

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA EKOLOGIE



**Význam a přínos soustavy Natura 2000
pro CHKO Český ráj**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Diplomant: Bc. Jindřich Trhoň

Vedoucí práce: prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

05/2023

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jindřich Trhoň

Regionální environmentální správa

Název práce

Význam a přínos soustavy Natura 2000 pro CHKO Český ráj

Název anglicky

Significance and contribution of the Natura 2000 system for the protected landscape area Bohemian Paradise

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je analyzovat význam a přínos soustavy Natura2000 pro území Českého ráje a zjistit, jaký má její zavedení účinek na ochranu biologické rozmanitosti v jednotlivých územích. Zhodnotit možnosti posuzování vlivů na ochranu přírody dle metodiky evropského práva a porovnat způsoby práce různých pracovišť s ohledem na správní řízení.

Metodika

Studie bude probíhat také formou komparace metod práce různých pracovišť péče o ochranu přírody s ohledem na využití legislativy ve správních řízeních na území CHKO s překryvem ploch soustavy Natura2000 a lokálních systémů ochrany a bez nich.

Doporučený rozsah práce

40 stran + přílohy

Klíčová slova

NNatura2000, ptačí oblast, chráněné území, evropsky významná lokalita

Doporučené zdroje informací

Barton, J. H., Morris, K., Meritt, D., Magle, S., & LaMontagne, J. M. (2020): Does urbanization influence population trends of cavity-nesting birds and their relationship with European starlings? *Acta Oecologica*, 108. 103636.

Evans D. Building the European Union's Natura 2000 network. *Nature Conservation* 1. 14 March 2012. pg(s) 11-26.

Hummel J., Kravčíková J., Patrik M., Pokorný J., Natura 2000 a účast ve správních řízeních, 06/2010. ISBN: 978-80-904409-8-2.

Mücher C.A., Hennekens S.M., Bunce R.G.H., Schaminée J.H.J., Schaepman M.E. Modelling the spatial distribution of Natura 2000 habitats across Europe. *Landscape and Urban Planning*, 92/2, 15.september 2009, pg(s) 148-159.

Pellissier, V., Cohen, M., Boulay, A., & Clergeau, P. (2012): Birds are also sensitive to landscape composition and configuration within the city centre. *Landscape and Urban Planning*, 104/2. pg(s) 181–188.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – FŽP

Vedoucí práce

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra ekologie

Elektronicky schváleno dne 6. 2. 2023

prof. Mgr. Bohumil Mandák, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 6. 2. 2023

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 09. 02. 2023

Prohlášení autora diplomové práce

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně, pod vedením pana prof. RNDr. Vladimíra Bejčka, CSc. Dále prohlašuji, že jsem řádně uvedl všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal. Prohlašuji také, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém.

V Kněžmostu

Dne 30. 3. 2023

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl vyjádřit zejména velké poděkování vedoucímu práce p. prof. RNDr. Vladimíru Bejčkovi, CSc. Za dlouhodobé a trpělivé vedení a směřování celé práce, za mnoho postřehů a rad, které mi udělil a za citlivé a odborné připomínky.

Dále bych rád poděkoval vedoucímu regionálního pracoviště CHKO Český ráj p. Ing. Jiřímu Klápštěmu, stejně jako p. Mgr. Janu Višinskému, ze stejného pracoviště za poskytnutí cenných rad a konzultací. Poděkovat bych chtěl také pí. Mgr. Tereze Kušnírové z ústředí AOPK v Praze. V neposlední řadě děkuji manželce za trpělivost a pomoc při závěrečných úpravách.

V Kněžmostu

Dne 30. 3. 2023

Abstrakt

Tato práce řeší relevantnost a účinnost zavedení soustavy Natura 2000 do CHKO Český ráj. Cílem práce je zjistit, zda celá soustava plní původní myšlenku o ochraně evropsky významných druhů a stanovišť v řešeném území a analyzovat výskyt předmětů ochrany, které se v jednotlivých lokalitách nacházejí. Zaměřil jsem se na analýzu trendu vývoje početnosti jednotlivých předmětů ochrany každé EVL na území CHKO s důrazem na druhy. Zvolenou problematiku jsem řešil pomocí analýzy dat z nálezové databáze ochrany přírody. Závěry analýzy byly vždy shrnuty do přehledného grafického nebo tabulkového výstupu. Výsledky této práce umožňují posoudit míru úspěšnosti evropské formy ochrany v řešeném území a posouzení trendů z hlediska velikosti populací předmětů ochrany.

Klíčová slova

Natura 2000, evropsky významná lokalita, CHKO Český ráj, ptačí oblast, předmět ochrany.

Abstract

This thesis deals with the relevance and effectiveness of the introduction of the Natura 2000 system into the Český raj PLA. The aim of the work is to find out whether the entire system fulfills the original idea of protecting European-important species and habitats in the area under consideration and to analyze the occurrence of objects of protection found in individual localities. I focused on the analysis of the trend of the development of the number of individual objects of protection of each EVL in the territory of the PLA. I solved the chosen problem by analyzing data from the discovery database of nature protection. The conclusions of the analysis were always summarized in a clear graphical or tabular output. The results of this work make it possible to assess the degree of success of the European form of protection in the addressed area and to assess trends in terms of the size of the populations of local objects of protection.

Keywords

Natura 2000, European site of interest, Czech Paradise, bird area, subject of protection.

Obsah

Úvod	1
Cíle práce	2
Metodika práce	2
Literární rešerše.....	3
Co je Natura 2000?	3
Cíle soustavy	4
Historie a vznik soustavy Natura 2000	6
Natura 2000 v ČR	7
Legislativa a právní předpisy	8
Evropská úroveň soustavy Natura 2000	8
ČR a soustava Natura 2000	9
Natura 2000 V ČR.....	9
Hodnocení vlivů koncepcí a záměrů	11
EIA a SEA	12
Natura 2000 v budoucnu.....	13
Natura 2000 v Českém ráji	15
CHKO Český ráj.....	15
Rozdělení do zón (zonace)	18
Plán péče CHKO Český ráj	19
Soustava Natura 2000 v CHKO Český ráj.....	20
Souhrny doporučených opatření (SDO)	21
Přínosy Soustavy Natura 2000	22
Pozitiva – Pozitivní přínosy	23
Přínos právní.	23
Vědecký přínos.....	24
Návaznost na jiné celky ochrany.....	25
Mapování a objem dat	26
Finanční přínos.....	27
Zapracování do lokálních politik životního prostředí.....	27
Sjednocení politik životního prostředí členských států	28
Negativa a negativní vlivy.....	28
Problematické vymezení lokalit.....	29
Složité proces vyhlásování EVL.....	29
Cestovní ruch – turistika.....	30
Popis sledovaných území	34

EVL Příhrazské skály	34
Stručná charakteristika území	34
Předměty ochrany v EVL	34
EVL Údolí Plakánek	37
Stručná charakteristika území	37
Předměty ochrany EVL	38
EVL Jeskyně Sklepy pod troskami	39
Stručná charakteristika území	39
Předměty ochrany EVL	40
EVL Podhájí-chalupa	40
Stručná charakteristika území	40
Předměty ochrany EVL	40
EVL Kost	40
Stručná charakteristika území	40
Předměty ochrany EVL	41
EVL Drhleny	41
Stručná charakteristika území	41
Předměty ochrany EVL	41
EVL Průlom Jizery u Rakous	42
Stručná charakteristika území	42
Předměty ochrany EVL	42
EVL Podtrosecká údolí	43
Stručná charakteristika území	43
Předměty ochrany EVL	45
Výsledky	50
Sledování stanovišť EVL	57
Porovnání s jinými místy územní ochrany	59
Jeskyně na Svinčici	59
NPP Kozákov	60
EVL Kokořínsko	60
Diskuze	62
Závěr	64
Zdroje:	65
Zdroje obrázků	68

Použité zkratky

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny

ČR – Česká republika

DRUSOP – Digitální registr Ústředního seznamu ochrany přírody

EEA – European Environment Agency (Evropská agentura pro životní prostředí)

EIA – Environmental impact assessment (posuzování vlivů záměrů)

EK – Evropská komise

EU – Evropská unie

EVL – Evropsky významná lokality

CHKO – Chráněná krajinná oblast

MZCHÚ – Maloplošné zvláště chráněné území

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody

NP – Národní park

NPP – Národní přírodní památka

PO – Ptačí oblast

PP – Plán péče

PP – Přírodní park

PR – Přírodní rezervace

SDO – Soubor doporučených opatření

SEA – Strategic environmental assessment (strategické posuzování vlivů)

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

(Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu)

ÚSES – Územní systém ekologické stability

ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody

Úvod

V roce 2005 byla na našem území zavedena soustava Natura 2000. Stalo se tak i v CHKO Český ráj, kde se do popředí zájmu dostalo mnoho druhů a stanovišť. Za tu dobu se však území proměnilo. Ne snad z hlediska velikosti či hranic území, ale z hlediska výskytu chráněných druhů, předmětů ochrany a možností jejich ochrany. Možnosti evropských systémů ochrany jsou však poněkud větší než naše národní. Dávají nám jistotu, že jdeme správným směrem a zároveň nám poskytují podporu v naší snaze chránit jak neživou, tak živou přírodu nebo kulturní a historické hodnoty území, ve kterém je ochrana uplatňována.

Abychom věděli, zda ochrana hodnot funguje, je potřeba mít i zpětnou vazbu. Tu zajišťuje monitoring. Cílem monitoringu je právě podání informací, které potřebujeme k hodnocení našeho zájmu. Dalším krokem je ale analýza dat, které z monitoringu dostaneme. V současné době je monitoring v územích soustavy Natura 2000 prováděn na základě zápisů do různých databází, které disponují mnoha položkami, jež obsahují všechny jednotlivé druhy motýlů, brouků, obojživelníků či savců, přes veškeré druhy rostlin, až po přesně vyjmenované druhy chráněných stanovišť. Data, která v nich jsou, je třeba nějakým způsobem srovnat, uspořádat a dát je do souvislostí.

Tato práce se zabývá právě takovou analýzou sebraných dat z Nálezové databáze ochrany přírody, která byla pro tuto analýzu zvolena jako nejrelevantnější. Má za úkol přinést informace o stavu předmětů ochrany v CHKO Český ráj, pokud možno přehledně, srozumitelně a v logických souvislostech v jednoduché grafické formě.

Cíle práce

Cílem této diplomové práce je pomocí podrobné analýzy dat z Nálezové databáze ochrany přírody zjistit, jak prosperují předměty ochrany evropsky významných lokalit, které se nacházejí na území CHKO Český ráj. Dále popsat pozitivní či negativní trendy jejich výskytu a pomocí výstupů analyzovat, jak je naplňována myšlenka celoevropské sítě ochrany na území zvolené CHKO. Dalším cílem je porovnání s některými jinými oblastmi, kde se nacházejí stejné předměty ochrany. Důraz práce je věnován hlavně na analýzu jednotlivých druhů jako předmětů ochrany.

Metodika práce

Práce je prováděna komparační metodou porovnání meziročního celkového počtu konkrétního předmětu ochrany v daném chráněném území. Protože se zabýváme lokalitami soustavy Natura 2000, bude se práce vztahovat na všechny předměty ochrany, které se v jednotlivých EVL chrání. Data jsou sbírána v Nálezové databázi ochrany přírody (NDOP), která je základním prvkem ve sledování výskytu jednotlivých druhů (předmětů ochrany). Pro vyhodnocení jednotlivých území byla relevantní ta data, která se týkají zvoleného časového období, tedy od zavedení soustavy Natura 2000 v České republice. V některých případech byla použita i data z doby před zavedením soustavy, tedy před datem 1. 1. 2005 (pokud byla data ze sledování dostupná). Hlavní důraz v práci je věnován hodnocení druhů jako předmětů ochrany, hodnocení stanovišť nebude zohledňováno.

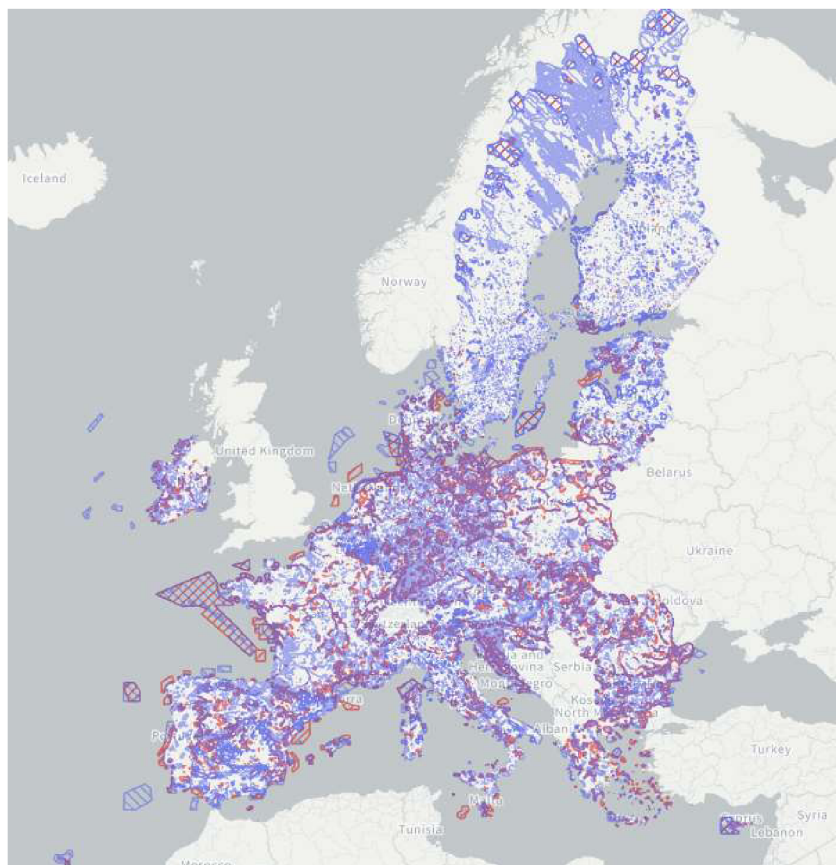
Předměty ochrany v jednotlivých EVL, které jsou v zájmovém území sledovány, jsou v některých případech stejné, v jiných se ale významně liší. Navíc, v některých EVL jsou chráněny pouze vybrané druhy živočichů či rostlin, v jiných pouze některá vybraná stanoviště a v dalších jsou předmětem ochrany jak vybrané druhy, tak vybraná stanoviště. Proto budou výsledky vždy představeny pro každou jednotlivou EVL v souhrnné formě (nebo více formách). Forma prezentace výsledků sledování je zvolena se zřetelem na přehlednost a co největší vypovídající hodnotu informací.

Literární rešerše

Co je Natura 2000?

Natura 2000 je ucelená celoevropská soustava chráněných území, která je vytvářena na územích všech jednotlivých členských států Evropské unie (dále EU), které ji na základě jednotných principů a politik spoluvytvářejí (obr.1). Cílem soustavy je zabezpečení ochrany nejcennějších druhů rostlin, živočichů a stanovišť (AOPK ČR ©2023). Rozvoj celoevropské ekologické sítě je uznáván jako prioritní politická iniciativa k podpoře udržení chráněných lokalit Natura 2000 (Mücher et al. 2009).

Vlastní pojmenování soustavy vychází ze spojení dvou částí. V první řadě z latinského slova „natura“, což v překladu znamená „příroda“, v druhé řadě z číslovky 2000, která má označovat rok, kdy mělo být budování celé sítě dokončeno. To však nakonec nebylo splněno hlavně z toho důvodu, že řada evropských států nevěnovala tvoření soustavy náležitou pozornost. Dokončení soustavy se protahovalo a některé země EU nemají soustavu dokončenou dodnes. A to se netýká jen nových členských států. Hlavně se týká případů mapování a vyměřování mořských oblastí, kde je tato činnost značně náročná. (Boučková, 2018).



Obr 1. Soustava Natura 2000 v celoevropském měřítku (zdroj: natura2000.eea.europa.eu)

Pro úplnost ještě dodejme, že celá soustava a její právní základ vychází z několika spojených, dříve vytvořených právních úmluv. Například Bonnská úmluva, vytyčení soustavy Smaragd, Úmluva o biologické rozmanitosti, Ramsarská úmluva. To všechno jsou legislativní předchůdci nebo můžeme říct základní stavební kameny současné soustavy Natura2000. Ve srovnání s jinými programy ochrany přírody (například s Ramsarskou úmluvou, která byla postavena zejména na ochraně jednoho konkrétního typu stanoviště-mokřadu) může být však tato soustava považovaná za hlavní příspěvek EU ke splnění doporučení Úmluvy o biologické rozmanitosti s cílem vytvořit konkrétní regionální a vnitrostátní systémy ochrany plochy na pevnině a na moři (Trochet, Schmeller, 2013). Významným mezinárodním dokumentem je také Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví, která v sobě spojuje ochranu přírody a princip ochrany kulturních památek.

Cíle soustavy

Cílem tohoto společného evropského projektu, respektive této soustavy, je zabezpečení co možná nejlepší, možná až nadstandartní ochrany vzácných a ohrožených (možná lépe řečeno nejvzácnějších a nejohroženějších) přírodních stanovišť, druhů rostlin a živočichů, které se na území členských států EU nacházejí, z evropského pohledu jsou cenné, nejvíce ohrožené nebo svým výskytem omezené pouze na jednotlivé, v některých případech velmi přesně ohraničené oblasti. Zkráceně řečeno je cílem této soustavy ochránit přírodní bohatství v celé Evropě.

Nutno však říct, že cílem soustavy rozhodně není vyloučit vliv lidské činnosti na stanovené lokality. Mnohá místa mohou být, a také jsou, chráněna právě proto, že se člověk podílel na jejich utváření a zachování těchto míst je pokračováním této činnosti dokonce podmíněno. To se týká například hospodaření, kosení trávy, pastvy apod. Člověk ve velké míře na okolní přírodu působí jako stvořitel a zároveň jako její ničitel. Ovšem nejlepší přístup je ten, že člověk působí jako partner, jako článek, který do přírody neodmyslitelně patří a veškeré zásahy, které provádí má řádně promyšlené. A mnohdy činí zásahy s vědomím, že přírodě uleví, že se poučil ze svých, v minulosti udělaných chyb.

Dílčím cílem soustavy Natura 2000 je ochrana soudržné sítě významných oblastí pro populace daného migračního nebo ochránářského druhu. Tam, kde vyhlášení zvláště chráněné oblasti specificky chrání důležitá stanoviště pro daný druh, musí být tento druh zmíněn ve formální citaci lokality a v této lokalitě označován jako druh způsobilý. Například vodní ptáci jsou bráni jako jeden z nejlepších

indikátorů kvality vodního prostředí, přičemž pozorované hustoty osídlení jsou přímo úměrné kvalitě stanoviště, ziskovosti (výtěžnost prostředí konkrétním druhem nebo populací) a nepřímo úměrné predaci nebo možnosti vyrušování z běžného způsobu života. Vysoké koncentrace vodního ptactva na jednom území však také mohou ukazovat na velký nedostatek vhodných stanovišť na jiných místech, což může mít za následek shlukování velkého počtu ptáků na stanovištích horší kvality, kde mohou být také cílem velké predace (Marchowski et al. 2020).

EU má ve své legislativě mnoho předpisů, které upravují pravidla pro ochranu přírody. Nejdůležitější z nich jsou právě ty, které svou dikcí ukládají vytvoření právě soustavy Natura 2000. Prvním dokumentem je Směrnice Evropského parlamentu a Rady č.20009/147/ES (tato verze nahradila směrnici č.79/409/EHS) o ochraně volně žijících ptáků (nazývána zkráceně také jako „směrnice o ptácích“). Na jejím základě vznikají – v české terminologii ptačí oblasti (dále PO). Ptačí oblasti jsou vyhlašovány pro druhy ptáků, které jsou uvedeny v příloze I směrnice o ptácích a také pro pravidelně se vyskytující druhy stěhovavých ptáků v daném členském státě. Druhým je potom Směrnice Rady č.92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících druhů a planě rostoucích rostlin (zkráceně ji lze nazvat „směrnice o stanovištích“). Na základě této směrnice jsou vyhlašována území, která nazýváme Evropsky významné lokality (dále EVL). EVL jsou určeny pro ta evropská stanoviště, která jsou uvedena v příloze I, a pro druhy rostlin a živočichů (samozřejmě kromě ptáků), které jsou uvedeny v příloze II směrnice o stanovištích.

Výběr území, na kterých je soustava vymezena, probíhá pouze na základě odborných údajů. To znamená, že se bere v úvahu početnost druhů nebo populace jednotlivých živočišných a rostlinných druhů nebo i rozloha a zachovalost přírodního stanoviště po zpracování odborného posudku vypracovaného odborníkem v dané oblasti.

Existují samozřejmě i takové činnosti, které mohou mít na předměty ochrany negativní vliv. Míru tohoto vlivu je však potřeba zhodnotit. Proto je nutné vypracovávat posouzení. Pro všechny koncepce, plány, strategie nebo záměry, které by nějakým významným způsobem mohly buď jen samostatně nebo v některých případech i ve spojení s jinými záměry ovlivnit oblasti Natura 2000 se proto vypracovává tzv. naturové hodnocení, které vyhodnocuje vliv záměru či koncepce na jednotlivý předmět ochrany nebo na EVL či PO jako celek za celou dobu jejich předpokládaného působení.

Historie a vznik soustavy Natura 2000

Tato ucelená soustava začala být systematicky vytvářena relativně nedávno, až na konci dvacátého století, a to tehdejšími státy EU, které daly k jejímu založení podnět. Nejdříve však bylo samozřejmě nutné, aby všechny členské státy měly na této aktivitě zájem, tedy aby všechny státy tuto aktivitu podporovaly. V současné době, kdy má EU oproti tehdejším podmínkám nesrovnatelně více členů, se v budování soustavy nadále pokračuje, což má na přírodu jistě pozitivní vliv. Dá se také říct, že se v EU po určitém vývoji a zkušenostech ze zavedení soustavy mnohem více dbá na dodržování ustanovení a směrnic. V mnohých případech se totiž v minulosti stávalo, že členské státy z ekonomických či politických důvodů nechtěly některé lokality do této soustavy zařadit. To však lze i zpětně dodatečným zařazením lokalit do soustavy Natura 2000, úpravou transpozice směrnic do národních legislativ nebo zastavením některých konkrétních projektů, které mají významně negativní vliv na EVL nebo PO. Každopádně jako nejlepším a nejlépe fungujícím nástrojem EK v oblasti prosazení tohoto práva se zdá být (jako téměř vždy) hrozba vysoké finanční sankce nebo zastavení peněžního toku ze strukturálních fondů pomoci.

Členské státy musí při změnách nebo vyhlásování nových lokalit soustavy Natura 2000 postupovat podle předem stanovených pravidel. Na počátku je nutné kontaktovat Evropskou komisi (dále EK) o změně. K tomu slouží Standardní datový formulář, což je svou strukturou jednotný dokument, který je určen pro všechny členské státy EU. Informace v tomto dokumentu uvedené musí obsahovat mj. základní a popisné údaje o navrhované lokalitě, informace o množství a kvalitě předmětů ochrany a také informace o veškerých vlivech (jak vnitřních, tak vnějších mechanismů), které na konkrétní lokalitu působí (AOPK ČR ©2023).

Musíme si však také uvědomit, že předmětem ochrany celé soustavy lokalit na území Evropy, je cca 2000 různých druhů rostlin a živočichů a zhruba 230 druhů přírodních stanovišť. Mezi ně se samozřejmě počítají i druhy a přírodní stanoviště, které se na našem území vůbec nevyskytují (příklad, který mluví asi za vše, je mořská oblast a s ní spojené rozmanité druhy rostlin, živočichů a stanovišť). Právě díky tomu, že do tvoření této soustavy jsou zapojeny všechny členské státy EU, na kterých se v konečném celku všechna tyto rozličná stanoviště nacházejí, se dá říct, že tato soustava je největší soustavou chráněných území na světě (MŽP ©2022).

Druhy a stanoviště, která jsou v rámci soustavy předmětem ochrany, však určitě nejsou vybírány náhodně. Vybírají se tak, aby byl splněn princip tzv. deštníkového charakteru. Vyberou se tedy takové druhy a stanoviště, které zajistí, že

jejich ochrana přinese benefity zároveň spoustě jiných živočichů. Zejména těm, které mají velmi podobné nároky směřující k přírodnímu prostředí, ve kterém žijí. Cílem této soustavy samozřejmě není chránit veškeré živočichy, rostliny nebo stanoviště na evropském kontinentu. Dodržením principu ochrany deštníkových druhů by však mohla výrazně pomoci. Tím také stoupá skutečný význam ochrany tzv. naturových druhů a stanovišť z hlediska evropské krajiny.

