925 Rodů**
  - ***Taraxacum*** (221 druhů)
  - ***Rubus*** (127)
  - ***Carex*** (85)
  - *Hieracium* (59)
  - *Pilosella* (59)
  - *Veronica* (35)
  - *Trifolium* (34)
  - *Alchemilla* (29)
  - *Ranunculus* (?)
- **Hybridní taxony**
  - *Carex*
  - *Cirsium*
  - *Crataegus*
  - *Epilobium*
  - *Potentilla*
  - *Rumex*
  - *Salix*
  - *Verbascum*
  - *Viola*

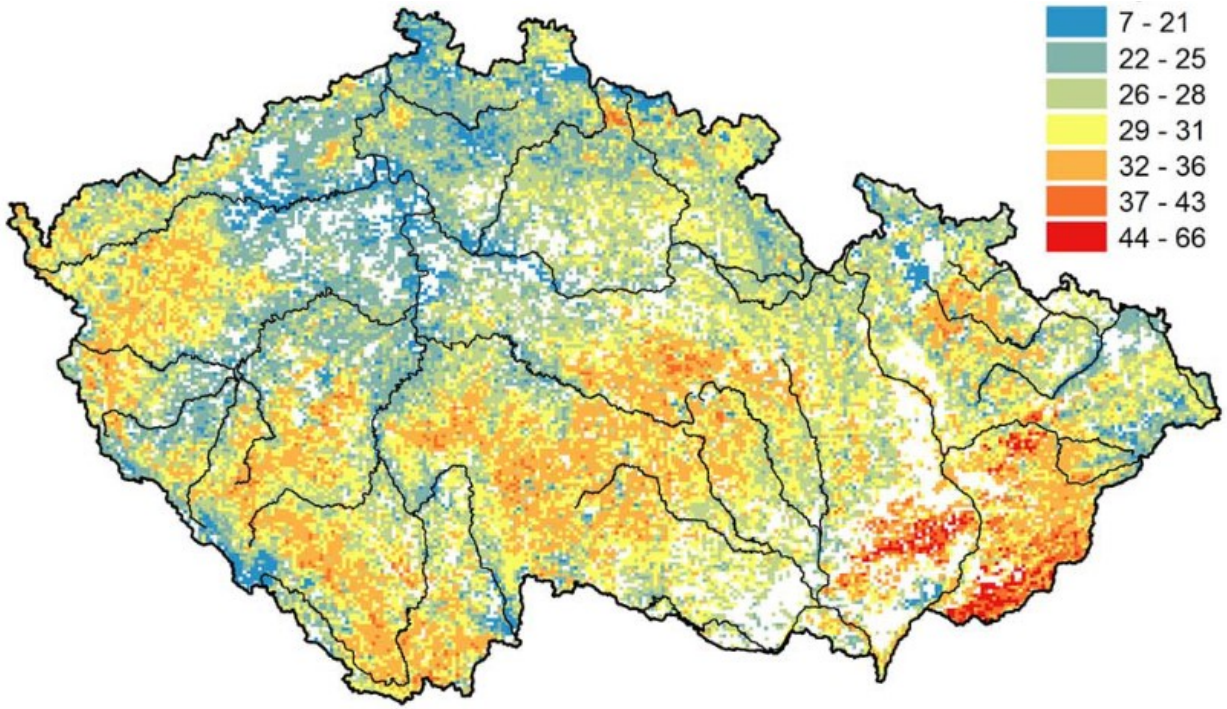
Květena ČR – druhová diverzita



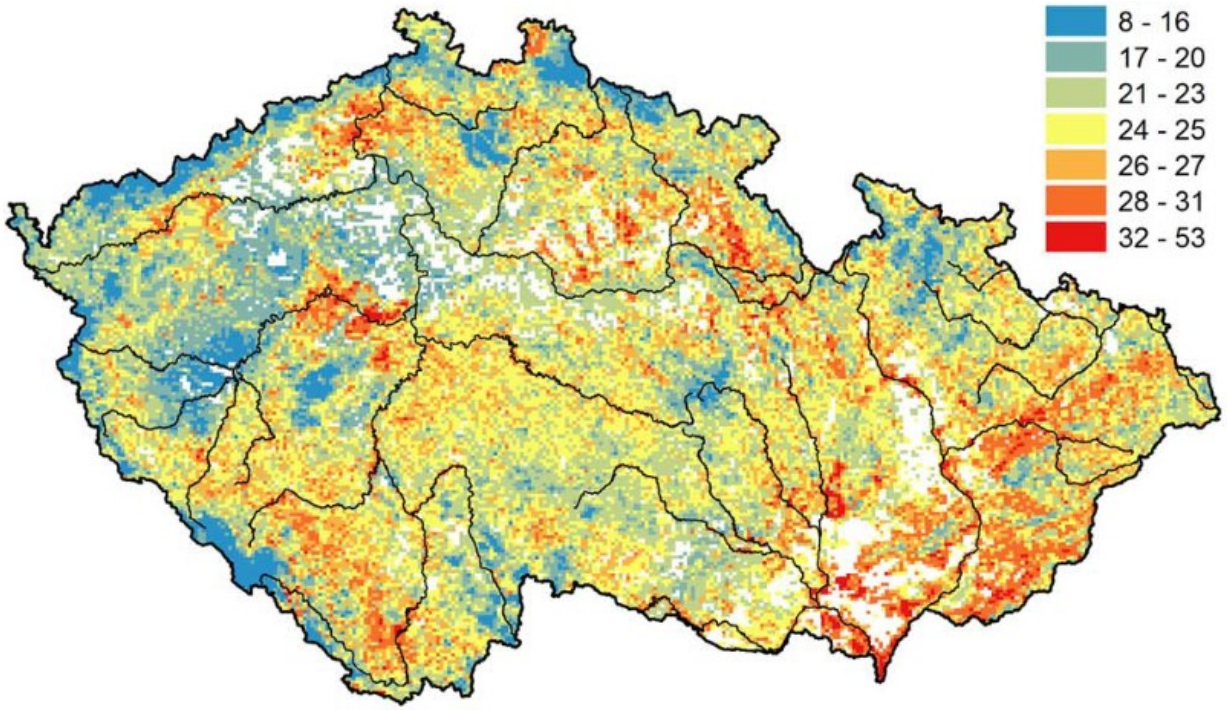
Divíšek et al. unpub.

