

**Monitoring hořečku mnohotvarého českého
(*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR
(sezóna 2021)**

ZO ČSOP Silvatica, Brejl 2021

Zpracoval:

Jiří Brabec (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

Spolupracovali (bez titulů):

Daniel Abazid (Blatské muzeum v Soběslavi)

Tomáš Berka (Krajský úřad Olomouckého kraje, Olomouc)

Kateřina Burianová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Luděk Čech (AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy, pracoviště Havlíčkův Brod)

Martin Černý (AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy, pracoviště Žďár nad Sázavou)

David Číp (ZO ČSOP JARO Jaroměř, pobočný spolek)

Štěpánka Čížková (Ametyst)

Jana Gamrátová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy)

Lenka Gillová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Olomoucko)

Daniela Gluzová (Správa Krkonošského národního parku)

Vladimír Hans (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, České Budějovice)

Jakub Hromas (ZO ČSOP Šumava, Vimperk)

Jan Chlumský (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, České Budějovice)

Jana Janáková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Tomáš Janata (Správa Krkonošského národního parku)

Jiří Juříčka (Muzeum Vysočiny, Jihlava)

Kamila Juříčková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy, pracoviště Žďár nad Sázavou)

Jan Košnar (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy)

Lukáš Krinke (Sládečkově vlastivědné muzeum, Kladno)

Josef Kučera (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, Správa CHKO Orlické hory)

Petr Lepší (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Karel Mašek (Úbislav)

Helena Neuwirthová (AOPK ČR, ústředí)

Dagmar Santander Garcia Morávková (Krajský úřad Kraje Vysočina, Jihlava)

Pavel Novák (Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, MU Brno)

Radim Paulič (Strakonice)

Elena Plesková (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

Milena Prokopová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Český les, pracoviště Přimda)

David Půbal (Správa Šumavského národního parku, Vimperk)

Tereza Rejnková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Romana Roučková (Správa Šumavského národního parku, Kašperské hory)

Tomáš SígI (Krajský úřad Pardubického kraje)

Václav Somol (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

Václav Spurný (Krajský úřad Plzeňského kraje)

Helena Straková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, České Budějovice)
Jitka Štěrbová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, České Budějovice)
Vojtěch Študent (Přírodovědecká fakulta JČU České Budějovice)
Zdeněk Unčovský (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, Pardubice)
Čestmír Vitner (Horní Cerekev)
Jana Vitnerová (Horní Cerekev)
Alena Vítová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)
Milena Vlášková (Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice)
Michal Vrabel (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy)
Alena Vydrová (Včelná)
Kamila Zifčáková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Obsah

Obsah.....	4
Úvod a metodika	5
Výsledky.....	6
Diskuse.....	7
Poděkování	9
Literatura	9
Příloha č. 1: Monitoring lokalit <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> v roce 2021	12

Úvod a metodika

Extenzivní monitoring *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v roce 2021 byl stanoven na všech známých recentních lokalitách taxonu zaznamenaných od roku 2000 mimo lokalit, kde se taxon nepodařilo zaznamenat deset a více let. Monitorováno bylo 53 recentních lokalit. V tabulce (viz příloha 1) jsou však nadále vedeny i lokality, které v letech 2000 až 2021 buď zanikly, nebo na nichž monitoring není již oficiálně prováděn. Pokud tam však k monitoringu došlo, je to zaznamenáno. Jde tedy o kompletní seznam 76 lokalit, na kterých byl taxon zaznamenán alespoň jedenkrát v letech 2000 až 2021 – 64 lokalit podle Brabec 2005b (č. 1 až 64 v příloze 1), dále jedna nově nalezená v roce 2007 (č. 65), tři nově nalezené nebo revidované v roce 2009 (č. 66 až 68), dvě nově nalezené v roce 2010 (č. 69 a 70), tři nově nalezené a revidované v roce 2011 (č. 71 až 73), jedna nově evidovaná v roce 2015 (č. 74) a dvě nově evidované v roce 2017 (č. 75 a 76, byť lokalita č. 75 byla známá, již v minulosti, nebyla však ověřená).

Podle metodik monitoringu (Rybka 2002 a „Metodika monitoringu cévnatých rostlin významných z hlediska legislativy EU“ a záchranného programu Brabec 2010b) je základní sledovanou proměnnou počet kvetoucích jedinců a jejich fyzický stav v dané sezóně, vždy v době plného květu nebo na počátku období tvorby semen (fruktifikace). Cílem je zaznamenání dvou skutečností:

- A) Kolik jedinců prošlo životním cyklem až do stádia kvetení. (Zahrnuje tedy i jedince např. čerstvě posečené, ukousnuté nebo jinak poškozené, u kterých již pravděpodobně nedojde ke tvorbě zralých semen.) – tzv. **extenzivní monitoring**
- B) Stav rostlin s ohledem na produkci zralých semen. – tzv. **intenzivní monitoring**

Monitoring počtu kvetoucích jedinců (bod A, **extenzivní monitoring**) byl proveden na souboru 53 lokalit, a to vždy na celé lokalitě prostým spočtením jedinců.

Monitoring stavu rostlin (bod B, **intenzivní monitoring**) byl podrobně proveden na 23 lokalitách podle zadání a navíc na několika dalších lokalitách (viz elektronická příloha č. 2). Na lokalitách s podrobným monitoringem stavu rostlin pak byl u vybraných exemplářů (při populační hustotě do 30 exemplářů u všech; při vyšší populační hustotě pak u 30 standardizovaně vybraných jedinců) proveden záznam následujících charakteristik:

- 1) zda je rostlina posečena, ukousnuta či jinak poškozena,
- 2) celková výška rostliny a počet internodií (u posečených či ukousnutých rostlin se zaznamenává celková výška a výška posečení, ukousnutí či poškození),
- 3) celkový počet květů (respektive plodů),
- 4) odhadem procento květů (plodů), která pravděpodobně nepřinesou semena.

Standardizace výběru jedinců a další metodické podrobnosti viz metodika monitoringu (Rybka 2002, Brabec 2010b).

Na lokalitách, které jsou extenzivně monitorovány, byly taktéž zaznamenány údaje o stávajícím stavu lokality (tj. o hospodaření, stavu vegetace apod.). Při popisu stavu vegetace je obvykle subjektivně hodnoceno zapojení vegetace, a to na dvou škálách:

- A) Tzv. „celkové“ zapojení označuje celkovou pokryvnost nadzemní biomasy (bylinného a/nebo mechového patra) obdobně jako je používáno v klasické fytocenologii. V tomto monitoringu

je celkové zapojení porostu uvedeno buď v procentech, nebo slovním zhodnocením na třístupňové škále – porost: 1) řídký (nebo nezapojený); 2) středně zapojený (středně hustý); 3) zapojený (hustý).