Natura 2000 v ČR

V České republice je za přípravu soustavy Natura 2000 zodpovědné Ministerstvo životního prostředí ČR. Orgánem pověřeným k přípravě Standardního datového formuláře, je však Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen AOPK), která je má na svých stránkách jako databázi lokalit, k dispozici (ve formě mapových aplikací a portálu na poskytování dat), stejně jako ekologické informace o předmětech (lokalitách) ochrany v předešlých letech. Zřizovací a plánovací dokumentaci lze potom nalézt nahlédnutím do digitálního registru Ústředního seznamu ochrany přírody.

Návrh území je nutné připravit pouze dle konkrétních, odborných, vědeckých poznatků. Jiná kritéria či aspekty, jako například vliv politický, ekonomický či sociální by toto rozhodnutí v žádném případě nemělo ovlivnit. To vyplývá z již dříve zmíněných evropských směrnic a dalších obecných právních předpisů. Tato území navrhujeme jako co nejvíce reprezentativní, samozřejmě s ohledem na výskyt evropsky významných druhů a stanovišť. Návrh Národního seznamu lokalit, který předkládá členský stát, je předkládán k projednání evropské komisi, která ho poté přijme v podobě rozhodnutí. Jako měřítko pro rozhodování mohou sloužit početnost, stabilita populace, rozloha nebo také stupeň zachovalosti stanoviště, což je v obou klíčových směrnících jasně definováno. Posuzuje se a hodnotí i míra zastoupení jednotlivých druhů a stanovišť v území v návrhu, a to vždy zvlášť pro jednotlivý druh nebo stanoviště. Pro ptačí oblasti je postup poněkud odlišný. Zřizují se na základě nařízení vlády v podstatě hned po navržení a stávají se součástí seznamu, bez jakéhokoliv schvalování EK.

Při schvalování EVL je důležitým faktorem i posouzení časového rámce. Je totiž nutno brát v úvahu, že časová osa od navržení lokality, přes schvalovací proces, až po konečné schválení trvá mnohdy velice dlouho dobu (minimálně v řádu několika let). Je třeba brát v úvahu, že proces tvoření soustavy, rozhodně není statický, ale dynamický. Mění se a zároveň doplňuje úroveň stavu odborných znalostí, týkajících se jednotlivých problémů i pohled na možná ohrožení.

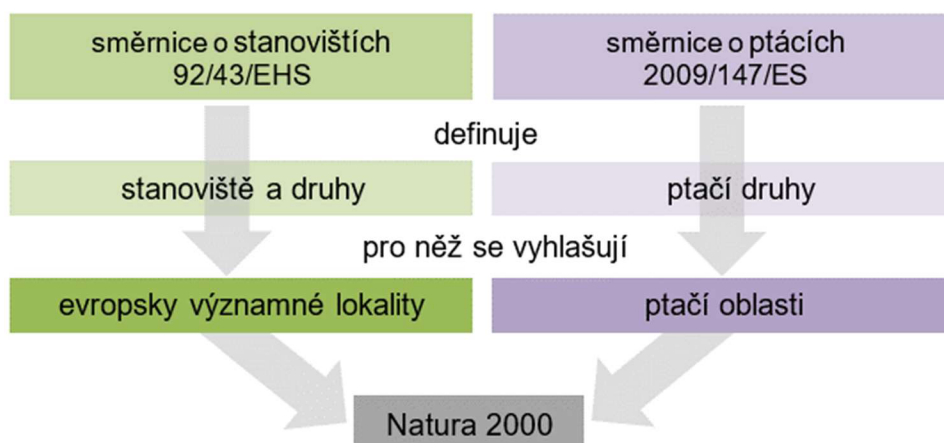
Velkou roli (byť ne zásadní) při ochraně území hraje také jeho celková velikost. Čím větší je chráněné území, tím lépe se chrání se všemi jeho vazbami. V České republice je celkový počet chráněné plochy blízky 40% území. V rámci ochrany území bychom se obecně měli pohybovat někde v rozmezí 20-60 % populace druhu nebo alespoň rozlohy stanoviště (Hummel et al. 2010). A Endemické druhy mohou vyžadovat dokonce ještě větší pokrytí k tomu, aby byla jejich ochrana zajištěna a hlavně účinná.

V ČR se soustava skládá ze 41 ptačích oblastí a 1112 evropsky významných lokalit, které mají za úkol chránit 153 druhů a 61 stanovišť. Co se týká rozlohy, pokrývá Natura 2000 rozlohu cca 14 % území, kde se společnou péčí snažíme zachovat příznivé podmínky k výskytu všech chráněných druhů a stanovišť. Vždyť jen samotné EVL zabírají 10 % území ČR (MŽP ©2023). To samozřejmě platí jak pro krátkodobý, aktuální, tak pro dlouhodobý časový horizont.

Legislativa a právní předpisy

Evropská úroveň soustavy Natura 2000

Směrnice Rady č.92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících druhů a planě rostoucích rostlin a Směrnice Evropského parlamentu a Rady č.2009/147/ES (tato verze nahradila směrnici č.79/409/EHS) o ochraně volně žijících ptáků jsou dva zdaleka nejdůležitější evropské právní předpisy, které můžeme v souvislosti se soustavou Natura 2000 nalézt. Požadavky obou výše uvedených směrnic, jejich naplňování a uplatňování se v rámci české legislativní úpravy řeší pomocí právních předpisů, zejména Zákona na ochranu přírody a krajiny, nařízení vlády, vyhlášek ministerstev apod. Schéma vyhlásování ukazuje obr. 2.



Obr. 2. Schéma legislativního vyhlásování soustavy Natura 2000 (zdroj: www.nature.cz)

V České republice postupujeme v oblasti práva životního prostředí podle tzv. sdílené pravomoci, což v tomto případě znamená, že v oblasti legislativy životního prostředí vznikají téměř všechny právní předpisy transpozicí (převzetím) předpisů EU (MŽP ©2023).

ČR a soustava Natura 2000

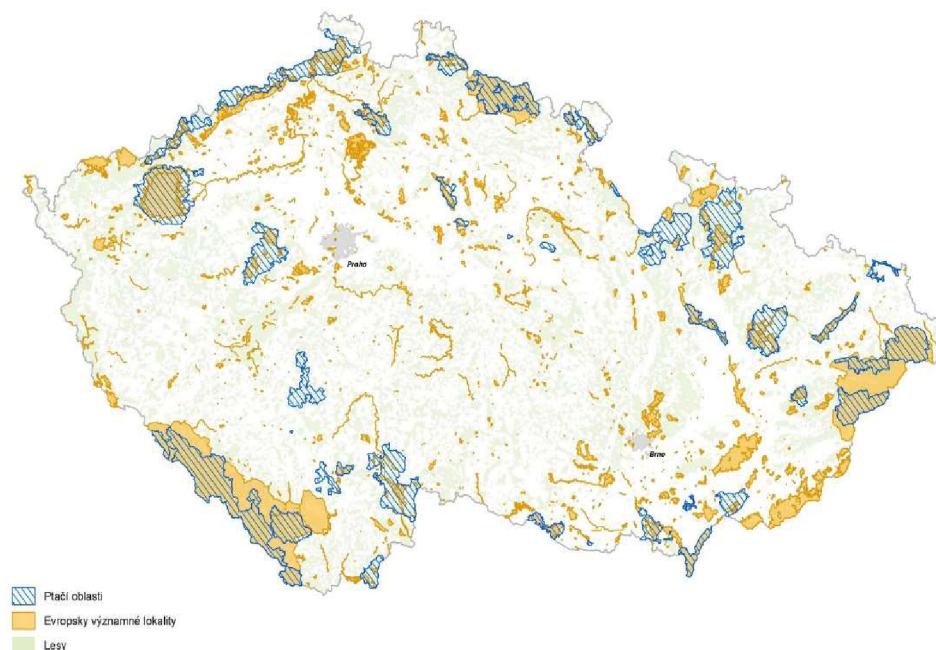
Zákon č. 114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny, je v současné době základním pilířem ochrany přírody v naší republice. Vlastně už v době, kdy vznikl, představoval v podstatě revoluci v zásadách ochrany. Kvalitní rámec, který tento zákon představuje, posunul ochranu přírody o značný kus dopředu. Do té doby jsme v tehdejší Československu, potažmo ČR na ochranu přírody ve velkém ani nepomysleli, protože předchozí zákonná norma byla vlastně jen zákonem o ochraně chráněných druhů a chráněných území. Vznikla s ním totiž celá soustava právních nástrojů, které se na ochraně nejen přírody, ale i krajiny jako celku, podílejí v tom nejlepším slova smyslu (Svoboda, 2022).

V posledních letech se tento zákon dále vyvíjí a probíhají další novelizace, mnohdy v návaznosti na nově převzatá nařízení EU komplexně v celé oblasti ochrany životního prostředí. V některých případech dochází i k určitým odlišnostem mezi naší a evropskou legislativou, ale to jistě není překážka k jeho dalšímu vývoji, pokud možno v pozitivním slova smyslu.

Natura 2000 v ČR

První implementace soustavy Natura 2000 proběhla už v roce 2004 použitím novely zákona č. 114/1992 sb., o ochraně přírody a krajiny (zákon č. 218/2004 sb.). Protože ale Evropská komise podala v roce 2006 určité formální připomínky, byla ČR nucena provést další novelizace k zajištění správné implementace obou směrnic do zákona (např. novela č. 381/2009 sb.). Požadavky směrnic byly zapracovány rovněž do dalších zákonů (zákon č. 100/2001 sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, zákon č. 449/2001 sb. O myslivosti, zákon č. 246/1992 sb. na ochranu zvířat proti týrání). Pojem Natura 2000 je do české legislativy zaveden až přijetím zákona č. 218/2004 sb., a tím vznikla povinnost vytvořit soustavu chráněných území na evropské úrovni. Z toho vyplývají i nově definované termíny jako EVL, evropsky významné druhy z oblasti živočichů a rostlin, evropské stanoviště apod. Nově se stanovila také možnost smluvní ochrany. Na obr. č. 3. můžeme vidět současný stav soustavy Natura 2000 na území ČR. Dalším právním předpisem, kterým se dá provádět proces tvorby soustavy je Nařízení vlády. Nařízení vlády č. 51/2005 sb. například stanovuje druhy a početnosti ptáků, pro něž se vymezují PO. Nařízením

vlády č.132/2005 sb. byl pro změnu schválen Národní seznam EVL. Dalšími nařízeními byly o několik let později doplněny lokality v panonské (č. 301/2007 sb.) a kontinentální (371/2009 sb.) biogeografické oblasti (MŽP ©2023).



Obr. 3. Soustava Natura 2000 v ČR (zdroj: www.jednapriroda.cz)

Neméně důležitými právními předpisy jsou vyhlášky MŽP. Není účelem této práce je všechny uvádět. Pro ilustraci uvedme například vyhlášku MŽP č.371/2006 sb. k zákonu o ochraně přírody, která stanovuje seznam evropsky významných druhů živočichů a rostlin nebo třeba třídění typu přírodních stanovišť ČR a za zmínku stojí i seznam zakázaného způsobu lovu nebo odchyty. V dalších vyhláškách bychom mohli najít zařazení do té doby nechráněných evropských druhů živočichů a rostlin mezi ty, které budou zákonem zvláště chráněné mnohá další zpřesnění, týkající se buď stávajících, nebo nově vznikajících území soustavy. Některé vyhlášky se soustavy týkají dokonce jen částečně. Týkají se například plánů péče, označování stanovišť nebo plánů lovu.

Úplně poslední změna, která se v rámci soustavy na území ČR udála, bylo v roce 2019 doplnění orla královského na seznam předmětů ochrany. Konkrétně se to týká ptáčí oblasti Soutok-Tvrdonicko a toto doplnění nabylo právní moci (účinnosti) k 1. dubnu 2019 (MŽP ©2023).

Nesmíme zapomenout, že nejdůležitějším nástrojem ochrany přírody v ČR je bezpochyby zákon č.114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny, jehož účelem je za

pomoci různých ustanovení chránit krajinu, biodiverzitu, přírodní hodnoty a přírodní rovnováhu na území ČR. To vše je nutné samozřejmě dělat s ohledem na veškeré jiné potřeby státu a jeho obyvatel (což však bývá někdy velmi obtížné správně identifikovat). Tento zákon se mimo jiné zabývá mnohými oblastmi a mnohými možnostmi ochrany, ať už obecnými nebo konkrétními. Řeší obecnou ochranu přírody a krajiny, zvláště chráněná území, památné stromy, zvláště chráněné druhy živočichů, rostlin a nerostů, přístup do krajiny, omezení některých vlastnických práv, řeší pravomoci orgánů veřejné správy a odpovědnosti v úseku ochrany přírody. V jedné z kapitol zákona, konkrétně v části IV, je řešena přímo soustava Natura 2000.

Český zákon o ochraně přírody a krajiny je ale bohužel v poslední době v určitém smyslu také degradován. Je to otázka různých lobbistických zájmů a skupin (ekonomické zájmy, technické, stavební, finanční, průmyslové, někdy soukromé). Je to snad i výsledek určitého nastavení hodnot české společnosti, jehož podstatou je právě názor, že některé oblasti jsou k rozvoji blahobytu společnosti nezbytné (právě průmysl, ekonomika, stavby apod.) a další, jako právě ochrana přírody mohou být brány jako brzda tohoto rozvoje a jsou opomíjeny nebo dokonce upozadovány (Svoboda, 2022). Nakonec lídři našich vlád nejsou odborníci ze směru ochranářských, ale technických či ekonomických. V tomto případě bude potřeba toto nastavení společnosti výrazně změnit a doufat, že se to co nejdříve projeví právě v zákoně o ochraně přírody a krajiny.

Hodnocení vlivů koncepcí a záměrů

Povinnost hodnotit vlivy koncepcí a vlivy uskutečňovaných záměrů na předměty ochrany a celistvost lokalit soustavy Natura 2000 je v současné době určité tím nejsilnějším nástrojem ochrany všech lokalit celé soustavy Natura 2000. Ze zákona č. 100/1992 sb. lze jasně vyčíst, že jakýkoliv připravovaný záměr či koncepce nebo strategie, která by mohla nějakým způsobem významně ovlivnit předměty ochrany na území soustavy, je nutno posoudit a musí být předmětem hodnocení těchto (i předpokládaných) následků nebo dopadů na stav EVL a PO. A nejedná se vždy o jednu samotnou koncepci, protože v mnohých případech se vlivy různých koncepcí mohou sčítat. Vzniká tedy kumulativní vliv většího počtu koncepcí nebo záměrů. Je tedy možné, že jednotlivé koncepce nebudou mít onen významný vliv samostatně, ale v kombinaci s jinou koncepcí či konkrétním záměrem již tento vliv mít mohou.

EIA a SEA

Hodnocení vlivů koncepcí (strategií) nebo záměrů, které mají vztah k území soustavy Natura 2000 (naturové hodnocení), je jedním z nejdůležitějších prvků ochrany přírody na území soustavy. Je to proces, jehož cílem je stanovit, jaký vliv bude mít konkrétní záměr (EIA) nebo konkrétní strategie (SEA) na životní prostředí, potažmo na obyvatele. Při posuzování je nutné hodnotit nejen stávající stav posuzované oblasti, ale i vlivy, které vznikají ve fázích příprav, výstavby, při provádění nebo i ukončování záměru či projektu. Území soustavy mají vždy dobře a přesně popsané předměty ochrany a pouze na tyto předměty ochrany je třeba brát zřetel při posuzování aktivit a jejich vlivů. Je třeba brát v úvahu i určitý princip předběžné opatrnosti, který spočívá v určení určitých preventivních opatření, která je však vždy nutno implementovat do hodnocení v závislosti na míře ovlivnění lokality soustavy Natura 2000, respektive předmětů ochrany. Využívá zásady předběžné opatrnosti a dá se jí dovolat tehdy, když nějaký jev, vliv nebo postup může potenciálně nebezpečně působit na životní prostředí (EU ©2000). K tomu je zapotřebí mít co nejvíce informací jak o zamýšleném záměru, tak i o území, ve kterém je záměr řešen, nejlépe samozřejmě z proběhnuvšího terénního šetření na místě (a to však nejen jednorázové návštěvy, nýbrž opakovaných šetření, a ještě lépe ze setkávání s místní veřejností).

Při provádění hodnocení vlivů se musí procesně postupovat dle přímo určeného zákona, což je zákon č. 100/2001 sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve kterém je stanovena metodika a přesně popsány veškeré činnosti, které se mají vykonávat, včetně dotčených úřadů, a to ve všech fázích posuzování vlivů na životní prostředí. Jsou zde popsány jak metodiky postupů pro hodnocení koncepcí, strategií a plánů, tak metodiky pro hodnocení vlivů konkrétních záměrů. Tento zákon nám také rozděluje a zpřesňuje limity, dle kterých je nutno se řídit při posuzování.

Obecně platí, že každý návrh strategie nebo záměru, by měl být předložen příslušným orgánům ochrany přírody k posouzení a vyjádření. Tento úřad se vyjádří v tom smyslu, zda je nebo není vyloučen nějaký významný vliv na chráněné území (v tomto případě na lokality soustavy Natura 2000). V rámci hodnocení je nutné brát zřetel pouze na předměty ochrany soustavy. Je třeba popsat vzdálenost od lokality či umístění záměru přímo v lokalitě soustavy, stejně jako je nutné zmínit veškeré vstupy a výstupy, které jsou s provedením záměru spojeny. Povaha vlivu, společně s jeho intenzitou, je nejdůležitějším faktorem hodnocení. Některé vlivy se mohou dokonce sčítat nebo kumulovat.

Pro samotné hodnocení intenzity vlivu byla zavedena škála, která reflektuje požadavky zákona o ochraně přírody a krajiny. Nejdůležitějšími stupni hodnocení jsou významně negativní vliv (na škále „-2“, který v podstatě neguje provedení koncepce či záměru) a ostatní negativní vlivy, které jsou méně významné (na škále „-1“). V případě mírně negativních vlivů je také možné provést zmírňující opatření, která mohou být navržena ke zmírnění dopadů vlivu záměru. Naturové hodnocení nelze nahradit jiným krajinným nebo biologickým hodnocením, i když mezi nimi mohou být někdy určité překryvy (Kvasnička, 2008). Naturové hodnocení je v podstatě odbornou zprávou, která zjišťuje, jestli má uvažovaný záměr či strategie významný negativní vliv na území, cílové předměty ochrany nebo celistvost EVL nebo PO. Toto hodnocení se provádí pouze v případě, že místně příslušný orgán ochrany přírody ve svém stanovisku nevyloučí významný negativní vliv na EVL nebo PO, a to dle §45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny. Hodnocení je možné zpracovat v různých fázích procesu posuzování (může být součástí oznámení, dokumentace nebo může být součástí posudku k samotnému záměru nebo k vyhodnocení koncepce). Pokud není možné tento významný vliv vyloučit, je ten, kdo žádost předkládá povinen vypracovat i určitá variantní řešení, díky nimž je možné negativní vliv vyloučit, nebo alespoň provést taková opatření, díky nimž je zmírněn.

V případě, že předmět posuzování vlivů koncepcí či záměrů spadá do území, které je chráněno evropskou legislativou a tvoří tedy území soustavy Natura 2000, je posuzování vlivů nastartováno automaticky. Nutno také podotknout, že tuto činnost mohou provozovat pouze autorizované osoby.

Při této činnosti se dá v praxi setkat nejčastěji s posuzováním záměrů týkajících se různých typů staveb nebo stavebních činností, od výstavby apartmánového bydlení, budování různě zaměřených rekreačních zařízení, zimních či letních sportovních areálů (skiareály, letní hřiště, snowboardparky...), relativně rozlehlých golfových hřišť, ale nesmíme zapomenout ani na stavby týkající se rozvoje silniční nebo železniční dopravní infrastruktury.

Natura 2000 v budoucnu

Natura 2000 se bude v budoucnu měnit. Bude s největší pravděpodobností přibývat chráněných lokalit a tím se bude i zvětšovat její plocha. Propojíme některá chráněná území s jinými, prosadíme některé další lokality a prohlásíme je za EVL

nebo PO. Na těchto lokalitách budeme muset zajistit náležitou podporu a koordinovat činnosti, které budou na těchto nově vyhlášených územích prováděny. V tomto směru je tedy nutné zdůraznit potřebu změn, a hlavně zintenzivnění potřeby plánování ochrany za účelem konektivity mezi chráněnými oblastmi, identifikace nových zón ochrany, řízení a monitorování jednotlivých chráněných oblastí a schopnosti včasné a pružně reagovat na nastalé změny (Nila et al., 2019). Avšak k tomu budeme potřebovat mnoho informací, zkušeností a měření, budeme muset vyhodnocovat data, které získáme, což jistě zabere vždy nějaký čas. Zároveň však nesmíme zapomínat ani na další zapracovávání evropské legislativy do legislativy národní, protože to je při tomto procesu povinností členských států. Bude pokračovat systematizace chráněných území (národní úroveň + Natura 2000) a zároveň bude třeba zjednodušit celý proces vyhlášení nových chráněných lokalit. Jedna z analýz však ukázala, že tvorba a začleňování nových lokalit do této soustavy v některých případech až příliš silně závisí na vládní politice, ekonomických, kulturních kritériích a vzájemných interakcích mezi konkrétní společností a životním prostředím (Trochet, Schmeller, 2013).

Udržování ekosystémů by mělo být v souladu nejen se zeměpisným, ale i historickým kontextem území tak, aby bylo možné začlenit všechny různé potřeby společnosti a bylo možné zajistit, že všechny ochranné činnosti budou náležitě přiměřené také ostatním místním podmínkám (Kajzer-Bonk, Nowicki, 2022)

Jak by vypadaly možnosti a strategie ochrany přírody v České republice, aniž by došlo k zavedení (implementaci) směrnice o ptácích a směrnice o stanovištích, jako základních dokumentů o provedení soustavy Natura 2000 se samozřejmě můžeme dlouze dohadovat a přít. Některé studie ukazují, že pouze malá část druhů, které jsou uvedeny v přílohách Směrnice o stanovištích se váže na konkrétní typy stanovišť sítě Natura 2000 (Bastian, 2013). Jedno je však jisté. Celá soustava vnáší do našeho systému ochrany určitý vnější, nadřazený řád a za pomoci evropské legislativy a vyššího stupně ochrany se daří významně zvyšovat nejen povědomí odborné a laické veřejnosti, ale hlavně zavádět nové, mnohdy inovativní ochranné postupy, které v součtu s velmi dobrými mapovacími postupy velmi dobře rozvíjí poznání naší přírody. Mohl tak vzniknout například Červený seznam biotopů, ve kterém najdeme hodnocení všech takových biotopů, které jsou nějakým způsobem ohroženy, a to z jakéhokoliv hlediska. Některé druhy a stanoviště dokonce před zavedením soustavy našemu zájmu téměř unikaly, tudíž pro nás zavedení soustavy přineslo jejich znovuobjevení.

Díky soustavě Natura 2000 se české ochraně přírody velmi silně zvedlo sebevědomí. Soustava dodala našim předchozím snahám důraz, lepší směr a evropský rozměr, pomohla ochránit další druhy, které do té doby chráněny nebyly. To je sice přínos, který se nedá vyčíslit ekonomicky, z hlediska ekologického je však pro českou krajinu v oblasti ochrany přírody téměř hmatatelný.

Natura 2000 v Českém ráji

CHKO Český ráj

V České republice byla jako první CHKO vyhlášena právě Chráněná krajinná oblast Český ráj. Bylo to dne 1. 3. 1955. Nachází se v oblasti mezi třemi známými městy, Sobotkou, Mnichovo Hradištěm a Turnovem a v době vyhlášení disponovala územím o celkové rozloze větším než 92 km². Bylo to vlastně o rok předtím, než vešel v platnost zákon č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody, který poprvé nadefinoval pojem "chráněná krajinná oblast" a v podstatě tak poprvé zprostředkoval možnost vyhlásit zcela novou soustavu chráněných velkoplošných území v tehdejší Československu. K rozšíření na stávající velikost území, která činí 181 km², došlo dne 14. října roku 2002, kdy vládním nařízením č. 508, podle §25 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, došlo k opětovnému vyhlášení chráněné krajinné oblasti Český ráj a v této podobě užíváme toto území dodnes. Současná oblast, která vymezuje území chráněné krajinné oblasti Český ráj, je tak samozřejmě větší a leží přibližně mezi obcí Frýdštejn a městy Turnov, Mnichovo Hradiště, Sobotka, Jičín a Železný Brod. Hlavním cílem této chráněné oblasti je ochrana veškerých hodnot místní krajiny, stejně tak jako ochrana jejich typických znaků, jejího vzhledu a zachování hodnotných přírodních zdrojů a životního prostředí. Krajina Českého ráje je krajinou plnou kontrastů, je tedy mimořádně rozmanitá, proto je třeba ji věnovat adekvátní péči, což zajišťují Plány péče. Svou rozlohou sice vůbec nepatří k těm největším CHKO v České republice, ale to nic nemění na jeho důležitosti a hodnotě přírodního bohatství a krajinných hodnot (AOPK ČR, 2023). V území CHKO se nachází mnoho vzácných druhů a stanovišť, mezi nimi např. zřícenina hradu Trosky (obr. č. 4.). Základním úkolem CHKO je pro ochranu různých biotopů poskytovat odpovídající péči ve formě managementových opatření typu sečení luk, údržby trávníků, obnovy polních cest a stromořadí nebo alejí, obnov vodních režimů v území, péči o les poskytnout podporu vlastníkům lesních pozemků, snaha omezovat šíření veškerých nepůvodních druhů (AOPK ČR ©2023).

