

Univerzita Palackého v Olomouci  
Přírodovědecká fakulta  
Katedra ekologie a životního prostředí



Historické a současné rozšíření vzácných fytogeograficky  
významných prvků květeny CHKO Beskydy

Kateřina Španihelová

Bakalářská práce

předložená

na Katedře ekologie a životního prostředí

Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

jako součástí požadavků

na získání titulu Bc. v oboru

Ekologie a ochrana životního prostředí

Vedoucí práce: Mgr. Martin Dančák, Ph.D.

Olomouc 2019



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Martina Dančáka, Ph.D. a jen s použitím citovaných literárních pramenů.

V Olomouci dne 1. května 2019

.....

podpis

Španihelová K. (2019): Historické a současné rozšíření vzácných fytogeograficky významných prvků květeny CHKO Beskydy. Bakalářská práce, Katedra ekologie a životního prostředí, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, 74 s., v češtině.

### **Abstrakt**

Druhy, které jsou ohroženy vyhynutím, se staly hlavním objektem zájmů ochrany přírody i široké veřejnosti. Vzácné rostliny, kterými jsem se zabývala, nejsou přímo ohroženy vyhynutím. Jsou jimi: *Allium victorialis*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium viride*, *Cardamine trifolia*, *Cirsium pannonicum*, *Eriophorum vaginatum*, *Laserpitium latifolium*, *Oxycoccus palustris*, *Sparganium emersum* a *Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*. Výskyt těchto druhů nebyl v CHKO Beskydy nikdy příliš velký, a i díky tomu unikaly větší pozornosti. Sledovat výskyt je však důležité zejména u druhů, které mají velmi málo lokalit a zároveň malé populace, či jsou vázané na specifické biotopy, neboť u těch se zvyšuje pravděpodobnost vymření. Mými cíli bylo vytvořit seznam historických záznamů vybraných druhů, na vybraných lokalitách ověřit jejich aktuální výskyt a dále vytvořit mapy s rozšířením v rámci CHKO Beskydy. Celkem bylo získáno 201 historických záznamů, které se vztahovaly k 62 lokalitám. Z celkového množství 54 zkoumaných lokalit byl na 27 potvrzen výskyt vzácného druhu. Historicky zaniklé lokality se týkaly výhradně rašelinných biotopů. Výskyt většiny druhů je ostrůvkovitý, často vázaný na specifická stanoviště, jakými jsou například rašeliniště či skály. Zároveň byla většina zjištěných populací méně početná. Do budoucna bude jistě vhodné pokračovat ve zkoumání výskytu nejen těchto, ale i dalších vzácných druhů, jak v rámci CHKO Beskydy, tak v rámci větších oblastí.

**Klíčová slova:** Beskydy, fytogeografie, historické záznamy, mapy výskytu, vzácné druhy, terénní průzkum



Španihelová K. (2019): Past and recent distribution of rare distinct floral elements of PLA Beskydy. Bachelor's Thesis, Department of Ecology and Environmental Sciences, Faculty of Science, Palacky University of Olomouc, 74 pp., in Czech.

### **Abstract**

Species that are threatened with extinction have become a major concern of nature conservation and the public. Rare plants I have dealt with are not directly threatened with extinction. They are: *Allium victorialis*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium viride*, *Cardamine trifolia*, *Cirsium pannonicum*, *Eriophorum vaginatum*, *Laserpitium latifolium*, *Oxycoccus palustris*, *Sparganium emersum* and *Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*. The occurrence of these species has never been large in the Beskydy PLA, so they escaped more attention. However, it is particularly important to monitor development of distribution in species that have very few localities and small populations, or are bound to specific habitats, as the probability of extinction increases. My goals were to create a list of historical records of these species, to verify their current occurrence in selected localities and to create maps with distribution in the Beskydy PLA. In total 201 historical records were extracted, related to 62 localities. The occurrence of the rare species was confirmed on 27 sites, of the 54 examined. Historically extinct sites concerned exclusively peat biotopes. The occurrence of most species is isolated, often bound to specific habitats such as peat bogs or rocks. At the same time, most of the detected populations were less numerous. In the future, it will certainly be appropriate to continue researching the occurrence of not only these but also other rare species, both within the Beskydy PLA and within larger areas.

**Keyword:** Beskydy, phytogeography, historical record, occurrence maps, rare species, field survey

# Obsah

Seznam tabulek .....	vii
Seznam obrázků .....	viii
Seznam zkratk .....	ix
Poděkování.....	x
<b>1. Úvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Cíle práce .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Metody a materiál .....</b>	<b>5</b>
3.1 Metodika .....	5
3.2 Charakteristika území CHKO Beskydy .....	6
3.3 Charakteristika studovaných druhů.....	9
<b>4. Výsledky.....</b>	<b>29</b>
4.1 Rozšíření česneku hadího ( <i>Allium victorialis</i> ) v CHKO Beskydy .....	30
4.2 Rozšíření hladýše široolistého ( <i>Laserpitium latifolium</i> ) v CHKO Beskydy .....	34
4.3 Rozšíření klikvy bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> ) v CHKO Beskydy .....	36
4.4 Rozšíření kozlíku trojeného rakouského ( <i>Valeriana tripteris austriaca</i> ) v CHKO Beskydy.....	39
4.5 Rozšíření pcháče panonského ( <i>Cirsium pannonicum</i> ) v CHKO Beskydy.....	43
4.6 Rozšíření řeřišnice trojlisté ( <i>Cardamine trifolia</i> ) v CHKO Beskydy .....	44
4.7 Rozšíření sleziníku severního ( <i>Asplenium septentrionale</i> ) v CHKO Beskydy .....	47
4.8 Rozšíření sleziníku zeleného ( <i>Asplenium viride</i> ) v CHKO Beskydy.....	49
4.9 Rozšíření suchopýru pochvatého ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ) v CHKO Beskydy .....	54
4.10 Rozšíření zevaru jednoduchého ( <i>Sparganium emersum</i> ) v CHKO Beskydy.....	57
<b>5. Diskuze .....</b>	<b>58</b>
<b>6. Závěr .....</b>	<b>64</b>
<b>7. Literatura.....</b>	<b>65</b>
Přílohy.....	70

# Seznam tabulek

Tabulka 1: Počty záznamů a lokalit .....	29
Tabulka 2: Zkoumané lokality česneku hadího ( <i>Allium victorialis</i> ) .....	32
Tabulka 3: Zkoumané lokality hladýše široolistého ( <i>Laserpitium latifolium</i> ) .....	34
Tabulka 4: Zkoumané lokality klikvy bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> ) .....	37
Tabulka 5: Zkoumané lokality kozlíku trojeného rakouského ( <i>Valeriana tripteris austriaca</i> ) ..	40
Tabulka 6: Zkoumaná lokalita pcháče panonského ( <i>Cirsium pannonicum</i> ) .....	43
Tabulka 7: Zkoumané lokality řeřišnice trojlisté ( <i>Cardamine trifolia</i> ) .....	45
Tabulka 8: Zkoumané lokality sleziníku severního ( <i>Asplenium septentrionale</i> ) .....	47
Tabulka 9: Zkoumané lokality sleziníku zeleného ( <i>Asplenium viride</i> ) .....	51
Tabulka 10: Zkoumané lokality suchopýru pochvatého ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ) .....	55
Tabulka 11: Zkoumaná lokalita zevaru jednoduchého ( <i>Sparganium emersum</i> ) .....	57

# Seznam obrázků

Obrázek 1: Fytogeografické členění CHKO Beskydy .....	8
Obrázek 2: Výskyt česneku hadího ( <i>Allium victorialis</i> ) v ČR.....	10
Obrázek 3: Česnek hadí ( <i>Allium victorialis</i> ).....	10
Obrázek 4: Výskyt hladýše širolistého ( <i>Laserpitium latifolium</i> ) v ČR.....	12
Obrázek 5: Hladýš širolistý ( <i>Laserpitium latifolium</i> ) .....	12
Obrázek 6: Klikva bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> ).....	14
Obrázek 7: Výskyt klikvy bahenní ( <i>Oxycoccus palustris</i> ) v ČR .....	14
Obrázek 8: Výskyt kozlíku trojeného rakouského ( <i>Valeriana tripteris subsp. austriaca</i> ) v ČR	16
Obrázek 9: Kozlík trojený rakouský ( <i>Valeriana tripteris subsp. austriaca</i> ).....	16
Obrázek 10: Pcháč panonský ( <i>Cirsium pannonicum</i> ), Slovinsko .....	18
Obrázek 11: Výskyt pcháče panonského ( <i>Cirsium pannonicum</i> ) v ČR.....	18
Obrázek 12: Výskyt řeřišnice trojlisté ( <i>Cardamine trifolia</i> ) v ČR.....	20
Obrázek 13: Řeřišnice trojlistá ( <i>Cardamine trifolia</i> ) .....	20
Obrázek 14: Výskyt sleziníku severního ( <i>Asplenium septentrionale</i> ) v ČR.....	22
Obrázek 15: Sleziník severní ( <i>Asplenium septentrionale</i> ) .....	22
Obrázek 16: Sleziník zelený ( <i>Asplenium viride</i> ).....	24
Obrázek 17: Výskyt sleziníku zeleného ( <i>Asplenium viride</i> ) v ČR.....	24
Obrázek 18: Výskyt suchopýru pochvatého ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ) v ČR.....	26
Obrázek 19: Suchopýr pochvatý ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ) .....	26
Obrázek 20: Výskyt zevaru jednoduchého ( <i>Sparganium emersum</i> ) v ČR .....	28
Obrázek 21: Zevar jednoduchý ( <i>Sparganium emersum</i> ) .....	28
Obrázek 22: Výskyt <i>Allium victorialis</i> v CHKO Beskydy .....	33
Obrázek 23: Výskyt <i>Laserpitium latifolium</i> v CHKO Beskydy .....	35
Obrázek 24: Výskyt <i>Oxycoccus palustris</i> v CHKO Beskydy .....	38
Obrázek 25: Výskyt <i>Valeriana tripteris subsp. austriaca</i> v CHKO Beskydy .....	42
Obrázek 26: Výskyt <i>Cirsium pannonicum</i> v CHKO Beskydy.....	43
Obrázek 27: Výskyt <i>Cardamine trifolia</i> v CHKO Beskydy .....	46
Obrázek 28: Výskyt <i>Asplenium septentrionale</i> v CHKO Beskydy .....	48
Obrázek 29: Výskyt <i>Asplenium viride</i> v CHKO Beskydy .....	53
Obrázek 30: Výskyt <i>Eriophorum vaginatum</i> v CHKO Beskydy .....	56
Obrázek 31: Výskyt <i>Sparganium emersum</i> v CHKO Beskydy .....	57

## Seznam zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

BRNM – Moravské zemské muzeum, Brno

BRNU – Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno

CESK – Muzeum Těšínska, Český Těšín

ČR – Česká republika

DLT – Databáze lesnické typologie

IUCN – International Union for Conservation of Nature (Mezinárodní svaz ochrany přírody)

FMM – Muzeum Beskyd Frýdek-Místek

GM – Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně

CHKO – Chráněná krajinná oblast

CHPV – Chráněný přírodní výtvar

NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody

NJM – Muzeu Novojičínska, Nový Jičín

NPR – Národní přírodní rezervace

OL – Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

OLM – Vlastivědné muzeum v Olomouci

OSM – Ostravské zemské muzeum, Opava

PP – Přírodní památka

PR – Přírodní rezervace

PR – Botanické oddělení Přírodovědeckého muzea, Národní muzeum v Praze

SPR – Státní přírodní rezervace

VM – Muzeum regionu Valašsko, Valašské Meziříčí

## **Poděkování**

Zejména děkuji vedoucímu své bakalářské práce Mgr. Martinu Dančákovi, Ph.D. za odborné vedení a poskytnutí všech potřebných informací a literatury. Velký dík patří také Danovi Goldammerovi, který mi byl pomocí při terénních průzkumech.

V Olomouci 1. května 2019

# 1. Úvod

Zachování rozmanitosti fauny a flóry je zásadní cíl ochrany přírody. Měřítka je v této problematice velmi důležité. Ohrožení biodiverzity se může lišit jak v rámci světa, tak i v rámci určitých menších oblastí. Je žádoucí, aby plánování a cíle vycházely z biogeografických charakteristik a členění daného území (Culek et al. 2013). Jednotlivě vymezená území mají jiné přírodní podmínky a na ně vázanou biotu, to nám umožňuje vidět zásadní rozdíly v hojnosti výskytu druhů na různých místech. K efektivnímu poznání historie a rozšíření daného druhu je v první řadě nutné zjistit jeho areál výskytu (Hendrych 1984).

Tato práce se zabývá vzácnými druhy, ovšem jednoznačně definovat vzácný druh je složité, protože existuje více typů vzácnosti. V minulosti byla vzácnost druhu určována díky jeho neschopnosti vyskytovat se více z důvodu konkurenční méněcennosti (Griggs 1940 in Rabinowitz 1981), či nedostatečné spojitosti mezi vzdálenými populacemi (Drury 1974). Dnes se však ukazuje, že i vzácné druhy mohou být stejně variabilní jako ty běžné a že vzácnost má hlubší evoluční a ekologické souvislosti (Rabinowitz 1981). Dokonce může být vzácnost i jakousi výhodou, neboť druhy, které jsou spíše rozptýlené, mají menší pravděpodobnost nákazy a predace (Drury 1974). Některé druhy jsou produktivnější, pokud nejsou součástí větší populace vyskytující se na jednom místě (Rabinowitz 1981). Rabinowitz (1981) uvádí sedm typů vzácnosti na základě geografického rozmezí, specifických stanovištních nároků a velikosti místní populace. Zatímco běžné druhy jsou poměrně jednoznačně definovány (obecně mají velký areál rozšíření, široká specifika na biotop a vysoký počet místních populací), vzácné druhy jsou se svými sedmi typy vzácnosti definovatelné hůře. Avšak při objasnění důvodu vzácnosti je u konkrétních druhů možné i předcházení jejich ohrožení, či nastolení efektivní ochrany (Murray et al. 2002).

Velké množství druhů v ekosystémech je nějakým způsobem vzácné (Jain et al. 2014; Kunin & Gaston 1993). I přes tento fakt byla většina studií zabývajících se funkcí ekosystému prováděna na běžných druzích a funkční dopady vzácných druhů zůstávaly nedostatečně prozkoumány. Krom větší náročnosti potřebné ke studiu funkčnosti vzácných druhů, bylo také obecně předpokládáno, že vzácné druhy mají nízké dopady na ekosystémy (Lyons et al. 2005). Existuje velmi málo studií, které

podporují tvrzení, že i méně běžné druhy (které jsou zároveň hlavním objektem ochrany přírody) jsou důležité pro zachování funkčnosti ekosystémů. Je nutné zmínit že, i přes tento malý počet výzkumů, vesměs všechny připisují vzácným druhům nějakou funkční roli (Lyons et al. 2005). I zde se setkáváme s důležitostí vzácné druhy správně definovat, neboť pokud jsou charakterizovány pouze na základě svého malého počtu, tak bude jejich vliv v porovnání s početnějšími druhy nepatrný (Jain et al. 2014). Dopad vzácných druhů na prostředí by tedy neměl vycházet z prosté hojnosti těchto druhů na stanovišti (Lyons et al. 2005). Neboť i samotná vzácnost vychází z biologie a celého životního cyklu (Münzbergová 2005). Krom hojnosti populace musí být brána v potaz celá škála vlastností, zejména pak areál výskytu a jeho charakter (Davies et al. 2004). Z výzkumů totiž vyplývá, že z dlouhodobého hlediska se při zmenšování geografického rozmezí, zvyšuje riziko zániku, a to i v případě, že velikosti aktuálních populací zůstávají stále velké (Harnik et al. 2012).

Území CHKO Beskydy je hranicí areálu řady druhů (například některé subatlantské a teplomilné prvky). Je ovlivněno jak horskými, tak i teplomilnými druhy (například z Pováží) a značný je výskyt východních prvků, vázaných na karpatskou, či karpatsko-alpskou květenou oblast. Třebaže Beskydy nemají vlastní endemity, jsou zde endemity Karpatské. Z hlediska floristiky patří k méně probádaným územím. První botanická bádání započala od 2. poloviny 19. století, práce byly zaměřeny pouze na dílčí části Beskyd a zároveň oblast nebyla v hlavním zájmu předních českých botaniků (Popelářová et al. 2011).

V této práci se zabývám 10 vzácnými druhy, které mají v CHKO Beskydy svůj výskyt. Jejich typy vzácnosti se liší, čemuž odpovídá rozdílný areál rozšíření a ohrožení. Jsou jimi: česnek hadí (*Allium victorialis*), hladýš široolistý (*Laserpitium latifolium*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), kozlík trojený rakouský (*Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*), pcháč panonský (*Cirsium pannonicum*), řeřišnice trojlistá (*Cardamine trifolia*), sleziník severní (*Asplenium septentrionale*), sleziník zelený (*Asplenium viride*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*) a zepar jednoduchý (*Sparganium emersum*). Jsou to druhy různých životních strategií, nároků či stanovišť. K teplomilným prvkům CHKO Beskydy patří hladýš široolistý a pcháč panonský (Pavelka & Trezner 2001). K alpsko-karpatským druhům patří řeřišnice trojlistá a kozlík trojený rakouský. Mezi typicky horské zástupce patří česnek hadí, který obohacuje jinak poměrně chudou horskou květenu Beskyd (Koutecký et al. 2009).



V Beskydech jsou vzácná rašeliniště, velké skalní útvary a také rybníky či přirozené spojitější vodní plochy. Vzácní zástupci rašelinišť jsou klikva bahenní a suchopýr pochvatý. Naopak zevar jednoduchý vyhledává břehy rybníků či tekoucích vod (Hejný 2000). Poslední dva druhy, sleziník severní a sleziník zelený, jsou vázány na skály či sutě. Většina z těchto druhů v minulosti unikala pozornosti a péči, které by se těmito druhy (zejména v rámci Beskyd) zabývaly, jsou již neaktuální, či nevznikly vůbec.

Snaha o zachování biodiverzity je dnes mezinárodně platnou koncepcí a druhy, které jsou ohroženy vyhynutím, se staly hlavním objektem zájmu. Rostliny, kterými se zabývám, přímo ohroženy vyhynutím nejsou, některé ani nenalezneme na červeném seznamu. Jejich vzácnost je však opodstatněná určitými charakteristikami (jak jejich nároky, tak třeba areou výskytu). Vzácný druh nemusí být vždy chráněn zákonem, protože jeho vzácnost je přirozená, avšak díky nepřirozeným antropogenním vlivům může být jeho početnost ohrožena ve velmi krátkém čase. Je nutná předběžná opatrnost a dostatečná znalost rozšíření takovýchto druhů.

## 2. Cíle práce

V rámci své bakalářské práce si kladu tyto cíle:

- Vytvořit seznam historických záznamů vybraných druhů na území CHKO Beskydy, a to excerpcí dat databáze NDOP a také pomocí online databáze Pladias.
- Na vybraných lokalitách ověřit aktuální výskyt druhů.
- Vytvořit mapy s výskytem těchto druhů na území CHKO Beskydy.

## 3. Metody a materiál

### 3.1 Metodika

Nomenklatura byla sjednocena dle Klíče ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002). Seznam historických výskytů byl vytvořen ze zdrojů NDOP (AOPK ČR 2017) a mapovací databáze Pladius (Pladius 2019). Záznamy NDOP mi byly po zažádání poskytnuty ve formě souborů SHX, SHP, PRJ a DBF. Dále byly zobrazeny v programu Arcmap, kde byla zjištěna GPS, případně slovní popis lokality. S mapovací databází Pladius jsem pracovala online v průběhu roku 2018 a 2019. Byly vypisovány všechny dílčí záznamy, pouze záznamy, které byly zjevně mylné, byly vyloučeny.

Ze zjištěných historických záznamů byl sestaven seznam historických lokalit. Z tohoto seznamu bylo vyloučeno 8 lokalit, které nebyly zahrnuty do terénního průzkumu. Tyto lokality jsou buď prokazatelně zaniklé, nebo byly lokalizovány velmi široce. Seznam těchto lokalit je v příloze (Příloha 1). Na zbývajících 54 lokalitách proběhl terénní průzkum v průběhu roku 2018 a na jaře roku 2019. Jednotlivé populace byly lokalizovány zejména na základě slovního popisu autora, či pomocí uvedených zeměpisných souřadnic.

Terénní šetření spočívalo v co nejdůkladnějším prohledání místa popisu výskytu s přihlédnutím k ekologickým nárokům daného druhu. V případě potvrzení výskytu druhu byla co nejpřesněji odhadována početnost, při menších počtech byli jedinci počítáni v přesném počtu. U rozsáhlejších lokalit, kde se sledovaný druh nevyskytoval spojitě, byla lokalita rozdělena na mikrolokality. Charakteristiky všech zkoumaných lokalit byly zahrnuty do tabulek. GPS souřadnice a nadmořská výška byly určeny pomocí mapovací aplikace Mapy.cz.

Názvy lokalit jsou seřazeny dle abecedy a odvozeny z míst nálezů, přičemž první část názvu tvoří katastrální území. Výsledky o výskytu byly pomocí programu Arcmap převedeny do map.

Mapy rozšíření vybraných druhů v ČR (v podkapitole 3.3), u kterých je pro výskyt druhu použito značení šedým (nikoli černým) bodem, neprošly odbornou revizí, a proto mohou zahrnovat i mylné údaje.

### 3.2 Charakteristika území CHKO Beskydy

**Geologie:** Horninovým podkladem je flyš, který je charakteristický pro své rytmické střídání vrstev jílovců, pískovců a slepenců a také pro svou příkrovovou stavbu (Pavelka & Trezner 2001). Z hlediska flyše se území dělí na dvě oblasti. Severní část Beskyd je tvořena nevápnitým odolným godulským flyšem, zatímco na jihu jsou z částí vápnité jílovce a pískovce magurského flyše (Popelářová et al. 2011). Tato skutečnost má za následek to, že jižní část je z hlediska květeny rozmanitějším územím.

**Geomorfologie:** Reliéf Beskyd je velmi členitý a tato členitost je dokonce procentuálně nejvyšší v ČR. Typické jsou zde sesuvy, které souvisí s přítomností flyše (Popelářová & Ohryzková 2013). Díky sesuvům vznikají svahová prameniště a pseudokrasové jeskyně. Na území se v době ledové nedostal ledovec, avšak z periglaciálních období se zachovaly tvary mrazového zvětrávání, například mrazové sruby, kryoplanační terasy či izolované skály (Bína & Demek 2012). Území je součástí geomorfologické soustavy Vnější Západní Karpaty a zahrnuje čtyři celky: Javorníky, Hostýnsko-Vsetínskou hornatinu, Rožnovskou brázdu a Moravskoslezské Beskydy (Bína & Demek 2012).