Květena ČR – alfa diverzita vegetace

Druhová bohatost vegetace trávníků



Druhová bohatost vegetace lesů



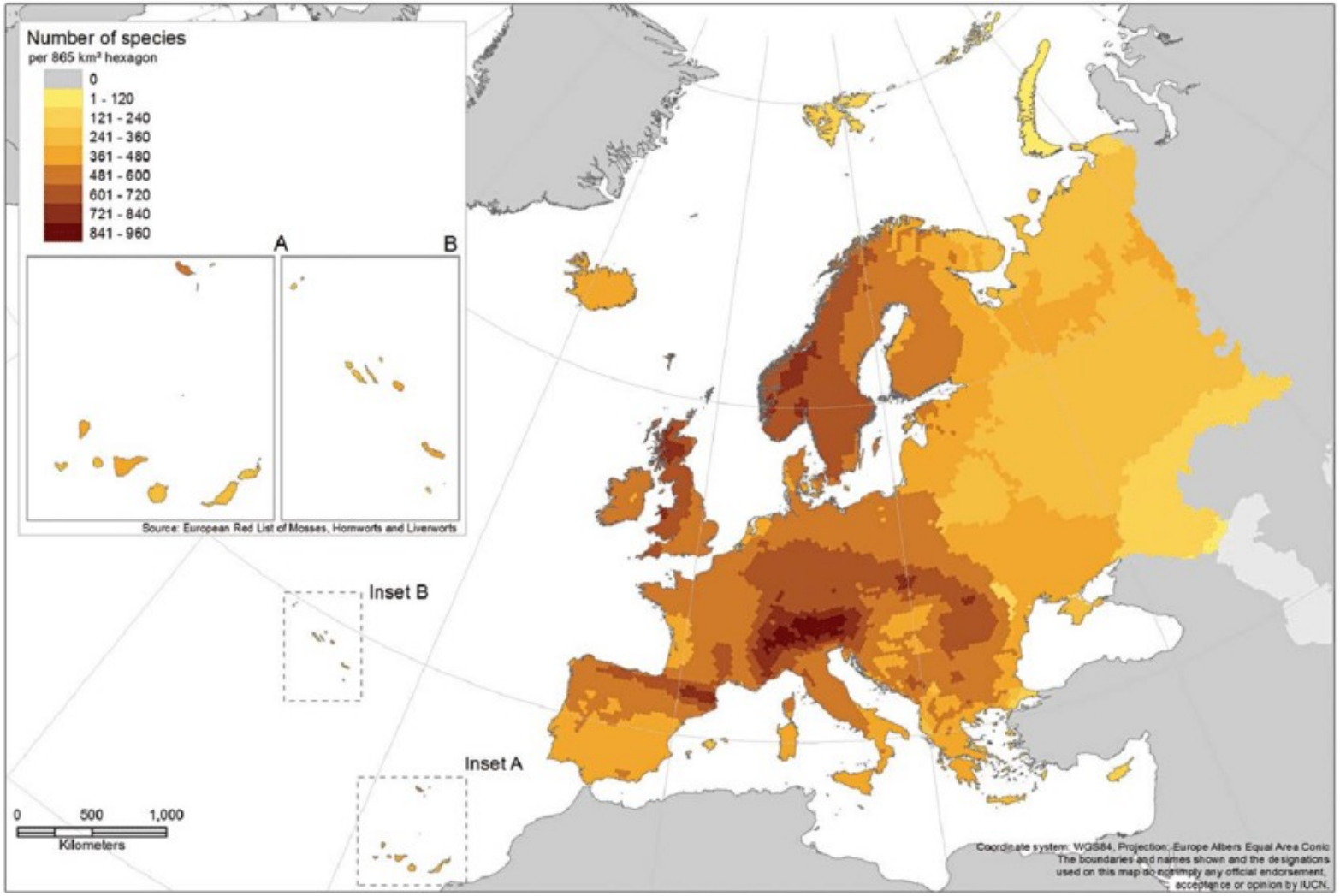
Divíšek & Chytrý 2018

Květena ČR – mechorosty

- **Mechorosty – celkem 763 druhů**
  - **Hlevíky – 4 druhy** (3 rody)
  - **Játrovky – 207** (76)
  - **Mechy – 652** (194)

  - **4 nepůvodní druhy**
  - **0 endemitů**

- **Evropa**
  - **Játrovky – 423 druhů**
  - **Mechy – 1239 druhů**



Hodgetts et al. 2019

Změny v květeně

Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 37: 51–105, 2002 51

Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. I.

Additions to the flora of the Czech Republic. I.

Jiří Hadinec [1], Pavel Lustyk [2] & František Procházka [3] [red.]

[1] *Katedra botaniky PřF UK, Benátská 2, 128 01 Praha 2; e-mail: hadinec@natur.cuni.cz*
[2] *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Lidická 25/27, 657 20 Brno; e-mail: lustyk@brno.nature.cz; pavel.lustyk@tiscali.cz*
[3] *Eko-Agency KOPR, Pivovarská 61, 385 01 Vimperk; e-mail: frantisek.prochazka@kaleidoscope.cz*

Zprávy Čes. Bot. Společ., Praha, 56: 31–176, 2021 31

Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae – XIX

Additions to the flora of the Czech Republic – XIX

Pavel Lustyk [1] & Jan Doležal [2] [eds]

[1] *Moravský Lačnov 287, 568 02 Svitavy; e-mail: pavel-lustyk@seznam.cz*
[2] *Muzeum a galerie Orlických hor v Rychnově nad Kněžnou, Jiráskova 2, 516 01 Rychnov nad Kněžnou; e-mail: jhdolezal@seznam.cz*

