

# **Botanický průzkum historických a potenciálních lokalit pastarčku dlouholistého moravského (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*)**

Závěrečná zpráva průzkumné botanické části akčního plánu pro pastarček dlouholistý moravský v rámci projektu Opatření pro zastavení úbytku biodiverzity na celostátní a regionální úrovni  
EHP-CZ02-OV-1-042-01-2014



*Katarína Devánová, Karla Vincenecová & Karel Fajmon*

2015

# Obsah

Úvod.....	2
Metodika .....	2
Rešerše a ověřování historických lokalit .....	2
Vegetace na současných lokalitách .....	2
Výsledky a diskuse.....	3
Rešerše a ověřování historických lokalit .....	3
Současný stav známých populací.....	5
Vegetace na současných lokalitách .....	6
Vzácné druhy rostoucí společně s pastarčkem.....	12
Poznámky k ekologii pastarčku a managementu jeho lokalit .....	12
Závěr .....	123
Literatura.....	144
Přílohy.....	177
Příloha 1 – Přehled lokalit a nálezů pastarčku dlouholistého Moravského v České republice.....	18
Příloha 2 – Mapy ověřovaných míst na historických lokalitách a v okolí stávajících lokalit.....	244
Příloha 3 – Výsledky klasifikace fytocenologických snímků expertním systémem.....	28
Příloha 4 – Fotografická příloha .....	300

## Úvod

Pastarček dlouholistý moravský (*Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica*) je víceletá až vytrvalá bylina s převažujícím vegetativním rozmnožováním patřící do čeledi *Asteraceae*. Je endemitem nejzápadnější části Karpat (KOCHJAROVÁ 1997, HOLUB 1999, KOCHJAROVÁ & HROUDA 2004), známým pouze z geomorfologických jednotek Bílé/Biele Karpaty, Strážovské vrchy, Pohronský Inovec, Tríbeč a Vtáčnik (JANIŠOVÁ et al. 2005). Tento taxon je v České republice zařazen mezi kriticky ohrožené (GRULICH 2012, vyhláška 395/1992 Sb), na Slovensku do skupiny taxonů ohrožených (ELIÁŠ et al. 2015) a zákonem chráněných (vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z.). Patří také mezi evropsky významné druhy (příloha II. směrnice o stanovištích 92/43/EHS).

V České republice roste pastarček dlouholistý moravský pouze v pohoří Bílé Karpaty, a to jen v jeho severní části v okolí Brumova-Bylnice a Nedašova. V současnosti je známo 5 lokalit, všechny náležející do evropsky významných lokalit vyhlášených v rámci soustavy Natura 2000: v EVL Hrušová dolina jsou to Kaňúr (Lásca) a Hrušová dolina (Javor), dále celá EVL Hodňovská dolina a v EVL Vlárský průsmyk lokality Tratihušť (vrcholová část) a PP Hluboče. Velikost jednotlivých populací se pohybuje od jednotek po stovky jedinců a vykazuje kolísavý až negativní trend (GBELCOVÁ 2006, CHMELOVÁ 2007). Historicky je udáván ještě z několika dalších lokalit v okolí (např. STANĚK 1926, 1927, ELSNEROVÁ et al. 1982, KOCHJAROVÁ 1997, STANĚK et al. 1996, podrobněji viz Příloha 1).

Výzkumem taxonu se zabývali J. KOCHJAROVÁ (1995, 1997, 1998a, b), I. JONGEPIEROVÁ (1997), V. TLUSTÁK (1998, TLUSTÁK et al. 2008), GBELCOVÁ (2006) a CHMELOVÁ (2007). V posledních letech je to pak zejména kolektiv autorů pod vedením M. Janišové, který se systematicky věnuje taxonomii, ekologii a populační biologii celého komplexu *T. longifolia* agg. (JANIŠOVÁ et al. 2005, 2012a, b, 2013, HEGEDUŠOVÁ et al. 2013, OLŠAVSKÁ et al. 2015). V současnosti výzkum skupiny pokračuje genetickými analýzami a kompetičními experimenty (Janišová, in verb.). Podrobnému sledování početnosti moravských populací se od roku 2006 věnuje A. Šuráňová (Gbelcová) v rámci monitoringu evropsky významných druhů cévnatých rostlin (AOPK ČR 2015).

## Metodika

### *Rešerše a ověřování historických lokalit*

Na základě údajů v Nálezové databázi ochrany přírody (AOPK ČR 2015) a v relevantních literárních a herbářových zdrojích (viz Příloha 1) byl sestaven podrobný přehled všech známých lokalit na moravské straně Bílých Karpat. V průběhu května a června 2015 byl proveden průzkum historických lokalit, které nebyly v posledních deseti letech potvrzeny a které bylo možné na základě starších údajů dostatečně přesně stanovit. Pozornost byla věnována převážně lemovým společenstvům, polozastíněným místům a stanovištím vhodným pro výskyt taxonu. Prochoveny byly také potenciální naleziště v okolí stávajících lokalit. Mapové zákresy zkoumaných území jsou uvedeny v Příloze 2. Během tohoto průzkumu byla zároveň vytipována potenciálně vhodná místa pro reintrodukcii taxonu.

### *Vegetace na současných lokalitách*

V průběhu května a června 2015 byl proveden také orientační fytocenologický průzkum současných lokalit. Na jednotlivých lokalitách byly zapsány 1 až 3 fytocenologické snímky. Snímky byly vybrány tak, aby v nich byl pastarček zastoupen a snímek byl co nejvíce homogenní a odpovídal situaci na stanovišti. Na rozsáhlejších, druhově bohatých lokalitách (Hodňov, Hrušová dolina) byly zapsány snímky 3. Velikost snímku byla (5 × 5 m), vyjma snímku na lokalitě Tratihušť (2 × 6 m). Pokryvnost taxonů byla ohodnocena pomocí modifikované Braun-Blanquetovy stupnice

(WESTHOFF & VAN DER MAAREL 1978). Snímky byly zapsány do programu Turboveg a následně poskytnuty do České národní fytoocenologické databáze (CHYTRÝ & RAFAJOVÁ 2003).

Snímky byly klasifikovány v programu JUICE (ver. 7.0.102; TICHÝ 2002) pomocí metody *Modified TWINSpan Classification* (ROLEČEK et al. 2009), za použití *Whittaker's beta diversity* jako míry heterogenity uvnitř skupin a tří *pseudospecies cut levels* – 0, 5, 20. Přehledová tabulka snímků byla následně sestavena s odlišením porostních pater.

Diagnostické druhy byly definovány pomocí phi koeficientu (*phi coefficient*) coby míry fidelity a nenáhodnost daného výsledku byla otestována Fisherovým exaktním testem (*Fisher's exact test*) – jako diagnostické byly označeny druhy, u nichž v dané skupině phi koeficient dosahoval nejméně hodnoty 30 a pravděpodobnost náhodnosti takového výsledku podle Fisherova exaktního testu byla menší než 0,05 %. Diagnostické druhy v tabulce jsou seřazeny podle klesající míry fidelity. Ostatní druhy jsou seřazeny podle frekvence a abundance.

Snímky byly taktéž klasifikovány pomocí expertního systému v programu JUICE, a to jak podle formální definice, tak na základě podobnosti (CHYTRÝ 2007, 2013, TICHÝ 2005).

Taxonomické pojetí a nomenklatura jsou v souladu s prací DANIHELKA et al. (2012). Mapy se zákresy fytoocenologických snímků a míst vytipovaných pro záchranné výsevy a výsadby byly vytvořeny v programu QGIS 2.4.0 (QGIS DEVELOPMENT TEAM 2015).

## Výsledky a diskuse

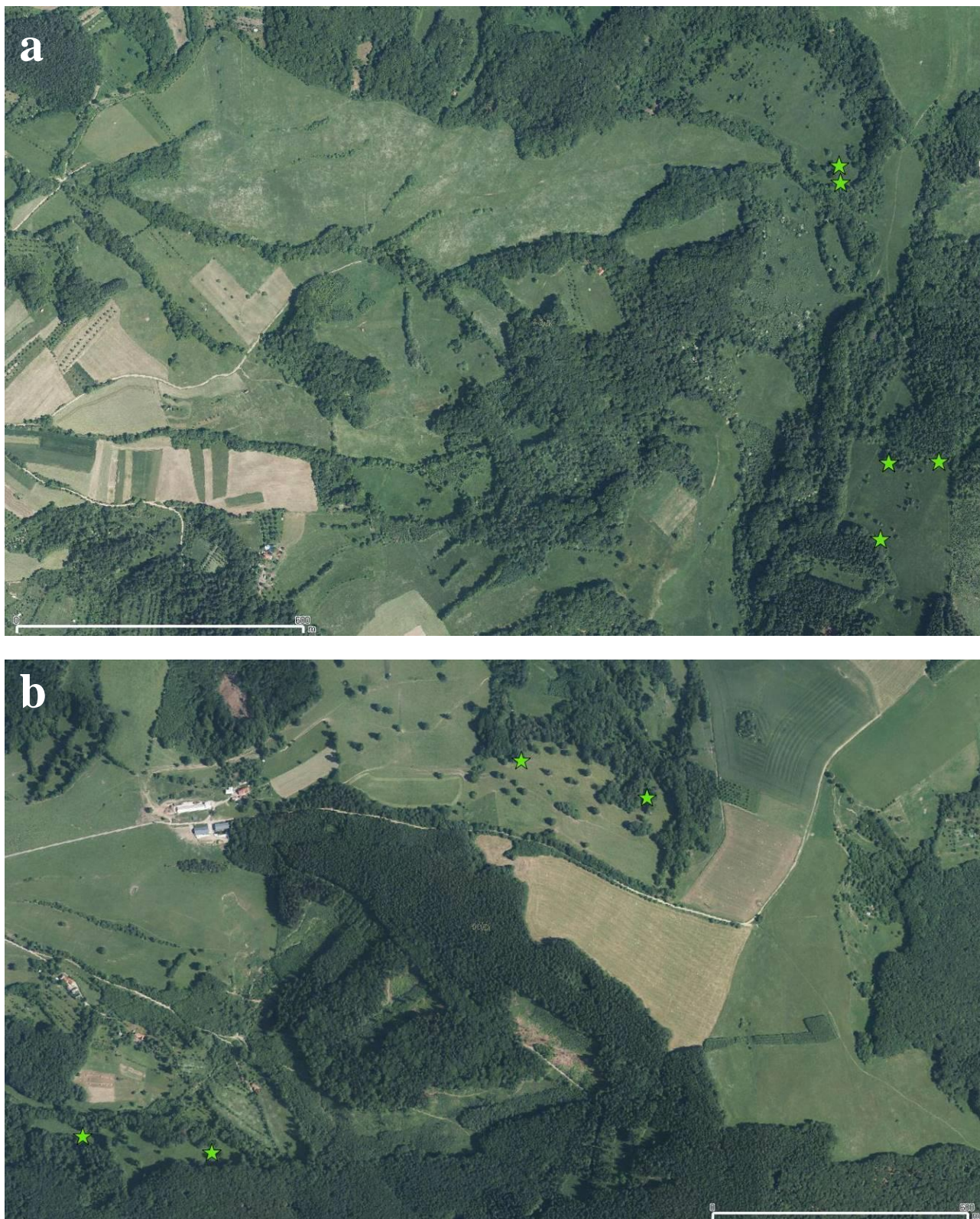
### *Rešerše a ověřování historických lokalit*

Historicky se v širším okolí Brumova-Bylnice taxon vyskytoval na více místech (Příloha 1). Byly to především další mikrolokality v okolí v současnosti známého výskytu na Tratišti, odkud pochází nejvíce historických údajů. Samostatnou lokalitou stranou od ostatních bývala svahová luka nad Svatým Štěpánem – v prostoru mezi Svatým Štěpánem, Bylnicí a Štítnou nad Vlárí. Bohužel nejsou údaje dostatečně jednoznačné a návodné, aby bylo možné přesnější stanovení, kde v tomto rozsáhlém a členitém území pastarček rostl, navíc jsou dnes mnohé luční svahy, jež se jeví jako nejpravděpodobnější místa historických nálezů, zalesněny. U obtížně lokalizovatelného údaje "pod obcí Štěpán" (7. 6. 1925 S. Staněk, in STANĚK et al. 1996) se původně zdálo, že se může vztahovat na úbočí „Kantnerky“ či stráně „Nad Řekou“ východně obce nebo snad na náhodně splavené rostliny v nivě Vlárky. Dodatečná kontrola původního rukopisného deníku S. Staňky (Moravské zemské muzeum v Brně) však ukázala, že se tento údaj ve skutečnosti týká výše zmíněných luk nad sv. Štěpánem (viz Příloha 1). Pozoruhodný je však ojedinělý sběr A. Richtera z jižních svahů hřebenu Královce u Valašských Klobouk – z dnešní PP Dobšena nebo jejího blízkého okolí („Na Stráži, pod Seidlovou chatou“, A. Richter 1956 GM). Před ním ani po něm zde nikdo pastarček dlouhoolistý moravský neuváděl. Podivný údaj pochází z lokality Cuzeniska u Korytné (BRNM in KOCHJAROVÁ 1997). Kdyby byla lokalizace na jinak podezřelé herbářové položce (bez uvedení data a sběratele) pravdivá, jednalo by se o senzační a zcela jedinečný výskyt stranou ostatních bělokarpatských lokalit, třebaže dnes zaniklý vinou zalesnění. Pokusně byl pastarček v 90. letech vysazen také do PP Lazy u Bylnice a na lokalitu Uhličky u Brumova. Naposledy byla z těchto výsadeb pozorována ojedinělá rostlina v roce 2001 na Uhličkách (J. Mládek in AOPK ČR 2015).

