



Červený seznam biotopů České republiky

Milan Chytrý

Michal Hájek, Martin Kočí, Pavel
Pešout, Jan Roleček, Jiří Sádlo,
Kateřina Šumberová, Jan Sychra,

Karel Boublík, Jan Douda, Vít Grulich, Handrij Härtel, Radim Hédli, Pavel Lustyk,
Jana Navrátilová, Pavel Novák, Tomáš Peterka, Alena Vydrová & Karel Chobot



O čem chci dnes povídat

- Červené seznamy: stručný kontext
- Červené seznamy biotopů a ekosystémů: metodika
 - Evropský červený seznam biotopů
 - Červený seznam biotopů České republiky



Červené seznamy ohrožených druhů

www.iucnredlist.org

The screenshot shows the IUCN Red List website interface. At the top, it displays "The IUCN Red List of Threatened Species™ 2017-2" with navigation links for Login, FAQ, Contact, Terms of use, and IUCN.org. Below this is a search bar with the text "Enter Red List search term(s)" and a "GO" button, along with "OTHER SEARCH OPTIONS" and "Discover more". A "DONATE NOW!" button is also visible. The main navigation bar includes categories: LEAST CONCERN (LC), NEAR THREATENED (NT), VULNERABLE (VU), **ENDANGERED (EN)**, CRITICALLY ENDANGERED (CR), EXTINCT IN THE WILD (EW), and EXTINCT (EX). The "ENDANGERED" category is highlighted with a red circle. On the right side, there is a "feedback" button. The main content area features a large circular image of a Carolina Ash branch with green leaves and small brown flowers. Below the image is the caption "CAROLINA ASH *Fraxinus caroliniana*" and the credit "© Mary Keim". To the left of the main image, there is a list of news items, each with a small thumbnail image and a title:

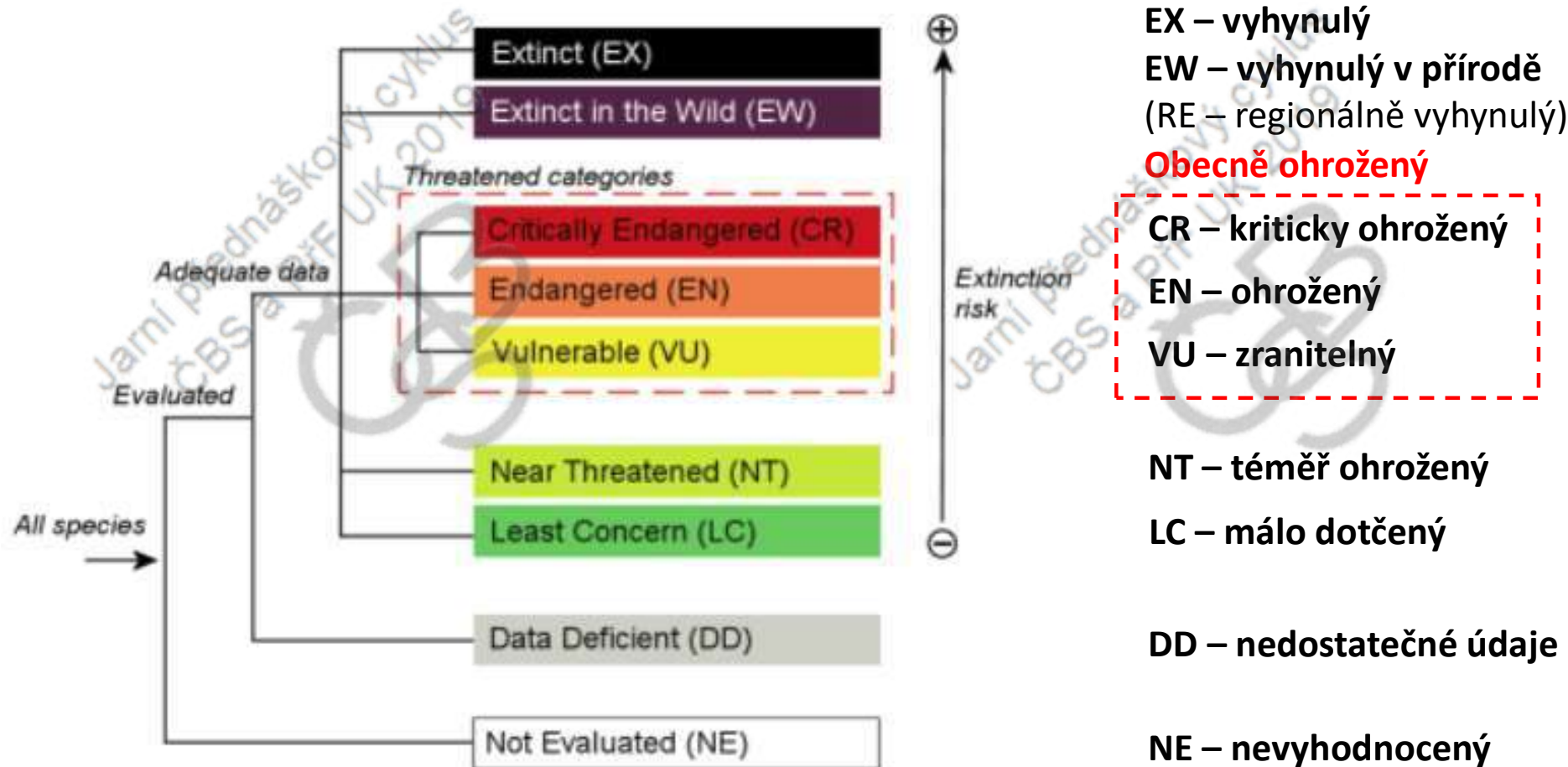
- Unregulated wild collection and habitat loss lead to Vulnerable status for medicinal Goldenseal**
17 November 2017 - The latest update to The IUCN Red List of Threatened Species™ saw Goldenseal classified as "Vulnerable" on The IUCN Red List in a move that highlights concerns about the medicinal pla...[more](#)
- Number of natural World Heritage sites affected by climate change nearly doubles in three years – IUCN**
13 November 2017 - Bonn, Germany, 13 November, 2017 (IUCN) – The number of natural World Heritage sites threatened by climate change has grown from 35 to 62 in just three years, with climate change being the fastest...[more](#)
- New study pinpoints birds of prey as hardest hit by wind farms**
31 October 2017 - A new study has revealed which bird and bat species are most at risk of collision with wind turbines, with birds of prey and migratory birds coming top of the list. This research is the first to take a...[more](#)
- Gran Paradiso, the hunting reserve that saved the ibex**
30 October 2017 - Awarded IUCN Green List status since 2014, the Gran Paradiso National Park, Italy's first national park extends over five valleys around the Gran Paradiso massif. The Gran Paradiso National Pa...[more](#)

At the bottom right, there is a logo for "Amazing Species" featuring the IUCN Red List logo and a small image of a plant.



Červené seznamy ohrožených druhů

www.iucnredlist.org



EX – vyhynulý
EW – vyhynulý v přírodě
(RE – regionálně vyhynulý)

Obecně ohrožený

CR – kriticky ohrožený
EN – ohrožený
VU – zranitelný

NT – téměř ohrožený

LC – málo dotčený

DD – nedostatečné údaje

NE – nevyhodnocený



Červené seznamy ohrožených druhů

Preslia, Praha, 51 : 213–237, 1979

Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR (1. verze)

List of extinct, endemic and threatened taxa of vascular plants of the flora of the Czech Socialist Republic (first draft)

Josef Holub, František Procházka a Jan Čeřovský

A – Vyhynulé a neznámé

- **A I** – Vyhynulé
- **A II** – Neznámé
- **A III** – Nejasné

B – Endemity a subendemity

C – Ohrožené

- **C I** – Kriticky ohrožené
- **C II** – Silně ohrožené
- **C III** – Ohrožené
- **C IV** – Vzácnější vyžadující pozornost



Červené seznamy ohrožených druhů

Preslia 84: 631–645, 2012

631

Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition

Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání

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

Vít Grulich

Department of Botany and Zoology, Masaryk University, Kottlářská 2, CZ-611 37 Brno, Czech Republic, e-mail: grulich@sci.muni.cz

Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia* 84: 631–645.

The knowledge of the flora of the Czech Republic has substantially improved since the second version of the national Red List was published, mainly due to large-scale field recording during the last decade and the resulting large national databases. In this paper, an updated Red List is presented and compared with the previous editions of 1979 and 2000. The complete updated Red List consists of

Grulich: Červený seznam cévnatých rostlin ČR

Červený seznam cévnatých rostlin ČR

The Red List of vascular plants of the Czech Republic

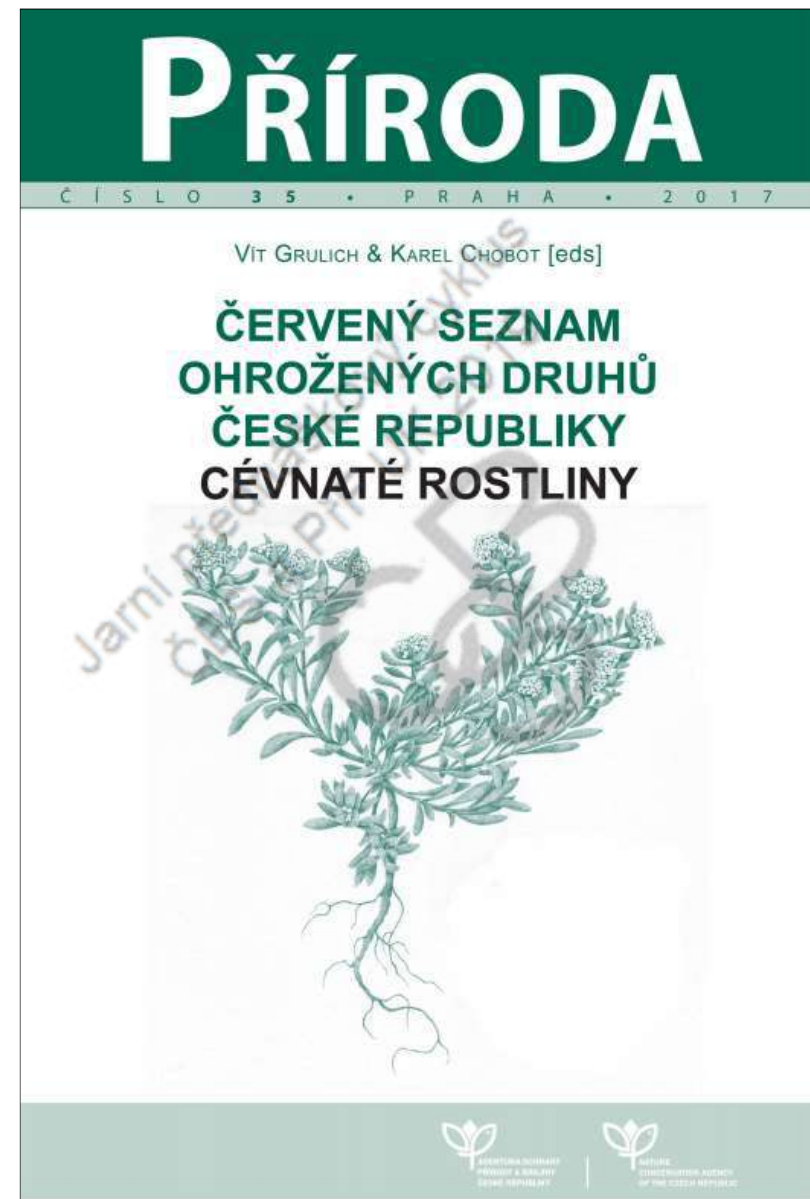
Vít GRULICH

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

Úvod

Aktuální červený seznam cévnatých rostlin (tab. 1) má strukturu odrážející požadavky IUCN. Nereflektován zůstal pouze požadavek na uvedení podílu na globální populaci, pro nějž nejsou k dispozici data. Struktura odráží požadavky následného databázového zpracování, kdy jsou výstupy publikovány v tabelární podobě a také snahu poskytnout rychlou informaci o rozšíření druhů (kde je dostatečně známo) pro případné regionální využití seznamu.

Seznam vedle hlavního výsledku hodnocení – aktuální kategorie a použitých kritérií dle IUCN – uvádí i kategorii, případně opravenou kategorii hodnocení dle Grulicha (GRULICH 2012) a rozšíření ve fyto geografických obvodech (SKALICKÝ 1988).



Červené seznamy ohrožených druhů

Vědecké jméno Scientific name	České jméno Czech name	Kategorie IUCN (Category)	Kritéria (Criteria)	ČS 2012 (RL 2012)	Ochrana (Protection)	Čes-Term	Paň-Term	ČM-Mez	Karp-Mez	Čes-Ore	Karp-Ore
<i>Allium victorialis</i>	česnek hadí	EN	C2a(i)	C2t	§O				x	x	x
<i>Althaea officinalis</i>	proskurník lékařský	EN	A4	C2t	n	x	n	n			
<i>Anemone sylvestris</i>	sasanka lesní	EN	A4	C2b	§O	x	x	x	x		
<i>Antennaria dioica</i>	kociánek dvoudomý	EN	A4	C2t		x	x	x	x	x	x
<i>Anthemis cotula</i>	rmen smrdutý	EN	A4	C2t		x	x	x	x		
<i>Anthriscus caucalis</i>	kerblík obecný	EN	B2b(iii)c(iv)	C2t		x	x	x	?		
<i>Arabis nemorensis</i>	huseník hajní	EN	C2a(i)	C1b	§K	x	x	x			
<i>Arabis sudetica</i>	huseník sudetský	EN	D1	C1r	§K					x	
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	medvědice lékařská	EN	B2ab(iii)	C2r	§S	x		x			
<i>Artemisia pancicii</i>	pelyněk Pančičův	EN	D1	C1r	§K		x				
<i>Artemisia scoparia</i>	pelyněk metlatý	EN	B2b(iii)c(iv)	C1t		x	x	x	x		
<i>Asplenium trichomanes subsp. hastatum</i>	sleziník červený hrálovitý	EN	D1	C1r			x	x	x	x	
<i>Aster alpinus</i>	hvězdnice alpská	EN	C2a(i)	C1b	§K	x		x		x	
<i>Astragalus exscapus</i>	kozinec bezlodyžný	EN	B2b(iii)c(iv)	C2b	§S	x	x	?			
<i>Bartsia alpina</i>	lepnice alpská	EN	C2a(i)	C2r						x	
<i>Batrachium baudotii</i>	lakušník Baudotův	EN	B2b(iii)c(iv)	C1b	§K	x	x				



Červené seznamy ekosystémů a biotopů

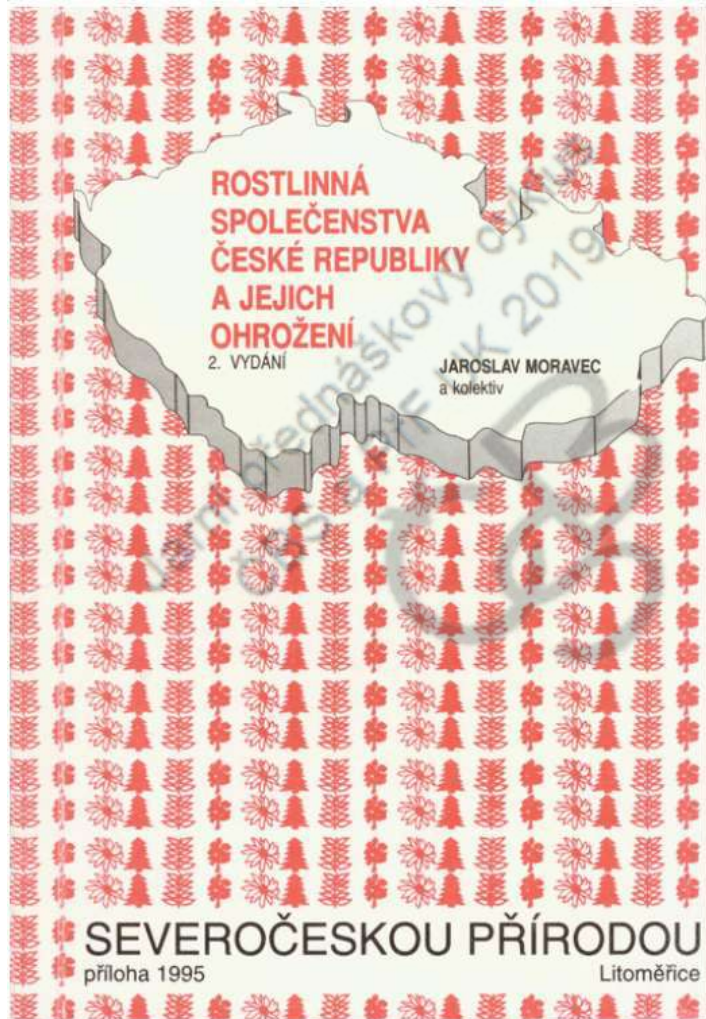
Jarní přednáškový cyklus
ČBS a PŘF UK 2019