B) Pro populace hořečků je velmi důležitá přítomnost mezer (tzv. gapy, gaps) ve vegetaci, které jsou nejvhodnějšími místy pro vzcházení semen a růst semenáčků. Ke klíčení a uchycení hořečků, ale může dojít i na místech, která nejsou zcela prosta vegetace či stařiny (klasické gapy), nicméně mocnost vrstvy mechorostů, popř. stařiny apod. na nich nedosahuje 1 cm a pod touto vrstvou se nachází již zemina (nesmí jít pouze o zplstnatělou, často vysychající stařinu). Vhodnost či nevhodnost plochy ke klíčení je tak subjektivně hodnocena jak dle přítomnosti (či nepřítomnosti) mezer v porostu (gaps), tak dle mocnosti mechového zápoje či stařiny, a to jako zapojení „na drnu“, a to opět na tří stupňové škále – porost na drnu:

- 1) řídký, mezernatý nebo nezapojený (tj. v porostu se nacházejí mezery vhodné pro klíčení hořečků v poměrně velkém množství) a/nebo vrstva stařiny či mechorostů nedosahuje 1 cm (vesměs výslovně uvedeno);
- 2) středně zapojený (tj. mezery v porostu se nacházejí, ale buď jen na některých místech lokality, nebo poměrně malé a řídké zastoupené) a/nebo vrstva stařiny či mechorostů přesahuje 1 cm (typ zápoje a jeho mocnost a rozsah je všem výslovně uveden);
- 3) (velmi) zapojený nebo hustý s mocnou vrstvou mechorostů či stařiny (tj. vegetace je víceméně zcela bez volných ploch vhodných pro klíčení hořečků).

Výsledky

V roce 2021 dodalo data o počtu kvetoucích exemplářů nebo poznámky k managementu a vegetaci lokalit celkem 46 osob. Monitoring taxonu prováděl a koordinoval Jiří Brabec ze ZO ČSOP Silvatica Brejl. Údaje ze sledovaných lokalit jsou shrnuty v přílohách č. 1 a 2. Příloha č. 1 obsahuje seznam 76 lokalit s následujícími údaji:

- Č. – číslo lokality v pořadí podle publikace Brabec (2005b).
- Lokalita – název lokality podle publikace Brabec (2005b).
- Podrobný popis lokality.
- A/N – intenzivní monitoring ano nebo ne; A = lokalita je (N = není) uvedena jako intenzivně monitorovaná podle platné metodiky, viz Rybka (2002).
- ČM – číslo lokality monitoringu označuje číslo lokality v metodice monitoringu (Rybka 2002) a ve zprávách o monitoringu za léta 2003 a 2004 (Rybka 2003, 2004).
- 1999 až 2002 – počet kvetoucích jedinců v letech 1999 až 2002 (upřesněné údaje za uplynulá léta vycházející ze stejných dat jako údaje v článku Brabec 2005b)
- 2003 – počet kvetoucích jedinců v roce 2003 (viz Rybka 2003)
- 2004 – počet kvetoucích jedinců v roce 2004 (viz Rybka 2004)
- 2005 – počet kvetoucích jedinců v roce 2005 (viz Brabec 2005a)
- 2006 – počet kvetoucích jedinců v roce 2006 (viz Brabec 2006)
- 2007 – počet kvetoucích jedinců v roce 2007 (viz Brabec 2007)

- 2008 – počet kvetoucích jedinců v roce 2008 (viz Brabec 2008)
- 2009 – počet kvetoucích jedinců v roce 2009 (viz Brabec 2009)
- 2010 – počet kvetoucích jedinců v roce 2010 (viz Brabec 2010a)
- 2011 – počet kvetoucích jedinců v roce 2011 (viz Brabec 2011)
- 2012 – počet kvetoucích jedinců v roce 2011 (viz Brabec 2012)
- 2013 – počet kvetoucích jedinců v roce 2013 (viz Brabec 2013)
- 2014 – počet kvetoucích jedinců v roce 2014 (viz Brabec 2014)
- 2015 – počet kvetoucích jedinců v roce 2015 (viz Brabec 2015)
- 2016 – počet kvetoucích jedinců v roce 2016 (viz Brabec 2016)
- 2017 – počet kvetoucích jedinců v roce 2017 (viz Brabec 2017)
- 2018 – počet kvetoucích jedinců v roce 2018 (viz Brabec 2018)
- 2019 – počet kvetoucích jedinců v roce 2019 (viz Brabec 2019)
- 2020 – počet kvetoucích jedinců v roce 2020 (viz Brabec 2020)
- 2021 – počet kvetoucích jedinců v roce 2021
- datum, sčítatelé – datum a autoři sčítání populace a autoři monitoringu v roce 2021 (jsou uvedeny pouze návštěvy lokality, při kterých byl zjišťován počet kvetoucích exemplářů nebo podrobněji hodnocen stav vegetace; další návštěvy vesměs nejsou uvedeny)
- Stav v roce 2021 – podrobnosti o managementu, stavu lokality, charakteru vegetace a populaci hořečků v roce 2021

Příloha č. 2 (pouze elektronicky) obsahuje tabulky monitoringu stavu rostlin (tzv. intenzivní monitoring) pro podle metodiky (Rybka 2002, Brabec 2010b) vybrané lokality.

Diskuse

V roce 2021 nebyly nalezeny žádné nové lokality hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohémica*). Rok 2021 byl z hlediska počtu kvetoucích hořečků v ČR relativně příznivý a je potřeba jej hodnotit jako víceméně průměrný (viz tab. 1). Celkové počty kvetoucích ex. tak byly v posledních dvou letech 2020 a 2021 celkem 17 645 (2020) a 13 150 (2021), což je výrazně více než v letech 2018 a 2019, kdy bylo v celé ČR zaznamenáno cca 3 347, resp. cca 7 207 kvetoucích rostlin. Letošní počet 13 150 kvetoucích rostlin je v rámci soustavného monitoringu od roku 2000 celkově osmou nejvyšší hodnotou (viz tab. 1).

Ze 76 živých lokalit známých od roku 2000 nebyly kvetoucí exempláře zaznamenány v posledních 10 letech (2012–2021) na 25 lokalitách. Po roce 2011 tedy známe 51 populací označovaných za živé. V roce 2021 kvetly hořečky na 30 z nich (tab. 1). To je v rámci posledních let standardní číslo. Jde ale o číslo velmi malé a počet lokalit s kvetoucími exempláři se nevrací ani do roku 2017. Zdá se tak, že extrémní přísušky v rámci vegetačních sezón 2015–2018 se v české části areálu projevily i tímto negativním úbytkem. Celkem tři lokality dosáhly v roce 2021 maxima počtu kvetoucích ex. za dobu sledování (tj. buď od roku 2000, nebo od nálezu populace). Šlo o lokality: č. 6 „Vlkonice, louka pod lesem“, č. 7 „Vlkonice, loučka mezi lesíky“ a č.

68 „Nové Hutě, PP Pasecká slat“. V případě lokality č. 7 jde o malou lokalitu v blízkosti větší, na níž malé počty kvetoucích ex. neustále kolísají. V případě lokalit č. 6 a 68 jde zjevně o projev několika let kvalitní intenzivní péče. Lokalita č. 59 „Pohorsko, louka pod studánkou“ pak dosáhla nejvyššího počtu kvetoucích ex. za posledních deset let. Jde o v minulosti bohatou populaci, kde došlo k několikaletému výpadku péče. Po znovuzavedení optimálního managementu se lokalita postupně vzpamatovává.