Při terénní revizi historických lokalit (viz zákresy v mapách v Příloze 2) se bohužel žádnou z dlouho neověřených lokalit potvrdit nepodařilo. Řada míst byla přeměněna na les, luční lokality byly příliš intenzivně spásané nebo kosené a v lemech převažovala nitrofilní společenstva. U nejpřesněji lokalizovaného místa v těsném sousedství PP Kaňoury, odkud byl pastarček uváděn na konci devadesátých let, se při terénním průzkumu zjistilo, že se tento údaj zakládal s největší pravděpodobností na mylně určených rostlinách jestřábníku zedního (*Hieracium murorum*), který zde má výrazně okolíkovitě stažená květenství, takže na první pohled poněkud připomíná pastarček.



Alespoň se podařilo najít několik potenciálně vhodných míst pro růst pastarčku v blízkosti stávajících lokalit, z nichž jsme po konzultaci s I. Jongepierovou a A. Šuránovou vybrali plochy pro plánované záchranné výsevy a výsadby pastarčku (viz Obrázek 1a, b).



**Obrázek 1.** Místa vybraná pro záchranné výsevy a výsadby pastarčku dlouholistého moravského. – **a)** vrch Kaňúr (Lásca) a PP Kaňoury; **b)** Tratihušť a PP Hluboče. Mapový podklad byl získán prostřednictvím síťové služby WMS – Ortofoto ze serveru <http://geoportal.cuzk.cz>.

## Současný stav známých populací

V současnosti tak na moravské straně Bílých Karpat zůstává potvrzeno pět lokalit (v Příloze 1 ty lokality nebo dílčí lokality, ze kterých jsou údaje až do roku 2012). Už přes deset let je na nich podrobně sledována dynamika jednotlivých populací v rámci monitoringu evropsky významných druhů cévnatých rostlin (Šuráňová-Gbelcová in AOPK ČR 2015). Přestože zjišťování početnosti známých populací není předmětem této práce, pro ucelenost obrazu o rozšíření zájmového taxonu v České republice zde uvádíme i souhrnný přehled výsledků zmíněného monitoringu až do roku 2015 (Tabulka 1), zpracovaný A. Šuráňovou. Samotný rok 2015 byl pro kvetení pastarčku velmi příznivý – celková moravská populace byla spočítána na 2417 kvetoucích prýtů (ramet) v 1459 trsech a dalších 692 trsů zůstalo v nekvetoucím stavu (Šuráňová, monitoring evropsky významných druhů cévnatých rostlin 2015).

Za stabilní lze považovat lokality Javor a Hodňovská dolina. Počty fertálních jedinců na těchto lokalitách kolísají zejména vlivem výkyvů počasí v jednotlivých letech – byla zjištěna negativní korelace mezi počtem kvetoucích rostlin a počtem po sobě jdoucích dnů bez deště v předcházejícím vegetačním období a pozitivní korelace s celkovým úhrnem srážek v danou vegetační seónu (ŠKODOVÁ et al. 2015).

**Tabulka 1.** Vývoj početností fertálních (F) a sterilních (S) jedinců (trsů = genet) známých populací pastarčku dlouholistého moravského na moravské straně Bílých karpát od roku 2004. – Za jednu genet (trs) jsou považovány ramety, které se nacházejí do 5 cm od mateřské rostliny. Za fertální jsou považovány trsy s alespoň jednou kvetoucí rametou. „N“ – nebylo zjišťováno.

Poznámka: Na málo početných lokalitách (Lásca, Tratihušť) jsou jednotliví jedinci označeni číselnými štítky s hřebíkem pro lepší dohledání pomocí detektoru kovů. Zde jsou u jednotlivých jedinců zaznamenávány hodnoty – počet sterilních/fertálních ramet, výška rostliny, počet květů v květenství a délka 3 nejdelších listů. Na lokalitě Hodňovská dolina jsou dohledávány všichni jedinci kompletním průzkumem lokality a u jednotlivých trsů jsou zaznamenávány počty sterilních/fertálních ramet. Na nejvíce početné a rozlehlé lokalitě Javor je používána kombinovaná metoda – zaznamenávání počtu sterilních/fertálních jedinců v kontrolních plochách (vždy dvě luční a dvě ekotonové plošky o rozloze 10 m<sup>2</sup>) a poměrové vynásobení celkovou plochou lokality.

rok	Hluboče		Hodňovská dolina		Tratihušť		Javor		Lásca	
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S
2004	1	0	0	21	0	2	40	200	N	N
2005	5	0	71	131	2	4	1450	N	1	0
2006	7	8	218	67	9	11	511	N	1	0
2007	7	10	185	211	4	7	2000	N	1	6
2008	9	2	73	90	0	9	1698	2008	0	1
2009	11	8	200	349	5	5	498	2440	5	0
2010	12	12	146	306	2	7	2126	7464	1	1
2011	5	17	N	N	4	3	N	N	N	N
2012	4	6	148	156	1	4	264	1266	2	0
2013	5	7	30	271	0	5	546	1040	0	3
2014	7	4	84	268	0	7	266	990	0	3
2015	17	17	420	48	3	3	1016	624	3	0

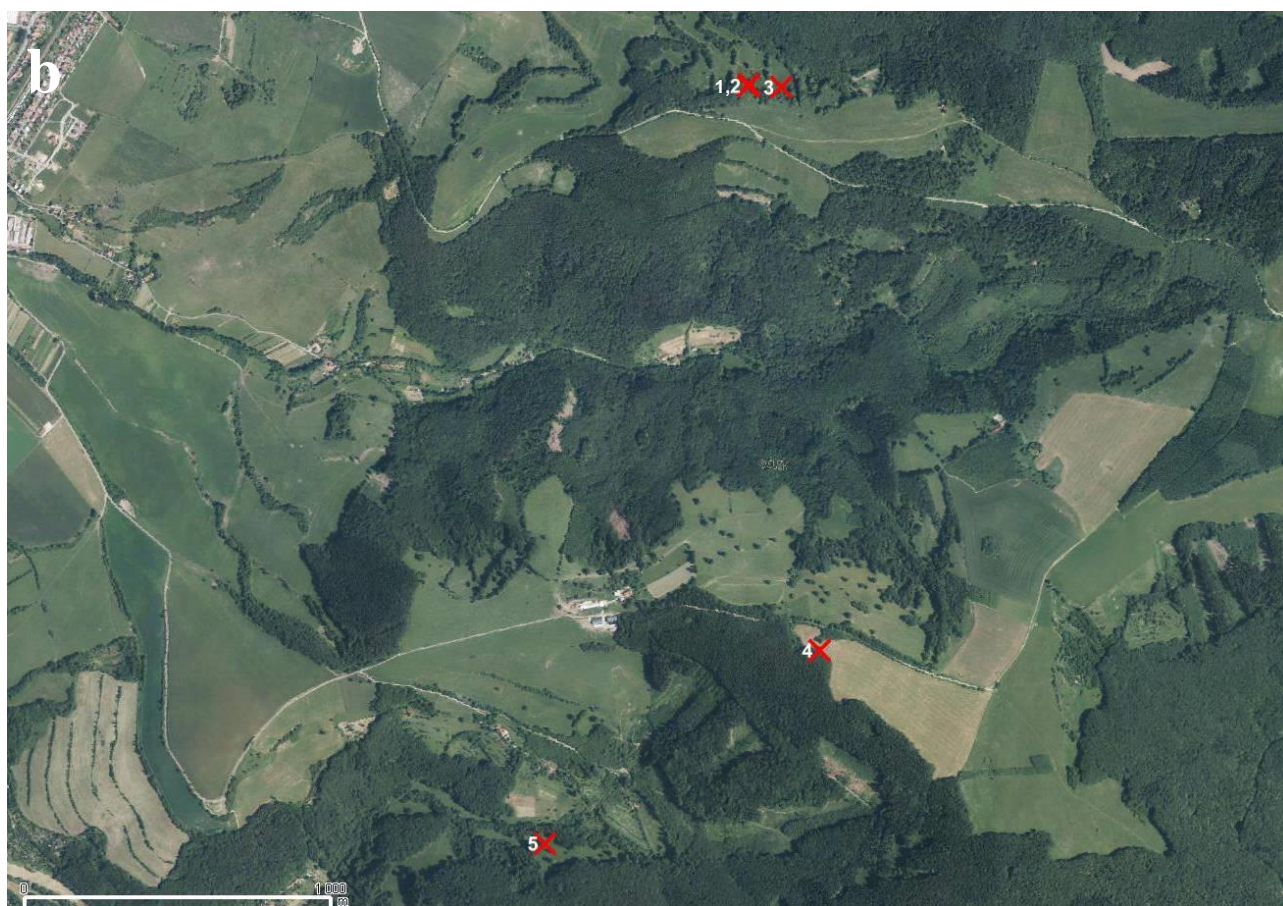
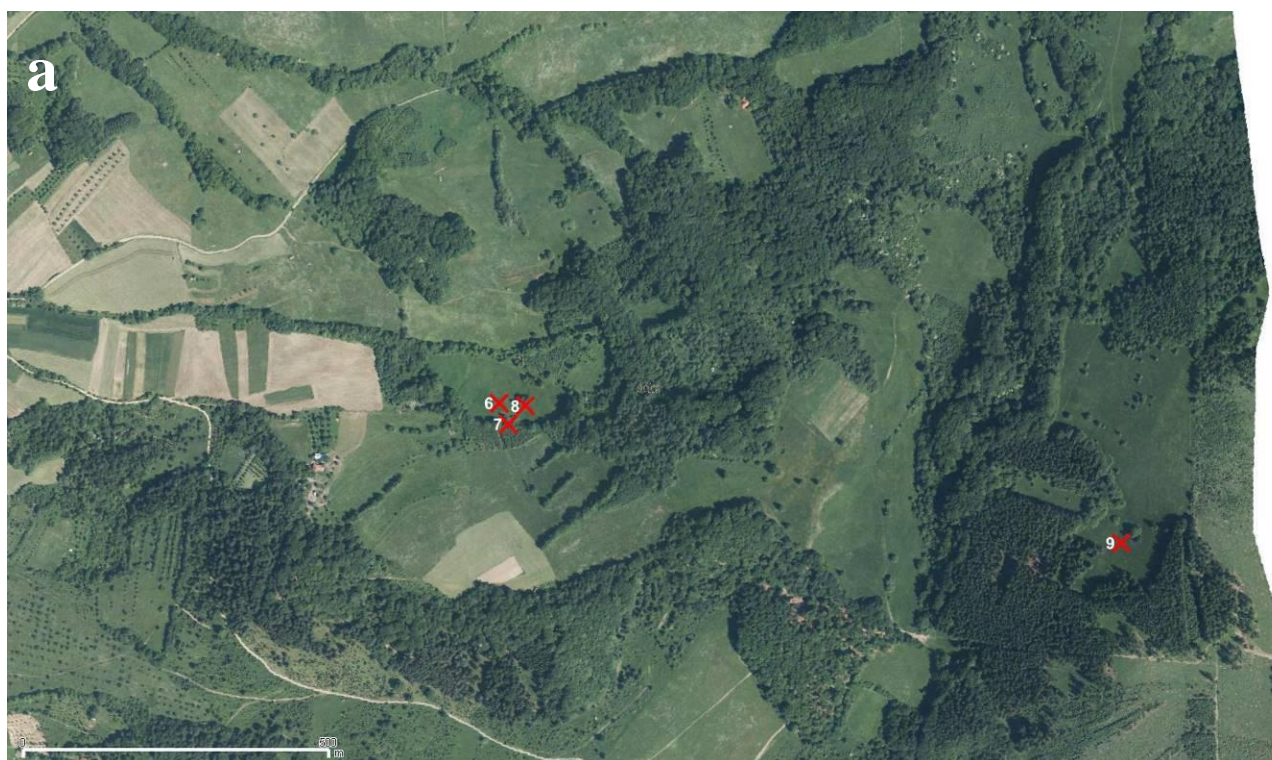
## Vegetace na současných lokalitách

Fytocenologické snímky ze současných lokalit pastarčku dlouholistého moravského jsou uvedeny v Tabulce 2, mapa se zákresy míst snímků na Obrázku 2a, b. Na základě definice bylo pomocí expertního systému do asociací zařazeno pět snímků (Příloha 3). Nejčastější asociací byly mezofilní podhorské kostřavovo-trojštětové louky (*Poo-Trisetetum flavescentis*) svazu *Arrhenatherion elatioris*, které jsou plošně převažujícím typem zachovalých luk v severovýchodní části Bílých Karpat (CHYTRÝ 2007). Kromě tří snímků přiřazených k této asociaci podle definice (č. 1, 3, 5) byla tato asociace mezi třemi nejpodobnějšími asociacemi u dalších pěti snímků (Příloha 3). Dva snímky (č. 6 a 8) splňují definici bělokarpatských luk – asociace *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae* svazu *Bromion erecti*. Ta je charakteristická spíše pro jižní část Bílých Karpat (Chytrý 2007), ale vzácně je uváděna také z oblasti rozšíření pastarčku dlouholistého moravského (SILLINGER 1929, HÁJKOVÁ et al. 2011). Geografická poloha zaznamenaných porostů na okraji regionální arealy této asociace se projevuje také tím, že podle indexu podobnosti FPMI (TICHÝ 2005) jsou oba zmíněné snímky bližší předchozí asociaci (*Poo-Trisetetum flavescentis*) a jeden z nich (č. 8) současně splňuje také definici asociace *Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris* svazu *Arrhenatherion elatioris*, jíž je dokonce podobnější (Příloha 3).

