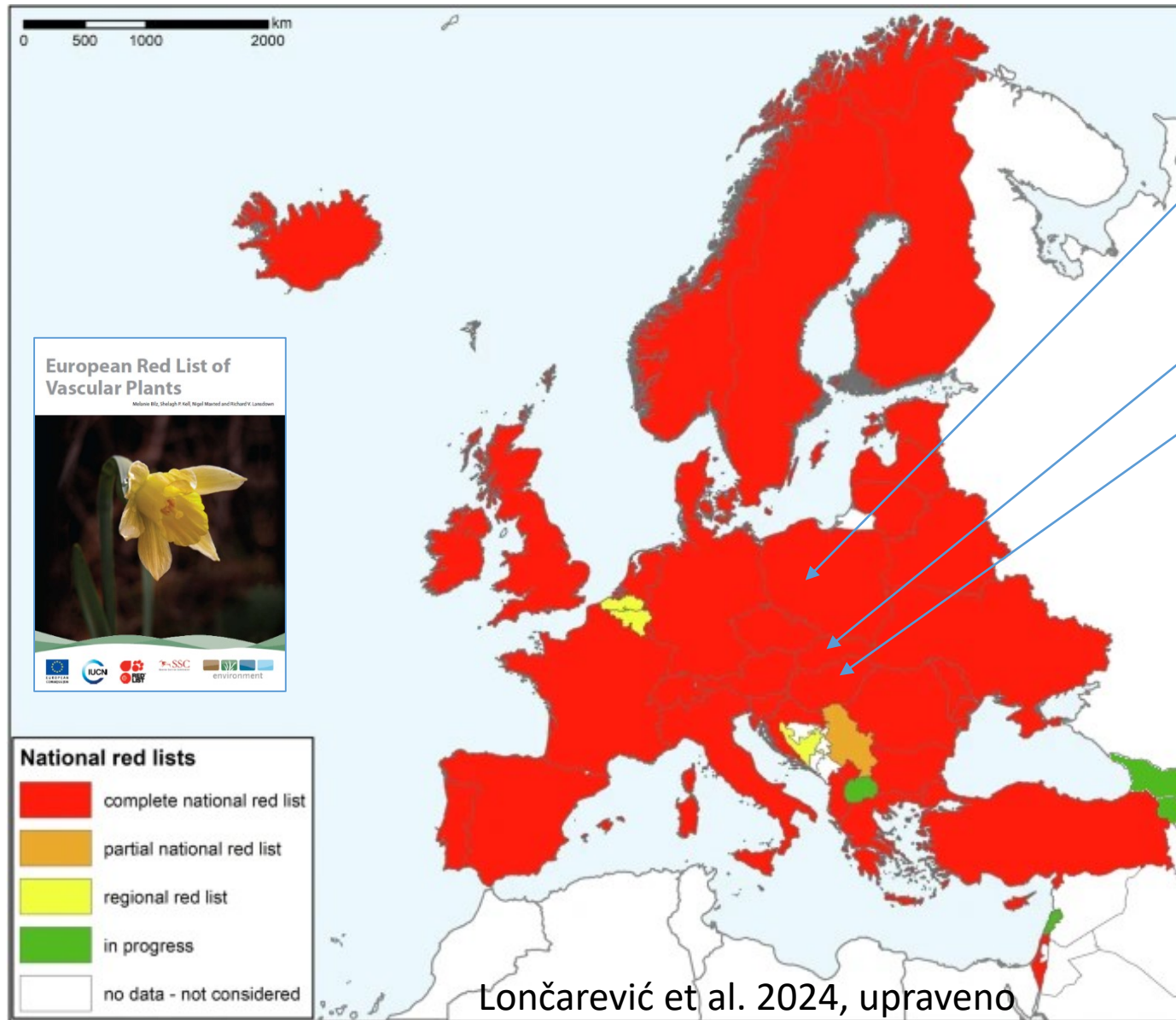


Červené seznamy



Polsko
(Kaźmierczakowa et al. 2016)

Slovensko
(Eliáš et al. 2015)

Maďarsko
(Barina et al. 2007)



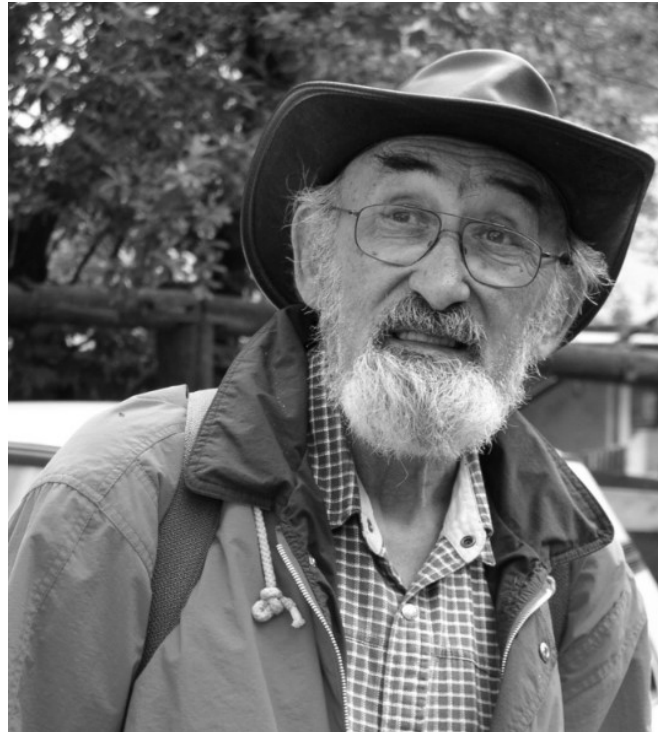
Sir Peter Scott (1909–1989)
Species Survival Commission při IUCN
Red Data Book (základní údaje o druhu - popis,
rozšíření, ohrožení a bionomie (IUCN 1962–1964).

Červené seznamy naší květeny

- 1975 – XII. Mezinárodní botanický kongres v Leningradě
- 1976 – konference ČSBS – návrh na vypracování
- 1979 – první červený seznam květeny ČSR (Holub, Procházka & Čeřovský)
- 1999 – Červená kniha květeny České a Slovenské republiky (ed. Čeřovský)



Josef Holub (1930-1999)



František Procházka (1939-2004)



Jan Čeřovský (1930-2017)

Červené seznamy naší květeny

- 2000, 2001 – druhý Červený seznam (Holub & Procházka)
- 2012 – **třetí červený seznam** (Grulich) – kategorizace IUCN a trendy výskytu
- 2017 – **aktualizovaná verze** třetího seznam (Grulich) – kategorizace IUCN (včetně kritérií), trendy výskytu

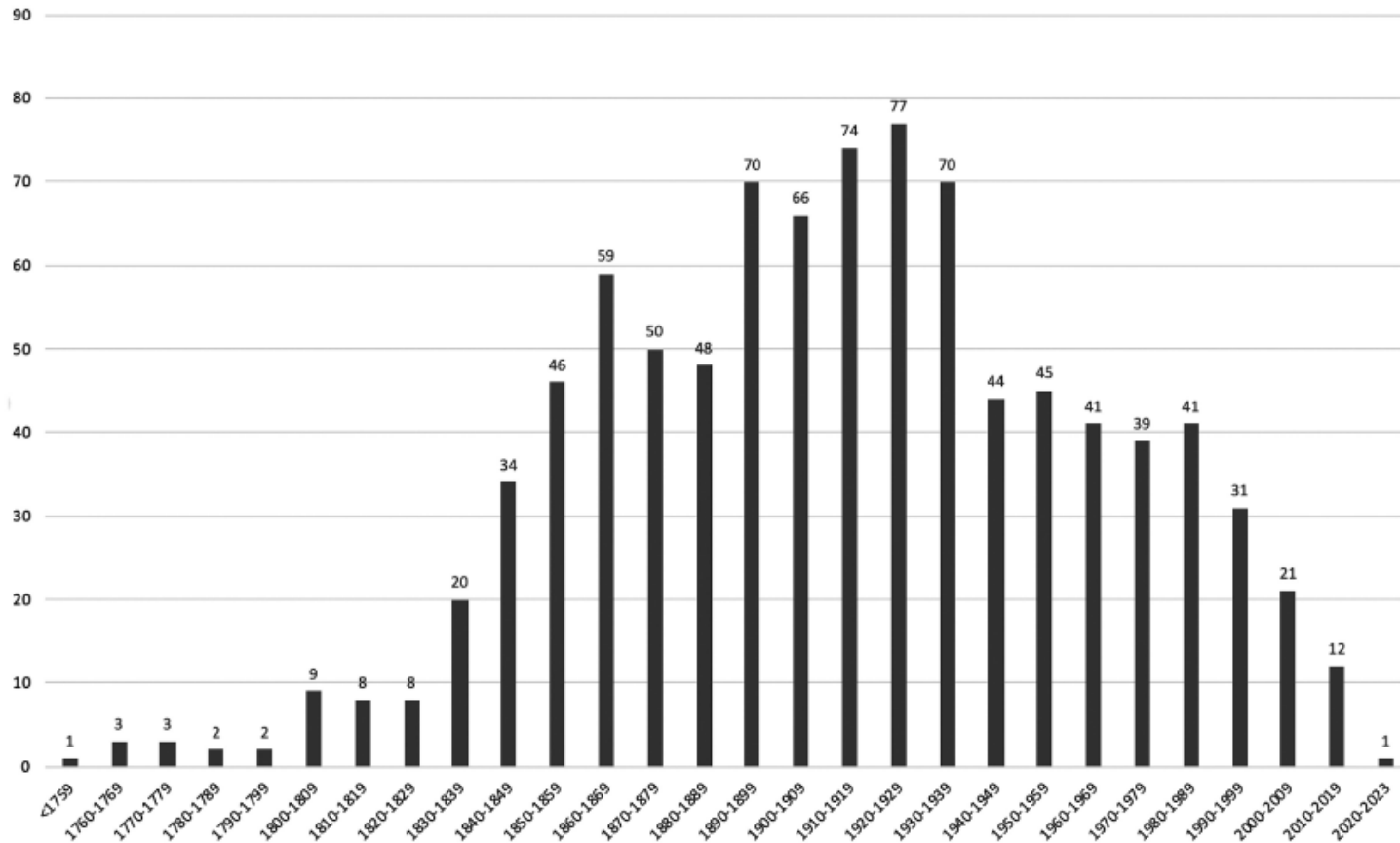
- Zákon č. 114/1992 Sb. – legislativně závazný

- Evropská směrnice 92/43/EEC (habitat directive)
 - Včetně druhů, jejichž ochrana je v zájmu EU (+ stanoviště)
 - Rybka & Rybková (2007)