Červený seznam cévnatých rostlin ČR

The Red List of vascular plants of the Czech Republic

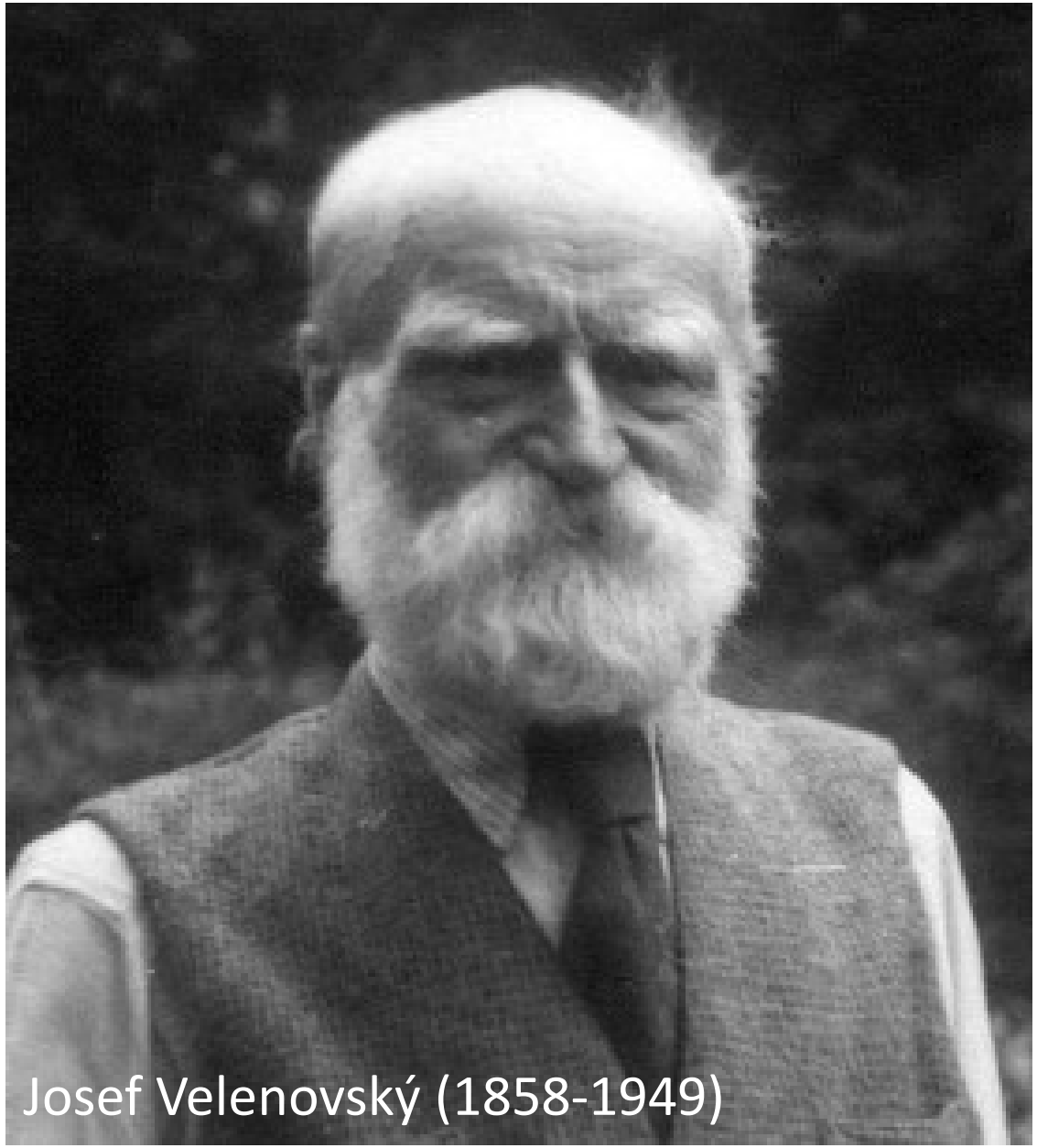
Vít Grulich

Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Ústav botaniky a zoologie, Kamenice 753/5, 652 00 Brno, grulich@sci.muni.cz

Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns

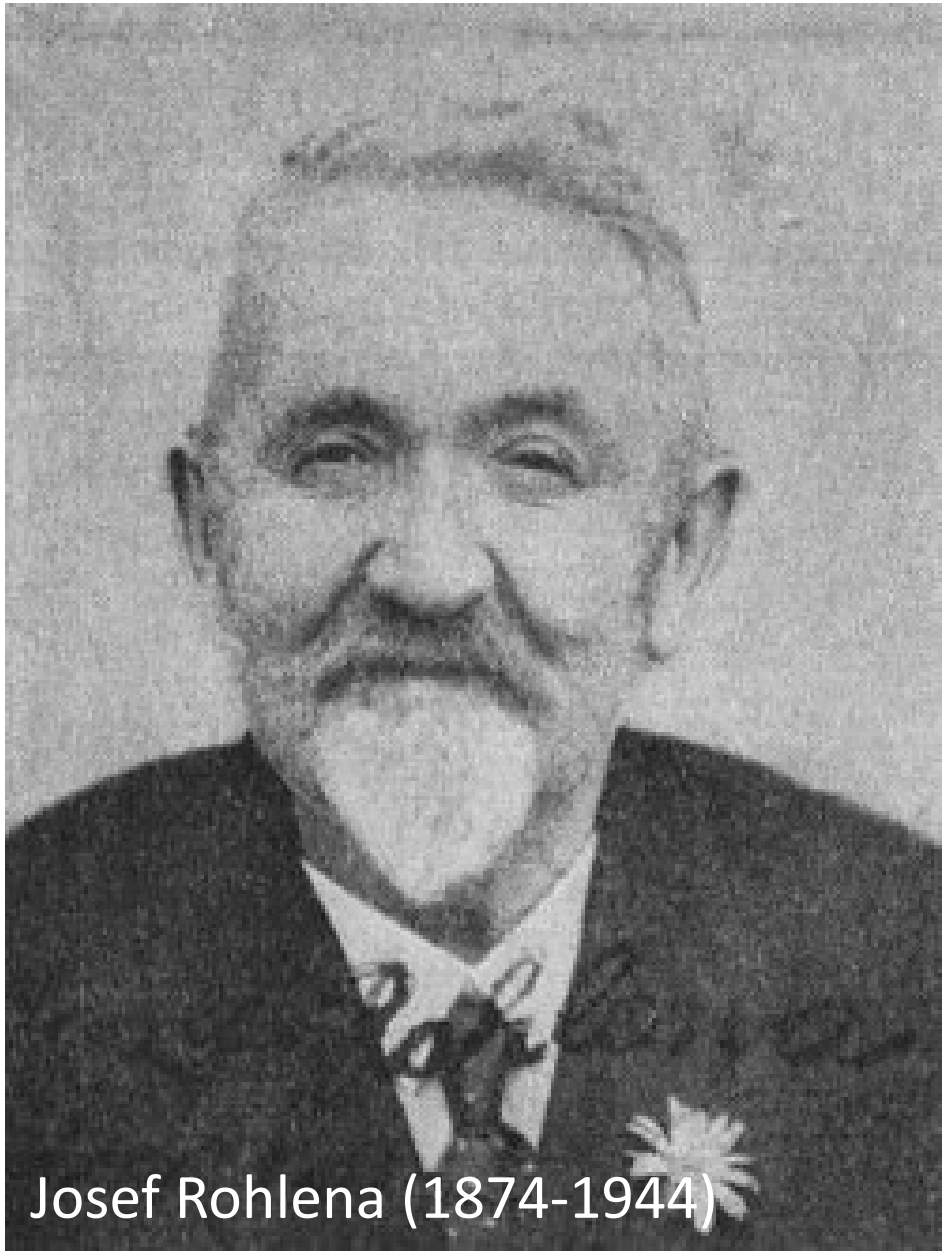
Nepůvodní flóra České republiky: aktualizace seznamu druhů, taxonomická diverzita a průběh invazí

Petr Pyšek[1,2], Jiří Danihelka[1,3], Jiří Sádlo[1], Jindřich Chrtek Jr.[1,4], Milan Chytrý[3], Vojtěch Jarošík[2,1], Zdeněk Kaplan[1], František Krahulec[1], Lenka Moravcová[1], Jan Pergl[1], Kateřina Štajerová[1,2] & Lubomír Tichý[3]