Jarní přednáškový cyklus
ČBS a PŘF UK 2019



Červené seznamy ekosystémů a biotopů



Moravec et al. 1983, 1995,
Severočeskou přírodou

Fytocenologické asociace

1 – Vymizelá

2 – Lidskou činností bezprostředně ohrožená, v nebezpečí vymizení

a – vzácná

b – dostatečně hojná

3 – Ustupující v důsledku lidské činnosti

a – vzácná

b – dostatečně hojná

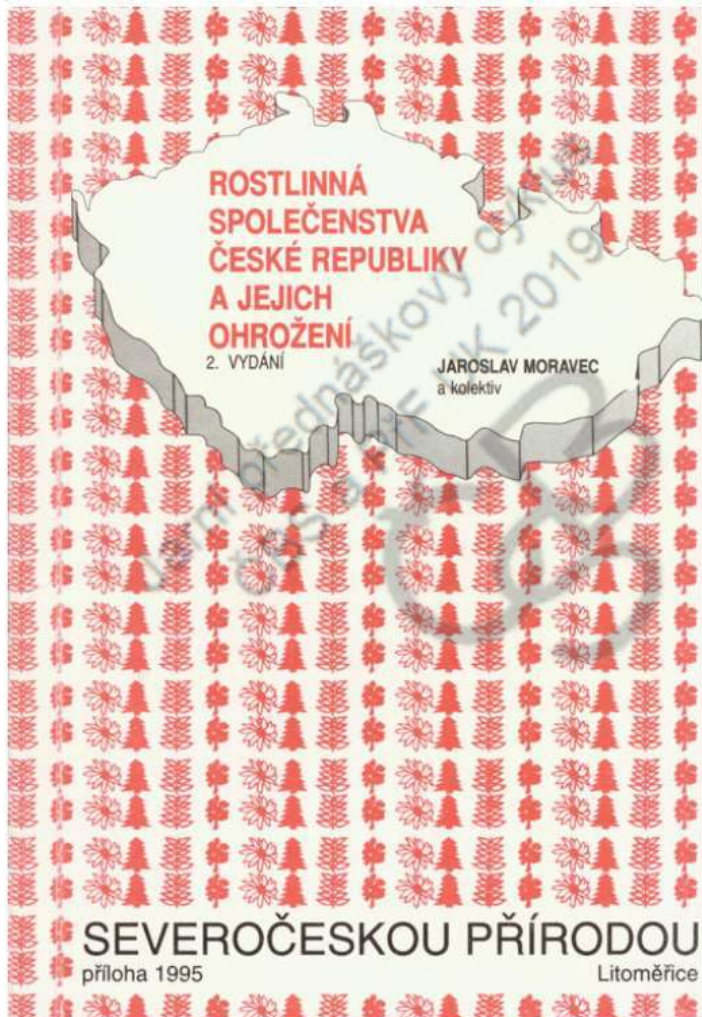
4 – Bez ohrožení lidskou činností

a – vzácná

b – dostatečně hojná



Červené seznamy ekosystémů a biotopů



86. svaz: *Hyperico perforati-Scleranthion perennis* Moravec 1967
- travinnobylinná společenstva mělkých chudých půd na silikátových
horninách

Skupina diagnostických druhů: *Agrostis coarctata* Ehrh. ex Hoffm., *Carex caryophyllea*
Latourr., *Dianthus deltoides* L., *Hypericum perforatum* L., *Polytrichum piliferum* Hedw.,
Potentilla tabernaemontani Aschers., *Rumex tenuifolius* (Wallr.) Á. Löve, *Scleranthus*
perennis L.

Vzácné a ohrožené taxony: II - *Aira praecox* L., *Vulpia bromoides* (L.) S. F. Gray, III -
Armeria maritima (Mill.) Willd. subsp. *elongata* (Hoffm.) G. Bonnier, *Filago minima*
(Sm.) Pers., *Teesdalia nudicaulis* (L.) Roth

- + 1. *Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis* Moravec 1967 - ohrožení/vzácnost: 3/b;
povaha ohrožení: ruderalizace a zarůstání při postupující sukcesi; výskyt: v
subxerothermních až xerothermních oblastech na silikátových horninách
pahorkatinného stupně - povodí Otavy, Berounky, Vltavy, Sázavy, České
středohoří, Křivoklátská vrchovina a jistě i jinde.
- + 2. *Cerastio arvensis-Agrostietum pusillae* Moravec 1967 - ohrožení/vzácnost: 3/a;
povaha ohrožení: ruderalizace a zarůstání při postupující sukcesi; výskyt: jz. a
stř. Čechy - povodí Otavy, Křivoklátská vrchovina (na silikátových horninách v
subxerothermních oblastech jistě i jinde).
- + 3. *Jasiono montanae-Festucetum ovinae* Klika 1941 - ohrožení/vzácnost: 3/b;
povaha ohrožení: ruderalizace a zarůstání při postupující sukcesi; výskyt:
Doupovské hory, Křivoklátská vrchovina, Vlašimská kotlina, na silikátových
horninách v subxerothermních oblastech pravděpodobně i jinde.

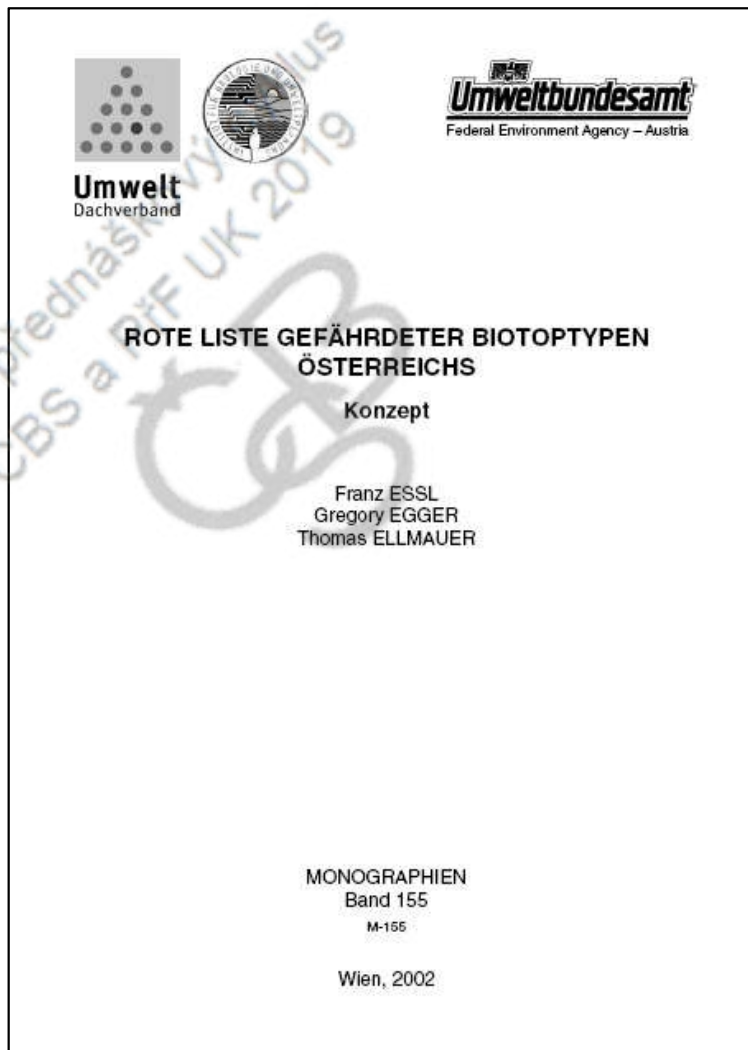
Moravec et al. 1983, 1995,
Severočeskou přírodou



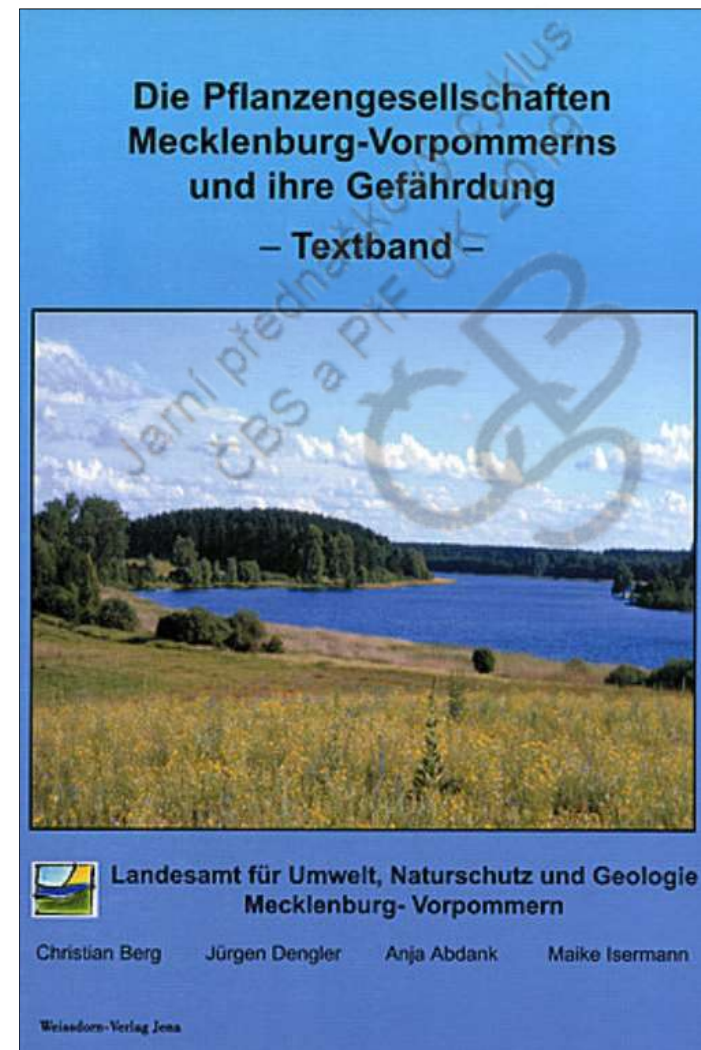
Červené seznamy ekosystémů a biotopů

Hodnocení ohroženosti pomocí formálních kritérií

Essl et al. 2002

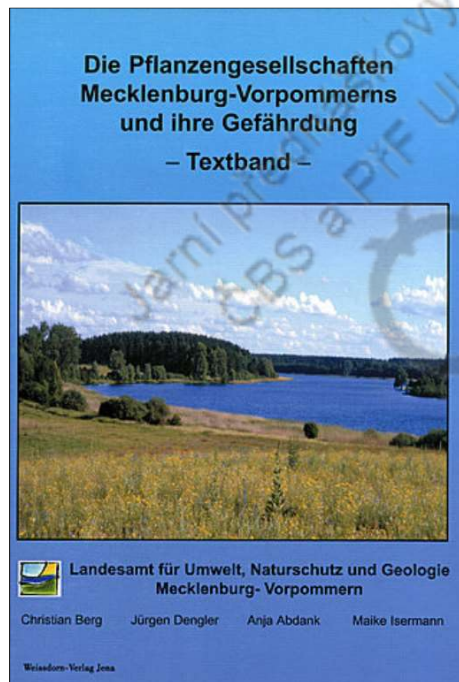


Berg et al. 2004



Červené seznamy ekosystémů a biotopů

Hodnocení ohroženosti pomocí formálních kritérií



Hodnocení ohroženosti

1. Ústup v minulosti
2. Současná rozloha
3. Prognóza

Hodnocení ochranné hodnoty

1. Význam pro ohrožené druhy
2. Stupeň přirozenosti
3. Globální zodpovědnost

Nutnost akce



Červené seznamy ekosystémů a biotopů

OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

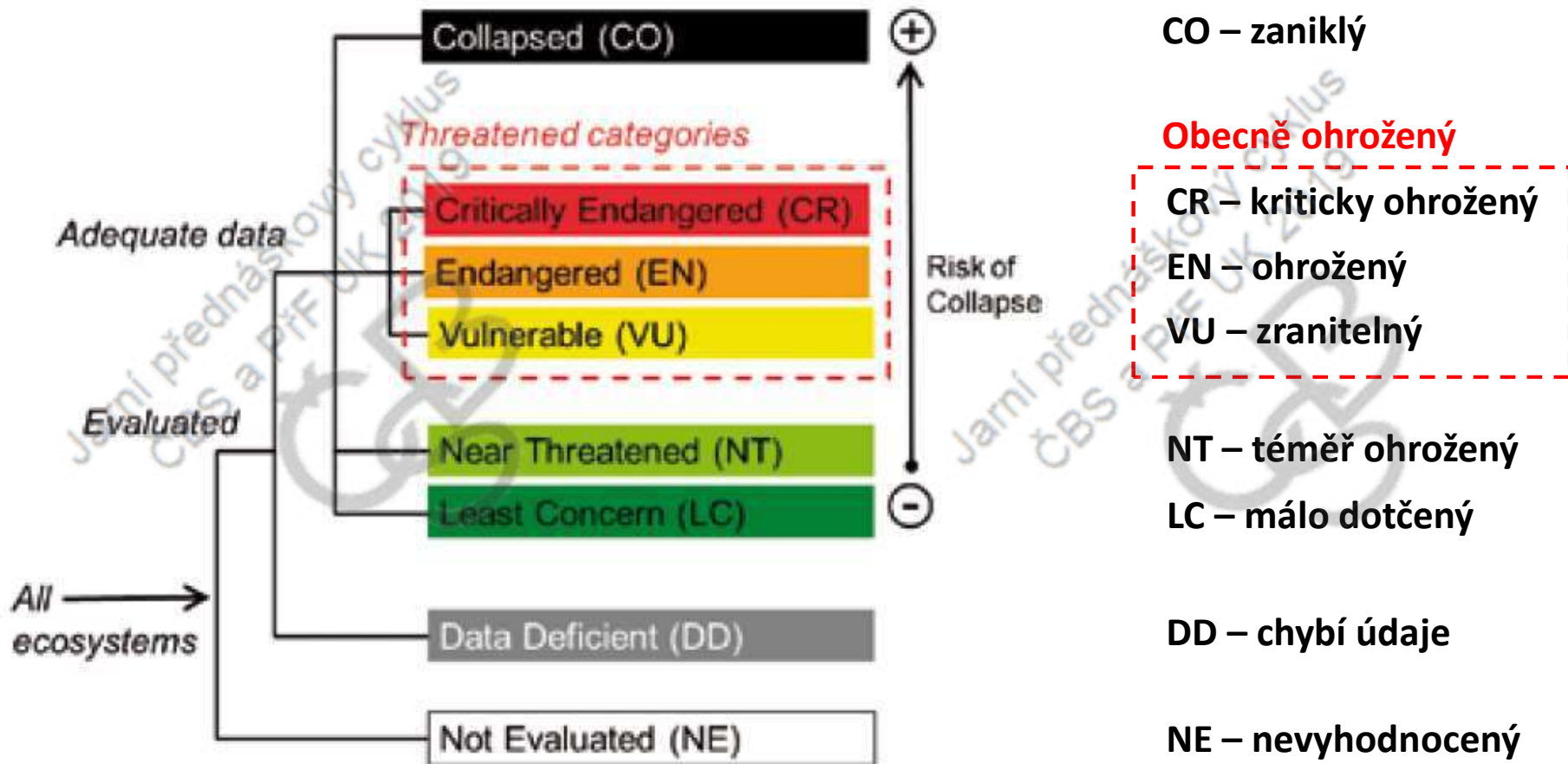
Scientific Foundations for an IUCN Red List of Ecosystems