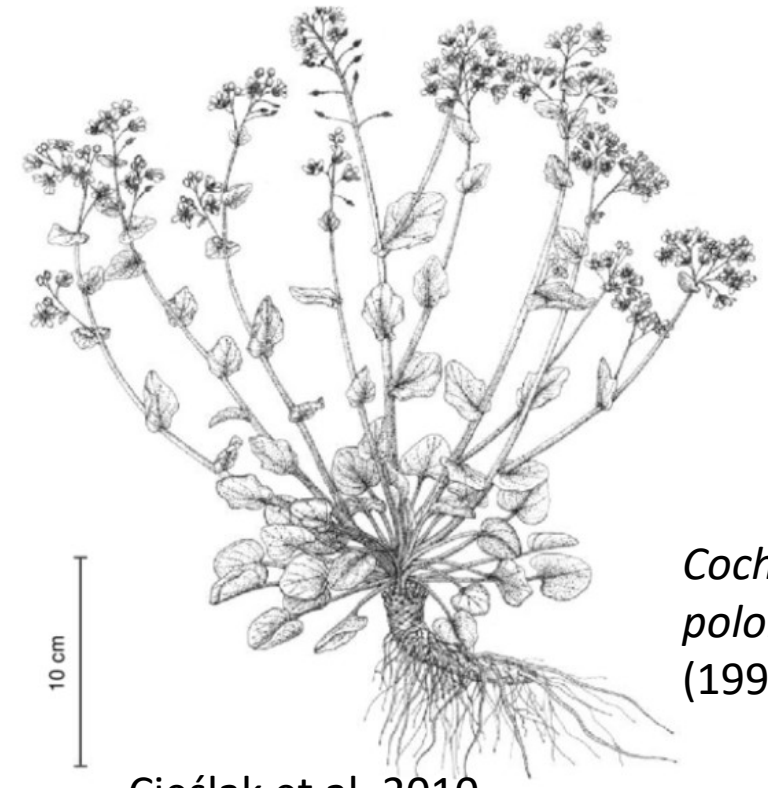


Červené seznamy

IUCN 2024: 38 % celosvětové flóry je ohroženo vyhynutím - 7 vyhynulých druhů v Evropě (bez apomiktů) – 132 celosvětově vs.



Zaznamenané případy vyhynutí druhů cévnatých rostlin (bez apomiktů)



Cochlearia polonica
(1994 EW)

Cieślak et al. 2010

SEARCH FILTERS

- TYPE
 - Species
 - Featured Regions
 - Documents
 - Red List Indices
- SEARCH FILTERS
 - Taxonomy
 - Red List Category
 - EX - Extinct (931)
 - EW - Extinct In The Wild (81)
 - RE - Regionally Extinct (regional category) (55)
 - CR - Critically Endangered (10412)
 - EN - Endangered (19198)
 - VU - Vulnerable (18042)
 - LR/cd - Lower Risk Conservation

RESULTS (931)

Red List Category: EX - Extinct

Include: Species

Pachnodus velutinus (EX)

Vanvoorstia bennettiana (EX)

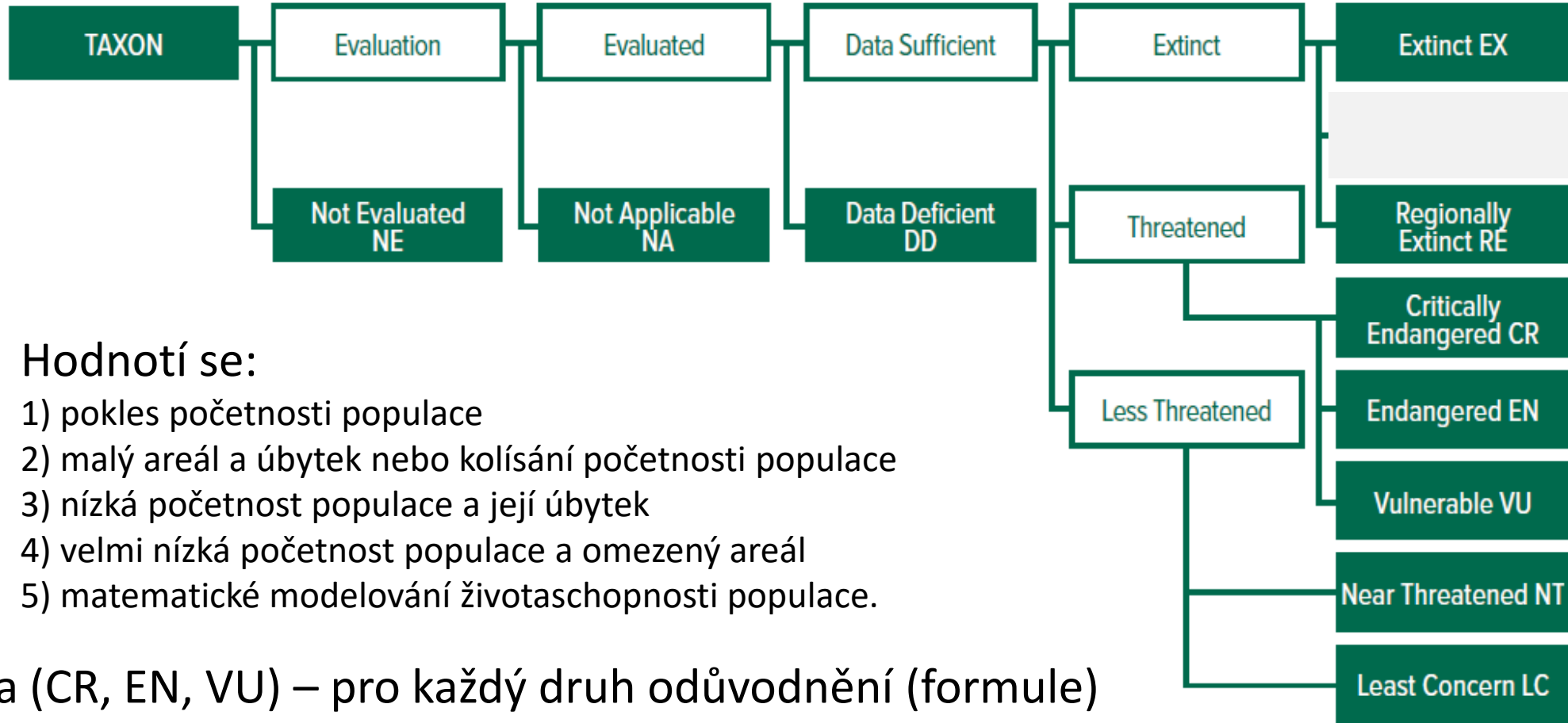
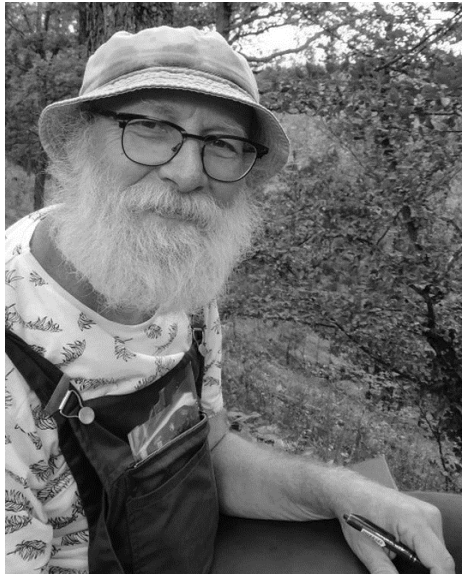
<https://www.iucnredlist.org/search>

Červené seznamy – národní kategorizace

- 1979-2012
 - A1 – vyhynulé – 25-50 let nenalezen
 - A2 – nezvěstné – 20-30 nenalezen
 - A3 – nejasné případy vyhynulých a nezvěstných druhů
- B – kategorizace endemitů (jen 1979)
- C1 – kriticky ohrožené – 1-5 lokalit, ústup 90%
- C2 – silně ohrožené – 5-20 lokalit, ústup 50-90%
- C3 – ohrožené – ústup 20-50%
- C4 – vyžadující pozornost (a – méně ohrožené, b – vyžadující další studium)

Červené seznamy – kategorizace IUCN

- (2012) 2017



Hodnotí se:

- 1) pokles početnosti populace
- 2) malý areál a úbytek nebo kolísání početnosti populace
- 3) nízká početnost populace a její úbytek
- 4) velmi nízká početnost populace a omezený areál
- 5) matematické modelování životaschopnosti populace.

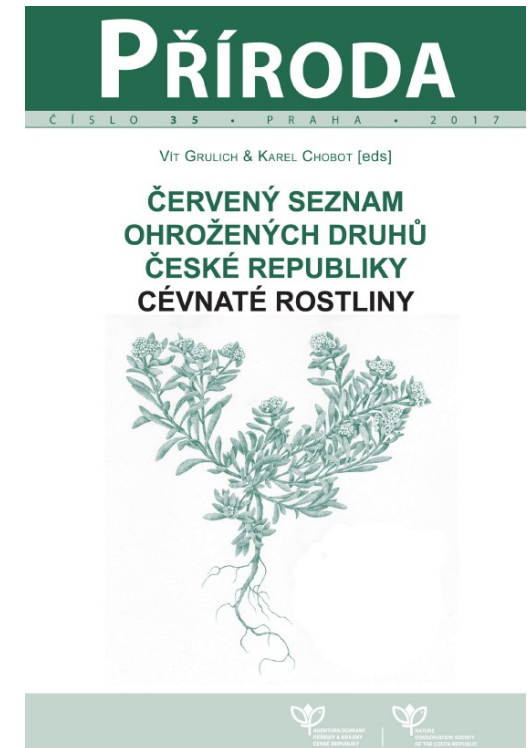
- Přesná kritéria (CR, EN, VU) – pro každý druh odůvodnění (formule)

Summary of the IUCN criteria	CR	EN	VU
A. Population reduction (reduction over 10 yr or 3 generations, whichever is the longer)			
A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 & A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %

A1. An observed, estimated, inferred or suspected population size reduction where the causes of the reduction are clearly reversible AND understood AND ceased, based on any of the following:

Červené seznamy

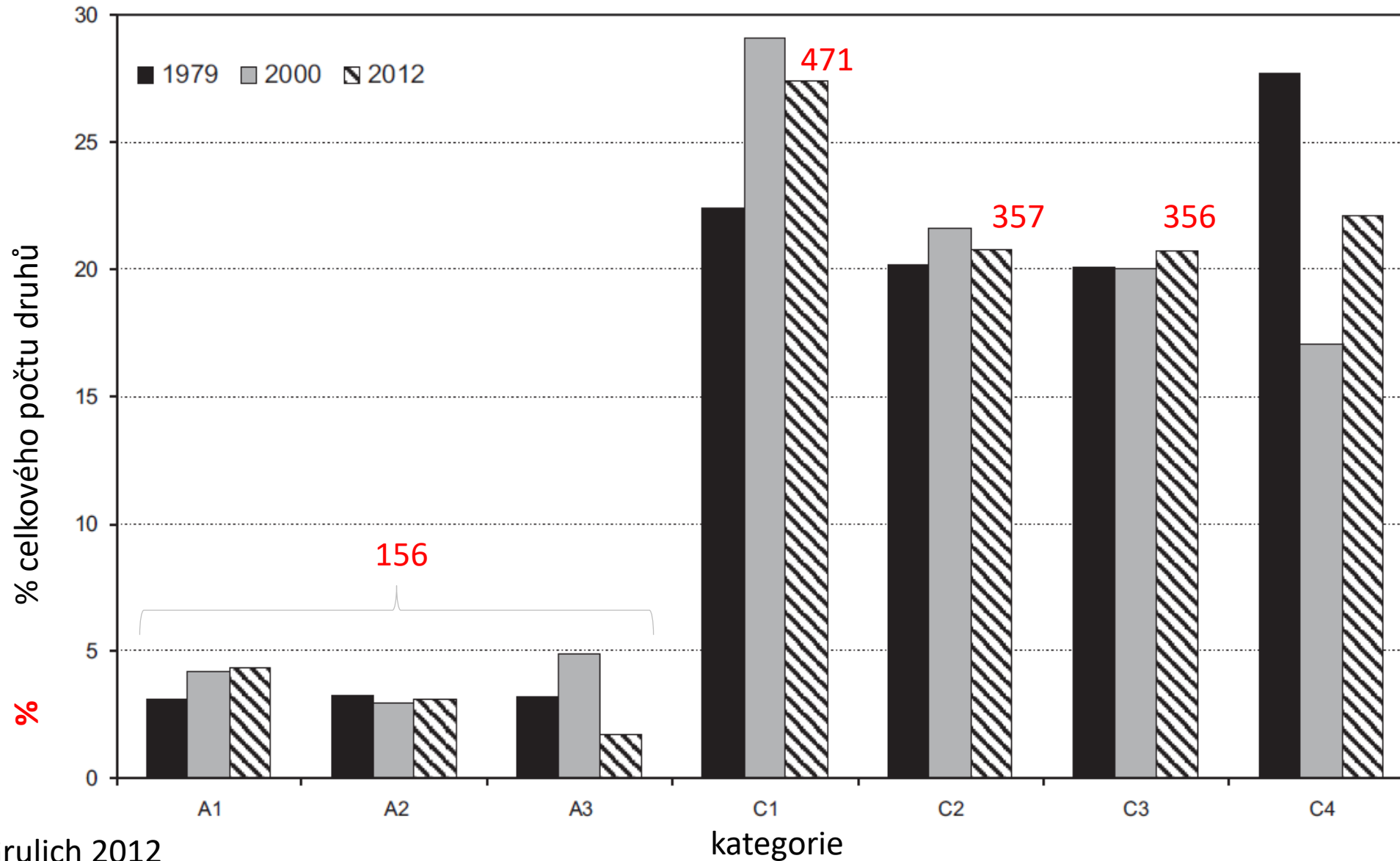
Příroda, Praha, 35: 75–132, 2017



Vědecké jméno Scientific name	České jméno Czech name	Kategorie IUCN (Category)	Kritéria (Criteria)	ČS 2012 (RL 2012)	Ochrana (Protection)	Čes-Term	Pan-Term	ČM-Mez	Karp-Mez	Čes-Ore	Karp-Ore
<i>Epipactis tallosii</i>	kruštík Tallósův	EN	C2a(i)	C1r			x				
<i>Epipogium aphyllum</i>	sklenobýl bezlistý	EN	D1	C1t	§K		x	x	x	x	x
<i>Equisetum ×moorei</i>	přeslička Mooreova	EN	B2b(iii)c(iv)	C2t		x	x	x	x		
<i>Equisetum hyemale</i>	přeslička zimní	EN	B2b(iii)c(ii)	C2r	§S	x	x	x	x	x	x
<i>Equisetum variegatum</i>	přeslička různobarvá	EN	B2b(iii)c(iv)	C2b	§K	x	x	x	x		
<i>Erigeron podolicus</i>	turan podolský	EN	B2ac(iv)	C1b			x	n	x		

<i>Inula ensifolia</i>	oman mečolistý	NT		C3			x	x	x		
<i>Inula hirta</i>	oman srstnatý	NT		C3			x	x	x	x	
<i>Inula oculus-christi</i>	oman oko Kristovo	NT		C3	§O		x				
<i>Inula salicina</i> subsp. <i>salicina</i>	oman vrboлистý pravý	NT		C4a			x	x	x	x	

Červené seznamy



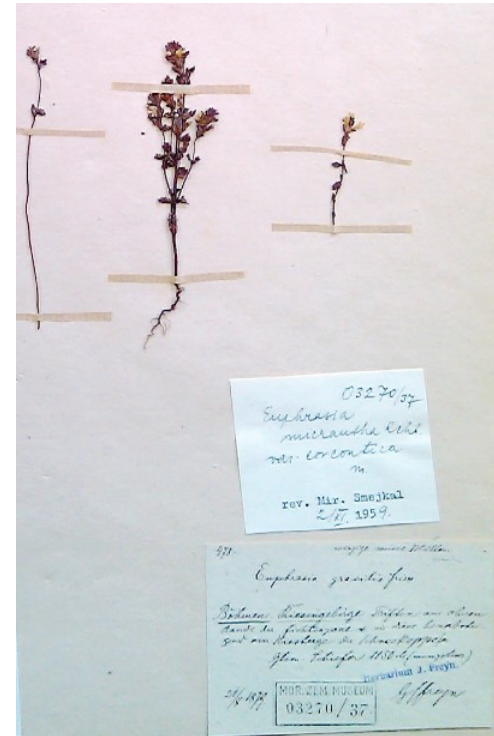
2012 – 1720
taxonů (59 %)

Kategorie Category	Celkem / Total
CR	284
EN	412
VU	212

Grulich 2017

Červené seznamy – vyhynulé druhy (EX)

- Endemity
 - *Euphrasia corcontica*
 - *Hieracium purkynei*
 - *Potentilla psamophilla*
 - *Senecio paludosus* subsp. *lanatus*



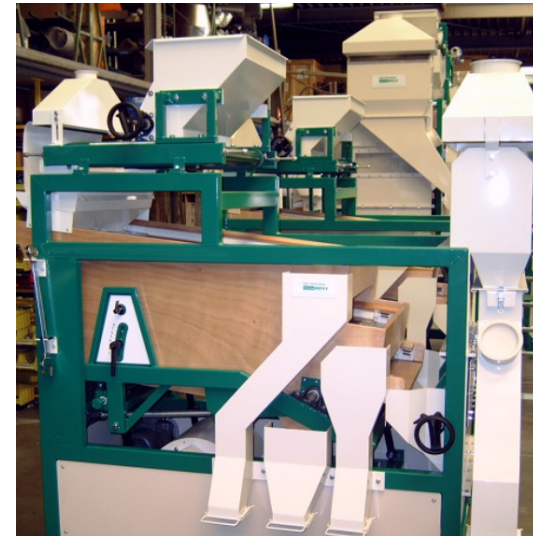
Červené seznamy – vyhynulé druhy (RE)

- Mizející biotopy (a/nebo speciální biologie - mykotrofie apod. – i další kategorie)
 - Slaniska – *Galatella cana*, *Salicornia perennans*, *Suaeda prostrata* a další
 - Slatinné louky – *Betula humilis*, *Orchis coriophora*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*
 - Mokřady – *Oenanthe fistulosa*, *O. silaifolia*
 - Vodní makrofyty – *Aldrovanda vesiculosa*, *Potamogeton compressus*
 - Skály a stepi – *Astragalus asper*, *Helianthemum rupifragum*, *Trinia ucrainica*
 - Boreomontánní – *Linnaea borealis*, *Woodsia alpina*
 - Alpínské bezlesí – *Veronica pumila* + endemity (?)
 - Plevely – *Asperula arvensis*, *Cuscuta epilinum*, *Spergula linicola*
 - Písčiny – *Apera interrupta*, *Peucedanum arenarium*, *Silene conica*



Červené seznamy – vyhynulé druhy (RE)

- Linikolní plevelle
 - Plevelle Iněných polí
 - Velmi staré – v ČR šest druhů
 - Fenologicky a karpologicky značně adaptované
 - Dnes vymřelé či katastrofálně mizející
 - *Cuscuta epilinum*, *Lolium remotum*, *Spergula linicola*



Červené seznamy – vyhynulé druhy (RE)

- Slanomilné sukulenty
 - Nejnáročnější a konkurenčně slabé
 - Terofyty
 - *Salicornia perennans*
 - *Suaeda prostrata*





Pedicularis sceptrum-carolinum



Betula humilis



Linnaea borealis

Červené seznamy – neznámé druhy

- Mizející biotopy

- Slaniska – *Triglochin maritima* (*Cirsium brachycephalum*)
- Slatinné louky – *Sagina nodosa*, *Taraxacum* sect. *Palustris*
- Mokřady – *Tephrosieris palustris* (*Leontodon saxatilis*)
- Vodní makrofyty – *Potamogeton friesii* (*P. coloratus*)
- Skály a stepi – *Polycnemon heuffelii*
- Boreomontánní – *Silene rupestris*
- Plevely – *Linaria arvensis*, *Lolium remotum*, *Vaccaria hispanica* (*Heliotropium europaeum*)
- Píščiny – *Bassia laniflora*, *Minuartia viscosa*





Triglochin maritima



Vaccaria hispanica



Sagina nodosa

Červené seznamy – A3

- Sporné případy vymizelých druhů
 - Taxonomická hodnota – *Coronilla moravica*
 - Široká lokalizace literárního údaje – *Mibora minima*
 - Nepřesně lokalizovaná herbářová položka – *Krascheninnikovia ceratoides*
 - Sekundární výskyt



Červené seznamy – kriticky ohrožené druhy (C1)