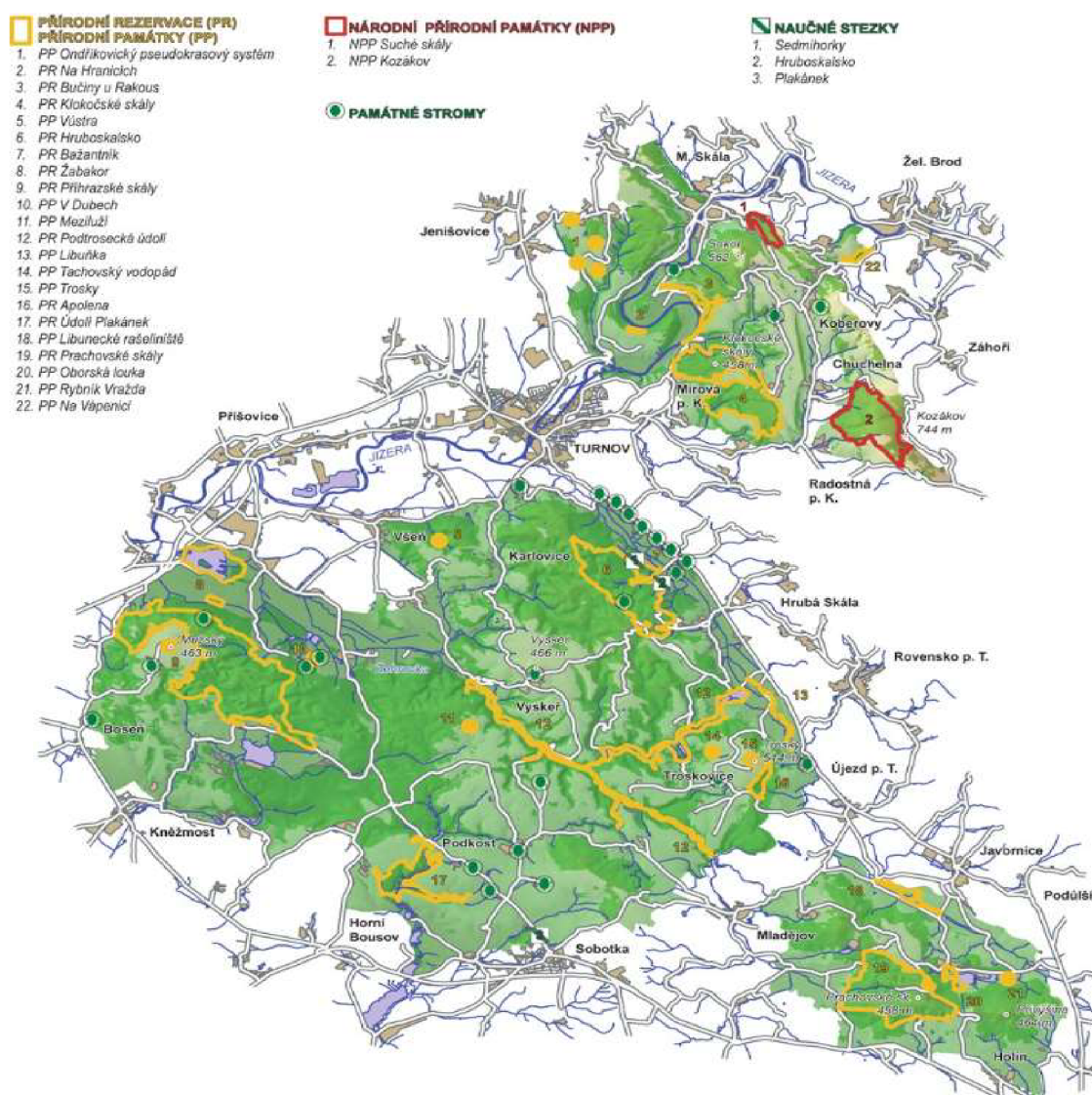


Obr. 4. CHKO Český ráj (zdroj: www.turnovskovakci.cz)

Výskyt zvláště chráněných druhů společně s přítomností vzácných (významných) společenstev a také vzácné geologické podmínky panující v oblasti jsou nejdůležitějším hnacím motorem pro vyhlášení maloplošných chráněných území, kde je zaveden přísnější režim ochrany přírody. Na území CHKO Český ráj se nachází celkem 24 maloplošných chráněných území, z toho 2 národní přírodní památky, 11 přírodních rezervací a 11 přírodních památek (obr. č. 5). Cílem a hlavním úkolem chráněné krajinné oblasti Český ráj, je uchování a obnova jejího přírodního prostředí, zejména ekosystémů, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, dále zachování typického charakteru krajiny za současného rozvíjení ekologicky optimálního systému využívání krajiny a jejích přírodních zdrojů (AOPK ©2023).

Český ráj je typicky utvářen harmonicky laděnou krajinou, která je tvořena povětšinou pískovcovým reliéfem a vyznačuje se mnohými jedinečnými, přesto pro tuto oblast typickými útvary, jako jsou například skalní města, hluboká údolí, skalní brány a okna, závrtky či prosté skalní masivy s náhorními plošinami. Jsou zde také třetihorní sopečné vrchy v čele se symbolem celé CHKO Český ráj, zříceninou hradu Trosky, která se tyčí na dvou čedičových vrších také sopečného původu. Oblast je tvořena z velké části kvádrovými pískovci, které se tady po miliony let ukládaly od období druhohor, kdy sem zasahovalo moře. Do současné podoby se skalní útvary proměnily díky dlouhotrvajícímu působení sil, které působí v nitru Země a samozřejmě také díky trvale přítomné erozní činnosti. Krajinný ráz, jakožto charakteristiku celého území, tvoří relativně pestrá mozaika

hlubokých listnatých, jehličnatých i smíšených lesů, květnatých mokřadních a mezofilních luk, různě tvarovaných a velkých rybníků, vodních tůní, toků a v neposlední řadě jejich pramenišť. Na těchto velmi různorodých stanovištích je vázáno mnoho zvláště chráněných nebo vzácných druhů rostlin i živočichů. Můžeme zde tedy najít mnohé druhy vázané na skalní města, mokřady, lesní komplexy, ale také plodnou zemědělskou krajinu. Udržování, ochrana a v nejlepším případě také postupné, ale stále zlepšení stavu těchto velmi důležitých biotopů by mělo být pro ochranu přírody prioritou a je bezesporu nezbytné pro zajištění veškerých ekologických funkcí celé místní krajiny (AOPK ©2023).



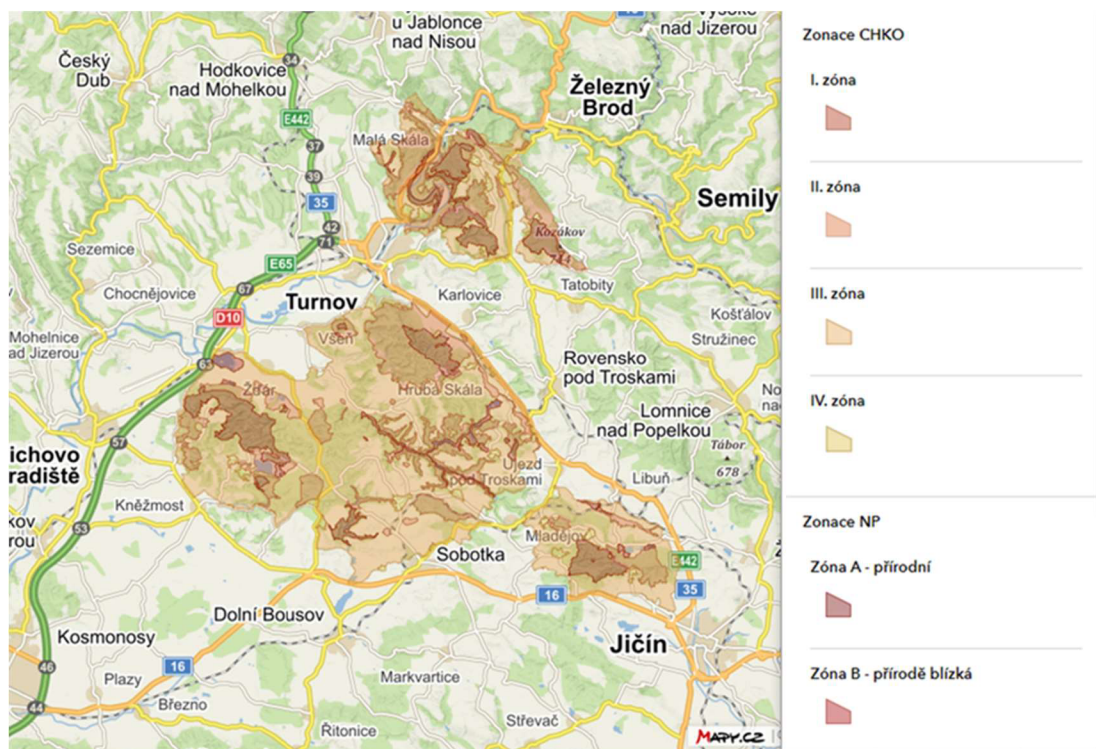
Obr. 5. MZCHÚ v CHKO Český ráj (zdroj: www.cesky-raj.cz)

Oblast CHKO je komplexně specifická ještě z dalšího důvodu. Tím je určité geologické rozhraní. To že je tato oblast právě na hranici hor a nížin v tomto případě znamená, že se jak u rostlin, tak u živočichů, setkáváme s druhy, které jsou typické pro toto

území, dále však také s druhy, které jsou typické pro polohy spíše horské a také s druhy teplomilnými. Po celé miliony let zde probíhal vývoj a utváření krajiny, z čehož my teď můžeme těžit a hlavně zajistit, že podmínky pro všechny druhy, které zde žijí, zůstanou i nadále přijatelné. Nejen přírodní síly však utvářely vzhled místní krajiny a tvořily její charakteristické rysy. Lidským prvkem v krajině je zcela určitě také zemědělsky obdělávaná krajina (sady se starými odrůdami různých ovocných dřevin, či původní i nově vznikající stromořadí a zemědělské pozemky používané k pěstování plodin různého charakteru a samozřejmě pastvě hospodářských zvířat). Člověk se na mnohých místech podepsal na vzhledu krajiny ve velké míře. Ať už přetvářením výše zmíněných geologických struktur nebo vnesením vlastních nových prvků a tím pomáhal utvářet aktuální krajinný ráz oblasti. V současné době tedy tvoří součást této krajiny mnohá vesnická sídla, pro která jsou typické stavby lidové architektury, relativně zachovalá sídelní struktura, drobné sakrální stavby a historické památky - např. hrady a zámky (AOPK ©2023).

Rozdělení do zón (zonace)

Tak rozlehlá oblast, jakou CHKO Český ráj bezesporu je, vyžaduje pro rozdílné hodnoty území také rozdílné stupně ochrany, které se liší podle stupně zachování přírodního bohatství a antropogenním ovlivněním krajiny sestupným trendem od nejpřísněji chráněného stupně ochrany.



Obr. 6. Zonace v CHKO Český ráj (zdroj: AOPK ©ČR)

Dbá se na to, aby ty přírodně nejhodnotnější části byly chráněny nejvíce. Proto i zde, stejně jako v dalších CHKO, platí rozdělení celého území do čtyř zón, přičemž ten nejpřísnější režim je určen pro I. a II. zónu, kde se snažíme chránit to nejcennější, co nám příroda nabízí. Je zde také snaha o co nejmenší možné lidské zásahy (jsou-li potřeba) a co nejšetrnější formy hospodaření. Často sem bývají zařazeny také oblasti maloplošných zvláště chráněných území (národní přírodní památky, přírodní rezervace, přírodní památky), které se nacházejí v překryvu na území CHKO. Ve III. zóně již bývá režim ochrany značně volnější a ve IV. zóně platí nejméně přísný režim. Tato zóna zároveň může sloužit i jako určitá nárazníková zóna pro mnohem cennější části území. Samotné rozdělení území CHKO Český ráj do jednotlivých zón popisuje Vyhláška MŽP č.488/2004 sb., o vymezení zón ochrany přírody Chráněné krajinné oblasti Český ráj (AOPK ©2023).

Konkretizovaná opatření a omezení v každé zóně jsou stanovena zákonem č.114/1992 sb., o ochraně přírody a krajiny. Některá další opatření, zejména těch bližších a konkrétnějších, plynou z opatření platící pro CHKO nebo pro jednotlivá maloplošná zvláště chráněná území. Přehled zonace v CHKO nabízí obr. č. 6.

Plán péče CHKO Český ráj

Plán péče je zcela zásadní ochranný dokument a je třeba k němu přihlížet jako k jasné direktivě ohledně všech aktivit, které se mají v území provádět. Tento konkrétní aktuální dokument (Plán péče – dále PP) byl vydán Správou CHKO Český ráj a je platný od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2023. Dokument schválilo Ministerstvo životního prostředí 12. 2. 2014.

Podle § 38, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je plán péče odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území. Plán péče může také sloužit jako podklad pro další druhy plánovacích dokumentů nebo pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Není závazný pro fyzické nebo právnické osoby. PP byl v minulosti zpracován ve spolupráci odborníků z řad AOPK, Správy CHKO Český ráj a pracovníků z Odboru zvláštní ochrany přírody.

Soustava Natura 2000 v CHKO Český ráj



Obr. 7. EVL v Českém ráji (zdroj: www.drusop.nature.cz)

Na území CHKO Český ráj se v současné době nacházejí tyto evropsky významné lokality (viz obr. č. 7.), které tvoří soustavu chráněných území Natura 2000: CZ0212006 Drhleny, CZ0214012 Příhrazské skály, CZ02214025 Údolí Plakánek, CZ0510191 Průlom Jizery u Rakous, CZ0513663 Podhájí – chalupa, CZ0513666 Jeskyně Sklepy pod Troskami, CZ0514113 Podtrosecká údolí, CZ0523677 Kost.

Na stejném území se k datu vypracování této diplomové práce nenachází žádná ptačí oblast.

Ministerstvo životního prostředí je také povinno zajistit za souladu s §45c odstavce 3 zákona č. 114/1992Sb souhrn doporučených opatření pro každou evropsky významnou lokalitu (viz níže), ve kterém je definována a stanovena vhodná péče směřující k dosažení či k zachování co nejpříznivějšího stavu předmětů ochrany v jednotlivých EVL.

Důležité je, že některá přírodní stanoviště nebo lokality výskytu jednotlivých druhů živočichů a rostlin jsou také součástí maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ), která se v překryvu na území CHKO nacházejí. Péče o ně je tedy realizována prostřednictvím opatření navržených v plánech péče. Dlouhodobým cílem ochrany evropsky významných druhů a typů přírodních stanovišť, je udržovat je ve stavu, který bude příznivý z hlediska ochrany přírody, pravidelně je kontrolovat a monitorovat, a přizpůsobovat opatření a ochranný management posledním poznatkům o vývoji populací a samozřejmě posledním vědeckým trendům a poznatkům v oblasti ochrany přírody.

Znamená to tedy, že území soustavy Natura 2000, jelikož je pouze v překryvu, chráněnou oblast nijak nezvětšuje a z hlediska plošného záběru nemá vliv na záběr území a jeho předměty ochrany. Na co však již vliv má, jsou právě podmínky ochrany. A to i přesto, že se nachází v území již chráněném jinými předpisy. Jak známo, tím, že je soustava Natura 2000 ošetřena a právně uvedena v život evropskou legislativou, poskytuje tato vyšší (i když ne vždy, v některých případech je česká legislativa přísnější) možnosti ochrany. U velkoplošné ochrany je soustava velkou podporou, pomáhá zlepšit stav a péči o některé druhy nebo se podrobně a důsledně zabývat hodnocením vlivů záměrů na životní prostředí v předmětné oblasti. Evropsky chráněné druhy, které mají v tomto území vyšší stupeň ochrany, můžeme díky různým projektům úspěšně a cíleně monitorovat, to vše za jasně stanovených podmínek daných příslušnými podmínkami a legislativou.

Souhrny doporučených opatření (SDO)

Souhrnem doporučených opatření máme na mysli odborný a koncepční dokument, který obsahuje informace o nárocích předmětů ochrany lokality Natura 2000, o aktuálním stavu těchto předmětů ochrany a o možných důvodech, proč jsou tyto ohroženy. Základním úkolem této dokumentace je navrhnout vhodnou péči a způsob hospodaření, kterým bude možno v daném území udržet či dosáhnout příznivého stavu předmětu ochrany. SDO je nutno připravit ke každé EVL nebo PO. V rámci dokumentace EVL slouží SDO také jako materiál, ze kterého čerpá jiná plánovací dokumentace, jako např. plán péče, lesní hospodářský plán, lesní hospodářská osnova atd. a také jako podklad při rozhodování jednotlivých orgánů ochrany přírody. Pro právnické ani fyzické osoby nejsou závazné. Jsou nad rámec zákona projednávány s dotčenými subjekty, přičemž cílem tohoto projednávání je

společnými silami najít a odsouhlasit všemi stranami přijatelný způsob hospodaření v území nebo na lokalitě tak, aby bylo možné dlouhodobě udržovat veškeré stanovené evropsky významné druhy v EVL v co nejlepším stavu, což je povinností státu a zároveň, aby s tímto způsobem hospodaření státu souhlasil vlastník pozemků, na kterém se EVL nachází (AOPK ČR ©2023).

Zpracováním SDO byla Ministerstvem životního prostředí pověřena AOPK ČR, a to ve všech případech vyhlášených EVL na našem území. Platnost tohoto dokumentu není časově omezená, avšak v případě nutnosti je možné je aktualizovat. Veškeré schválené SDO pro každou EVL je možné nalézt v elektronické podobě na stránkách jednotlivých lokalit v digitálním registru DRÚSOP, nebo na stránkách organizací, na jejichž územích se lokality nachází (NP, CHKO...).

Přínosy Soustavy Natura 2000

Pro hodnocení přínosů celé soustavy je potřeba identifikovat určité faktory, podle kterých určíme, zda mělo zavedení soustavy kladný nebo záporný vliv na ochranu přírody a zda dokážeme najít nějaká pozitiva, která s sebou zavedení celé soustavy přineslo. Jako v každé oblasti bychom jistě mohli najít faktory pozitivní a negativní. Myslím, že není na škodu, uvést několik příkladů ke každé této skupině.

Faktorů, které ovlivňují skóre hodnocení přínosů, je mnoho. Jedním z nich může být například právní rámec zavedení a uplatňování soustavy. Dalším je vědecký příspěvek soustavy (výzkum, změny v přístupu ochrany, posílení ochrany apod.). Správně zvolená velikost a celistvost chráněného území je také důležitým článkem, stejně jako návaznost na jiné celky územní ochrany. Dále používání a správné směřování konkrétních finančních zdrojů určených na ochranu území nebo dobře propracovaný procedurální rámec žádostí o dotace v oblasti ochrany přírody s možností čerpání dotací z různých evropských fondů. Za zmínku stojí i zapracování soustavy do národní nebo místní politiky. A samozřejmě také sociální přínosy a přínosy soustavy v konkrétním chráněném území nebo stupeň uplatňování výsledků hodnocení vlivů (EIA). Jistě bychom mohli identifikovat i další faktory, ale pro přehlednost tento výčet postačí.

Pro zjišťování přínosů je důležité sledovat také míru pokroku při dosahování cílů ochrany v chráněném území. K tomu se zavázaly všechny členské země. Tato území vyžadují k tomuto pokroku aktivní správu, aby ochrana byla správně funkčně

nastavená. Bez aktivního přístupu by se chráněné území mohlo snadno stát nepřehledné z hlediska možností správného začlenění, a hlavně přežití konkrétních cílů ochrany, které se v území nacházejí. Integrovaním lidské činnosti (kterou bereme jako součást fungování ekosystémů) a tedy aktivním přístupem k ochraně konkrétních chráněných území proto lze značně přispět k pozitivnímu vývoji území a tím chránit celé oblasti soustavy. Toto vzájemné působení člověka a přírody je v současné době už nevyhnutelné a je třeba ho brát jako součást našeho působení v krajině.

Pozitiva – Pozitivní přínosy

Pozitivních přínosů bychom rozhodně měli najít velké množství, určitě větší než přínosů negativních. Je jen třeba je správně identifikovat a oddělit. Nedá se říct, že by byl jeden z nich hlavní a jiné snad méně důležité. Všechny by měly tvořit určitou mozaiku vlastností, činností či povinností, které by měly být ve vzájemné interakci a které by se měly doplňovat tak, aby všechny fungovaly jako komplexní ochranná opatření. Otázkou je právě vyhodnocení a stanovení onoho zařazení kategorií.

V České republice se v tomto směru, i přes všechny nastalé těžkosti, zatím celkem daří. Implementace evropských směrnic je na velmi dobré cestě k dokončení a za posledních několik let se podařilo vybudovat relativně robustní síť chráněných území. Natura 2000 je poměrně slušně zpracovaný nástroj, který jsme dobře uchopili a zároveň ho dokázali vhodně rozšířit a také ho využít. Pomáhá nám dobře směřovat a poté vyhodnocovat péči o rozmanité biotopy, chráněné druhy rostlin a živočichů. Zájmové chráněné lokality mají jasně definovaný předmět ochrany, je prováděna kvalitní monitorovací činnost a v určeném cyklu (6 let) je zhodnocován stav území soustavy v rámci celostátního hodnocení. Lokality jsou tímto samozřejmě také chráněny před negativními vlivy a dopady plánů a projektů.

Pozitivním přínosem může být obecně vzato už samotná ochrana území, které dosud chráněno nebylo. Území, které se stává chráněným, v tom okamžiku dostává určitý status důležitosti. V případě zařazení do soustavy Natura 2000 to platí dvojnásob. Už jen zařazení území do soustavy znamená, že území je velmi vzácné (možná vzácnější než dosud z pohledu národní důležitosti) a integruje do národní úrovně další, tentokrát evropskou úroveň ochrany.

Přínos právní.

Z hlediska právního systému je přínos celkem velký. Ať už v EU, kde je soustava Natura 2000 ukotvena již celkem stabilně, či v měřítku našem, národním, kde se systém právního ukotvení celé soustavy stále vyvíjí a z hlediska právní dikce

je často měněn. Právo v oblasti ochrany přírody v ČR je předně řešeno pomocí zákona č. 114/1992 sb., který je základním právním dokumentem v oblasti ochrany přírody a krajiny v České republice. Jako jeden z jeho pomocníků může sloužit, a slouží, právě právní rámec dotýkající se soustavy podle evropské legislativy. Ta totiž právní důsledky v oblasti ochrany celkem jasně vymezuje, a jelikož je Česká republika řádným členem EU, musí se jimi striktně řídit. Přebírat veškerá ustanovení celých směrnic jistě není záležitost několika týdnů či měsíců. Vše bylo potřeba řádně přeložit z původního jazyka, analyzovat, správně identifikovat problémová místa, v některých případech připomínkovat a potom teprve vše správně implementovat do úrovně právního systému. V současné době se zdá, že přenos právního rámce EU do právního rámce ČR je snad již ukončen a výklad a správná lokalizace problematiky se zdá být stabilní, což je důležité pro další činnosti, které se mají v území týkající se soustavy provádět. Samozřejmě, že si každý právní systém v jednotlivých zemích musí implementovat konkrétní problematiku dle svého vnitřního práva. Nicméně rozdílů v právním výkladu jednotlivých zemí a následné míře ochrany by mělo být minimum a každá oblast, tak, jak je popsána v originální verzi legislativy, by měla mít zajištěnou stejnou míru ochrany v každém členském státě bez rozdílu.

Právní přínos soustavy samozřejmě spočívá nejen v zavedení celé soustavy na našem území, nýbrž také v jejím uplatňování. Ale v mnohých případech jistě nebylo snadné tato pravidla sladit s pravidly, která již na chráněných územích platila dříve, protože území bylo chráněné již podle legislativy národní. V některých případech bylo toto řešeno přechodem čistě na legislativu evropskou. To však neubírá nic z důležitosti právní stránky systému. Evropské předpisy totiž přidávají některé druhy rostlin a živočichů, které jsou významné z hlediska evropského významu, a celkem silně posilují rámec právní ochrany ČR v oblasti ochrany druhů. Tím, že zvyšují počet chráněných druhů, jistě přispívají k obecným podmínkám ochrany přírody na našem území.