Josef Velenovský (1858-1949)

(*1912)



Josef Rohlena (1874-1944)

Vyhynulé a nezvěstné druhy

- Endemity
- Vyhynulé v ČR
  - Mokřady a vody
  - Slaniska
  - Slatiny
  - Archeofyty

Znovunalezené druhy

- Znovunalezené na starých lokalitách
- Nové lokality

Cystopteris sudetica

Pilularia globulifera

Osmunda regalis

Nově nalezené druhy

- Přehlížené (nenápadné, determinační problémy)
- Šířící se druhy („původní“)
- Nově popsané původní druhy
- Herbáře
- Neofyty (většina)

Carex obtusata

Ophrys apifera

Pteris cretica

Stellaria ruderalis

Nově nalezené druhy

- Přehlížené (nenápadné, determinační problémy)
- Šířící se druhy („původní“)
- Nově popsané původní druhy
- Herbáře
- Neofyty (většina)

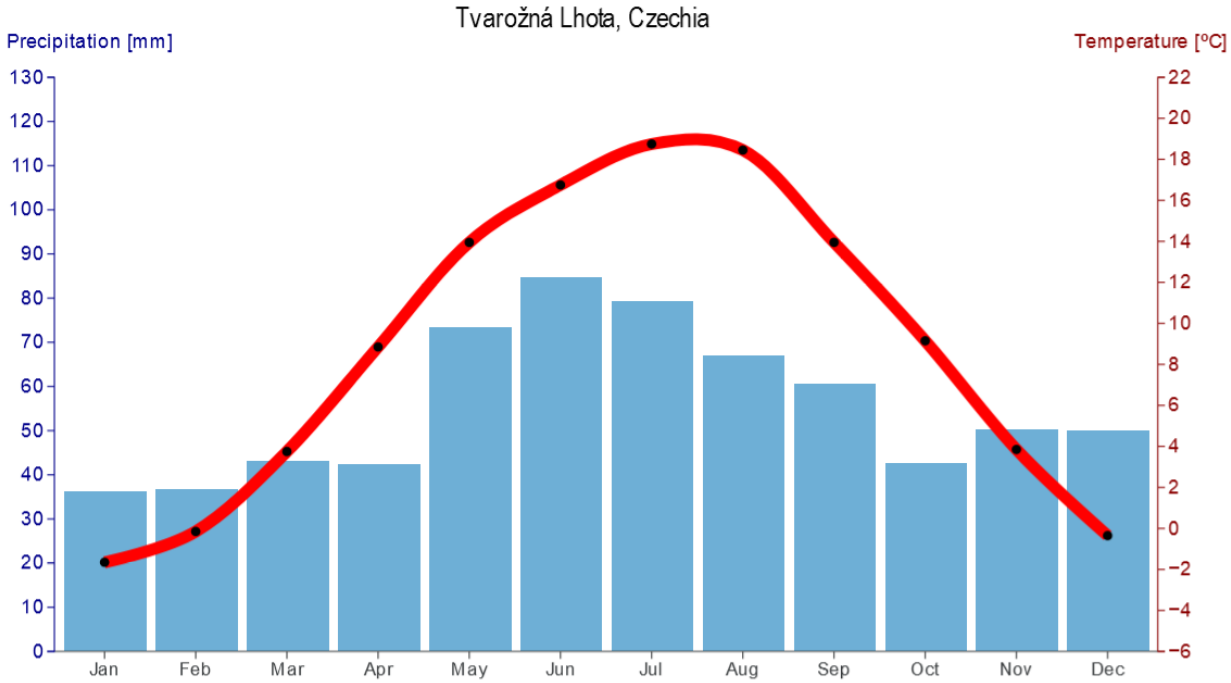
Carex agastachys

Polystichum setiferum

Plantago coronopus

Bi6671 Terénní cvičení ke květeně ČR (jaro 2024)

- Bílé Karpaty (Lučina – chatky)
- 3-7. 6. 2024
- CHKO Bílé Karpaty a okolí
- NPR Čertoryje
- NPR Zahrady pod Hájem
- NPP Váté písky



https://chelsa-climate.org/climate-diagrams/