- Mizející biotopy + izolované stabilní výskyty
- 1-5 lokalit/90+% úbytek populací (Grulich 2012)
 - Slaniska – *Aster tripolium*, *Crypsis aculeata*, *Glaux maritima*, *Samolus valerandii*
 - Slatinné louky – *Angelica palustris*, *Ligularia sibirica*, *Schoenus nigricans*,
 - Rašeliniště – *Drosera intermedia*, *Eriophorum gracile*, *Rhynchospora fusca*, *Sedum villosum*
 - Mokřady – *Catabrosa aquatica*, *Elatine alsinastrum*, *Juncus capitatus*, *Litorella uniflora*
 - Vodní makrofyty – *Callitriche hermaphroditica*, *Potamogeton praelongus*, *Wolffia arrhiza*
 - Skály a stepi – *Bassia prostrata*, *Bupleurum affine*, *Dracocephalum austriacum*, *Primula auricula*
 - Boreomontánní – *Carex rupestris*, *Salix herbacea*, *Sparganium angustifolium*
 - Plevely – *Ajuga chamaepytis*, *Atriplex rosea*, *Stachys arvensis*
 - Píščiny – *Carex pseudobrizoides*, *Spergula pentandra*, *Ventenata dubia*
 - Náplavy řek – *Corrigiola littoralis*, *Myricaria germanica*
 - Lesní – *Aposeris foetida*, *Chimaphila umbellata*, *Goodyera repens*,
 - Předintezivní louky – *Orchis morio*, *O. ustulata*, *Gentianella* spp.
- Rozdíly v trendu – **r, t, b**



Angelica palustris



Myricaria germanica

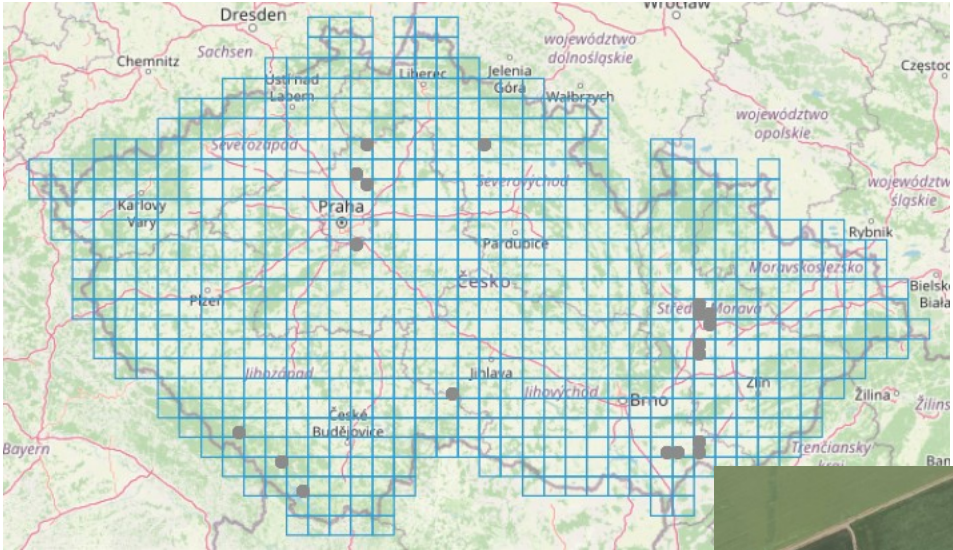


Orchis morio

Angelica palustris (C1t)



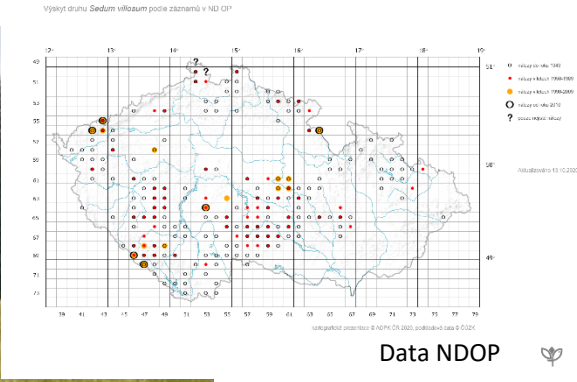
Angelica palustris



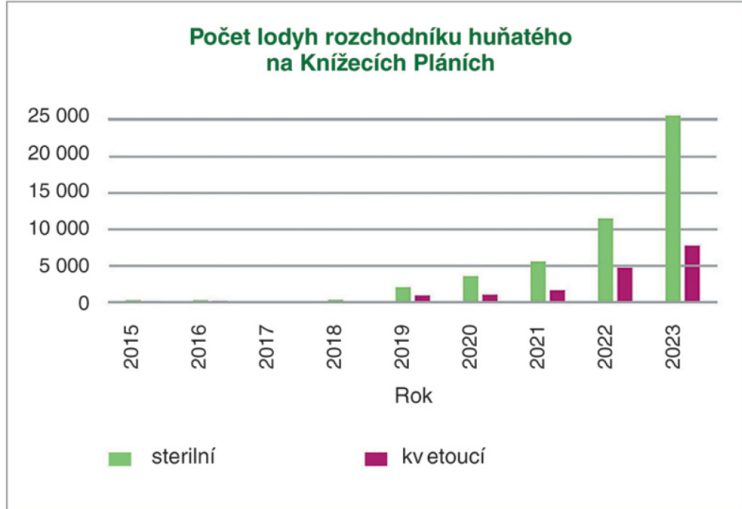
Sedum villosum (C1t)



Kučerová et al. 2024, Živa



Data NDOP



Gentianella praecox bohemica (C1t)

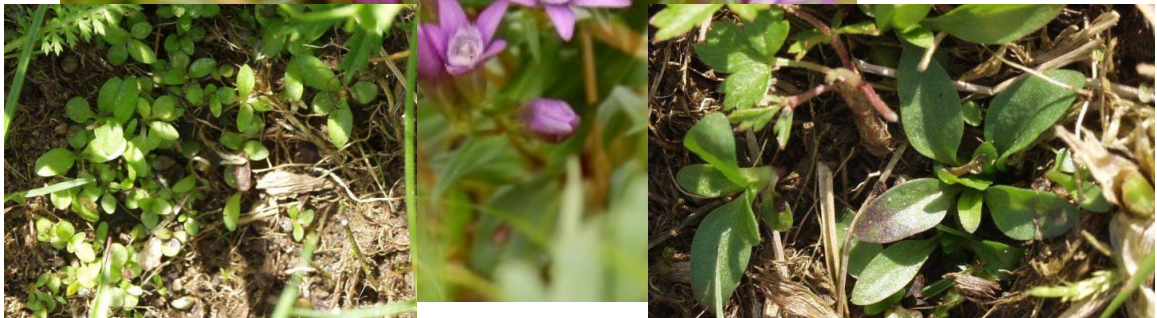
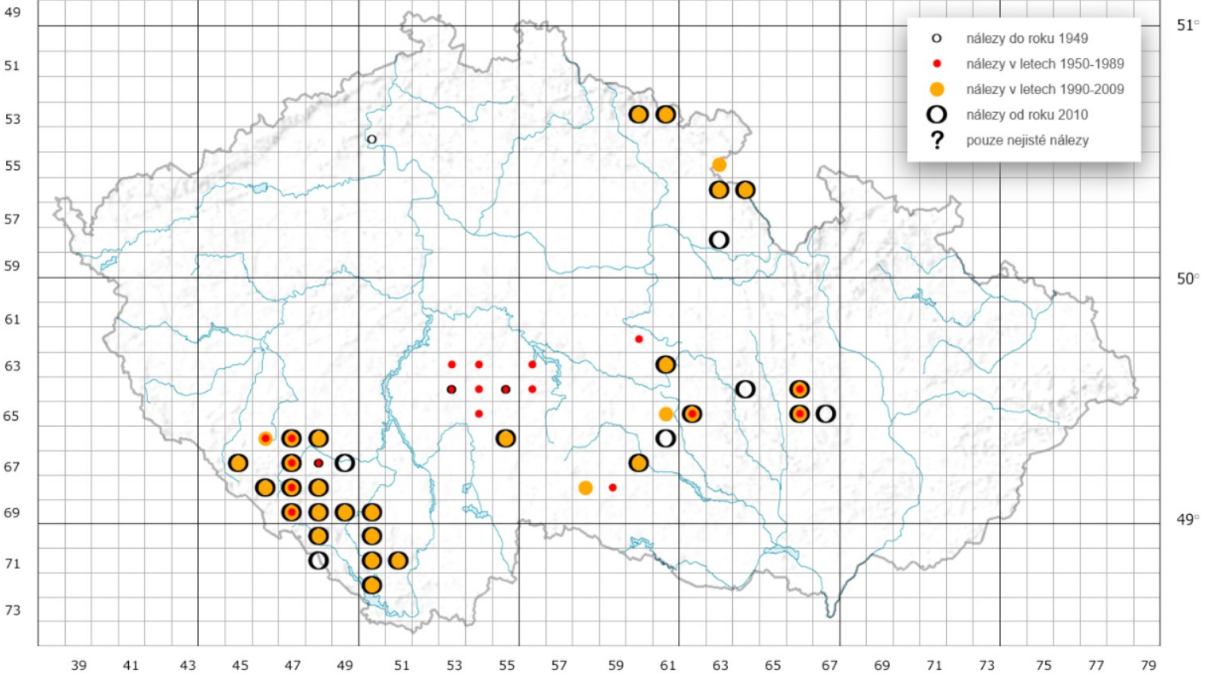


Foto J. Brabec 2001



<https://portal.nature.cz/w/druh-37179#/>



Aposeris foetida



Primula auricula

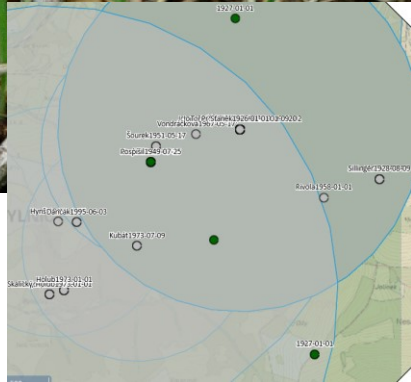
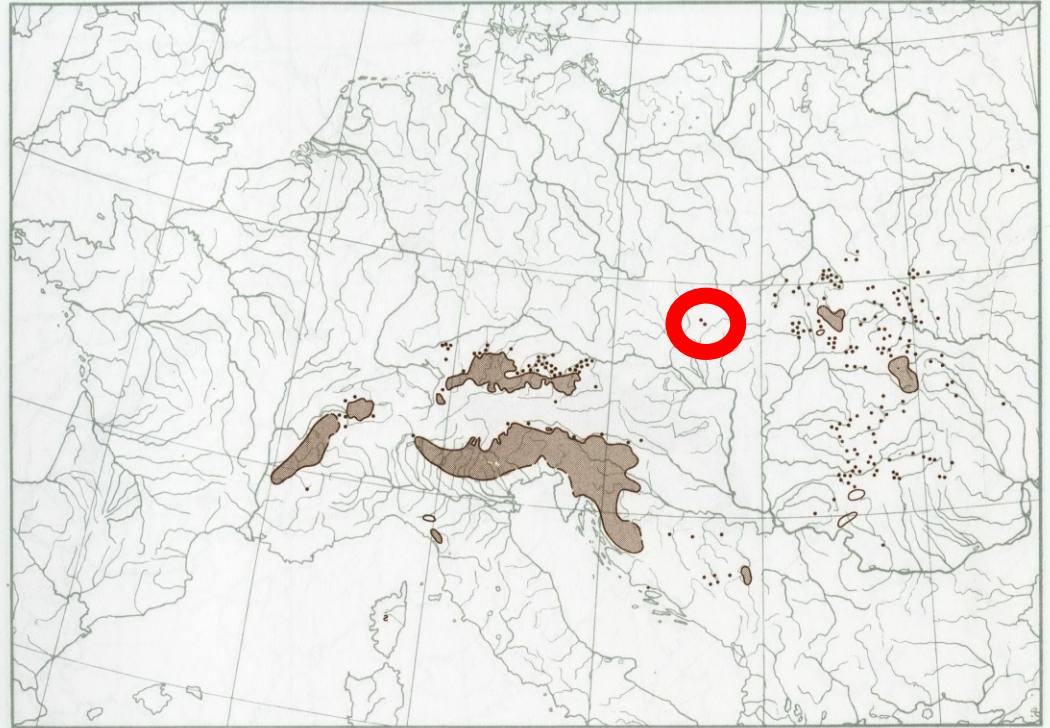