**Klima:** CHKO Beskydy patří z velké části do klimaticky chladné oblasti, do mírně teplé oblasti spadají jen části údolí Rožnovské Bečvy, Vsetínské Bečvy a Senice (Quitt 1971). Okolí Vsetína je se svou průměrnou roční teplotou 7 °C nejteplejší oblastí v CHKO. Naopak nejchladněji je na vrcholu Lysé hory, kde průměrné roční teploty dosahují pouhých 2,6 °C (Popelářová et al. 2011). Lysá hora je také místem s největšími srážkami (1391 mm/rok), ve zbytku oblasti se pohybují průměrné srážky až od 750 mm/rok (Popelářová et al. 2011). Sněhová pokrývka se v nejvyšších partiích drží až 180 dnů.

**Vodstvo:** Oblast je součástí dvou povodí, Moravy a Odry. Hranici tvoří linie přes vrcholové partie Veřovických vrchů, vrcholu Radhoště a hraničního přechodu Bumbálky. Do povodí Moravy (úmoří Černého moře) se vlévají Rožnovská a Vsetínská Bečva, které odvodňují jižní část území. Do povodí Odry (úmoří Baltského moře) se vlévají Olše a Ostravice, které odvodňují severní část území. Kvůli svému geologickému podloží jsou Beskydy chudší na podzemní vody, ovšem význačná je hojnost pramenišť.

**Půdy:** Na většině území se nachází hnědé lesní půdy neboli kambizemě. Ve vyšších polohách se střídají s podzoly. Ojedinelý je výskyt pseudoglejů, například v Rožnovské brázdě (Popelářová et al. 2011). U vodních toků se nachází fluvizemě.

**Vegetace:** Před příchodem moravských kolonizátorů a později i valachů, byla celá oblast pokryta bučinami. Díky kolonizaci byla valná část lesů vyklučena a nahrazena pastvinami a loukami. Lesy v době rozvinutého pastevectví zaujímaly 30 % rozlohy hor (Popelářová & Ohryzková 2013). Aktuálně je většina území zalesněna nepůvodními smrkovými monokulturami (až 70 %). Svě zastoupení z celkového zalesnění mají i kyselé bučiny rostoucí převážně na severu a květnaté jedlobučiny na jihu (Popelářová & Ohryzková 2013). Další typickou lesní vegetaci tvoří suťové lesy. Vyskytuje se zde i vegetace mokřadů a lučních pramenišť či vegetace skal, která je ale v rámci Beskyd vzácná (Koutecký et al. 2009). Neopominutelné jsou i orchidejové louky nebo ojedinelá vegetace štěrkových náplavů. Dle konceptu potencionální přirozené vegetace by se na většině území vyskytovaly bučiny s kyčelnicí devítilistou, kyčelnicí žláznatou a ostricové bučiny. Vzácněji na nejvyšších partiích smrkové bučiny a třtinové smrčiny. Místy podmáčené a rašelinné smrčiny. Karpatské ostricové dubohabřiny by pokrývaly nejnižší oblasti území. (Neuhäuslová & Moravec 1997). Bezlesí by tvořilo jen nepatrný zlomek rozlohy.

**Fytogeografie:** Beskydy patří do obvodu karpatské květeny. Jsou zde přítomny subalpínské, alpsko-karpatské a vlastní karpatské prvky, naopak vzácné jsou prvky z řad subatlantských (Hendrych 1984). Území CHKO zasahuje do 7 fytochorionů. V rámci obvodu karpatského mezofytika to jsou: 76a. Moravská brána vlastní, 80a. Vsetínská kotlina, 80b. Veřovické vrchy, 82. Javorníky, 84a. Beskydské podhůří, 84b. Jablunkovské mezihoří a v rámci karpatského oreofytika pak 99a. Radhošťské Beskydy (Skalický 1988).

Fytochorion **80a. Vsetínská kotlina**, zasahuje do CHKO ze západu. Zahrnuje okolí Rožnova pod Radhoštěm, severozápadní část Vsetínských vrchů a okolí Vsetína. Hlavními osami jsou údolí Rožnovské a Vsetínské Bečvy, jinak má oblast hornatější charakter. Území má teplejší a sušší klima, také zde není tak členitý reliéf jako například v Radhošťských Beskydech. Jelikož patří údolí obou Bečev k nejurodnějším částem Beskyd, převažují zde zemědělské plochy. Výše od údolí jsou louky a pastviny, například ovsíkové nebo pcháčové louky či fragmenty suchých širokolistých trávníků (Koutecký et al. 2009). Díky geologickému podloží je zdejší květena bohatší,

podpořena prolínáním teplomilné flóry s horskou. Právě zástupci teplomilné flóry patří k největším vzácnostem fytochorionu. Vsetínská kotlina je význačná i pro výskyt orchidejí, mokřadních rostlin a druhů vázaných na vápnitá prameniště.

**82. Javorníky** se nachází v jižní části CHKO. Součástí fytochorionu je horní tok Vsetínské Bečvy, část Vsetínských vrchů a Javorníky. Kromě smrkových monokultur jsou zde také květnaté jedlobučiny. Z nelesní vegetace jsou časté pastviny, pcháčové louky, pěnovcová prameniště, vzácně suché trávníky a vegetace skal (Koutecký et al. 2009). Podobně jako Vsetínská kotlina, tak i zde se prolínají teplomilnější druhy a druhy horské.

**99a. Radhošťské Beskydy** jsou součástí oreofytika. Tento fytochorion je až na drobné výjimky celý součástí CHKO a zahrnuje i severovýchodní část Vsetínských vrchů. Zdejší klima je oproti sousedním fytochorionům chladnější a reliéf výrazně členitější. Většina území je zalesněna smrkem, ale jsou zde i kyselé bučiny, přirozené smrčiny, četné pcháčové louky, svahová prameniště a vzácnější rašelinné louky (Koutecký et al. 2009). Květena je chudší, a to i na horské druhy.



Obrázek 1: Fytogeografické členění CHKO Beskydy (© Petr Wolf in Popelářová et al. 2011)

### 3.3 Charakteristika studovaných druhů

#### Česnek hadí (*Allium victorialis*)

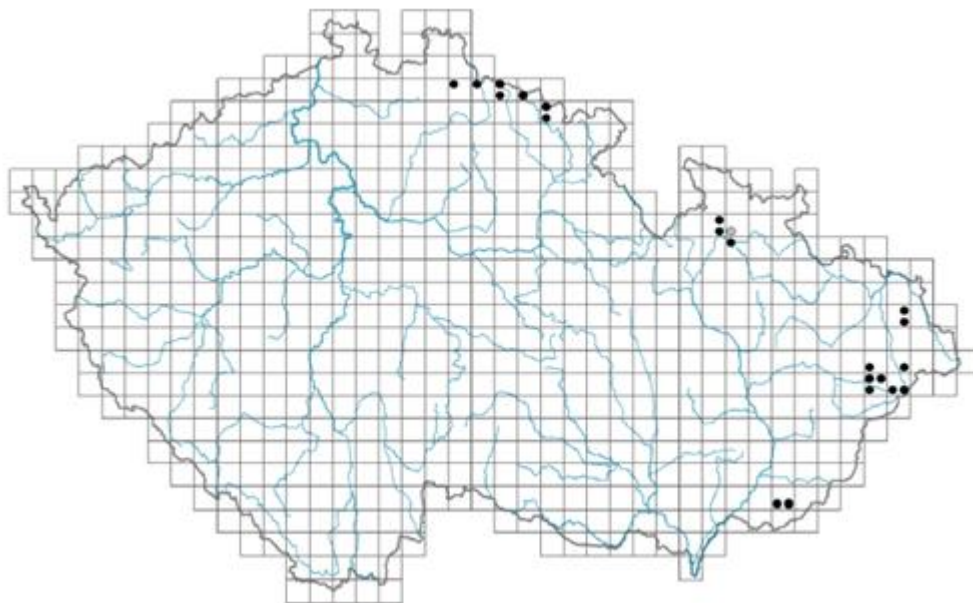
Čeleď: *Alliaceae* (česnekovité)

**Ekologie:** Vyskytuje se v subalpínských vysokostébelných trávnicích, ale vzácněji i v lesích. Hlavně polohy v montánním a subalpínském stupni, ojediněle níže. Nejvyšší lokalita v ČR (1480 m) je Praděd v Hrubém Jeseníku a nejnižší (250 m) lužní les u Havířova (Krahulec et al. 2006). Roste na minerálně středně silných půdách s kyselou až neutrální reakcí. Kvete od června do srpna (Krahulec & Duchoslav 2010).

**Rozšíření v ČR:** Převážně v horských oblastech oreofytika, a to v Krkonoších (okraje kleče), Hrubém Jeseníku (v karech) a v Moravskoslezských Beskydech (v lesích). Zbylé lokality vyskytující se v mezofytiku jsou izolované a ojedinělé. Takové lokality najdeme v Bílých Karpatech či u Havířova. Rozšíření v Beskydech je krom masivu Radhoště a dalších izolovaných lokalit známo i z hřbetu Javorníků, kde ale roste již na Slovenské straně (Krahulec et al. 2006).

**Celkové rozšíření:** Vázáno pouze na severní polokouli. Areál výskytu má ostrůvkovitý charakter. V Evropě se vyskytuje v horách od jihozápadní Evropy, přes Alpy, Karpaty a Balkán. Jeho výskyt pokračuje i v Asii, a to na Kavkaze, Uralu, či Himálaji. Je přítomný také v Japonsku a zasahuje i na Aljašku. Na většině míst je vázán na vyšší nadmořské výšky, ale například v Polsku je součástí doubrav v nížině. Díky velkému areálu rozšíření vzniká variabilita v charakteru listů a barvě květů (Krahulec & Duchoslav 2010).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C2t, silně ohrožený druh, ustupující; zákonná ochrana ČR – O, ohrožený; kategorie IUCN – EN, ohrožený (Grulich 2017).



Obrázek 2: Výskyt česneku hadího (*Allium victorialis*) v ČR (© Krahulec & Duchoslav in Pladias 2019)



Obrázek 3: Česnek hadí (*Allium victorialis*) na hřebeni Radhoště (© Kateřina Španihelová)



## **Hladýš širolistý (*Laserpitium latifolium*)**

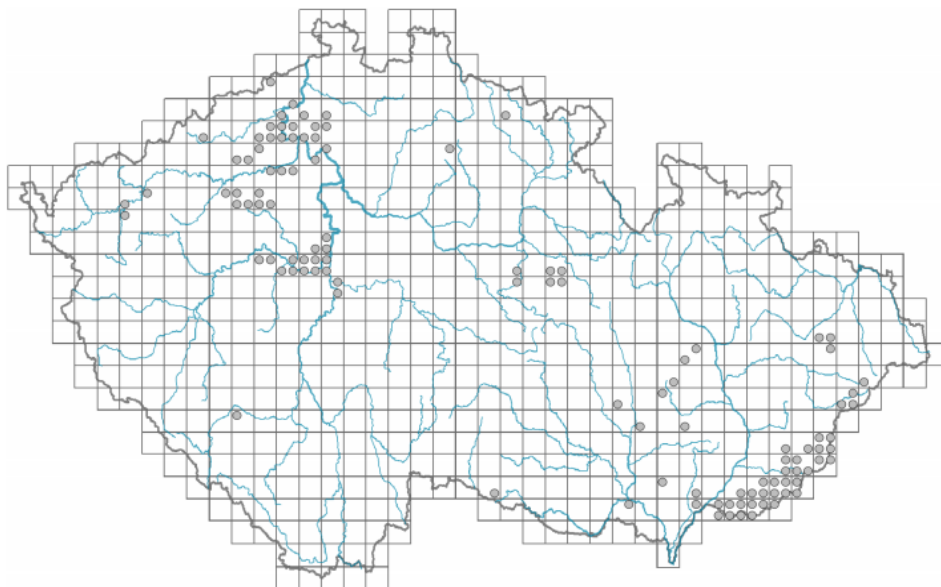
Čeleď: *Apiaceae* (miříkovité)

**Ekologie:** Druh je vázán spíše na teplejší oblasti, tedy biotopy luk, světlých lesů či jejich okrajů. Vyskytuje se na bazických podkladech (například vápenec a vápnitý flyš), které jsou hojné na živiny. Typickým vegetačním stupněm jsou pahorkatiny. Kveté od července do srpna (Grulich 1997).

**Rozšíření v ČR:** Rozšíření je velmi roztroušené a uváděné jen z termofytika a mezofytika (Grulich 1997). Mezi hlavní oblasti výskytu patří České středohoří, Český kras a Bílé Karpaty. Další izolované a nejisté lokality jsou v Doupovských vrších, v okolí Brna, na Plzeňsku, v Železných horách, na Třebíčsku, Mikulovsku, Prostějovsku, u Štramberka, či v Javorníkách. Většina těchto lokalit nebyla v poslední době ověřena a je pravděpodobné, že jsou zaniklé (Grulich. 1997).

**Celkové rozšíření:** Hladýš širolistý je rozšířen od jihu Evropy (Španělsko, Itálie, Balkán) až po Skandinávii (jižní Norsko, Švédsko, Estonsko). Na východ zasahuje do středního Ruska (Grulich. 1997).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C3, ohrožený druh; zákonná ochrana ČR – bez ochrany; kategorie IUCN – LC, málo dotčený (Grulich 2017).



Obrázek 4: Výskyt hladýše širolistého (*Laserpitium latifolium*) v ČR (© Pladias 2019)



Obrázek 5: Hladýš širolistý (*Laserpitium latifolium*) na lokalitě Velké Karlovice, Pluskovec (© Kateřina Španihelová)

## **Klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*)**

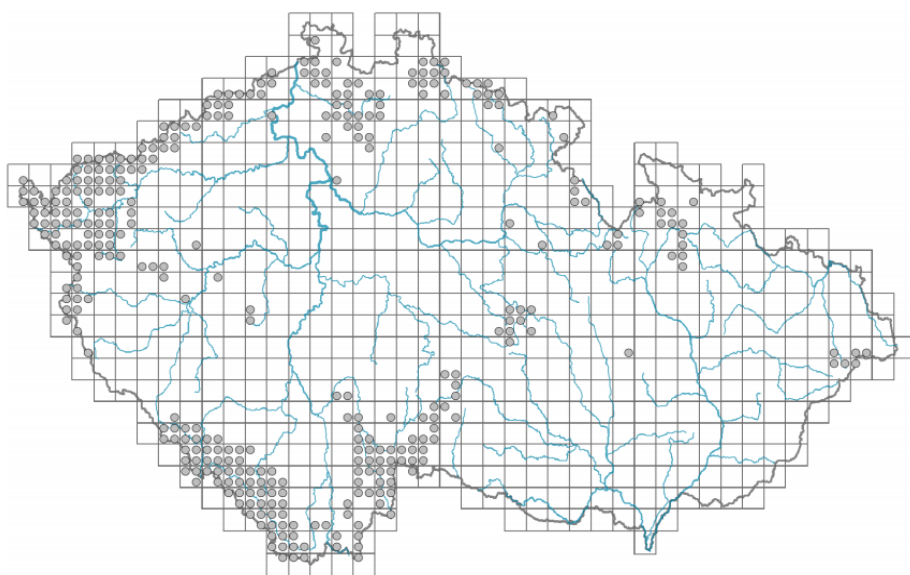
Čeleď: *Vacciniaceae* (brusnicovité)

**Ekologie:** Druh je spjat s biotopy hojnějšími na výskyt vody, kyselejším pH a nedostatkem živin (Čvančara 1990). Takové jsou například rašeliniště, slatiniště, vrchoviště nebo také podmáčené smrčiny, kde roste na bultech (vyvýšeniny). Vyskytuje se od pahorkatin až po subalpínské stupně. Kvete od května do července (Čvančara 1990).

**Rozšíření v ČR:** Nejhojnější výskyt se nachází v oreofytiku pohraničních hor, ovšem i zde jen roztroušeně a vázaně na rašelinné biotopy (Šumava, Karlovarsko, Krušné hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky, Beskydy). Vzácněji pak druh sestupuje i do nižších poloh Třeboňska, či Českolipska (Čvančara 1990).

**Celkové rozšíření:** Pouze na severní polokouli (Evropa, Asie i Severní Amerika). Evropa tento druh hostí v celé severní a střední části. Na jihu (Španělsko, Itálie, Balkán) se klikva již nevyskytuje. Na východ je rozšíření přímo navázáno na Rusko a dále přes Sibiř až k Japonsku (Čvančara 1990).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C3, ohrožený druh; zákonná ochrana ČR – O, ohrožený druh; kategorie IUCN – LC, málo dotčený (Grulich 2017).



Obrázek 6: Výskyt klikvy bahenní (*Oxycoccus palustris*) v ČR (© Pladias 2019)



Obrázek 7: Klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) v PP Podgrůň (© Kateřina Španihelová)



## **Kozlík trojený rakouský (*Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*)**

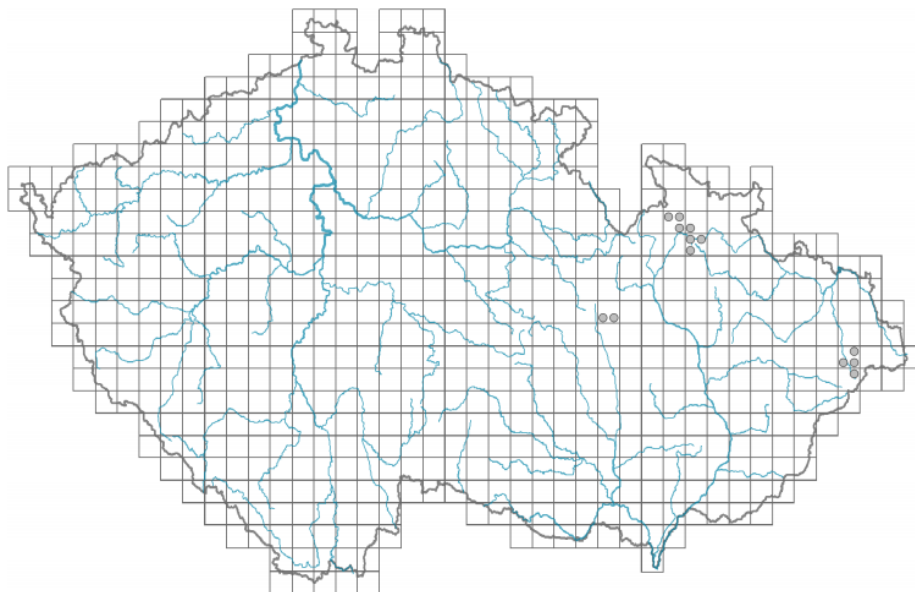
Čeleď: *Valerianaceae* (kozlíkovité)

**Ekologie:** Z hlediska výškových stupňů dává druh přednost podhůřím a horám (Kubát et al. 2002). Roste v stinných suťových a roklinových lesích a na skalkách v zaříznutých údolích. Vyhledává vzdušná stanoviště se stálou půdní vlhkostí, s dostatkem živin a minerálních látek. Obyčejně na skalnatých a vápenitých (u nás na nevápenitých, avšak ne kyselých) podkladech (Holub & Kirschner 1997). Kozlík trojený se dělí na 3 poddruhy. Kozlík trojený rakouský se od zbylých dvou poddruhů liší vyšším vzrůstem a lysými až krátce brvitými lodyžními lístky. Kvete od června do července (Holub & Kirschner. 1997).

**Rozšíření v ČR:** U nás je tento taxon znám pouze ze severovýchodní části území. Hlavní výskyt leží v oreofytiku Moravskoslezských Beskyd a Hrubého Jeseníku. Znám je také z oblasti Žďárských vrchů, Svitavska a Nizkého Jeseníku. Tyto lokality jsou zároveň součástí západní hranice areálu druhu v rámci Karpat (Holub & Kirschner 1997).

**Celkové rozšíření:** Evropský druh. Vyskytuje se na východě Alp, na Moravě, v Karpatech a v Maďarsku (Holub & Kirschner 1997).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C3, ohrožený druh; zákonná ochrana ČR – bez ochrany; kategorie IUCN – NT, téměř ohrožený (Grulich 2017).



Obrázek 6: Výskyt kozlíku trojeného rakouského (*Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*) v ČR  
(© Pladias 2019)



Obrázek 7: Kozlík trojený rakouský (*Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*) v Bílé, vrch Stupný  
(© Kateřina Španihelová)

## **Pcháč panonský (*Cirsium pannonicum*)**

Čeleď: *Asteraceae* (hvězdnicovité)

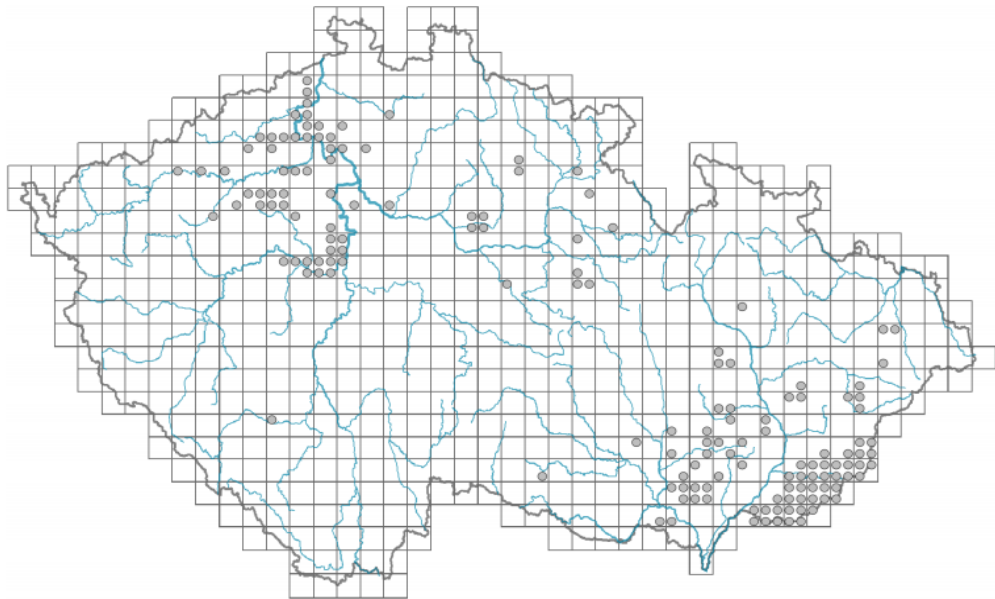
**Ekologie:** Druh roste od nížin do pahorkatin. Je světlomilný, a proto je vázán na výslunné stráně, lesostepi, meze a lemy světlých lesů. Vyhledává neutrální, sušší, na báze bohaté půdy, zejména na vápnatých pískovcích, vápencích, opukách a spraších. Kvete od května do července (Bureš 2004).