Nejvíce hořečků mnohotvarých českých kvetlo v roce 2021 na lokalitě č. 8 „Onšovice, PP Háje, vršky v polích“, a to celkem 2 143 ex. Obecně lze konstatovat, že poslední dva roky 2020 a 2021 byly z hlediska přežívání populací *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* průměrné. To pravděpodobně souvisí s dvěma faktory:

- 1) Po extrémně suchých sezónách (2015, 2017–2019) přišly v jižních, jihozápadních a východních Čechách, kde se nachází naprostá většina lokalit, srážkově standardní (průměrné) roky. Nedochovalo tak k masivnímu úhynu hořečků během růstu.
- 2) Na naprosté většině lokalit došlo ke stabilizaci obhospodařování. A i přes určité výkyvy (a omyly) je většina biotopů v relativně dobré kondici pro klíčení a růst hořečků. To se týká zejména větších, stabilnějších lokalit.

Tab. 1: Počty recentních známých lokalit (po roce 2000) v ČR a souhrnné počty kvetoucích exemplářů na těchto lokalitách v letech 2000 až 2021. Zeleně a světle zeleně jsou vyznačeny tzv. hořečkové roky, červeně a světle červeně naopak roky, kdy kvetlo výrazně méně exemplářů. Intenzita barvy označuje intenzitu jevu, tj. zvýšení respektive snížení počtu kvetoucích ex. proti průměru.

Lokalita	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet známých recentních lokalit	55	60	61	62	64	64	64	65	66	68	70	73	73	73	74	74	74	76	76	76	76	76
Počet lokalit s nenulovým počtem kvet. ex. v daném roce	50	48	46	27	29	45	39	32	34	41	34	43	41	39	39	21	23	38	26	31	30	30
Celkový počet kvetoucích ex. v ČR v daném roce	6 647	5 849	11 642	1 647	2 399	22 296	7 148	6 822	10 906	22 438	5 730	16 099	21 331	9 322	16 821	3 076	3 893	14 930	3 356	7 207	17 645	13 150
Průměrný počet kvetoucích ex. na jednu lokalitu	121	97	191	27	37	348	112	105	165	330	84	224	296	129	247	45	56	213	49	103	263	212
Směrodatná odchylka počtu kvet. ex. na lokalitě	413	228	671	91	124	1 138	390	381	686	1 110	248	1 034	1 098	420	763	133	208	502	147	322	711	484
Počet kvet. ex. nejbohatší lokalitě v daném roce	3 021	1 307	5 000	590	870	7 750	2 735	2 820	5 206	7 050	1 392	8 300	6 722	2 488	5 245	750	1 487	2 755	1 023	2 357	4 252	2 143
střední hodnota z nenulových (median)	32,5	37,5	31	13	10	22	13	28	17,5	42	26	34	37	85	60	37	32	70,5	43	63	111	132

Nadále tedy platí, že na počet kvetoucích exemplářů v daném roce na dané lokalitě mají zásadní vliv dva faktory:

- 1) Způsob a kvalita obhospodařování lokality.
- 2) Průběh počasí (zejména v dané sezóně a dvou sezónách předchozích).

Z tohoto pohledu je potřeba také shromažďovat údaje v rámci monitoringu sledovaných druhů. Z biologie *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* (viz např. Bucharová et al. 2012, Brabec et al. 2011) vyplývá, že důležitou charakteristikou biotopu je jeho mezernatost, která umožňuje vzcházení a růst hořečků v porostu. Proto jsou kromě údajů o charakteru (seč, pastva, vláčení apod.) a termínech obhospodařování sbírány i víceméně subjektivní údaje o stavu a mezernatosti porostu (tj. prezenci a absenci gapů a jejich charakteru).

Hodnocení stavu populací (perspektivy, velikost apod.) a kvality obhospodařování (např. na škále velmi vhodné – vhodné – nedostatečné – škodlivé – žádné) lokalit krátkověkých „pasevnických“ druhů nelze postavit na jednorázovém záznamu velikosti populací a stavu biotopu. Lépe stav populace charakterizují tzv. hořečkové roky. Naopak roky „propadu“ (viz např. roky 2003, 2004, 2015, 2016 a 2018) jsou pro hodnocení populací zcela nedostačující.

Poděkování

Stále se ukazuje, že i tak relativně jednoduchou věc jako pravidelný monitoring lokalit jednoho druhu na území tak malého státu jako je Česká republika není možné provést bez spolupráce a údajů mnoha lidí z různých oborů. Zejména doba provedení jednotlivých managementových zásahů nebývá v období monitoringu kvetoucích rostlin již dobře odhadnutelná (mnohdy se stává, že není ani patrný managementový zásah). Konfrontace „ochranářských“ údajů o managementu jednotlivých lokalit a jejich stavu v době kvetení a zrání hořečků pak umožňuje navrhnout úpravy managementu. Často jde o drobné úpravy v načasování či ve způsobu provedení zásahů, která však mohou mít výrazný vliv na populaci *G. praecox* subsp. *bohemica*.

Děkuji všem, kteří se v letošním roce zúčastnili sčítání kvetoucích hořečků i těm, kteří přispěli údaji o managementu a stavu lokalit v letošním roce. Doufám, že všichni jsou uvedeni jako spolupracovníci a nikoho jsem neopomenul.

Literatura

- Brabec J. (2005a): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2005) – Ms., 125 p. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2005b): Současný stav rozšíření hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 40: 1–44.
- Brabec J. (2006): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2006) – Ms., 109 p. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Plzeňského kraje a ZO ČSOP Silvatica, Brejl]

- Brabec J. (2007): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2007) – Ms., 214 p. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2008): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2008) – Ms., 227 p. + 27 p. elektronická příloha. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2009): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2009) – Ms., 251 p. + 28 p. elektronická příloha. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2010a): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2010) – Ms., 251 p. + 28 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2010b): Záchranný program hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v České republice. – Ms., 57 p. + 11 příloh.
<http://www.zachranneprogramy.cz/horecek-mnohotvary-cesky/zachranny-program-zp/>
- Brabec J. (2011): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2011) – Ms., 288 p. + 30 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2012): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2012) – Ms., 51 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2013): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2013) – Ms., 49 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2014): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2014) – Ms., 56 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2015): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2015) – Ms., 50 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2016): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2016) – Ms., 66 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha.]
- Brabec J. (2017): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2017) – Ms., 55 p. + 45 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha.]
- Brabec J. (2018): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2018) – Ms., 55 p. + 45 p. elektronická příloha. [Zprávy a materiály 2018; depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha a 13/18 ZO ČSOP Silvatica, Brejl.]