Carex rupestris

Aposeris foetida (C1r)

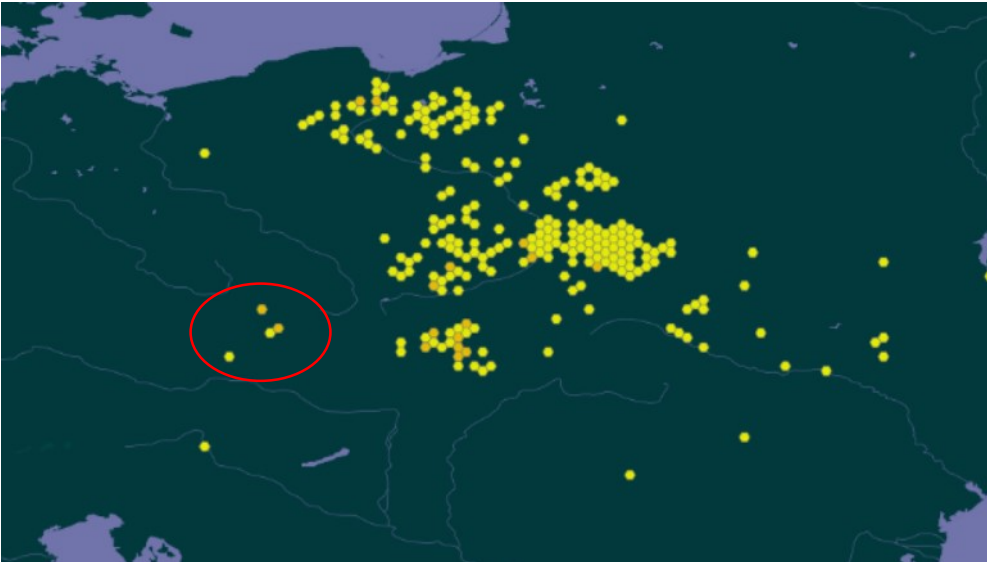
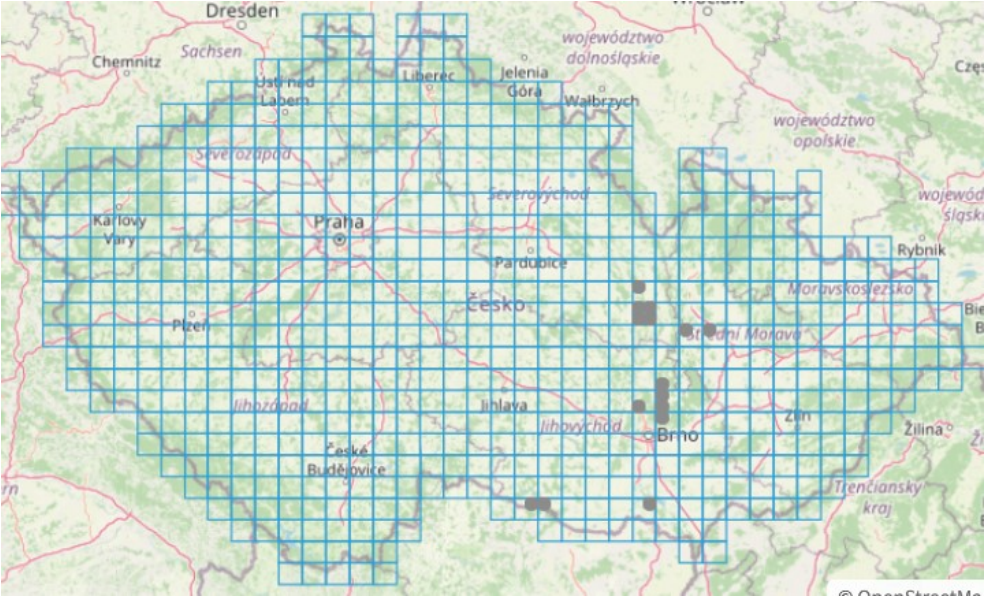


Aposeris foetida



<https://portal23.nature.cz/>

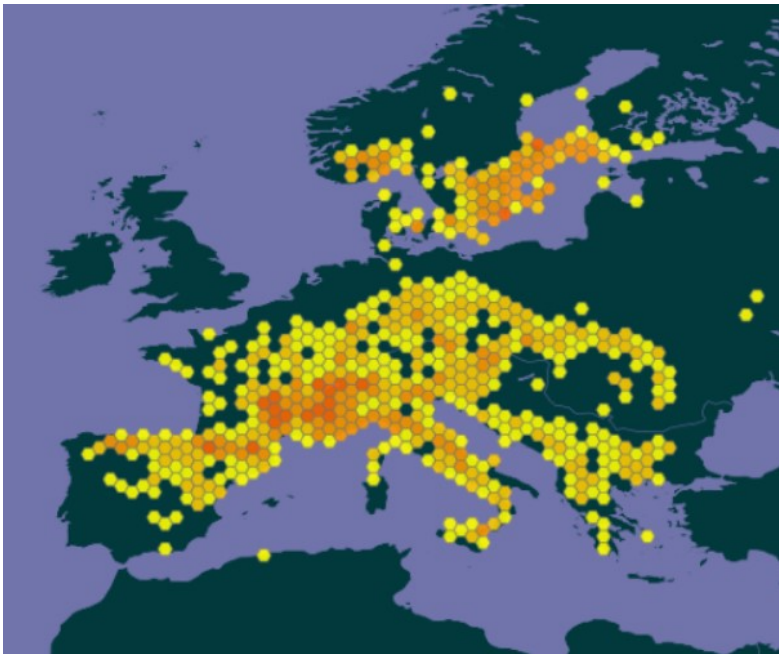
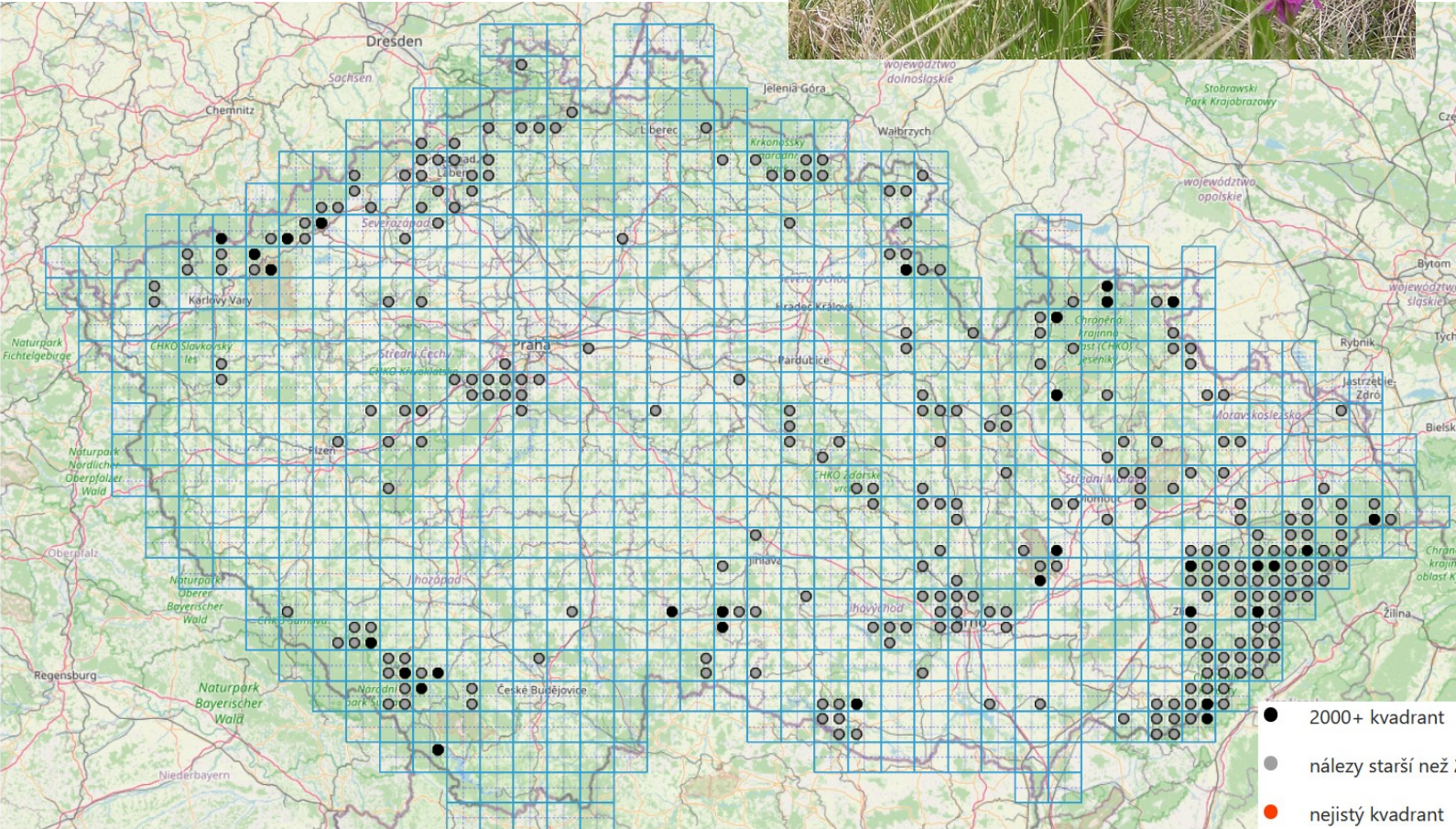
Actaea (Cimicifuga) europaea (C1r)