Prostřednictvím metody *Modified TWINSpan* byly snímky klasifikovány do dvou skupin (Tabulka 2). První skupina se odlišuje zejména výraznější vazbou na ekotony při okrajích lesa a křovin a s tím souvisejícím nápadným zastoupením lesních druhů a zmlazujících dřevin mezi diagnostickými druhy (viz Tabulka 2). Jsou zde patrné silnější vazby na podhorskou asociaci *Poo-Trisetetum flavescentis*, zatímco druhá skupina obsahuje i snímky s teplomilnější vegetací. Některé snímky první skupiny (č. 1 a 2 – lokality Hodňovská dolina), byly navíc podle podobnosti přiřazeny také k nitrofilní ruderalní vegetaci vytrvalých širokolistých bylin svazu *Aegopodion podagrariae*, zejména k asociaci *Chaerophylletum aromatici*. To souvisí jednak se sukcesním stadiem dokumentovaných porostů, u kterých se často jedná o okraje křovin po nedávném prořezání, jednak s vyšší úživností a ruderalizací stanoviště, způsobenými dlouhodobou pastvou skotu na lokalitě v Hodňovské dolině. Projevuje se to i mezi diagnostickými druhy první skupiny, kde na prvním místě figuruje *Anthriscus sylvestris*. Pro druhou skupinu jsou oproti tomu diagnostické převážně reliktní prvky z doby před intenzivním využíváním luk, jež tak upozorňují na zachovalost a reliktnost luční vegetace v Hrušové dolině (na Javoru), na Láscách a v PP Hluboče.

Přes uvedené rozdíly mezi skupinami vykazují všechny snímky nápadnou inklinaci k horským trojštětovým loukám svazu *Polygono bistortae-Trisetion flavescentis* – u všech se mezi pěti nejpodobnějšími asociacemi podle indexu FPMI objevuje asociace horských trojštětových luk s kakostem lesním *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis*, přičemž u dvou snímků nezařazených podle definice (č. 4 a 9) je tato asociace dokonce na prvním místě (Příloha 3). To dobře odpovídá větší koncentraci horských prvků v severovýchodní části Bílých Karpat, např. *Crepis mollis* subsp. *succisifolia*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Aconitum variegatum*, k nimž ostatně náleží i přímo *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica* (JONGEPIER & PECHANEC 2006), vzhledem k perialpínskému charakteru rozšíření a ekologickým nárokům všech taxonů z okruhu pastarčku dlouholistého – *Tephroseris longifolia* agg. (OLŠAVSKÁ et al. 2015, JANIŠOVÁ et al. 2013). Horskému vlivu odpovídá i přechodové postavení samotné převládající asociace *Poo-Trisetetum flavescentis* (CHYTRÝ 2007).





**Obrázek 2.** Místa zápisu fytoocenologických snímků na všech stávajících moravských lokalitách pastarčku dlouholistého moravského. – a) Kaňúr (Lásca) a Hrušová dolina (Javor); b) Hodňovská dolina, Tratihušť a PP Hluboče. Čísla odpovídají číslům snímků v Tabulce 2. Mapový podklad byl získán prostřednictvím síťové služby WMS – Ortofoto ze serveru <http://geoportal.cuzk.cz>.



**Tabulka 3.** Fytocenologické snímky s výskytem pastarčku dlouholistého moravského (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*) z r. 2015. – Snímky jsou rozděleny metodou *Modified TWINSpan* (viz metodika) do dvou skupin, jejichž diagnostické druhy (viz metodika) jsou znázorněny ohraničením.

číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
číslo skupiny snímků	1	1	1	1	2	2	2	2	2
nadmořská výška (m)	575	575	580	682	457	575	580	580	755
orientace svahu (stupně)	360	360	360	315	270	360	360	360	225
sklon (stupně)	25	20	20	10	12	25	30	20	20
pokryvnost stromového patra E3 (%)	15	0	10	95	0	0	0	0	0
pokryvnost keřového patra E2 (%)	5	1	1	0	0	0	5	1	0
pokryvnost bylinného patra E1 (%)	60	55	70	75	98	95	75	75	80
pokryvnost mechového patra E0 (%)	1	10	20	1	20	10	20	5	5
počet druhů	70	59	71	49	81	54	74	69	56

#### E3.3 (nízké stromy)

<i>Crataegus</i> sp.	2b		2m	
<i>Tilia cordata</i>	1		5	
<i>Acer campestre</i>			1	

#### E2.1 (vysoké keře)

<i>Acer pseudoplatanus</i>	+			
<i>Fraxinus excelsior</i>	+			
<i>Ligustrum vulgare</i>	+			
<i>Prunus avium</i>	+			
<i>Quercus petraea</i> agg.	+			
<i>Sambucus nigra</i>	+			
<i>Tilia cordata</i>	+			

#### E2.2 (nízké keřové zmlazení)

<i>Acer campestre</i>	1							
<i>Fraxinus excelsior</i>	1							
<i>Fagus sylvatica</i>			+					
<i>Prunus spinosa</i>			+					
<i>Tilia cordata</i>			1					+
<i>Betula pendula</i>							1	+
<i>Corylus avellana</i>							1	+
<i>Salix caprea</i>							1	+

#### E1 (bylinné patro)

<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	1	+	2a					
<i>Dentaria bulbifera</i>	1	1	1	1					
<i>Crataegus</i> sp. juv.	+	+	+	+	+				
<i>Viburnum opulus</i> juv.	1	+		+					
<i>Ficaria verna</i>	1	2m	+						
<i>Epilobium</i> sp.	+	+		+					
<i>Prunus spinosa</i> juv.	+		+	+					
<i>Viola riviniana</i>	1	+	+						
<i>Avenula pubescens</i>							+	1	+
<i>Centaurea jacea</i>							+	1	+
<i>Crepis praemorsa</i>							+	+	+
<i>Briza media</i>							1	+	
<i>Potentilla erecta</i>			+	1			+	1	1
<i>Crepis mollis</i> subsp. <i>succisifolia</i>				+			+	1	+

<i>Tephroseris longifolia</i> subsp. <i>moravica</i>	2a	2m	1	1	1	1	2b	+	+
<i>Primula elatior</i>	2a	2m	2m	2b	1	1	1	1	+
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hypericum maculatum</i>	+	+	+	1	1	+	+	1	+
<i>Phyteuma spicatum</i>	+	+	+	+	+	1	1	+	+

<i>Rumex acetosa</i>	+	+	+	+	+	1	+	+	+
<i>Astrantia major</i>	1	2m	2m	+	2m	1	1	1	
<i>Trisetum flavescens</i>	+		1	+	2b	1	+	+	2a
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	1	1	1		1	1	+	1
<i>Symphytum tuberosum</i> agg.	1	1	1	1	+	1	1	+	
<i>Ajuga reptans</i>	1	2m	1	2m	+	r	+		+
<i>Luzula luzuloides</i>		+	+	r	1	1	1	+	1
<i>Cruciata verna</i>	+	+	+	1	+	+	+		1
<i>Heracleum sphondylium</i>	+		+	1	+	+	+	+	+
<i>Acer pseudoplatanus</i> juv.	+	1	+	+		+	+	+	r
<i>Alchemilla</i> sp.	+	1	1		1	1	+	1	1
<i>Colchicum autumnale</i>	+	+	2m		+	1		1	1
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	+	+	1	1		r	+		+
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	+		1	+	+	+		+
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	+	+	+	1	+	+	+		
<i>Festuca pratensis</i>	+		+	+	+		+	+	+
<i>Vicia sepium</i>	+	r	+	+	+	+	+		
<i>Festuca rubra</i> agg.		2m	2a	2a	2b		1		2b
<i>Agrostis capillaris</i>	+	1	1	1	1	1			
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	+	+			1	1	1	
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	+	+	1			+	+	+	
<i>Ranunculus acris</i>			+	+	1		+	+	+
<i>Campanula patula</i>	r	+			1	+	+		+
<i>Vicia cracca</i>	r		+		+	+		+	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>			1		1	4		2b	2a
<i>Carex montana</i>			1		2a	1	1		1
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	2m	1		1		+		
<i>Filipendula vulgaris</i>			1		1	+		1	1
<i>Trifolium medium</i>				r	2a		+	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	1	1	r		+			+	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	+		+	+	+			+	
<i>Tilia cordata</i> juv.	+		+	+			+	+	
<i>Achillea millefolium</i> agg.			+	+			+	+	+
<i>Listera ovata</i>			+		+		+	+	+
<i>Fraxinus excelsior</i> juv.	2a	1	1		+				
<i>Maianthemum bifolium</i>	1	1	+				1		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			1		1	+	1		
<i>Leontodon hispidus</i>			1		1		1	+	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	1	+			1	+			
<i>Angelica sylvestris</i>		+	1	1				+	
<i>Quercus petraea</i> agg. juv.			+	1	1		+		
<i>Salix caprea</i> juv.			+		1		1	+	
<i>Rosa canina</i> juv.	+	1					+		+
<i>Cirsium oleraceum</i>		r			1	+		+	
<i>Acer campestre</i> juv.	+		+	+			+		
<i>Carpinus betulus</i> juv.	+		+		+		+		
<i>Stachys alpina</i>	+	+	+		+				
<i>Trifolium pratense</i>			+		+	+	+		
<i>Aquilegia vulgaris</i>	r	+		+	+				
<i>Tragopogon orientalis</i>			r	+			+		+
<i>Lotus corniculatus</i>				r	+		+		+
<i>Potentilla alba</i>				1		+			2b
<i>Pulmonaria mollis</i>		+	1		1				
<i>Prunella vulgaris</i>	+				1				+
<i>Equisetum arvense</i>	+	+						+	
<i>Scrophularia nodosa</i>	r	+					+		
<i>Corylus avellana</i> juv.	+			+				+	
<i>Poa pratensis</i>		1				+		+	
<i>Cerastium holosteoides</i>		+	+		+				
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.			+				+	+	

<i>Paris quadrifolia</i>		r				+	+	
<i>Campanula persicifolia</i>			1	+				+
<i>Luzula campestris</i>			r			+		+
<i>Plantago lanceolata</i>		+		+				
<i>Stellaria graminea</i>			+					+
<i>Sambucus nigra</i> juv.	2m	1						
<i>Ligustrum vulgare</i> juv.	1	1						
<i>Alliaria petiolata</i>	1		+					
<i>Lathyrus vernus</i>	1		+					
<i>Ranunculus repens</i>	+	1						
<i>Alopecurus pratensis</i>		+	1					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	+						
<i>Urtica dioica</i>	+	+						
<i>Senecio ovatus</i>	+	+						
<i>Geranium robertianum</i>	+		+					
<i>Myosotis sylvatica</i>	+		+					
<i>Knautia kitaibelii</i>				1	+		+	+
<i>Calamagrostis epigejos</i>				1		2a	3	
<i>Galium intermedium</i>				+		2a	1	
<i>Carex pallescens</i>				1	1		1	
<i>Pimpinella major</i>						+	1	1
<i>Ranunculus polyanthemos</i>				1			+	+
<i>Galium verum</i>						+	1	+
<i>Traunsteinera globosa</i>				+	+		+	
<i>Geranium pratense</i>						+	+	+
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>speciosa</i>							+	+
<i>Cirsium arvense</i>				+		+		r
<i>Fragaria moschata</i>				1		1		
<i>Aegopodium podagraria</i>				1		+		
<i>Carex sylvatica</i>				+			1	
<i>Festuca rupicola</i>				1		+		
<i>Hieracium murorum</i>				1		+		
<i>Pulmonaria obscura</i>				+		1		
<i>Trifolium montanum</i>				1				+
<i>Cirsium pannonicum</i>					+		1	
<i>Asarum europaeum</i>							+	1
<i>Tussilago farfara</i>						1	+	
<i>Carex hirta</i>							+	1
<i>Helianthemum grandiflorum</i> subsp. <i>obscurum</i>				+			+	
<i>Campanula glomerata</i>					+		+	
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>					+			+
<i>Centaurea phrygia</i> agg.					+	+		
<i>Betula pendula</i> juv.							+	+
<i>Carex caryophyllea</i>							+	+
<i>Hypericum perforatum</i>					r	+		
<i>Viola reichenbachiana</i>							r	r
<i>Geum urbanum</i>	1							
<i>Poa trivialis</i>	1							
<i>Cardamine flexuosa</i>	+							
<i>Festuca rubra</i>	+							
<i>Poa angustifolia</i>	+							
<i>Rubus idaeus</i>	+							
<i>Circaea lutetiana</i>	r							
<i>Hypericum hirsutum</i>	r							
<i>Prunus avium</i> juv.	r							
<i>Galium aparine</i>		+						
<i>Glechoma hederacea</i>		+						
<i>Moehringia trinervia</i>		+						
<i>Betonica officinalis</i>			+					
<i>Galium album</i> subsp. <i>album</i>			+					