- Brabec J. (2019): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2019) – Ms., 63 p. + 40 p. elektronická příloha. [Zprávy a materiály 2019; depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha a 13/18 ZO ČSOP Silvatica, Brejl.]
- Brabec J. (2020): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2020) – Ms., 98 p. + 40 p. elektronická příloha. [Zprávy a materiály 2020; depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha a 13/18 ZO ČSOP Silvatica, Brejl.]
- Brabec J., Bucharová A. et Štefánek M. (2011): Vliv obhospodařování na životní cyklus hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*). – Příroda 31: 85–109.
- Bucharová A., Brabec J. et Münzbergová Z. (2012): Effect of land use and climate change on future fate of populations of an endemic species of central Europe. – Biological Conservation 145: 39–47.
- Rybka V. [ed.] (2002): Monitoring vybraných druhů rostlin významných z hlediska legislativy EU. – Ms., 242 p., 8 příl. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Rybka V. [ed.] (2003): Monitoring vybraných druhů rostlin významných z hlediska legislativy EU, zpráva za rok 2003. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha]
- Rybka V. [ed.] (2004): Monitoring vybraných druhů rostlin významných z hlediska legislativy EU, zpráva za rok 2004. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha]

Příloha č. 1: Monitoring lokalit *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v roce 2021

Vysvětlivky:

- Č. – číslo lokality je uvedeno v pořadí podle publikace Brabec (2005b) a dále dle postupných nálezů.
- Lokalita – název lokality je uveden podle publikace Brabec (2005b) a dále dle postupných nálezů.
- A/N – intenzivní monitoring ano nebo ne; A = lokalita je (N = není) uvedena jako intenzivně monitorovaná podle platné metodiky, viz Rybka (2002).
- ČM – číslo lokality monitoringu označuje číslo lokality v metodice monitoringu (Rybka 2002) a ve zprávách o monitoringu za léta 2003 a 2004 (Rybka 2003, 2004).
- 1999 až 2002 – počet kvetoucích jedinců v letech 1999 až 2002 (upřesněné údaje za uplynulá léta vycházející ze stejných dat jako údaje v článku Brabec 2005).
- 2003 – počet kvetoucích jedinců v roce 2003 (viz Rybka 2003).
- 2004 – počet kvetoucích jedinců v roce 2004 (viz Rybka 2004).
- 2005 – počet kvetoucích jedinců v roce 2005 (viz Brabec 2005a).
- 2006 – počet kvetoucích jedinců v roce 2006 (viz Brabec 2006).
- 2007 – počet kvetoucích jedinců v roce 2007 (viz Brabec 2007).
- 2008 – počet kvetoucích jedinců v roce 2008 (viz Brabec 2008).
- 2009 – počet kvetoucích jedinců v roce 2009 (viz Brabec 2009).
- 2010 – počet kvetoucích jedinců v roce 2010 (viz Brabec 2010a).
- 2011 – počet kvetoucích jedinců v roce 2011 (viz Brabec 2011).
- 2012 – počet kvetoucích jedinců v roce 2012 (viz Brabec 2012).
- 2013 – počet kvetoucích jedinců v roce 2013 (viz Brabec 2013).
- 2014 – počet kvetoucích jedinců v roce 2014 (viz Brabec 2014).
- 2015 – počet kvetoucích jedinců v roce 2015 (viz Brabec 2015).
- 2016 – počet kvetoucích jedinců v roce 2016 (viz Brabec 2016), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2017 – počet kvetoucích jedinců v roce 2017 (viz Brabec 2017), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2018 – počet kvetoucích jedinců v roce 2018 (viz Brabec 2018), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2019 – počet kvetoucích jedinců v roce 2019 (viz Brabec 2019), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2020 – počet kvetoucích jedinců v roce 2020 (viz Brabec 2020), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2021 – počet kvetoucích jedinců v roce 2021, číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- datum, sčítatelé – datum a autoři sčítání populace a autoři monitoringu v roce 2021 (jsou uvedeny pouze návštěvy lokality, při kterých byl zjišťován počet kvetoucích exemplářů nebo podrobněji hodnocen stav vegetace; další návštěvy vesměs nejsou uvedeny).
- Stav v roce 2021 – podrobnosti o managementu, stavu lokality, charakteru vegetace a populaci hořečků v roce 2021.

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
1		Chvalšovice, louka u obce	N	61	cca 30–80	-	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
2		Hartmanice, ochranářský koutek Hamižná	N	1	10–88	0	2	96	0	3	2	0	0	2	0	1	15	0	8	33	0	6	8	5	25. 8. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec); 5. 9. 2021 (Jakub Hromas); 22. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Lokalita se v minulosti skládala ze tří mikrolokalit – „cesta“, „pozemek ochranářského koutku“ a „okolí kapličky“. V posledních více než 10 letech je živá pouze mikrolokalita „cesta“, proto se již jen mikrolokalita „cesta“ monitoruje. (Jiří Brabec) Management provádí ZO ČSOP Šumava. Vertikutace ručně vedeným vertikutátorem proběhla 4. 4. 2021 (vyhrabáno cca 2,5 m ³ biomasy (listí, mecha a trocha stařiny) a odvezeno do kompostárny ve Vimperku). Seč křovinořezy (nůž a struna) s výhrabem hráběmi a odklizením biomasy (cca 2 m ³ ; odvoz do kompostárny ve Vimperku) proběhla 25. 5. 2021. Podzimní seč s výhrabem a s odvozem biomasy proběhla 19. 10. 2021. Koseno křovinořezy (hlavně nůž, svah strunou) a hrabáno hráběmi. Shrabáno cca 4 m ³ biomasy, odvezena do kompostárny ve Vimperku. Před sečí byly dohledány hořečky, které byly následně obsekány. Otavy byly v době monitoringu středně květnaté, kvetoucí a odkvétající. Porost byl v době monitoringu nízký 15–30(–40) cm, středně květnatý, kvetoucí a odkvétající. Z porostu hojně vystupovaly stonky <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Knautia arvensis</i> , roztroušeně <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , řídce další druhy. Celkově byl porost řídký (cca 50 %) až středně zapojený (cca 50 %). Na drnu byl však porost zcela nezapojený, volná zem bez stařiny, plsti a téměř i bez mechorostů. Celkově bylo zaznamenáno pět hořečků <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Stručná doporučení: V okolí kapličky a na pozemku ochranářského koutku Hamižná už nejsou pro růst hořečků vhodné podmínky. Na místě bývalé cesty bylo v posledních letech zavedeno vhodné a kvalitní obhospodařování, ve kterém je potřeba pokračovat.