**Rozšíření v ČR:** Roztroušený, převážně v termofytiku, místy i v mezofytiku. V Čechách je hojný v Českém Středohoří a v Českém krasu. Dále v Bílých Karpatech, Hustopečské pahorkatině a Vsetínské kotlině (Bureš 2004).

**Celkové rozšíření:** Těžiště výskytu je jihovýchodní Evropa (Slovensko, Srbsko, Slovinsko, Chorvatsko, Bosna, Hercegovina, Černá hora, Bulharsko, Albánie). Zasahuje do Rakouska, na sever do ČR a Polska a na jih do Itálie. Na východě je i ve Středoruské vrchovině (Bureš 2004).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C3, ohrožený druh; zákonná ochrana ČR – bez ochrany; kategorie IUCN – NT, téměř ohrožený (Grulich 2017). V Polsku je druh zákonem chráněn (Cibulka in Botany 2019)





Obrázek 8: Výskyt pcháče panonského (*Cirsium pannonicum*) v ČR (© Pladias 2019)



Obrázek 9: Pcháč panonský (*Cirsium pannonicum*), Slovinsko (© Martin Duchoslav)



## **Řeřišnice trojlistá (*Cardamine trifolia*)**

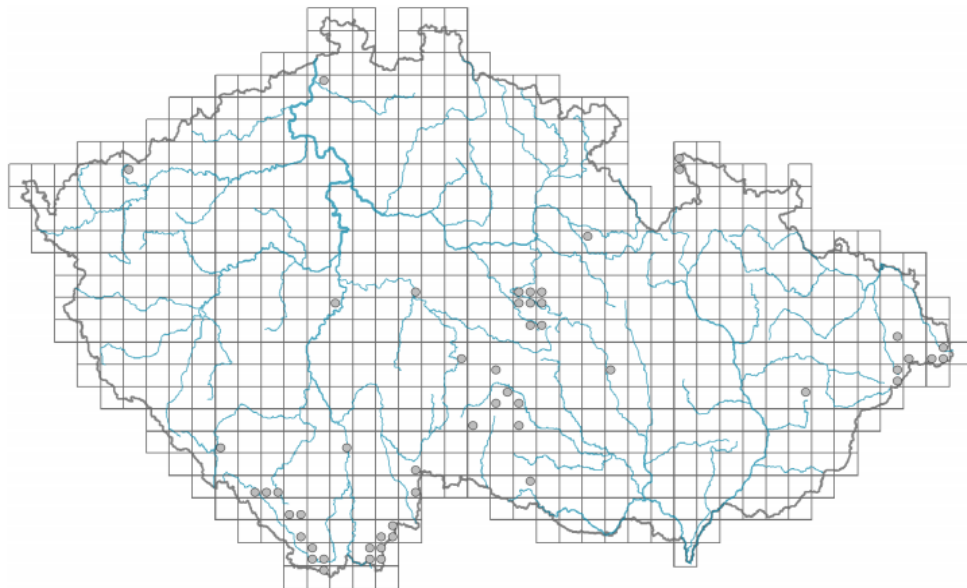
Čeleď: *Brassicaceae* (brukvovité)

**Ekologie:** Druh roste v bučinách, jedlobučinách, vzácněji i v kulturních smrčinách od podhůří až do hor. Stínomilný druh vyhledávající svěží, na živiny bohaté a mírně kyselé substráty. Období květu je od dubna do května (Hrouda 1992).

**Rozšíření v ČR:** Druh má ostrůvkovité rozšíření převážně v oreofytiku a dále v mezofytiku. Roste v izolovaných lokalitách od jižní Šumavy přes Českomoravskou vrchovinu až po východní Moravu (Hrouda 1992). Konkrétněji v Novohradských horách (zde souvislejší výskyt), Žďárské vrchy, Železné hory, Podorličí, Tišnovsko, Hostýnské vrchy a Moravskoslezské Beskydy (Hrouda 1992).

**Celkové rozšíření:** Evropský druh vázaný na horské oblasti. Východní Alpy, Jura, Apeniny, Karpaty, Dinaridy (Hrouda 1992).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C3, ohrožený taxon; zákonná ochrana ČR – bez ochrany; kategorie IUCN – NT, téměř ohrožený (Grulich 2017).



Obrázek 11: Výskyt řeřišnice trojlisté (*Cardamine trifolia*) v ČR (© Pladias 2019)



Obrázek 10: Řeřišnice trojlistá (*Cardamine trifolia*) na lokalitě Staré Hamry, údolí Černé Ostravice (© Kateřina Španihelová)

## **Sleziník severní (*Asplenium septentrionale*)**

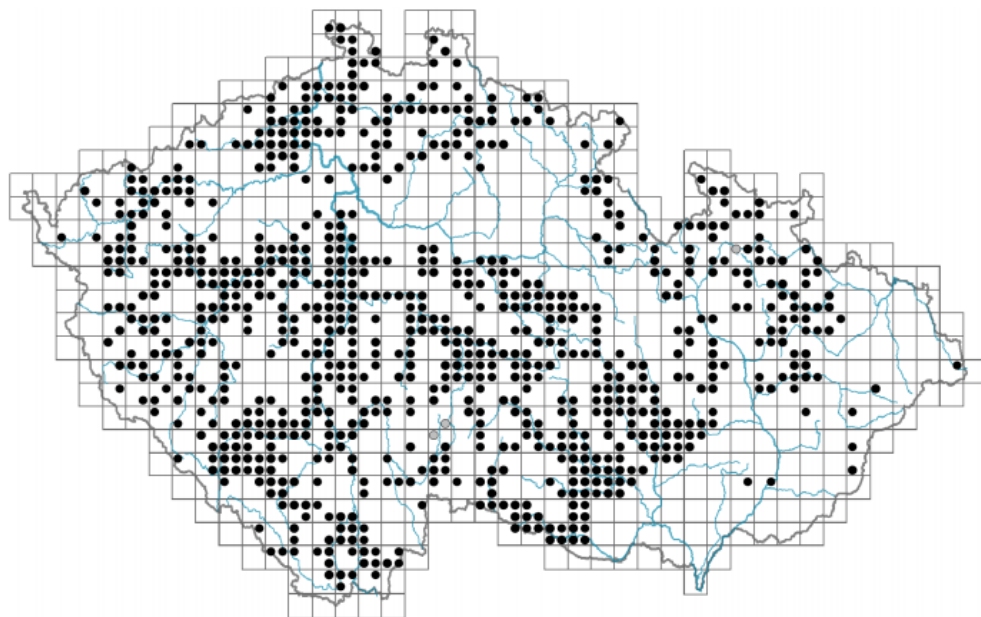
Čeleď: *Aspleniaceae* (sleziníkovité)

**Ekologie:** Druh je vázán na skalnaté podloží, sutě, štěrbiny zdí a suchá slunná místa. Není vyhraněný na specifický podklad (Kubát et al. 2002), ale dává přednost silikátovým skalám (Křísa 1988). Roste od nížin po hory. Výtrusy se tvoří od července do října (Křísa 1988).

**Rozšíření v ČR:** Rozšíření je dosti hojné. Zejména v mezofytiku a nižších polohách oreofytika, naopak ve vyšších polohách oreofytika či v termofytiku není tak častý (Křísa 1988). Výskyt tedy převažuje v pahorkatinách a podhůří. Na východní Moravě se tento druh téměř nevyskytuje.

**Celkové rozšíření:** Druh je poměrně hojný. Vyskytuje se v Evropě (v horách), Asii (Altaj, Himálaj, Japonsko), v severovýchodní Africe (Atlas) a také v jihozápadní části Severní Ameriky (Křísa 1988).

**Ohrožení a ochrana:** Druh není na červeném seznamu druhů ČR ani chráněn zákonem. V Irsku je zákonem chráněný (Kovář in Botany 2019).



Obrázek 13: Výskyt sleziníku severního (*Asplenium septentrionale*) v ČR (© Ekrt in Pladias 2019)



Obrázek 12: Sleziník severní (*Asplenium septentrionale*) v Dolní Bečvě (© Kateřina Španihelová)



## **Sleziník zelený (*Asplenium viride*)**

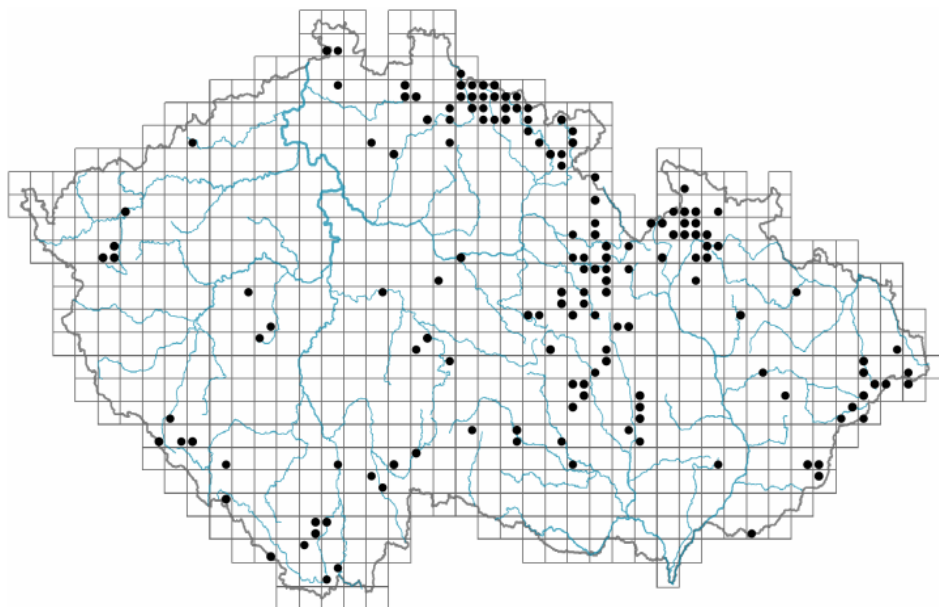
Čeleď: *Aspleniaceae* (sleziníkovité)

**Ekologie:** Druh vyhledává vlhké, stinné skály, sutě, výchozy a štěrbiny zdí převážně vápnatých hornin (Křísa 1988). Roste od podhůří do hor. Výtrusy tvoří od června do září (Křísa 1988).

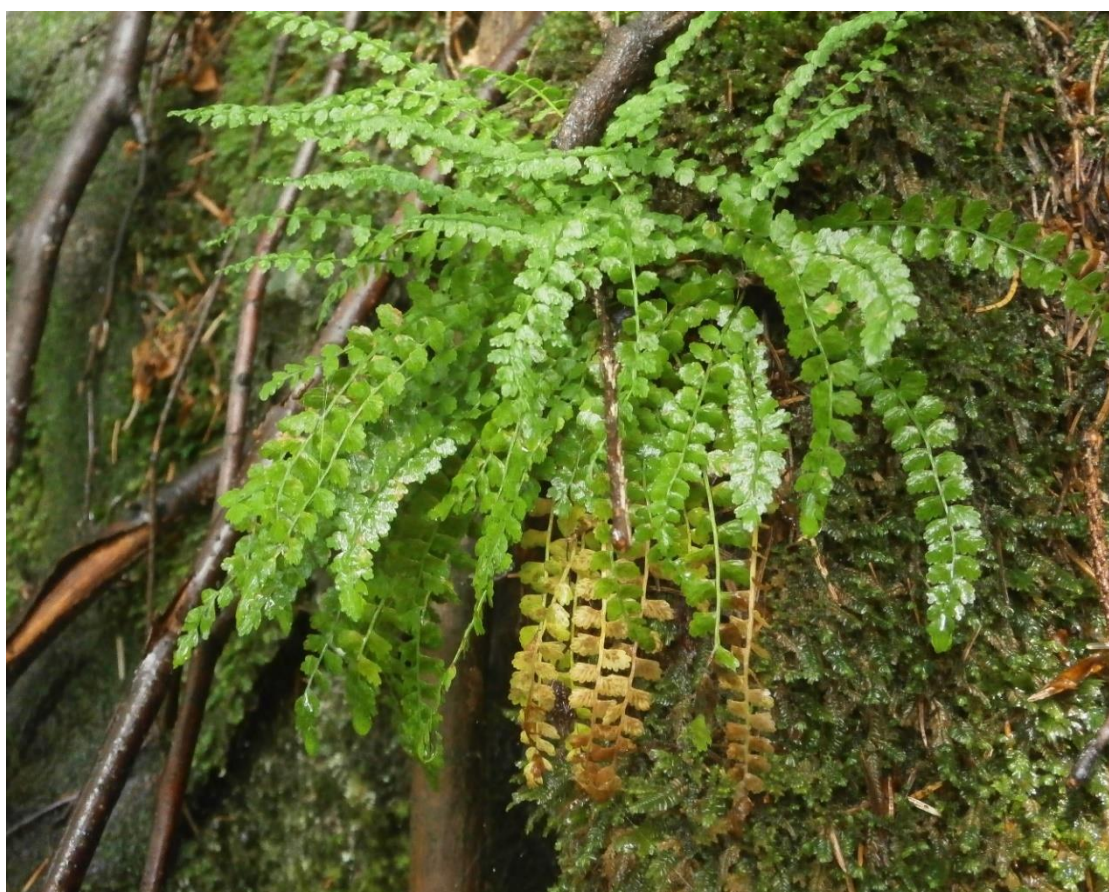
**Rozšíření v ČR:** Celkově roztroušené. K nejhojnějším oblastem u nás patří Krkonoše, Jeseníky a Beskydy, tedy části oreofytika. V mezofytiku je vzácnější a v termofytiku už jen ojedinělý (Křísa 1988).

**Celkové rozšíření:** Vyskytuje se v horských oblastech Evropy (Island, Skandinávie, Alpy, Karpaty, Balkán, Španělsko, Ural). V Asii je až po Japonsko a Himálaj. V Africe na pohoří Atlas a dále v Severní Americe (Křísa 1988).

**Ohrožení a ochrana:** Červený seznam ČR – C3, ohrožený druh; zákonná ochrana ČR – bez ochrany; kategorie IUCN – NT, téměř ohrožený (Grulich 2017).



Obrázek 14: Výskyt sleziníku zeleného (*Asplenium viride*) v CR (© Ekrť in Pladias 2019)



Obrázek 15: Sleziník zelený (*Asplenium viride*) na lokalitě Velké Karlovice, Miloňov (© Kateřina Španihelová)

## **Suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*)**

Čeleď: *Cyperaceae* (šáchorovité)

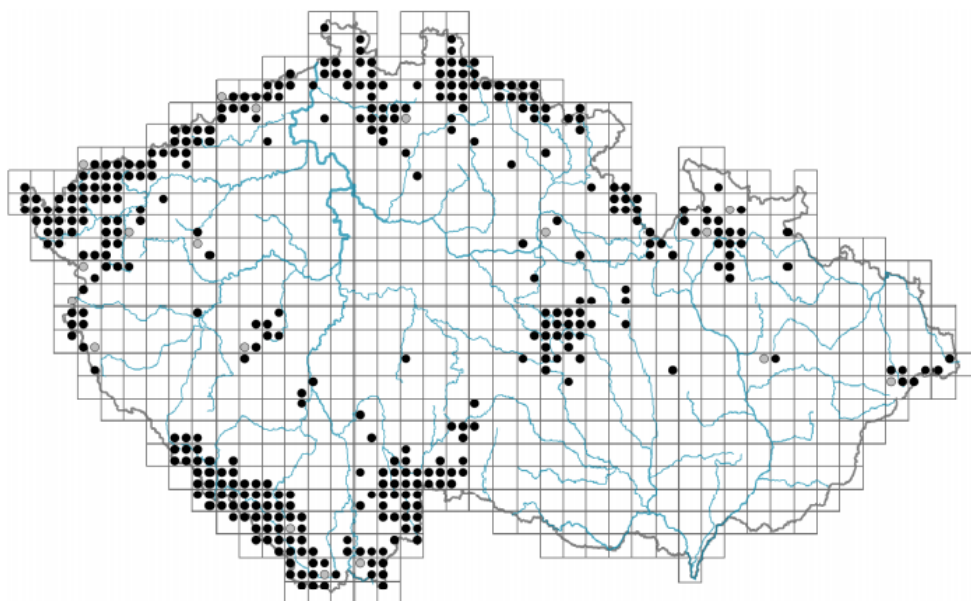
**Ekologie:** Druh obvykle roste na vrchovištních rašeliništích, rašeliništních šlencích a okrajích rašelinišť, kde je kyselá a minerálně chudá voda (Štěpánková in Kaplan et al. 2015). Rozšířen je od pahorkatin až po subalpínský stupeň (Kubát et al. 2002). V ČR se vyskytuje v nadmořských výškách od 230 do 1300 m. (Štěpánková in Kaplan et al. 2015). Kvete od března do června (Kubát et al. 2002).

**Rozšíření v ČR:** Obecně je u nás suchopýr pochvatý poměrně častým druhem, zejména v oreofytiku hor Českého masívu, ovšem v pahorkatinách a nížinách je vzácný a zároveň i východní část republiky je méně početná z hlediska výskytu (Štěpánková in Kaplan et al. 2015).

**Celkové rozšíření:** V Evropě se druh vyskytuje zejména v severní části, na jih zasahuje do oblastí Pyrenejí, Alp a Karpat. Dále roste přes evropské Rusko a Sibiř až ke Korejskému poloostrovu a Japonsku. V severní Americe se vyskytuje v Kanadě a na severu USA (Štěpánková in Kaplan et al. 2015).

**Ohrožení a ochrana:** Druh není zákonem chráněný ani na červeném seznamu ohrožených druhů ČR. Na Slovensku je zařazen ke zranitelným druhům a je také zákonem chráněn (Krása in Botany 2019).





Obrázek 16: Výskyt suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*) v ČR  
(© Štěpánková in Pladias 2019)



Obrázek 17: Suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*) na lokalitě Staré Hamry, Mlýn  
(© Kateřina Španihelová)



## **Zevar jednoduchý (*Sparganium emersum*)**

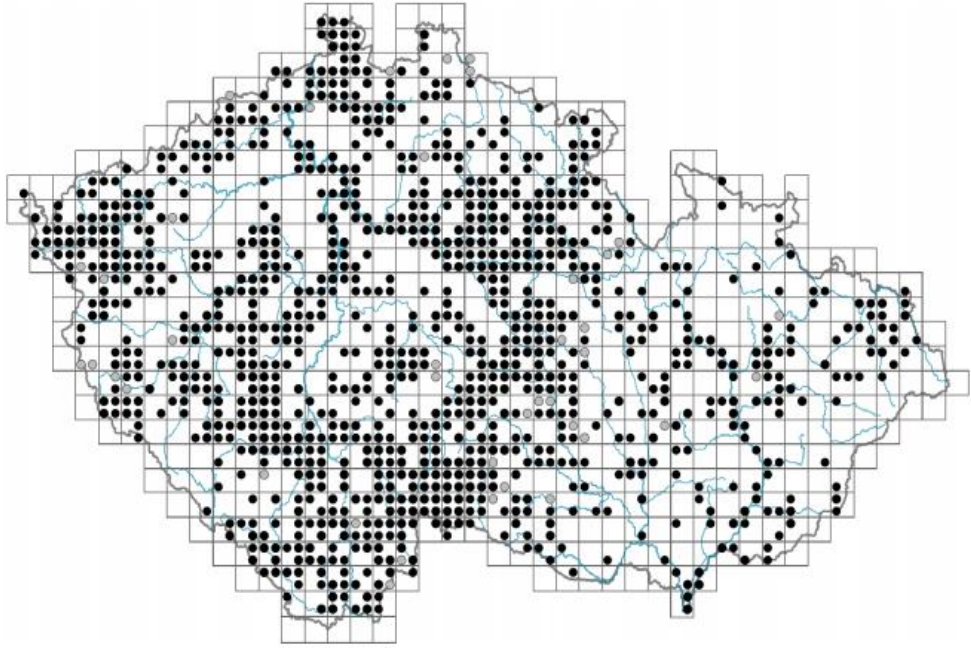
Čeleď: *Sparganiaceae* (zevarovité)

**Ekologie:** Druh je silně vázán na vodní biotopy, a to v různých nadmořských výškách. Vyhledává eutrofní až mezotrofní, pomalu tekoucí toky a díky přizpůsobivosti ke kolísání vody jej najdeme i v periodických tůních, mokřadech či na podmáčených pozemcích (Hejný 2000). Roste tedy například na mělkých okrajích rybníků (i na dně rybníků sezonně vypuštěných) a dále podél břehů nížinných řek (Kaplan in Kaplan et al. 2015). Kvete od června do července (Kubát et al. 2002).

**Rozšíření v ČR:** Roztroušeně od nížin až po hory. Nejčastější výskyt se nachází při rybnících v jižních Čechách, v povodí Labe, ve východních Čechách a v Českomoravské vrchovině. Naproti tomu je výrazně méně častý (kvůli nedostatku stanovišť) v severozápadních Čechách, na většině území Moravy a také obecně v horách (Kaplan in Kaplan et al. 2015).

**Celkové rozšíření:** Druh má stěžejní výskyt v mírném pásu. Roste po celé Evropě a přes Sibiř se dostává až do Japonska, dále se nachází v severní Americe (Kaplan in Kaplan et al. 2015).

**Ohrožení a ochrana:** Druh není zákonem chráněn ani není na červeném seznamu ohrožených druhů ČR.



Obrázek 18: Výskyt zevaru jednoduchého (*Sparganium emersum*) v ČR (© Kaplan in Pladias 2019)



Obrázek 19: Zevar jednoduchý (*Sparganium emersum*), Hluboký rybník u Holic (© Lenka Šafářová)

## 4. Výsledky

Celkem bylo vyexcerpováno 201 dílčích historických záznamů, z toho 191 náleží do oreofytika Radhošťských Beskyd a 10 do mezofytika Vsetínské kotliny a Javorníků. Všechny tyto záznamy se vztahují celkem k 62 lokalitám. Z celkového množství 54 zkoumaných lokalit byl na 27 výskyt vzácného druhu potvrzen.

Tabulka 1: Počty záznamů a lokalit (\* včetně nově zjištěné lokality)

Druh	Počet historických záznamů	Počet historických lokalit	Počet současných lokalit
česnek hadí	59	5	3
hladýš širolistý	5	4	2
klikva bahenní	27	8	3
kozlík trojený rakouský	21	16	5*
pcháč panonský	1	1	0
řeřišnice trojlistá	15	3	2
sleziník severní	5	2	1
sleziník zelený	49	14	9
suchopýr pochvatý	18	8	2
zevar jednoduchý	1	1	0
celkem	201	62	27

## 4.1 Rozšíření česneku hadího (*Allium victorialis*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 99a. Radhošťské Beskydy.