<i>Lathyrus niger</i>	+			
<i>Populus tremula</i> juv.	+			
<i>Trifolium repens</i>	+			
<i>Convallaria majalis</i>		1		
<i>Knautia</i> sp.		1		
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	+			
<i>Hieracium sabaudum</i>			1	
<i>Luzula divulgate</i>			1	
<i>Melampyrum nemorosum</i>			1	
<i>Tilia platyphyllos</i> juv.			1	
<i>Cynosurus cristatus</i>			+	
<i>Myosotis arvensis</i>			+	
<i>Thymus pulegioides</i>			+	
<i>Viola</i> sp.			+	
<i>Acer platanoides</i> juv.			r	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>sooana</i>			r	
<i>Luzula multiflora</i>				+
<i>Valeriana officinalis</i>				+
<i>Corylus avellana</i>				+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>				+
<i>Lysimachia vulgaris</i>				+
<i>Salvia pratensis</i>				1
<i>Allium scorodoprasum</i>				+
<i>Carex pilulifera</i>				+
<i>Gymnadenia conopsea</i>				+
<i>Linum catharticum</i>				+
<i>Plantago media</i>				+
<i>Primula veris</i>				1
<i>Alchemilla micans</i>				+
<i>Ophioglossum vulgatum</i>				+
<i>Platanthera bifolia</i>				+
<i>Veronica vindobonensis</i>				+
<i>Viola canina</i>				+
<i>Viola hirta</i>				+

### Doplňkové údaje k fytocenologickým snímkům:

**Snímek č. 1** – Brumov-Bylnice, Hodňovská dolina, asi 2 km VJV od kostela, 49°04'57.00"N, 18°03'17.00"E, 2014 vyčištěno od křovin, 16. 5. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350105).

**Snímek č. 2** – Brumov-Bylnice, Hodňov, VJV od kostela, 49°04'57.00"N, 18°03'17.00"E, 2014 vyčištěno od křovin, 16. 5. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350106).

**Snímek č. 3** – Brumov-Bylnice, Hodňov, VJV od kostela, 49°04'57.00"N, 18°03'22.00"E, 2014 vyčištěno od křovin, 16. 5. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350107).

**Snímek č. 4** – Brumov-Bylnice, Tratihušť, 49°03'58.00"N, 18°03'36.00"E, kraj lesa a přepásané louky, 16. 5. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350108).

**Snímek č. 5** – Brumov-Bylnice, PP Hluboče, 49°03'35.00"N, 18°02'55.00"E, 10. 6. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350109). [V minulosti zde *Tephrosia longifolia* subsp. *moravica* vysazen pod několika vzrostlými duby, během posledních 10 let byly stromy postupně vykáceny.]

**Snímek č. 6** – Nedašov, Javor, 49°06'21.00"N, 18°05'47.00"E, nesečeno, porýto od divočáků, 12. 6. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350110).

**Snímek č. 7** – Nedašov, Javor, 49°06'20.00"N, 18°05'48.00"E, nesečeno, 12. 6. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350111).

**Snímek č. 8** – Nedašov, Javor, 49°06'21.00"N, 18°05'49.00"E, nesečeno, 12. 6. 2015 K. Devánová & K. Vincenecová (číslo snímku v ČNFD 350112).

**Snímek č. 9** – Nedašov, Lásca, 49°06'16.60"N, 18°06'37.90"E, 4. 6. 2015 K. Devánová, K. Vincenecová, K. Fajmon, I. Jongepierová & J. Mitchley (číslo snímku v ČNFD 350113).

## Vzácné druhy rostoucí společně s pastarčkem

Z floristického hlediska jsou zajímavé výskyty několika dalších vzácných druhů v porostech s pastarčkem (včetně ploch nepodchycených fytoocenologickými snímky). Na většině lokalit s ním roste také kontryhel příjemný (*Alchemilla suavis*), karpatský endemit, který se v České republice podobně jako pastarček vyskytuje pouze v širším okolí Brumova-Bylnice a Valašských Klobouk, i když je zde mnohem hojnější (JONGEPIER & PECHANEC 2006, JONGEPIER & JONGEPIEROVÁ 2006, TKÁČIKOVÁ et al. 2015). Na některých lokalitách (PP Hluboče, Tratihušť, Hodňovská dolina) je provází ještě prstnatec Fuchsův *Dactylorhiza fuchsii* subsp. *sooana*, rostoucí u nás jenom v severní polovině Bílých Karpat (JONGEPIER & PECHANEC 2006, KUBÁT 2010). Pozoruhodný je také častý společný výskyt s regionálně velmi vzácnou (TKÁČIKOVÁ et al. 2015) podhorskou až horskou škardou měkkou čertkusolistou (*Crepis mollis* subsp. *succisifolia*). Dalšími nalezenými vzácnými druhy cévnatých rostlin byly *Crepis praemorsa* (PP Hluboče, Javor, Lásca), *Dactylorhiza sambucina* (PP Hluboče, Tratihušť), *Gymnadenia conopsea* (PP Hluboče, Javor, Lásca), *Ophioglossum vulgatum* (Tratihušť, Lásca), *Ophrys holoserica* subsp. *holubyana* (PP Hluboče), *Orchis mascula* subs. *speciosa* (Javor, Lásca), *Platanthera bifolia* (PP Hluboče, Lásca) nebo *Traunsteinera globosa* (PP Hluboče, Javor, Lásca).

## Poznámky k ekologii pastarčku a managementu jeho lokalit

Podkladem pro následující komentáře jsou kromě vlastních pozorování zejména zkušenosti koordinátorky dlouhodobého výzkumu zájmového taxonu – M. Janišové (M. Janišová, in litt.) – a výsledky jejího vědeckého týmu (zejména JANIŠOVÁ et al. 2012a, b).

*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica* je taxonem, kterému se nejlépe daří v ekotonech – na částečně zastíněných místech na rozhraní lesa a louky. Pro klíčení a růst semenáček potřebuje obnaženou půdu. Současně jsou mladé semenáčky citlivé na prosychání, takže je pro jejich vývoj důležité zastínění a daří se jim v nízkém porostu vegetace, včetně mechů. Nesnesou však mocnější vrstvu stařiny a listového opadu dřevin. Z těchto důvodů je zmlazování tohoto poddruhu většinou omezeno na poměrně úzký pás na pomezí louky a lesa, což v konečném důsledku určuje také rozšíření a výskyt dospělých jedinců.

Při managementu existujících lokalit je důležité udržet stabilní okraj lesa – a to (alespoň občasným) sečením louky, odstraňováním náletu dřevin a ořezem bočních větví stromů a keřů. Při rychlém rozšiřování lesa a rychlém rozrůstání ostrůvků dřevin (např. lísek či hlohů) nestačí populace pastarčku udržet s dřevinami tempo, protože zmlazování ze semen je vzácné (což ještě umocňují současné výkyvy v chodu počasí) a ontogenetický vývoj rostlin je pomalý. Populace v těchto podmínkách jsou tak odsouzeny k postupnému zániku. Naopak při velké intenzitě hospodaření (častá seč, pastva, silný sešlap) dochází k nežádoucímu mechanickému poškození křehkých sterilních růžic i kvetoucích lodyh, nadměrné disturbanci a ke snížení zástinu stanoviště. Na těchto lokalitách je tak vývoj semenáček více ohrožen suchem a mechanickou likvidací.

## Závěr

Terénní revize historických lokalit pastarčku dlouholistého moravského (*Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*) v roce 2015 nevedla k objevu žádné další populace mimo dlouhodobě známé lokality. Byla ale vytipována místa pro založení doplňkových populací pastarčku v okolí stávajících populací.

Průzkum vegetace současných lokalit pastarčku ukázal, že převažujícím lučním typem, ve kterém dnes na moravě tento taxon roste, jsou kostřavovo-trojštětové louky (*Poo-Trisetetum flavescens*) svazu *Arrhenatherion elatioris*, i když některé porosty mají blízko také k subxerofilním bělokarpatským loukám (asociace *Brachypodio pinnati-Molinietum arundinaceae*) svazu *Bromion erecti*. Charakteristickým rysem porostů s pastarčkem jsou jejich vztahy k horským loukám (svazu *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*) a vazba na ekotony, která se projevuje sníženou fytocenologickou vyhraněností zaznamenaných vegetačních typů, častou přítomností lesních či heliosciofytních druhů a místy i vytrvalých ruderalních druhů. Výrazněji se ruderalizace a eutrofizace projevuje v lemových společenstvech v Hodňovské dolině, které do nedávna patřily do pastevního areálu, zatímco luční porosty na lokalitě Javor v Hrušové dolině, na Láscách a v PP Hluboče dosud vykazují hojnější znaky reliktní luční vegetace z doby před intenzivním využíváním luk.

Při udržování existujících lokalit je důležité zachovávat stabilní okraj lesa – a to (alespoň občasným) sečením louky, odstraňováním náletu dřevin a ořezem bočních větví stromů a keřů. Populace v dosahu pastvy je nutné vyplotit a pastvu na těchto místech připustit pouze v otavách.



## Literatura

- AOPK ČR (2015): Nálezová databáze ochrany přírody. – On-line databáze. [portal.nature.cz; navštíveno 11. 11. 2015.]
- DANIHELKA J., CHRTEK J. JR. & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – Preslia 84: 647–811.
- ELIÁŠ P. JUN., DÍTĚ D., KLIMENT J., HRIVNÁK R. & FERÁKOVÁ V. (2015): Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). – Biologia 70: 218–228.
- GBELCOVÁ A. (2006): Rozšíření a ekobiologie druhu *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* v Bílých Karpatech. – Ms. [Bakal. pr.; depon. in: Kat. Biol. Ekol. Přírod. Fak. Ostrav. Univ., Ostrava.]
- GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- HÁJKOVÁ P., ROLEČEK J., HÁJEK M., HORSÁK M., FAJMON K., POLÁK M. & JAMRICHOVÁ E. (2011): Prehistoric origin of the extremely species-rich semi-dry grasslands in the Bílé Karpaty Mts (Czech Republic and Slovakia). – Preslia 83: 185–204.
- HEGEDŮŠOVÁ K., ŠKODOVÁ I., JANIŠOVÁ M. & KOCHJAROVÁ J. (2013): Phytosociological affiliation of Annex II species *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* in comparison with two related *Tephrosieris* species with overlapping distribution. – Biologia 68: 861–871.
- HOLUB J. (1979): Some novelties of the Czechoslovak flora. – Preslia 51: 281–282.
- HOLUB J. (1999): *Tephrosieris longifolia* (Jacq.) Griseb. et Schenk subsp. *Moravica* Holub. Stařinec (starček) dlouholistý moravský. Popolavec dlholistý moravský. – In: ČEŘOVSKÝ J., FERÁKOVÁ V., HOLUB J., MAGLOCKÝ Š. & PROCHÁZKA F. (eds), Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR, Vol. 5, Vyšší rostliny, p. 371. Příroda, Bratislava.
- CHMELOVÁ M. (2007): Současný stav populací endemického *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* v Bílých Karpatech. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in: Kat. Bot. Přírod. Fak. Univ. Karlovy, Praha.]
- CHYTRÝ M. (ed.) (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and heathland vegetation. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M. (ed.) (2009): Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. Vegetation of the Czech Republic 2. Ruderal, weed, rock and scree vegetation. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M. (ed.) (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. Vegetation of the Czech Republic 4. Forest and scrub vegetation. – Academia, Praha.
- CHYTRÝ M. & RAFAJOVÁ M. (2003): Czech National Phytosociological Database: basic statistics of the available vegetation-plot data. – Preslia 75: 1–15.
- JANIŠOVÁ M., ŠKODOVÁ I., SMATANOVÁ J., JONGEPIEROVÁ I. & KOCHJAROVÁ J. (2005): *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* – population size evaluation and possibilities of its conservation. – In: FRANC V. (ed.), Strážcovské vrchy Mts. – research and conservation of nature. Proceedings of the conference, Belušké Slatiny, oct. 2004, pp. 29–38. Bratia Sabovci, Zvolen.
- JANIŠOVÁ M., HEGEDŮŠOVÁ K., KRÁL P. & ŠKODOVÁ I. (2012a): Ecology and distribution of *Tephrosieris longifolia* subsp. *moravica* in relation to environmental variation at a micro-scale. – Biologia 67: 97–109.