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										Management by měl tedy i nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny, a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Podzimní seč lze uskutečnit dříve, pokud budou hořečky označeny a obsekány. Nejdříve ale po monitoringu hořečků. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu).
3		Kozlovská stráň	A	2	96–174	0	0	0	0	0	8	44	67	125	139	199	329	0	11	179	0	6	22	112	24. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Časně jarní výhrab se uskutečnil na konci března 2021 (24.–28. 3.). První seč křovinořezem s hvězdou s výhrabem a odklizením biomasy se na celé lokalitě uskutečnila až 14.–20. 6. 2021. Druhá seč s výhrabem pak 29. 10. až 13. 11. 2021. (Milena Vlášková) V době hořečkového monitoringu 24. 9. 2021 byly otavy v <u>severní části s výskytem hořečků</u> nízké 15–20 cm s roztroušeně až hojně vystupujícími stonky <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Trifolium pratense</i> , roztroušeně <i>Daucus carota</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> (nekvetoucí stébla), <i>Centaurea jacea</i> , řídce až roztroušeně <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Cirsium arvense</i> a <i>Campanula rotundifolia</i> . Ve stráni a na plošince nad ní kvetlo nejméně 60–80 ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . Porost byl v horních a středních partiích svahu celkově řídký, v dolních partiích svahu středně zapojený. Na drnu se na 70 % plochy této severní části s výskytem hořečků nacházela vrstva mechorostů o mocnosti 1–3(–5) cm, porost byl tedy na drnu středně zapojený až zapojený. Jen na cca 30 % plochy byl porost na drnu nezapojený s vrstvou mechorostů do 1 cm. Nutno v předjaří pečlivě vyhrabat. <u>Úpad pod břízami v horní části stráně</u> byl v době monitoringu také silně zmechovatělý, mechorosty o mocnosti 1–3(–5) cm. <u>Na ostrohu a na plošině v jižní části lokality</u> byly v době monitoringu 24. 9. 2021 otavy ve svahu nízké 10–20 cm, na plošině nízké 5–15 cm. Z porostu hojně vystupovaly stonky <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Trifolium pratense</i> , roztroušeně <i>Trifolium arvense</i> , <i>T. campestre</i> , <i>T. medium</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Centaurea jacea</i> a <i>Daucus carota</i> . Na plošině i hřbetu roztroušeně kvetlo cca 50 ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . Porost byl v této části lokality celkově řídký, na drnu ale řídký, nezapojený s vrstvou mechorostů do 1 cm jen na cca 40 % plochy, jinde (cca 60 % plochy) středně zapojený s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–3(–5) cm. Nutno v předjaří pečlivě vyhrabat. Hořečky byly zaznamenány pouze v jižní části lokality, tj. blíže záhybu stráně. Celkem bylo nalezeno 96 ex. Poškozených a následně obrůstajících bylo cca 20 % (vesměs relativně nízko nad zemí po červnové seči). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno jen u jedné rostliny (1 %), tj. cca do 0,1 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Obhospodařování prováděné v posledních letech zahrnující jarní výhrab, první seč do 15. června a druhou seč po vysemenění hořečků je víceméně vhodné, bylo by však vhodné posunout termín co nejbližší k přelomu května a června (v částech s výskytem hořečků vždy nejpozději do 5. června). Vzhledem k výsušnosti lokality a k suchu některých posledních let je možné dle uvážení zadavatele vynechat první seč po celé ploše a realizovat do 5. června seč pouze v mezičtějších místech a v místech s ruderálními druhy.
4		Vlkonice, bývalá cesta	N	3	0–4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9. 5. 2021 (Štěpánk a Čížková, Jiří Brabec)1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	-
5		Vlkonice, louka v obci	N	4	0–30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	-
6		Vlkonice, louka pod lesem	A	5	106–255	0	1	154	19	19	30	38	73	111	100	360	353	25 (3)	49	337	19	174	137	714	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	První seč louky s odstraněním biomasy a vyhrabáním proběhla v polovině června 2021. Druhá seč s vyhrabání hráběmi proběhla na konci října 2021. V době horečkového monitoringu 1. 10. 2021 byly otavy nízké 5–20 cm, květnaté, odkvetlé. Z porostu otav velmi hojně vystupovaly stonky <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , hojně <i>Daucus carota</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Polygala comosa</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> (cca 220 ex., dokvětaly a začínaly plodit). Porost byl celkově řídký, na drnu však silně zmechovatělý. V polovině blíže obce Vlkonice (tj. v těžišti výskytu hořečků) byla ve středních a horních partiích svahu vrstva mechorostů o mocnosti vesměs cca 2–4 cm, jen řídce (cca 10 % plochy) jen 0–2 cm. V dolních partiích blíže stráně blíže obce a v části louky dále od obce Vlkonice pak byla vrstva mechorostů o něco menší, vesměs o mocnosti 1–3 cm, místy (cca 20 % plochy) do 1 cm. Celkem bylo ve stráni nalezeno 714 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (všechny na louce, žádný pod mezí). Hořečky se na stráni nacházely od borovice blíže obce po cca polovinu lokality. Rostliny byly jak v horní polovině svahu, tak ve střední a částečně v dolní polovině svahu, pod nepatrnou mezičkou však žádný. Poškozených (posečených, ukouslých) a zcela či částečně kompenzačně rozvětvených (putátních) bylo cca 15 % hořečků. Seč proběhla zjevně v dobré, optimální době. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 50 % rostlin, tj. cca u 9 % semeníků. Hořečky mnohotvaré české byly

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										dobře vyvinuté, malé i velké, ale i malé ex. dobře plodné. (Jiří Brabec) Mez pod strání byla v době monitoringu 1. 10. 2021 posečená společně s navazující loukou, okraje byly neposečené, zplouhané. Nesečený zplouhaný porost i porost narostlých otav byly nízké 15–25 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> (nekvetoucí stébla), <i>Centaurea scabiosa</i> a <i>Pimpinella saxifraga</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu však s vrstvou mechů, stařiny a plsti o mocnosti 3–5(–7) cm. V této části pod mezí bylo nalezeno pět ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . Stručná doporučení: Lokalita patří mezi perspektivní lokality. Obhospodařování bylo v posledních letech téměř nebo zcela optimální. Pro zachování a stabilizaci lokality je potřeba se k tomu vrátit a provádět obhospodařování na mírně větší ploše (opět zahrnout do obhospodařování okraj louky pod mezí). Dále je potřeba obnovit výhrab, či vertikutaci mechorostů na lokalitě, ideálně v předjaří či časném jaře a provádět jarní seč časněji. Celkově by tedy obhospodařování mělo opět zahrnout pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Tento výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Dále je potřeba provádět jarní seč v termínu do 5. června a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě).
7		Vlkonice, loučka mezi lesíky	N	6	0–7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	13	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	První seč louky s odstraněním biomasy a vyhrabáním proběhla v polovině června 2021. Druhá seč s vyhrabání hráběmi proběhla na konci října 2021. V době monitoringu 1. 10. 2021 byly otavy na louce ve strání i na přístupové rovné louce nízké 15–25 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Plantago lanceolata</i> , hojně <i>Anthyllis vulneraria</i> , nekvetoucí <i>Arrhenatherum elatius</i> , roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Senecio jacobaea</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Gentianopsis ciliata</i> (nejméně 110 kvetoucích ex. roztroušeně po celé louce s koncentrací při horním okraji louky), řídce až roztroušeně <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Securigera varia</i> . Porost otav byl celkově řídký, na drnu vesměs řídký, nezapojený (bez mechů či stařiny, nebo s vrstvou mechů do 1 cm), jen na cca 15 % plochy středně zapojený mechovým patrem o mocnosti 1–3 cm. Celkem bylo nalezeno 13 kvetoucích ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> (jeden ex. v horní střední části blíže obce, 12 ex. na ploše cca 1 m² ve středu louky. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Na lokalitě se občasně objevují kvetoucí ex. hořečků <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> . Lokalita též může sloužit jako prostor pro rozšíření populace z velmi blízké lokality pod lesem. Proto je vhodné na lokalitě zachovat management vhodný pro populace hořečků. Obhospodařování by mělo zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Dále je vhodné provést jarní seč v termínu do 5. června a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě). Stručná doporučení: Na lokalitě se občasně objevují kvetoucí ex. hořečků <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> . Lokalita též může sloužit jako prostor pro rozšíření populace z velmi blízké lokality pod lesem. Proto je vhodné na lokalitě zachovat management vhodný pro populace hořečků. Obhospodařování by mělo zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny, a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Dále je vhodné provést jarní seč v termínu do 5. června a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě).
8		Onšovice, PP Háje, osamocený holý vršek	A	7	450–3020	85	5	783	946	643	1 108	4 200	1 256	2 892	6 722	2 488	1 250	0	0	2 755	61	15	2 173	2 143	19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Části lokality s biomasou byly posečené křovinořezy a celá jádrová část lokality (severní svahy, plošina) byly následně pečlivě vyhrabány železnými hráběmi (posečená biomasa, stařina a část mechorostů). Zásah proběhl 22.–30. 3. 2021. Seč celé lokality byla provedena ručně vedenou bubnovou sekačkou a křovinořezy v termínu 4.–8. 6. 2021. Hmota byla ručně nahrabána a odvezena z lokality. Druhá seč celé lokality proběhla 11. 11. – 8. 12. 2021. Seč byla provedena křovinořezy. Posečená biomasa byla ručně nahrabána a okamžitě odvezena z lokality. Na začátku roku 2021 byla provedena vyřezávka dřevin v západní části lokality. (Milena Vlášková) Z vyřezávky zůstala na lokalitě v době monitoringu hromada větví, která byla odklizená na podzim 2021. V době monitoringu 20. 9. 2021 byla vegetace otav celé lokality (severní svahy, plošina) květnatá, odkvetlá. Porost byl celkově všude nízký 5–15 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , roztroušeně až hojně <i>Centaurea scabiosa</i> (hojně v dolních částech, roztroušeně v horních), <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> , roztroušeně <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Briza media</i> , <i>Koeleria pyramidata</i> a <i>Pimpinella saxifraga</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs (90 % plochy) rozvolněný, nezapojený (pokud s vrstvou mechorostů tak jen do 1 cm), jen místy (cca 10 % plochy) středně zapojený. Zápoj tvořila vrstva mechů o mocnosti 1–2 cm. Po podzimní seči a výhrabu bude pro klíčení a růst hořečků ideální. Putátních (poškozených a následně případně kompenzačně rozvětvených) ex. hořečků bylo cca 15 % (cca 5 % okus zvěří, cca 10 % větvení odspodu, zřejmě po časně seči). Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 15 % rostlin, cca 2 % semeníků. Stručná doporučení: Obhospodařování lokality v posledních letech zcela odpovídá nárokům