Vědecký přínos

Výzkum, který provádí vědci v územích chráněným zákonem, se neliší z hlediska práce při něm vykonávané. Liší se pouze možnostmi, které vědci mají při výběru předmětu zkoumání. A protože v oblastech území soustavy Natura 2000 mají možnost zkoumat mnohem větší počet objektů, mají možnost zkoumat i mnohem větší oblast interakcí mezi těmito objekty. To je přínosné z hlediska poznání vztahů mezi jednotlivými skupinami živých organismů a je jedno, zda se jedná o skupiny rostlin či živočichů. Tím, že je chráněn určitý druh se často stává, že spolu s ním se „sveze“ mnoho dalších druhů, které na něj mohou být navázány. A je-li v přírodě

chráněno konkrétní stanoviště, nedá se nikdy dopředu říct, které druhy rostlin a živočichů se na něj navážou a v jakém časovém úseku se tak stane. Často to závisí také na klimatických podmínkách, které na území panují, a může se tedy stát, že vzájemné přírodní interakce se zde budou vyvíjet velmi dlouho dobu. To však zároveň poskytuje vědcům možnost být dlouhodobě v terénu a poznávat vývoj území a vztahy, které na jednotlivých stanovištích panují.

Návaznost na jiné celky ochrany

Zavedení soustavy Natura2000 do jakéhokoliv území je pro něj z hlediska ochrany přírody cenným přínosem a území se tím stává cennějším. Pro území, které již chráněné je přináší další nesporné ochranné benefity. V mnoha případech se tak stává, že je soustava vyhlášena v již chráněné oblasti nebo v její blízkosti a stává se tak navazujícím celkem na jiné ochranné oblasti. V tom případě se stává jakýmsi tmelem, spojovacím článkem, který celé území spojí v pevný celek a má jasně stanovenou strukturu.

U nás je základním stavebním systémem krajiny územní systém ekologické stability (dále ÚSES). Jako propojená jednotka různých ekosystémů, ať už větších či menších, přírodních či přírodě blízkých, má za úkol propojovat jednotlivá maloplošná území v jeden celek a zajišťovat v něm podmínky pro zachování ekologické stability (což je schopnost ekosystémů vyrovnat změny způsobené vnějšími činiteli a zachovat své přirozené vlastnosti nebo funkce) a zachování přírodní rovnováhy. ÚSES je vlastně také síť nebo soustava různých, nejlépe spojitých ploch, která pozitivně působí na okolní, méně stabilní ekosystémy nebo méně stabilní části území v krajině. Dá se ale říct, že ÚSES je sítí z velké většiny své plochy nepravidelnou, tvořenou biocentry, biokoridory a interakčními prvky, které první dvě jmenované části propojují.

Soustava Natura 2000 má v tomto případě jasnou pozitivní korelaci s těmito územími, protože je dokáže spojit v jeden celek a poskytnout jim jako celku mnohem vyšší status ochrany, a to až na evropské úrovni. V případě, že se tedy soustava stane nadřazenou jednotkou v území, kde je stanoven ÚSES, určitě s sebou nese velký přínos pro toto území.

Zařazení chráněné oblasti s sebou totiž nepřináší v podstatě žádné změny (nebo jen minimální) ve způsobu využití území nebo nakládání s přírodním bohatstvím či hospodařením na něm. V některých místech či regionech sice je nutné přizpůsobit či usměrnit způsoby hospodaření, ale jen do té míry, aby odpovídalo stanoveným cílům – zachovat cenné lokality, rostlinné nebo živočišné druhy a přírodní stanoviště. Je to spíše určité ocenění dosavadní práce v oblasti ochrany přírody,

ocenění dosud zachovalých či nově nabytých přírodních hodnot a také vyjádření zájmu EU o jejich ochranu.

Mapování a objem dat

Jedním z velmi přínosných pozitiv zavedení soustavy je samozřejmě i možnost (respektive spíše povinnost) sledovat území, na kterém se soustava nachází a tím pádem potřeba mapování celého území. To s sebou nese nutnost vyrazit do terénu a zaznamenávat hodnoty nebo záznamy o provedených měřeních nebo sledováních. To jsou nutné činnosti, bez kterých se prostě v této době neobejdeme. A to je právě jeden z přínosů, ne-li ten možná největší. Povědomí o všech součástech zájmového území, ať už na úrovni znalostí o fauně a floře, právních hlediscích nebo finanční situaci jistě patří do základních povinností každého správce území. V tomto případě je jistě prioritní ta část, která se zabývá sběrem dat o chráněných územích, a hlavně o konkrétních předmětech ochrany, jejich interakcích s ostatními druhy či stanovišti, která se na území nacházejí. Díky mapování veškerých biotopů, které se obecně v našich chráněných územích nacházejí, jsme získali již mnoho cenných informací, poznali jsme v podstatě všechny lokality, které jsou předmětem ochrany a celkově nám tato činnost pomohla rozvíjet poznání naší přírody a pomoci s jejím zaváděním na dalších územích. Sbíráme data o druzích, primárně tedy jejich počtu a výskytu a snažíme se o jejich další mapování. Následně je samozřejmě prováděno jejich monitorování tak, abychom o každém druhu a stanovišti měli co nejlepší přehled a povědomí.

Rozsáhlé mapování samozřejmě bylo zapotřebí již před zavedením celé soustavy Natura 2000. Toto mapování samo osobě přineslo mnoho znalostí a vědomostí o naší přírodě na zájmovém území a pomohlo úspěšně prosadit návrhy lokalit do vládních nařízení, protože jak naturové směrnice, tak i platné rozsudky evropských soudů vyžadují, aby při navrhování a projednávání nových seznamů oblastí byly využívány a prosazovány v první řadě vědecké zájmy, ne tedy zájmy uživatelské, vlastnické nebo projektové záměry dalších resortů (Karlík, 2022).

Sběr dat o zájmové oblasti však souvisí také s jeho objemem, který se při další akci zvyšuje. Na to je třeba myslet a vybavit se potřebným zařízením, které nám umožní tento stále se zvyšující objem dat zpracovávat a hlavně uchovat.

Nejzásadnějším dokumentem je v této oblasti jistě Katalog biotopů, který je v současné době dostupný již ve druhém vydání (původní z roku 2001). Toto vydání obsahuje už zpřesněné informace o všech biotopech a odráží i změny, které se v systému klasifikací biotopů udály.

Finanční přínos

Z hlediska finančního se zdá být jeho přínos nejasný. Opak je však pravdou. Z několika důvodů. Území soustavy Natura 2000 se pro společnost totiž stává atraktivním. A tak se stává exponovaným vůči návštěvníkům, kteří se ve velké míře přicházejí podívat na nově vzniklé území. To s sebou přináší také velké množství turistů, což jak známo, vede k přílivu peněz do regionu. Máme-li se zabývat čistě finančním přínosem, jistě je pozitivní v přílivu peněz. V toku, který se netýká jen peněz z kapes turistů či návštěvníků území, ale v toku, který se týká peněz, které přicházejí do regionů z hlediska investic. To, že se lokalita stane součástí soustavy, totiž v mnoha případech může znamenat možnost získat nějaký příspěvek z některého fondu Evropské unie či z národního zdroje, jímž je státní rozpočet. Jednou z národních institucí, která má zásadní finanční účinky na investice do ochrany a zlepšování životního prostředí, je v České republice Státní fond životního prostředí České republiky, který ve formě dotace či půjčky spolufinancuje projekty, jež mají svou povahou přispívat ke zlepšení kvality vod (ať už povrchových či podzemních), ovzduší, zlepšování hospodaření s jakýmkoliv odpadními materiály a ochraně životního prostředí obecně. Má také za cíl podporovat osvětu, environmentální vzdělávání na všech úrovních a stupních, využití obnovitelných zdrojů energií a její úsporu.

Další institucí, která poskytuje finanční zdroje v oblasti ochrany přírody, je Agentura ochrany přírody a krajiny. Ta jen v roce 2022 poskytla z programu péče o krajinu téměř 4,5 milionu Kč hlavně na obhospodařování luk, výsadbu a ošetřování dřevin nebo vybudování tůní (AOPK ČR ©2023).

Z Evropské unie mohou přicházet finanční projekty hlavně ve formě tzv. LIFE programů. Jedná se o finanční nástroje EU zaměřené na podporu ochrany životního prostředí a klimatu nebo podporu a rozvoj environmentální legislativy v EU. Cílem tohoto programu je přispívat k vytváření nízkoemisního hospodářství, správně využívat zdroje a napomáhat v oblasti ochrany a zlepšování stavu životního prostředí, stejně jako podporovat činnosti vedoucí k ochraně či podpoře zachování biodiverzity. Pro období mezi lety 2021-2027 bylo na implementaci LIFE programu v ČR vyčleněno 5,4 miliardy EUR, a to pro oblasti biologická rozmanitost, oběhové hospodářství a kvalita života nebo zmirňování změn klimatu atd.... (MŽP ©2023).

Zpracování do lokálních politik životního prostředí

Zlepšování podmínek životního prostředí a různého stupně propojenosti krajiny je často jedním nejdůležitějších cílů nejen státních, ale i lokálních politiků a

představitelů samospráv. Pomocí různých strategických a koncepčních materiálů máme možnost toho docílit. V současné době již máme několik takových strategických dokumentů k dispozici. Základním strategickým dokumentem České republiky v oblasti životního prostředí je Státní politika životního prostředí, což je dokument, který zastřešuje veškeré dokumenty v této oblasti vydávané a vymezuje možnosti a reálnou podobu co nejefektivnější ochrany přírody a životního prostředí v ČR. Jeho hlavní cíl je zajištění kvalitního životního prostředí pro občany republiky a pokud možno minimalizace negativního působení lidské činnosti na společnost. Říkáme sice, že je dokument platný pro ČR, ale má samozřejmě přeshraniční účinnost a přispívá tak ke zvyšování kvality životního prostředí potažmo i celé Evropy. Dále se můžeme opřít například o dokument zvaný Operační program životního prostředí 2021-2027, který se problematice životního prostředí a její ochrany věnuje celkem zeširoka v několika předem vytipovaných oblastech (zlepšení kvality ovzduší, nakládání s odpady, zlepšení kvality vod, stavu přírody a krajiny a dalších). Jako další můžeme využít Národní program Životní prostředí, který podporuje různé aktivity a přístupy, které k ochraně životního prostředí přispívají nebo mohou přispět opět bez rozdílu směřování aktivity. Tyto všechny, a ještě některé další dokumenty můžeme využít a implementovat do lokálních politik a zlepšit tak podmínky našeho životního prostředí.

Sjednocení politik životního prostředí členských států

Natura 2000 je největší soustavou chráněných území. V celosvětovém měřítku nikde jinde podobnou mezinárodně propojenou soustavu nenajdeme. Už to samo o sobě je úctyhodný počin. Aplikovat stejné principy ochrany v takovém měřítku tak, aby byly stejné pro všechny členské státy, rozhodně není jednoduchý úkol, ale jistě přispívá k ochraně předmětů a fenoménů na území celého kontinentu. To je také důvod, proč se na našem území můžeme setkat s ochranou takové oblasti či druhu, který je u nás ještě relativně běžný, ale na jiných místech Evropy se již téměř nevyskytuje. Propojení politik životního prostředí na úrovni státní správy je jedním z přínosů, které musíme zmínit, protože na startu, před třiceti lety, kdy se soustava zakládala, to byla vlastně jen myšlenka a přání. V současné době už je to skutečnost.

Negativa a negativní vlivy

Ten, kdo posuje nějakou skutečnost, by nikdy neměl vynechat i negativní stránku věci. Samozřejmě, že všichni chceme, aby nám nějaká změna či vylepšení přinesla jen pozitivní účinky. Ale to není možné. Ani v tomto případě. Negativ sice není mnoho, přesto se o nich musím zmínit. Dá se však říct, že negativa soustavy

Natura 2000 jsou nějak závažná či ohrožující? Že mohou přinést skutečnost, která svým významem předčí pozitivní stránky?

Problematické vymezení lokalit

Vymezování lokalit evropské ochrany přírody je vždy nutné koordinovat nejdříve na národní úrovni a následně vše řešit s Evropskou komisí, což je z časového hlediska velmi náročný proces. Tento proces není mnohdy jednoduchý ani na národní úrovni. Navíc jakákoliv změna ve vymezení lokality nebo vymezení lokality samotné se musí projevit v mnohých dalších legislativních předpisech (které samozřejmě také vyžadují nějaký čas na přípravu, projednání a schvalovací proces), což v celku může klidně trvat i několik let. Samozřejmě o to těžší je i na národní úrovni prosazovat chráněná území, na kterých se v budoucnu může plánovat nějaký záměr, který může být s těmito lokalitami v konfliktu.

Složité proces vyhlášení EVL

V první fázi je vždy nutné vypracovat návrh lokalit. Tzn., že je nutné vytipovat lokality, které se mají stát součástí soustavy Natura 2000, k nim je jako přílohu doplnit také mapový náčrt a doplnit další důležité povinné parametry. Důležité je, že tento návrh je odborným dokumentem, zpracovaným na základě odborného sledování v dané lokalitě. Tyto návrhy se poté musí návrhy projednat na úrovni ministerstev, krajů, obcí a často i vlastníků pozemků. Teprve v tuto dobu je možné připravit samotný návrh, který schvaluje vláda ČR ve formě Nařízení vlády. Teprve teď je připraven tzv. Národní seznam EVL. Už v tuto dobu je však zapotřebí zajistit určitou formu národní legislativní ochrany, což je právě zajištěnou formou Nařízení vlády. Je-li tedy na našem území vymezeno v současné době 1112 EVL znamená to, že bylo vydáno Nařízení vlády s celkem 1112 přílohami, které každá obsahuje popis jednoho navrhovaného území. Evropská komise vyhodnotí a schválí nebo neschválí lokality a vydá rozhodnutí komise o seznamu lokalit – Evropský seznam lokalit, který musí ČR opět schválit (potvrdit výběr lokalit komisí) opět procesem Nařízení vlády. Teprve teď tento celý složitý proces končí a je možné vyhlásit novou evropsky významnou lokalitu na území ČR.

Obecně se dá říct, že jednou ze slabín celé soustavy Natura 2000 je také nedostatek vůle, politické vůle, ať už národní či místní úrovně k tomu, aby byla soustava účinně implementována do politik, negativní postoj některých zainteresovaných stran (nejen politických, nýbrž i finančních či lobbistických skupin) na potvrzení či zvýšení stupně ochrany území nebo dokonce nedostatek informací, zkušeností a znalostí a nízký počet zaměstnanců řídicích správních orgánů (Kati et

al., 2014). S tím souvisí také nízká míra informování laické veřejnosti, která za běžných podmínek do kontaktu s názvem Natura 2000 nepřijde, a tudíž nemá žádnou představu, o co se v dané věci jedná.

Je zřejmé, že přestože je přínos soustavy Natura 2000 ve velké většině případů celkem jasně zřetelný, najdou se i názory, které tento všeobecně uznávaný fakt mohou negativizovat a tím pádem i snižovat určitý pozitivní kredit, který celá soustava jistě má. I když je Natura 2000 evropskou sítí přírodních a polopřírodních lokalit s vysokými hodnotami vzhledem k výjimečné fauně a floře, která se v ní nachází, účinnost této soustavy zůstává nadále nejasná (Gruber et al. 2012). V celoevropském měřítku je však nutné brát v úvahu jednu zajímavost. Místně totiž chráníme i ty druhy, které na našem území zatím vzácné ještě nejsou, ale jinde, na území jiných států se již může jednat o velmi vzácné druhy rostlin či živočichů, nebo stanovišť.

Cestovní ruch – turistika

Dotknout se malého kousku zachovalé přírody, na vlastní oči vidět zvířata a rostliny, která velká část veřejnosti zná pouze z televizních naučných dokumentů, to je v současné době základem cestování lidí do přírody. A protože zdejší CHKO má jistě velký přírodní, historický ale i kulturní potenciál, je navštěvována velice hojně. Zdejší pískovcová skalní města, hrady, zámky a jiné fenomény, jsou hlavními turistickými cíli, za kterými sem většina návštěvníků, hlavně v hlavní letní sezoně zavítá. Současně navštěvují mnoho nejzranitelnějších míst z pohledu samotných skalních měst, ale také vzácných druhů rostlin a živočichů, kteří jsou na ně vázané (Müllerová, 2022). O poškození horolezeckými aktivitami na příkrých pískovcových skalách ani nemluvě. Jsou zde patrná i poškození půdního profilu pod skalami nebo mezi nimi, kde je vrstva půdního krytu v řádu několika málo centimetrů nebo dokonce milimetrů narušování mnohými aktivitami člověka. Poškození skalních stěn však může nabývat ještě většího a mnohem viditelnějšího obrazu v případě, že se návštěvníci rozhodnou je provádět zcela záměrně.

Konkrétně mám na mysli v poslední době velmi rozšířenou aktivitu zvěčňování se formou vyrytí záznamu (viz obr. č.8) o své přítomnosti přímo do povrchu pískovcových skal, a to na úpatí masivu nebo i na jeho vrcholu tak, aby se povrch co nejvíce rozryl a památka v podobě vyrytého datu se jménem tu byla co nejdéle. To pak zapříčiňuje jen rychlejší rozpad díky zrychlené erozi. Tato činnost je vlastně velmi dobře viditelná kdekoli v území pískovcových skal. Dá se najít v podstatě v jakékoliv

části CHKO tam, kde se vyskytují skály z pískovce, který je této činnosti bohužel jen málo odolný.



Obr. 8: Poškození skal rytím v EVL Příhrazské skály (zdroj: autor)

K poškození skal dochází také působením ohně (viz obr. č. 9), který si mnozí neukáznění návštěvníci přímo u pískovcových skal bez povolení rozdělávají. Oheň je schopen narušit vnější schránku skály a rozrušit ji tak, že dojde k jeho odpadnutí, čímž se opět zrychlí proces eroze, a hlavně se tím při intenzivnějším žáru mění tvar a velikost jednotlivých skalních stěn a útvarů.



Obr. 9: Poškození skal ohněm v EVL Příhrazské skály (zdroj: autor)

V případě turistiky bychom se kromě klasické pěší turistiky nebo cyklistiky, mohli také zaměřit na termín ekoturistika. Kromě relaxačního a estetického zážitku tak musíme počítat i s tím, davy lidí, které se v krajině a vůbec v přírodě pohybují, budou, zdá se, dále narůstat. Turistika je v našich zeměpisných šířkách velmi významnou činností podílející se na vyplnění volného času u lidí bez rozdílu věku, pohlaví, tělesných proporcí či snad vyznání. Je velmi oblíbenou pro svou relativně snadnou dostupností a nenáročnost provádění. Dá se provozovat v jakémkoli ročním období a snad kromě extrémních výkyvů počasí. Přehled cílových aktivit návštěvníků CHKO nabízí obr. č. 10. Z našeho pohledu však tyto skutečnosti tak pozitivní nejsou. Zároveň je však třeba zabránit poškozování nejen předmětů ochrany, ale i jejího okolí. Velký počet návštěvníků znamená nejen velké riziko snížení kvality prostředí, ale i reálné poškození území (Müllerová, 2022).

Individuální /skupinový zájem návštěvníků	Projevy zájmu	Dopady na přírodu
Touha po dobrodružství, zvědavost	Lezení po skalách a do skalních otvorů, hrabání v písku	Opotřebením skal i svahů okolo, rušení netopýrů, zánik svědectví
Touha po romantice	Táboření na divoko, rozdělování ohňů	Opotřebením a poškozením skal, zánik svědectví, požáry
Touha se zvětšit	Rytí do skal/sprejování	Opotřebením skály
Pohodlnost	Parkování podél cest	Hluk, smog
Potřeba si odskočit	Papírky a ubrousky po potřebě	Estetické, případně
Horolezci: vylézt na co nejvíc skal, udělat co nejvíc prvovýstupů	Budování nových lezeckých cest – umístování kovových kruhů do stěn	Opotřebením skal a jejich okolí
Orientační běžci: zaběhat si v zajímavém a náročném skalnatém terénu	Běhání volným terénem, vyšlapávání nových cestiček	Opotřebením svahů a terénu - eroze
Cyklisti: sjet si prudký kopec - touha po adrenalinu	Ježdění mimo turistické cesty, po svazích	Stržení slabé vrstvy vegetace - eroze

Obr. 10: Přehled aktivit návštěvníků CHKO Český ráj (zdroj: Müllerová E.)

To, že se území stane chráněným, už samo o sobě znamená i vyšší zájem veřejnosti. To je zatím stále v pořádku. Negativem se tento zájem stává v případě, že lidé nejsou ochotni plnit regulativy, které jsou v souvislosti s nastavením ochrany v daném území stanoveny. Jednotlivci jsou ještě schopni dodržovat určitá pravidla celkem dobře, v případě velkého množství návštěvníků se to však stává mnohem hůře splnitelným úkolem. Většina společnosti vnímá, ekoturistika mnoha zvířatům a celkově územím přináší hlavně výhody ve formě například finančních prostředků od turistů, vytvořením určitých finančních fondů nebo tlakem na zachování způsobu

života v území, ale musíme dát pozor, aby ekoturistika neselhala v případě, že nebude kontrolována a řízena. Můžeme se spolehnout na to, že se budou turisté sami o sobě chovat ukázněně? Potřebujeme naučit turisty, aby se chovali slušně a aby neovlivňovali procesy přírody, rostlin a živočichů v jejich přirozeném prostředí.

Co je tedy negativem v případě turismu? Příliš mnoho lidí na jednom místě ve stejný čas znamená méně prostoru pro každého. Znamená to více odpadků, více poničených značení, více poškozených cest, větší hluk v oblastech, kde se lidé nacházejí a pohybují, větší znečištění ovzduší v místě vzhledem ke zvýšenému automobilovému provozu v okolí příjezdových cest, ničení chráněných míst neukázněnými návštěvníky, nepovolené rozdělávání ohně. Správa CHKO se sice snaží všemi možnými prostředky těmto negativním jevům na území své působnosti předcházet, a však nemůže obsáhnout veškeré aktivity po celých 24 hodin po celý rok.

Nejvíce negativních vlivů v území z hlediska cestovního ruchu, turismu a rekreace lze nalézt na lokalitě Sokolka, kde byly dlouhodobě poškozovány skály vyrýváním, následnou erozí a celkově se zde nejvíce projevovalo obnažování skal. Dalšími nepříznivými činnostmi v tomto území jsou rozdělávání ohňů, nadměrný hluk hlavně v letní sezoně, sešlapávání humusové vrstvy ve skalách, znečišťování odpadky, tvoření stále nových stezek v lesních porostech... Proto je zde od roku 2007 zákaz vstupu pro veřejnost a to i přesto, že vzhledem k velikosti lokality je prozatím vliv turismu na území relativně únosný (AOPK ČR ©2019).

Hlavní myšlenkou turistiky, potažmo ekoturistiky tedy jistě není nasměrovat a vyklopit autobusy plné turistů do džungle a nechat je zničit přírodní hodnoty, ale začlenit turisty na pár chvil do přírody tak, aby si uvědomili, že je potřeba takovou přírodu chránit a přemýšlet o ní v souvislostech (Jakoubková, 2010).

Veřejnost také dost často reaguje na příslušnost k určité vyšší struktuře, což v tomto případě znamená, že se oblast CHKO nachází v území Geoparku UNESCO. A zdejší geopark leží právě na území, kde je škála lokalit, o kterých se bavíme, velmi široká. Je zde velká rozmanitost živé i neživé přírody, na každém kroku potkáme jiný geologický nebo geomorfologický fenomén, místní krajina je plná přírodních památek, historických památek, krasových jevů, luk, rybníků nebo romantických údolí a možná i proto byl v roce 2005 zařazen Evropské sítě a od roku 2015 se stal prvním a zatím jediným členem Globální sítě geoparků UNESCO v České republice, což z této lokality činí nadmíru zajímavý objekt zájmu.

V každém geoparku se nachází spousta možností, jak přilákat návštěvníky, ať už jde o muzea, informační centra, naučné stezky, akce, letáky či jiné propagační materiály a pořádají se exkurze do různých částí parku. Geopark samotný je svou rozlohou 833 km² mnohem větší než celé území CHKO a jeho území značně převyšuje, takže se vlastně všechny EVL nacházejí právě v Geoparku Český ráj. To jsou dle mého názoru dva stěžejní důvody, proč je tato oblast tak hojně navštěvovaná.