- JANIŠOVÁ M., ŠKODOVÁ I. & HEGEDŮŠOVÁ K. (2012b): Reproductive biology of *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*, an endemic taxon of European importance. – *Seed Sci. Res.* 22: 113–122.
- JANIŠOVÁ M., ŠKODOVÁ I. & HEGEDŮŠOVÁ K. (2013): Niche differentiation in *Tephroseris longifolia* agg. – *Acta Biol. Cracov., ser. bot.*, 55/Suppl. 1: 48.
- JONGEPIER J.W. & JONGEPIEROVÁ I. (1995): Botanický inventarizační průzkum. Přírodní památka Hluboče. K. ú. Bylnice. – Ms. [Závěreč. zpr.; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.]
- JONGEPIER J. W. & JONGEPIEROVÁ I. (2006): Komentovaný seznam cévnatých rostlin Bílých Karpat. – Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- JONGEPIER J. W. & PECHANEC V. (2006): Atlas rozšíření cévnatých rostlin CHKO Bílé Karpaty. – Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- JONGEPIEROVÁ I. (1997): Taxonomická a ekobiologická studie kriticky ohroženého druhu *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*. Závěrečná zpráva za rok 1997. – Ms. [Závěreč. zpr.; depon. in: ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.]
- KOCHJAROVÁ J. (1995): Rozšírenie zástupcov rodu *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. na Slovensku a poznámky k ich rozlišovaniu. – *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 17: 44–64.
- KOCHJAROVÁ J. (1997): Náčrt taxonomickej problematiky rodu *Tephroseris* v Západných Karpatoch. – *Preslia* 69: 71–93.
- KOCHJAROVÁ J. (1998a): Poznámky k rozšíreniu, cenológii a ohrozenosti populácií zástupcov rodu *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. na Slovensku II.: *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica* v Západných Karpatoch. – *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* 20: 69–77.
- KOCHJAROVÁ J. (1998b): Rod *Tephroseris* (Rchb.) Rchb. v geografickom priestore Západných Karpát (taxonomicko-chorologická štúdia). – Ms. [Kand. dizert. práca; depon. in: Prírod. fakulta Univ. Komenského, Bratislava.]
- KOCHJAROVÁ J. & HROUDA L. (2004): *Tephroseris* (Reichenb.) Reichenb. – pastarček, starček. – In: SLAVÍK B. & ŠTĚPÁNKOVÁ J. (eds), *Květena České republiky* 7, pp. 300–306. Academia, Praha.
- KUBÁT K. (2010): *Dactylorhiza Nevski* – prstnatec. – In: ŠTĚPÁNKOVÁ J. (ed.), *Květena České republiky* 8, pp. 502–523. Academia, Praha.
- OLŠAVSKÁ K., ŠINGLIAROVÁ B., KOCHJAROVÁ J., LABDÍKOVÁ Z., ŠKODOVÁ I., HEGEDŮŠOVÁ K. & JANIŠOVÁ M. (2015): Exploring patterns of variation within the central-European *Tephroseris longifolia* agg.: karyological and morphological study. – *Preslia* 87: 163–194.
- QGIS DEVELOPMENT TEAM (2015). QGIS Geographic Information System. – Open Source Geospatial Foundation Project, <http://qgis.osgeo.org>.
- ROLEČEK J., TICHÝ L., ZELENÝ D. & CHYTRÝ M. (2009): Modified TWINSpan classification in which the hierarchy respects cluster heterogeneity. – *J. Veg. Sci.* 20: 596–602.
- SILLINGER P. (1929): Bílé Karpaty. Nástin geobotanických poměrů se zvláštním zřetelem ke společenstvům rostlinným. – *Rozpr. Král. Čes. Společ. Nauk, cl. math.-natur., ser. nova*, 8/3: 1–73.
- STANĚK S. (1926a): Nové rostliny květeny moravské. – *Sborn. Klubu Přírod. Brno* 8 (1925): 88–93.
- STANĚK S. (1927): Nová rostlina květeny moravské. – *Sborn. Klubu Přírod. Brno* 9 (1926): 97–99.

- STANĚK S., JONGEPIEROVÁ I. & JONGEPIER J. W. (1996): Historická květena Bílých Karpat. – Sborn. Přírod. Klubu Uherské Hradiště, suppl. 1: 1–198.
- ŠKODOVÁ I., JANIŠOVÁ M., VANTAROVÁ K., KOCHJAROVÁ J., SNOBKOVÁ Z., ŠURÁŇOVÁ A., SMATANOVÁ J., MERTANOVÁ S., VOJTEKOVÁ H. & DEVÁNOVÁ K. (2015): Population dynamics of *Tephroseris longifolia* subsp. *moravica*, Carpathian endemic of European importance Session: Vegetation science serving nature conservation. – In: CHYTRÝ M., ZELENÝ D. & HETTENBERGEROVÁ E. (eds), 58th Annual Symposium of the International Association for Vegetation Science: Understanding broad-scale vegetation patterns. 19 – 24 July 2015, Brno, Czech Republic, p. 345. Masaryk University, Brno.
- ŠURÁŇ P. (2005): Floristický výzkum okolí Brumova-Bylnice. – Ms. [Dipl. pr.; depon. in: Přírod. fak. Univ. Palackého, Olomouc.]
- TICHÝ L. (2001): JUICE, software for vegetation classification. – J. Veg. Sci. 13: 451–453.
- TICHÝ L. (2005): New similarity indices for the assignment of releve' s to the vegetation units of an existing phytosociological classification. – Plant Ecol. 179: 67–72.
- TKÁČIKOVÁ J., DANČÁK M. & FAJMON K. (2015): Výsledky floristického minikurzu Moravskoslezské pobočky ČBS Horní Lideč (13.–15. června 2014). – Zprávy Moravskoslezské pobočky ČBS 4, Příloha 2: 1–48.
- TLUSTÁK V. (1995): Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených druhů fytogenofundu CHKO Bílé Karpaty. – Ms. [Závěr. zpráva; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, pracoviště Veselí nad Moravou.]
- TLUSTÁK V. (1996): Kultivace a repatriace vybraných ohrožených druhů fytogenofundu CHKO Bílé Karpaty. – Ms. [Závěr. zpráva; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, pracoviště Veselí nad Moravou.]
- TLUSTÁK V. (1997): Kultivace a reintrodukce vybraných ohrožených druhů fytogenofundu CHKO Bílé Karpaty. – Ms. [Závěr. zpráva; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, pracoviště Veselí nad Moravou.]
- TLUSTÁK V. (1998): Kultivace a repatriace vybraných ohrožených druhů květeny CHKO Bílé Karpaty. – Příroda 12: 33–41.
- TLUSTÁK V., BÁBKOVÁ-HROCHOVÁ M., CHMELOVÁ M. & JONGEPIEROVÁ I. (2008): Reintrodukce ohrožených druhů. Reingroduction of endangered species. – In: JONGEPIEROVÁ I. (ed.), Louky Bílých Karpat. Grasslands of the white Carpathian Mountains, pp. 424–430. Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.
- VINCENECOVÁ K. (2007): Botanický inventarizační průzkum PP Hluboče. – Ms. [Závěreč. zpr.; depon. in: Správa CHKO Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.]
- VOZÁROVÁ M. & SUTORÝ K. (2001): Index herbariorum Reipublicae bohemicae et Reipublicae slovacae. – Zprávy Čes. Bot. Společ., Příloha 2001/1: 1–95.
- WESTHOFF V. ET VAN DER MAAREL E. (1978): The Braun-Blanquet approach. – In: WHITTAKER R. H. (ed.), Classification of plant communities, pp. 287–399. W. Junk. The Hague.



## Přílohy

### **Seznam příloh:**

Příloha 1 – Přehled lokalit a nálezů pastarčku dlouholistého Moravského v České republice

Příloha 2 – Mapy ověřovaných míst na historických lokalitách a v okolí stávajících lokalit

Příloha 3 – Výsledky klasifikace fytocenologických snímků expertním systémem

Příloha 4 – Fotografická příloha

## Příloha 1

### Přehled lokalit a nálezů pastarčku dlouholistého Moravského v České republice.

Zahrnuty jsou všechny údaje z dostupné literatury (STANĚK 1926, 1927, STANĚK et al. 1996, HOLUB 1979, ELSNEROVÁ et al. 1982, BATOUŠEK & GRULICH 1989, KOCHJAROVÁ 1997, 1998, GBELCOVÁ 2006, CHMELOVÁ 2007) rukopisných poznámek P. Batouška (Batoušek ined.), vybraných herbářových sbírek (GM, BRNU, BRNM, jen zprostředkovaně také OLM, OP, PR a BZB) a Nálezové databáze ochrany přírody do roku 2012 (AOPK ČR 2015), včetně informací o zapsaných fytoocenologických snímcích. Zkratky herbářů jsou uvedeny podle práce VOZÁROVÁ & SUTORÝ (2001).

autor	datum	popis lokality a zdroj údaje
-------	-------	------------------------------

#### **Kaňúr (Lásca)**

Staněk S.	30.6.1924	Val. Klobouky: Nedašova Lhota: svahová luka na severní stráni Kaňura, S. M. 600 m; BRNM
Staněk S.	1926	Brumov, na Kaňuru; STANĚK 1927
Staněk S.	29.6.1927	Nedašov, Kaňúr (791); STANĚK et al. 1996
Richter A.	28.5.1956	Ned. Lhota, Kaňúr; GM
Batoušek P.	11.7.1982	Květena Moravy; okr Gottwaldov: obec Nedašov, v řídkém porostu vzrostlých smrků, SSV exponovaném svahu kóty Kaňúr (782), 3,2 km V obce, ca 700 mnm, ca 30 exempl. (na herbářové schedě uvedeno „ca 30 exempl.“, v publikaci uvedeno "ca 20 ex."); GM, BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	11.7.1982	Nedašov, Kaňúr (791), pastvina, SSV expozice; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepierová I.	2000	Hr.dol.-Lásca (Tlon3), vrcholová pastvina; kosení po odkvětu, 10 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Mládek J.	6.6.2005	Nedašov, vrch Kaňúr, louka, 2 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	1.7.2005	Bilé Karpaty, Hrušová dolina, Lásca; fytoocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	1.7.2005	Bilé Karpaty, Hrušová dolina, Lásca; fytoocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
& Chmelová M.		
Gbelcová A.	1.7.2006	Lásca; fytoocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	20.6.2007	Lásca; fytoocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	5.6.2010	Hrušová – Lásca, vrcholová louka, která bývá nepravidelně, spíše na konci léta kosena, častá pastva zvěře, 2 jedinci; fertilní jedinec měl kolem sebe do vzdálenosti 10 cm 10 sterilních růžic; na tomto stanovišti se často objevují takto velcí, zřejmě vegetativně přežívající jedinci; data o počtu jedinců nemusí být zcela přesná; za pomoci detektoru byli dohledáváni až po odkvětu; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	11.6.2012	Hrušová – Lásca, vrcholová louka, která bývá nepravidelně, spíše na konci léta kosena, častá pastva zvěře, 2 jedinci (počty ramet podle staré metodiky: celkem 8, fertilních 4, sterilní 4); monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015

#### **Hrušová dolina – Javor**

Staněk S.	29.6.1927	Moravia merid.-orient.: Val. Klobouky: Nedašov, horní svahová luka v dolině Hrušová, S. M. 500 m, substr.: pískovec.; BRNM
Batoušek P.	9.5.1980	Nedašov, Hrušová dolina, 1,8-2,4 km VJV kostela, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Batoušek P.	15.6.1980	Nedašov, v Hrušové dol., S expo., 2 km V od kostela, 550 m n. m. (v publikaci uvedeno jako "v údolí potoka Hrušovky"), svahová louka s prameništěm, 8 ex.; Batoušek ined., BATOUŠEK & GRULICH 1989
Jongepier J.W.	20.5.1994	Nedašov, Hrušová dolina – Javor, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
& Jongepierová I.		
Jongepierová I.	1997	Hrušová dolina, Javor, bohatá populace cca 140 ks; JONGEPIEROVÁ 1997, JANIŠOVÁ et al. 2005
Jongepierová I.	2000	Hr.dol. – Javor (Tlon2), mezofilní louka, kosení po odkvětu, 300 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015, JANIŠOVÁ et al. 2005 (zde uveden počet 50 jedinců)
Jongepierová I.	18.5.2000	Nedašov, Hrušová dolina – Javor, louka; fytoocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
& Kochjarová J.		
Kochjarová J.	15.6.2000	Hrušová dolina, Javor; fytoocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Jongepierová I.	18.5.2004	Hrušová dolina, Javor; fytoocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Jongepierová I.	28.6.2004	Hrušová dolina, Javor; fytoocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006