Auf dem Gipfel des Radost [Radhošť] (Jellinek 1836 BRNU in Pladias 2019); Bílá, Beskyd, břeh ř. Smradlavá, asi 1 km SSZ od vrcholu 800 m n. m. (Vašut & Vašutová 1998 in Pladias 2019); Bílá, mokřiny v mladé smrčíně jižně od osady Hlavatá (Dančák 2015 in Kocián 2019); Bílá, pod prameny Smradlavé, 400 m pod NPR Salajka, 1000 m nad Maxově klausem (Hlisnikovský 2008 OSM in Pladias 2019); Bílá, poměrně rozsáhlé prameniště (Tkačíková 2014 in AOPK ČR 2017); Bílá, PR Salajka, prales (Prymusová 2004 OSM in Pladias 2019); Bílá, Salajka, niva potoka (Šímová & Valasová 2011 in AOPK ČR 2017); Bílá, údolí Smradlavé, pramenná část (Chytil 2012 in AOPK ČR 2017); Bílá, vrch Beskyd, břeh říčky Smradlavá, 1 km SSZ od vrcholu (Vašut & Faltýnková 1988 in Krahulec et al. 2006); Dolní Bečva, Horní Rozpité, Radhošť – hřeben (Popelářová 2011, 2013 in AOPK ČR 2017); Dolní Bečva, Horní Rozpité, Radhošť – hřeben, asi 300 m J od hotelu Radegast, okraj lesa a louky (Popelářová 2013 in AOPK ČR 2017); Dolní Bečva, Horní Rozpité, SPR Radhošť (Sedláčková 1975 in Pladias 2019); Dolní Bečva, NPR Radhošť (Chytil & Popelářová 2005); Dolní Bečva, Radhošť (Kurka CB 1974 in Krahulec et al. 2006); Dolní Bečva, Radhošť (Matějček PRC in Krahulec et al. 2006); Dolní Bečva, Radhošť – hřeben (Popelářová 2006 in AOPK ČR 2017); Dolní Bečva, Radhošť, na holině pod vrcholem (Ressel 1973 VM in Krahulec et al. 2006); Dolní Bečva, Radhošť, temeno (Ressel 1968 VM in Krahulec et al. 2006); Dolní Bečva, Radhošť, V od hotelu Radegast (Jaškovský 1998 in Pladias 2019); Dolní Bečva, vrchol Radhoště (Hájková 1973 FMM, OSM in Pladias 2019); Čeladná, Čertovy mlýny nad Radhoštěm (Bílý 1923 BRNM, BRNU in Krahulec et al. 2006); Malenovice, Lysá Hora, řídké Picetum pod vrcholem na sev svahu (Klein 1953 OSM in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, Čertův mlýn (Macháček 1905 BRNU in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, Čertův Mlýn – Martiňák (Hončariv 1947 OSM in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, Čertovy mlýny na Pustevnách (Otruba 1910 BRNU in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, Čertův mlýn na Radhošti (Podpěra 1907 BRNM, BRNU in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, Čertovy mlýny u Pusteven (Otruba 1917 OLM in Krahulec et al.

2006); Prostřední Bečva, Čertovy Mlýny, západní úbočí asi 1100 m n. m. (Horák 1957 BRNM in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, několik trsů při hřebenové cestě z Pusteven na Čertovy mlýny na západním svahu (Černoch 1957 BRNM in Krahulec et al. 2006); Prostřední Bečva, Z svah Čertových mlýnů (Černoch 1957 in Krahulec et al. 2006); Trojanovice, 5 km J od obce, Radhošť, Košařiska, horská bučina (Sedláčková 1977); Trojanovice, hlavní hřeben (podél červené tur. znač. cesty), pastviny (Sedláčková 1978); Trojanovice, hřeben Radhoště, pastviny (Sedláčková 1977); Trojanovice, na prudkých, severně orientov. svazích mezi Miaším, Kladnatou a Radhoštěm v rozvolněných kapradinových smrčínách a na vlhkých a kamenitých půdách (Sedláčková 1994 in Pladias 2019); Trojanovice, na svahu Radhoště (SPR Radhošť) (Sedláčková 1973 FMM in Pladias 2019); Trojanovice, NPP Radhošť (Sedláčková 2008 in Pladias 2019); Trojanovice, NPP Radhošť, chodník Pohádka (Sedláčková 2007 in Pladias 2019); Trojanovice, NPP Radhošť, S svahy pod kaplí (Sedláčková 2007 in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť (Sedláčková 1996 in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť, 1100 m n. m. (Sedláčková 1973 NJM in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť – hřeben, u kaple, trávník pod kaplí a okraj lesního porostu, již v NPR (Popelářová 2013 in AOPK ČR 2017); Trojanovice, Radhošť, Košařiska, 800 m n. m. (Sedláčková 1973 in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť, S hřeben lokalita Košařiska (Sedláčková 1978), Trojanovice, Radhošť, severně od kaple (Jaškovský 1991 NJM in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť, severně od kaple (Knápková 1991 OL in Krahulec et al. 2006); Trojanovice, Radhošť, S od kaple (Jaškovský 1998 in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť, S svah nad pramenem Radhoštnice (Jaškovský 1998 in Pladias 2019); Trojanovice, Radhošť, V hřeben kóty 1099, Z od startu Velké sjezdovky (Jaškovský 1998 in Pladias 2019); Trojanovice, SPR Radhošť (Sedláčková (1975 in Pladias 2019); Trojanovice, SPR Radhošť - hora Mjaší (Sedláčková 1992 in Pladias 2019); Trojanovice, SPR Radhošť, na svahu, Mionší (Sedláčková 1973 NJM in Krahulec et al. 2006); Trojanovice, SPR Radhošť II.: kóta 1129 mezi Pohádkou a hřebenovou tur. znač. cestou (červená značka), při Z hranici rezervace (Sedláčková 1978); Trojanovice, SPR Radhošť II.: mezi kótou 1129 a 1099, pod hřebenovou tur. značenou cestou (červená značka) (Sedláčková 1978); Trojanovice, SPR Radhošť II.: nad chodníkem „Pohádka“ (Sedláčková 1978); Trojanovice, SPR Radhošť II., SZ svahy hory Mjaší, smrčina (Sedláčková 1977); Trojanovice, SPR Radhošť II. SZ svahy nad horou Miaší (Sedláčková 1978); Trojanovice, v bukovém lese na severním úbočí Radhoště, asi 1100 m n. m. (Zavřel 1941 OP, PRC in Krahulec et al. 2006);

Trojanovice, v okolí Radhoště (Jaškovský 1995 in Sedláčková 2003); Trojanovice, vrchol Radhoště, 30 m V od kaple (Hlisnikovský 2011 OSM in Pladias 2019).

## Zjištěné lokality

Tabulka 2: Zkoumané lokality česneku hadího

Lokalita	GPS	m n. m.	Datum	Výskyt
Bílá, Hlavatá	49.4159N, 18.3705E	710	02.07. 2018	Ano
Bílá, u Salajky	49.4030N, 18.4280E	690	22.06 2018	Ano
D. Bečva/ Trojanovice, Radhošť	a. 49.4916N, 18.2231E	1129	17.06. 2018	Ano
	b. 49.4889N, 18.2253E	1105		
	c. 49.4879N, 18.2283E	1095		
	d. 49.4918N, 18.2241E	1100		
Malenovice, Lysá hora	49.5474N, 18.4490E	Cca 1250	30.6. 2018	Ne
Prostřední Bečva, Čertův Mlýn	49.4890N, 18.3004E	Cca 1200	17.06.2018	Ne

**Bílá, Hlavatá:** Cca 150 m jižně od kaple svatého Cyrila a Metoděje na kraji obce. Mladá, podmáčená smrčina. Na ploše cca 15 × 20 m rostly desítky rostlin. Jedinci netvořili květy, byli menšího vzrůstu s úzkými a malými listy (Příloha 2).

**Bílá, u Salajky:** Přibližně 450 m od východní hranice NPR Salajka u toku řeky Smradlavy. Vlhké prosvětlené stanoviště na nivě toku, v okolí smrčina s porosty mladých buků. Populaci tvořily stovky rostlin, z toho desítky kvetoucích na ploše cca 40x50 m. Jedinci byli menšího vzrůstu a velká část byla poškozena okusem zvěří.

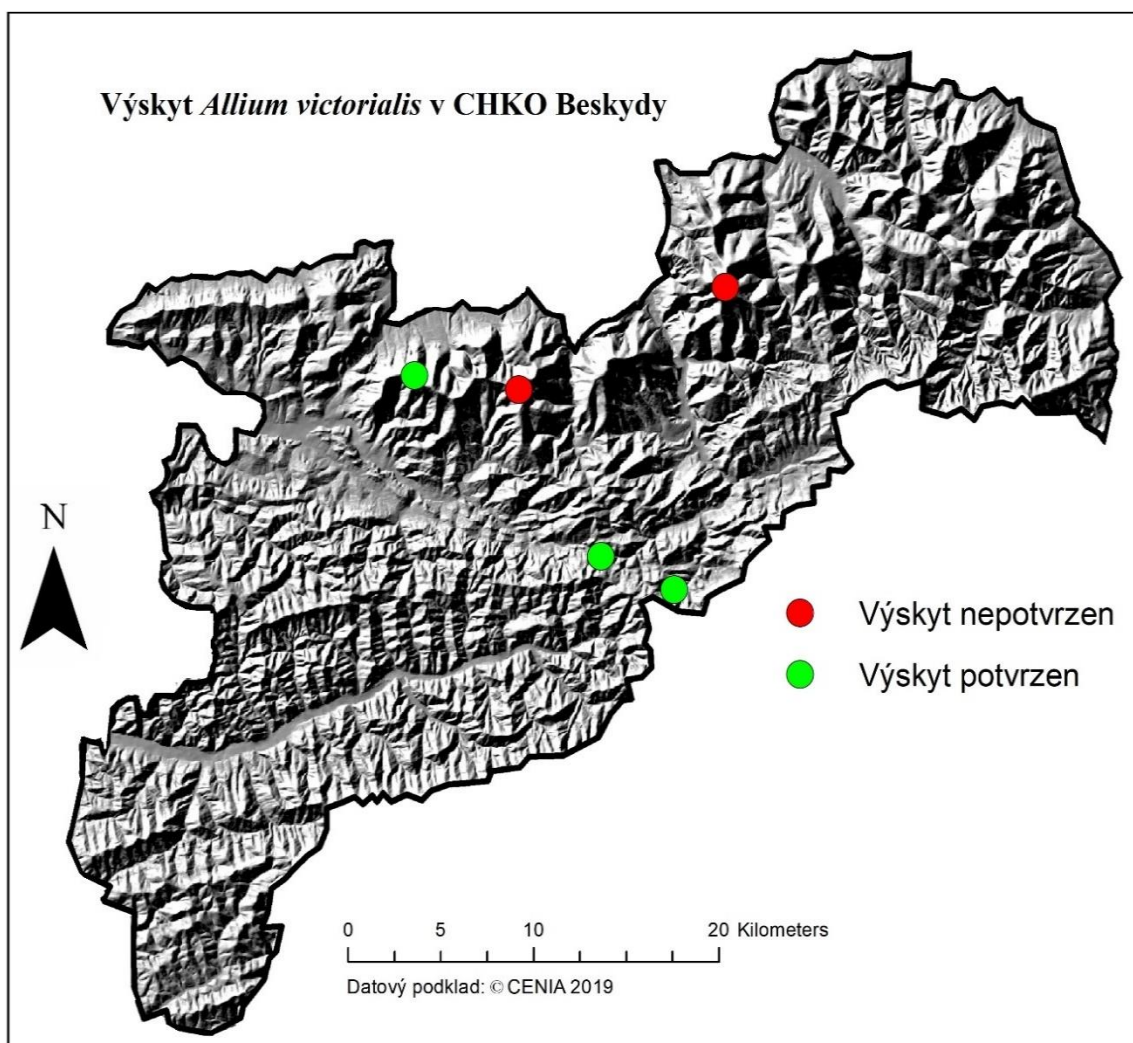
**Prostřední Bečva, Čertův Mlýn:** Převážně zalesněné území smrčinami (nejvyšší polohy) a bučinami. Zkoumána byla zejména oblast západního hřebene Čertova mlýna (červená tur. značka) a vrchol, ale výskyt druhu jsem nepotvrdila.

**Dolní Bečva/Trojanovice, Radhošť:** Vrchol a okolí vrcholu Radhoště (1129 m n. m.) a hřebenová cesta směrem k Pustevnám (modrá turistická trasa). Bezlesé horské trávníky, louky a smrčina v NPR. Na více mikrolokalitách. *Mikrolokalita a.:* asi 25 m SZ směrem



od kaple na trávníku, sedm nekvetoucích rostlin, část byla sešlapaná turisty. *Mikrolokalita b.*: asi 60 m J od hotelu Radegast na louce, 13 jedinců po odkvětu. *Mikrolokalita c.*: asi 150 m V od hotelu Radegast, u keřového porostu, 2 jedinci, 1 kvetoucí. *Mikrolokalita d.*: smrčina již v NPR Radhošť, 8 nekvetoucích jedinců.

**Malenovice, Lysá hora:** Bezlesý, z větší části zastavěný vrchol Lysé Hory (1323 m n. m.). Vzrostlejší smrčina pod západní částí vrcholu a prořídlá mladá smrčina pod východní částí vrcholu. Při zkoumání zejména severního úbočí po vrcholem jsem výskyt nepotvrdila.



Obrázek 20: Výskyt *Allium victorialis* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.2 Rozšíření hladýše širolistého (*Laserpitium latifolium*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 82. Javorníky

Nový Hrozenkov (Kočí 2001 in AOPK ČR 2017); Velké Karlovice, pastviny podél silnice z Vel. Karlovic směr Soláň, v místě sv. Jan. (Sedláčková 2003); Velké Karlovice, Pluskovec (Popelářová 2011 in AOPK ČR 2017); Velké Karlovice, Pluskoveček, L přítok potoka Pluskovec, svahové pastviny S od kóty 680 (Sedláčková 2003).

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Horní Bečva, osada Vašůtky, okraj louky na malém kopci nad L břehem Rožnovské Bečvy se sklonem k J, asi 1,5 km SSZ od vrcholu Vysoká [1024] (Vašut 1996 OL in Popelářová et al. 2011).

### Zjištěné lokality

Tabulka 3: Zkoumané lokality hladýše širolistého

Lokalita	GPS	m n. m	Datum	Výskyt
Horní Bečva, Vašůtky	49.4178N, 18.3535E	680	29.07.2018	Ano
Nový Hrozenkov, Březitá	49.3100N, 18.1865E	550	31.7. 2018	Ne
Velké Karlovice, Jezerné	49.3694N, 18.2764E	cca 550	31.7. 2018	Ne
Velké Karlovice, Pluskovec	49.3499N, 18.2954E	585	31.7. 2018	Ano

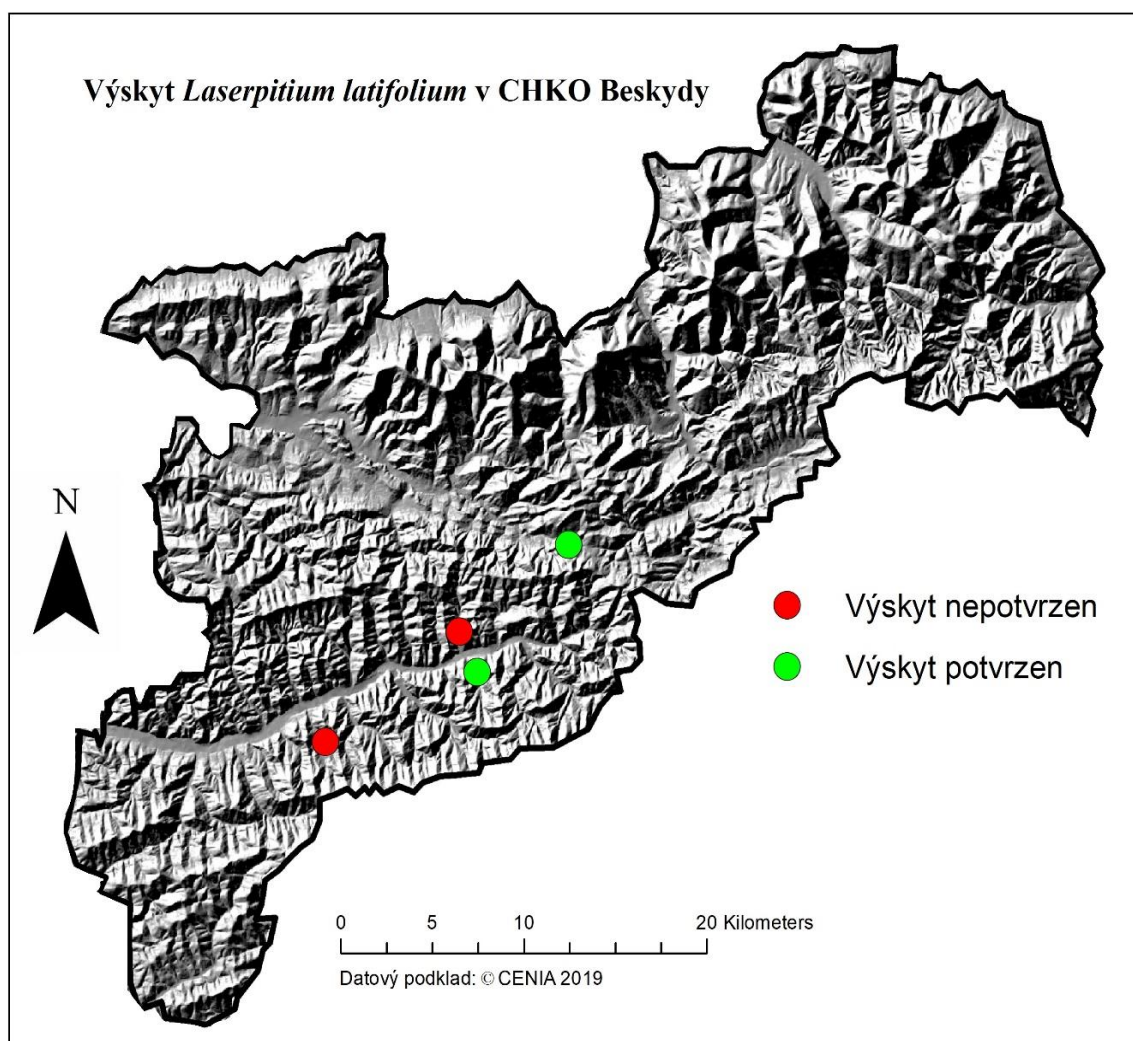
**Horní Bečva, Vašůtky:** V blízkosti nejmenovaného vrcholu (691 m n. m.), na okraji malého bukového porostu. Populace o desítkách jedinců, z toho 11 kvetoucích na ploše cca 20 × 30 m. V těsné blízkosti elektrického plotu pastviny, díky údržbě pastviny byla populace patrně vytlačována hlouběji do bukového porostu, kde jedinci rostli pouze ve vegetativním stavu (Příloha 2).



**Nový Hrozenkov, Březitá:** Listnatý porost mezi pastvinami v blízkosti hospodářské usedlosti. Díky velmi blízké hranici pastviny chyběla ekotonová vegetace. Výskyt jsem zde nepotvrdila.

**Velké Karlovice, Jezerné:** Pastviny v blízkosti kaple sv. Jana. Místně byly pastviny nepřístupné, či zničené kvůli aktuálním opravám vozovky. Svah nad kaplí sv. Jana byl hojně zarostlý náletovými dřevinami a díky pramenu značně zamokřen. Výskyt jsem nepotvrdila.

**Velké Karlovice, Pluskovec:** U polní cesty vedoucí na vrchol Kantorka (680 m n. m.), cca 70 m nad penzionem Zafúkané. Přes 100 jedinců, z toho 60 kvetoucích na ploše 10 × 5 m. Populace rostla v těsné blízkosti listnatého porostu a pozvolna se rozrůstala na přilehlou louku, dále po obou stranách polní cesty.



Obrázek 23: Výskyt *Laserpitium latifolium* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.3 Rozšíření klikvy bahenní (*Oxycoccus palustris*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Čeladná, PR V Podolánkách, 2. malé trsy na ploše několik desítek cm při kraji rašelinné smrčiny, asi 5 km JJZ od vrcholu Smrku [1276] (Kočí, Hlisnikovský, Chytil & Popelářová in Popelářová et al. 2011); Čeladná, rašelinná loučka na okraji lesa, PR V Podolánkách (Popelářová 2014 in AOPK ČR 2017); Čeladná, rašelinné louky na lesních světlinách v údolí potoka Velkého asi 400 m od jeho ústí, u osady Podolánky (Vodička 1954 in Pladias 2019); Horní Lomná (Chytil 2009 in AOPK ČR 2017); Horní Lomná, několik exempl. v J části bezlesí rašelinné enklávy, 1,4 km JJZ od kostela v obci. (Hlisnikovský & Vrabel in Popelářová et al. 2011); Horní Lomná, údolí Lomné (Chytil 2010 in AOPK ČR 2017); Hutě pod Smrkem, v rašelinném lese v údolí potoku Velký (Kilián 1952 FMM in AOPK ČR 2017); Morávka, PP Byčinec (Hlisnikovský 2011 in AOPK ČR 2017); Morávka, PP Byčinec, rašelinná louka, sušší místo mezi borůvkám, asi 800m JV od soutoku potoka Byčinec s řekou Morávkou, na ploše 1x1m, původem z PP Podgrůň, vysazeno v r. 2000 (Chytil 2010 in Popelářová et al. 2011); Morávka, údolí potoka Byčinec, PP Byčinec (Chytil 2011, 2012 in AOPK ČR 2017); Krásná, PP Obidová (Chytil 2001, 2002, 2006 in AOPK ČR 2017); Krásná, PP Obidová, rašelinná louka 1,5 km JV od vrchu Obidová (832), 2 trsy, původem z PP Podgrůň, vysazeno v r. 2000 (Chytil 2000 in Popelářová et al. 2011); Staré Hamry (Hájková 2003 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, Černá Ostravice, Škorňanský potok, v severní části rašelinné loučky v místě bývalého ohniště (Popelářová 2013 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, degradované vrchoviště v údolí Velkého potoka, asi 1 km od ústí do Ostravice (Duda 1950); Staré Hamry, Gruň – Podgrůň, návrh CHPV, rašeliniště, 780 m n. m. (Hájková 1988 FMM in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, Gruň, 780 m n. m., svažité mokrá louka, pod chatou Charbulák (Hájková 1987 FMM in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, Gruň, 780 m n. m., S exp., návrh na CHPV v roce 1986 (Hájková 1986 FMM in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, Gruň, PP Podgrůň (Chytil 2011 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, PP Podgrůň (Hlisnikovský 2011 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, PP Podgrůň (Chytil 2002, 2008, 2009 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, LS Ostravice, u Velkého potoka (Satora 1952 in Pladias 2019); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, jižní okraj (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, střed (Duda 1950); Staré Hamry,

vrchoviště Hutě-Kravenec, severní okraj (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, východní okraj (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště za žel. zastávkou Hutě, střed (Duda 1950).