Popis sledovaných území

EVL Příhrazské skály

Stručná charakteristika území

Z geologického hlediska se jedná o území České křídové tabule a pískovce teplického souvrství, jejímž největším tělesem je komínová intruze, která tvoří vrchol vrchu Mužský (463 m n. m.). Kolem toho vrchu se dochovaly zbytky různě velkých vápnných jílovců a jílovitého vápence. Základním prvkem místního reliéfu je plošina Mužského. Severní kraj oblasti tvoří v území prostorově rozmístěné skalní stěny na linii Příhrazy-Drábské světničky. Jižní strana území je rozdělena hustou sítí údolí do systému tzv. Příhrazských údolíček. Celkově se jedná o skalní město, možná několik skalních měst, které ukrývají charakteristické stinné rokle, skalní výchozy, masivy a věže a vyskytuje se zde ve velké většině skalní vegetace. Široká mozaika lesních porostů v tomto území je relativně značně rozmanitá a nabízí vhodné podmínky pro růst rozmanitých lesních společenství. Od acidofilních bučin subkontinentální borové doubravy, přes květnaté bučiny, suché acidofilní doubravy, až po údolní jasanovo-olšové luhy nebo boreokontinentální a suťové lesy. Můžeme zde nalézt také štěrbinovou a brusnicovou vegetaci skal a drolin. A právě zdejší štěrbinová vegetace (vegetace, která obsazuje hlavně úzké štěrbinové výhledy ve skalních stěnách různého geologického původu a zároveň vyznačující se relativně malou plošnou pokryvností o velikosti cca do několika m²) je místem, kde se vyskytuje jeden ze zdejších předmětů ochrany vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*), který ve velké míře osidluje hlavně pískovcové skály ve stínu místních vlhkých lesních porostů (AOPK ČR ©2019).

Předměty ochrany v EVL

Druhy: vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)

vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*)

Stanoviště: jeskyně nepřístupné veřejnosti

Jeskyně v Příhrazských skalách jsou jedinečné díky své neopakovatelné morfologii, díky své vegetaci a samozřejmě i díky druhům živočichů, které se v nich nacházejí. Ceněné jsou také pro svou konzervační schopnost vývojových fází zemského povrchu. Základním prvkem jejich ochrany je zamezení vstupu člověka a všech lidských činností v jeskyních, pokud možno na co nejnížší úroveň. To se provádí zabezpečením uzamykatelnými mřížemi, které každému neoprávněnému návštěvníkovi ve vstupu do jeskyní zabrání, ale zároveň dále umožňují větrání jeskyně a naprosto normální migraci živočichů. Důležité je také zajistit minimální lidské činnosti v blízkém okolí jeskyní tak, aby nedocházelo k jejímu narušování pomocí například chemických prostředků, skládek apod., stejně jako zamezení těžební činnosti (AOPK ČR ©2019).



Obr. 11: vrápenec malý (zdroj: www.naturfoto.cz)

Nejvýraznějším krasovým prvkem je zde jeskyně Krtola, kterou tvoří dvě kaverny, jež spojuje nízká, krátká chodba. Vchod do ní se nachází relativně nízko pod okrajem celé Příhrazské plošiny a je orientován do údolí. Mikroklima podzemí je bez vzdušného proudění, s konstantní teplotou 7-8 °C. Jeskyně Krtola se právě díky mikroklimatu, které zde vládne, stala vhodným zimovištěm pro velkou skupinu netopýrů (viz obr. 11), mezi nimiž je i zdejší předmět ochrany vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), pro kterého je zdejší prostředí jedním z nejlepších v republice a stalo se tak pro něj jednou nejvyhledávanějších lokalit v rámci celého území CHKO Český ráj. (AOPK ČR ©2019).

Největší nebezpečí pro něj byly v minulosti celoročně opakované nepovolené návštěvy jeskyně (a s tím spojené rozdělávání ohně, shromažďování odpadu, amatérské výkopy jeskynních sedimentů nebo průzkumy uvnitř jeskyní), ve které se tento malý druh netopýra vyskytuje, čímž byl tento druh velmi ohrožován.

Protože se podle odborníků jednalo (a stále jedná) o jedno z nejcennějších zimovišť netopýrů v celé CHKO Český ráj, bylo toto místo, respektive vstup na toto místo, opatřeno v rámci managementových opatření mříží, po jejíž instalaci se situace stabilizovala a počty jedinců, které se zde v poslední době podařilo nalézt, stále stoupají.

Kromě tohoto malého druhu netopýra vrápence malého, se v jeskyni vyskytují další, větší druhy, jako třeba netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*), nebo netopýr ušatý (*Plecotus auritus*). V blízkých puklinách také pravidelně zimuje další z netopýrů, a to netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) (AOPK ČR ©2019).

Vláskatec tajemný, který je ve zdejší EVL dalším předmětem ochrany, má dost specifické nároky na místo a biotop, kde se vyskytuje. Tvoří nepravidelné kolonie (viz obr. 12), které porůstají pískovce ve vlhkých a neosvětlených zákoutích skal. Je možné ho nalézt v jeskyních, skalních převisech nebo ve štěrbinách, kde se nemusí obávat konkurence ostatních druhů rostlin. Vyskytuje se zároveň hlavně na místech, která nejsou turisticky tolik exponovaná. Hlavně v různých roklích a těžko dostupných puklinách skal.



Obr. 12: Nepravidelné kolonie vláskatce tajemného (zdroj: portal.nature.cz)

Vláskatec se šíří pouze vegetativním způsobem a velikostně se nemůže srovnávat s jinými druhy rostlin, protože rozměry porostu jeho druhu dosahují ve velké většině několika maximálně cm², velmi výjimečně 1 m². Zdá se, že s největší pravděpodobností je limitujícím faktorem pro vláskatec příliš nízká teplota, ale protože je v puklinách skalních masivů teplota relativně stabilní, v CHKO Český ráj se mu daří dobře (AOPK ČR ©2019).

Negativní vliv na něj má jistě rozdělávání ohňů pod převisy při trempských aktivitách, které jsou v této oblasti relativně běžné a časté. Větší riziko by mohlo být odlesňování roklí a okolí skal a skalních zákoutí, kde by mohla lehce nastat změna mikroklimatu. Vlášatec roste nejen v tomto území v různých, hlavně vodorovných štěrbinách skal, a to rozptýleně, v celém území EVL Příhrazské skály. Nej hustější výskyt je v malých lokalitách s místními názvy Klamorna, Hynšta (Hrázková rokle), Krtola a Vlčí důl. Potenciálně, a velmi pravděpodobně, se vláskatec může vyskytovat na mnohých dalších, dosud neprozkoumaných lokacích EVL (AOPK ČR ©2019).

Co se týče cílené péče o tento druh, ta se v podstatě neprovádí. Tam, kde se vláskatec vyskytuje, jeví se jeho populace na stanovištích vcelku stabilní, což potvrzuje i provedená studie v této práci. Na sledovaných místech totiž nedošlo k prakticky žádnému úbytku ani přírůstku tohoto druhu. Přínosem soustavy EVL je v tomto případě hlavně ochrana před negativními vlivy, které by na něj mohly působit.

EVL Údolí Plakánek

Stručná charakteristika území

Jak je patrné již z názvu, tvoří toto území kaňonovité údolí se stěnami o výšce 20-30 m, které vystupují přímo z úrovně nivy stálého vodního toku nebo těsně nad ní ve svahu. Méně často se zde vyskytují skalní věže s příkrými údolními stěnami nebo nižší náhorní plošiny, kde se uplatňuje dělení skalních bloků, ve kterých vznikají nové rozsedlinové jeskyně. Nejviditelnější prvek toho skalního území tvoří vodorovné nebo šikmé, mírně zvlněné skalní římsy. Svahy údolí jsou z velké části hustě zalesněny, což v kombinaci s vlhkými stěnami skal, zajišťuje dobré podmínky pro trvalé uchycení vegetace na stěnách (přítomnost mechů či lišejníků), čímž se snižují možnosti vzniku skalních kůr. Lesní společenstva v tomto území jsou poměrně dobře vyvinuta. Tvoří je stabilní populace acidofilních bučin, boreokontinentálních borů, subkontinentální borové doubravy, hercynské dubohabřiny nebo acidofilní doubravy. Na dně údolí se vyskytují také jasanovo-olšové luhy. Ve štěrbinách skal se hustě vyskytují štěrbinové vegetace silikátových skal a drovin. V mokřadních loukách, které sytí výrony pramenů

je dominantní mnoho vlhkých pcháčových luk, které místy přechází na vlhká tužebníková lada (AOPK ČR ©2015).

Předměty ochrany EVL

Druhy: vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*)

Stanoviště: jeskyně nepřístupné veřejnosti

EVL se do značné míry překrývá s Přírodní rezervací Údolí Plakánek. Je také zároveň umístěna v zóně I. CHKO Český ráj. V území se vyskytuje velké množství skalních dutin nebo komínových slují a jsou většinou ve velmi dobrém stavu. Možná i proto, že jsou na místech těžko dostupných turistům, ve velkých výškách nebo ve velmi těžkém terénu, který znemožňuje snadný přístup osob. Proto se zde ani nevyskytují nějaké velké problémy s přílišným výskytem nežádoucích osob nebo jejich činnostmi (táboření, rozdělávání ohňů, poškozování lesních porostů apod....).

Vláskatec tajemný se ve zdejším území vyskytuje hlavně v jeskyňkách, dutinách nebo ve vodorovně orientovaných zářezích (horizontálních policích), která jsou v pískovcových stěnách převážně v místech spodních částí skalních masivů, kde je dobře stíní les, zejména ve Veseckém údolí nebo ve skalách v blízkosti rybníku Obora na severu lokality. Současné lesní hospodaření jeho výskyt v podstatě nijak neovlivňuje a mělo by tedy být zachováno, protože nízká hladina prosvětlenosti jeho výskyt neomezuje. Bohužel v jedné z lokalit proběhla v minulých letech necitlivá těžba dřevní hmoty (olšina u přítoku rybníka Obora) poblíž místa, kde jsou skalní štěrbin s výskytem vláskatce. Jestli však budou následky nepříznivé a v případě, že ano, v jakém rozsahu, je v současné době velmi těžké předpovědět. Dle souhrnu doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Údolí Plakánek, bude tato lokalita ponechána přirozené obnově dřevin. Případně, bude-li to třeba, se v lokalitě dosadí místně příslušné dřeviny jako olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus exelsior*) nebo vrba křehká (*Salix euxina*) (AOPK ČR ©2015). Vždy se však bude postupovat podle aktuální situace a samozřejmě se při této činnosti bude přihlížet i při tvorbě lesních hospodářských plánů Kost a plánu péče o PR Údolí Plakánek.

Vláskatec má rád vlhké úzké jeskynní prostory. Vyskytuje se zde na čtyřech lokalitách, jeho populace jsou tvořena bohatými koloniemi, které jsou relativně dobře vitální, výjimečně dosahující rozlohy plochy až 30x50cm. Častěji však kolem 10 cm² (AOPK ČR ©2015). V případě mapování a sledování vláskatce v tomto území jsou data dosti rozdílná, řekněme neúplná co do popisu některých stavů populace a sledování data sběru dat. Obecně platí, že lze jen těžko porovnat místa výskytu,

respektive by to bylo možné jen podle naprosto shodných souřadnic GPS, která však v mnohých případech nejsou dostupná. Orientace probíhá tedy dle místního názvu, dle názvu zadaného konkrétním zadavatelem a dle mapy, která je přiložena v databázi. Z dostupných dat je vidět, že populace vláskatce v tomto území je celkem stabilní, v lokalitě Nad rybníkem Obora jeho populace dokonce mírně vzrostla.

EVL Jeskyně Sklepy pod troskami

Stručná charakteristika území

V tomto případě se jedná o zvláštní případ lokality. Celá lokalita je totiž pouze jedna jeskyně. Mohlo by se tedy zdát, že předmětem ochrany zde bude právě toto stanoviště. Opak je pravdou a předmětem ochrany není jeskyně, nýbrž druh netopýra. Avšak je to jeskyně velmi zajímavá. Jedná se totiž o nejrozsáhlejší puklinovou jeskyni v celé CHKO Český ráj. Její ústí je tvořeno velmi prostornou kavernou, vysokou v některých místech až 12 m, poté přechází v plazivou jeskyni, která se dále rozvětzuje do více než 130 m dlouhého systému, ve kterém se střídají vysoké pukliny s plazivkami. Jeskyně Sklepy je v EVL velmi důležitým zimovištěm pro vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*). Zalétává sem však i v létě. Tvoří zde letní kolonii, která se za parných dní zdržuje přímo v jeskyni (AOPK ČR ©2020).

Jeskyně samozřejmě slouží i jako zimoviště jiných druhů netopýrů. Zimuje zde také netopýr velký (*Myotis myotis*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) (AOPK ČR ©2020).

Protože je tato lokalita pro výskyt všech výše jmenovaných druhů netopýrů tak důležitá, je vchod do této jeskyně opatřen mříží. A to i přes to, že vchod do ní je značně obtížný (vstup je ve strmém svahu zarostlém hustou acidofilní bučinou). Co se týče přirozených lokalit netopýrů v CHKO Český ráj, jedná se v tomto případě přímo o jednu z nejcennějších lokalit. Jeskyně a podzemní prostory jsou důležitými stanovišti nebo úkryty pro noční letouny, a to hlavně v období zimní hibernace. Každá jednotlivá jeskyně má své specifické klimatické prostředí, které jsou klíčové pro výběr jeskyně netopýrem a vrápcem. Netopýři totiž v době zimování většinou vyhledávají jeskyně, ve kterých díky jejich klimatu mohou absolvovat hibernaci tak, aby jejich energetické ztráty byly co nejmenší. Klima však nesmí být ani příliš chladné pro zachování základních funkcí metabolismu, ale ani moc teplé, aby nedocházelo ke zbytečným ztrátám energie v důsledku přílišné aktivace klidového metabolismu (Horáček 1986). Vyušení z hibernace je pro každého netopýra energeticky velmi náročné a zároveň může pro jeho organismus představovat velkou, až fatální zátěž.

Proto je hlavním faktorem, který ohrožuje netopýry v jeskyních, jejich rušení právě v době hibernace. Netopýři jsou sice schopni relativně dobře snášet malá vyrušení během období rozmnožování i zimování, dokážou přivyknout i na určité intenzitě lidských činností, ale silné rušení může způsobit zvýšenou úmrtnost, snížení celkové tělesné kondice nebo dokonce zapříčinit opuštění lokality (Thomas et al. 1990).

Předměty ochrany EVL

Druhy: Vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)

EVL Podhájí-chalupa

Stručná charakteristika území

Tato EVL je velice specifická a pokrývá velmi malé území. Jedná se totiž, jak napovídá název, pouze o území chalupy, která se navíc nachází v roztroušené zástavbě, které zvolna přechází do bukového lesa, ve kterém se nachází druhá část lokality – pseudokrasová jeskyně.

Předměty ochrany EVL

Druhy: Vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Netopýři v této EVL využívají oba prostory podle vývoje počasí v lokalitě. Je-li velké vedro, vyskytují v jeskyni, je-li chladno, zalétají na půdu chalupy, která je v těsné blízkosti jeskyně Sklepy pod Troskami. V zimním období slouží jeskyně také jako zimoviště díky její stálé teplotě 6-8 °C a vysoké vlhkosti (AOPK ČR ©2014)

Byly zde zjištěny rovněž následující druhy: netopýr velký (*Myotis myotis*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) (AOPK ČR ©2014).

EVL Kost

Stručná charakteristika území

EVL Kost je další z menších lokalit. Tvoří jí sklepy a půdy hradu Kost, který stojí na pískovcové vyvýšené ploše na hranici PP Údolí Plakánek. EVL je opět využívána hlavně mnohými druhy netopýrů jako zimoviště (sklepy) nebo také pro přebývání letních kolonií (v půdních prostorách). Ve sklepeních hradů sídlí početné zimní kolonie vrápence malého, která se řadí k největším v CHKO Český ráj a v posledních letech se její velikost zvětšuje natolik, že počet jednotlivců v kolonii přesahuje 500 ks, přičemž jejich původní počet na počátku sledování se pohyboval kolem 30 ks. Sklepení jsou velmi rozsáhlá, většinou jsou sklepy propojeny a

z největšího sklepa vede štola k rybníku zakončená závalem. Zajímavostí zde je, že v každém sklepení se dají najít jiní netopýři. Ve sklepech pod hradní částí hradu můžeme nalézt jedince vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) nebo jedince rodu *Plecotus*. V horním sklepení (jsou zde i sklepy ve dvou patrech nad sebou) pod hradem je dominantní právě vrápenec malý (90 % všech nalezených netopýřů). V jiném sklepě v místě pod tzv. pivovarem je vrápenec malý zastoupen minoritně, dominantním výskytem zde vynikají netopýři rodu *Plecotus* a byl zde zaznamenán také netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*). V dolním sklepení je dominantním druhem (téměř výhradně) netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*). Zimovištní stanoviště pod hradem užívá také netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr velkouchý (*Myotis berchsteini*), netopýr velký (*Myotis myotis*) a netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Nutno dodat, že hrad Kost je veřejně přístupný, velmi oblíbený a je silně vyhledávaným cílem návštěvníků, a proto je zde v letní sezoně velmi čilý turistický ruch. V letech 2007 a 2008 probíhala na hradě rozsáhlá přestavba střech, která však byla provedena dle požadavků v souladu s požadavky CHKO, kdy byly zachovány vletové otvory. Dále je v současné době prováděno také pravidelné čištění prostor od výkalů, na kterém se Správa CHKO Český ráj podílí finančně. Přestože nebo možná právě proto, že nejsou půdní prostory hradu nijak využívány, všechny kolonie netopýřů zde velmi dobře prosperují (AOPK ČR ©2021).

Předměty ochrany EVL

Druhy: Vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)

Stanoviště: nejsou chráněna

EVL Drhleny

Stručná charakteristika území

Tato lokalita je z významné části tvořena úzkým zalesněným údolím s bažinami, ve kterém je v kvádrových pískovcích zaříznutá místní říčka Kněžmostka. Podél jejího toku můžeme ve stráních najít několik různých lesních společenství, které se prolínají. Můžeme se zde setkat s acidofilními bučinami, borovými doubravami, kontinentálními bory, ale také se smrkovými monokulturami. Součástí této EVL jsou i malé rybníky Drhlenský a Farářský. Celé údolí lemují pískovcové skály (AOPK ČR ©2015).

Předměty ochrany EVL

Druhy: Vlákatec tajemný (*Trichomanes speciosum*)

Stanoviště: nejsou chráněna

EVL je samozřejmě součástí CHKO Český ráj a na jejím území se nachází a prolínají I., II. a III. odstupňovaná zóna ochrany přírody. Vlákatec můžeme v EVL najít pouze na jedné jediné lokalitě. Jeho populace je však velmi vitální a tvoří ji řada menších kolonií většinou o velikosti 10 cm² (AOPK ČR ©2015). Místo, kde se zdejší předmět ochrany vyskytuje, je dobře ohraničeno. Jedná se o spodní část skalního masivu, kde je pod skálou volný smrkový porost.

EVL Průlom Jizery u Rakous

Stručná charakteristika území

Tato EVL je na rozdíl od některých EVL popisovaných v této práci dosti rozlehlé území. Zahrnuje území mezi obcemi Turnov, Malá skála, Frýdštejn a Klokočí. Nadmořská výška této oblasti se pohybuje v rozmezí mezi 250-563 m n. m. Celým územím protéká od severu k jihu jedna z našich nejvýznamnějších řek Jizera s celkovou délkou toku v EVL přes 8 km. Na několika místech jsou kolem řeky prudké svahy a v místě u Rakous vytváří řeka Jizera mohutný meandr. V území můžeme najít také několik pískovcových měst na plošinách nebo bludišť jako např. Drábovna, Klokočské skály, Besedické skály, Sokol, Kalich nebo Chléviště a Zbirohy. Jinak je to území údolních niv se suťovými lesy, svahovými bučinami, teplomilnými trávníky a pískovcovými skalními městy (AOPK ČR ©2017).

Tato EVL je oproti jiným specifická v jiném parametru. Předměty ochrany v tomto území se týkají pouze stanovišť. Nenajdeme zde jediný druh živočichů či rostlin, který by byl předmětem ochrany. Překrývá se s MZCHÚ a zároveň je pokryto I. Zónou ochrany CHKO.

Území EVL je člověkem již dlouhodobě, relativně i hustě osídleno a patří k hojně využívaným územím. Je to sice území složené z mozaiky lesů, luk, polí a obývaných částí, ale je do značné míry výsledkem dlouhotrvajícího hospodářského využití člověkem.

Předměty ochrany EVL

Stanoviště:

- Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnlitých podložích (*Festuco-Brometalia*), význačná naleziště vstavačovitých – prioritní stanoviště
- Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnlitých podložích (*Festuco-Brometalia*)
- Chasmofytická vegetace vápnlitých skalnatých svahů

- Chasmoxytická vegetace silikátových skalnatých svahů
- Jeskyně nepřístupné veřejnosti
- Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*
- Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
- Středoevropské vápencové bučiny (*Cephalanthero-Fagion*)
- Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích

EVL Podtrosecká údolí

Stručná charakteristika území

Toto chráněné území je tvořeno skalním městem Hruboskalsko, kde jsou zbytky reliktních borů a Podtroseckými údolími, což je komplex mokřadů v údolí dvou místních říček Žehrovky a Jordánky. V tomto území se také nachází množství rybníků (Vidlák, Nebák, Nebákov, Krčák, Hrudka..., protože stálé přítoky a četné vývěry zde ovlivňují vodní režim. Je zde také rašelinná louka Vidlák, kterou od okolních luk odděluje strukturní terasa. Jelikož zde dlouhodobě dochází působení podzemní vody, došlo k zrašelinění a vytvoření přechodového rašeliniště se slatinným charakterem a s vysokým obsahem železa. Celá lokalita se překrývá s PR Hruboskalsko a PR Podtrosecká údolí. Mezi skalami a ve skalních městech jsou na vrcholu vývojových společenstev především lesní společenstva. Dříve zde byly dominantní borové nebo acidofilní doubravy, dnes se naproti tomu hojně vyskytují květnaté bučiny, jasanovo-olšové luhy, nebo dubohabřiny spolu se smrkovými a borovými monokulturami. Zdejší charakter území lehce svádí k tomu, že byly právě acidofilní doubravy přeměněny na monokulturní společenstva, byť se zde například smrk vyskytoval dříve jako původní druh, nedosahoval jeho výskyt pravděpodobně větších hodnot než 20 % zastoupení. Tato EVL má celkem oproti jiným obsáhlejší výčet předmětů ochrany. A to jak ve skupině stanovišť (3 stanoviště), tak ve skupině druhů (6 druhů). Je to dáno tím, že zdejší údolí jsou charakteristická systémem stojatých i tekoucích vod, rybníků, říček, potoků, mokřadních luk nebo jiných na vodu vázaných biotopů, ve kterých lze najít velmi rozmanitou strukturu biotopů a na nich navázané odpovídající rostlinné nebo živočišné druhy (AOPK ČR ©2018).

Z hlediska floristického najdeme na zdejších rašeliništích například druhy rosnatka bahenní (*Drosera rotundifolia*), vachta trojlist (*Menyanthes trifoliata*), dáblik bahenní (*Calla palustris*), kosatec žlutý (*Iris pseudocarus*), kapradník bažinný (*Thelypteris palustris*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*) nebo různé druhy ostřice-ostřice přiblá (*Carex diandra*), ostřice odchylná (*Carex appropinquata*). U břehů rybníků najdeme puškvorec obecný (*Acorus calamus*), skřipinec jezerní

(*Schoenoplectus lacustris*), žebratku bahenní (*Hottonia palustris*) nebo rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*). Vzácné vlhké louky hostí toliji bahenní (*Parnassia palustris*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), bleduli jarní (*Leucojum vernum*, nebo kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*). V rašeliništi Vidlák najdeme významnou populaci orchidejí, v čele se dvěma z místních druhů ochrany hlízovcem loeselovým (*Liparis loeselii*) a srpnatkou fermežovou (*Hamatocaulis vernicosus*). Posledně jmenovaná se nachází pouze v pásu na ploše cca 1000 m² ve velkém množství vitálních kolonií a její celková velikost je odhadována na 30 m². Na dalších místech najdeme další zajímavé druhy, jako například netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*), křídlatku (*Reynoutria* sp.) nebo lupinu (*Lupinus* sp.) (AOPK ČR ©2018).

Z hlediska fauny můžeme k významným nálezům jistě zařadit hlavně motýly vlhkých luk modráška bahenního (*Maculinea nausithous*), ohniváčka celíkového (*Lycaena virgaureae*), perleťovce dvanáctitečného (*Boloria selene*) nebo soumračníka čárkovaného (*Hesperia comma*). Z brouků zde najdeme například svižníka polního (*Cicindela campestris*), krytonosce (*Ceutorhynchus pervicax*) nebo zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*). Z vážek šidélko rudoočko (*Erythromma najas*), šidlatku hnědou (*Sympecma fusca*), lesklíci skvrnitou (*Somatochlora flavomaculata*) nebo páskovce kroužkovaného (*Cordulegaster boltoni*). Za ptačí druhy ledňáček říční (*Alcedo atthis*), konipas horský (*Motacilla cinerea*) nebo skorec vodní (*Cinclus cinclus*), na rybnících žije potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), labuť velká (*Cygnus olor*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*), chřástal vodní (*Rallus aquaticus*), nebo rákosníci (*Acrocephalus* sp.). Jsou zde i druhy obojživelníků, například rosnička zelená (*Hyla arborea*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), kuňka ohnivá (*Bombina bombina*) nebo čolek horský (*Triturus alpestris*). Za plazy jmenujme ještěrku živorodou (*Zootoca vivipara*) nebo užovku obojkovou (*Natrix natrix*). V tocích můžeme najít také bezobratlé, jako škebli rybníčnou (*Anodonta cygnea*) nebo raka říčního (*Astacus astacus*) (AOPK ČR ©2018).