David A. Keith^{1,2*}, Jon Paul Rodríguez^{3,4,5,6}, Kathryn M. Rodríguez-Clark³, Emily Nicholson⁷, Kaisu Aapala⁸, Alfonso Alonso⁹, Marianne Asmussen^{3,5}, Steven Bachman¹⁰, Alberto Basset¹¹, Edmund G. Barrow¹², John S. Benson¹³, Melanie J. Bishop¹⁴, Ronald Bonifacio¹⁵, Thomas M. Brooks^{6,16}, Mark A. Burgman¹⁷, Patrick Comer¹⁸, Francisco A. Comín¹⁹, Franz Essl^{20,21}, Don Faber-Langendoen¹⁶, Peter G. Fairweather²², Robert J. Holdaway²³, Michael Jennings²⁴, Richard T. Kingsford¹, Rebecca E. Lester²⁵, Ralph Mac Nally²⁶, Michael A. McCarthy⁷, Justin Moat¹⁰, María A. Oliveira-Miranda⁴, Phil Pisanu¹⁵, Brigitte Poulin²⁷, Tracey J. Regan⁷, Uwe Riecken²⁸, Mark D. Spalding²⁹, Sergio Zambrano-Martínez³

1 Australian Wetlands Rivers and Landscapes Centre, University of New South Wales, Sydney, New South Wales, Australia, **2** New South Wales Office of Environment and Heritage, Hurstville, New South Wales, Australia, **3** Centro de Ecología, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela, **4** Provita, Caracas, Venezuela, **5** EcoHealth Alliance, New York, New York, United States of America, **6** IUCN Commission on Ecosystem Management and IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland, **7** Centre of Excellence for Environmental Decisions, University of Melbourne, Victoria, Australia, **8** Finnish Environment Institute, Helsinki, Finland, **9** Smithsonian Conservation Biology Institute, National Zoological Park, Washington, D.C., United States of America, **10** Royal Botanic Gardens, Kew, England, **11** Department of Biological and Environmental Science, Ecotekne Center, University of Salento, Lecce, Italy, **12** IUCN Global Ecosystem Management Programme, Nairobi, Kenya, **13** Royal Botanic Gardens Trust, Sydney, New South Wales, Australia, **14** Department of Biological Sciences, Macquarie University, New South Wales, Australia, **15** Science Resource Centre, Department of Environment and Natural Resources, Adelaide, South Australia, Australia, **16** NatureServe, Arlington, Virginia, United States of America, **17** Australian Centre of Excellence for Risk Assessment, University of Melbourne, Victoria, Australia, **18** NatureServe, Boulder, Colorado, United States of America, **19** Pyrenean Institute of Ecology, Zaragoza, Spain, **20** Environment Agency Austria, Vienna, Austria, **21** Department of Conservation Biology, Vegetation and Landscape Ecology, University of Vienna, Vienna, Austria, **22** School of Biological Sciences, Flinders University, Adelaide, South Australia, Australia, **23** Landcare Research, Lincoln, New Zealand, **24** Department of Geography, University of Idaho, Moscow, Idaho, United States of America, **25** School of Life and Environmental Sciences, Deakin University, Warnambool, Victoria, Australia, **26** Australian Centre for Biodiversity, School of Biological Sciences Monash University, Victoria, Australia, **27** Tour du Valat Research Center, Arles, France, **28** German Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany, **29** The Nature Conservancy and Conservation Science Group, Department of Zoology, University of Cambridge, Cambridge, England

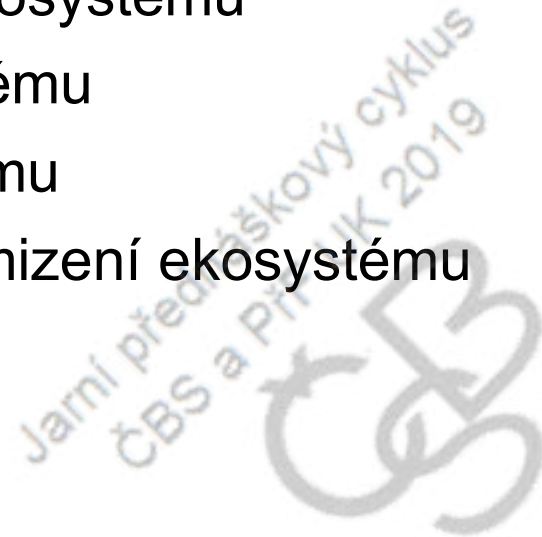
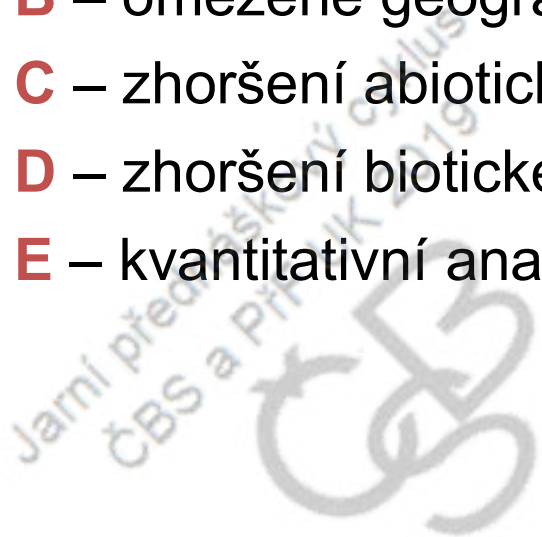


Červené seznamy ekosystémů a biotopů



Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

- **A** – kvantitativní ústup ekosystému
- **B** – omezené geografické rozšíření ekosystému
- **C** – zhoršení abiotické kvality ekosystému
- **D** – zhoršení biotické kvality ekosystému
- **E** – kvantitativní analýza možného vymizení ekosystému



Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

Kritérium A

A. Kvantitativní ústup biotopu *		CR	EN	VU	NT
A1	Nedávný (za posledních 50 let)	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%	25-30%
A2a	Budoucí (během následujících 50 let)	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%	25-30%
A2b	Budoucí/současný (během jakéhokoliv období 50 let zahrnujících současnost a budoucnost)	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%	25-30%
A3	Historický (přibližně od roku 1750 nebo od mladšího období, kdy ústup začal)	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%	40-50%



Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

Kritérium B

B. Omezené geografické rozšíření biotopu		CR	EN	VU	NT
B1	<p>Rozsah areálu (<i>Extent of Occurrence</i>, EOO), tj. plocha nejmenšího konvexního mnohoúhelníku zahrnujícího všechny výskyty biotopu včetně území, kde se biotop nevyskytuje</p> <p>A ZÁROVEŇ aspoň jedno z následujících (a-c):</p> <p>(a) pokračující:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. zmenšování plochy biotopu NEBO ii. zhoršování abiotických vlastností prostředí vhodných pro charakteristickou biotu biotopu NEBO iii. narušování biotických interakcí vhodných pro charakteristickou biotu biotopu. <p>(b) existence ohrožujícího procesu, který může způsobit snížení kvantity nebo kvality biotopu během následujících 20 let.</p> <p>(c) biotop se vyskytuje na málo lokalitách ... **</p>	≤ 2,000 km ²	≤ 20,000 km ²	≤ 50,000 km ²	≤ 100,000 km ²
B2	<p>Hojnost výskytu (<i>Area of Occupancy</i>, AOO), tj. počet síťových polí o velikost 10 x 10 km², v nichž se biotop vyskytuje</p> <p>A ZÁROVEŇ alespoň jedno z kritérií a-c uvedených výše pro B1</p>	≤ 2	≤ 20	≤ 50	≤ 100
B3	<p>Biotop se vyskytuje na velmi málo lokalitách ** A ZÁROVEŇ se kvůli lidským vlivům nebo náhodným událostem v budoucnosti může stát kriticky ohroženým nebo může vymizet během velmi krátké doby</p>	1 lokalita	≤ 5 lokalit	≤ 10 lokalit	blízké hranici pro VU
				< 5 lokalit	blízké hranici pro VU



Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

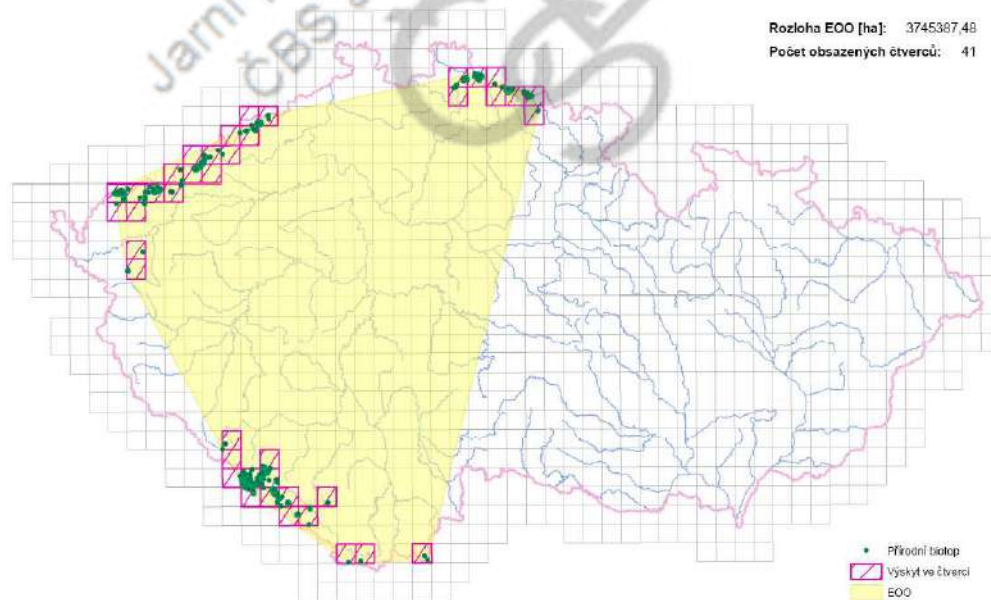
EOO – Extent of occurrence, rozsah areálu

AOO – Area of occupancy, hojnost výskytu

Biotop R3.2 Vrchoviště s klečí

EOO: 37 454 km²

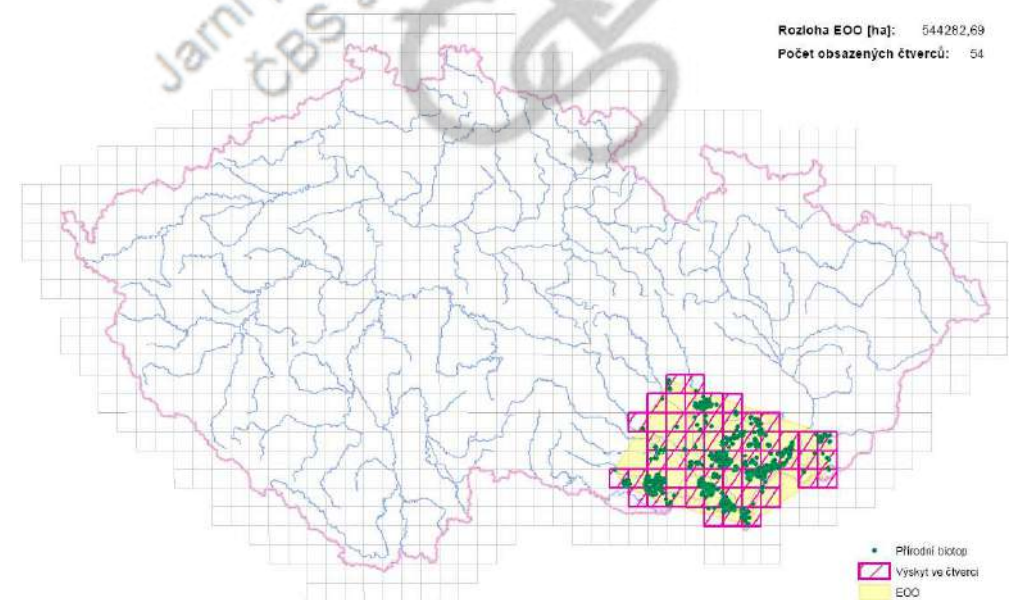
AOO: 41 čtverců 10 x 10 km



Biotop L3.4 Panonské dubohabřiny

EOO: 5 443 km²

AOO: 54 čtverců 10 x 10 km



Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

Kritérium B

B. Omezené geografické rozšíření biotopu		CR	EN	VU	NT
B1	<p>Rozsah areálu (<i>Extent of Occurrence</i>, EOO), tj. plocha nejmenšího konvexního mnohoúhelníku zahrnujícího všechny výskyty biotopu včetně území, kde se biotop nevyskytuje</p> <p>A ZÁROVEŇ aspoň jedno z následujících (a-c):</p> <p>(a) pokračující:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. zmenšování plochy biotopu NEBO ii. zhoršování abiotických vlastností prostředí vhodných pro charakteristickou biotu biotopu NEBO iii. narušování biotických interakcí vhodných pro charakteristickou biotu biotopu. <p>(b) existence ohrožujícího procesu, který může způsobit snížení kvantity nebo kvality biotopu během následujících 20 let.</p> <p>(c) biotop se vyskytuje na málo lokalitách ... **</p>	≤ 2,000 km ²	≤ 20,000 km ²	≤ 50,000 km ²	≤ 100,000 km ²
B2	<p>Hojnost výskytu (<i>Area of Occupancy</i>, AOO), tj. počet síťových polí o velikost 10 x 10 km², v nichž se biotop vyskytuje</p> <p>A ZÁROVEŇ alespoň jedno z kritérií a-c uvedených výše pro B1</p>	≤ 2	≤ 20	≤ 50	≤ 100
B3	<p>Biotop se vyskytuje na velmi málo lokalitách ** A ZÁROVEŇ se kvůli lidským vlivům nebo náhodným událostem v budoucnosti může stát kriticky ohroženým nebo může vymizet během velmi krátké doby</p>			< 5 lokalit	blízké hranici pro VU



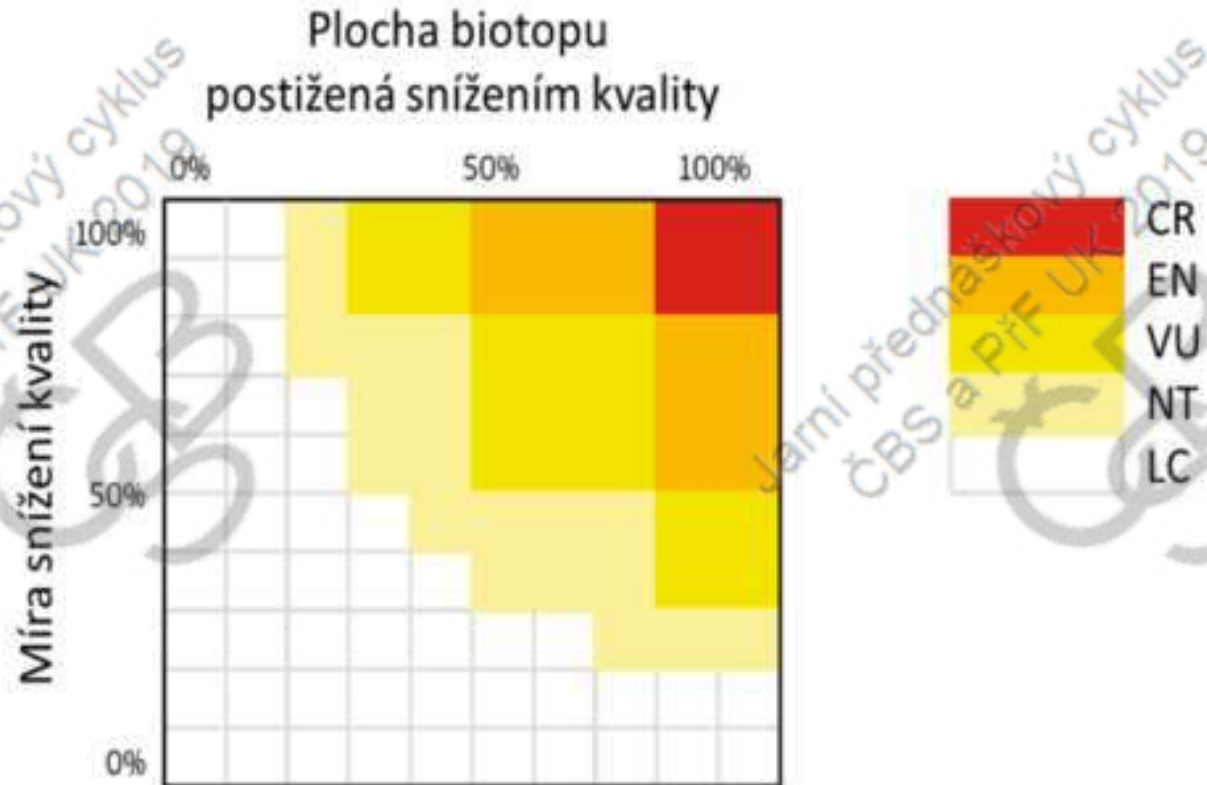
Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