Jongepierová I., Němec J. & Poková H.	18.5.2004	Bílé Karpaty, Hrušová dolina, Javor; dva fytocenologické snímky in CHMELOVÁ 2007
Jongepierová I., Němec J. & Poková H.	18.5.2004	Nedašov, Javor, 40 kvetoucích a 100 sterilních ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015, Janišová et al. 2005 (zde uveden počet 200 sterilních jedinců)
Jongepierová I., Němec J. & Poková H.	18.5.2004	Nedašov, Javor, sesuvná mísa v prudkém svahu podél křovinaté stráně, 4 kvetoucí, 4 sterilní; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Mládek J.	6.6.2005	Nedašov, Hrušová dolina, Javor, 1000 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Gbelcová A. & Chmelová M.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hrušová dolina, Javor; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006 & in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	27.8.2005	Bílé Karpaty, Hrušová dolina, Javor, navrhované území; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006 & in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	28.5.2006	Javor (dva snímky); fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	9.6.2007	Javor; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	17.6.2007	Javor; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	27.6.2006	Hrušová - Javor, 5712 jedinců; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	10.6.2010	Hrušová - Javor, 9590 jedinců, stejně jako v loňském roce se zde objevilo velké množství sterilních jedinců, proti malému počtu fertilních; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	11.6.2012	Hrušová - Javor, 1530 jedinců (při počítání ramet by byly celkové počty jedinců následující: 290 fertilních a 1720 sterilních, celkem 2010); monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015

### Hodňovská dolina

Staněk S.	5.6.1927	Brumov, Uhrovce, louka; STANĚK et al. 1996
Staněk S.	5.6.1927	Moravia merid.-orient.: Val. Klobouky: Brumov, u křovišť na svahových lukách Uhrovce v dolině Hodňov, S. M. 500 m, exp. N, substr.: pískovec; BRNM, KOCHJAROVÁ 1997
Staněk S.	4.7.1943	Brumov, Hodňovská dolina, louka; STANĚK et al. 1996
Staněk S.	4.7.1943	Moravia merid.-orient.: Val. Klobouky: Brumov, svahová luka v Hodňovské dolině, S. M. 500 m, substr.: pískovec; BRNM
Richter A.	29.5.1956	Brumov, Hodňov. dolina, louky; GM
Richter A.	29.5.1956	Brumov, Hodň. dolina; GM
Richter A.	29.5.1956	Hodňov. dolina; GM
Tomášek J.	1965	Brumov, Hodňovská dolina, 500 m, louka; BRNM (in KOCHJAROVÁ 1997)
Skalický V.	10.7.1973	Brumov: les na pravém břehu potoka v dolině Hodňov, ca 1,8 km JV od nádraží; ELSNEROVÁ et al. 1982
Skalický V.	10.7.1973	Brumov: svahové louky a pruhy stromů a keřů s prameništěm S od kóty 610, v nejhořejší části doliny Hodňov; ELSNEROVÁ et al. 1982
Batoušek P.	1983–1984	Brumov, nejhořejší část doliny Hodňov, svahové louky; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	1988	Brumov, na p. břehu potoka v úd. Hodňov, 1,5 km JV od nádraží, 500 m n. m., les, do 20 ex.; Batoušek ined.; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	28.5.1988	Brumov, Hodňovská dolina, 1–1,5 km JV nádraží Brumov, pravý břeh potoka, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Batoušek P.	22.5.1993	Brumov, Hodňovská dolina, 2,1 km VJV nádraží, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Batoušek P., Jongepier J.W. & Kochjarová J.	1995	Brumov, dolina Hodňov, okraj lesa a rozhraní opuštěného sadu přibližně ve středu údolí; BZB (in KOCHJAROVÁ 1997); JANIŠOVÁ et al. (2005) k údajům J. Kochjarové z Hodňovské doliny z roku 1995 uvádějí 30 kvetoucích a četné sterilní jedince
Batoušek P., Jongepier J.W. & Kochjarová J.	1995	Brumov, závěr Hodňovské doliny, komplex luk "Na Tatrách"; BZB (in KOCHJAROVÁ 1997); Janišová et al. 2005 k údajům J. Kochjarové z Hodňovské doliny z roku 1995 uvádějí 30 kvetoucích a četné sterilní jedince
Jongepier J.W.	27.5.1995	Brumov, Hodňovská dolina, Fagetum; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepier J.W.	27.5.1995	Brumov, Hodňovská dolina, V od kravínu; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Batoušek Lukáš	27.5.1995	Květena Moravy; Bílé Karpaty: Brumov, louka s mokřadem na levém břehu potoka Hodňov 2,8 km VJV od obce, 630 m n.m.; GM
Jongepierová I.	2000	Hodňovská dolina (Tlon1), mezofilní pastvina; extenziní pastva, kosení po odkvětu, 50 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepierová I. & Kochjarová J.	18.5.2000	Brumov, Hodňovská dolina, levý břeh 1,3 km JJV nádraží, pastvina; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepierová I.	18.5.2004	Brumov, Hodňovská dolina, 21 sterilních růžic nalezeno při zakládání trvalé monitorovací plochy pro monitoring populace evropsky chráněného druhu; terénní záznamy in AOPK ČR 2015, JANIŠOVÁ et al. 2005
Jongepierová I., Němec J. & Poková H.	18.5.2004	Brumov, Hodňovská dolina 2, konec pastviny dobytka, křovina a její spodní okraj v horní části příkrého svahu, rozdupané od krav; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006 & in CHMELOVÁ 2007

Jongepierová I.	6.6.2005	Brumov, Hodňovská dolina; terénní zjištění (GPS) in AOPK ČR 2015
Chmelová M.	7.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 1; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	7.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 2; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	13.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 3; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	13.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 5; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 6; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Chmelová M.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 4; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Chmelová M.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 3; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Chmelová M.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 2; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Gbelcová A.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 5; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
& Chmelová M.		
Gbelcová A.	23.6.2005	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 1; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
& Chmelová M.		
Chmelová M.	10.6.2006	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 5; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	10.6.2006	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 3; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	11.6.2006	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 1; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	11.6.2006	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 2; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	11.6.2006	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 4; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	9.6.2007	Bílé Karpaty, Hodňovská dolina, lokalita č. 4; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	25.6.2005	Hodňovská dolina, louky asi 2km V od obce Broumov, levý břeh Hodňovského potoka, jde o několik luk využívaných pro pastvu dobytka, přičemž taxon se zde vyskytuje roztroušeně na několika loukách, 279 jedinců; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Jongepierová I.	18.5.2006	Brumov, Hodňovská dolina, snímek č. 2, brdek v prudkém svahu, 5 m od keřové linie, čerstvě po vykácení křovin, stařina, 3 kvetoucí, 0 sterilní; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	13.6.2010	Hodňovská dolina, louky jsou dost narušovány pastvou dobytka, objevují se cestičky, kudy se dobytek pravidelně pohybuje, vlhčí místa jsou rozdupány, 452 jedinců; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	27.5.2012	Hodňovská dolina, louky jsou dost narušovány pastvou dobytka, objevují se cestičky, kudy se dobytek pravidelně pohybuje, vlhčí místa jsou rozdupány, 304 jedinců (počty ramet dle staré metodiky: celkem 513, fertilních 176, sterilních 337); monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015

## Hluboče

Richter A.	31.5.1956	Bylnice, Hluboče; GM
Batoušek P.	30.5.1982	Bylnice, Hluboče, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Batoušek P.	10.6.1982	Bylnice, louka S expo. nad levým břehem Hlubočského potoka, 3 km VJV od želez. stanice, 475 m n. m.; Batoušek ined.
Batoušek P.	1983	Bylnice, údolí Hluboče, 3 km VJV nádraží Bylnice, louka na levém břehu potoka, ca 10 ex.; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	1982–1984	Bylnice, Hluboče, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepierová I.	26.5.1992	Bylnice, PP Hluboče; JONGEPIER & JONGEPIEROVÁ 1995
& Ambrozek L.		
Anonymus	1996	Bylnice, PP Hluboče; ELSNEROVÁ et al. 1996
Tlusták V.	1995	PP Hluboče, vysazeno 26 jedinců napěstovaných v kultuře; TLUSTÁK 1995, TLUSTÁK et al. 2008
Tlusták V.	1996	Hluboče, repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem, úspěšnost repatriací po prvním roce byla 92 %, kvetlo 81 % vysazených rostlin [procenta se týkají celkově lokalit Hluboče, Tratihušť a Uhličky]; TLUSTÁK 1996, TLUSTÁK et al. 2008
Tlusták V.	1997	Hluboče, repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem, úspěšnost repatriací po druhém roce byla 83 % [procenta se týkají celkově lokalit Hluboče, Tratihušť a Uhličky]; TLUSTÁK 1997, TLUSTÁK et al. 2008
Jongepierová I.	9.7.1998	Bylnice, PP Hluboče, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Šurán P.	2002	Bylnice, PP Hluboče; ŠURÁN 2005
Jongepierová I.	9.5.2006	Bylnice, PP Hluboče, 6 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015, VINCENECOVÁ 2007
Gbelcová A.	28.5.2006	Bylnice, PP Hluboče; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Vincenecová K.	2007	PP Hluboče, 4 kvetoucí jedinci blízko sebe nedaleko informační tabule v SZ části lokality; VINCENECOVÁ 2007
Gbelcová A.	9.6.2007	Bylnice, PP Hluboče; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Gbelcová A.	8.6.2010	Hluboče; 24 jedinců (vše počítáno podle nové metodiky - tj. počítání růžice do vzdálenosti 10 cm jako ramety); monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015

Gbelcová A.	24.6.2011	Hluboče; 22 jedinců, v roce 2011 se zde vyskytlo velké množství juvenilních jedinců (neoznačené, v červnu dosahovaly jejich nejdelší listy z růžice velikosti okolo 15 cm); monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	3.6.2012	Hluboče; 10 jedinců (počty ramet dle staré metodiky: celkem 20, fertilních 7, sterilních 13); monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015

**Tratihušť** – více mikrolokalit, které lze rozdělit do tří skupin: (nejprve jsou uvedeny údaje, u nichž nelze s jistotou rozhodnout, do které skupiny patří)

Staněk S.	s.d.	Trati Hušť u Bylnice; PR (in KOCHJAROVÁ 1997)
Staněk S.	1926	Brumov, Trati hušťi; STANĚK 1927
Staněk S.	1927	Bylnice, luční křoví na úbočí vrchu Trati hušť, 650 m, pískovec; BRNU (in KOCHJAROVÁ 1997)
Staněk S.	30.6.1927	Bylnice, Tratihušť; STANĚK et al. 1996
Staněk S.	30.6.1927	Moravia merid.-orient.: Val. Klobouky: Bylnice, luční křoví na úbočí vrchu Trati hušť, S. M. 650 m, substr.: pískovec; BRNM
Skřivánek V.	1947	Tratihušť, louky; BRNM, BRNU (in KOCHJAROVÁ 1997)
Skřivánek V. & Šmarda J.	1947	Tratihušť, louky; BRNM (in KOCHJAROVÁ 1997)
Šourek J.	1947	Tratihušť, sev. svah; PR (in KOCHJAROVÁ 1997)
Šmarda J.	1947	Tratihušť, záp. svah, 680 m; BRNM, OP (in KOCHJAROVÁ 1997)
Dvořák J.	1953	Bylnice, Tratihušť, louky; OP (in KOCHJAROVÁ 1997)
Jongepier J.W.	3.6.1989	Bylnice, Maděrovce; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Batoušek P.	29.5.1994	Bylnice, Tratihušť, S svah, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepier J.W.	13.7.1994	Bylnice, Maděrovce; terénní záznamy in AOPK ČR 2015

