



# *Ochrana fytogenofondu*

Vít Grulich

# *Nejdůležitější literatura*

- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia, Praha, 84: 631–645
- Grulich V. et Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Holub J., Procházka F. et Čeřovský J. (1979): Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR (1. verze). – Preslia, Praha, 51: 213–237.
- Holub J. [ed.] (1981): Mizející flóra a ochrana fytoгенofondu. – Studie ČSAV, Praha, 1981/20: 1–174.
- Slavík B. et al. (1989): Vybrané ohrožené druhy flóry ČSR. – Studie ČSAV, Praha, 89/10: 1–64.
- Anonymus (1992): Vyhláška MŽP 395/1992 Sb.
- Kubát K. [ed.] (1996): Červené seznamy ohrožené květeny České a Slovenské republiky. – Severočes. Přír., Litoměřice, suppl. 9: 1–126.
- Čeřovský J. et al. (1999): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR, vol. 5, Vyšší rostliny. – Ed. Příroda, Bratislava.
- Holub J. et Procházka F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia, Praha, 72: 187–230.
- Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, Praha, 18: 1–166.
- V. Rybka, R. Rybková et R. Pohlová (2004): Rostliny ve svitu evropských hvězd. – Ed. Sagittaria.

# *Historie Červených seznamů*

- 1975: Mezinárodní botanický kongres v Leningradě
- 1976: Evropský červený seznam
- 1976: Konference ČSBS o mizející flóře
- 1979: 1. verze Červeného seznamu ČR
- 1992: Směrnice 92/43/EEC („Habitats Directive“)
- 1992: Vyhláška MŽP 395/1992 Sb.
- 1999: vydání Červené knihy ČR (a SR)
- 2000: 2. verze Červeného seznamu ČR
- 2012: 3. verze Červeného seznamu ČR
- 2017: 3. verze Červeného seznamu ČR (aktualizovaná verze)

# *Typy přehledů ohroženosti*

- Červená kniha
  - rozsáhlý materiál s popisy a vyobrazeními
- Červený seznam
  - „telefonní“ seznam
  - výhoda: jednoduchá možnost aktualizace
- Vyhláška
  - úřední dokument

# Okolní země

- **Slovensko:**
- Eliáš P. jun., Dítě D., Kliment J., Hrivnák R. et Feráková V. (2015): Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). – *Biologia* 70: 218–228.
- **Rakousko:**
- Niklfeld H. [ed.] (1999): Rote Listen gefährdeter Pflanzen in Österreich. Ed. 2. – *Grüne Reihe* 10: 1-292, Wien
- **Německo:**
- Ludwig G., Schnittler M. et al. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg.
- **Polsko:**
- Kaźmierczakowa R. et Zarzycki K. (2001): Polska Czervona księga roślin. – Kraków.

# *Kategorizace*

- **Středoevropské země:**
  - vyhynulé
    - zpravidla více jak 25-50 let nenalezené
  - neznámé
    - 20-30 let nenalezené
  - nejasné případy vyhynulých a neznámých
  - kriticky ohrožené
    - 1-5 lokalit nebo více jak 90 % ústup
  - silně ohrožené
    - 5-20 lokalit nebo 50-90 % ústup
  - ohrožené
    - ústup o 20-50 %
  - vyžadující pozornost
    - méně ohrožené - ohrožení lze předpokládat
    - nedostatečně prostudované

# *Kategorie 3. verze českého ČS*

- vychází z předešlého modelu,
- kategorie kriticky ohrožené a silně ohrožené jsou rozděleny:

R – vzácné: 1–5, resp. 6–20 lokalit, stabilita

T – ustupující: ústup více jak 90 %, resp 50–90 %

S – kombinace předchozích: počet recentních lokalit může přesáhnout hodnoty pro R, ale nestabilita (alespoň některé populace zanikly nebo se silně oslabil)

# *Regionální Červené seznamy*

- Např. pro CHKO Jeseníky
  - Bureš L., Burešová Z. et Novák V. (1989): Vzácné a ohrožené rostliny Jeseníků. – Bruntál.
- kategorie:
  - vyhynulé
  - neznámé
  - nejasné
  - kriticky ohrožené
  - vzácné
  - ohrožené
  - vyžadující pozornost
  - mimo nebezpečí



# *Kategorie IUCN I*

- kategorizace z roku 2001
  - uplatňuje se u některých novějších červených seznamů (Slovensko, Evropa aj.)
- <http://www.iucnredlist.org>
- extinct (Ex)
- extinct in the wild (EW)

# *Kategorie IUCN II*

- critically endangered (Cr)
- endangered (En)
- vulnerable (Vu)
- near threatened (NT)
- least concern (LC)
- data deficient (DD)
- not evaluated (NE)

# *Kritické ohrožení*

- A. Redukce velikosti populací je založena na následujících:
  - 1. Pozorovaná nebo předpokládaná velikost populace se zmenšila o  $\geq 90\%$  za posledních 10 let nebo během 3 posledních generací, redukce je reversibilní a je způsobena a potvrzena následujícím:
    - (a) přímým pozorováním
    - (b) indexem abundance vhodným pro daný taxon
    - (c) zmenšením areálu a/nebo kvality habitatu
    - (d) aktuální nebo potenciální exploatací
    - (e) efektem introdukovaných druhů, hybridizací, patogeny, polutanty, kompecí nebo parazity.
  - 2. Pozorované nebo předpokládané zmenšení velikosti populace o  $\geq 80\%$  za posledních 10 let nebo během 3 posledních generací (nejvíce však za 100 let), redukce není reversibilní a je způsobena a potvrzena předcházejícími faktory.