Kritérium C/D

C/D. Zhoršení kvality biotopu ***		CR	EN	VU	NT
C/D 1	Zhoršení abiotické nebo biotické kvality během posledních 50 let	extrémní zhoršení silné (≥80%) zhoršení kvality ovlivňující ≥ 80% plochy biotopu	velmi výrazné zhoršení střední (≥50%) zhoršení kvality ovlivňující ≥ 80% plochy biotopu NEBO silné (≥80%) zhoršení kvality ovlivňující ≥ 50% plochy	výrazné zhoršení mírné (≥30%) zhoršení kvality ovlivňující ≥ 80% plochy biotopu NEBO střední (≥50%) zhoršení kvality ovlivňující ≥ 50% plochy NEBO silné (≥80%) zhoršení kvality ovlivňující ≥ 30% plochy	dostí velké zhoršení viz obrázek níže
C/D 2	Zhoršení abiotické nebo biotické kvality v příštích 50 letech nebo v jakémkoli padesátiletém období zahrnujícím minulost, současnost a budoucnost (odhad založený na vědecké studii, ne na spekulaci)	viz C/D1	viz C/D1	viz C/D1	viz obrázek níže
C/D 3	Historické zhoršení abiotické nebo biotické kvality (přibližně od roku 1750 nebo od mladšího období, kdy ústup začal)	velmi silné (≥90%) zhoršení kvality ovlivňující ≥90% plochy biotopu	velmi silné (≥90%) zhoršení kvality ovlivňující ≥70% plochy biotopu NEBO silné (≥70%) zhoršení kvality ovlivňující ≥90% plochy	střední (≥50%) zhoršení kvality ovlivňující ≥90% plochy biotopu NEBO silné (≥70%) zhoršení kvality ovlivňující ≥70% plochy NEBO velmi silné (≥90%) zhoršení kvality ovlivňující ≥50% plochy	bližké hranici pro VU

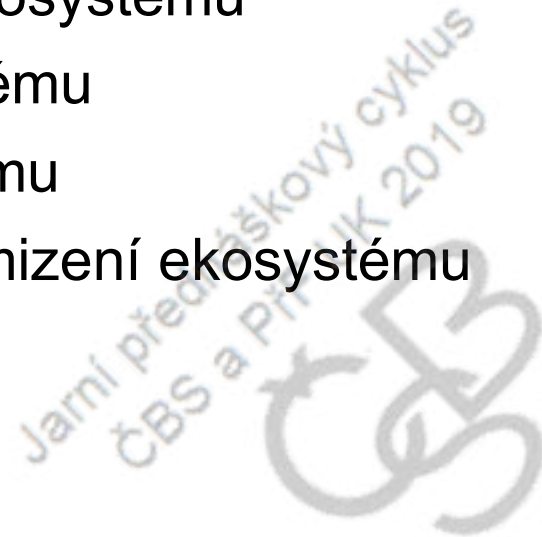
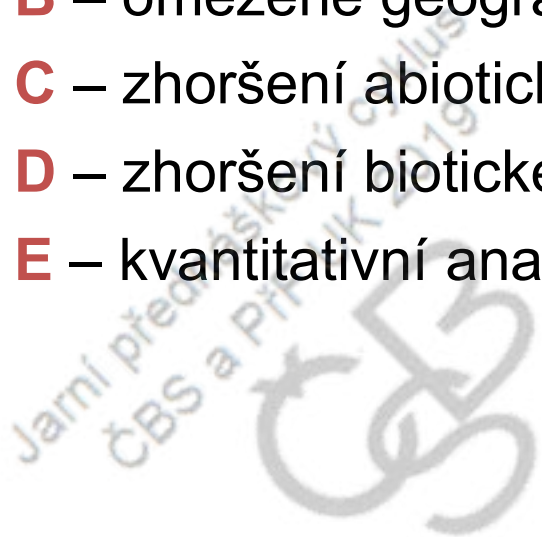
Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

Kritérium C/D



Kritéria hodnocení ekosystémů podle IUCN

- **A** – kvantitativní ústup ekosystému
- **B** – omezené geografické rozšíření ekosystému
- **C** – zhoršení abiotické kvality ekosystému
- **D** – zhoršení biotické kvality ekosystému
- **E** – kvantitativní analýza možného vymizení ekosystému



Evropský červený seznam biotopů

Jarní přednáškový cyklus
ČBS a PŘF UK 2019

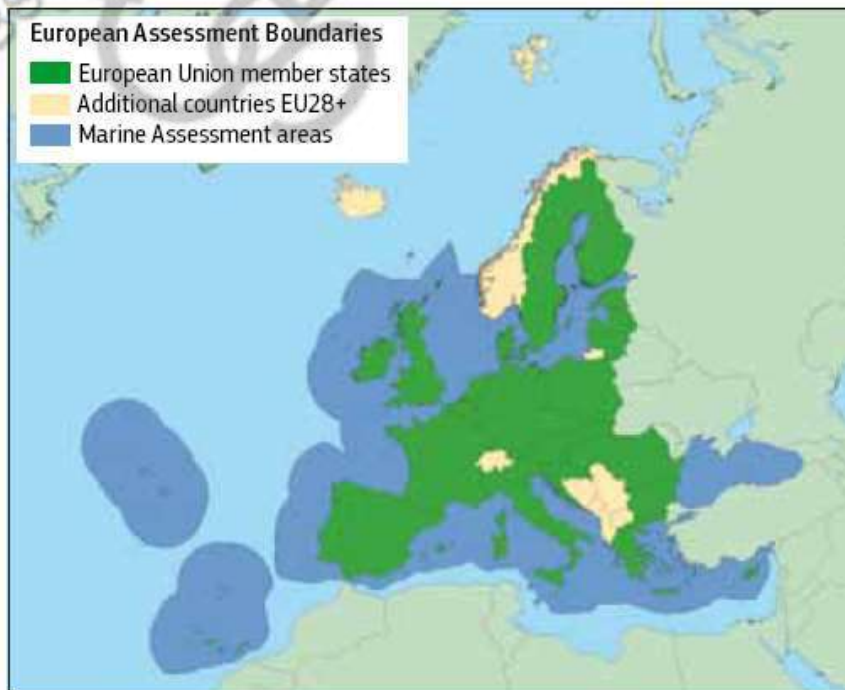


Jarní přednáškový cyklus
ČBS a PŘF UK 2019



Evropský červený seznam biotopů

- Projekt vypsán a financován Evropskou komisí
- Realizace: 2013–2016
- Koordinace: Alterra (Nizozemsko) a IUCN
- Účastníci: desítky expertů z akademických a ochranářských institucí, hlavně European Vegetation Survey
- Hodnocené území: 28 států EU, Island, Norsko, Švýcarsko a Balkán

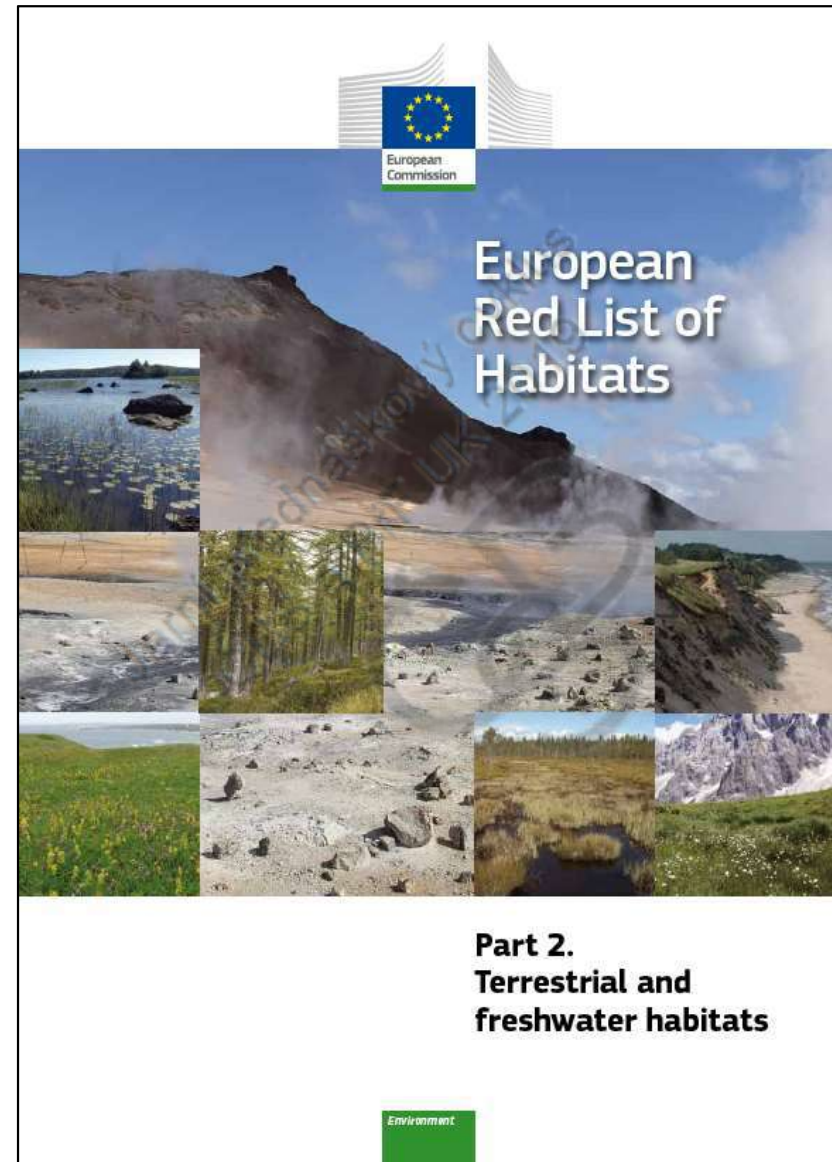


Evropský červený seznam biotopů

- Hodnoceno 490 biotopů
 - 257 mořských
 - 233 terestrických a sladkovodních
- Klasifikace biotopů podle upraveného systému EUNIS
- Evropská směrnice o stanovištích zahrnuje cca. 230 mořských, terestrických i sladkovodních biotopů vybraných nesystematicky



Evropský červený seznam biotopů



Gubbay et al. 2016, Janssen et al. 2016



Evropský červený seznam biotopů

http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/redlist_en.htm



The screenshot displays the European Commission's website for the European Red List of Habitats. The page features a navigation menu with options like Home, About us, Policies, Funding, Legal compliance, and News & outreach. A large banner image shows a field of wildflowers. The main content area is titled "European Red List of Habitat" and includes a sidebar with various biodiversity topics. The main text describes the list's scope and purpose, mentioning that it covers 230 terrestrial and freshwater habitats across the EU28, Iceland, Norway, Switzerland, and the Balkans. It also highlights the list's role in environmental protection and restoration within the EU2020 Biodiversity Strategy.

NATURE & BIODIVERSITY

- EU Biodiversity Policy
- EU Nature Legislation
- Natura 2000 Network
- Species protection
- Green Infrastructure
- Invasive Alien Species
- Farming for biodiversity
- Global biodiversity
- Wildlife Trade
- Animal welfare
- Climate Change
- Partnerships
- Knowledge Base
 - Introduction
 - Biodiversity Information - BISE
 - Ecosystem Assessment

European Red List of Habitat

The first ever European Red List of Habitats reviews the current status of all natural and semi-natural terrestrial, freshwater and marine habitats and highlights the pressures they face. Using a modified version of the IUCN Red List of Ecosystems categories and criteria, it covers the EU28, plus Iceland, Norway, Switzerland and the Balkan countries and their neighbouring seas. Over 230 terrestrial and freshwater habitats were assessed.

The European Red List of Habitats provides an entirely new and all embracing tool to review commitments for environmental protection and restoration within the EU2020 Biodiversity Strategy. In addition to the assessment of threat, a unique set of information underlies the Red List for every habitat: from a full description to distribution maps, images, links to other classification systems, details of occurrence and trends in each country and lists of threats with information on restoration potential. All of this is publicly available in PDF and database format (see links below), so the Red List can be used for a wide range of analysis.

The Red List complements the data collected on Annex I habitat types through Article 17 reporting as it covers a much wider set of habitats than those legally protected under the Habitats Directive.

Habitats Red List Products



Evropský červený seznam biotopů

http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/redlist_en.htm

Habitat fact-sheets

European Red List of Habitats - Grasslands Habitat Group

E1.1a Pannonian and Pontic sandy steppe

Summary

These are steppe grasslands dominated by perennial tussock-grasses and herbs, with frequent annuals and cryptogams, typical of nutrient-poor, base-rich, sandy soils on plains and dunes through the Pannonian, Pontic and southern Baltic regions. The climate is strongly continental with cold winters, often with long frosts and shallow snow, and hot, droughty summers. Traditionally used for extensive grazing by stock, particularly sheep, abandonment of this management has caused widespread reversion to scrub and woodland, sometimes with alien shrubs and trees. Such grasslands are also vulnerable to eutrophication from atmospheric inputs. Never extensive in the EU, this habitat has seen enormous losses and smaller, fragmentary stands on the margins of the main surviving extent in Hungary remain extremely threatened. Restoration demands clearance of less damaged sites and re-establishment of appropriate grazing or, where the habitat is enriched, soil inversion.

Synthesis

Based on a long-term reduction in quantity of 97%, this habitat type is assessed Critically Endangered (CR) both in EU28 and EU28+. Furthermore, the reduction in quantity during the last 50 years qualifies as endangered (EN), while the reduction in biotic and abiotic quality was not high enough to result in a Red List category.

Overall Category & Criteria			
EU 28		EU 28+	
Red List Category	Red List Criteria	Red List Category	Red List Criteria
Critically Endangered	A3	Critically Endangered	A3

Sub-habitat types that may require further examination

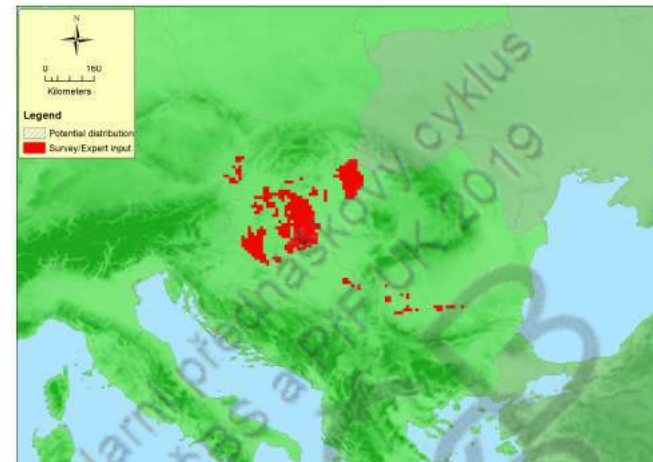
The delineation of the habitat in northern and eastern direction should be further examined. Southern Baltic steppic grasslands of the alliance *Koelerion glaucae* were proposed for being included in this habitat by some countries, but in other countries they were considered under different other habitats (E1.9a, E1.9b). Steppic grasslands along the Black Sea (Pontic) have been mainly considered under E1.2b, but transitional situations with habitat E1.1a occur, for example in the so-called standing stone areas near Varna, in northern Bulgaria.

Habitat Type

Code and name

E1.1a Pannonian and Pontic sandy steppe

1



Map is rather complete for the EU28, although there is some discussion on distribution (and classification of habitats) further northwards, but likely misses data in Serbia and southwards up to northern Greece. Data sources: Art17, EVA.

How much of the current distribution of the habitat type lies within the EU 28?