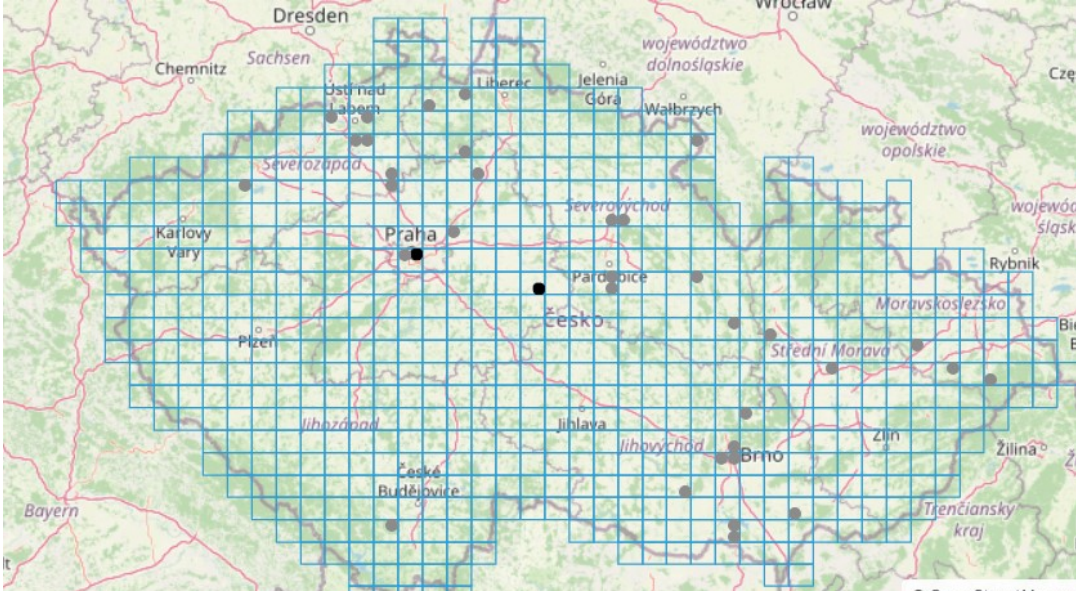
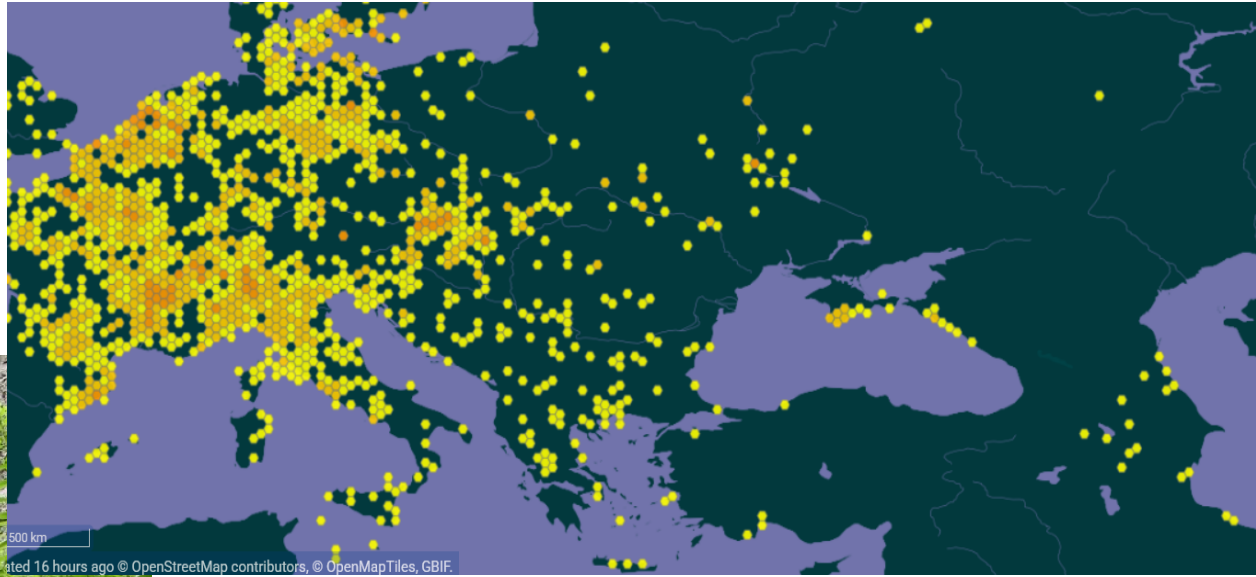
Červené seznamy – silně ohrožené druhy (C2)

- Mizející biotopy + stabilní izolované výskyty
- 6-20 lokalit/ 50-90% úbytek populací (Grulich 2012)
 - Slaniska – *Althaea officinalis*, *Carex secalina*
 - Slatinné louky – *Blysmus compressus*, *Carex davalliana*, *C. dioica*, *C. diandra*
 - Rašeliniště – *Carex magellanica* subsp. *irrigua*, *C. vaginata*, *Drosera anglica*
 - Mokřady – *Gratiola officinalis*, *Lycopus exaltatus*, *Scirpoides holoschoenus*
 - Vodní makrofyty – *Batrachium rionii*, *Hydrocharis morsus-ranae*
 - Skály a stepi – *Astragalus exscapus*, *Inula germanica*, *Orobanche picridis*
 - Plevely – *Anthemis cotula*, *Chenopodium vulvaria*, *Kickxia* sp.
 - Písčiny – *Carex ericetorum*, *Helichrysum arenarium*, *Lycopodiella inundata*
 - Lesní – *Epipactis* spp., *Pyrola rotundifolia*, *Polystichum braunii*
 - Předintezivní louky – *Gentiana cruciata*, *Orchis* spp., *Traunsteinera globosa*
- Rozdíly v trendu – **r, t, b**

Dactylorhiza sambucina (C2t)



Parietaria officinalis (C2r)

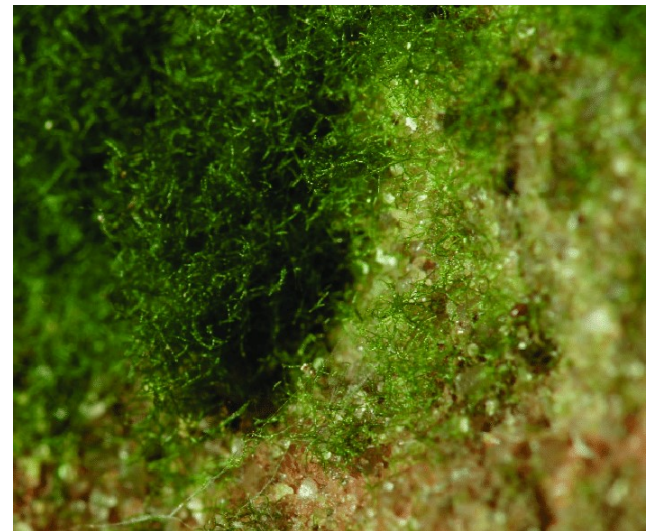


Červené seznamy

- Další kategorie
 - C3 – ohrožené - 20-50% úbytek populací
 - C4a – vhodné sledovat (pozorovaný úbytek)
 - C4b - DD

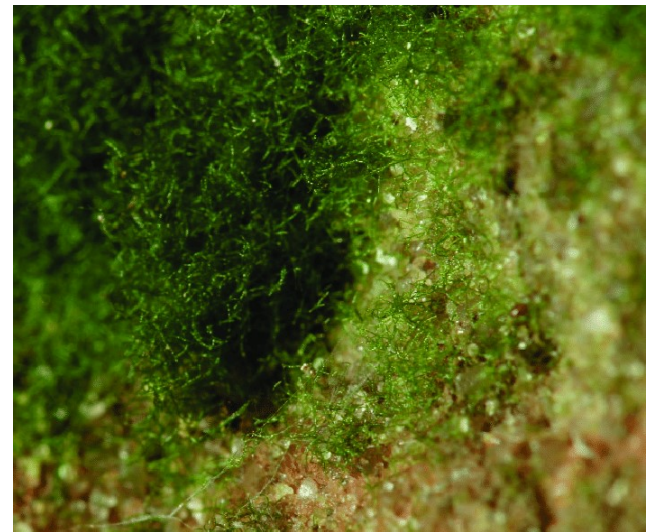
Vyhlaška

- 1992 + aktualizace = 490 druhů
- Kriticky ohrožené druhy (§1) - 267
- Silně ohrožené druhy (§2) - 182
- Ohrožené druhy (§3) - 145



Vyhlaška

- Novela 2025(?) – **~663 druhů cévnatých rostlin + ~67 mechorostů**
- I – ochrana jedinců, místní populace a biotopu - 175
- II – ochrana jedinců, místní populace a biotopu (mimo běžné hospodaření a užívání krajiny) – 308
- III – ochrana místní populace a biotop - 171



Regionální červené seznamy

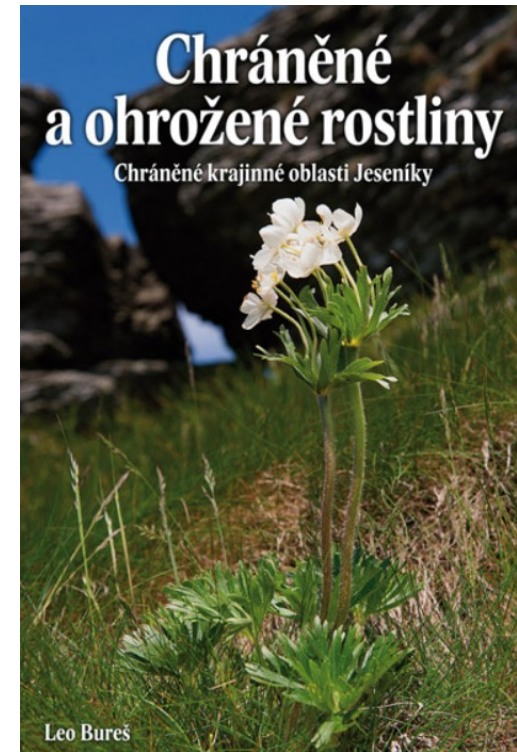
- Regionální kategorizace
- Lépe odráží poměry v regionu
- Důležité pro lokální hodnocení

Štursa J., Kwiatkowski P., Harčarik J., Zahradníková J. & Krahulec F. 2009: Černý a červený seznam cévnatých rostlin Krkonoš. Opera Corcontica 46: 67–104.