Lesní ekosystémy jsou biotopem druhů písčin a skalních masivů a druhů vázaných na živnou rostlinu-borovici. Mravkolev běžný (*Myrmeleon formicarius*), svižník polní (*Cycindela campestris*), kozlíček dazule (*Acanthocinus aeddilis*) nebo tesařík borový (*Spondylis buprestoides*) jsou v této lokalitě běžnými druhy hmyzu. Zajímavá je i fauna jeskyní, ve kterých se jako stálý obyvatel nachází křížák temnostní (*Meta menardi*), který byl v Čechách poprvé nalezen na nedaleké Hrubé Skále. Jsou zde také velmi významné kolonie mnoha druhů netopýrů, z nichž jeden je i zdejším předmětem ochrany (vrápenec malý – *Rhinolophus hipposideros*). Ve skalních městech se velmi daří velkým ptákům jako je výr velký (*Bubo bubo*), poštolka obecná

(*Falco tinnunculus*), kavka obecná (*Corvus monedula*) a v poslední době se k nim přidal i krkavec velký (*Corvus corax*) (AOPK ČR ©2018). Jistě bychom zde mohli dlouze pokračovat a jmenovat mnoho dalších druhů, ať už rostlin či živočichů, což však není účelem této práce. Proto je zde uveden pouze malý výčet těch nejvýznamnějších druhů vyskytujících se v této lokalitě.

Předměty ochrany EVL

Druhy:

- srpnatka fermežová (*Hamatocaulis vernicosus*)
- sekavec (*Cobitis* sp.)
- hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*)
- modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*)
- vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*)
- vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*)

Stanoviště:

- Tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek
- Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition
- Jeskyně nepřístupné veřejnosti



Obr. 13: Srpnatka fermežová (zdroj: Flora-cs.com)

Srpnatka fermežová (viz obr. 13) je mech, který by se dal označit jako dlouhověký. Dorůstá velikosti několika cm². Je svým výskytem charakteristický pro vlhká, nejlépe alespoň částečně stíněná stanoviště. Vyskytuje se tedy nejčastěji na rašeliništích, bažinatých loukách, mokřadech a podobných vodou dobře ovlivněných místech, kde je slabě kyselé či slabě zásadité pH. Je na svých stanovištích jako druh ohrožena hlavně změnami vodního režimu v krajině (hlavně vysycháním stanovišť), eutrofizací vody nebo intenzivním zemědělským využíváním krajiny. Při jakémkoli narušení nebo dokonce zničení místa s jejím výskytem se díky svému velmi malému potenciálu rozmnožování jen těžko vrací její populace zpět do prostředí. V rámci managementu je tedy důležité zachovávat vodní režim v území výskytu a zajistit minimálně 1x za dva roky pokosení a zároveň odstranění rákosu, který populace srpnatky fermežové negativně ovlivňuje (AOPK ČR ©2018).

Sekavec (viz obr. 14) žije tam, kde je pomaleji tekoucí voda s písčítým, hlinitým nebo jílovitým substrátem (někdy i kamenitým) a zároveň je na těchto místech řídký porost vodní vegetace. Zřídka se ale objeví ve stojaté vodě. V těchto případech si vybírá místa pouze slabě zabahněná.



Obr. 14: Sekavec (zdroj: Atlas ryb - Chytej.cz)

Sekavci bývají po velkou část dne alespoň z části zahrabáni ve dně (v substrátu) a aktivní bývají hlavně v noci, kdy loví drobné bezobratlé živočichy nebo řasy, které umí filtrovat z nasátého substrátu. Kromě klasického pohlavního rozmnožování se mohou rozmnožovat také unisexuálně (gynogeneze a

hybridogeneze). V ideálních podmínkách přírody se dožívají až čtyř let a dorostou velikosti maximálně 14 cm. Limitujících faktorů života sekavců je několik. Hlavním bude určitě dostatečné množství vhodného místa, kde je jemný písčité nebo písčitojílovitý substrát. Dalším bude mírný proud toku vodoteče a samozřejmě i dostatek vody i v suchých měsících roku. To vše je nutné v rámci managementu zajistit a tyto podmínky také dál udržovat (AOPK ČR ©2018).

Management péče o sekavce je tedy i z tohoto hlediska velice obtížný stejně jako stanovení podmínek pro udržení populací problematické. Obecně se doporučuje cílené lovení jednou za více let, nejlépe po třech letech a eliminace dravých druhů ryb. Pokud se má vypustit rybník, kde sekavec žije, doporučují se rychlá zpětná zavodnění alespoň dna rybníka. Odbahňovat by se mělo pouze za přísně stanovených podmínek a tak, aby odbahnění bylo pouze částečné, tedy aby nebyl vytěžen všechen sediment. V rámci tekoucích vod jsou podporovány takové úpravy (revitalizace), které podporují přirozené rozšiřování druhu, tzn. výstavba rybích přechodů nebo úprava toků do přírodě blízkého stavu. Dále třeba zamezit predačnímu tlaku, který by snižoval početnost sekavců v jejich lokalitách (AOPK ČR ©2018). Co se týče výskytu sekavce sp. (rod *Cobitis*), byl jako původní druh v této EVL určen sekavec písčinný (*Cobitis taenia*), ale poslední genetické studie ukázaly, že jde o druh sekavce podunajského (*Cobitis elongatoides*). Přesto se terminologie stále drží původního pojmenování (AOPK ČR ©2018).

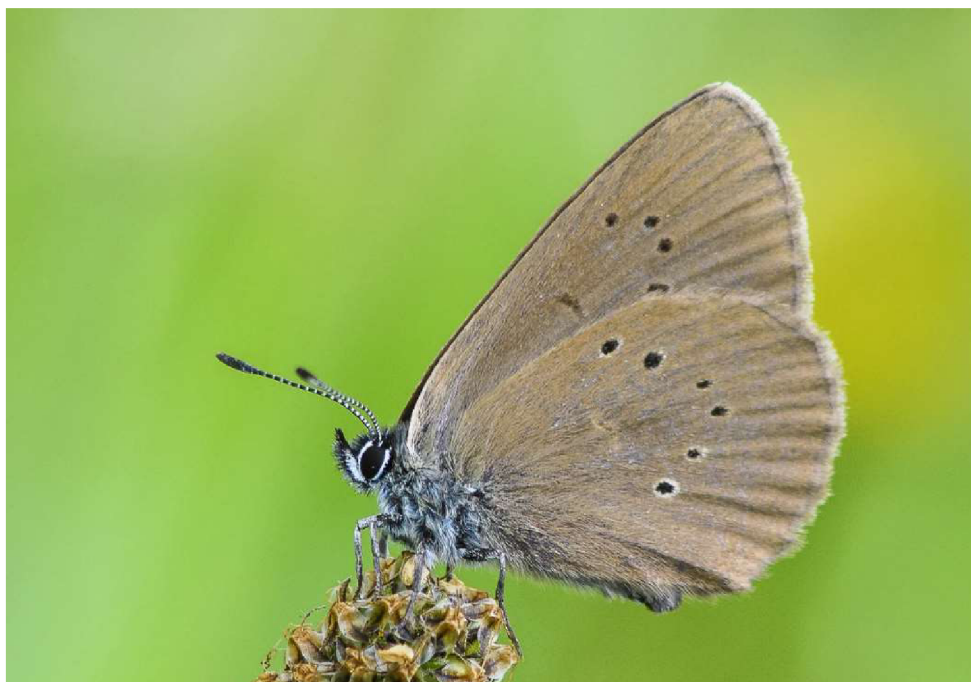


Obr. 15: Hlízovec Leoselův (zdroj: www.portal.nature.cz)

Hlízovec Loeselův (viz obr. 15) je zelená bylina, rostoucí na slatinné louce, v rašeliništi, na prameništi nebo na vlhkých písčích, kde je neutrální nebo slabě zásadité pudní prostředí, tedy z hlediska vodního režimu tam, kde je hladina podzemních vod blízko povrchu půdy. Je spíše světlomilná (nesnáší zástin) a ve většině případů osidluje lokality s řídkým osídlením bylinného patra (nemá silnou konkurenční schopnost). Většinou se nachází tam, kde v minulosti nějakým způsobem proběhlo odvodnění mokřadů. Velké množství lokalit s výskytem hlízovce nelze ponechat přírodnímu vývoji, neboť by s největší pravděpodobností zanikly. Je tedy nutné zde v těchto lokalitách provádět určité formy managementu hlavně ve smyslu kosení náletových dřevin a vzniklý odpad je třeba z místa odstranit, protože konkurenčně zdatnější dřeviny a byliny se mohou snadněji rozmnožovat. Dají se zařadit i určitá speciální opatření, jako například obnažování drnu nebo vytváření menších depresí bez vegetací, kde bude vyšší hladina spodní vody, což je spojeno spotřebou řešit i vodní režim v lokalitě. Výjimečně můžeme území výskytu oplotit, abychom zamezili vyrytí divokou zvěří. Její květy jsou samosprašné, avšak může je opylovat i hmyz. Šíří se malými semínky, které přetrvávají v prostředí obvykle až do další vegetační sezony. V raných stádiích vývoje potřebují ke svému vývinu endotrofní mykorhizu, na kterých přestává být závislí až teprve po vytvoření zelených listů. Jinak se rozmnožuje adventivními hlízkami (AOPK ČR ©2018).

Modrásek bahenní (obr. 16) je velmi drobným denním druhem motýla, jehož životním prostorem jsou hlavně vlhké louky nebo pastviny se stálým vodním režimem. Vyskytuje se také na okrajích vodních nádrží či na březích vodních toků nebo u krajů vlhkých příkopů podél dopravních cest. Má rád místa, která vyhovují bylině krkavci totenu (*Sanguisorba officinalis*), který se stal jeho živnou rostlinou. Samička motýla klade do hlávek této rostliny vajíčka, ve kterých se potom housenky vyvíjí společně s housenkami jiného modráška, kterými se může i živit. Dále, po vypadnutí z hlávky rostliny, se stávají kořisti mravenců, kteří si je přenesou do mraveniště. Housenky vypouští ze zadní části těla látky podobné feromonům vypouštěných mravenci a díky tomu je mravenci najdou. Mravenčími hostiteli jsou *Mymica rubra* nebo *Mymica scabrinodis*. Pokud je najdou jiní mravenci, housenky uhynou. V jejich mraveništích se z housenek stávají predátoři, kteří požírají larvy nebo kukly mravenců, a nakonec se zde pro poslední stadium vývoje i zakuklí, přičemž zde může přežít až několik desítek housenek tohoto motýla. V dospělé jedince se změní v červenci a v tu dobu se musí během několika dnů spářit a naklást vajíčka. Bývá to vždy v období, kdy kvete právě krvavec toten. Potom zase sají z kvetoucích hlávek totenu, kladou do něj vajíčka a vytváří kolonie, které často bývají propojeny do systému mikropopulací

(Rada, 2016). Z hlediska managementu vyhovuje tomuto druhu stálé zamokření území, maximálně jedno kosení louky za rok a absence chemického hnojení. Používání insekticidů a pasení jakýchkoli hospodářských zvířat se v managementu také nedoporučuje. V případě, že je louka, na které se modrásek vyskytuje ponechána samovolnému vývoji, rychle zarůstá rákosem a náletovými dřevinami, které je třeba pravidelně prořezávat a odstraňovat. Nejlépe samozřejmě v celém území výskytu modráška bahenního (AOPK ČR ©2018).



Obr. 16: Modrásek bahenní (zdroj: megapixel.cz)

Vrápenec malý, jeho charakteristika a případně i nároky péče nebo nároky na jeho území byly v této práci popisovány již na jiném místě. Proto se v tomto případě omezím čistě na zobrazení vývoje jeho populací v této konkrétní EVL. Z hlediska počtu jedinců v lokalitách, ve kterých byla sledována letní kolonie vrápence, je vidět, že je zde určitá míra nestability. Ta může být způsobena například tím, že vrápenec se může snadno přemístit na jiné místo, kde se mu bude lépe dařit nebo kde bude mít lepší podmínky pro odpočinek bez rušivých vlivů. Může to však být způsobeno úplně jinými faktory, ať už faktory prostředí nebo i činností člověka, který mu do cesty mohl postavit nějakou překážku, mohl zničit na krátkou dobu nějaký zdroj potravy, který se v okolí nacházel nebo mohl prostě jen svou vlastní přítomností zamezit netopýrům vletu do zimoviště.

Pro vláskatec tajemný, který je v této EVL posledním předmětem ochrany, je tato oblast příznivá. Nachází se zde velké množství skal, pískovcových stěn a svahů, ve kterých je možné najít velké množství rozsedlin a puklin nebo jeskyní, kde najde

vhodné prostředí pro tvorbu svých kolonií a rozmnožování populace. Panuje v nich stálé prostředí, stálá teplota a vlhkost. A protože jsou to vše místa člověku těžko dostupná, nebo v mnohých případech prostě nemá důvod do nich vstupovat, je to pro vláskatec místo ideální i z hlediska rušivých vlivů (AOPK ČR ©2018).

Sledování tohoto druhu obecně je v případě správné identifikace a úvodního objevení celkem snadné. Je ovšem nutné se dostat do špatně přístupných míst a správně jej identifikovat. Kolonie vláskatce nejsou totiž co do velikosti nějak závratně velké. Většinou se jedná o takové kolonie, které jsou i v rámci jedné jeskyně nebo pukliny roztroušené a mohou se nacházet na stropě nebo na stěnách skal. V naprosté většině případů mívají takové kolonie maximální rozměr desítek centimetrů čtverečních. Samozřejmě, že nalézt se dají i větší, ale je jich malé množství a trvá velmi dlouho, než těchto rozměrů dorostou.

Výsledky

V jeskyni Krtola v **EVL Příhrazské skály** se vrápenec malý vyskytuje dlouhodobě. Jeho výskyt a trend vývoje jeho počtu ukazuje obr. 17. je na něm vidět, že početnost jeho populace v zimovišti má zřetelně stabilně stoupající tendenci s malými výkyvy. Záznamy v databázi jsou pravidelně doplňovány. V této jeskyni se vrápeneci velmi daří díky prostředí a také díky managementovým opatřením, která jsou zde zavedena.



Obr. 17: Zobrazení počtu jedinců v EVL Příhrazské skály (Lokalita Krtola)

Vláskatec tajemný je v Příhrazských skalách tvořen koloniemi na několika místech, která jsou rozprostřena v celém území EVL.

Datum	Lokalita	Vitalita populace	Stav populace
04.11.2001	Příhrazy	Dobrá	Velké porosty gametofytů
05.09.2001	Příhrazy	Dobrá	
05.09.2001	Sokolka	Dobrá	
05.09.2001	Černé Louže	Špatná	
05.09.2001	Příhrazy-rašeliniště	Dobrá	20 jedinců
05.09.2001	Příhrazy - Jih	Dobrá	
05.09.2001	Příhrazy - Sever	Dobrá	
05.11.2010	Sokolka		Řada kolonií od drobných po 1dm ²
05.11.2010	Sokolka - Sever		Drobné kolonie cca 1cm ²
12.10.2012	Krtola1	Vitální	Kolonie do 1 dm ²
12.10.2012	Krtola3		Kolonie v dutině stropu
12.10.2012	Krtola4		Na řadě míst i s mechovým porostem
12.10.2012	Krtola5		Rozptýlené chomáčky do 1 dm ²

Obr. 18: Zobrazení stavu druhu vláskatec tajemný v EVL Příhrazské skály

Lze ho nalézt v jeskyni Sokolka, ve skalách poblíž Příhraz nebo i v jeskyni Krtola, která je rozdělena do několika částí (kavern). Z některých záznamů v databázi však v některých případech není možné vyčíst některé údaje. Například popis stavu populace nebo hodnocení jeho vitality není v mnoha případech doplněno. Na obr. 15 je vidět popis stavu výskytu vláskatce. Zároveň je patrné, že poslední záznam o provedení sledování je z 12.10.2012, což je přes deset let. Buď tedy záznam nebyl do databáze zanesen nebo žádné další sledování neexistuje. Tam, kde se vláskatec vyskytuje jsou však jeho populace ve valné většině případů stabilní, nezmenšují se, ani se nezhoršuje stav jeho kolonií (obr.18).

Vláskatec tajemný se vyskytuje v EVL Údolí Plakánek také na mnoha lokalitách. V případě jeho sledování je zaznamenáno několik míst, kde jsou vitální porosty kolonií ve velmi dobrém stavu. Jak je vidět na obr. 19, jsou zdejší kolonie většinou v dobré formě a relativně velké, nad rybníkem Obora se jeho populace mírně zvětšuje.

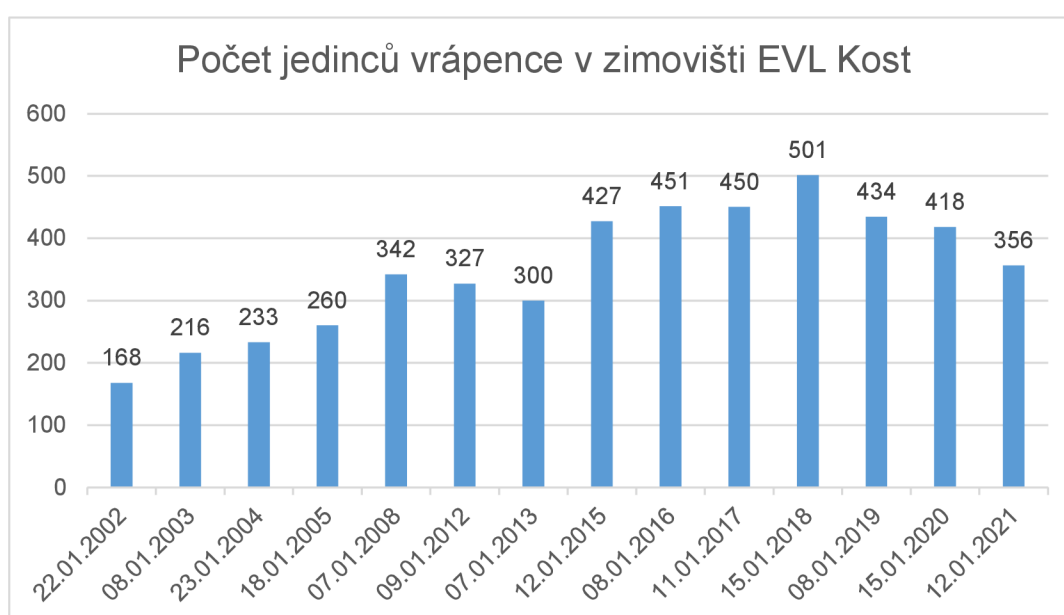
Datum	Lokalita	Vitalita populace	Stav populace
	Kost rokle	Dobrá	
	Vesecký Plakánek	Průměrná	
	Vesecký Plakánek2	Dobrá	
16.09.2012	Nad rybníkem Obora	Dobrá	ve stropě cca 2dm ² , jeskyně 2x2cm
16.09.2012	Nad rybníkem Obora2	Vitální porost	jeskyně 1dm ²
12.11.2012	Vesecký Plakánek	Vitální kolonie	2dm ²
21.08.2015	Nad rybníkem Obora	Dobrá	ve stropě 2-3dm ² , jeskyně 1dm ²
24.09.2019	Horní Bousov	Dobrá	Pouze několik cm ²

Obr. 19: Zobrazení stavu druhu vláskatec tajemný v EVL Údolí Plakánek

Sledování vrápence malého v EVL Sklepy pod Troskami podle zvolené Nálezové databáze ochrany přírody značně omezeno (přesto, že je pro zdejší předmět ochrany důležitou lokalitou). V záznamech databáze se nachází pouze jeden záznam a nedá se tím pádem vysledovat určitý trend výskytu, ať už je negativní či pozitivní. Tento jediný záznam o výskytu vrápence byl proveden hned při zavedení soustavy dne 11. 7. 2005 a byl prováděn mezi 21 a 22 hodinou večerní, kdy bylo vysledováno a napočítáno celkem 25 jedinců na vletu do jeskyně. Na vstupu do jeskyně je v rámci managementových opatření instalována mříž, která brání vstupu nepovoleným návštěvníkům. Musíme si tedy v tomto případě vystačit s oním jedním sledováním a s tvrzením, že výskyt tohoto druhu je častý.

Stejně jako v předchozím případě i v EVL Podhájí – chalupa proběhlo dle Nálezové databáze ochrany přírody pouze jedno sledování výskytu předmětu ochrany. Jedná se konkrétně o sledování z 21. 7. 2006, kdy bylo na půdě této chalupy napočítáno 5 samic. Více záznamů ani zmínek o způsobu a metodice sledování se zde nevyskytuje, proto není možné udělat jakoukoliv statistiku výskytu. Jedná se totiž o soukromý objekt, který je, sice nepravidelně, ale přesto užíván a v případě, že jsou zachovány současné podmínky, je dobré ponechat ho bez zásahů.

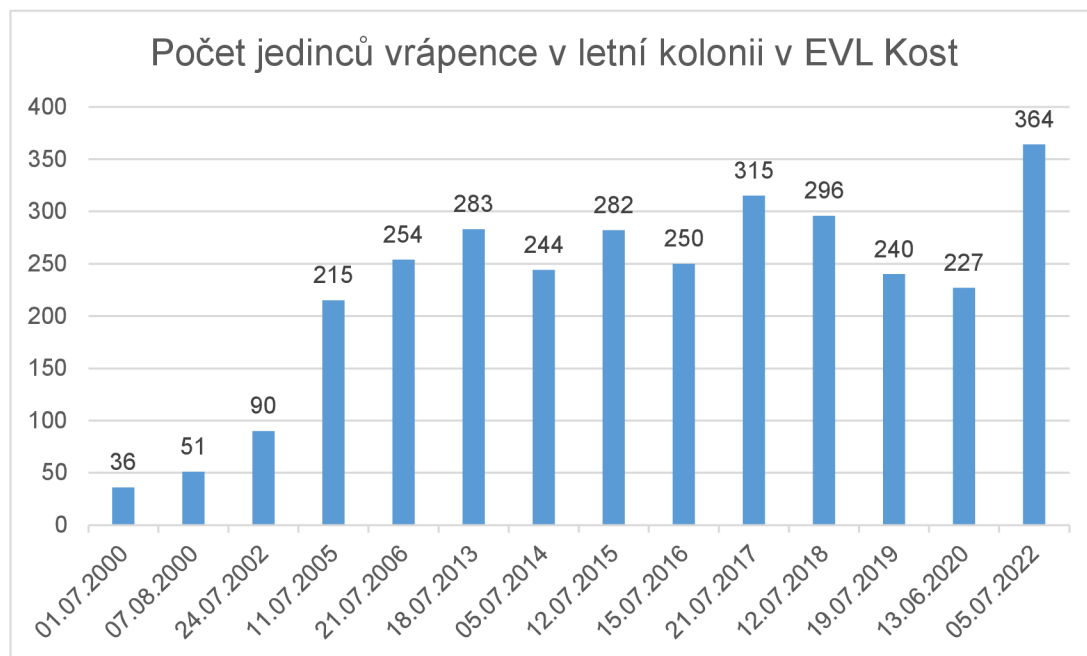
Počet jedinců v zimovišti EVL Kost ukazuje obr. 17. Je na něm vidět vzrůstající trend počtu jedinců od roku 2002, tedy ještě před zavedením soustavy Natura 2000 s vrcholem v roce 2018, kdy počet jedinců dosáhl počtu přes 500. V posledních letech počet jedinců v zimovištích dle posledních pozorování klesá. Co je příčinou a zda bude pokles pokračovat, je otázkou dalšího sledování. Vlivů může být několik.



Obr. 20: Zobrazení počtu jedinců vrápence malého v zimovišti v EVL Kost.

Pro trvalý pokles populací není zatím žádný relevantní důvod, takže v případě, že bude pokles pokračovat, bude zřejmě nutné provést náročnější a déle trvající analýzu výskytu druhu v zimovišti. Jedněmi z vlivů mohou být blízká poloha jiných zimovišť nebo konkurenční prostředí, ve kterém mohou profitovat větší druhy netopýrů, možná i vzrůstající počet návštěvníků, kteří netopýry ruší v jejich běžných aktivitách, možná i osvětlování hradu, které v tomto případě může být bráno jako světelné znečištění, které narušuje prostředí, na které jsou netopýři zvyklí. Stále však můžeme ze sledování vyčíst, že počet jedinců je dvojnásobný oproti prvnímu sledování a v roce 2018 dosáhl téměř trojnásobku počtu, který jsme měli v lokalitě při prvním provedeném sledování.