50%

Trends in quantity

Recent trend EU28: -66% - EU28+: -66% (based on 100% of the total area reported). Long-term trend EU28: -97% - EU28+: -97% (based on 99.5% of the total area reported). The trends are rather consistent among the countries with well-founded data. For the future, most countries expect something between slight decrease and stability.

Average current trend in quantity (extent)

EU 28: Decreasing

EU 28+: Decreasing

Does the habitat type have a small natural range following regression?

No

Justification

EEO is >> 50,000 km².

Does the habitat have a small natural range by reason of its intrinsically restricted area?

No

Justification

EEO is >> 50,000 km².

Trends in quality

6



Evropský červený seznam biotopů

Výsledky

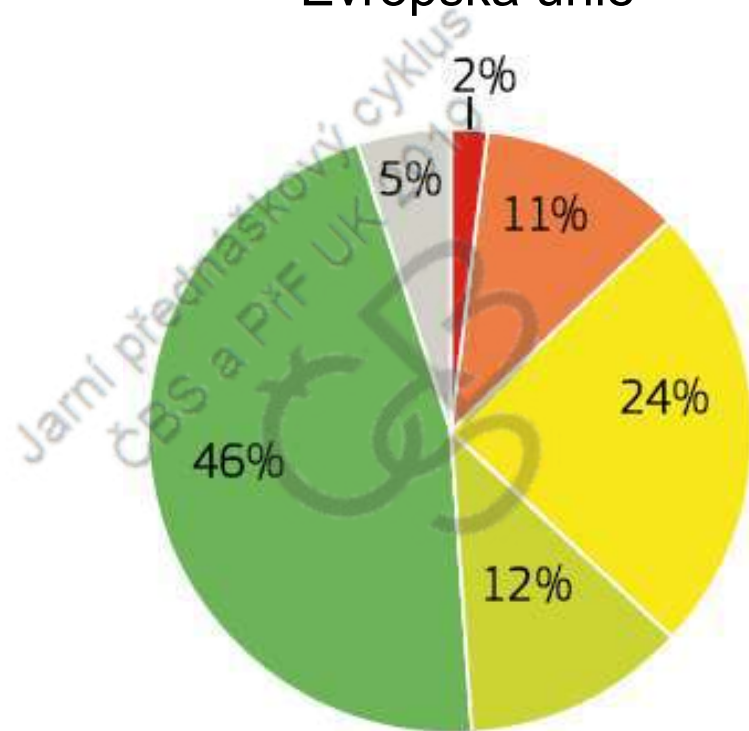
Habitat		Red List category		Decisive criteria	
Code	Name	EU28	EU28+	EU28	EU28+
E1.1j	Dry steppic, submediterranean pasture of South-Eastern Europe	VU	NT	CD1	CD1
E1.2a	Semi-dry perennial calcareous grassland	VU	VU	A1, A3	A1, A3
E1.2b	Continental dry steppe	NT	NT	A1	A1
E1.3a	Mediterranean closely grazed dry grassland	LC	LC	-	-
E1.3b	Mediterranean tall perennial dry grassland	LC	LC	-	-
E1.3c	Mediterranean annual-rich dry grassland	NT	NT	CD1	CD1
E1.5a	Iberian oromediterranean siliceous dry grassland	NT	NT	CD2	CD2
E1.5b	Iberian oromediterranean basiphilous dry grassland	LC	LC	-	-
E1.5c	Cyrno-Sardean oromediterranean siliceous dry grassland	EN	EN	B1, B2	B1, B2
E1.5d	Greek and Anatolian oromediterranean siliceous dry grassland	LC	LC	-	-
E1.5e	Madeiran oromediterranean siliceous dry grassland	CR	CR	B2, B3	B2, B3
E1.7	Lowland to submontane, dry to mesic Nardus grassland	VU	VU	A1	A1
E1.8	Open Iberian supramediterranean dry acid and neutral grassland	LC	LC	-	-
E1.9a	Oceanic to subcontinental inland sand grassland on dry acid and neutral soils	EN	EN	A1, A3	A1, A3
E1.9b	Inland sanddrift and dune with siliceous grassland	EN	EN	A1, A3	A1, A3
E1.A	Mediterranean to Atlantic open, dry, acid and neutral grassland	VU	NT	CD1	CD1
E1.B	Heavy-metal grassland in Western and Central Europe	EN	EN	A1	A1



Evropský červený seznam biotopů

Souhrn hodnocení terestrických biotopů

Evropská unie



- kriticky ohrožené (CR)
- ohrožené (EN)
- zranitelné (VU)
- téměř ohrožené (NT)

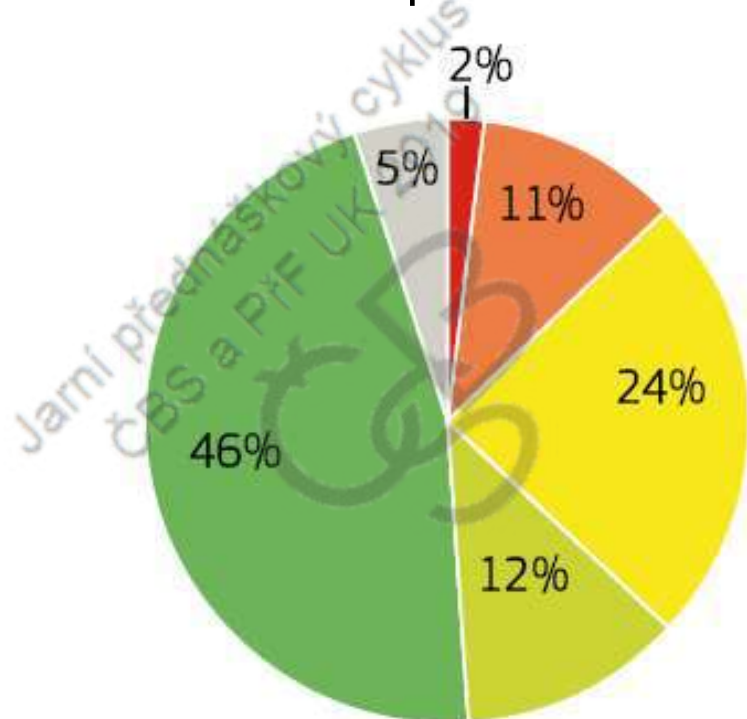
- málo dotčené (LC)
- chybí údaje (DD)



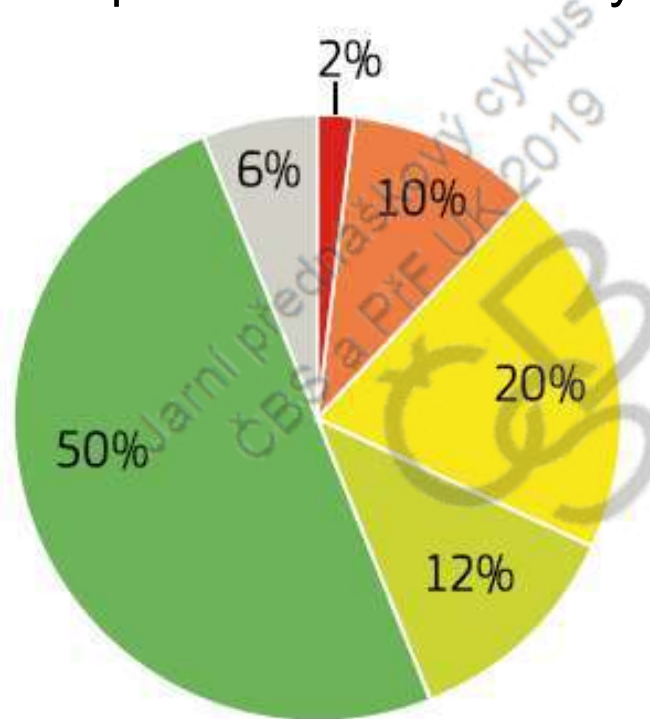
Evropský červený seznam biotopů

Souhrn hodnocení terestrických biotopů

Evropská unie



Evropská unie a další státy



- kriticky ohrožené (CR)
- ohrožené (EN)
- zranitelné (VU)
- téměř ohrožené (NT)

- málo dotčené (LC)
- chybí údaje (DD)



Evropský červený seznam biotopů

Kriticky ohrožené biotopy

D3.1 Rašeliniště palsa – kritérium E1

E1.1a Panonské a pontické písečné stepi – kritérium A3

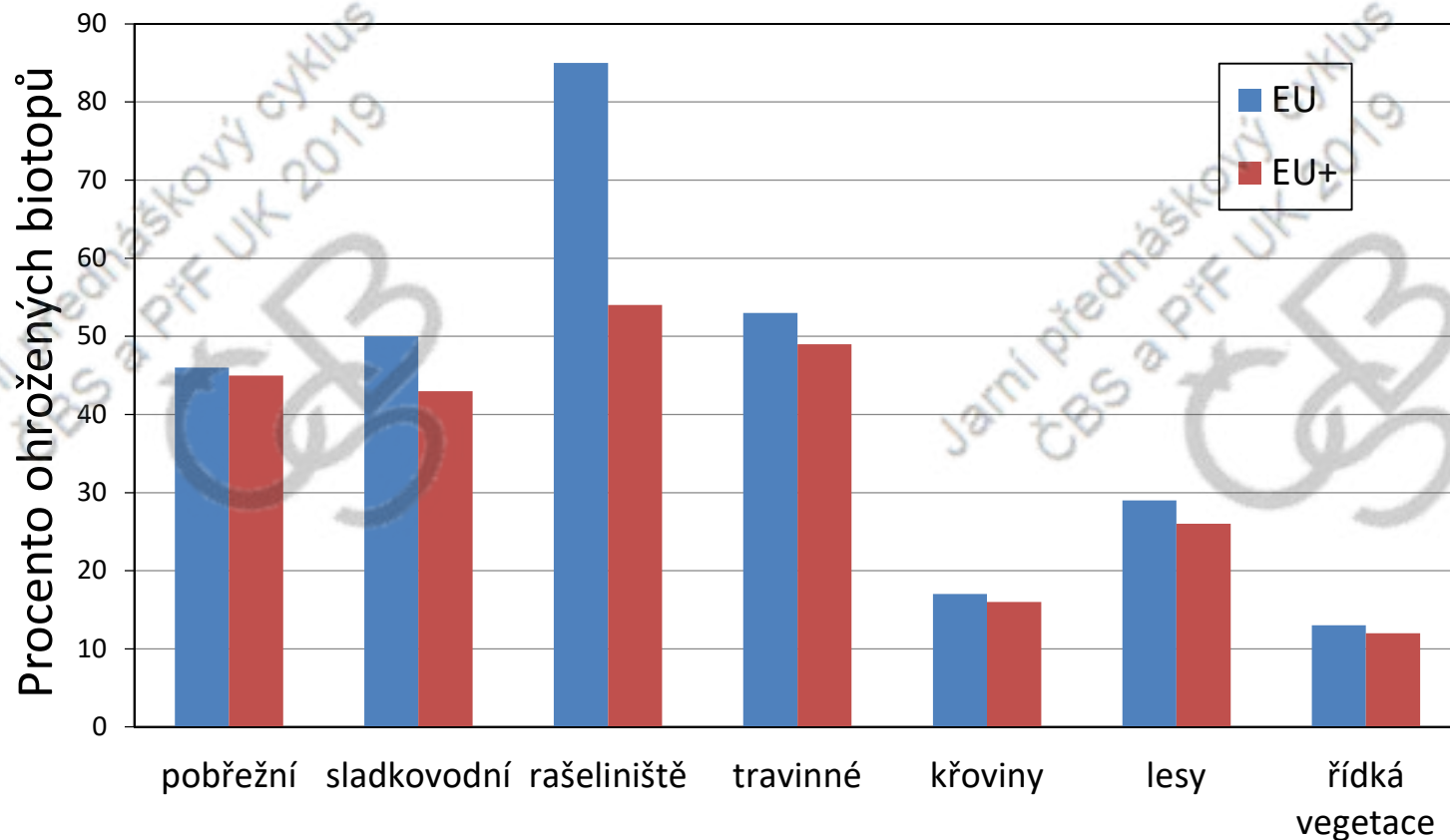
E1.5e Madeirské horské suché trávníky na kyselých půdách – kritérium B2, B3

E7.2 Hemiboreální a boreální lesní pastviny a louky – kritérium A1, CD1



Evropský červený seznam biotopů

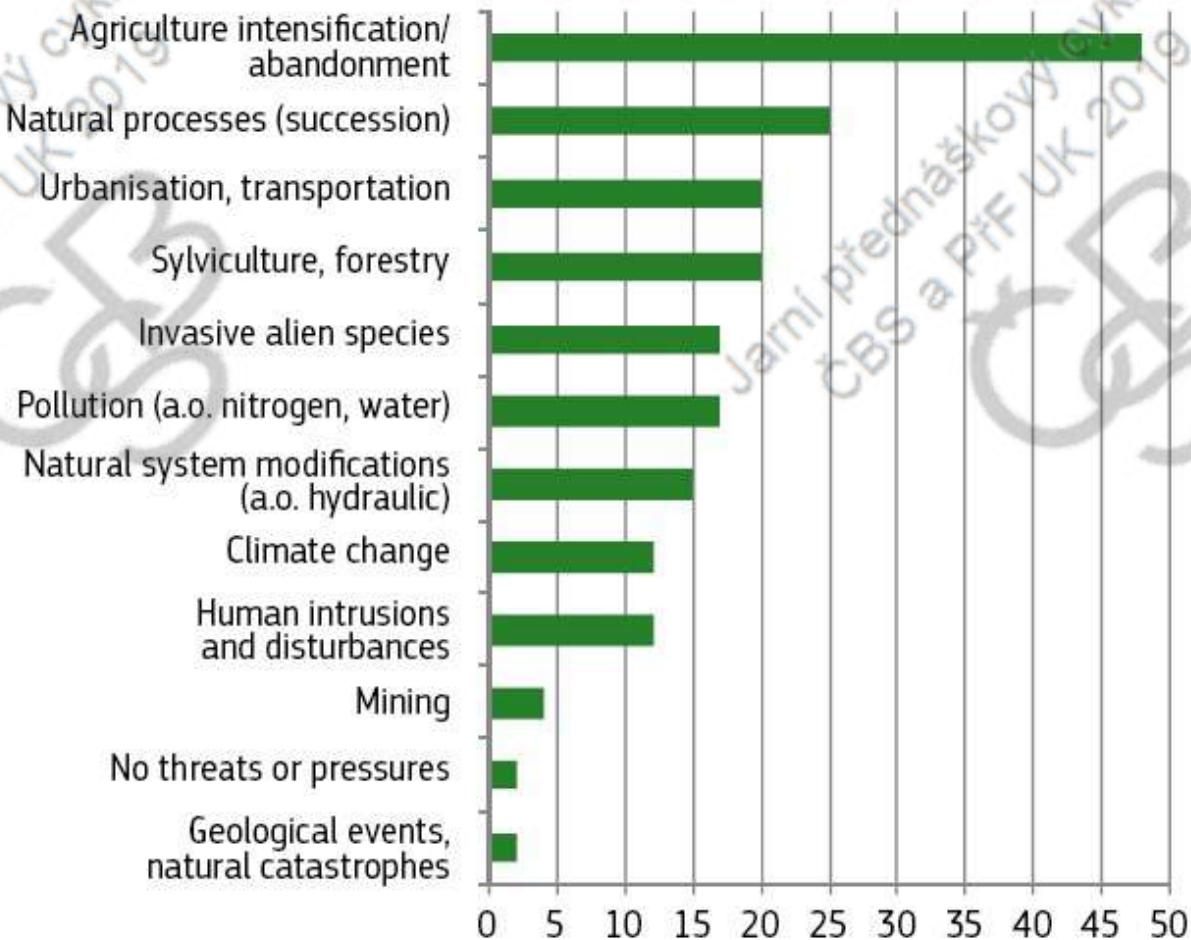
Souhrn hodnocení terestrických biotopů



Evropský červený seznam biotopů

Souhrn hodnocení terestrických biotopů

Figure 3.20 Number of grassland habitats vulnerable to different pressures and threats.