## Zjištěné lokality

Tabulka 4: Zkoumané lokality klikvy bahenní

Lokalita	GPS	m n. m.	Datum	Výskyt
Čeladná, PR V Podolánkách	49.4676N, 18.3526E	Cca 670	15.4. 2018	Ne
Horní Lomná	49.5187N, 18.6305E	620	28.04. 2018	Ano
Krásná, PP Obidová	49.5163N, 18.5247E	Cca 735	25.6. 2018	Ne
Morávka, PP Byčinec	49.5159N, 18.5567E	680	29.06. 2018	Ano
Staré Hamry, Mlýn	49.4701N, 18.5214E	Cca 600	14.4. 2018	Ne
Staré Hamry, PP Podgrůň	49.4866N, 18.4746E	800	02.06. 2018	Ano
Staré Hamry, Velký potok	49.4730N, 18.4158E	cca 525	14.4. 2018	Ne

**Čeladná, PR V Podolánkách:** Smrčina s porosty rašeliníků a mechů. Výskyt jsem nepotvrdila.

**Horní Lomná:** Jižní část rašelinné louky vedle cyklotrasy 6101, v blízkosti soutoku potoků Lomná a Velký Burkovský. Porost nekvetoucích jedinců na ploše 1,5 × 1,5 m. Na lokalitě další mokřadní a rašelinné druhy.

**Krásná, PP Obidová:** Rašeliná louka, zčásti zalesněná. Porosty rašeliníku a mechu tvořící buly. Výskyt jsem nepotvrdila.

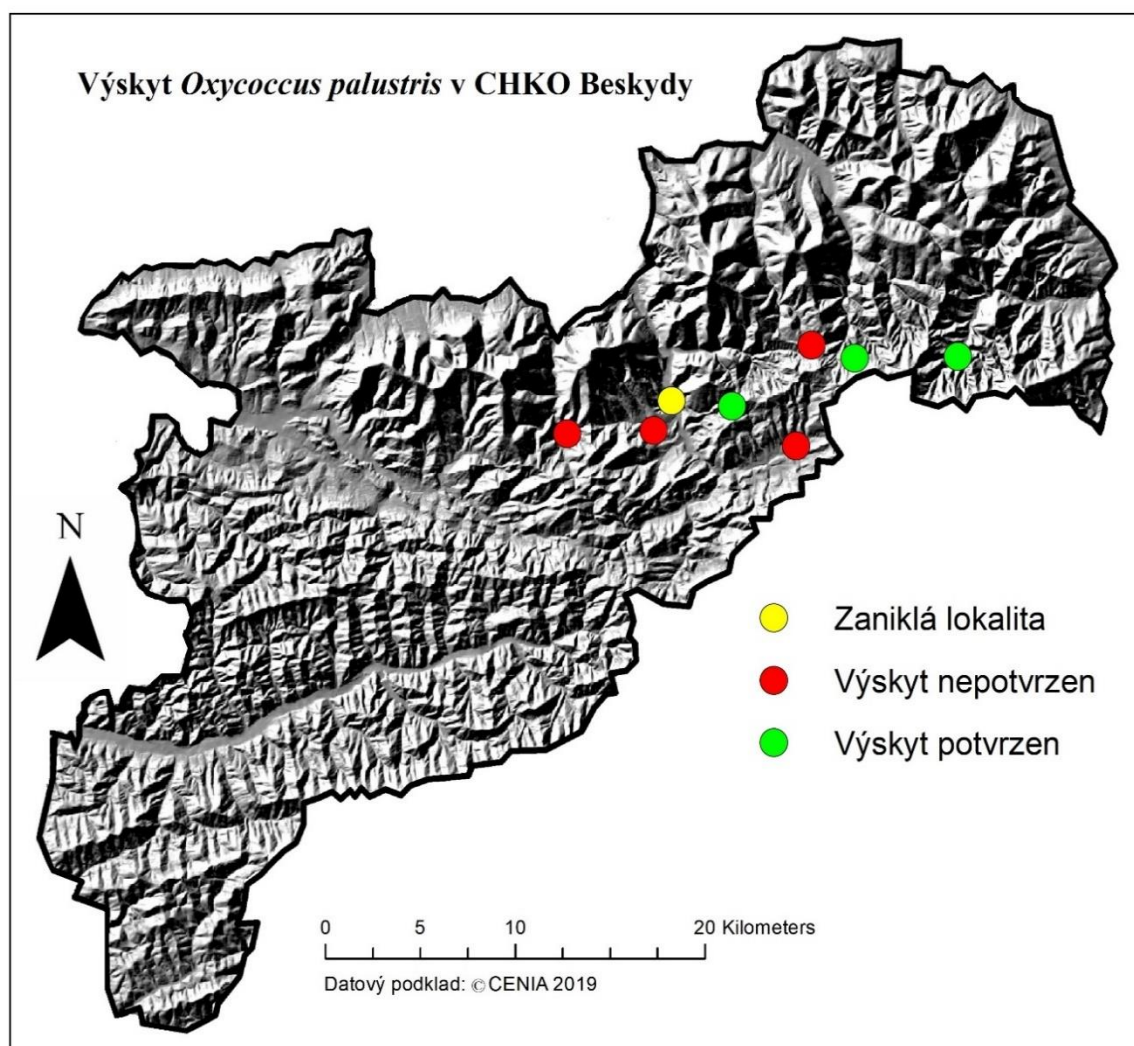
**Morávka, PP Byčinec:** Rašelinná louka s náletovými dřevinami a regulovanou pastvou dobytka. Nekvetoucí populace rostla v severozápadní části území, pod svahem na ploše 2 × 2 m s četnými loňskými bobulemi v podrostu rašeliníku.

**Staré Hamry, Hutě-Kravenec:** Vrchoviště Hutě-Kravenec zaniklo výstavbou přehrady Šance v roce 1964 (Popelářová et al. 2011).

**Staré Hamry, PP Podrůň:** Vlhká rašelinná louka. Kvetoucí populace klikvy rostla na ploše cca 12 × 12 m v hustých porostech v centrální části PP.

**Staré Hamry, údolí Č. Ostravice:** Smrčina na levém břehu Černé Ostravice, mezi Slezskou a Moravskou cestou s výskytem rašelinných porostů a louček. Výskyt jsem nepotvrdila.

**Staré Hamry, Velký Potok:** Monokulturní smrčina v údolí Velkého potoka. Místy porosty rašeliníku a mechů zejména v prostorech po vývratu stromů, jinak má oblast sušší charakter (Příloha 2). Výskyt jsem nepotvrdila.



Obrázek 24: Výskyt *Oxycoccus palustris* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.4 Rozšíření kozlíku trojeného rakouského (*Valeriana tripteris* subsp. *austriaca*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 82. Javorníky

Velké Karlovice, smrkový les na J svahu vrchu Lopusná, ca 4 km JV obce - 750 m s. m., 49° 20' 08"N, 18° 20' 29"E, 6676c1 (30. 5. 1999 leg. M. Dančák, herb OL).

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Bílá, Salajka, 1,5 km od Salajky, prav. Břeh lev. přítoku ř. V. Smradlavy (Adámková 1998 in Pladias 2019); Bílá, Údolí Černé, na strmých suťových svazích vrchu Stupný (Sedláčková 2003); Bílá, údolí Černá, S svah Stupného, nad silnicí, asi 600 m JZ kóty 558 (Vicherek 1955 in Pladias 2019); Čeladná, Pod Čertovým mlýnem (Janeček 2006 in Pladias 2019); Čeladná, Psí dolina – soutok (Hlisnikovský 2013 in AOPK ČR 2017); Malenovice, PR Mal. Kotel, Satina (Cimalová & Plášek 2003 in Pladias 2019); Malenovice, údolí Satiny (Prymusová 2002 in Sedláčková 2003); Malenovice, údolí Satiny pod Lysou horou, blízko vodopádu (Duda 1949 in Pladias 2019); Morávka, PR Ropice (Chytil 2010 in AOPK ČR 2017); Ostravice, Bučací potok – vodopád (Hlisnikovský 2010 in AOPK ČR 2017); Ostravice, Bučací potok – vodopád (Popelářová 2013 in AOPK ČR 2017); Ostravice, Malý Smrk, prameniště (Janeček 2006 in Pladias 2019); Ostravice, NPR Mazák (Chytil 2004); Ostravice, Smrk Knížecí chodník (Janeček 2006 in Pladias 2019); Ostravice, Smrk, niva Bučacího potoka (Albín 2001 in Pladias 2019); Ostravice, SPR Mazácký Grúník (Hájková 1984); Ostravice, údolí potoka Řeka, nad rozcestím Těšínoky, pravý břeh, skalka (Pečinka 1996 in Pladias 2019); Staré Hamry, na Z svazích Muchovce (Vodička 1957 in Pladias 2019); Staré Hamry, potok Jamník (Duda 1948 OSM in Sedláčková 2003); Staré Hamry, Šance, nachází se u Řečic i kopec o osada (Vodička 1954 in Pladias 2019).

## Zjištěné lokality

Tabulka 5: Zkoumané lokality kozlíku trojeného rakouského

Lokalita	GPS	m n. m.	Datum	Výskyt
Bílá, cyklotrasa	49.4491N, 18.4654E	540	15.07. 2018	Ano
Bílá, Salajka	49.4166N, 18.4419E	630	22.06. 2018	Ne
Bílá, Stupný	49.4595N, 18.4950E	585	02.06. 2018	Ano
Čeladná, pod Čertovým mlýnem	49.4933N, 18.2989E	985	17.06. 2018	Ne
Čeladná, Psí dolina - soutok	49.5053N, 18.3578E	915	05.06.2018	Ne
Malenovice, PP Vodopády Satiny	49.5696N, 18.4144E	520	30.06. 2018	Ano
Malenovice, PR Malenovický kotel	49.5592N, 18.4344E	570–1320	29.06. 2018	Ne
Morávka, PR Ropice	49.6115N, 18.5600E	840	08.06. 2018	Ano
Ostravice, NPR Mazák	49.5341N, 18.4427E	715–1315	30.06. 2018	Ne
Ostravice, NPR Mazácký Grúník	49.5274N, 18.4291E	540-940	30.06. 2018	Ne
Ostravice, PR Bučací potok	49.5144N, 18.3803E	895	29.06. 2018	Ano
Ostravice, Smrk, Knížecí chodník	49.5098N, 18.3826E*	1125	29.06. 2018	Ne
Staré Hamry, údolí Řečice	49,5109N, 18,4856E	575	08.06. 2018	Ne
Staré Hamry, potok Jamník	49.4824N, 18.4512E	Cca 550	06.05. 2018	Ne
Staré Hamry, vrch Muchovec	49.5003N, 18.4538E	Cca 890	06.05.2018	Ne
Velké Karlovice, Lopušná	49.3373N, 18.3476E	850	03.06. 2018	Ne

**Bílá, cyklotrasa:** Skalka napojená na les v těsné blízkosti cyklotrasy 6176, cca 700 m JJZ od soutoku Černé a Bílé Ostravice. Populace o desítkách jedinců po odkvětu na ploše cca 3 × 1,5 m. Lokalita byla nalezena náhodně, při terénním průzkumu.

**Bílá, Salajka:** Vlhčí smrčina s výskytem rašeliníku okolo toku s patrnou vodní erozí. Výskyt druhu jsem zde nepotvrdila. V blízkém okolí popisu autora se nacházel kozlík celolistý (*V. simplicifolia*).

**Bílá, Stupný:** Smrčina na severním svahu vrchu Stupný (601 m). Podél úpatí byl druh roztroušeně na skalkách i na holé půdě v počtu desítek kvetoucích jedinců. Další mikropopulace rostla koncentrovaně na skalisku v blízkosti pramene Ledový, přes 100 jedinců, z toho desítky kvetoucích. Na skalisku rostl kozlík společně se sleziníkem zeleným (viz. Příloha 5).

**Čeladná, pod Čertovým mlýnem:** Prosvětlenější bučina v prudkém svahu se sesuvy. Výskyt druhu jsem zde nepotvrdila.

**Čeladná, Psí dolina – soutok:** Smíšený les a smrčina u Kořeňanského potoka (Psí doliny) na západním úbočí Smrku. Kozlík jsem zde nepotvrdila.

**Malenovice, PP Vodopády Satiny:** Cca 300 m pod vodopádem na jílovci vedle toku. Celkem 9 jedinců z toho 5 po odkvětu.

**Malenovice, PR Malenovický kotel:** Bučina ve strmém svahu, početné skalní bloky kolem zaříznutého vodního toku. Výskyt nepotvrzen.

**Morávka, PR Ropice:** Bučina ve svahu s kamennými bloky a sutí, pod zelenou turistickou trasou. Populace o desítkách jedinců, 35 po odkvětu na největším skalním výchozu.

**Ostravice, NPR Mazák:** Bučina v prudkém svahu se zaříznutým tokem Mazáku. Průzkumem zejména horního toku jsem výskyt druhu nepotvrdila (Příloha 2)

**Ostravice, NPR Mazácký Grúník:** Jedlo-smrkový les v prudším svahu se zaříznutými přítoky toku Mazák, četné kamenné skalky. Výskyt jsem nepotvrdila.

**Ostravice, PR Bučací potok:** Skalní výchoz u levého břehu vodopádu. Populace o více jak 50 jedincích, z toho 40 po odkvětu.

**Ostravice, Knížecí chodník:** Skalky podél Knížecího chodníku, pramenná část Bučacího potoka. Výskyt jsem nepotvrdila

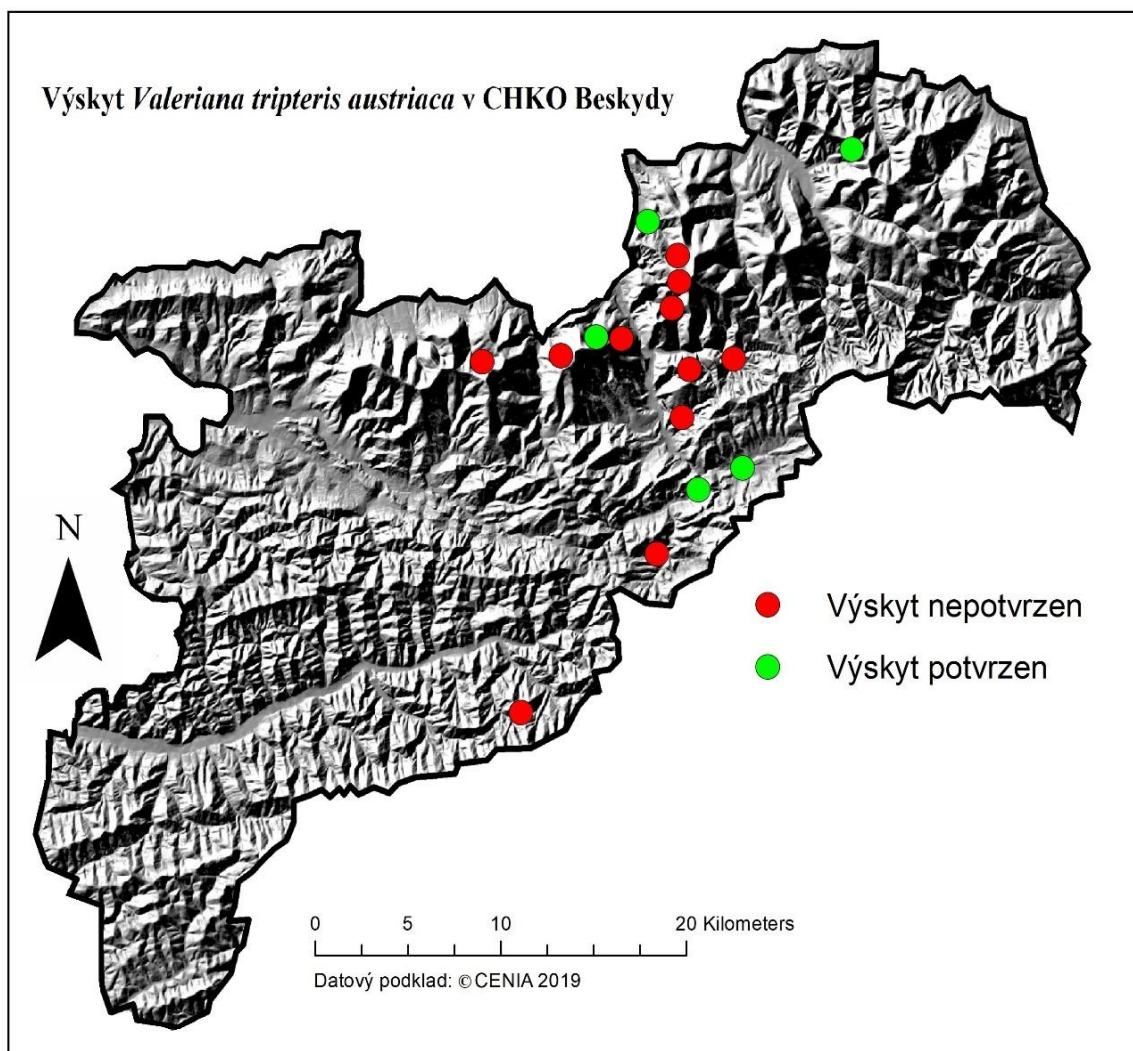


**Staré Hamry, potok Jamník:** Tok se po 4 km vlévá do vodní nádrže Šance. Kolem toku časté skalky a náznaky značné vodní eroze. Kozlík jsem zde nepotvrdila.

**Staré Hamry, údolí Řečice:** Četné kamenné výchozy kolem vodního toku. Výskyt jsem zde nepotvrdila.

**Staré Hamry, vrch Muchovec:** Z větší části tvořil vrchol jehličnatý porost, na západním úbočí pramení potok Dudlov. Výskyt jsem zde nepotvrdila.

**Velké Karlovice, Lopusná:** Prosvětlenější smrčina a smíšený les ve svahu vrchu Lopusná. Na lokalitě se nevyskytovaly skalní útvary ani skalky. Výskyt jsem zde nepotvrdila.



Obrázek 25: Výskyt *Valeriana tripteris* subsp. *austriaca* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)



## 4.5 Rozšíření pcháče panonského (*Cirsium pannonicum*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 80a. Vsetínská kotlina

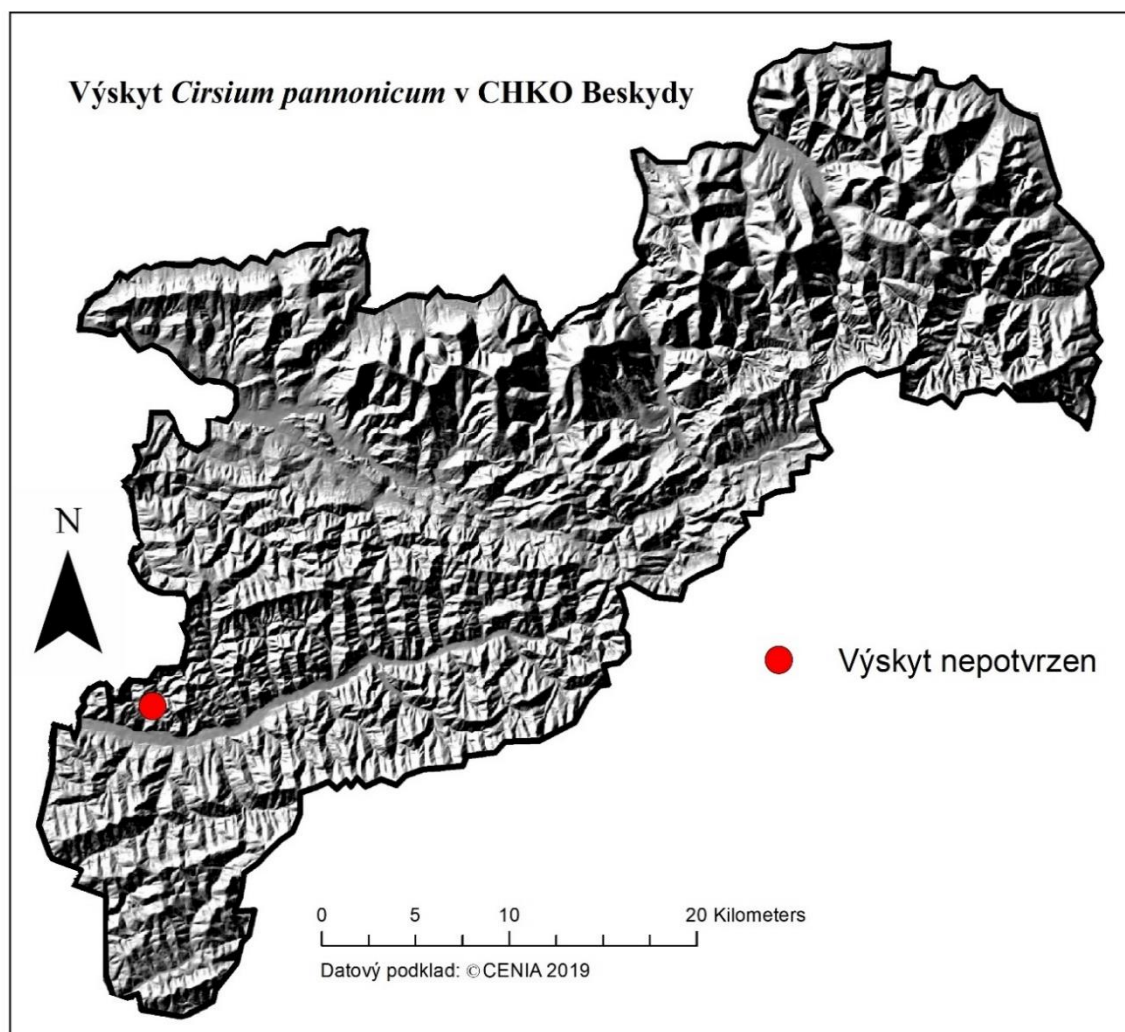
Hovězí, Hovízky, Suška (Popelářová 2017 in AOPK ČR 2017).