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										<i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Je tedy nanejvýš žádoucí pokračovat v pravidelném předjarním či časně jarním výhrabu mechorostů a zbytků stařiny (v termínu do 20. dubna), jarní seči (v termínu do 5. června) a podzimní seči po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Vzhledem k charakteru lokality je možné v některých letech při znatelném rozvolnění porostu vynechat časně jarní výhrab. V suchých letech nebo při velmi malém nárůstu biomasy je možné v části lokality vynechat jarní seč. K pečlivému časně jarnímu (popř. podzimnímu) vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. vertikutátor, zametací kartáč připojený k pohonné jednotce apod. Lokalita je velmi bohatá a perspektivní. Zaznamenané výkyvy v počtu kvetoucích exemplářů odpovídají biologii druhu a extrémně suchým vegetačním sezónám některých let.
9		Onšovice, PP Háje, vršky v polích	N	8	0–5	0	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	3	0	0	82 GB (56 GA), severní svah	24 GB (24 GA), Jiří Brabec; 1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec); 1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Výhrab stařiny a mechorostů proběhl na severním i jižním svahu v druhé polovině března 2021. Seč s výhrabem a odstraněním biomasy proběhla na severním i jižním svahu na počátku června 2021 (4.–8. 6. 2021). Ke druhé seči s výhrabem a odstraněním biomasy došlo v listopadu 2021. (Milena Vlášková) Na svazích k Dolanům zřejmě k žádnému managementu v roce 2021 nedošlo. V době monitoringu 20. 9. a 1. 10. 2021 byly na <u>severním svahu</u> otavy narostlé, nízké (10–)15–25 cm s roztroušeně až hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> (zdá se, že zejména v okrajích a kolem kamenů, tj. zřejmě na zjara nesečených místech) a <i>Centaurea scabiosa</i> (po celé ploše). Dále z porostu roztroušeně vystupovaly stonky <i>Knautia xposoniensis</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Securigera varia</i> a <i>Anthyllis vulneraria</i> . Vegetace byla na lokalitě výrazně květnatější než v uplynulých letech. Může se jednat o důsledek pravidelné seče a prosvětlení lesa nad mikrolokalitou. Porost otav byl celkově řídký, na drnu nezapojený (na cca 50 % plochy) s vrstvou mechorostů do 1 cm na tvrdé zemi až středně zapojený (na cca 50 % plochy) s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2(–3) cm. V oblasti cesty severním svahem byl porost nižší (cca 10 cm), celkově i na drnu řídký. Na mikrolokalitě na severním svahu bylo nalezeno 24 ex. <i>G. *amarella</i> (z toho tři ex. putátní). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u čtyř rostlin (cca 17 % rostlin), u 18 semeníků (tj. cca u 4 % semeníků). Dále bylo nalezeno taktéž 24 ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (z toho 2 ex. putátní u země). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u čtyř rostlin <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (cca 17 % rostlin), u 8 semeníků (tj. cca u 3 % semeníků). <u>Na jižních svazích</u> byly v době monitoringu 19. 9. a 1. 10. 2021 otavy nízké 5–15(–20) cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> a další druhy. Celkově i na drnu byl porost na jižních svazích řídký. V místech s posledním výskytem hořečků na jižních svazích (pod jalovci směrem k Dolanům) se nacházel řídký porost s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> (zjevně otavy) s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Leontodon hispidus</i> aj. Celkově byl pod jalovci porost řídký s mechorosty o mocnosti do 1 cm, jen na části v zástinu (cca 20 % plochy) byl porost středně zapojený s vrstvou mechorostů a zbytků stařiny o mocnosti 1–2(–3) cm. Hořečky nebyly na jižních svazích nalezeny. Stručná doporučení: Obhospodařování lokality v posledních letech zcela odpovídá nárokům na růst taxonů rodu <i>Gentianella</i> . Je tedy nanejvýš žádoucí pokračovat v pravidelném předjarním či časně jarním výhrabu mechorostů a zbytků stařiny (v termínu nejpozději do 20. dubna, ideálně dříve), jarní seči (v termínu do 5. června) a podzimní seči po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Vzhledem k charakteru lokality je možné v některých letech při znatelném rozvolnění porostu vynechat na jižních svazích časně jarní výhrab. V suchých letech nebo při velmi malém nárůstu biomasy je možné v části lokality (jižní svahy) vynechat jarní seč. K pečlivému časně jarnímu (popř. podzimnímu) vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. vertikutátor, zametací kartáč apod. Lokalita patří mezi zbytkové, nicméně byla připravována k dosevu hořečků z bohaté lokality v rámci této přírodní památky. K rozšíření hořečků do nově obhospodařovaných částí však již mezitím došlo. Původ rostlin není znám, nicméně je velmi vhodné, je na lokalitě udržet, případně stavy řízeně (!) posílit v intencích záchranného programu.
10		Onšovice, stráně nad Spůlkou	A	9	0–17	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Louky nad Spůlím byly pravděpodobně posečeny v červnu 2021. Otavy luk a meze mezi loukami byly v době monitoringu 1. 10. 2021 aktuálně přepaseny skotem, pastva probíhala odhadem v období mezi polovinou srpna a polovinou září 2021. V době monitoringu 1. 10. 2021 byl na lokalitě spasený nízký porost s malým množstvím nedopasků. Celkově byla vegetace po seči a pastvě všude řídká, na drnu vesměs řídká, rozdupaná (mnohde až na hlínu), jen místy na (cca 20 % plochy) byla středně zapojená. Zápoj tvořila 1–3 cm hluboká vrstva složená zejména z mechorostů, méně z nové stařiny a starší plsti. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Lokalita již není perspektivní, s největší pravděpodobností nehostí žádnou semennou banku. Vzhledem k tomu, že je v okolí dostatek záložních ploch pro případné šíření hořečků z nedalekých živých lokalit, není navrhováno žádné opatření.
11		Dolany, stráně nad potokem	N	10	0–1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