Černý a červený seznam cévnatých rostlin Krkonoš

Black and red list of vascular plants of the Krkonoše/Karkonosze Mts.
(Western Sudetes CZ, PL)

Jan Štursa¹, Pawel Kwiatkowski², Josef Harčarik³, Jitka Zahradníková³
& František Krahulec⁴



Čas. Slez. Muz. Opava (A), 54: 97-120, 2005

Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje (2005)

Marie Sedláčková & Vítězslav Plášek [eds.]

s autorským příspěvím: Šárka Cimalová, Alena Hájková, Věra Kavalcová, Aleš Pečinka, Zdenka Prymusová, Bohumil Trávníček
s pomocí: Leoš Bureš, Martin Dančák, Josef Duda, Zbyněk Hradílek, Věra Koutecká, Šárka Neuschlová, Petr Pavlík, Petra Špačková
a Magda Zmrhalová



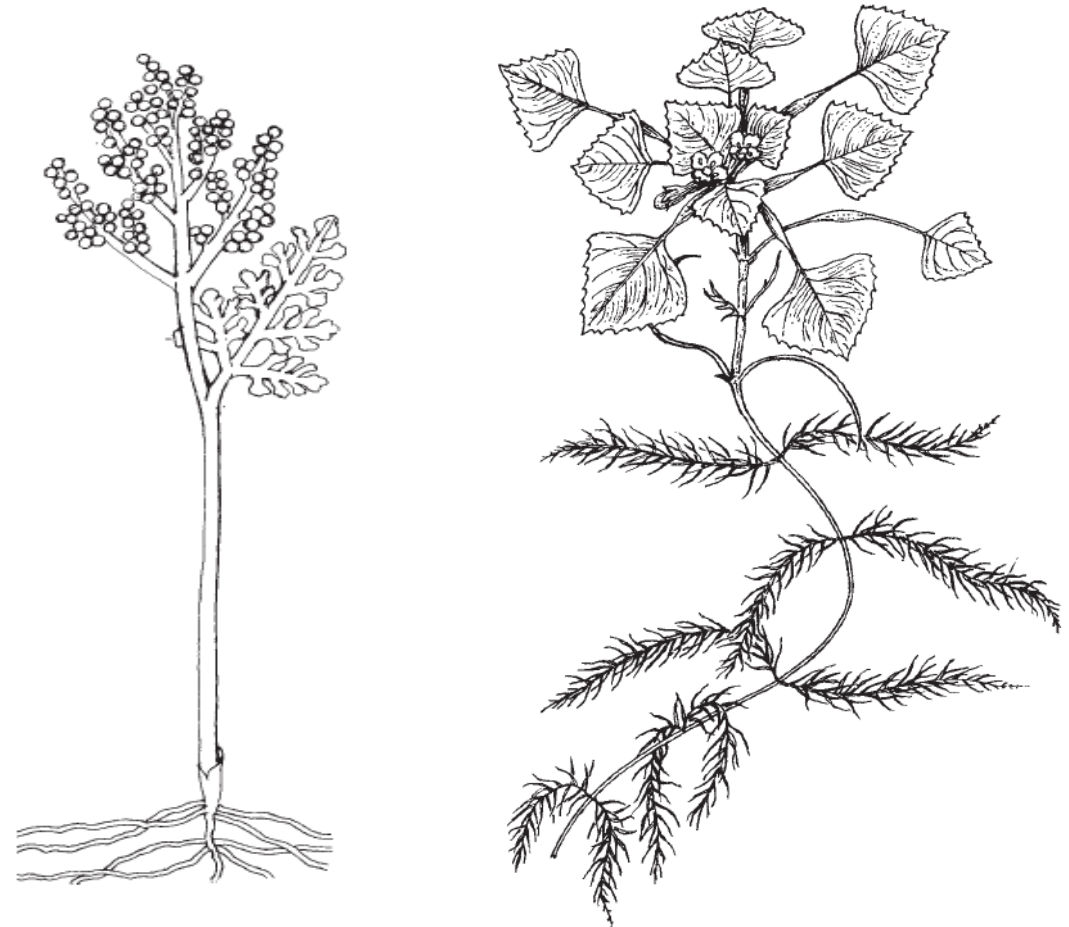
Evropská směrnice 92/43/EEC

- Příloha II – 1992
- Omezené na státy EU – 540 druhů (v ČR 36 cévnatých rostlin a 4 mechorosty)
- Prioritní – sub/endemity ČR – *Campanula bohemica*, *Dianthus moravicus*
- Neprioritní
 - Nápadné druhy (*Pulsatilla grandis*)
 - Endemity (*Cirsium brachycephalum*)
 - Relikty (*Crambe tataria*)
 - Ekologičtí specialisté (*Trichomanes speciosum*)
 - Mokřadní deštníkové druhy (*Coleanthus subtilis*)
- Implementace do legislativy ČR



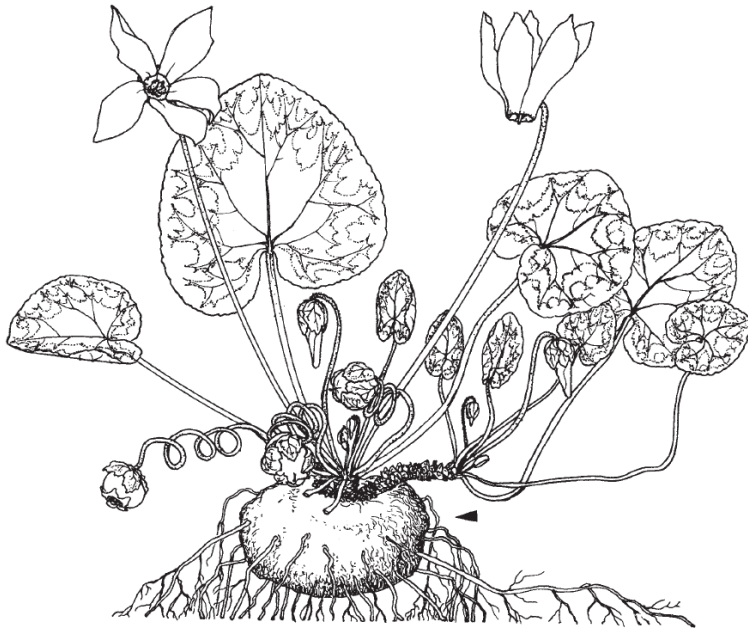
Bernská úmluva

- Úmluva o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť (1979)
- Evropa i severní Afrika (44 států) – 656 druhů cévnatých rostlin
- V ČR 22 druhů
 - *Artemisia pancicii*
 - *Botrychium matricariifolium*
 - *Salvinia natans*
 - *Carex secalina*
 - *Trapa natans*
 - a další



CITES

- Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (Washingtonská úmluva, 1975)
- Nejen volně rostoucí, ale i pěstovaní jedinci!
- Aktuálně 33 000 druhů rostlin
- V ČR např. *Cyclamen purpurascens*, *Galanthus nivalis*, *Orchidaceae*



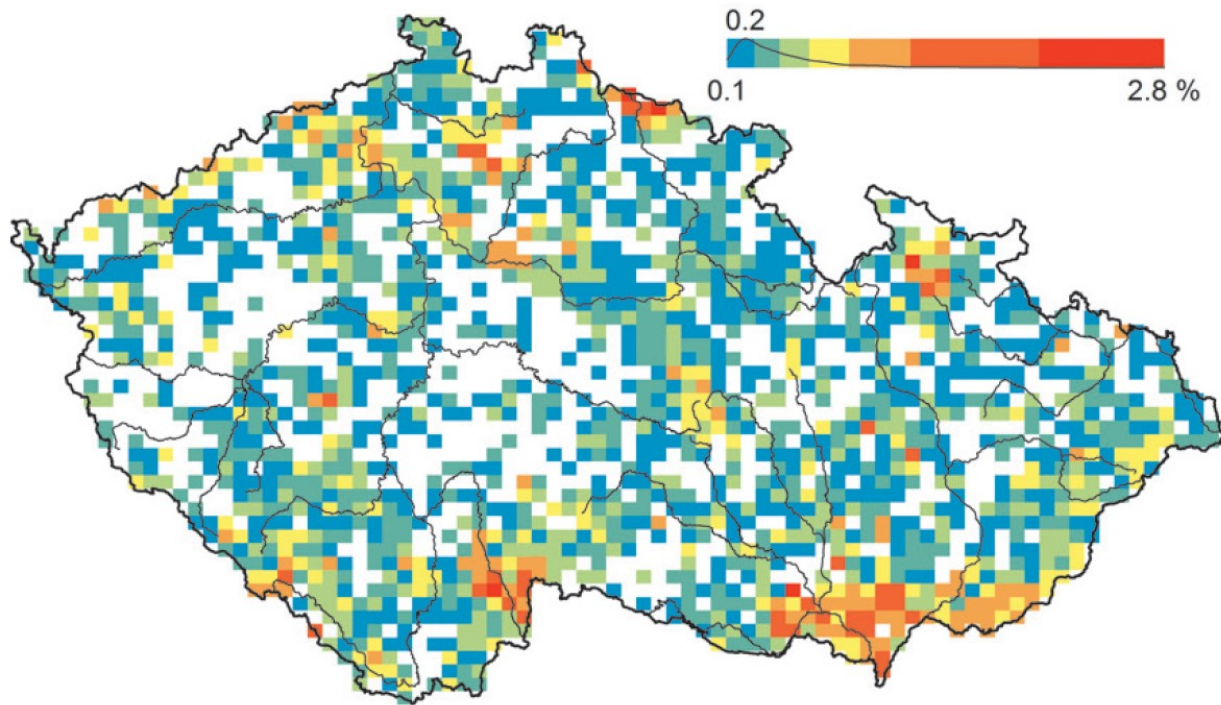
CITES

- Příloha I (~300, bezprostředně ohroženy vyhynutím)
- Příloha II (~29500, ohrožené při chybějící regulaci mezinárodního obchodu)
- Příloha III (12, ohrožené mezinárodním obchodem jen v určitých zemích)
- EU má ještě přísnější seznam druhů
- Kategorie A, B, C \approx CITES I, II, III + kat. D necitové spp. s monitorovaným pohybem