**- Tratihušť – louky a pastviny na severních svazích nad údolím Bylničky**

Staněk S.	18.5.1925	Bylnice, údolí Bylničky, louka; STANĚK et al. 1996
Richter A.	27.5.1956	Bylnice, Bylnička, louky; GM
Richter A.	29.5.1956	Bylnice, Bavanové, louka N expos.; GM
Richter A.	16.6.1958	Bylnice, Bylničky, sev. svah III terasa; GM
Holub J.	10.7.1973	Bylnice, údolí Bylničky, S Tratihuště; ELSNEROVÁ et al. 1982
Holub J.	12.7.1973	in declivibus septentrionalibus collis Tratihušť (708 m) orient. ab oppidulo Brumov-Bylnice, altitudine cca 650-700 m s. m.; herb. J. Holub (in HOLUB 1979)
Batoušek P.	10.6.1982	Květena Moravy; 6974a4 78. B. Karp. les.: obec Bylnice, louky – pastviny v závěru levé větve údolí Bylničky zv. Maděrovce 3,8 km VJV od obce, ca 580 m n.m.; GM
Batoušek P.	9.6.1983	Bylnice, po levém břehu levé větve potoka Bylničky, 3,3 km V od želez st. 600 m n. m. (v publikaci uvedeno jako "Bylnice, údolí potoka S od vrchu Tratihušť"), na louce v okolí březového remízu, 80 ks; Batoušek ined.; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	1987	Bylnice, údolí potoka S od vrchu Tratihušť, 10 ks; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P. & Kochjarová J.	27.5.1995	Bylnice, okraj louky v závěru levé větve údolí potoka bylničky, "Maděrovce", ca 690 m n.m., ca 50–60 kvetoucích exemplářů ve stádiu začátku rozkvétání úborů a ca 100 sterilních listových růžic, výskyt klíčenců (semenáčků) nebyl zjištěn; JONGEPIEROVÁ 1997, KOCHJAROVÁ 1998a, BZB (in KOCHJAROVÁ 1997)
Tlusták V.	1995	Tratihušť, vysazeno 26 jedinců napěstovaných v kultuře; TLUSTÁK 1995, TLUSTÁK et al. 2008
Tlusták V.	1996	Bylnice – Tratihušť, repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem, úspěšnost repatriací po prvním roce byla 92 %, kvetlo 81 % vysazených rostlin [procenta se týkají celkové lokality Hluboče, Tratihušť a Uhličky]; TLUSTÁK 1996, TLUSTÁK et al. 2008
Tlusták V.	1997	Bylnice – Tratihušť, repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem, úspěšnost repatriací po druhém roce byla 83 % [procenta se týkají celkové lokality Hluboče, Tratihušť a Uhličky]; TLUSTÁK 1997, TLUSTÁK et al. 2008
Kochjarová J.	5.6.1997	Tratihušť (Tlon4), ca 50 kvetoucích exemplářů ve stádiu plného rozkvětu úborů, početné sterilní růžice; JONGEPIEROVÁ 1997
Kochjarová J.	5.6.1997	Tratihušť, nadm. výška 580 m, exp. S, sklon 15°, trávnatý lem s dom. Poa trivialis na okraji řídkého listnatého hájika s Betula pendula, Corylus avellana, Populus tremula, Quercus robur agg., Salix caprea, Sorbus aucuparia a Tilia cordata; fytoecologický snímek in JONGEPIEROVÁ 1997 & in KOCHJAROVÁ 1998a & in GBELCOVÁ 2006 & in CHMELOVÁ 2007; v roce 2004 zde už pastarček nenalezen (JANIŠOVÁ et al. 2005)

¶

**- Tratihušť – louky, lemy a okrajové části lesa ve vrcholových partiích**

Holub J.	10.7.1973	Bylnice, vrch Tratihušť; ELSNEROVÁ et al. 1982
Batoušek P.	10.6.1982	Bylnice, 150 m S od kóty Tratihušť, březový porost, ca 20 ex.; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	10.6.1982	Bylnice, paseka ve smrk. lese na k. Tratihušť (708) (v publikaci uvedeno jako "Bylnice, vrch Tratihušť"), 7 ex.; Batoušek ined., BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	10.6.1982	Květena Moravy; okr. Gottwaldov: obec Bylnice, okraj louky v závěru levé větve údolí potoka Bylničky "Maděrovce", 3,8 km VJV obce ca 690 mnm, ca 20 exempl.; GM



Batoušek P.	1987	Bylnice, 150 m S od kóty Tratihušť, březový porost; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	5.7.1987	Bylnice, 350 m SZ od kóty Tratihušť, louka pod travnatou mezí, ca 20 ex.; Batoušek ined.; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Batoušek P.	1988	Bylnice, vrch Tratihušť, mýtina; BATOUŠEK & GRULICH 1989
Kochjarová J. & Hrouda L.	5.6.1989	Tratihušť, asi 350 m SZ od vrcholu kóty, riedke kroviný a lemy, lúky; KOCHJAROVÁ 1997, 1998a
Batoušek P.	1970–1990	Bylnice, Tratihušť, SSZ od kóty, 3,5 km V nádraží, louka; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Elsnerová M.	1.6.1999	Flora moravica; B. Karpaty: Brumov-Bylnice – Maděrovce, S svah Tratihuště, mez pod lesem, S. M. ca 660 m; GM
Janišová et al.	2004	Tratihušť, mikrolokalita Maděrovce (Bilé Karpaty, Bylnice, 49°03'58", 18°03'36", 6974a, 675 m n. m., 100 m <sup>2</sup> ), 2 sterilní listové růžice na kraji lesa na severním svahu Tratihuště (708), stanoviště je bez managementu a podél něj se nachází mladý smrkový porost; JANIŠOVÁ et al. (2005)
Jongepierová I., Janišová M., Škodová I. & Hegedüschová K.	22.6.2004	Bílé Karpaty, Tratihušť; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Janišová M. & Smatanová J.	23.6.2004	Tratihušť; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Jongepierová I.	31.5.2005	Bylnice, Maděrovce, okraje lesa, 2 ks; terénní záznamy in AOPK ČR 2015
Jongepierová I.	6.6.2005	Brumov, Maděrovce; terénní zjištění (GPS) in AOPK ČR 2015
Chmelová M. & Gbelcová A.	13.6.2005	Bílé Karpat, Tratihušť, pod smrky, na kraji pastviny; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	23.6.2005	Tratihušť, pod smrky na kraji pastviny; fytocenologický snímek in GBELCOVÁ 2006
Chmelová M.	13.6.2006	Maděrovce; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	9.6.2007	Maděrovce; fytocenologický snímek in CHMELOVÁ 2007
Chmelová M.	15.7.2006	3km V od obce Bylnice, asi 50m S od kóty Tratihušť, okraj lesa s vysazeným <i>Picea abies</i> , 14 jedinců; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	20.6.2010	Tratihušť, 9 jedinců, druh se vyskytuje pod listnatými stromy, na okraji pastviny; spousta jedinců přežívá pomocí vegetativního rozmnožování, neobjevují se noví jedinci; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	25.6.2011	Tratihušť, 7 jedinců, druh se vyskytuje pod listnatými stromy, na okraji pastviny, v loňském roce prosvětleno, ale část(okraj) lokality byla těžce sešlapána dobyt看; v tak malé populaci je sešlap pasoucím se dobyt看 pro přežití taxonu kritický; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
Gbelcová A.	27.5.2012	Tratihušť, 5 jedinců, druh se vyskytuje pod listnatými stromy, na okraji pastviny, i přes předchozí snahy opět lokalita velmi zastíněna, krajní jedinec byl přejet traktorem, který zde sekl trávu; uvádíme počty genet, dle staré metodiky jsou počty ramet: celkový počet 17, fertilní 1, sterilních 16; monitoring cévnatých rostlin in AOPK ČR 2015
<b>- Tratihušť a Pyrtě – louky a okraje luk na východních úbočích směrem k Sidonii</b>		
Staněk S.	18.5.1925	Moravia merid.-orientalis: montes Carpathi Albi, luka na svazích vrchu Trati hušť nad osadou Svatá Sidonie ve Vlárském průsmyku s. m. 600 m, exp. SO, pospolitě ve stínu stromu <i>Quercus sessiflora</i> se <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Crepis praemorsa</i> , <i>Valeriana angustifolia</i> , <i>Myosotis silvatica</i> , <i>Melampyrum nemorosum</i> , <i>Luzula nemorosa</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Fragaria elatior</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Primula elatior</i> ; BRNU
Skřivánek V.	1925	Bylnice, nad Sidonií, svahové louky; BRNM (in KOCHJAROVÁ 1997)
Staněk S.	1926	Bilnice-Brumov: luka nad Sidonií; STANĚK 1926
Skřivánek V.	1926	Bylnice, nad sv. Sidonií, svahové louky; BRNM (in KOCHJAROVÁ 1997)
Skřivánek V.	1926	sv. Sidonie u Bylnice; OLM (in KOCHJAROVÁ 1997)
Skřivánek V.	1930	nad Vlárským průsmykem, louky; BRNM (in KOCHJAROVÁ 1997)

### svahová luka nad Štěpánem

Staněk S.	7.6.1925	Bylnice, za Grúněm, louka; STANĚK et al. 1996
Staněk S.	7.6.1925	Štítná, svah. luka v průsm. Vlárý u sv. Štěpána, asi supra Štěpán; Staněk ined. (v publikaci STANĚK et al. 1996 převzato nedopatřením jako "Štěpán, pod obcí")
Staněk S.	7.6.1925	Val. Klob.: Štítná: svah. luka nad Štěpánem; BRNM
Staněk S.	1926	Brumov, nad Sv. Štěpánem; STANĚK 1927
Staněk S.	1.7.1927	Bylnice, mezi Bylnicí a Štěpánem, louka; STANĚK et al. 1996

### Na Stráži u Valašských Klobouk

Richter A.	1.6.1956	Val. Klobuky, Na Stráži – pod Seidlovou chatou; GM
------------	----------	--

### **Uhličky (výsadba)**

Tlusták V.	1995	PP Uhličky, vysazeno 26 jedinců napěstovaných v kultuře; TLUSTÁK 1995, TLUSTÁK et al. 2008
Tlusták V.	1996	Brumov – Uhličky, repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem, úspěšnost repatriací po prvním roce byla 92 %, kvetlo 81 % vysazených rostlin [procenta se týkají celkově lokalit Hluboče, Tratihušť a Uhličky]; TLUSTÁK 1996, TLUSTÁK et al. 2008
Tlusták V.	1997	Brumov – Uhličky, repatriované rostliny jsou vitální a plodné, odebraná semena byla však ze dvou třetin poškozena hmyzem, úspěšnost repatriací po druhém roce byla 83 % [procenta se týkají celkově lokalit Hluboče, Tratihušť a Uhličky]; TLUSTÁK 1997, TLUSTÁK et al. 2008
Mládek J.	1.6.2001	Brumov, Uhličky; terénní záznamy z mapování Natura 2000 in AOPK ČR 2015

### **PP Lazy (výsadba)**

Tlusták V.	1995	PP Lazy, vysazeno 26 jedinců napěstovaných v kultuře; TLUSTÁK 1995, TLUSTÁK et al. 2008 [záznamy o přežívání vysazených na této lokalitě chybějí, při posledních floristických průzkumech lokality taxon nenalezen]
------------	------	---

### **Cuzeniska (podivný nejistý údaj)**

s. coll. s.d. Korytná, pod Cuzenisky; BRNM (in KOCHJAROVÁ 1997)  
(pravděpodobně ale Staněk S.)

### **Slovensko (údaje, které jsou někdy vztahovány k moravské straně, ale ve skutečnosti se týkají území Slovenska)**

Suza J.	1930	na vrchu Žel nad riečkou Vlárkou, ca 700 m (na současných mapách Želná, ba i Zelená, hrebeň nad Vlárkou nad obcou Sidónia); BRNU (in KOCHJAROVÁ 1997)
Elsnerová M.	4.6.1981	Flora slovenica; Bílé Karpaty, Sidonie, pod lesem při cestě na Biely vrch, SV obce, S. M. ca 650 m; GM, ELSNEROVÁ et al. 1996

### **mylný údaj (u následujícího údaje se při kontrole v terénu ukázalo, že šlo o záměnu s druhem *Hieracium murorum* s atypicky okolkovitě utvářeným květenstvím)**

Turek J.	10.6.1999	Nedašov, lesní porost 348C, listnatý les; terénní záznamy z Mapování lesní vegetace Bílých Karpat in AOPK ČR 2015
----------	-----------	---

## Příloha 2

### Mapy ověřovaných míst na historických lokalitách a v okolí stávajících lokalit

Prochozené lokality jsou na jednotlivých mapách ohraničeny černými čarami. Podkladové mapy jsou převzaty ze serveru [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz).