12		Dolany, louka u kóty 647,5	N	11	0–6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Celá lokalita (spodní i horní louka) byla v době monitoringu 1. 10. 2021 po senoseči i seči otav. Otavy byly posečeny odhadem v druhé polovině září, biomasa byla dobře uklizena, na louce nezůstaly zbytky. Z obou sečí byl vynechán pouze pruh o šíři 1,5–2,5 m na mezi oddělující obě louky. Tento nesečený porost byl nízký 15–25 cm s hojně vystupujícím stonky <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Briza media</i> a <i>Koeleria pyramidata</i> , roztroušeně <i>Centaurea jacea</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. media</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> a <i>Knautia xposoniensis</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu středně zapojený vrstvou stařiny, plsti a mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Druhé otavy nenarostly, porost teprve začíná obrůstat. Porost dolní louky byl po seči otav celkově velmi řídký, na drnu na cca 70 % plochy řídký, mezernatý, na cca 30 % plochy středně zapojený vrstvou plsti a mechorostů o mocnosti cca 1–2 cm. Posečený porost na horní louce byl celkově řídký, na drnu rozvolněný (cca 70 % s mechy do 1 cm nebo bez mechů a stařiny) až středně zapojený vrstvou mechorostů a plsti o mocnosti 1–2 cm. Seč proběhla ale v nevhodnou dobu. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Louka byla monitorována jako vhodná repatriační plocha pro semena z bohaté lokality u Onšovic v PP Háje. Původní populace hořečků na této louce již zcela jistě zanikla. Management provádějí vlastníci bez vlivu a koordinace ochrany přírody. Je vhodné to tak ponechat.
13		PR Opolenec, tzv. Vanického louka	A	12	1–182	0	0	160 až 180	10	1	55	11	13 až 19	34 až 65	21 až 41	181 až 193	208 až 258	25 + 166 G. b. ne bo hyb rid	27 GB + 11 GB /Gx A + 26 Gx A + 30 GA	392 GB + 411 GB /Gx A + 197 Gx A + 941 GA	207 GB + 47 GB /Gx A + 223 Gx A + 937 (26) GA	123 GB + 89 GB /Gx A + 435 A + 256 Gx A + 190 (10) GA	472 + 11 GB + 2 GB /Gx A + 76 Gx A + 581 + 0 + 30 + 5 GA	472 + 6 GB + 6 GB/ GxA + 76 GxA + 581 + 0 + 30 + 5 GA	19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na celé <u>Vanického louce</u> byla 29.–30. 3. 2021 provedena intenzivní strojová vertikutace s pečlivým vyhrabáním mechorostů a stařiny a odvozem biomasy. Na přelomu května a června (30. 5. – 1. 6. 2021) byla louka posečena až do krajů, vyhrabána a biomasa odvezena. Druhá seč s výhrabem a odvozem byla provedena 1.–3. 11. 2021. (Jakub Hromas) V době monitoringu 19. 9. 2021 byly otavy v horních a severních partiích louky nízké 10–20 cm. Ve středních, dolních a jižních partiích byl porost louky jen o něco vyšší (15–)20–25 cm. Z porostu pomístně hojně až velmi hojně, jinde řídce až roztroušeně vystupovala stébla <i>Brachypodium pinnatum</i> . Dále z porostu roztroušeně až hojně vystupovaly stonky <i>Trifolium medium</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Gentianella</i> sp. div roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> a <i>Briza media</i> . Celkově byl porost celé louky řídký, na drnu vesměs řídký, jen ojediněle v krajích (cca 10 % plochy) s vrstvou mechorostů 1–2 cm na tvrdé zemi. V roce 2021 rostly hořečky víceméně po celé louce, těžiště však jednoznačně leželo v částečně zastíněných částech louky, tj. ve střední, jižní a západní části. Celkem bylo zaznamenáno 581 ex. <i>G.*amarella</i> , 472–478 ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> a 76–82 ex. <i>G. xaustroramarella</i> (tj. 6 rostlin náleželo buď <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , nebo <i>G. xaustroramarella</i>). U <i>G.*amarella</i> bylo putátních cca 5 % rostlin, rostliny ostatních taxonů hořečků byly putátní cca ze 3 %. Putátní ex. byly buď okousané zvěří, nebo posečené. Posečené byly vesměs v dolní části (víceméně u země) a byly dobře kompenzačně větvené. Management evidentně proběhl ve vhodném termínu a rozsahu. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 10 % rostlin <i>G.*amarella</i> (cca 2 % semeníků) a cca u 5 % rostlin ostatních druhů (cca 1 % semeníků). (Jiří Brabec) <u>Na obou loukách podél trati</u> 29.–30. 3. 2021 provedena intenzivní strojová vertikutace s pečlivým vyhrabáním mechorostů a stařiny a odvozem biomasy. Na přelomu května a června (30. 5. – 1. 6. 2021) byly louky posečeny, vyhrabány a biomasa odvezena. Z této seče byla vynechána místa s výskytem lilie (<i>Lilium martagon</i> – Š3, C4a, LC) na druhé louce. Druhá seč s výhrabem byla provedena 1.–3. 11. 2021. (Jakub Hromas) V době monitoringu 19. 9. 2021 byl na první louce od přejezdu porost otav nízký 15–20 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Knautia xposoniensis</i> , řídce další druhy. Celkově byl porost řídký, na drnu víceméně rozvolněný, nezapojený, vrstva mechorostů do 1 cm, jen ojediněle mechorosty o mocnosti 1–2 cm, vždy však na tvrdé zemi (zjevně obnova mechů po výhrabu). Výhrab a obhospodařování bylo velmi kvalitní, naprosto dostačující. Na první louce nebyly nalezeny žádné ex. rodu <i>Gentianella</i> . Na louce dále od přejezdu byl porost otav v době monitoringu 19. 9. 2021 květnatý, nízký 10–20 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně <i>Knautia xposoniensis</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> a <i>Brachypodium pinnatum</i> . Celkově byl porost druhé louky řídký, na drnu vesměs s vrstvou mechorostů do 1 cm, na cca 15 % plochy pak středně zapojený (nárůst vrstvy mechorostů 1–3 cm). Výhrab a obhospodařování bylo velmi kvalitní, naprosto dostačující. Po seči a výhrabu bude pro klíčení a růst hořečků vhodné. Na druhé louce byla při jarní seči vynechána místa s <i>Lilium martagon</i> (Š3, C4a, LC). V těchto místech byl v době monitoringu 19. 9. 2021 nízký porost 20–25 cm s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> s hojně vystupujícími stébly dominantního druhu a roztroušeně stonky <i>Lilium martagon</i> (Š3, C4a, LC). Celkem bylo na druhé louce od přejezdu nalezeno 30 ex. <i>G.*amarella</i> (28 ve střední části ve spodní polovině a 2 v zadní severní části) a šest ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (pět v zadní severní části, jeden ve spodní části). <u>Plošina u přejezdu</u> nebyla v roce 2021 sečena, působil zde zřejmě pouze sešlap, v <u>kolejišti</u> pak navíc postřik herbicidem. Vegetace byla v době monitoringu u přejezdu nízká 1–5 cm, v okrajích 5–15 cm, celkově rozvolněná, na drnu rozvolněná, řídká. Na plošině byly nalezeny tři ex. <i>G.*amarella</i> , další dva (fialové, neplodné) pak v poherbicidovaném „pešuňku“. <u>Cesta u bývalého vápencového lůmku</u> byla v roce 2021 bez specifického managementu. Hořečky zde nenalezeny. Stručná doporučení: Stávající rozsah i kvalita managementu jsou naprosto ideální. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny, a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např.