Letní kolonie vrápence malého ve stejné lokalitě EVL Kost se vyvíjí ještě lépe, jak ukazuje obr. 18. Počet jedinců tohoto malého netopýra je oproti prvnímu sledování před dvaceti lety téměř přesně desetinásobný, i když s drobnými výkyvy. To jen ukazuje na správně zvolenou strategii ochrany a dobrou koordinaci činností CHKO Český ráj. Do jisté míry toto sledování odpovídá i sledování populace v zimovišti, byť tam je trend oproti letním koloniím méně příznivý. Letní kolonie však mohou být více citlivé na zvýšený počet návštěvníků oblasti, což může vysvětlovat výkyvy v jejich počtu.



Obr. 21: Zobrazení počtu jedinců vrápence v letní kolonii v EVL Kost.

Populace vláskatce v **EVL Drhleny** velice dobře prosperuje a je velmi vitální. Dle popisu dat z Nálezové databáze ochrany přírody je to dokonce jedna z nejkvalitnějších kolonií vláskatce tajemného v celém tomto regionu (obr. 22). Dá se tedy předpokládat, že pokud se nějak výrazně nezmění podmínky pro jeho výskyt, není důvod, aby se ovlivnil jeho výskyt v území. Sledování výskytu vláskatce sice není tak časté, ale výsledky ukazují, že se mu na zdejším území daří.

Datum	Lokalita	Vitalita populace	Stav populace
10.09.2002	Drhleny	Dobrá	
06.11.2011	Drhleny	Dobrá	Bohaté kolonie 50x20 cm, chomáčky
16.09.2012	Drhleny	Výborná	Nejkvalitnější kolonie v regionu
10.09.2015	Drhleny	Výborná	Velmi bohaté kolonie, chomáčkovité

Obr. 22: Zobrazení stavu druhu vláskatec tajemný v EVL Drhleny

V **EVL Podtrosecká údolí** je šest předmětů ochrany z pohledu druhů. Prvním je srpnatka fermežová, která je velmi citlivá k jakýmkoli změnám v jejím prostředí (obr. 23).

Datum	Lokalita	Vitalita populace	Stav populace
21.07.2001	Rašeliniště Vidlák	Dobrá	sterilní jedinci, populace 0,01-0,04m ²
01.06.2005	Rašeliniště Vidlák		potvrzení nálezu
01.07.2005	Hr. Skála - Vidlák	Dobrá	zvyšující se populace
21.10.2005	Hr. Skála - Vidlák	Dobrá	zvyšující se populace
31.05.2006	Hr. Skála - Vidlák	Dobrá	stabilní populace
29.06.2006	Hr. Skála - Vidlák	Dobrá	stabilní populace
13.06.2008	Hr. Skála - Vidlák	Dobrá	stabilní populace
12.07.2008	Vidlák	Dobrá	potvrzení nálezu

Obr. 23: Zobrazení stavu druhu srpnatka fermežová v EVL Podtrosecká údolí

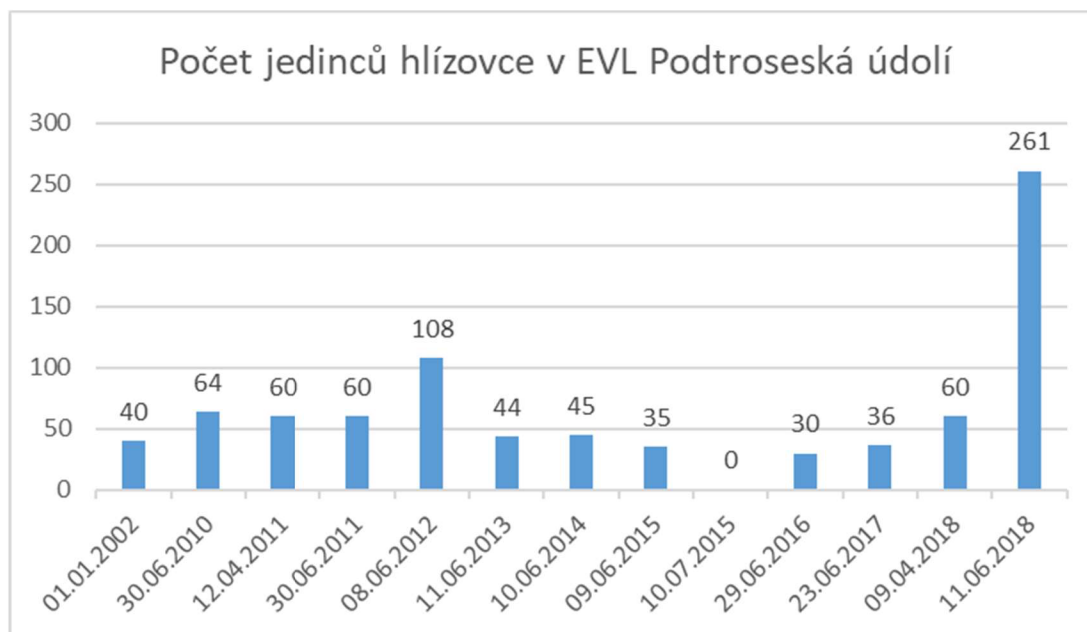
Sledování výskytu sekavce dle Nálezové databáze ochrany přírody neprobíhá v takovém měřítku, aby bylo možné jakkoli sestavit nějakou statistiku výskytu. Při nahlédnutí do databáze zjistíme, že byla provedena pouze dvě sledování, při kterých byl výskyt sekavce zaznamenáván.

První sledování proběhlo už v roce 2002, tedy ještě před zavedením soustavy Natura 2000 a vytyčením EVL. Při tomto sledování však nebyl zaznamenán počet jedinců, kteří se na místě sledování vyskytovali. Druhé sledování potom proběhlo o deset let později, přesně 28. 7. 2012 na jiném místě (Stoka pod rybníkem Vidlák) a počet jedinců, které se při sledování podařilo zjistit, byl pouhých 7 kusů.

Přehled výskytu počtu hlízovce ukazují obr. č. 24 a obr. č. 25, pokaždé v jiné formě (graf, tabulka). Jeho výskyt byl při posledním sledování v roce 2018 několikanásobně vyšší oproti roku 2002, kdy byl do databáze zapsán první záznam.

Je tedy evidentní, že managementová opatření ze strany CHKO, jako sekání louky nebo zamezení pastvy hospodářských zvířat v oblasti zafungovala.

V grafu i tabulce je vidět i nulový výskyt z roku 2015, kdy nebyl hlízovec v oblasti nalezen vůbec. Bílá místa v tabulce znamenají, že počet kusů nebyl databázi uveden.

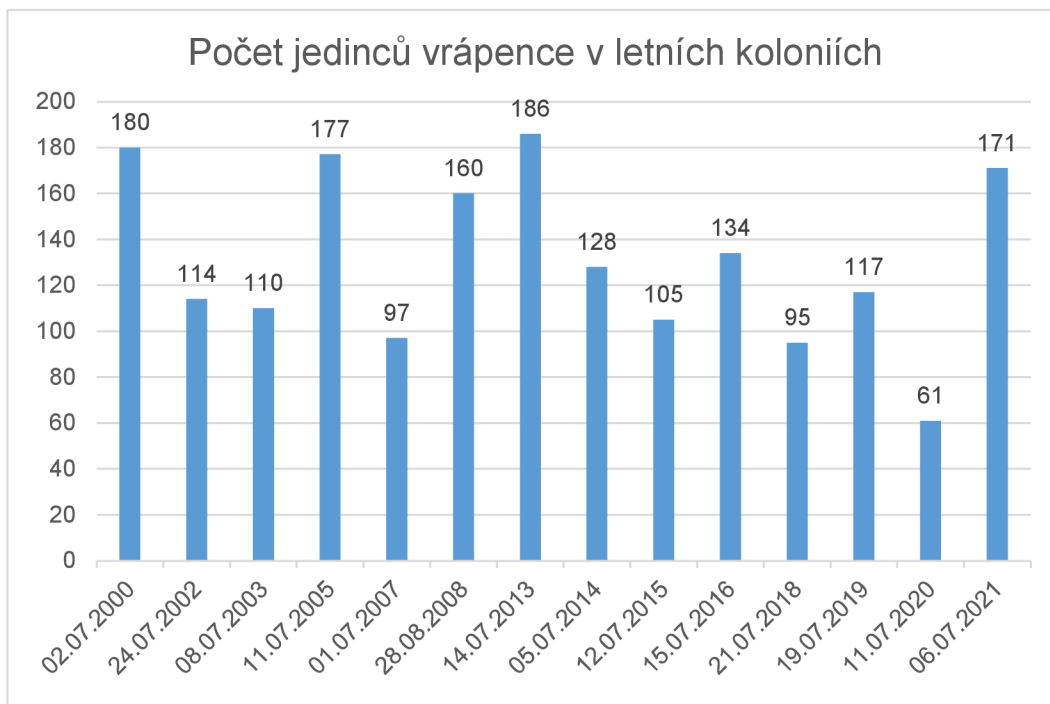


Obr. 24: Zobrazení počtu jedinců hlízovce v EVL Podtrosecká údolí

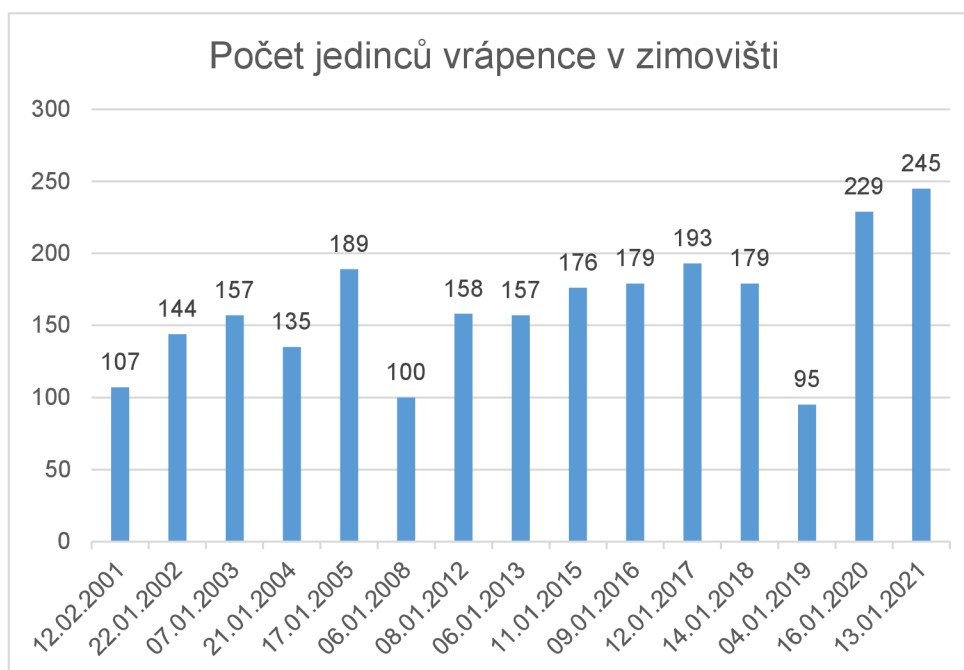
Datum	Lokalita	Stav populace
21.08.2001	Vidlák	
01.01.2002	Rašeliniště Vidlák	40 jedinců
01.06.2005	Hr.sála - Vidlák	
05.06.2001	Vidlák	
02.08.2007	Vidlák - rašeliniště	
12.07.2008	Vidlák - rašeliniště	
30.06.2010	Vidlák - rašeliniště	64
16.02.2011	Vidlák - rašeliniště	60
30.06.2011	Vidlák - rašeliniště	60
08.06.2012	Vidlák - rašeliniště	108
11.06.2013	Vidlák - rašeliniště	44
10.06.2014	Vidlák - rašeliniště	45
09.06.2015	Vidlák - rašeliniště	35
10.07.2015	Vidlák - rašeliniště	0
29.06.2016	Vidlák - rašeliniště	30
23.06.2017	Vidlák - rašeliniště	36
09.04.2018	Vidlák - rašeliniště	60
11.06.2018	Vidlák - rašeliniště	261

Obr. 25: Přehled zobrazení počtu jedinců hlízovce v EVL Podtrosecká údolí

Počet vrápenců v EVL je značně nestabilní. Na tomto místě se ale nabízí i srovnání ve vývoji jeho počtu z hlediska velikosti populace v letních koloniích (obr. 26) a z hlediska velikosti populace v zimovištích (obr. 27) na vybraných lokalitách. Počet jedinců v zimovištích má podobný stoupající trend jako v jiných lokalitách a je vidět, že i zde je určitě ochrana druhu dobře fungující.



Obr. 26. Výskyt vrápence malého v letních koloniích EVL Podtrosecká údolí



Obr. 27: Výskyt vrápence malého v zimovišti EVL Podtrosecká údolí

Modrásek bahenní, ač je ve zdejší EVL předmětem ochrany, není v databázi ochrany přírody pro sledované území vůbec zanesen jako sledovaný druh. Není tedy možné ani při nejlepší vůli provést statistiku jeho výskytu nebo sledovat vývoj jeho početnosti v závislosti na čase a prostředí, ve kterém žije. A protože jako prioritní byla zvolena právě tato databáze, nebude k tomuto druhu přiložena žádná analýza či statistika výskytu v EVL.

Sledování vláskatce probíhá na v EVL Podtrosecká údolí hned na několika lokalitách, ale četnost sledování je z mého pohledu dost tristní. Na obr. 28, 29, 30 je vidět, že v některých konkrétních lokalitách byl druh sledován pouze dvakrát za posledních 20 let a je těžké přijít s hypotézou proč. Může to být malým zájmem o obor, může to být nízkým finančním ohodnocením za sledování, ale to jsou vše teorie, které však nejsou předmětem této práce.

Datum	Lokalita	Vitalita polupace	Stav populace
07.09.2001	Pleskoty	Dobrá	drobné nárůsty řas
08.10.2013	Pleskoty 1	Dobrá	Bohaté kolonie 50x20 cm, chomáčky
08.10.2013	Pleskoty 2	Výborná	Vitální kolonie celkově až 1400cm ² ,
08.10.2013	Pleskoty 3	Dobrá	5cm ² ve stropě, 100cm ² ve stěnách jeskyně

Obr. 28: Sledování výskytu vláskatce tajemného v EVL Podtrosecká údolí – Lokalita Pleskoty

Datum	Lokalita	Vitalita polupace	Stav populace
10.09.2002	Rybník Věžák	dobrá	drobné kolonie
01.09.2012	Rybník Věžák	dobrá	vitální kolonie 400 cm ² , kontrola lokality

Obr. 29: Sledování výskytu vláskatce tajemného v EVL Podtrosecká údolí – Lokalita Rybník Věžák

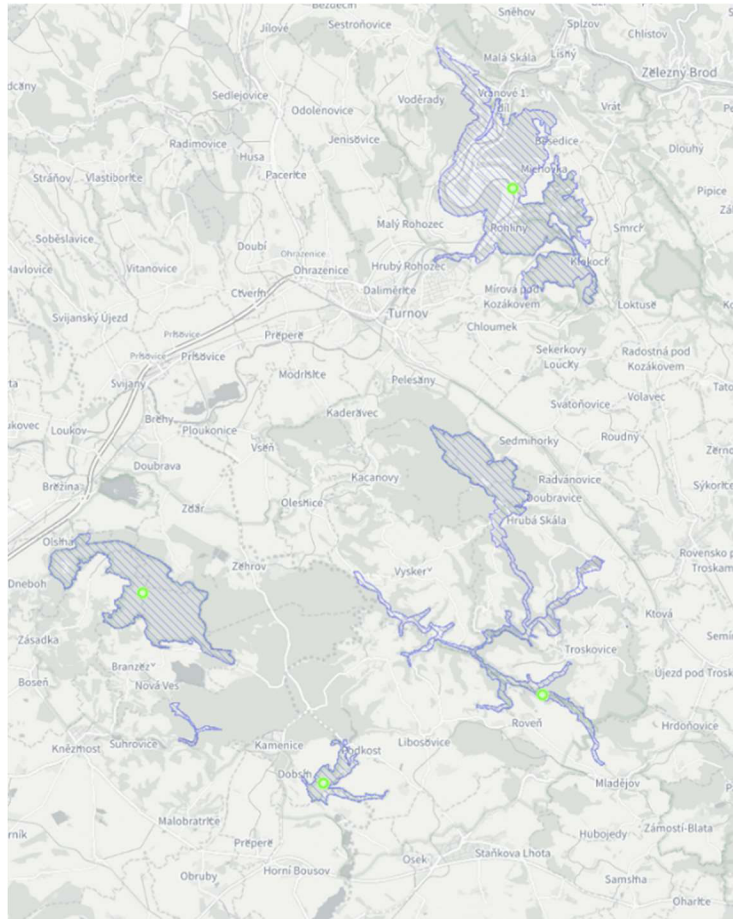
Datum	Lokalita	Vitalita polupace	Stav populace
30.03.2002	Hrubá skála-Adamovo lože	průměrná	drobné nárůsty řas
30.08.2002	Hrubá skála-Adamovo lože	Špatná	Bohaté kolonie 50x20 cm, chomáčky
31.08.2002	Hrubá skála - zlatá stezka	Dobrá	celkově 20 jedinců
16.09.2012	Hrubá skála - zlatá stezka	Dobrá	vitální kolonie cca 5cm ²

Obr. 30: Sledování výskytu vláskatce tajemného v EVL Podtrosecká údolí – Lokalita Hrubá skála

Sledování stanovišť EVL

Mapování stanovišť je v rámci EVL řekněme činností velmi složitou. Jediná možnost, která by se v tomto případě nabízela pro sledování v této práci, je mapování biotopů.

Samozřejmě, že v případě sledování biotopu jeskyně je relativně snadné si domyslet, že velikost ani podmínky se nijak nemění. Přesto v některých případech, jako například stanoviště luční či lesní některé změny přijít mohou. O to těžší je mapování, když pro tuto chvíli existují pouze dvě vrstvy, protože se aktualizace provádí pouze 1x za 12 let.



Obr. 31: Stanoviště 8310 (jeskyně nepřístupné veřejnosti) v CHKO Český ráj (zdroj: www.natura2000.eea.eu)

V současné době je tedy k dispozici vrstva aktuální a vrstva z let 2001-2006. V ní se dají nějaké změny vyčíst, jak rozměrové, tak změny z hlediska biotopů. Důvodem změn v tomto registru však bývá většinou zpřesnění dat nebo nějaká metodická změna v mapování biotopů. Zároveň došlo i ke změně klasifikace biotopů a velice těžko se dají rozlišit změny reálné. V České republice rozlišujeme celkem 61 typů přírodních stanovišť z 230, které jsou uvedeny v příloze směrnice a jsou uvedeny v příloze č. 1 vyhlášky 166/2005. Na obr. 31 je zobrazeno stanoviště 8310 – jeskyně nepřístupné veřejnosti na mapě EEA.

Ve zprávě (reportingu), který provádí jednotlivé členské státy podle článku 17, jsou dostupné informace o stanovištích ve smyslu stavu lokality, a jak jsou hodnoceny (příznivý, méně příznivý, nepříznivý). Proto jsem v této práci od sledování změn, ať už ve smyslu rozlohy, početnosti či jejich kvality, upustil.

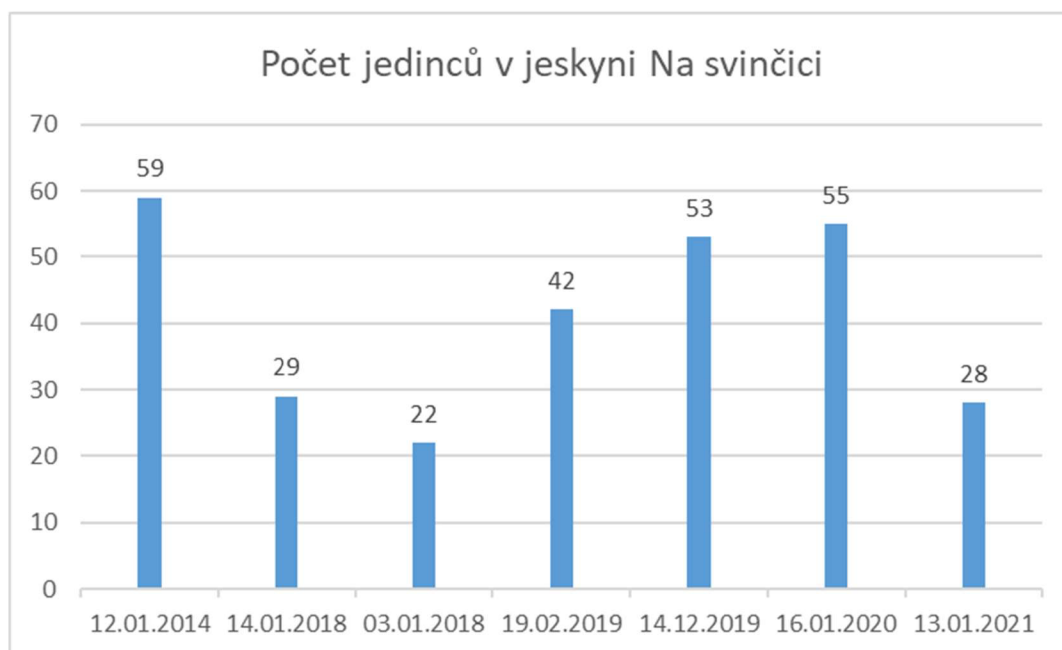
Porovnání s jinými místy územní ochrany

Pro dílčí porovnání s jinými celky jsem vybral lokality tak, aby zde byly zastoupeny jak lokality, které se nacházejí na místech, kde je například VZCHÚ nebo MZCHÚ. Místa byla vybrána s ohledem na jeden předmět ochrany, konkrétně byl jako ukázkový vybrán netopýr vrápenec malý a místa, která jsou podobná místům v řešených EVL. Pro potvrzení účinnosti zavedených opatření byla vybrána ještě podobná EVL, ve které se vyskytují, pokud možno stejné předměty ochrany.

Jeskyňe na Svinčici

Jeskyňe je součástí Prachovských skal v Jičínské pahorkatině, tzn., že je součástí CHKO Český ráj. Nachází se v její jižní části, v oblasti pod vrchem Velká Svinčice (451 m. n. m) a jedná se o výraznou puklinovo – rozsedlinovou jeskyni, která navazuje na závrť – depresi. Je novým zimovištěm v oblasti a dosud zde byl zjištěn právě pouze vrápenec malý (Rejl, Mlejnek, 2015).

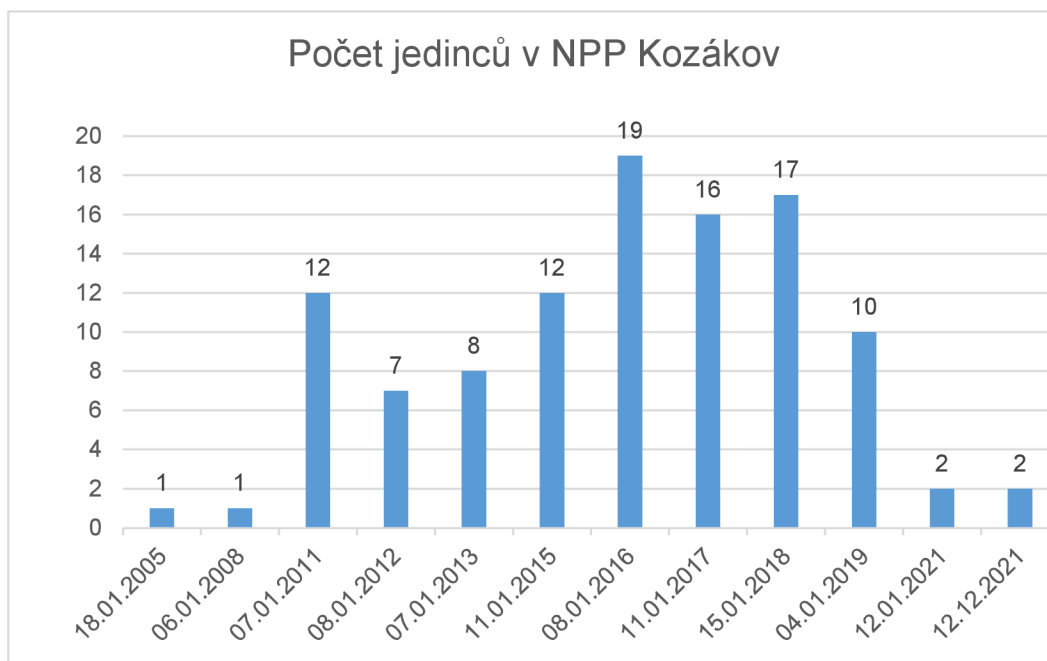
Z výsledku, který je zobrazen na obr. 32, je patrné, že v této lokalitě je trend vývoje počtu jedinců spíše negativní, respektive jejich výskyt je velice kolísavý, v posledním roce sledování však výrazně menší. Bude však samozřejmě zapotřebí ve sledování v této lokalitě pokračovat. Od prvního sledování v roce 2012 zde jejich počet podle záznamů v databázi ještě nedosáhl tak velkého počtu jako při prvním sledování.