### Zjištěné lokality

Tabulka 6: Zkoumaná lokalita pcháče panonského

Lokalita	GPS	m n. m.	Datum	Výskyt
Hovězí, Hovízky, Suška	49.3187N, 18.0740E	430	13.07. 2018	Ne

**Hovězí, Hovízky, Suška:** Výslunná louka s remízky, náletovými dřevinami (*Juniperus communis*, *Acer campestre*) a vstavači. Výskyt pcháče panonského jsem nepotvrdila.



Obrázek 26: Výskyt *Cirsium pannonicum* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.6 Rozšíření řeřišnice trojlisté (*Cardamine trifolia*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Bílá, LS Ostravice, Hluchanka (Satora 1974 DLT in AOPK ČR 2017); Bílá, LS Ostravice, Hluchanka (Togner 1964 DLT in AOPK ČR 2017); Bílá, mapovací okrsek cz1477 (Tkačíková 2013 in AOPK ČR 2017); Bílá, osada Černá, 1km Z od kóty Stupný (600), L břeh Černé Ostravice v podrostu smrčiny, 9 rostlin (Lustyk 2008 in Popelářová et al. 2011); Bílá, PP Lišková (Chytil 2008, 2013 in AOPK ČR 2017); Bílá, PP Lišková (Vrána 1982); Bílá, PP Lišková, na L břehu nivy dolního toku Černé (Sedláčková 2003); Bílá, prameniště pod PP Lišková (Hlisnikovský 2017 in Kocián 2019); Bílá, pravý přítok Smradlávky, 750 m, exp. SZ (Sedláčková 2000); Bílá, pravý přítok Smradlávky, PP Lišková (Sedláčková 2000); Bílá, údolí Černé Ostravice, spodní část, nad moravskou cestou, desítky rostlin roztroušeně na ploše minimálně 10x10 m, z toho asi 30 % kvetoucích (Popelářová 2015 in AOPK ČR 2017); Morávka, levostran. přítok potoka Skalka, 0,5 km J od rozcestníku Úspolka – Horák, smrčina na P břehu (Vymazalová 2008 in Popelářová et al. 2011); Staré Hamry, osada Černá, pravý břeh Černé z. od kóty 600 – vrch Stupný (Sedláčková 2000); Staré Hamry, pravý břeh Černé Ostravice, cca 600 m od soutoku. JV od obce Staré Hamry, zavodněná terénní deprese (Filipová 2002); Staré Hamry, údolí SV-JZ směrem, od lok.č.4.až k soutoku Černé a Bílé Ostravice, po obou březích Černé Ostravice, smrková monokultura mladšího vývoj. stádia s četnými světlinami, četné menší přítoky Čer. Ostravice (Filipová 2002).

## Zjištěné lokality

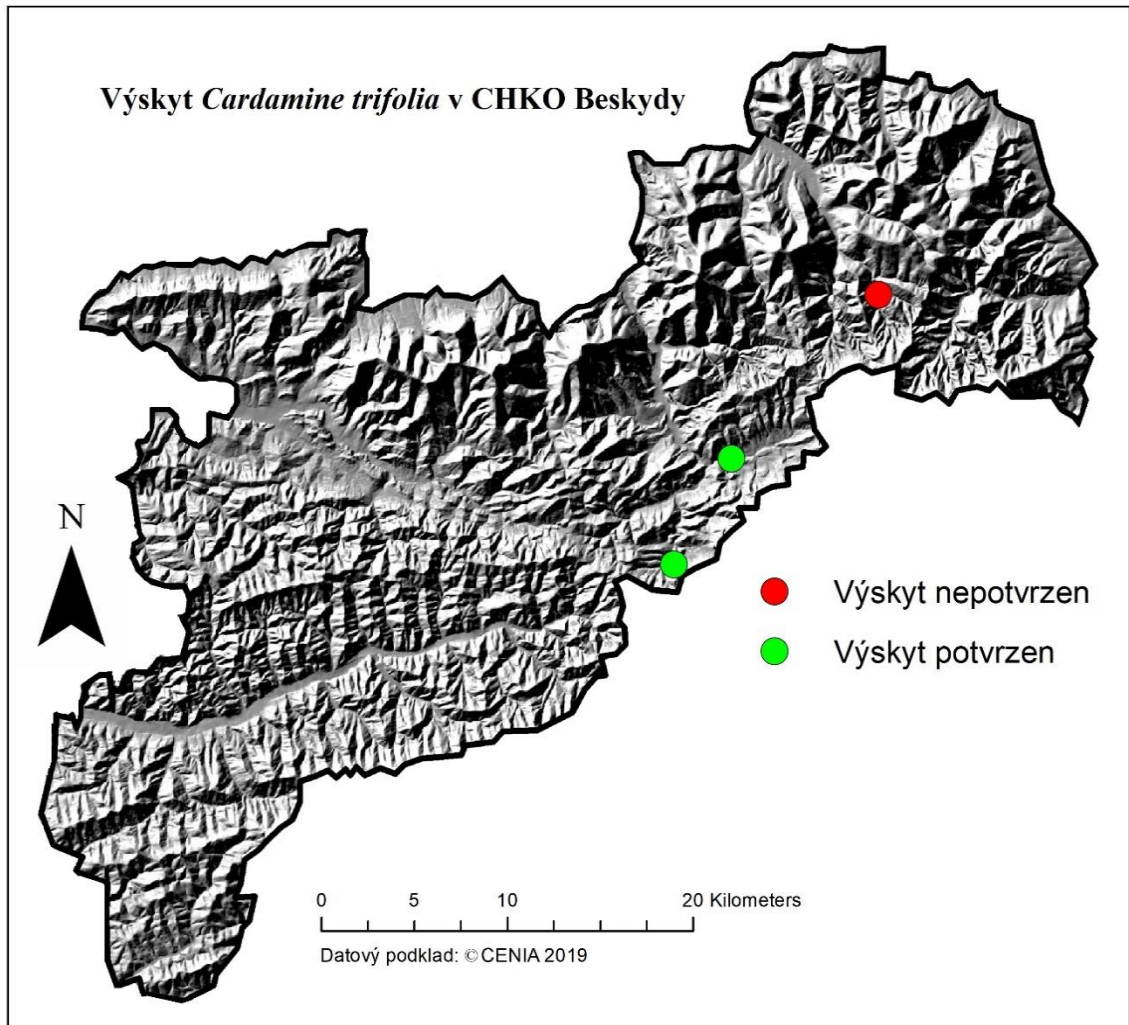
Tabulka 7: Zkoumané lokality řeřišnice trojlisté

Lokalita	GPS	m n. m	Datum	Výskyt
Bílá, PP Lišková	49.4022N, 18.4481E	760	14.04.2018	Ano
Morávka, přítok Skalky	49.5444N, 18.5777E	635	29.04.2018	Ne
Staré Hamry, údolí Černé Ostravice	49.4578N, 18.4827E	530	15.04.2018	Ano

**Bílá, PP Lišková:** Porost smrků a buků ve svahu s prameništěm. Velmi početná populace místy tvořící až souvislý pokryv, zejména ve střední části PP. Až 1000 jedinců v nekvetoucím stavu, pouze ojediněle těsně před rozkvětem.

**Morávka, přítok Skalky:** Smrčina v okolí přítoku Skalky. Výskyt nepotvrzen.

**Staré Hamry, údolí Černé Ostravice:** Pravý břeh, mladá vlhká smrčina s podrostem mechu (Příloha 2). Populace stovky jedinců v nekvetoucím stavu, menší část jedinců před rozkvětem.



Obrázek 27: Výskyt *Cardamine trifolia* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.7 Rozšíření sleziníku severního (*Asplenium septentrionale*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Dolní Bečva, Kamenné, 2,5 km SV obce, kamenná zídka (Kašparová 1972 VM in Kaplan et al. 2016); Dolní Bečva, Kamenné, 2,5 km SV obce, u cesty k Bolckům, na kamenech k zídce (Kašparová 1983 VM in Kaplan et al. 2016); Dolní Bečva, Kamenné, J svah u cestičky na kamenné hrázi, 2,5 km SV obce Dolní Bečva (Kašparová 1985 VM in Kaplan et al. 2016); Dolní Bečva, osada V Rozpitém – nasypaný kamenný val na okraji bývalého pole zarůstajícího nálezovými dřevinami, asi 1,95 km VSV (72°) od kostela sv. Antonína Paduánského v centru obce (Vašutová & Vašut 2001 in Kaplan et al. 2016); Dolní Bečva, údolí Rozpité, 1,5 km SV obce, na kamenné zídce pod p. Skalkou (Kašparová 2002 VM in Kaplan et al. 2016).

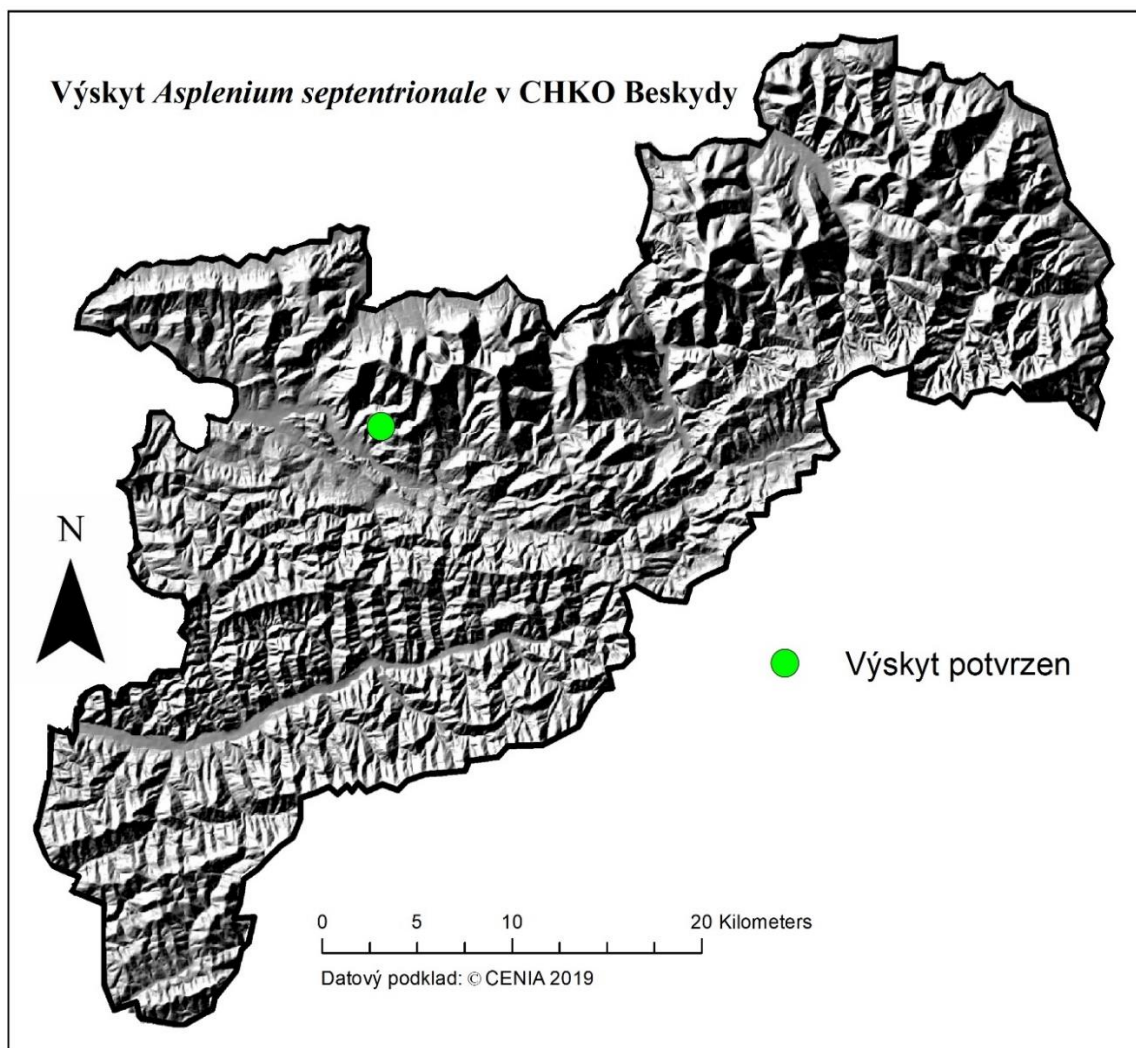
### Zjištěné lokality

Tabulka 8: Zkoumané lokality sleziníku severního

Lokalita	GPS	m n. m	Datum	Výskyt
Dolní Bečva, V Rozpitém	49.4609N, 18.2174E	505	09.08.2018	Ano
Dolní Bečva, Kamenné	49.4659N, 18.2275E	675	09.08.2018	Ne

**Dolní Bečva, V Rozpitém:** Uměle vybudovaná kamenná zídka u cesty. Populace 7 trsů tvořící výtrusy. Společně s porosty lišejníků a mechů (Příloha 2).

**Dolní Bečva, Kamenné:** Kamenné sutě. Výskyt jsem nepotvrdila.



Obrázek 28: Výskyt *Asplenium septentrionale* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)



## 4.8 Rozšíření sleziníku zeleného (*Asplenium viride*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 82. Javorníky

Nový Hrozenkov, Vranča (Pospíšil 1948 BRNM, OLM in Kaplan et al. 2016); Velké Karlovice, in montis beskydicis Javorníky: in saxosis phyllibicis in silva in valle Lopusánky pr. M. Karlovice (Dostál 1969 PR in Kaplan et al. 2016); Velké Karlovice, Jezero, Jezerné: 49.3894014N, 18.2746264E (M. Popelářová, in litt.).

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Bílá (Chytil 2007 in AOPK ČR 2017); Bílá, bezejmenný pravostranný přítok Bílé pod Bedřichovým klausem mezi Hlavatou a Mezivodím, levý břeh, skalisko (Hlisnikovský 2009 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, Černá Ostravice, 100 m před soutokem s Bílou O., několik ex. (Hlisnikovský 2007 FMM in AOPK ČR 2017); Bílá, Konečná, asi 200 m za Konečnou ve směru na Bobek (červená značka), na balvanu u cesty, 4 trsy (Hájková 1995 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, Konečná, balvan pískovce podél červené turistické značky směr Bobek, lesní část nad Konečnou (Sedláčková 1995 NJM in Kaplan et al. 2016); Bílá, Konečná, po levé straně červené tur. stezky směrem na Bobek (Hlisnikovský 2006 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, Konečná, skalky při červené značce S od kóty 865 m, J od chaty Baraní (Sedláčková 2003); Bílá, Montes Beskydy, in convalle rivuli Černá prope pagum Bílá (Duda 1956 OP 1956 in Kaplan et al. 2016); Bílá, na pískovcových skalách v údolí potoka Černá (Kilián 1971 OSM in Kaplan et al. 2016); Bílá, na pískovcových skalách v údolí potoka Černá u Bílé (Kilián 1956 OP in Kaplan et al. 2016); Bílá, Na pískovcových zvětralých skalách v údolí Černá [Ostravice] (Kilián 1956 MP in Kaplan et al. 2016); Bílá, na zvětralé pískovcové skále v údolí potoka Černá u Bílé-Beskydy (Kilián 1964 NJM in Kaplan et al. 2016); Bílá, Na zvětralé skále v údolí potoka Černá u Bílé-Beskydy (Kilián 1964 HR, MP in Kaplan et al. 2016); Bílá, ověřena lokalita z Huturových skal, situovaná nad soutokem Bílé a Černé Ostravice (Sedláčková 1995 NJM in Kaplan et al. 2016); Bílá, potok Černá (směr Bílý Kříž), zarostlý lom na severním svahu kóty 600 – Stupný (Hájková 1985 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, skály nad silnicí v údolí Černé (Vicherek 1955 BRNU in Kaplan et al. 2016); Bílá, soutok Černé a Bílé Ostravice, Huturovy skály (Hájková 1995 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, S svahy vrchu Stupný, nad

Moravskou cestou při Černé Ostravici, ve skalních štěrbinách i na holé půdě (Chytil & Hlisnikovský 2007 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, Úd. Černé, lom. (Kilián OSM 1956 in Kaplan et al. 2016); Bílá, údolí Černé Ostravice, vrch Stupný (800), svah nad cestou (Hlisnikovský 2007 OSM in Kaplan et al. 2016); Bílá, údolí potoka Černá, svah Stupného, asi 600 m JZ kóty 558, pískovcové skály nad silnicí (Hájková 1971 FMM in Kaplan et al. 2016); Bílá, údolí Černé, na pískovcových skalách na svahu Stupný (Vicherek 1955 BRNU in Pladias 2019); Bílá, údolí Černá, S svah Stupného, nad silnicí, asi 600 m JZ kóty 558 (Vicherek 1955 BRNU in Kaplan et al. 2016); Bílá, vrchol Okrouhlíce, slepencové skalky (Hlisnikovský 2014 in Kaplan et al. 2016); Dolní Lomná, Čerchlaný Beskyd (Křenek 2012 in Kaplan et al. 2016); Čeladná (Kočí 2008 in AOPK ČR 2017); Čeladná, PR Smrk, západně vrcholu (1276 m), na skalním balvanu, v kleči (Hájková 1998 FMM in Kaplan et al. 2016); Čeladná, skála na vrcholu Smrku (Duda 1948 BRNU in Kaplan et al. 2016); Čeladná, skalky pískovcové na temeni Smrku (Staněk 1939 BRNM in Kaplan et al. 2016); Čeladná, skalní útvar na JZ hřebenu hory Smrk (1276 m), poblíž červené značky (Sedláčková 2003); Čeladná, Smrček – údolí p. Matulák, v severozápadní expozici na patrně jediném z části slepencovém (jinak nejnižší z mnoha) skalisku 1,4 km od ústí potoka do Čeladenky (Hlisnikovský 2011 FMM in Kaplan et al. 2016); Čeladná, Smrk (Gogela 1898 GM in Kaplan et al. 2016); Čeladná, Smrk (1276), skalní útvar 0,3 km jz. od vrcholu na hřebenu hory (Sedláčková 1996 NJM in Kaplan et al. 2016); Čeladná, Smrk – mrazový srub (Hlisnikovský 2013 in Kaplan et al. 2016); Čeladná, Smrk v Beskydách na skalách na hřebenu k Podolánkám (Pospíšil 1947 BRNM, OLM in Kaplan et al. 2016); Malenovice, Satinatal, b. Lysahora, p. Felsen (Weeber 1906 BRNU in Kaplan et al. 2016); Malenovice, údolí Satiny, 50-100 m pod S. vodopády, pravý břeh, nestabilní příkré břidlicovité sutě (Hlisnikovský 2007 FMM in Kaplan et al. 2016); Malenovice, údolí potoka Satiny, na skalách, nehojně (Hájková 1974 FMM in Kaplan et al. 2016); Malenovice, údolí potoka Satiny, na skále pod vodopády (Hájková 1974 FMM in Kaplan et al. 2016); Malenovice, v okolí vodopádů Satiny, na skalách (Vrubel 2008 FMM in Pladias 2019); Ostravice, temeno Smrku, cca 8 trsů na balvanu (Hlisnikovský 2005 FMM in Kaplan et al. 2016); Staré Hamry ve Slezsku (Kneblová 1927 PR in Kaplan et al. 2016); Třinec, Tyra, trs ve zdi ze škvárobetonových tvárníc při chatce č. 0159 (Hlisnikovský 2007 FMM in Kaplan et al. 2016); Velké Karlovice, Miloňov, 1,3 km JZ od kóty 937,3 na pískovcových výchozech (Otýpková 2001 BRNU in Kaplan et

al. 2016); Velké Karlovice, Miloňov, les se skalkami, cca 0,7 km SV od vrcholu Boráčina (762 m) v údolí nad hotelem Miloňov, cca 3,3-3,6 km SSV od železniční stanice (Grulich 2008 in Koutecký et al. 2009).

## Zjištěné lokality

Tabulka 9: Zkoumané lokality sleziníku zeleného

Lokalita	GPS	m n. m	Datum	Výskyt
Bílá, Konečná	49.4503N, 18.5213E	795	13.08.2018	Ano
Bílá, soutok Černé a Bílé Ostravice	49.4546N, 18.4691E	545	15.07.2018	Ano
Bílá, u Bedřichova klauzu	49.4117N, 18.3910E	570	02.07.2018	Ano
Bílá, vrchol Okrouhlice	49.4128N, 18.3965E	743	02.07.2008	Ne
Bílá, vrch Stupný	49.4595N, 18.4950E	580	15.07.2018	Ano
Dolní Lomná, Čerchlaný Beskyd	49.5120N, 18.6918E	850	28.04.2018	Ne
Čeladná, Smrk	49.5050N, 18.3650E	1250	29.06.2018	Ano
Čeladná, Smrček	49.5176N, 18.3530E	680	08.04.2019	Ano
Malenovice, PP Vodopády Satiny	49.5696N, 18.4144E	520	30.06.2018	Ano
Třinec, Tyra,	49.6205N, 18.6405E	530	08.04.2019	Ne
Velké Karlovice, Jezerné	49.3896N, 18.2739E	635	03.06.2018	Ano
Velké Karlovice, Miloňov	49.3910N, 18.3143E	695	03.06.2018	Ano

**Bílá, Konečná:** Pískovcový balvan vedle červené turistické trasy vedoucí na Bobek, smrčina. Populace 17 jedinců tvořící výtrusy.

**Bílá, soutok Černé a Bílé Ostravice:** Pískovcové skalisko 100 m V od soutoku Černé a Bílé, 8 trsů.

**Bílá, u Bedřichova klauzu:** Pískovcový skalní útvar na břehu pravostranného přítoku Bílé Ostravice pod Bedřichovým klauzem, 1 trs s výtrusy.

**Bílá, vrchol Okrouhlice:** Vrchol (743 m) je obtékán Bílou Ostravicí a Bumbálským potokem v obci Bílá. Dle záznamu se na vrcholu měly nacházet slepencové skalky, ty se však v okolí vrcholu nevyskytují a taktéž ani sleziník zelený.

**Bílá, vrch Stupný:** Skalní útvar na S svahu vrchu Stupný (601m), v blízkosti studánky Ledový. Více než 200 jedinců. Na lokalitě spolu s kozlíkem trojeným rakouským (Příloha 2).

**Dolní Lomná, Čerchlaný Beskyd:** Bučina v prudkém svahu pod vrcholem Čerchlaný Beskyd (945 m) s četnými skalními výchozy a sutí. Výskyt druhu jsem zde nepotvrdila.

**Čeladná, Smrk:** Skalní útvar (mrazový srub) v těsné blízkosti turistické trasy vedoucí na Smrk (1276 m), 5 trsů s výtrusy.

**Čeladná, Smrček:** Velké slepencové skalisko v prudkém svahu (západní úpatí Smrčku), nad pravým břehem Mutulákova potoku. Na skalisku roztroušeně 12 trsů.