Červený seznam biotopů České republiky

Jarní přednáškový cyklus
ČBS a PĚF UK 2019



Jarní přednáškový cyklus
ČBS a PĚF UK 2019



Červený seznam biotopů České republiky

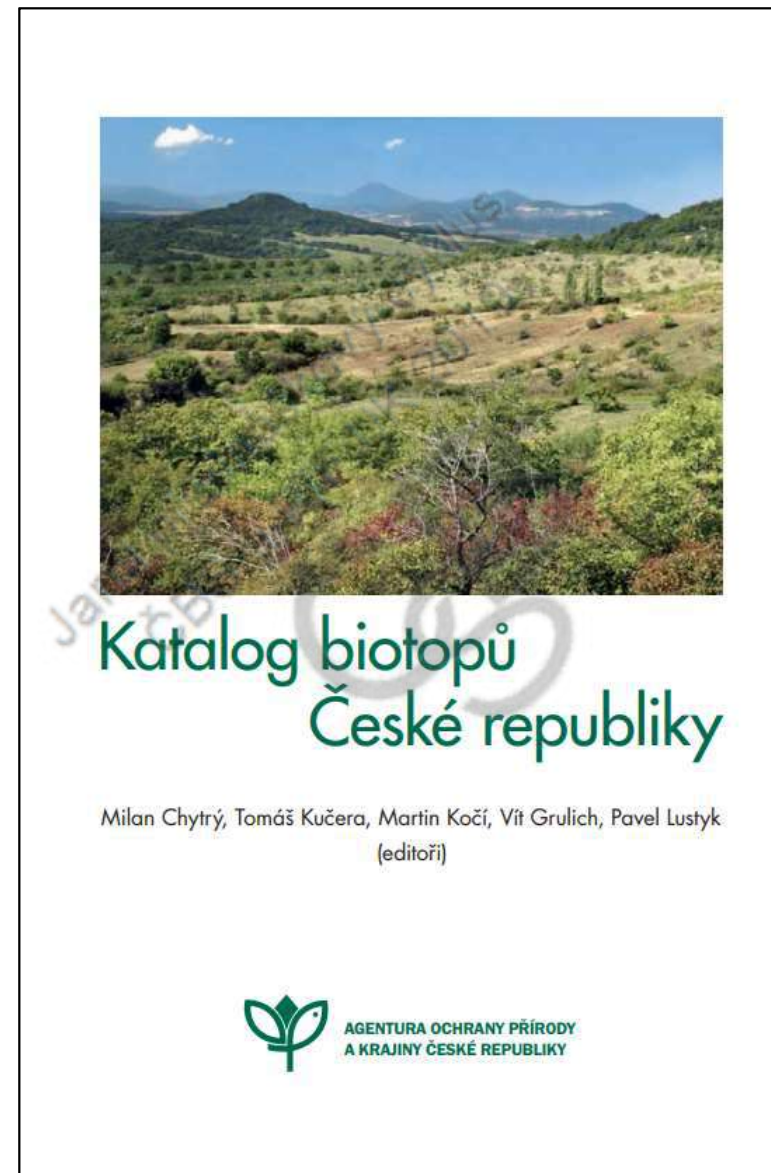
Proč jej potřebujeme?

- Evropský seznam dává jednu klasifikaci daného biotopu pro celou Evropu, přestože je míra ohrožení geograficky variabilní
- Jednotky evropských biotopů mají širší pojetí než jednotky používané v ČR i „habitaty“ z přílohy I evropské směrnice o stanovištích
- Široce vymezené evropské biotopy mohou být jako celek bez ohrožení, ale podtypy v nich zahrnuté mohou být ohrožené



Červený seznam biotopů České republiky

- Zadavatel a financování: AOPK
- Realizace: 2017–2018
- Klasifikace biotopů podle 2. vydání Katalogu biotopů ČR
- 155 typů a podtypů biotopů
- Klasifikace do kategorií ohrožení podle kritérií IUCN s využitím dostupných dat
- Stanovení hlavních faktorů ohrožujících jednotlivé biotopy



Červený seznam biotopů České republiky

Autorský kolektiv

Koordinace dílčích částí a expertní hodnocení biotopů

- Michal Hájek – garance skupiny biotopů R
- Milan Chytrý – koordinace projektu, garance skupiny biotopů T, editace publikace
- Martin Kočí – garance skupiny biotopů A
- Pavel Pešout – garance skupiny biotopů V, supervize z hlediska potřeb ochrany přírody
- Jan Roleček – garance skupiny biotopů L
- Jiří Sádlo – garance skupiny biotopů S a K
- Kateřina Šumberová – garance skupiny biotopů M

Expertní hodnocení biotopů: Karel Boublík, Jan Douda, Vít Grulich, Handrij Härtel, Radim Hédl, Pavel Lustyk, Jana Navrátilová, Pavel Novák, Tomáš Peterka, Alena Vydrová

Zoologická část: Jan Sychra

Podklady z AOPK a supervize z hlediska potřeb ochrany přírody: Karel Chobot

Technická asistence: Eva Šmerdová



Červený seznam biotopů České republiky

Postup hodnocení

- data pro kritérium B generována z vrstvy mapování biotopů
- subjektivní hodnocení kritérií A, C/D a typů ohrožení 17 experty pro vybrané biotopy ze 155
- shrnutí dat a zařazení biotopů do kategorií ohrožení garantem pro každou z osmi formačních skupin
- příprava textu o důvodech klasifikace a ohrožujících faktorech pro všechny obecně ohrožené biotopy (garanti formačních skupin, revize a doplnění zoologem)
- shrnutí klasifikace editorem, zpětná vazba od všech expertů



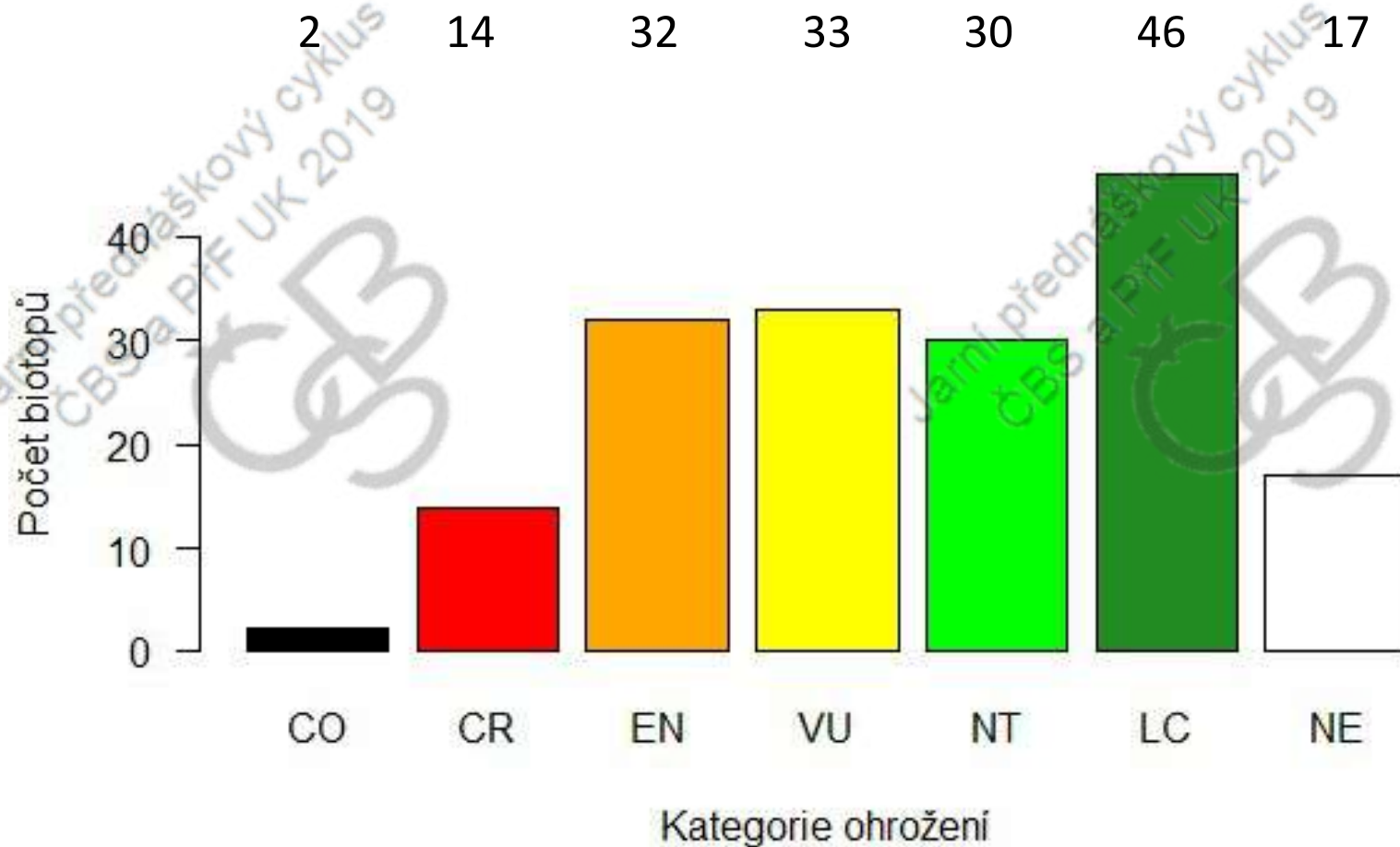
Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Kód	Biotop	A1	A2	A3	B1	B2	B3			C/D1	C/D2	C/D3	Výsledná kategorie Červeného seznamu	Rozhodující kritérium pro zařazení do kategorie
								% zhoršení kvality pro C/D1	% rozlohy postižené zhoršením kvality pro C/D1					
V1A	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s voňankou žabí (Hydrocharis morsus-ranae)	VU	NT	?	VU	VU	LC	30	60	NT	?	?	VU	A1, B1a, B2a
V1B	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s řezanem pilolistým (Stratiotes aloides)	LC	?	?	LC	LC	LC	-	-	LC	?	?	LC	
V1C	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (Utricularia australis a U. vulgaris)	LC	LC	?	LC	LC	LC	30	50	NT	?	?	NT	C/D1
V1D	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s nepukalkou plovoucí (Salvinia natans)	EN	?	?	CR	EN	LC	30	50	NT	?	?	CR	B1a



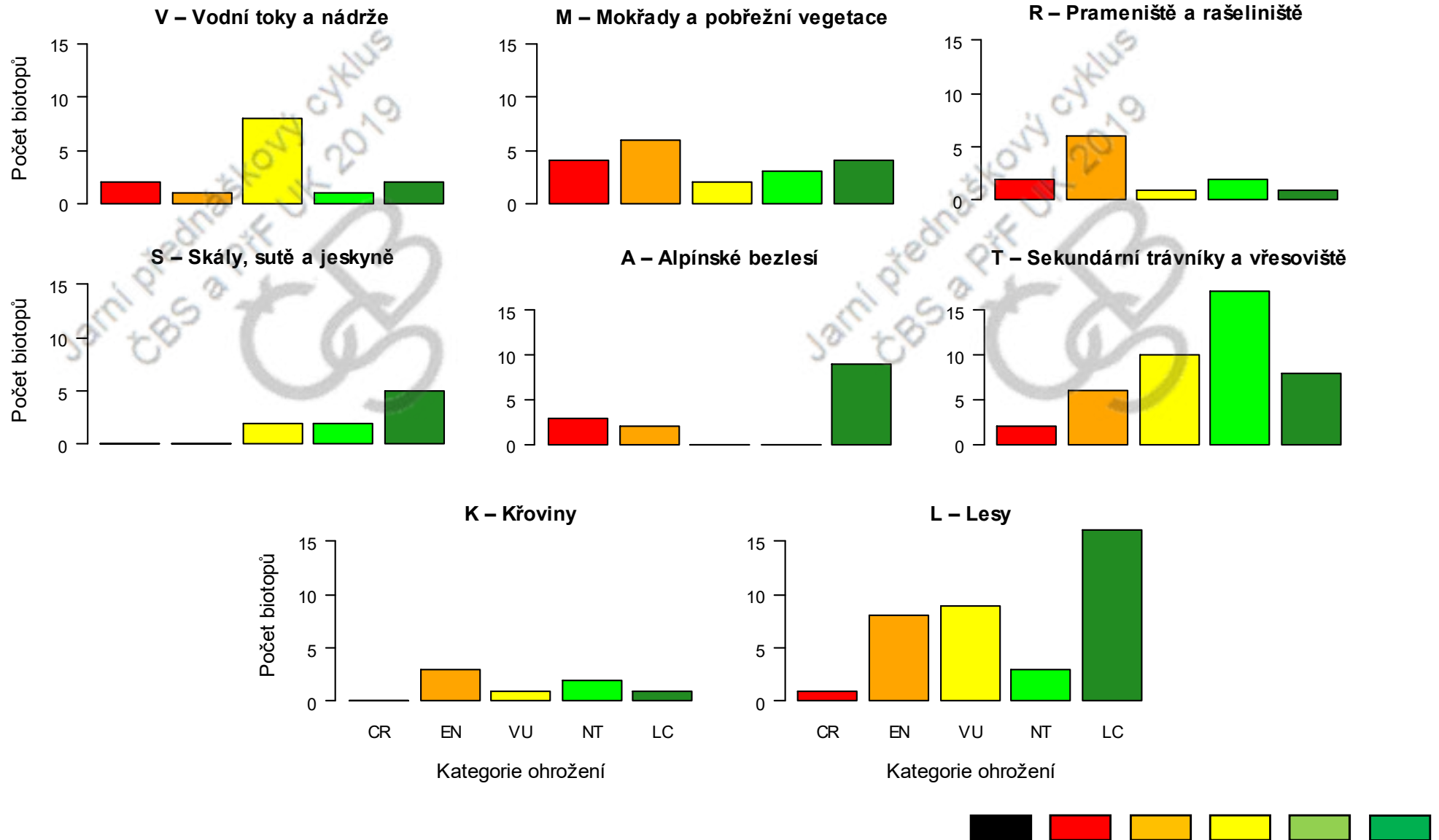
Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Počty biotopů v kategoriích ohrožení



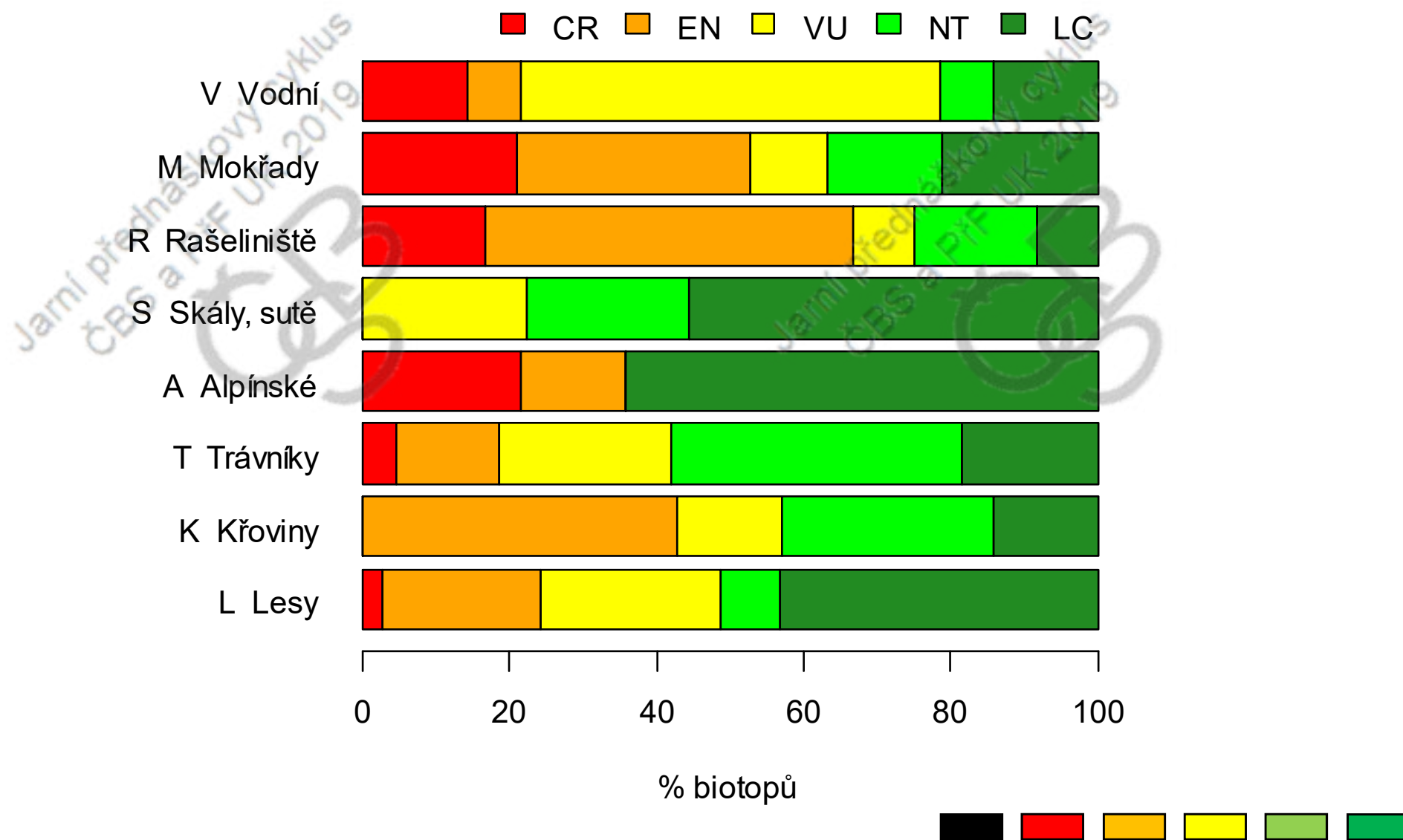
Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Počty biotopů v kategoriích ohrožení podle formačních skupin