Obr. 32: Sledování výskytu vrápence malého v jeskyni Na Svinčici

NPP Kozákov

NPP Kozákov je území také zasahující do CHKO Český ráj. Navíc je samotné území chráněné jako maloplošné zvláště chráněné území NPP Kozákov. Nachází se na samé východní hranici CHKO v okrese Semily a je ceněno především jako významná geologická a mineralogická oblast. Na jeho svazích (je to taky nejvyšší hora Českého ráje, dosahuje výšky 745 m. n. m) se nachází přes 20 jeskyní, převážně pseudokrasových a v některých z nich byli nalezeni vrápenci malí.

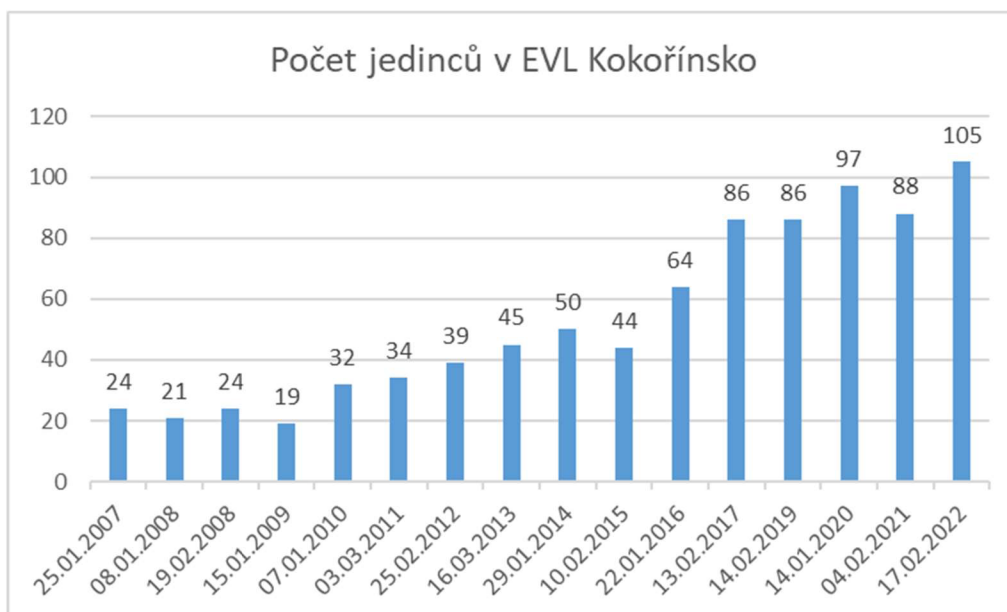


Obr. 33: Sledování výskytu vrāpence malého v NPR Kozákov

Jak je vidět na obr. 33., výskyt vrāpence zde nedosahuje takových počtů jako např. v EVL Kost. Důležité však je sledovat trend vývoje. Ten je v posledních letech silně negativní a počty zimujících jedinců jsou velmi nízké. V předchozích několika letech se počty pohybovaly až na úrovni 20 zjištěných kusů jedinců a zdálo se, že jejich počet bude stoupat. Teď se však blíží k hodnotám, které zde byly zaznamenány při prvním sledování v roce 2005.

EVL Kokořínsko

Pro srovnání byla vybrána ještě jedna lokalita, tentokrát taková, která má stejný status ochrany, jako má sledované území CHKO Český ráj. Jedná se o EVL Kokořínsko. Jde o podobnou krajinu, ve které najdeme spoustu pískovcových skal, mokřadů a vodních toků, má podobné některé předměty ochrany stejně jako unikátní lesy nebo faunu a floru v mokřadních stanovištích



Obr. 34: Sledování výskytu vrápence malého v EVL Kokořínsko.

Na obr. 34 je vidět pozitivní trend vzrůstu populace vrápence malého v této lokalitě, což odpovídá i stoupajícímu trendu v CHKO Český ráj. Dá se tedy usuzovat, že z dlouhodobého hlediska přináší stejný stupeň ochrany podobný úspěch v návaznosti na počet jedinců v území.

Diskuze

Chráněné oblasti se určitě dají považovat za velmi účinný nástroj ochrany biologické rozmanitosti před změnami v globálním slova smyslu. Konkrétní účinky zavedení soustavy Natura 2000 do systému chráněných území jsou také relativně snadno identifikovatelné a většina odborné veřejnosti se shoduje na tom, že do systému ochrany přírody vnáší v naprosté většině případů pouze klady. Pozitivní trend vývoje předmětů ochrany ve sledované CHKO je toho také jasným důkazem. Přesto někteří vědci, kteří se dlouhodobě zabývají ochranou přírody tvrdí, že má zavedená soustava ještě určité nedostatky, základním problémem byla, a do jisté míry je doposud, aktivní péče o evropsky významné fenomény, ať už EVL nebo i ve volné přírodě (Hošek, Březina 2015). K tomuto tvrzení se připojují další vědci a říkají, že i když důkazy o pozitivním vlivu zavedení soustavy nepochybně existují, jsou celkové zlepšení a pozitivní progres stále ještě daleko za očekávanými, které jsme si v minulosti stanovili (Hermoso et al, 2019).

V CHKO Český ráj pomáhá soustava ochraňovat mnohé druhy a stanoviště, které bychom na našem území jinak nepovažovali za ohrožené. Protože však v rámci celého evropského území tyto druhy mizí, vzala si soustava Natura 2000 za úkol je ochránit kdekoliv na území Evropy. Může se tak snadno stát, že chráníme i druhy, které na našem území chráněné nejsou. Síť Natura 2000 by však také neměla být jedním jediným nástrojem určeným k ochraně přírody, protože v takto rozmanité krajině Evropy, ve které však silně dominantní prvek už teď představuje člověk, vyžaduje ochrana přírody velmi rozsáhlé a silné systémy chráněných územních celků (Maiorano, 2007).

V předmětném území CHKO Český ráj se dle výsledků práce daří relativně úspěšně udržovat a zvětšovat populace předmětů ochrany, jako například vrápence malého nebo vláskatce tajemného. Konkrétní příčiny tohoto pozitivního trendu vidím hlavně v zavedení managementových opatření na ochranu předmětů ochrany, a to nejen ve smyslu zabránění vstupu do míst, kde se předměty ochrany nacházejí, ale třeba také kosení trav na loukách nebo v omezení aplikace chemických látek do půdy (hnojiv).

Mohlo by se zdát, že krajina je zde již dávno vyčerpaná a znehodnocená dlouhodobým obhospodařováním, avšak nová sledování a další poznatky z Českého ráje ukazují, že jde o oblast, ve které jsou dost silně zastoupena taková místa, která umožňují přežívání reliktnů ze staršího holocénu, kdy bylo toto území mnohem

úživnější než v dnešní době. Proto jsou na jednotlivých ploškách zachována celá společenstva či biocenózy uprostřed dlouhodobě ochuzené přírody. Celé území Českého ráje, nejen evropsky významné lokality na jeho území by si však jistě zasloužily mnohem podrobnější průzkum těchto přírodovědecky cenných lokalit (Ložek, 2006).

Aby bylo možné dosáhnout cílů, která spojujeme se soustavou Natura 2000 budeme muset nejen v CHKO Český ráj vyplnit určité mezery v oblastech jako například participace veřejnosti nebo vlastníků půdy, zvýšení veřejného povědomí o soustavě, zvýšení flexibility orgánů životního prostředí nebo ekonomické efektivity nákladů na spravování území. Obecně platí, že největšími výzvami pro dobré fungování soustavy jsou nízká míra a kvalita účasti veřejnosti na implementaci sítě Natura 2000 a její správě, nedostatečně pozitivní vnímání sítě veřejností, nedostatečná flexibilita odpovědných orgánů a nedostatečné zohlednění místního prostředí (Blicharska, 2016).

Jako přínos celé soustavy Natura 2000 vidím to, že bez řízené ochrany ve smyslu nadnárodních předpisů, by mnohé druhy, které se v území vyskytují, neměly šanci na přežití, protože na území soustavy nejsou tyto druhy chráněny jinak než evropskou legislativou. Mnohé výhody Směrnice o ptácích byly již prokázány nárůstem populací ohrožených druhů, ale dosud nebyla zveřejněna podobná studie týkající se směrnice o stanovištích (Evans, 2012). Negativních stránek není mnoho, ale pozitivní efekty soustavy Natura se zdají být relativně malé při srovnání se vzrůstajícím tlakem na intenzivní zemědělské využití půdy nebo umělým světlem v noci (Kerbirou et al, 2018).

Například změny v početnosti kolonií vrápenců se obecně nedají predikovat. Faktorů, které na něj mohou působit, je mnoho. Velmi důležité je při sledování vrápence zohlednit jeho chování a faktory tvorby kolonií. Je třeba brát v úvahu také vysokou citlivost velkých shluků jedinců v koloniích na jakákoliv, v mnohých případech i malá vyrušení a rychlý rozpad masových kolonií v důsledku kaskádového efektu. Na druhé straně je potřeba počítat také s tím, že nárůst početnosti nerušených kolonií probíhá v podstatě samovolně prostřednictvím sociálního určení a má tak exponenciální charakter (Horáček, 2023). Samozřejmě se můžeme také domnívat, že z důvodu těžké dostupnosti limitujících faktorů (hlavně tedy omezené přítomnosti antropogenní činnosti) by zde populace vzrostla i v případě, že by zde nebyla zavedena přísnější ochrana druhu kvůli lokalitě Natura 2000, ale těžko bychom to dokazovali.

Dynamika početnosti a areálových změn je však složitým celkem jevů, které se nedají úplně jednoduše vysvětlit. Stejně tak mohou být změny způsobeny základním obrazem naší krajiny, tedy velmi komplexní mozaikou různých plošek s velkým množstvím ekologických, historických a krajinných faktorů, které se v území vyskytují (Horáček, 2023).

Závěr

Výsledky této práce jsou sestaveny na základě podrobné analýzy a studia obecně dostupných dat v Nálezové databázi ochrany přírody a převedeny do přehledných grafických výstupů. Z uvedených výsledků sledování předmětů ochrany v územích chráněných evropskou legislativou je v této práci zřetelné, že soustava Natura 2000 v území CHKO Český ráj dává smysl. Předměty ochrany, které jsou v tomto území chráněné na evropské úrovni, zde dobře prosperují, a jejich početnost se například u netopýra vrápence malého zvyšuje. To připisují hlavně opatřením, která jsou v souvislosti s jeho ochranou přijímána. A to nejen v péči o samotný druh, ale také v péči o jeho životní prostor. U dalšího předmětu ochrany, vláskatce tajemného se také daří populaci minimálně udržovat ve stavu, ve kterém byl na počátku zřízení soustavy, což je jedním ze základních cílů zavedení soustavy na území členských států EU. V některých lokalitách se jeho množství (velikost populací) daří zvětšovat, což potvrzuje účelnost celé myšlenky evropsky chráněných území.

I další druhy, které jsou v dotčeném území brány jako předměty ochrany, se dle sledování v databázi daří relativně stabilně udržovat v dobrém stavu. Srpnatka fermežová například má díky managementu v místě výskytu vytvořeny optimální podmínky pro udržení v území a dobrou prosperitu. Na zvoleném managementu, který je v CHKO prováděn, nakonec závisí veškerý výskyt všech předmětů ochrany. Hlízovec Loeselův vykazuje stabilní výskyt po celou dobu sledování od roku 2005 až do posledního sledování, kde ale jeho výskyt prudce narostl, což je zřejmě způsobeno právě vhodným managementem území.

Přínos této práce vidím ve zpracování přehledů stavu výskytu a vývoje trendů v početnosti jednotlivých předmětů ochrany v CHKO Český ráj co do velikosti a kvality populací. Výsledky práce jsou použitelné ke sledování cílů, které jsou v CHKO vymezeny v oblasti ochrany předmětů ochrany.

Zdroje:

- ✚ AOPK ČR, ©2023, ústředí (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z <https://www.nature.cz/-/na-peci-o-krajinu-ceskeho-raje-putovalo-vloni-bezmala-4-5-milionu-korun>
- ✚ AOPK ČR, ©2023, ústředí (online) [cit. 2023.03.27], dostupné z: <https://ceskyraj.nature.cz/>
- ✚ AOPK ČR, ©2023, (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: <https://ceskyraj.nature.cz/poznejte-chko>
- ✚ AOPK ČR, ©2015, Souhrn doporučených opatření pro EVL Drhleny (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2015, Souhrn doporučených opatření pro EVL Údolí Plakánek (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Souhrny doporučených opatření \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2020, Souhrn doporučených opatření pro EVL Jeskyně Sklepy pod Troskami (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2017, Souhrn doporučených opatření pro EVL Průlom Jizery u Rakous (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2019, Souhrn doporučených opatření pro EVL Příhrazské skály (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2014, Souhrn doporučených opatření pro EVL Podhájí-chalupa (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: z:[Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2018, Souhrn doporučených opatření pro EVL Podtrosecká údolí (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2021, Souhrn doporučených opatření pro EVL Kost (online) [cit. 2023.02.27], dostupné z: [Evropsky významné lokality \(nature.cz\)](#)
- ✚ AOPK ČR, ©2023, Natura 2000, soustava chráněných území evropského významu (online) [cit. 2023.03.27] dostupné z: <https://www.nature.cz/natura-2000>
- ✚ AOPK ČR, ©2022, Plán péče o NPP Kozákov (online) [cit. 2023.02.16], dostupné z: https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=920

- ✚ Bastian O. 2013: The role of biodiversity in supporting ecosystem services in Natura 2000 sites. *Ecological Indicators* vol.24., January 2013, p. 12-22.
- ✚ Blicharska M., Orlikowska E.H., Roberge J.M., Grodzinska-Jurczak M. 2016: Contribution of social science to large scale biodiversity conservation: A review of research about the Natura 2000 network. *Biological Conservation* vol. 199, 06/2016. p. 110-122.
- ✚ Boučková A. (2018): Právní aspekty ochrany soustavy Natura 2000 v České republice, Rakouské republice a Spolkové republice Německo. Univerzita Karlova, Právnická fakulta, Praha, 121 str. (rigorózní práce), „nepublikováno“. Dep. Digitální repozitář UK (cuni.cz).
- ✚ EU, ©2000, Commission adopts Communication on Precautionary Principle (online) [cit. 2023.03.27] dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_00_96
- ✚ Evans D. 2012: Building the European Union's Natura 2000 network. *Nature Conservation* 1. p. 11-26.
- ✚ Gruber b., Evans D., Henle k., Bauch b., Schmeller D., Dziok F., Henry P. Y., Lengyel S., Margules C., Dormann C., 2012: Mind the gap! - How well does Natura 2000 cover species of European interest? *Nature Conservation* 3. p. 45-62.
- ✚ Hermoso V., Morán-Ordoñez A., Canessa S., Brotons L. 2019: Realising the Potential of Natura 2000 to achieve EU conservation goals as 2020 approaches. *Scientific reports* 9, 16087. (online) [cit. 2023.02.20], dostupné z: <https://doi-org.infozdroje.czu.cz/10.1038/s41598-019-52625-4>
- ✚ Horáček I. 1986. Létající savci. Živou přírodou. Praha: Academia. ISBN 21-015- 86.
- ✚ Horáček I. ČESON, 2023: Sčítání netopýrů-nejrozsáhlejší projekt biologického monitoringu v ČR. (online) [cit. 2023.03.02], dostupné z <https://www.ceson.org/dokumenty.php>
- ✚ Hošek M., Březina M., 2015: Zpráva z biogeografického semináře. Fórum ochrany přírody 04/2015, str. 38-39.
- ✚ Hummel J., Kravčíková J., Patrik M., Pokorný J., 2010: Natura 2000 a účast ve správních řízeních. Arnika a Daphne, Praha, 172 s., ISBN: 978-80-904409-8-2.
- ✚ Jakoubková D. 2010: Ekoturistika nebo ekotragédie? *Outdoorguide*, 7. 1. 2010.

- ✚ Kajzer-Bonk J., Nowicki P. 2022: Butterflies in trouble: The effectiveness of Natura 2000 network in preventing habitat loss and population declines of endangered species in urban area. Elsevier-Ecological Indicators vol. 135, 108518.
- ✚ Karlík V. 2022. Ochrana přírody přírodu nezachrání. Fórum ochrany přírody, 01/2022, str. 20-22.
- ✚ Kati V., Hovardas T., Dieterich M., Ibisch P. L., 2014: The challenge of implementing the European network of protected areas Natura 2000. Conservation Biology, 12366.
- ✚ Kerbirou Ch., Azam C., Touroult J., Marmet J., Julien J. F., Pellissier V., 2018: Common bats are more abundant within Natura 200 areas. Biological conservation, vol. 217, p. 66-74.
- ✚ Kvasnička J. 2008: Hodnocení významnosti vlivů ve vztahu k územím soustavy Natura 2000. EIA-IPPC-SEA, ročník 13, č. 1, str. 2-4.
- ✚ Ložek V, 2006: Český ráj ve světle nových poznatků. Ochrana přírody, č. 1, roč. 61, str. 5-8.
- ✚ Marchowski D., Lawicki L., Fox A.D., Nielsen R. D., Petersen Ib., K., Hornman N., Nilsson L., Haas F., Wahl J., Kieckbusch J., Nehls H. W., Calbrade N., Hearn R., Meissner W., Fitzgerald N., Luigujoe L., Zenatello M., Gaudard C., Coschinski S., 2020: Effectiveness of the European Natura 2000 network to sustain a specialist wintering waterbird population in the face of climate change. Nature-Scientific Reports 10, 20286. (2020).
- ✚ Maiorano L., Falcucci A., Garton E. O. Boitani L., 2007: Contribution of the Natura 2000 network to biodiversity Conservation in Italy, Conservation Biology, vol. 21(6), pg. 1433-1444.
- ✚ Múcher C. A., Hennekens S. M., Bunce R. G. H., Schaminée J. H. J., Schaepman M. E., 2009: Modelling the spatial distribution of Natura 2000 habitats across Europe. Landscape and Urban Planning, 92/2, p. 148-159.
- ✚ Müllerová E., 2022: Přeturistováno. Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, Praha. 191 str. Diplomová práce (nepublikováno). Dep.dspace.cuni.cz
- ✚ MŽP ČR, ©2022, Natura 2000 pomáhá zachránit řadu lokalit. Jedna příroda [online]. 2022 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: <https://www.jednapriroda.cz/novinky/natura-2000-pomaha-zachranit-radu-lokalit/>
- ✚ MŽP ČR, ©2023, (online) [cit. 2023 03.20], dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/eu_zivotni_prostredi

- ✚ MŽP ČR, ©2023, O programu (online), [cit. 2023 03.04], dostupné z: [O programu - Program LIFE Program LIFE \(program-life.cz\)](#)
- ✚ MŽP ČR, ©2022, Ministerstvo životního prostředí: Co je Natura 2000. [cit. 2022 06.24], (online) dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/natura_definice/\\$FILE/ODOIMZ-Natura2000-20200224.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/natura_definice/$FILE/ODOIMZ-Natura2000-20200224.pdf)
- ✚ MŽP ČR, ©2023, Plánujeme péči (online), [cit. 2023 03.04], dostupné z: [Plánujeme péči - AOPK ČR \(nature.cz\)](#)
- ✚ Nila M. U. S., Beierkuhnlein C., Jaeschke A., Hoffmann S., Hossain L., 2019: Predicting the effectiveness of protected areas of Natura 2000 under climate change. *Ecological Processes* 8, 13.
- ✚ Rada S. 2016: Maculinea nausithous – modrásek bahenní (online) [cit. 2023 03.15], dostupné z: <http://naturabohemica.cz/maculinea-nausithous>
- ✚ Rejl J., Mlejnek R. 2015: Zimoviště netopýrů v nekrasových jeskyních. *Ochrana přírody* 02/2015, str. 5-7. (online), [cit. 2023 03.05] dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/z-nasi-prirody/zimoviste-netopyru-v-nekrasovych-jeskynich/>
- ✚ Svoboda P. 2022: Zákon o ochraně přírody a krajiny po 30 letech: zmlácený mrzák v ringu se stavební lobby. *Ekolist*, 28. 6. 2022.
- ✚ Thomas D., Dorais M., Bergeron J. 1990: Winter energy budgets and cost of arousals for hibernating little brown bats, *Myotis lucifugus*. *Journal of Mammalogy* [online]. 8., roč. 71, č. 3, s. 475–479. ISSN 0022-2372. Dostupné z: doi:10.2307/1381967
- ✚ Trochet A., Schmeller D. B., 2013: Effectiveness of the Natura 2000 network to cover threatend species. *Nature Conservation* 4, p. 45-53.

Zdroje obrázků

- ✚ Obr. 1: [Natura 2000 Network Viewer \(europa.eu\)](#) (online), [cit. 2023 03.03]
- ✚ Obr. 2: [Natura 2000 - AOPK ČR \(nature.cz\)](#) (online), [cit. 2023 02.04]
- ✚ Obr. 3: [Soustava Natura 2000 – jednapriroda.cz](#) (online), [cit. 2023 02.15]
- ✚ Obr. 4: [CHKO ČESKÝ RÁJ V ČELE S NOVÝM VEDOUCÍM - Turnovsko v akci](#) (online), [cit. 2023 02.06]
- ✚ Obr. 5: [Chráněná krajinná oblast Český ráj \(cesky-raj.cz\)](#) (online), [cit. 2023 03.10]

- ✚ Obr. 6: [Zonace CHKO - Český ráj - AOPK ČR \(nature.cz\)](#) (online), [cit. 2023 03.09]
- ✚ Obr. 7: [Digitální registr ÚSOP | Agentura ochrany přírody a krajiny ČR \(nature.cz\)](#) (online), [cit. 2023 01.04]
- ✚ Obr. 8: Autor, Příhrazské skály, 20.2.2023
- ✚ Obr. 9: Autor, Příhrazské skály, 20.2.2023
- ✚ Obr. 10: Müllerová E., 2022: Přeturistováno. Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií, Praha. 191 str. Diplomová práce (nepublikováno). Dep.dspace.cuni.cz
- ✚ Obr. 11: [Vrápenec malý | Naturfoto.cz](#)(online), [cit. 2023 03.12]
- ✚ Obr. 12: [Trichomanes speciosum - AOPK ČR \(nature.cz\)](#) (online), [cit. 2023 02.16]
- ✚ Obr. 13: [Srpnatka fermežová \(Hamatocaulis vernicosus\) | Flora-cs.com](#)(online), [cit. 2023 03.09]
- ✚ Obr. 14: [Sekavec podunajský \(Cobitis elongatoides\) - Atlas ryb - Chytej.cz](#)(online), [cit. 2023 03.01]
- ✚ Obr. 15: [Liparis loeselii - AOPK ČR \(nature.cz\)](#) (online), [cit. 2023 02.03]
- ✚ Obr. 16: [Fotografie „Modrásek bahenní \(Maculinea nausithous\)“ | Galerie Megapixel](#) (online), [cit. 2023 03.03]
- ✚ Obr. 17: Autor, Počet jedinců v EVL Příhrazské skály, 22.2.2023
- ✚ Obr. 18: Autor, vláskatec tajemný v EVL Příhrazské skály, 21.2.2023
- ✚ Obr. 19: Autor, Vláskatec tajemný v EVL Údolí Plakánek, 18.2.2023
- ✚ Obr. 20: Autor, Počet jedinců vrápence v zimovišti v EVL Kost, 12.2.2023
- ✚ Obr. 21: Autor, Počet jedinců vrápence v letní kolonii v EVL Kost, 18.2.2023
- ✚ Obr. 22: Autor, Vláskatec tajemný v EVL Drhleny, 20.2.2023
- ✚ Obr. 23: Autor, srpnatka fermežová v EVL Podtrosecká údolí
- ✚ Obr. 24: Autor, hlízovec Loeselův v EVL Podtrosecká údolí, 8.2.2023
- ✚ Obr. 25: Autor, hlízovec Loeselův v EVL Podtrosecká údolí, 8.2.2023
- ✚ Obr. 26: Autor, výskyt vrápence v letní kolonii v EVL Podtrosecká údolí, 6.2.2023
- ✚ Obr. 27: Autor, výskyt vrápence v zimovišti v EVL Podtrosecká údolí, 6.2.2023
- ✚ Obr. 28: Autor, vláskatec tajemný v EVL Podtrosecká údolí-lokalita Pleskoty, 12.2.2023
- ✚ Obr. 29: Autor, vláskatec tajemný v EVL Podtrosecká údolí-lokalita rybník Věžák, 12.2.2023

- ✚ Obr. 30: Autor, vláskatec tajemný v EVL Podtrosecká údolí-lokalita Hrubá skála, 12.2.2023
- ✚ Obr. 31: [Natura 2000 Network Viewer \(europa.eu\)](https://europa.eu/natura2000/) (online), [cit. 2023 03.12]
- ✚ Obr. 32: Autor, výskyt vrápence v jeskyni Na Svinčici, 19.2.2023
- ✚ Obr. 33: Autor, výskyt vrápence v NPR Kozákov, 19.2.2023
- ✚ Obr. 34: Autor, výskyt vrápence v EVL Kokořínsko, 22.2.2023