**Malenovice, PP Vodopády Satiny:** Cca 250 m pod vodopádem na jílovci. Roztroušeně v počtu 15 trsů tvořící výtrusy.

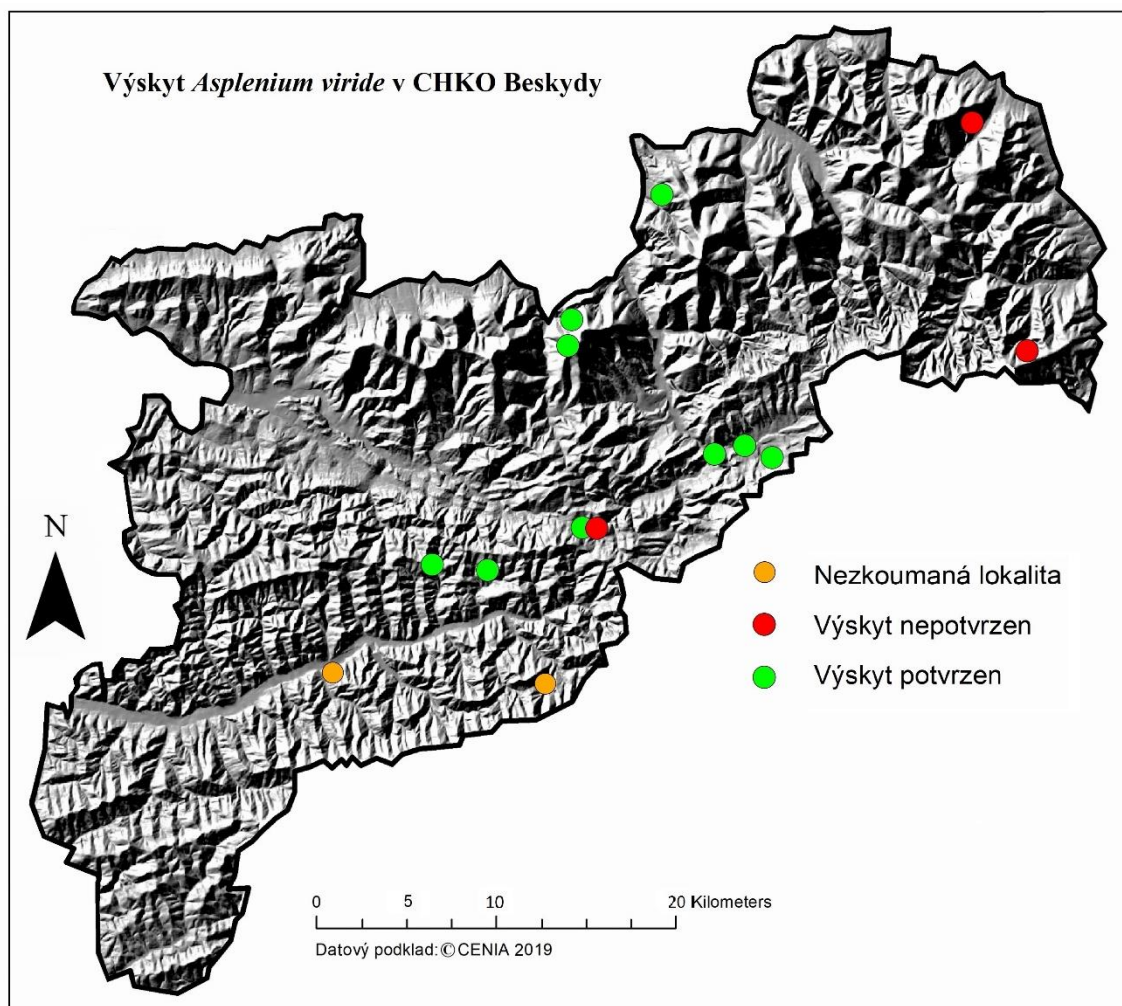
**Nový Hrozenkov, Vranča:** Nezkoumaná lokalita z důvodu příliš široké lokalizace.

**Třinec, Tyra:** Zeď u chatky č. 0159. Výskyt jsem nepotvrdila.

**Velké Karlovice, Jezerné:** Stinný porost smrku a jedle JJZ od jezera s četnými pískovcovými skalními bloky a roztroušenými skalkami. Napočítáno 36 trsů na ploše cca 100 × 300 m.

**Velké Karlovice, Miloňov:** Pískovcové skalní útvary ve svahu smíšeného lesa u cesty, nad hotelem Miloňov, 8 trsů s výtrusy.

**Velké Karlovice, Lopusánky:** Nezkoumaná lokalita z důvodu příliš široké lokalizace.



Obrázek 29: Výskyt *Asplenium viride* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.9 Rozšíření suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 99a. Radhošťské Beskydy

Čeladná, PR V Podolánkách, rašelinná loučka nad silnicí v J části PR (Popelářová 2013 in AOPK ČR 2017); Dolní Lomná, mokré louky (Míčková 1955 CESK in AOPK ČR 2017); Horní Lomná, okraj rašelinné louky, 1,4 km JJZ od kostela v obci (Hlisnikovský & Vrubel in Popelářová et al. 2011); Horní Lomná, rašelinné louky na V svazích pod hřebenem Velkého Polomu (Vodička 1954 in Kaplan et al. 2016); Krásná, Lysá hora, Slezsko (Kolbenheyer in Kaplan et al. 2016); Ostravice, Smrček, kopec J od Ostravice (Vodička 1954 in Kaplan et al. 2016); Staré Hamry, 2 km směr SZ od sedla Konečná, cca 100-200 m od P břehu v těsném sousedství modré tur. značky Konečná-údolí Černé-Švarná Hanka (Hájek & Malina 1998 in Kaplan et al. 2016); Staré Hamry Černá Ostravice, Škorňanský potok (Popelářová 2013 in AOPK ČR 2017); Staré Hamra, Hut' (Burghauser 1890 BRNU in Kaplan et al. 2016); Staré Hamry (Míčková 1960 CESK in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, na vrchovišti Kravenec u Star. Hamer [zatopeno – vodní nádrž Šance] (Kilián 1960 PR in Kaplan et al. 2016); Staré Hamry, údolí Černé Ostravice (Chytil 2009 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, údolí Černé Ostravice – Mlýn (Hájek 2003 in AOPK ČR 2017); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, jižní okraj (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště za železniční zastávkou Hutě, severní okraj (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, severní okraj (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, střed (Duda 1950); Staré Hamry, vrchoviště Hutě-Kravenec, východní okraj (Duda 1950).



## Zjištěné lokality

Tabulka 10: Zkoumané lokality suchopýru pochvatého

Lokalita	GPS	m n. m	Datum	Výskyt
Čeladná, PR V Podolánkách	49.4657N, 18.3512E	640	25.05.2018	Ano
Horní Lomná	49.5197N, 18.6312E	605	08.06.2018	Ne
Staré Hamry, Mlýn	a. 49.4700N, 18.5166E	590	07.04.2019	Ano
	b. 49.4710N, 18.5184E	610	28.04.2018	

**Čeladná, PR V Podolánkách:** Rašelinná loučka (10 × 8m) v jižní části PR, vedle cesty. Trs s 6 odkvétajícími klásky mezi porosty rašeliníku.

**Dolní Lomná, mokré louky:** Výskyt je považován za zaniklý kvůli ztrátě biotopu (Popelářová et al. 2011).

**Horní Lomná:** Vlhká rašelinná louka, vedle cyklotrasy 6101, v blízkosti soutoku potoků Lomná a Velký Burkovský. Výskyt jsem zde nepotvrdila.

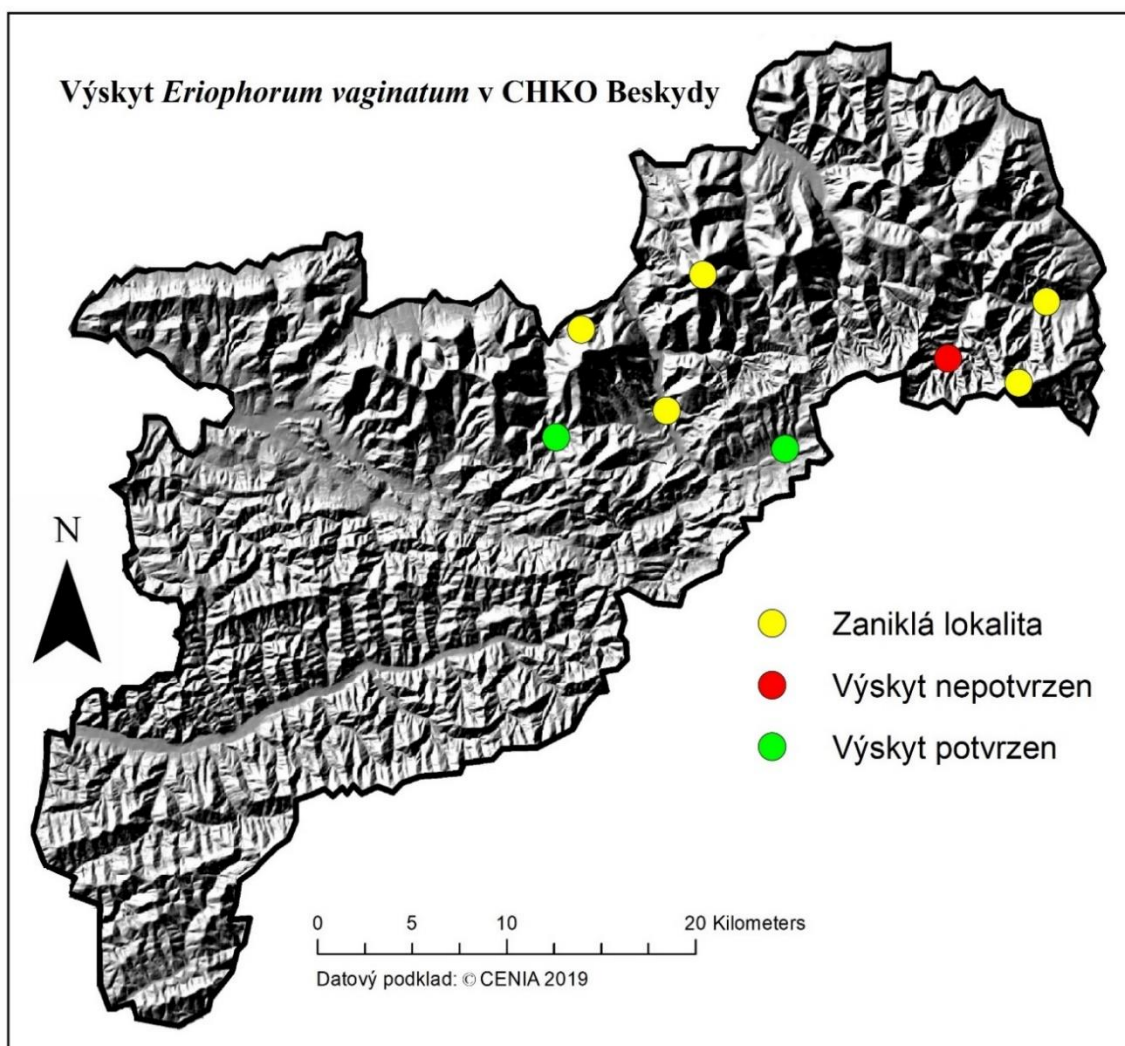
**Horní Lomná, Velký Polom:** Výskyt je považován za zaniklý kvůli ztrátě biotopu (Popelářová et al. 2011).

**Krásná, Lysá hora:** Výskyt je považován za zaniklý kvůli ztrátě biotopu (Popelářová et al. 2011).

**Ostravice, Smrček:** Výskyt je považován za zaniklý kvůli ztrátě biotopu (Popelářová et al. 2011).

**Staré Hamry, Mlýn:** Smrčina v údolí Černé Ostravice, mezi Slezskou a Moravskou cestou, v blízkosti toku Hartisov. Početná populace cca 100 m SV od skautského tábořiště (200 m od modré turistické trasy). Suchopýr zde roste na rašelinné loučce o rozloze 30 × 25 m (Příloha 2). Více jak 50 trsů, přičemž většina tvořila klásky. Na menším rašeliníšti vzdáleném 150 m SV, jsem našla další dva trsy celkem se 17 klásky.

**Staré Hamry, Hutě-Kravenec:** Výskyt je považován za zaniklý kvůli ztrátě biotopu vystavěním vodní nádrže Šance (Popelářová et al. 2011).



Obrázek 30: Výskyt *Eriophorum vaginatum* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 4.10 Rozšíření zevaru jednoduchého (*Sparganium emersum*) v CHKO Beskydy

### Historické záznamy

#### 80a. Vsetínská kotlina

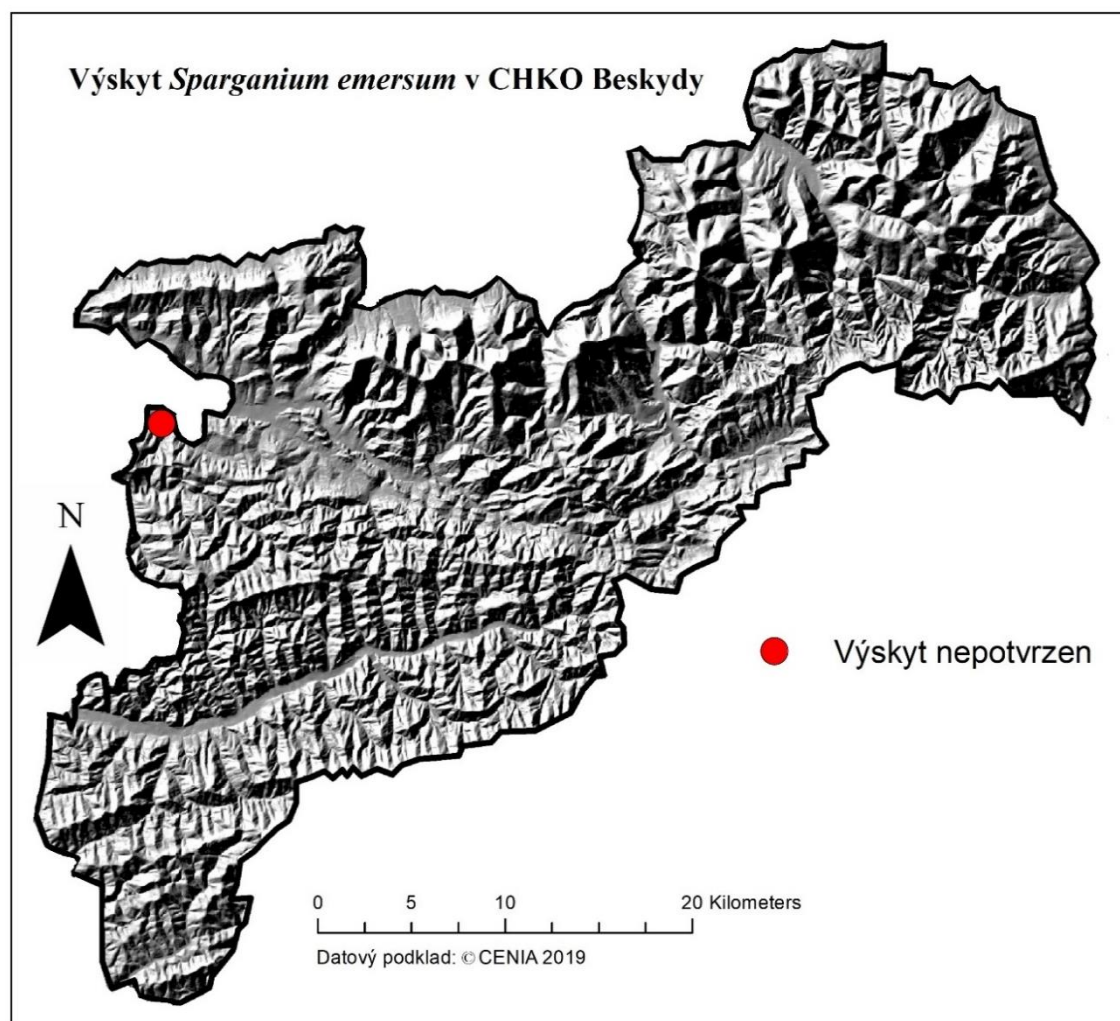
Střítež nad Bečvou, chráněné území Rákosina ve Stříteži při V okraji obce, 350 m (Dančák 1999 OL in Kaplan et al. 2016).

### Zjištěné lokality

Tabulka 11: Zkoumaná lokalita zevaru jednoduchého

Lokalita	GPS	m n. m.	Datum	Výskyt
Střítež n. Bečvou, PP Rákosina	49.4561N, 18.0671E	340	12.07.2018	Ne

**Střítež n. Bečvou, PP Rákosina:** Tůň s dominantním porostem rákosu, z části zastíněná okolní vegetací.



Obrázek 31: Výskyt *Sparganium emersum* v CHKO Beskydy (© Kateřina Španihelová)

## 5. Diskuze

Zjištěné historické záznamy se vztahují celkem k 62 lokalitám. Z větší části jsou tyto lokality součástí oreofytika Radhošťských Beskyd a menší část je součástí mezofytika Vsetínské kotliny a Javorníků. Historicky zaniklé lokality se týkají výhradně rašelinných či mokřadních biotopů. U některých druhů bylo za posledních několik let nalezeno značné množství nových lokalit, což připisuji spíše podrobnějšímu mapování oblasti nežli rozšiřování areálu výskytu. Z 54 zkoumaných lokalit, jsem na 27 potvrdila výskyt druhu. Jako nejlepší lokalizační vodítko se ukázal podrobný slovní popis nálezce. GPS v rámci dat NDOP byly mnohdy velmi nepřesné a patrně pouze orientační a spolu s plošnými záznamy (SHP) zůstaly tyto záznamy z velké části nepotvrzeny. Krom ztížené lokalizace konkrétních lokalit a také samozřejmě možnosti vyhnutí na dané lokalitě, mohlo ovlivnit neúspěšné potvrzení výskytu také zvolený čas průzkumu, kdy nebyly rostliny dostatečně viditelné (doba květu apod.).

Historický výskyt **česneku hadího** v CHKO Beskydy je spojován zejména s okolím Radhoště. K této oblasti se také vztahuje nejvíce historických záznamů, které jsem v rámci této práce vyexcerpovala. Zároveň bylo v minulosti okolí masivu Radhoště považováno za jedinou doloženou oblast výskytu (Sedláčková 2003). Později byl česnek hadí nalezen také u horního toku Smradlavy, u Salajky (Vašut & Vašutová 1998 in Pladias 2019) a také v obci Bílá, přičemž zde byl objeven poměrně nedávno, v roce 2015 (Dančák 2015 in Kocián 2019). Další záznamy se vztahují k Čertovu mlýnu a k Lysé hoře.

Při terénním průzkumu jsem druh potvrdila na 3 lokalitách. Největší populaci tvořilo stovky rostlin na lokalitě Bílá, u Salajky, ovšem nejvíce vitální rostliny rostly na vrcholu Radhoště. Zde dorůstaly normální předpokládané výšky, což připisuji bezlesí, které se na vrcholu Radhoště vyskytuje. Naopak mikropopulace v lese pod vrcholem Radhoště a dále populace na lokalitě Bílá, Hlavatá hostily nepříliš vitální jedince, kteří netvořili květy a byli velmi malého vzrůstu. V lesích pod vrcholem Radhoště se druh pravděpodobně nachází na více mikrolokalitách. To dokládá inventarizační průzkum z roku 2005, který zmiňuje výskyt ve smrčínách i bučinách (Chytil & Popelářová 2005). Zároveň uvádí, že jsou zdejší populace velmi malé, také geneticky nepříliš variabilní a z větší části nekvetou (Chytil & Popelářová 2005). Na lokalitách Malenovice, Lysá hora

a Prostřední Bečva, Čertův mlýn jsem výskyt druhu nepotvrdila. K Lysé hoře se vztahuje jediný záznam z roku 1953 (Klein 1953 OSM in Krahulec et al. 2006). Třebaže je výskyt doložen jako herbářová položka, je možné, že došlo k omylu při lokalizaci. Naproti tomu k Čertovu mlýnu se vztahuje celá řada záznamů popisující zejména hřebenovou část a západní svahy. Avšak při floristickém inventarizačním průzkumu NPR Kněhyně-Čertův mlýn v roce 1999 (Kočí 1999) tento druh nebyl potvrzen a jinak tomu nebylo v případě průzkumu mého. Pakliže zde výskyt česneku hadího nevylučuji, je možné, že nedorůstá do plné velikosti, z větší části netvoří květy a nedá se tedy vyloučit jeho přehlédnutí.

Z výsledků vyplývá, že česnek hadí se v Beskydech vyskytuje velmi ostrůvkovitě a populace tvoří poměrně málo jedinců, kteří z větší části nekvetou. Zdejší vzácnost druhu dokládá i přítomnost na Červeném seznamu Moravskoslezského kraje, kde je klasifikován jako C1, kriticky ohrožený druh (Sedláčková & Plášek 2005). Mezi hlavní důvody ústupu pravděpodobně patří zvýšení lesnatosti na úkor bezlesých, pastevecky využívaných ploch (Krahulec et al. 2006). V době, kdy vznikala valná většina historických záznamů (do 2 pol. 20. stol.) bylo na tomto území mnohem větší podíl bezlesí, než tomu je dnes. Vzhledem k malým a roztroušeným populacím, které často nekvetou, vyžaduje tento druh ze strany ochrany přírody aktivní přístup (Chytil & Popelářová 2005).

Výskyt **hladyše širolistého** v Beskydech je dokládán poměrně malým počtem záznamů. Tento ohrožený, teplomilný druh byl poprvé doložen v mezofytiku Javorníků, konkrétně z Velkých Karlovic, kde byl nalezen na dvou izolovaných lokalitách (Sedláčková 2003). V roce 1996 byla objevena další lokalita v rámci oreofytika Radhošťských Beskyd, v Horní Bečvě, Vašůtky. Jelikož byl druh zatím uváděn pouze z termofytika a mezofytika (Grulich 1997), je tento nález pozoruhodný.

Hladýš širolistý jsem v CHKO Beskydy potvrdila na 2 lokalitách. Populace na obou lokalitách tvoří květy. Početnější populace na lokalitě Velké Karlovice, Pluskovec čítá přes 100 jedinců. Druhá populace na Horní Bečvě, Vašůtky není zdaleka tak početná, patrně kvůli seči na přilehlém pozemku. Díky těmto zásahům je populace zatlačovaná více do lesního porostu, kde jedinci rostou již pouze vegetativně. Druh jsem nepotvrdila na dvou lokalitách. Na lokalitě Velké Karlovice, v místě sv. Jana však výskyt nevylučuji, neboť v okolí je mnoho pastvin, křovin a světlejších lesů, což je pro výskyt

druhu optimální stanoviště (Sedláčková 2003). Celkově je výskyt tohoto teplomilného druhu v Beskydech ojedinělý a vázáný na okraje světlých listnatých porostů, přičemž se zároveň rozrůstá na sousední pastvinu.