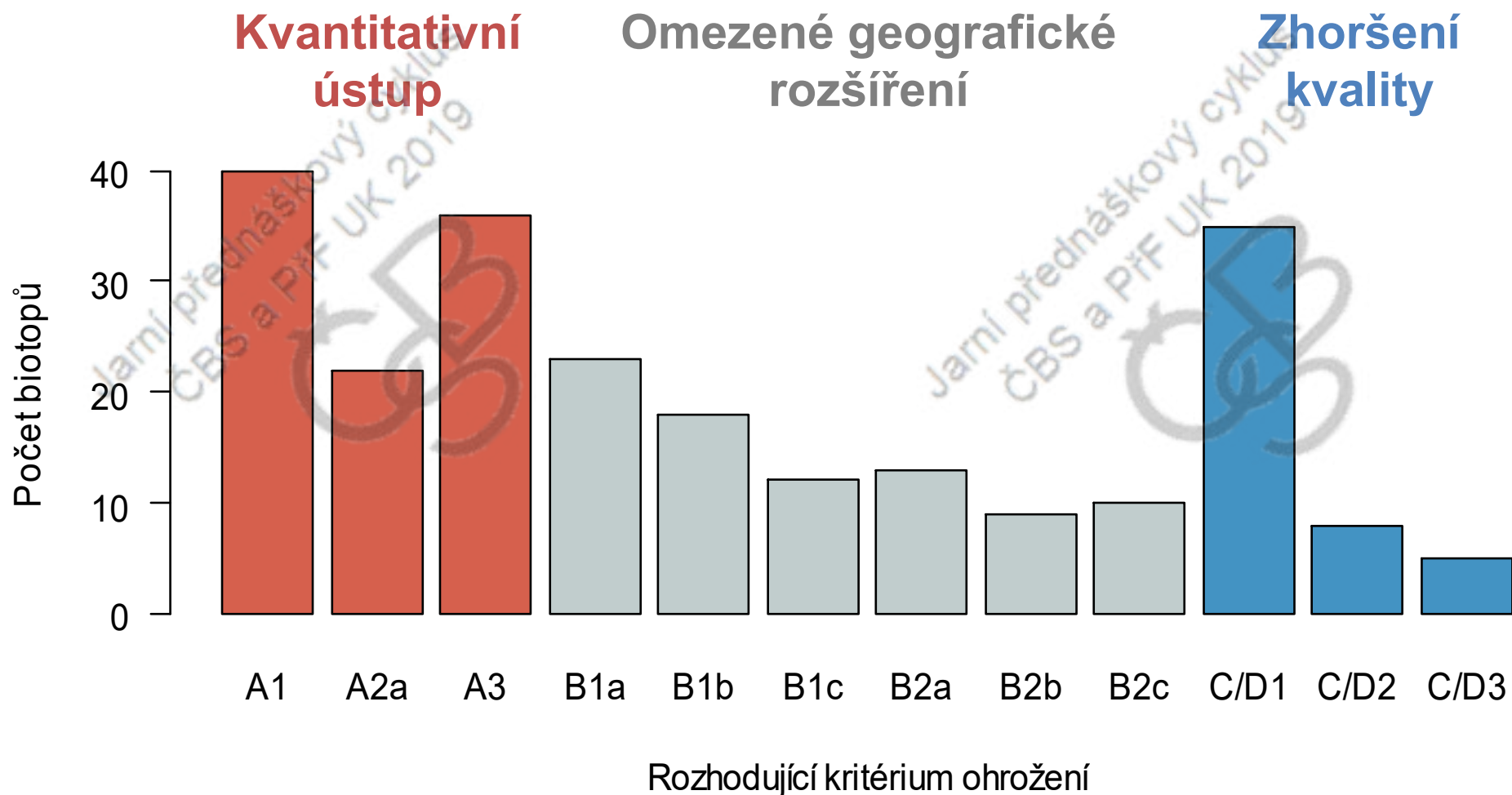
Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Podíly biotopů v kategoriích ohrožení podle formačních skupin



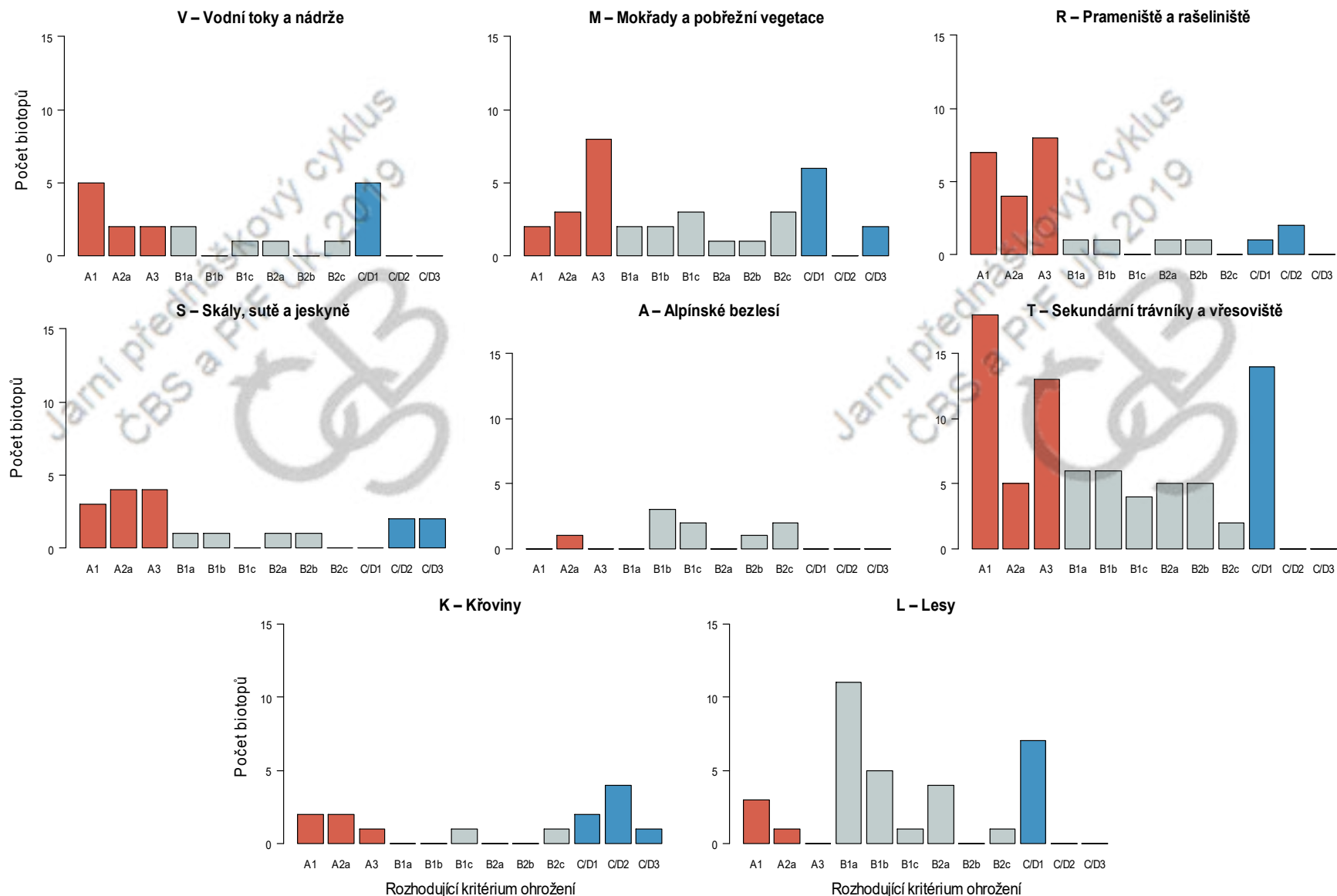
Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Kritéria pro zařazení do nejvyšší kategorie ohrožení



Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Kritéria pro zařazení do nejvyšší kategorie ohrožení – formační skupiny



Červený seznam biotopů ČR: výsledky

Podíl ohrožených biotopů k celkovému počtu biotopů



Kriticky ohrožené biotopy České republiky



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

V1D Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s nepukalkou plovoucí (*Salvinia natans*)

Kritérium B1 – malý rozsah areálu



CHKO Poodří, PR Kotvice



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní

Kritérium A1, A2 – velký úbytek za posledních 50 let a v blízké budoucnosti



CHKO Třeboňsko, PP Hliníř (foto J. Navrátilová)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

M2.2 Jednoletá vegetace vlhkých písků

Kritérium A2, A3 – velký úbytek v současnosti a od 18. století,
C/D1, CD3 – velké snížení kvality za posledních 50 i 250 let



Hluboká n. Vlt., sádky (foto K. Šumberová)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

A2.3 Vegetace obnažených den teplých oblastí

Kritérium A3 – velký ústup od 18. století, B1 – malý rozsah areálu



Břeclavsko, Soutok Moravy a Dyje (foto P. Dřevojan)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

M2.4 Vegetace jednoletých slanomilných trav

Kritérium A3 – velký ústup od 18. století



Břeclavsko, NPR Slanisko u Nesytu



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

M4.2 Štěrkové náplavy s židovínkem německým (*Myricaria germanica*)

Kritérium B1, B2 – malý rozsah areálu a malá hojnost výskytu



Frýdeckomístecko, NPP Skalická Morávka (foto P. Lustyk)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

R2.1 Vápnitá slatiniště

Kritérium A1, A3 – velký úbytek za posledních 50 i 250 let
C/D1 – velké snížení kvality za posledních 50 let



Českolipsko, NPR Novozámecký rybník (foto M. Hájek)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště

Kritérium A1, A3 – velký úbytek za posledních 50 i 250 let



Jihlavské vrchy, PR Doupský a Bažantka



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

A1.1 Vyfoukávané alpínské trávníky

Kritérium B1 – velmi malý rozsah areálu



Krkonoše, Sněžka



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

A1.2 Zapojené alpínské trávníky

Kritérium B1 – velmi malý rozsah areálu



Krkonoše, Zlaté návrší



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

A3 Sněhová výležiska

Kritérium A2 – velký úbytek v současnosti a blízké budoucnosti



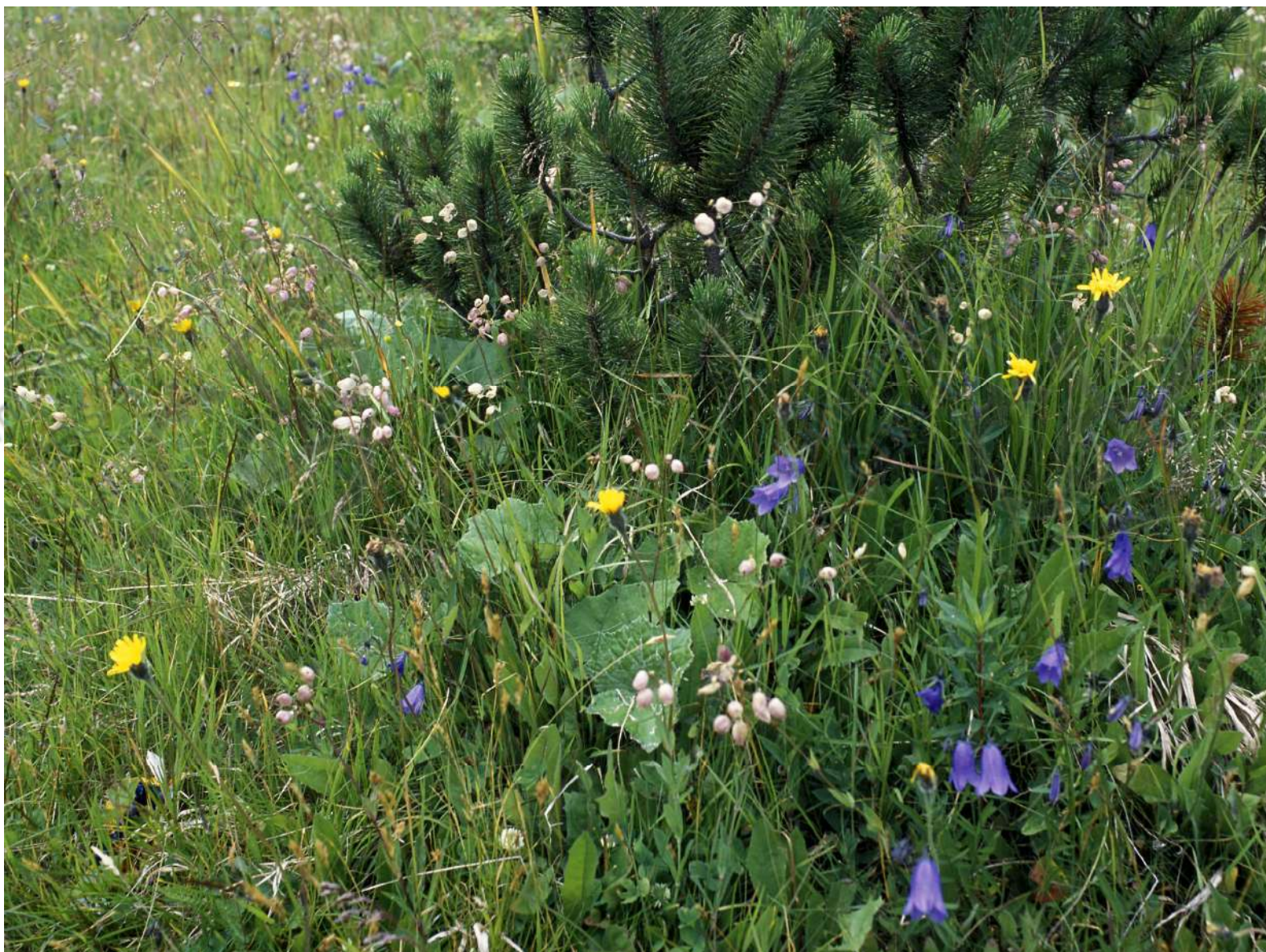
Krkonoše, Mapa republiky (foto P. Filippov)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

T2.1 Subalpínské smilkové trávničky

Kritérium B1 – velmi malý rozsah areálu



Krkonoše, Výrovka (foto T. Kučera)