# *Kritické ohrožení*

- B. Areál se změnil :
  - 1. Na méně než 100 km<sup>2</sup>, a je provázen alespoň 2 z následujících:
    - a. Velká fragmentace nebo existuje pouze jediná lokalita.
    - b. Pokračující ústup, pozorovaný nebo předpokládaný:
      - (i) rozsahu výskytu
      - (ii) areálu
      - (iii) plochy a/nebo kvality habitatu
      - (iv) počtu nebo rozmístění subpopulací
      - (v) počtu dospělých jedinců
    - c. Extrémní fluktuace v následujících případech:
      - (i) rozsahu výskytu
      - (ii) areálu
      - (iii) počtu nebo rozmístění subpopulací
      - (iv) počtu dospělých jedinců.

# *Kritické ohrožení*

- 2. Areál je potvrzen na méně než 10 km<sup>2</sup>, a je zde indikace alespoň 2 z následujících :
  - a. Velká fragmentace nebo existuje pouze jediná lokalita.
  - b. Pokračující ústup, pozorovaný nebo předpokládaný:
    - (i) rozsahu výskytu
    - (ii) areálu
    - (iii) plochy a/nebo kvality habitatu
    - (iv) počtu nebo rozmístění subpopulací
    - (v) počtu dospělých jedinců.
  - c. Extrémní fluktuace některého z následujících:
    - (i) rozsahu výskytu
    - (ii) areálu
    - (iii) počtu nebo rozmístění subpopulací
    - (iv) počtu dospělých jedinců.

# *Kritické ohrožení*

- C. Populaci tvoří méně než 250 dospělých individuí a dále:
  - 1. Předpokládaný trvalý ústup alespoň 25% během 3 let nebo v 1 generaci, když je delší (maximálně do 100 let do budoucnosti) nebo
  - 2. Trvalý ústup (sledovaný nebo předpokládaný) v počtu dospělců a alespoň jedné z následujících (a-b):
    - (a) populační struktura je v podobě jedné z následujících možností:
      - (i) žádná subpopulace nemá více než 50 dospělců
      - (ii) alespoň 90% dospělců je v 1 subpopulaci.
    - (b) extrémní fluktuace v počtu dospělců.
- D. Populační velikost je menší než 50 dospělců.
- E. Kvantitativní analýza ukazuje pravděpodobnost vyhubení v přírodě alespoň z 50% během 10 let ve 3 generacích (maximálně do 100 let).

# *Směrnice EU (92/43/EHS )*

- Příloha I – stanoviště
  - celkem 61 biotopů
    - 19 prioritních
    - 42 ostatních
- Příloha II – druhy
  - celkem 36 druhů rostlin + 4 mechorosty
    - 15 prioritních
      - liší se stupněm ochrany
        - » nejvzácnější, nejohroženější
    - 21 ostatních

# Směrnice EU

- 15 prioritních

- Endemity a subendemity

- *Artemisia pancicii*, *Campanula bohemica*, *C. gelida*, *Cerastium alsinifolium*, *Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus*, *D. lumnitzeri*, *D. moravicus*, *Galium sudeticum*, *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*, *Minuartia smejkalii*, *Poa riphaea*

- vzácné relikty

- *Jurinea cyanooides*, *Pedicularis sudetica*, *Serratula lycopifolia*, *Stipa zalesskii*



# Směrnice EU

- 21 ostatních

- nápadné druhy (orchideje, kosatce, koniklece)
  - *Cypripedium calceolus*, *Gladiolus palustris*, *Himantoglossum adriaticum*, *Iris humilis*, *Liparis loeselii*, *Pulsatilla grandis*, *Pulsatilla patens*
- (sub)endemity
  - *Aconitum firmum* subsp. *moravicum*, *Cirsium brachycephalum*, *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica*
- relikty
  - *Adenophora liliifolia*, *Crambe tataria*, *Dracocephalum austriacum*, *Echium russicum*, *Ligularia sibirica*, *Thesium ebracteatum*
- ekologičtí specialisté
  - *Asplenium adulterinum*, *Trichomanes speciosum*
- vlhkomilné (mokřadní, vodní)
  - *Angelica palustris*, *Coleanthus subtilis*, *Luronium natans*

# *Směrnice EU - problémy*

- *Campanula bohemica*

- *Coleanthus subtilis*