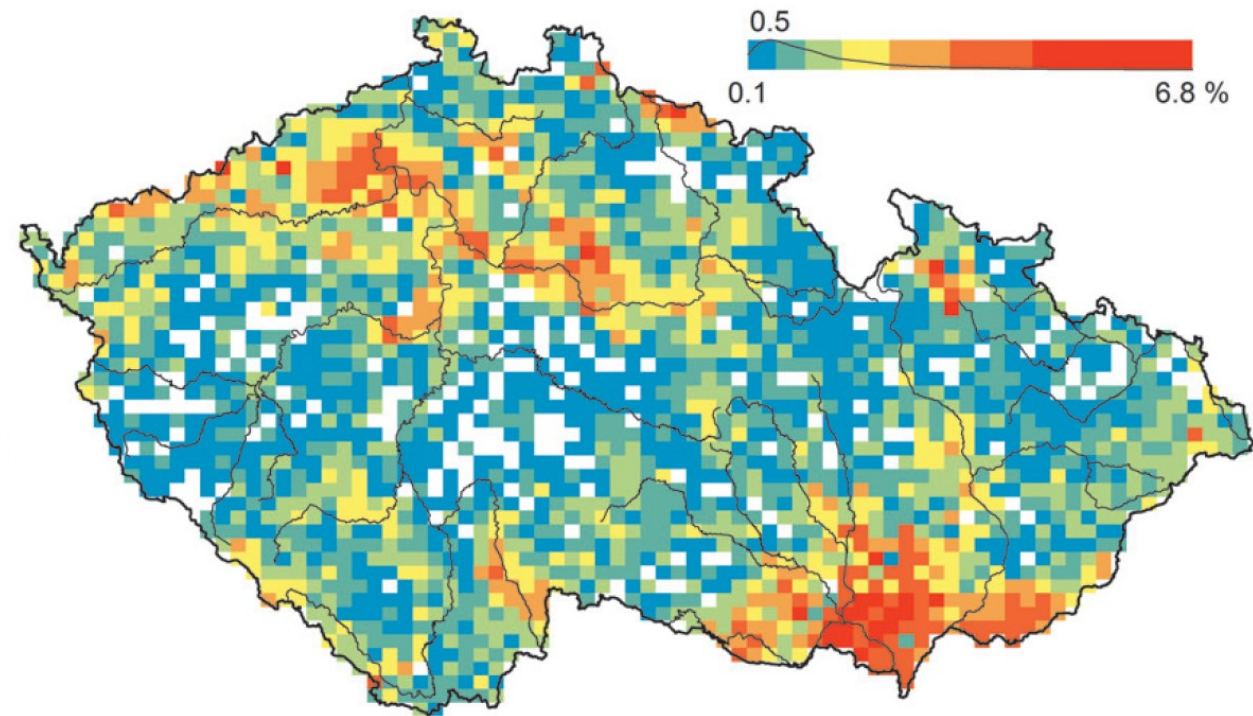


Červený seznam

(C) Critically threatened, rare and declining

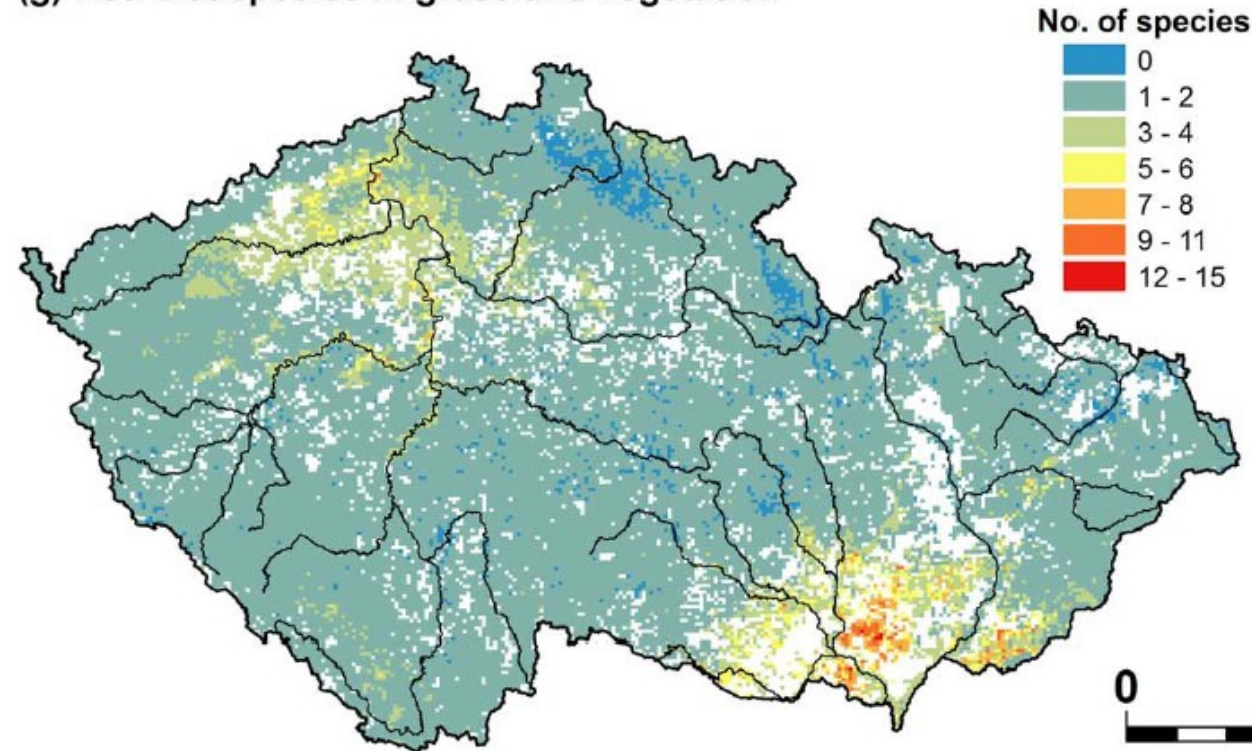


(F) Endangered, rare and declining



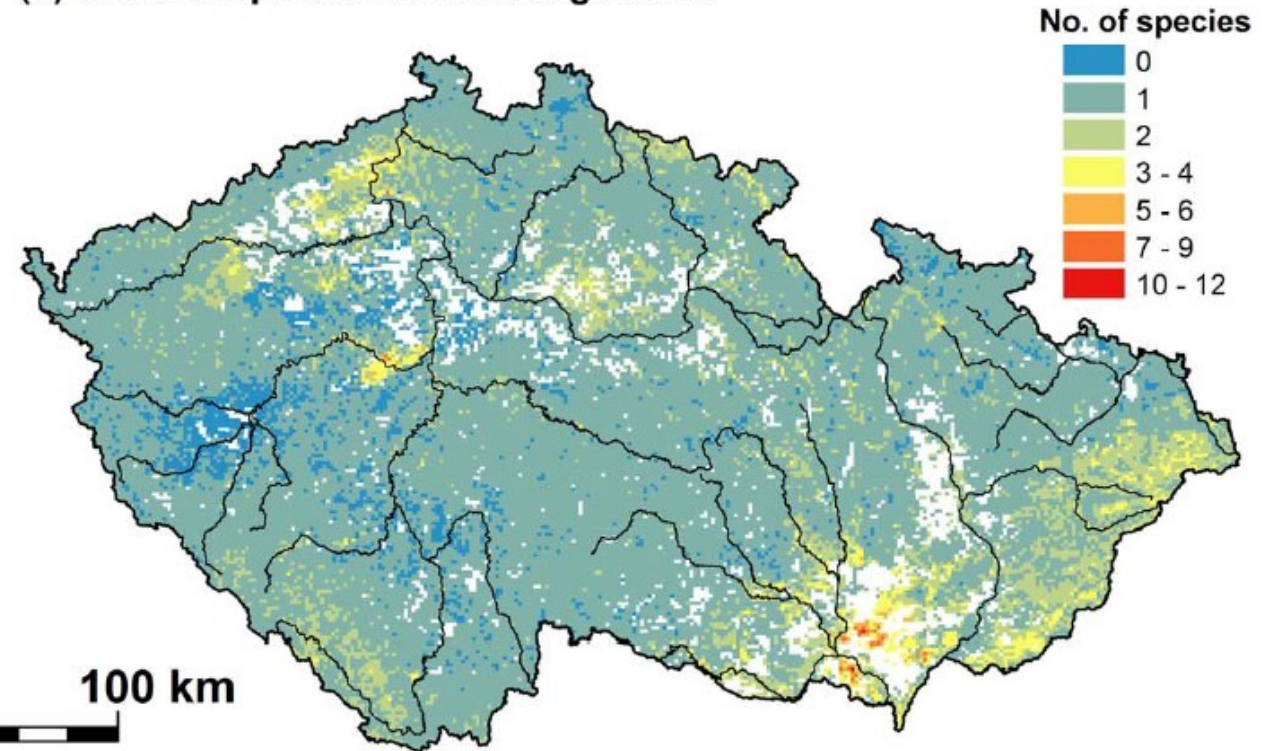
Červený seznam

(g) Red List species in grassland vegetation



Druhy červeného seznamu ve vegetaci trávníků

(h) Red List species in forest vegetation



Druhy červeného seznamu ve vegetaci lesů



Záchranné programy

- Vyhláší Ministerstvo životního prostředí ČR
- <https://www.zachranneprogramy.cz/rostliny/>

Přijaté ZP

Hořeček mnohotvarý český

Hořeček nahořklý a hořeček drsný Sturmův

Hvozdík písečný český

Koniklec otevřený

Matizna bahenní

Rdest dlouholistý

Zvonovec liliolistý

Připravované ZP

Snědek pyrenejský kulatoplodý

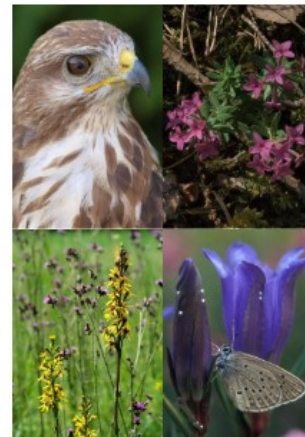
Ukončené ZP

Hořec jarní

Koncepce aktivních nástrojů druhové ochrany v České republice 2023–2032



Spolufinancováno
Evropskou unií



Ministerstvo životního prostředí
České republiky



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

Červené seznamy mechorostů

- 2003 (Kučera & Váňa), 2005 (Kučera & Váňa)
- 2012 – třetí verze (Kučera, Váňa & Hradílek)
- Kategorie IUCN

- 410 mechorostů klasifikováno (46 %)
 - RE – 40
 - CR – 70
 - EN – 88
 - VU – 93
 - LR-nt – 66
 - DD-va – 24
 - DD – 30

Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis

Bryoflóra České republiky: aktualizace seznamu a červeného seznamu a stručná analýza

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

Jan Kučera¹, Jiří Váňa² & Zbyněk Hradílek³