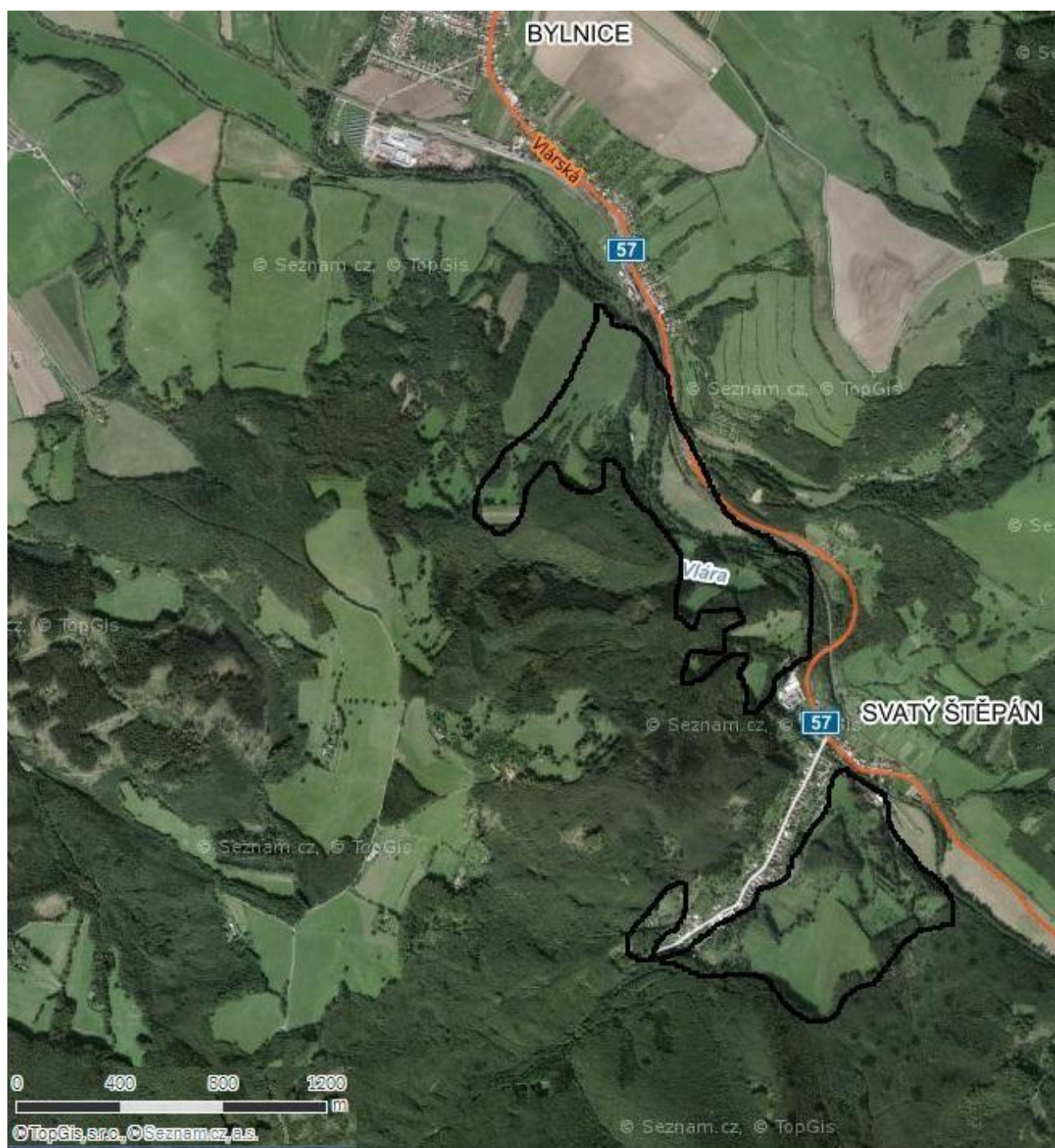


**Lokality v EVL Hrušová dolina.** – Kromě širšího okolí stávajících populací na lokalitách Javor (uprostřed) a Lásca (jižní segment při východní hranici) byl ověřován také údaj z východního okraje PP Kaňoury (severovýchodní segment), při čemž se ukázalo, že tento údaj vznikl záměnou s jestřábníkem zedním (viz kapitola Výsledky a diskuze a Příloha 1).



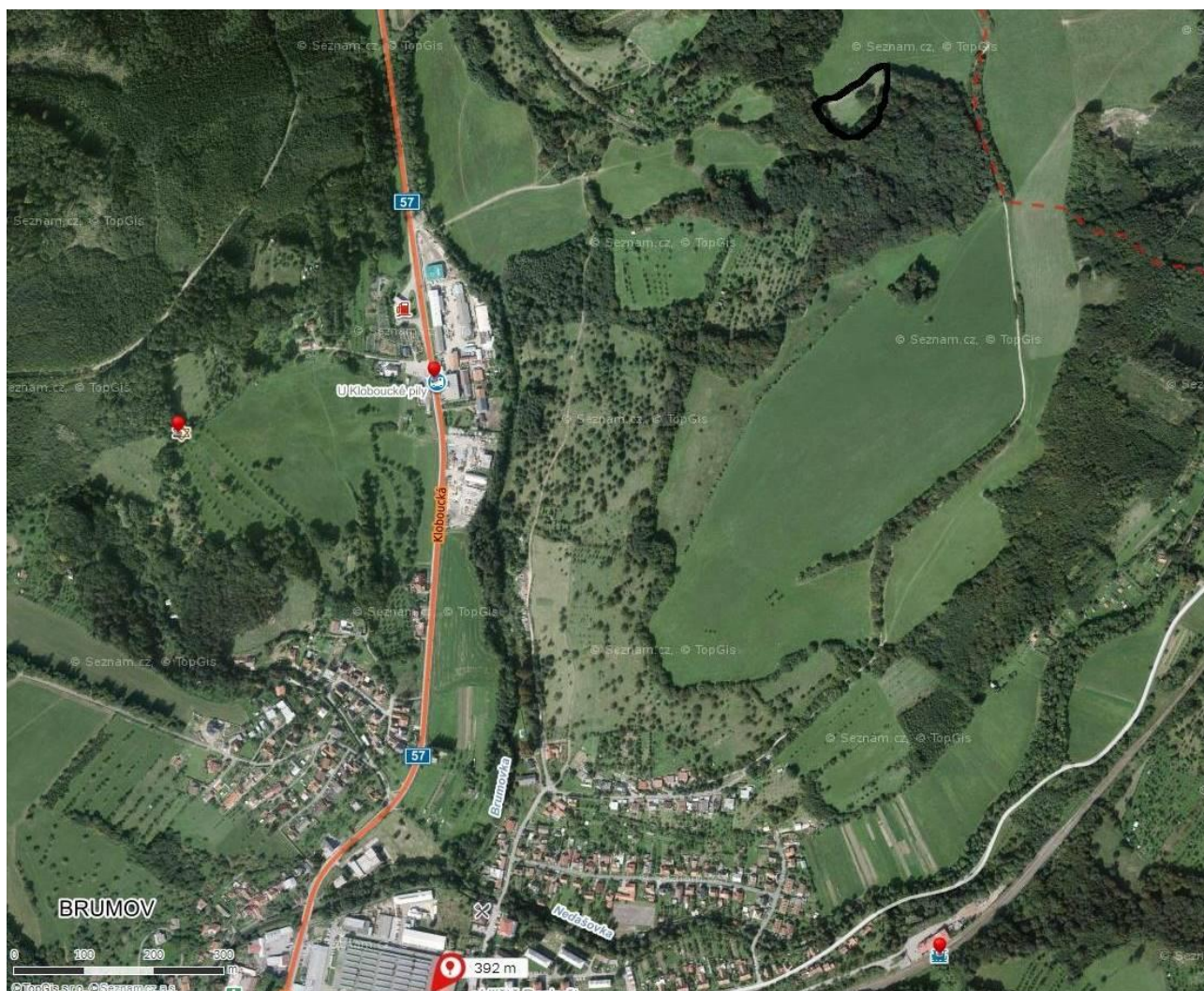


**Lokality v EVL Hodňovská dolina a v EVL Vlárský průsmyk.** – Hodňovská dolina – severní třetina; Tratihušť – střední část (zákres prochozeného území přibližně odpovídá celé široce definované lokalitě Tratihušť včetně všech tří dílčích lokalit, viz Příloha 1); PP Hluboče – jihozápadní část.



**Historické lokality v okolí Svatoš Štěpána.** – Dodatečné studium rukopisných zápisků S. Staňka ukázalo, že ze segmentu jihovýchodně obce nebyl pastarček uveden ani historicky (viz kapitola Výsledky a diskuze a Příloha 1).





**Lokalita Uhličky u Brumova (severovýchodní okraj snímku).** – Zde byl pastarček dlouholistý moravský pouze vysazen v roce 1995 (Tlusták 1995). Poslední rostlina tu byla pozorována v roce 2001 (J. Mládek in AOPK ČR 2015).

### Příloha 3

#### Výsledky klasifikace fytocenologických snímků expertním systémem

Pokud byl snímek přiřazen k nějaké asociaci na základě definice (CHYTRÝ 2007, 2009), je v přehledu níže uveden nad tečkovanou čarou hned za číslem snímku. Otazník u výpisů z expertního systému před kódem a jménem asociace značí, kde byl daný snímek k asociaci přiřazen na základě podobnosti. Pro poukázání na souvislost i s jinými asociacemi je zobrazeno vždy pět nejpodobnějších asociací podle indexu FPMI (méně podobné asociace jsou u daného snímku zobrazeny pod nejpodobnější asociací, resp. pod asociací přiřazenou na základě definice, odsazeně od levého okraje).

přiřazená vegetační asociace	FPMI	PFMI	FQI
<b>Snímek č. 1 (350105)</b>			
TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	30.7	27.4	34.0
.....			
?XDE03 Chaerophylletum aromatici	39.0	34.9	43.0
?XDE02 Symphyto officinalis-Anthriscetum sylvestris	32.4	27.2	37.7
?XDE06 Anthriscum nitidae-Aegopodietum podagrariae	31.8	23.8	39.7
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	31.8	26.7	36.8
<b>Snímek č. 2 (350106)</b>			
?XDE03 Chaerophylletum aromatici	33.3	30.5	36.1
?TDE01 Poo trivialis-Alopecuretum pratensis	29.4	23.9	34.9
?TDF12 Filipendulo ulmariae-Geranium palustre	28.0	24.6	31.4
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	27.7	23.2	32.1
?TDF10 Scirpo sylvatici-Caricetum brizoidis	26.7	22.8	30.7
<b>Snímek č. 3 (350107)</b>			
TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	43.0	38.5	47.4
.....			
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	43.3	35.8	50.8
?TDE02 Holcetum lanati	37.3	33.8	40.9
?TDA01 Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris	37.3	32.2	42.5
?TDA04 Potentillo albae-Festucetum rubrae	33.8	25.0	42.6
<b>Snímek č. 4 (350108)</b>			
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	35.2	30.8	39.6
?TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	31.8	28.7	34.8
?TDF05 Polygonum bistortae-Cirsietum heterophyllum	28.7	24.5	32.9
?TDA01 Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris	25.2	21.4	29.0
?TEB01 Sileno vulgaris-Nardetum strictae	24.8	17.3	32.3
<b>Snímek č. 5 (350109)</b>			
TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	46.3	43.4	49.2
.....			
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	46.3	40.7	51.8
?TEC02 Campanulo rotundifoliae-Dianthetum deltoides	40.7	34.6	46.9
?TDE02 Holcetum lanati	38.7	36.5	41.0

?TDC02 Anthoxantho odorati-Agrostietum capillaris	38.3	31.8	44.9
---	------	------	------

#### Snímek č. 6 (350110)

THF02 Brachypodio pinnati-Molinietum	23.3	18.0	28.6
--------------------------------------	------	------	------

?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	38.4	34.8	42.0
?TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	36.7	34.9	38.5
?TDE02 Holcetum lanati	30.3	28.9	31.8
?TDA04 Potentillo albae-Festucetum rubrae	30.3	24.9	35.7

#### Snímek č. 7 (350111)

?TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	42.8	40.1	45.5
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	42.6	37.6	47.5
?TDE02 Holcetum lanati	35.8	33.3	38.3
?TDA01 Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris	35.6	32.1	39.2
?TEC02 Campanulo rotundifoliae-Dianthetum deltoidis	34.2	28.3	40.0

#### Snímek č. 8 (350112)

(podle definice snímek zařazen ke dvěma asociacím)

TDA01 Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris	34.2	31.1	37.3
THF02 Brachypodio pinnati-Molinietum	24.9	19.7	30.1

?TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	35.0	32.6	37.3
?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	34.1	30.3	37.8
?THI01 Trifolio medii-Agrimonetum eupatoriae	33.2	29.2	37.2

#### Snímek č. 9 (350113)

?TDB01 Geranio sylvatici-Trisetetum flavescentis	38.3	34.2	42.4
?TDA03 Poo-Trisetetum flavescentis	38.2	36.4	40.0
?TEC02 Campanulo rotundifoliae-Dianthetum deltoidis	34.4	30.8	38.0
?THI01 Trifolio medii-Agrimonetum eupatoriae	32.8	29.1	36.4
?TDA02 Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum elatioris	32.4	28.3	36.6



## Příloha 4

### Fotografická dokumentace



**Foto 1.** Kvetoucí trs pastarčku dlouholistého moravského v lesním lemu na Tratihušti. (K. Vincenecová)



**Foto 2.** Celkový pohled na stanoviště pastarčku na Tratihušti dokumentované fytoocenologickým snímkem č. 4 (viz Tabulka 2). (K. Vincenecová)



**Foto 3.** Porost pastarčků na ploše po vyčištění křovin



**Foto 4.** Nakvétající pastarček v charakteristickém spo-





**Foto 5.** Celkový pohled na lokalitu Javor v Hrušové dolině. (K. Devánová)