Přítomnost **klikvy bahenní** byla v Beskydech dokládána již od samých počátků botanického bádání, avšak tyto záznamy se vztahují pouze k vrchovišti Hutě-Kravenec, které zaniklo vystavěním vodní nádrže Šance (Popelářová et al. 2011). Později bylo objeveno další naleziště ve Starých Hamrech, Grůň (Hájková 1986 FMM in AOPK ČR 2017). I přes nejasnosti, zda zde klikva bahenní nebyla přesazena ze zaniklé lokality Hutě-Kravenec, je dnešní PP Podgrůň brána jako jediné původní naleziště v Beskydech (Popelářová et al. 2011). Z této lokality bylo v roce 2000 přesazeno několik rostlin do PP Byčinec a do PP Obidová.

Při terénním průzkumu jsem druh potvrdila na 3 lokalitách. Největší populace kvetoucích jedinců rostla na ploše cca 12 × 12 m v PP Podgrůň. Jak bylo zmíněno, z této lokality bylo přesazeno několik rostlin do PP Byčinec, kde výskyt potvrzují, a do PP Obidová, kde se mi výskyt nepodařilo ověřit. Další mnou nepotvrzená lokalita je v PR V Podolánkách. Botanický inventarizační průzkum z roku 2003 zde druh neuvádí (Kočí 2003), o pár let později byl nalezen porost na ploše několika desítek cm a je tedy zjevné, že rostliny byly na lokalitu vysazeny (Popelářová et al. 2011). V PP Obidová i v PR V Podolánkách nelze výskyt vyloučit, ovšem výskyt na další studované lokalitě ve Starých Hamrech, Velký Potok je patrně již zaniklý. Duda (1950), dnes už bývalému vrchovišti nepřipisoval dlouhou budoucnost a predikoval jeho postupnou změnu v rašelinný smrkový les bez výskytu typicky rašelinných druhů. Tuto skutečnost potvrzují, neboť jen místně zde rostou porosty mechu a rašeliníku, které jsou zároveň vázané zejména na nečetné prohlubně po vývratech stromů. Zároveň je zde absence dalších typicky rašelinných druhů. Z výsledků je patrné, že klikva bahenní se v Beskydech vyskytuje výhradně na rašelinných biotopech, které jsou zde vzácností. Zároveň jsou všechny lokality součástí maloplošných chráněných území, kde se o ochranu rašelinných biotopů aktivně usiluje.

**Kozlík trojený rakouský** je staršími záznamy dokládán například z údolí Řečice, či z vrchu Muchovec (Vodička 1954 in Pladias 2019), z údolí potoka Jamníku (Duda 1948 in Pladias 2019), či z údolí Černé Ostravice (Vicherek 1955 in Pladias 2019).



Z celkového počtu 16 zkoumaných lokalit jsem druh potvrdila pouze na 5 lokalitách, včetně lokality v Bílé, u cyklotrasy vedoucí do Starých Hamer, kterou jsem objevila náhodně při terénním průzkumu. Nejpočetnější potvrzená populace se nachází na lokalitě Bílá, vrch Stupný, která čítá téměř 200 jedinců. Přes 100 jedinců je koncentrováno na skalisko v blízkosti pramene Ledový. Zbylí jedinci jsou roztroušeni podél úpatí Stupného, kde krom skalek rostou i na holé půdě.

Některé z nepotvrzených lokalit se jeví jako vhodné pro výskyt druhu. Zejména díky přítomnosti stinných skalnatých svahů, či hluboce zaříznutých údolí, které jsou pro kozlík trojený rakouský optimální (Sedláčková 2003). Obzvláště pravděpodobný je výskyt v PR Malenovický Kotel, NPR Mázák a NPR Mazácký Grúník. Inventarizační průzkum NPR Mazák z roku 2004 (Chytil 2004) zmiňuje velmi malou populaci v nejuvýše položených částech Mazáku a inventarizační průzkum NPR Mazácký Grúník z roku 1984 (Hájková 1984) uvádí nečetný výskyt druhu zejména v hluboce zaříznutých kamenitých údolích četných přítoků Mazáku.

Celkové rozšíření v Beskydech je ostrůvkovité a vázané na skalky a suťové lesy. Jeho ústup v rámci Beskyd pravděpodobně ovlivnila i lidská činnost od 2. pol. 20. století, kdy došlo k výstavbě přehrady, silnic, změně lesního hospodaření a dalších do té doby nepraktikovaných zásahů (Sedláčková 2003). Toto tvrzení podporuje také fakt, že většina záznamů, které pochází z období 50. let 20. století, se mi nepodařilo potvrdit a je zde pravděpodobnost, že výskyty jsou již zaniklé.

**Pcháč panonský** je v oblasti východní Moravy vzácným teplomilným prvkem. Je zde vázán na suché výslunné stráně s jižní či jihovýchodní expozicí (Koutecký et al. 2009). Najdeme ho v mezofytiku Vsetínské kotliny i Javorníků. Všechny tyto výskyty jsou však za hranici CHKO Beskydy. Přímo v rámci CHKO je uváděn pouze z jediné lokality, kde se mi druh nepodařilo potvrdit.

Historický výskyt **řeřišnice trojlisté** uvádí záznamy z údolí Černé Ostravice (Vicherek 1955 in Pladias 2019) a později také z Bílá, Hluchanka (Togner 1964 DLT in AOPK ČR 2017), naleziště bylo díky tomuto nálezů později vyhlášeno jako PP Lišková.

Druh jsem potvrdila na 2 lokalitách. Početnější populace se vztahuje k PP Lišková. Řeřišnice zde roste hlavně ve střední části, kde tvoří skoro souvislé porosty. Druhá lokalita Staré Hamry, údolí Černé Ostravice je početně menší, ale z historických

záznamů vyplývá, že je pouze jedna z více mikrolokalit, které se v údolí Černé Ostravice nachází. Pravděpodobný, avšak nepotvrzený je výskyt na území obce Morávka, kde bylo objeveno v roce 2008 osm rostlin (Popelářová et al. 2011).

Celkové rozšíření v Beskydech je velmi ojedinělé. Druh spolehlivě roste i ve smrkové monokultuře, což dokládá výskyt z údolí Černé. Je možné, že se druh v Beskydech vyskytuje na více malých lokalitách, ale jejich nálezy jsou omezené díky nepřilíš výraznému vzhledu rostliny a také schopnosti přežívat v málo početných populacích, které mohou být snáze přehlédnuty (Popelářová et al. 2011).

**Sleziník severní** je v rámci celé ČR běžným druhem, v CHKO Beskydy ho však dokládá velmi málo historických záznamů, které se vztahují pouze k jediné oblasti. Části obce Dolní Bečva (V Rozpitém a Kamenné) jsou bohaté na výskyt kamenných sutí a zídek. Při průzkumu byl výskyt potvrzen, a to na uměle vybudované a dobře osvětlené skalce V Rozpitém. V Beskydech se můžeme setkat se skalnatými útvary v rámci zaříznutých horských toků, či stinných suťových lesů (Popelářová & Ohryzková 2013), výslunné skalní útvary zde téměř chybí, to může být důvod vzácnosti druhu v rámci Beskyd.

**Sleziník zelený** je v Beskydech oproti sleziníku severnímu početnější, třebaže v rámci celé ČR se jedná o druh výrazně vzácnější. Je dokládán řadou historických záznamů. Nejstarší záznam se vztahuje k lokalitě Bílá, údolí Černé Ostravice (Vicherek 1955 in Pladias 2019). Většina historických záznamů o výskytu byla při terénním průzkumu potvrzena jako recentní.

Výskyt potvrzují celkem na 9 lokalitách. Největší populace se nachází v obci Bílá, na úpatí vrchu Stupný (údolí Černé Ostravice), kde jsem napočítala přes 200 jedinců. Naopak lokalita Bílá, u Bedřichova klauzu hostí pouze jediný trs. Možný, ale nepotvrzený je výskyt na Čerchlaném Beskydu, kde se v prudkém svahu nachází velký počet skalních útvarů. Další nepotvrzený záznam z obce Bílá, vrch Okrouhlice je patrně chybný a vztahuje se k vrcholu Okrouhlice v obci Staré Hamry. Mezi starší nepotvrzené záznamy patří Nový Hrozenkov, Vranča a Velké Karlovice, Lopušánky. Tyto lokality jsem vzhledem k nekonkrétní lokalizaci nepotvrzovala.

Celkové rozšíření druhu v CHKO Beskydy je pouze v rámci oreofytika Radhošťských Beskyd a je zde vázáno výhradně na skalní pískovcové útvary, které jsou v Beskydech vzácnější (Koutecký et al. 2009).

**Suchopýr pochvatý** byl podobně jako klikva bahenní v Beskydech vždy vzácný a uváděný pouze z několika málo nalezišť. Nejvíce záznamů se týká vrchoviště Hutě-Kravenec, toto vrchoviště bylo zničeno vystavěním vodní nádrže Šance (rok 1964), tím zaniklo více mikrolokalit jak již zmiňované klikvy bahenní, tak i suchopýru pochvatého (Popelářová et al. 2011). Další historické záznamy z Dolní Lomné; Velkého Polomu; Smrčku a Lysé hory jsou považovány za zaniklé kvůli ztrátě rašelinných stanovišť (Popelářová et al. 2011).

Aktuální výskyt potvrzují na dvou lokalitách. Početná populace se nachází ve Starých Hamrech, v lokalitě Mlýn. Krom rašelinné loučky s více jak 50 trsy suchopýru se další dva trsy nachází na blízkém podmáčeném mechovišti. Není tedy vyloučeno, že se v oblasti nevyskytují další mikropopulace. Populaci v PR V Podolánkách tvoří pouze jediný trs. Jelikož se zde při floristickém inventarizačním průzkumu výskyt nepotvrdil (Kočí 2003), jedná se pravděpodobně o výsadbu.

Výskyt **zevaru jednoduchého** uvádí pouze jediný historický záznam z PP Rákosina ve Stříteži nad Bečvou (Dančák 1999 OL in Kaplan et al. 2016). Výskyt jsem na lokalitě nepotvrdila, ale nelze ho vyloučit. Třeba že se na lokalitě vyskytuje značné zastínění okolní vegetací, jsou zde i plochy s dostatkem světla, které zevar jednoduchý vyhledává.

## 6. Závěr

Znalost lokalit a početnosti jednotlivých populací vzácných druhů je přínosné zejména ke sledování jejich vývoje v čase. V rámci této práce bylo vyexcerpováno 201 historických záznamů k 62 lokalitám na území CHKO Beskydy. Historicky zaniklé lokality se týkaly výhradně rašelinných biotopů. Na dalších lokalitách zůstává výskyt nepotvrzen a může být i zaniklý. To se týká, jak druhů typicky rašelinných, jako klikva bahenní a suchopýr pochvatý, tak zejména druhů, jejichž přirozený výskyt byl výrazně omezen lidským působením i jinak než samotnou degradací rašelinných biotopů. Například česnek hadí ustupuje díky zvýšené lesnatosti na vrcholech hor, či kozlík trojený rakouský, jehož výskyt se od 2. pol. 20. století viditelně snížil, ustupuje díky antropogenním změnám v krajině. Jinak řečeno druhy, které byly v Beskydech vždy vzácné, jsou dnes ještě vzácnějšími a třebaže tyto druhy mohou být v jiných oblastech běžnější, jejich úbytek v Beskydech vypovídá o změnách, které nejsou pro zdejší přírodu pozitivní. U dalších druhů není ubývající trend tolik patrný, ovšem je také možné, že mnoho lokalit zaniklo ještě předtím, než byly objeveny. U některých dokonce v posledních letech lokalit přibývalo, což je ale způsobeno spíše podrobnějším mapováním.

Na 9 lokalitách byl potvrzen sleziník zelený, na 5 lokalitách kozlík trojený rakouský, na 3 lokalitách klikva bahenní a česnek hadí, na 2 lokalitách hladýš širolistý, řeřišnice trojlístá a suchopýr pochvatý a na 1 lokalitě pak sleziník severní. Pcháč panonský a zevar jednoduchý nebyli potvrzeni na žádné lokalitě.

Do budoucna bude jistě vhodné pokračovat ve zkoumání výskytu nejen zde uváděných druhů, ale i dalších vzácných druhů, jak v rámci CHKO Beskydy, tak v rámci celé České republiky. V oblastech Nový Hrozenkov, Vranča a Velké Karlovice, Lopusánky by bylo vhodné v budoucnu provést floristický průzkum a potvrdit, zda se zde sleziník zelený vyskytuje. Také by bylo potřeba pravidelně sledovat vývoj zejména u druhů, které mají velmi málo lokalit a zároveň malé populace, či jsou vázané na specifické biotopy.

## 7. Literatura

AOPK ČR (2017): Nálezová databáze ochrany přírody [online]. – URL: <https://portal.nature.cz>. [cit. 14. 09. 2017].

Bína J. & Demek J. (2012): Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky. – Academia, Praha.

BOTANY.CZ (2019): Botany.cz [online]. – URL: <https://botany.cz> [cit. 08. 03. 2019].

Bureš P. (2004): *Cirsium* Mill. – pcháč. – In: Slavík B., Štěpánková J. & Štěpánek J. (eds), Květena České republiky 7, p. 385–419, Academia, Praha.

Culek M., Grulich V., Laštůvka Z. & Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. – Masarykova univerzita, Brno.

Čvančara A. (1990): Vacciniaceae S. F. Gray – borůvkovité. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds] (1990), Květena České republiky 2: 503-508, Academia, Praha.

Davies K. F., Margules C. R. & Lawrence J. F. (2004): A synergistic effect puts rare, specialized species at greater risk of extinction. – *Ecology* 85: 265-271.

Drury W. H. (1974): Rare species. – *Biological Conservation* 6(3): 162-169.

Duda J. (1950): Beskydská vrchoviště a rašelinné louky. – *Přírod. Sborn. Ostrav. Kraje* 11: 66-92.

Filipová K. (2002): Floristický výzkum v údolí řeky Černá Ostravice. – *Čas. Slez. Zem. Muz., ser. A (sci. natur.)* 51: 233-242.

Grulich V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – *Příroda* 35: 75-132.

Grulich V. (1997): *Laserpitium* L. – hladýš. – In: Slavík B., Chrtěk J. jun. & Tomšovic P. (eds), Květena České republiky 5, p. 376–381, Academia, Praha.

Harnik P. G., Simpson C. & Payne L. J. (2012): Long-term differences in extinction risk among the seven forms of rarity. – Proc. R. Soc. B 279: 4969-4976.

Hejný S. (2000): Rostliny vod a pobřeží. – East west publishing Company, Praha.

Hendrych R. (1984): Fytogeografie. – Státní pedagogické nakladatelství, Praha.

Holub J. & Kirschner J. (1997): *Valeriana L.* – kozlík. – In: Slavík B., Chrtek J. jun. & Tomšovic P. (eds), Květena České republiky 5, p. 516–527, Academia, Praha.

Hrouda L. (1992): *Cardamine L.* – řeřišnice. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České republiky 3: 92-110, Academia, Praha.

Chytil P. & Popelářová M. (2005): Botanický inventarizační průzkum NPR Radhošť. – Ms., [Depon. in: Správa CHKO Beskydy, Rožnov pod Radhoštěm].

Chytil P. (2004): Botanický inventarizační průzkum NPR Mazák. – Ms., [Depon. in: Správa CHKO Beskydy, Rožnov pod Radhoštěm].

Jain M. [ed.] (2014): The importance of rare species: a trait-based assessment of rare species contributions to functional diversity and possible ecosystem function in tall-grass prairies. – Ecol. Evol. 4: 104-112.

Kaplan Z., Danihelka J., Lepší M., Lepší P., Ekrt L., Chrtek J. JR., Kocián J., Prančl J., Koblrová L., Hroneš M. & Šulc V. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 3. – Preslia 88: 459-544.

Kaplan Z., Danihelka J., Štěpánková J., Bureš P., Zázvorka J., Hroudová Z., Ducháček M., Grulich V., Řepka R., Dančák M., Prančl J., Šumberová K., Wild J. & Trávníček B. (2015): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 1. – Preslia 87: 417-500.

Kocián P. [ed.] (2019): Nálezová databáze Moravskoslezské pobočky ČBS [online]. – URL: <http://www.nalezovka.cz/> [cit. 08. 03. 2019].

Kočí M. (1999): NPR Kněhyně-Čertův mlýn. Floristický inventarizační průzkum 1999. – Ms., [Depon. in: Správa CHKO Beskydy, Rožnov pod Radhoštěm].

Kočí M. (2003): Botanický inventarizační průzkum PR V Podolánkách. – Ms., [Depon. in: Správa CHKO Beskydy, Rožnov pod Radhoštěm].

Koutecký P., Popelářová M., Lustyk P., Dančák M., Tkačíková J. & Hlisnikovský D. [eds.] (2009): Výsledky floristického kurzu České botanické společnosti ve Vsetíně (29. června – 5. července 2008). – Zprávy Čes. Bot. Společ. 44, Příloha 2009/1: 1-106.

Krahulec F., Duchoslav M. & Bártová V. (2006): Rozšíření druhů rodu česnek (*Allium*) v České republice. I. Druhy sekcí *Reticulato-bulbosa*, *Butomissa* a *Anguinum* (*A. strictum*, *A. tuberosum*, *A. victorialis*). – Zprávy Čes. Bot. Společ. 41: 1-16.

Krahulec F. & Duchoslav M. (2010): *Allium* L. – česnek. – In Štěpánková J. [ed.] (2010), Květena České republiky 8: 647-677. – Academia, Praha.

Křísa B. (1988): *Asplenium* L. – sleziník. – In Hejný S. & Slavík B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky 1: 242-249, Academia, Praha.

Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. Jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.

Kunin W. E & Gaston K. J. (1993): The biology of rarity patterns, causes and consequences. – Trends Ecol. Evol. 8: 298-301.

Lyons K. G, Brigham C. A, Traut B. H & Schwartz M. W. (2005): Rare species and ecosystem functioning. – Conserv. Biol. 19: 1019–1024.

Münzbergová Z. (2005): Determinants of species rarity: Population growth rates of species sharing the same habitat. – American Journal of Botany 92(12): 1987-1994.

Murray R. B., Thrall P.H., Gill M. A. & Nicotra A. B. (2002): How plant life-history and ecological traits relate to species rarity and commonness at varying spatial scales. – Austral Ecology 27: 291-310.



Neuhäuslová Z. & Moravec J. [eds] (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky – Kartografie, Praha.

Pavelka J. & Trenzer J. [eds] (2001): Příroda Valašska (okres Vsetín). – Český svaz ochránců přírody ZO 76/06 Orchidea, Vsetín.

PLADIAS (2019): Pladias – databáze české flóry a vegetace [online]. – URL: <http://www.pladias.cz/> [cit. 1. 04. 2019].

Popelářová M. & Ohryzková L. (2013): Vzácné rostliny Beskyd. – ČSOP Salamandr, Rožnov p. R.

Popelářová M., Hlisnikovský D., Koutecký P., Dančák M., Tkáčiková J., Vašut R. J., Vymazalová M., Dvorský M., Lustyk P. & Ohryzková L. (2011): Rozšíření vybraných taxonů cévnatých rostlin v CHKO Beskydy a blízkém okolí (Výsledky mapování flóry z let 2006-2009). – Zprávy Čes. Bot. Společ. 46: 277-359.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia geographica 16:1-79.

Rabinowitz D. (1981): Seven forms of rarity. – In: Synge H [ed.] The Biological Aspects of Rare Plant Conservation, pp. 205-217, John Wiley & Sons, Chichester.

Sedláčková M. & Plášek V. [eds] (2005): Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 54: 97-120.

Sedláčková M. (1977): Rozšíření některých druhů rostlin v okrese Nový Jičín. – Zpr. Čs. Bot. Společ. 12: 64-67.

Sedláčková M. (1978): Lesní společenstva radhošťské skupiny Moravskoslezských Beskyd (Západní Karpaty). – Preslia 50: 26-47.

Sedláčková M. (2000): *Dentaria glandulosa* v lesích severovýchodní Moravy. – Čas. Slez. Zem. Muz., ser. A (sci. natur.) 49: 145-160.

Sedláčková M. (2003): Nálezy vzácnějších cévnatých rostlin Chráněné krajinné oblasti Beskydy. – Hlasy Muz. a Arch. Frenštát pod Radhoštěm 20: 24-31.

Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S & Slavík B [eds], Květena České socialistické republiky 1: 103-121, Academia, Praha.

Vrána J. (1982): Chráněné naleziště Lišková. Inventarizační průzkum botanický. – [Depon. in: Správa CHKO Beskydy, Rožnov pod Radhoštěm].

# Přílohy

## Příloha 1: Seznam nezkoumaných lokalit

Druh	Lokalita	Důvod
<i>Asplenium viride</i>	Nový Hrozenkov, Vranča	Blíže nelokalizováno
<i>Asplenium viride</i>	Velké Karlovice, Lopušánky	Blíže nelokalizováno
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Dolní Lomná	Zaniklá lokalita
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Horní Lomná, Velký Polom	Zaniklá lokalita
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Krásná, Lysá hora	Zaniklá lokalita
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Ostravice, Smrček	Zaniklá lokalita
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Staré Hamry, Hutě-Kravenec	Zaniklá lokalita
<i>Oxycoccus palustris</i>	Staré Hamry, Hutě-Kravenec	Zaniklá lokalita

## Příloha 2: Fotografie

Fotografie 1: *Allium victorialis* na lokalitě Bílá, Hlavatá





**Fotografie 3:** *Laserpitium latifolium* na lokalitě Horní Bečva, Vašůtky



**Fotografie 4:** Porosty mechu a rašeliníku na lokalitě Staré Hamry, Velký potok





**Fotografie 5:** *Valeriana tripteris austriaca* a *Asplenium viride* na lokalitě Bílá, Stupný



**Fotografie 6:** Lokalita *Cardamine trifolia* ve Starých Hamrech, údolí Černé Ostravice





**Fotografie 7:** Skalka s *Asplenium septentrionale* na lokalitě Dolní Bečva, V Rozpitém



**Fotografie 8:** Rašelinná loučka s *Eriophorum vaginatum* na lokalitě Staré Hamry, Mlýn





**Fotografie 9:** Horní tok potoku Mazák v NPR Mazák