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

T5.4 Panonské stepní trávníky na písku

Kritérium B1 – velmi malý rozsah areálu



Hodonínsko, NPP Váté písky



Kriticky ohrožené biotopy České republiky

L6.3 Panonské teplomilné doubravy na písku

Kritérium B1 – velmi malý rozsah areálu



Hodonínsko, NPP Hodonínská Dúbrava



Zaniklé biotopy České republiky

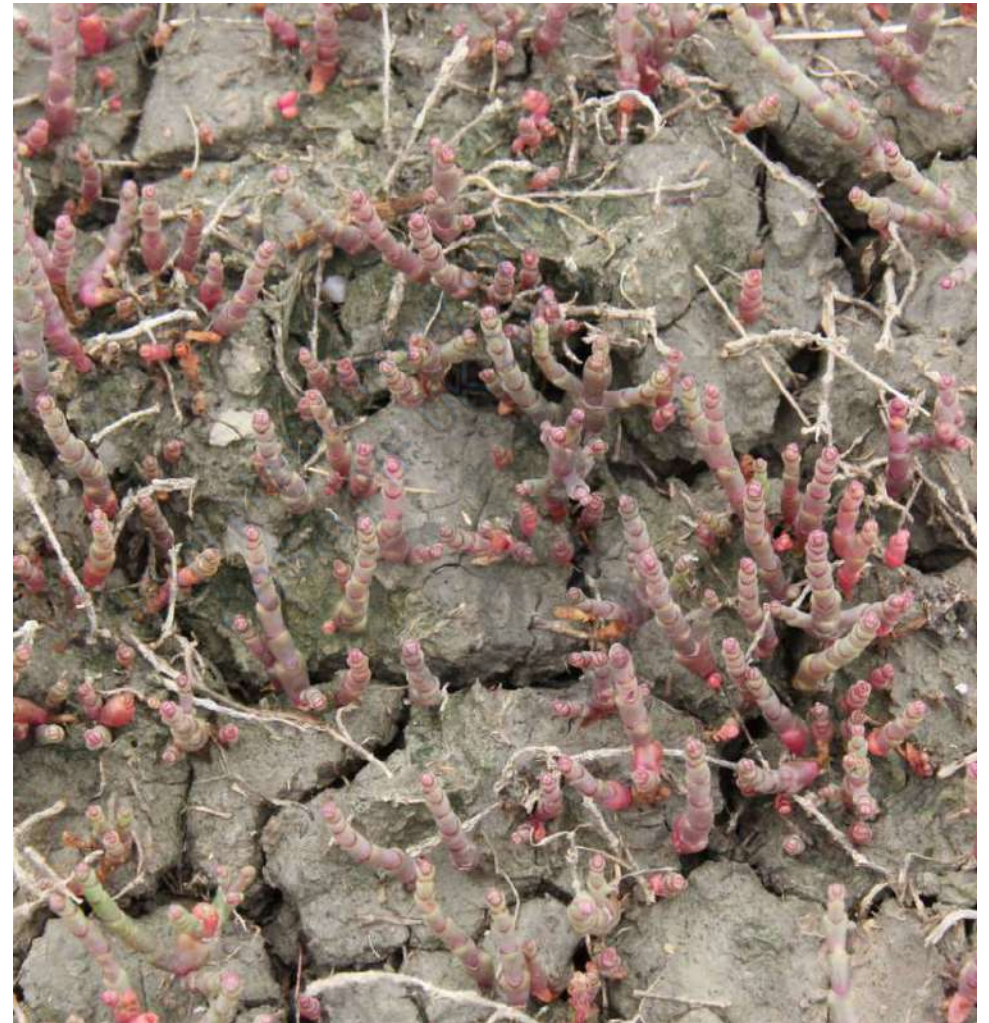


Zaniklé biotopy České republiky

Vegetace sukulentních halofytů



Břeclavsko, Starovice, 1962 (foto J. Vicherek)



Rumunsko, Turda



Zaniklé biotopy České republiky

V1E Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s aldrovandkou měchýřkatou (*Aldrovanda vesiculosa*)



© Jana Navrátilová

Sbírka BÚ AV ČR Třeboň (foto J. Navrátilová)



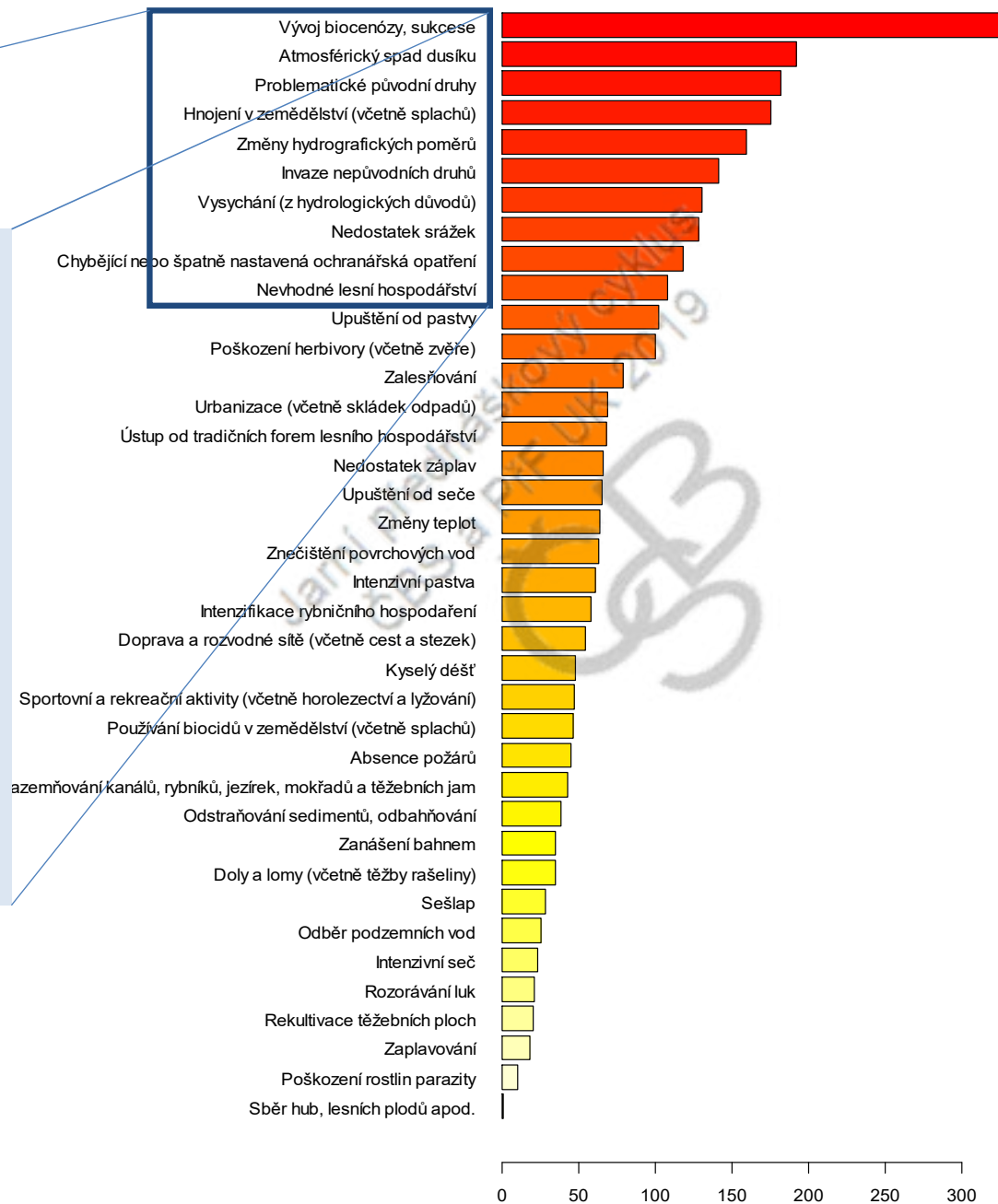
Typy ohrožení biotopů České republiky

Kód	Biotop	Rozorávání luk	Intenzivní seč	Upuštění od seče	Intenzivní pastva	Upuštění od pastvy	Používání biocidů v zemědělství (včetně splachů)	Hnojení v zemědělství (včetně splachů)	Zalesňování	Ústup od tradičních forem lesního hospodářství	Nevhodné lesní hospodářství (např. paseky a změna přirozené dřevinné skladby)	Dolý a lomy (včetně těžby rašeliny)	Doprava a rozvodné sítě (včetně cest a stezek)	Urbanizace (včetně skládek odpadů)	Intenzifikace rybníkářského hospodářství	Sběr hub, lesních plodů apod.	Sportovní a rekreační aktivity (včetně horolezectví a lyžování)	Seřlap	Chybějící nebo špatně nastavená ochranná páska opatření	Znečištění povrchových vod	Kyselý déšť	Atmosférický spad dusíku	Invasze nepůvodních druhů	Problematičké původní druhy	Vypalování	Absence požárů	Zaroznování kanálů, rybnků, jezírek, mokrých a třežebních jam	Rekultivace těžebních ploch	Odstánování sedimentů, odhánění	Nedostatek záplav	Změny hydrografických poměrů (včetně regulací řek a stavby nádrží, jezů a elektráren)	Odběr podzemních vod	Zanášení bahnen	Vyvyhčání (z hydrologických důvodů)	Zaplavování	Vývoj biocenózy, sukcese	Poškození rostlin parazity	Poškození herbivory (včetně zvěře)	Změny teplot	Nedostatek srážek		
V1A	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s vodankou žabí (Hydrocharis morsus-ranae)	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	0	1	2	0	1	0	2	0	0			
V1B	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s řezanem pilolistým (Stratiotes aloides)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	1	3	3	0	1	1	0	2	0	2	0	1	0	0
V1C	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou (Utricularia australis a U. vulgaris)	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0	2	0	2		
V1D	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s nepukalkou plovoucí (Salvinia natans)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	1	0	1		
V1F	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez druhů charakteristických pro V1A-V1E	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	3	0	2	2	0	2	0	3	2	1		
V1G	Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranně významných vodních makrofytů	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	2	0	1	1	0	1	0	2	0	1		
V2A	Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod s dominantními lakušníky	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	2	0	2	2	0	2	0	2	0	1		



Typy ohrožení biotopů České republiky

Vývoj biocenózy, sukcese
 Atmosférický spad dusíku
 Problematické původní druhy
 Hnojení v zemědělství
 Změny hydrografických poměrů
 Invaze nepůvodních druhů
 Vysychání (z hydrolog. důvodů)
 Nedostatek srážek
 Chybějící ochranná opatření
 Nevhodné lesní hospodářství



Typy ohrožení biotopů České republiky

Vodní toky a nádrže

Změny hydrografických poměrů
Intenzifikace rybníčního hospodaření
Zazemňování kanálů a nádrží
Znečištění povrchových vod
Vysychání (z hydrologických důvodů)



CHKO Poodří, Studénka



Typy ohrožení biotopů České republiky

Mokřady a pobřežní vegetace

Vývoj biocenózy, sukcese
Změny hydrografických poměrů
Nedostatek srážek
Problematické původní druhy
Vysychání (z hydrologických důvodů)



Břeclavsko, NPR Křivé jezero



Typy ohrožení biotopů České republiky

**Prameniště a
rašeliniště**

Změny hydrografických poměrů
Nedostatek srážek
Vysychání (z hydrologických důvodů)
Vývoj biocenózy, sukcese
Atmosférický spad dusíku



Šumava, Modravská slat'



Typy ohrožení biotopů České republiky

**Skály, sutě
a jeskyně**

Vývoj biocenózy, sukcese
Sportovní a rekreační aktivity
Chybějící ochranná opatření
Sešlap
Doly a lomy



CHKO Moravský kras, Pustý žleb



Typy ohrožení biotopů České republiky

Alpínské bezlesí

Vývoj biocenózy, sukcese
Atmosférický spad dusíku
Kyselý déšť
Problematické původní druhy
Změny teplot



NPR Králický Sněžník



Typy ohrožení biotopů České republiky

**Sekundární
trávníky a
vřesoviště**

Vývoj biocenózy, sukcese
Upuštění od pastvy
Hnojení v zemědělství
Atmosférický spad dusíku
Problematické původní druhy



Vyškovsko, PR Šévy



Typy ohrožení biotopů České republiky

Křoviny

Vývoj biocenózy, sukcese
Invaze nepůvodních druhů
Chybějící ochranná opatření
Hnojení v zemědělství (včetně splachů)
Problematické původní druhy



Břeclavsko, NPP Dunajovické kopce



Typy ohrožení biotopů České republiky

Lesy

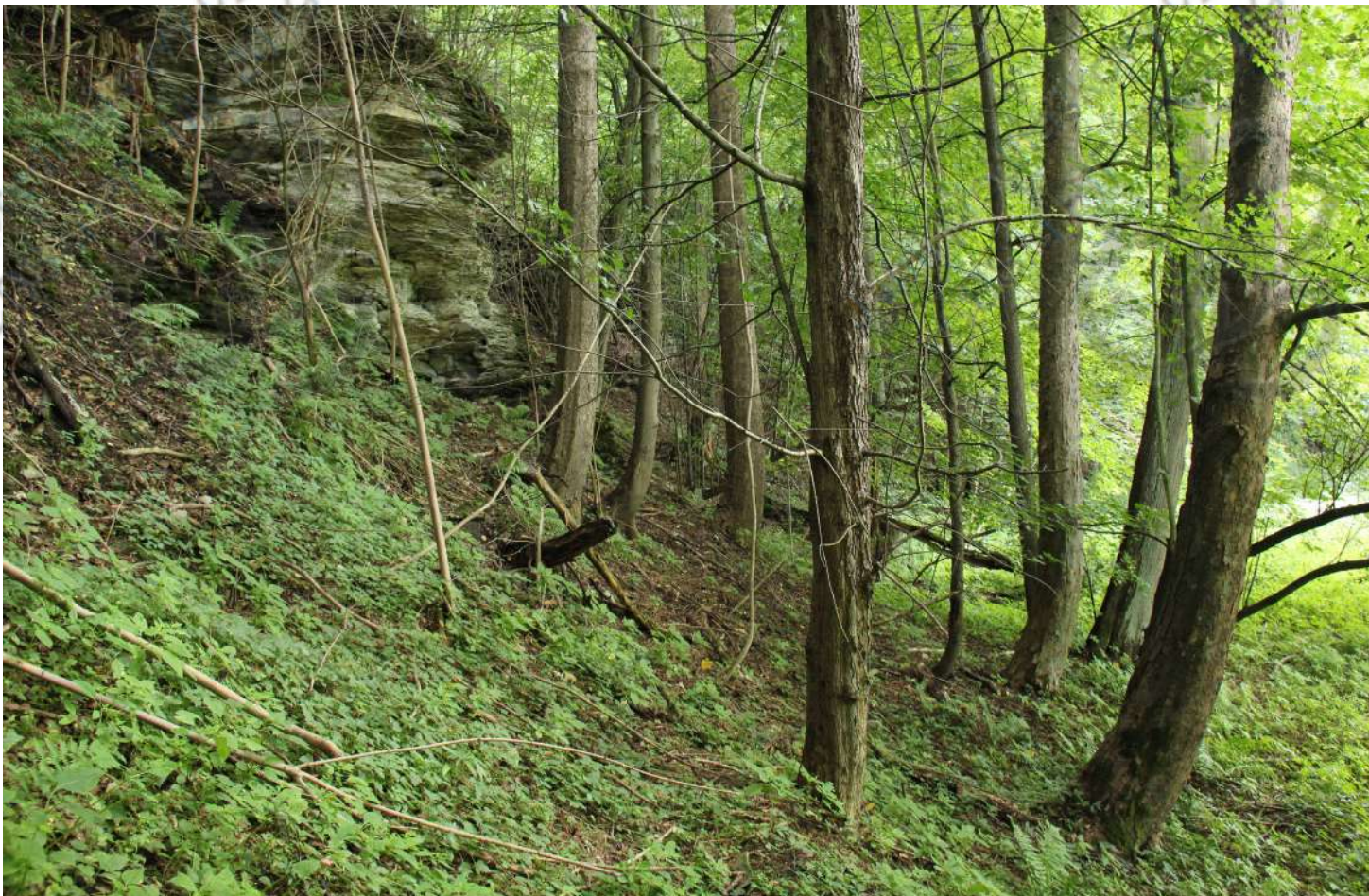
Nevhodné lesní hospodářství

Vývoj biocenózy, sukcese

Atmosférický spad dusíku

Ústup od tradičních forem lesního hospodářství

Poškození herbivory (včetně zvěře)



Orlickoústecko, PP Orlice



Co dál?

- podrobná publikace česky ve sborníku Příroda (snad do konce roku 2019)
- stručnější publikace anglicky (asi dřív)
- využití pro argumentaci o ochraně lokalit





Děkuji za pozornost



Jarní přednáška
ČBS a P