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu).
14		PR Opolenec, u jeskyně	N	13	0–43	0	0	4	6	2	7	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na lokalitě působí poměrně intenzivní sešlap návštěvníků stezky. Na většině plochy byl v době monitoringu 19. 9. 2021 porost sešlapaný, nízký 3–5 cm (v okrajích do 10 cm) víceméně bez vystupujících stonků trav a bylin. Celkově byl porost velmi řídký, na drnu vesměs (cca 75 % plochy) řídký, nezapojený, sešlapaný (max. s mechorosty o mocnosti do 1 cm), jen místy, zejména v okrajích (cca 25 % plochy) částečně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm na tvrdé zemi. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Udržovat plochu bez hromadění stařiny a mechorostů, tj. ideálně posekat a vyhrabat jednou ročně.
15		PR Opolenec, rozcestí na vrcholu	N	14	0–2	0	0	0	3	0	0	9	0	7	0	2	0	15 suc hýc h (ne det .)	0	3 (GB) + 3 G× A + 37 GA	0 (GB) + 0 G× A + 58 GA	1 (GB) + 0 G× A + 48 GA	0 (GB) + 3 G× A + 189 GA	3 (GB) + 0 G× A + 267 GA	19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na celé lokalitě byla provedena intenzivní strojová vertikutace s následným pečlivým vyhrabáním a odvozem biomasy (3. 4. 2021). Celá lokalita byla posečena s výhrabem a odvozem biomasy 2. 6. 2021. Podzimní seč celé enklávy s výhrabem a odvozem biomasy proběhla 29.–30. 10. 2021. (Jakub Hromas) V době monitoringu 19. 9. 2021 byl porost otav nízký, pod lesem 10–15 cm, v loučce ve svahu pak 15–25 cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně až hojně <i>Trifolium medium</i> , roztroušeně <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Plantago media</i> a <i>G. *amarella</i> . Porost byl celkově řídký, na drnu vesměs nezapojený s vrstvou mechorostů do 1 cm (bez stařiny či plsti), jen v okrajích (na cca 10 % plochy lokality) byl zaznamenán nárůst mechorostů o mocnosti 1–2(–3) cm. Po podzimní seči bude vše pro klíčení a růst hořeček v pořádku. Celkem bylo v enklávě zaznamenáno 267 ex. <i>G. *amarella</i> a tři ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . <i>G. xaustroramarella</i> nebyla v roce 2021 nalezena. Putátních (posečených nebo ukouslých a následně kompenzačně rozvětvených) bylo cca 25 % ex. <i>G. *amarella</i> (odhadem 15 % posečených = poškozených u země a 10 % spasených zvěří = poškození okusem v různých výškách). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 5 % rostlin, cca u 1–2 % semeníků. U <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> byl putátní jeden ex. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Aktuální obhospodařování je prováděno s nejvyšší kvalitou a v harmonogramu plně vyhovujícím klíčení a růstu hořeček. Management by měl i nadále zahrnovat pravidelnou předjarní či časně jarní vertikutaci a výhrab mechorostů, zbytků stařiny apod., a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Dále jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořeček (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu).
16		Bošice, na návsí	N	15	39–242	9	6	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
17		Úbislav, louka na Z okraji obce	A	16	40–100	3	4	42	3	4	22	1	19	9	10	1	8	6	0	10	0	2	75	7	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Posečení stařiny bubnovou sekačkou a ruční vyhrabání celé lokality vertikutačními a železnými hráběmi proběhlo v druhé polovině března 2021. Třetina louky blíže silnice (pás 7–10 m od silnice) byla posečena bubnovou sekačkou s usušením a odklizením počátkem června 2021, dvě třetiny louky dále od silnice (s vynecháním obdélníku cca 4 × 6 m s kvetoucími orchidejemi) byly posečeny ručně vedenou bubnovou sekačkou s následným usušením a odklizením biomasy v červenci 2021. Podzimní seč bubnovou sekačkou a křovinořezem s výhrabem se na celé louce uskutečnila na počátku listopadu 2021. (dle Karla Maška) V době monitoringu 1. 10. 2021 byly otavy v pásu u silnice 10–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Danthonia decumbens</i> , hojně <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> a <i>Trifolium pratense</i> . Celkově byl porost v těchto částech řídký, na drnu zčásti (cca 60 % plochy) nezapojený s vrstvou mechorostů do 1 cm, místy (cca 40 % plochy) středně zapojený s vrstvou mechorostů a drnu o mocnosti 1–2(–3) cm. Otavy v ostatních částech louky nebyly narostlé, byly velmi nízké 3–7 cm víceméně bez vystupujících stonků. Celkově byl porost otav v těchto částech řídký, na drnu vesměs středně zapojený s vrstvou mechorostů a drnu o mocnosti 1–3(–4) cm, jen ojediněle nezapojený. Neposečená plocha byla květnatá, odkvetlá s nejméně s 20 stonky odvetlých orchidejí (pravděpodobně <i>Gymnadenia conopsea</i> a <i>Coeloglossum viride</i>). Celkem bylo nalezeno sedm malých ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (všechny nad 2. jasanem shora na cca 1,5 m²). Poškozené (putátní) byly tři ex., tj. cca 42 %. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u jedné (tj. 14 %) rostliny, celkem u dvou plodů (tj. cca u 6 % semeníků). (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Lokalita nebyla v posledních 20 letech nikdy příliš bohatá a málo kdy hostila velké ex. hořeček. Opatření zavedená v uplynulých letech jsou pro populaci vhodná a v daném způsobu obhospodařování je potřeba pokračovat. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), a to na co největší trojúhelníkovité ploše louky mezi cestami s tím, že výhrab je potřeba

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									začínat v místech, kde se vyskytuje nejvíce hořečků. Jarní seč je možné prostorově rozdělit. Třetinu louky pod jasany u cesty a plochu s hořečky je potřeba buď posekat v termínu do 10. června, nebo v případě malého nárůstu biomasy tuto část z jarní seče vynechat. Dvě třetiny louky dále od silnice lze kosit i později, až cca do 10. července. Podzimní seč je potřeba realizovat až po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.	
18		Stachy, Jaroškov, okraj lomu	A	17	30–40	0	0	11	0	0	0	0	0	24	3 (a 99 prave do bne hybridu)	24 (dále 6 GB or Gx A; 18 Gx A; 3 GA or Gx A; 20 GA)	6-11 (6 G. b., 5 neurčené)	10-13(22 GA, 10 A, 10 GB, 3 Gx A; 9 GA)	43 GB (3 GB / Gx A, 10 Gx A, 1 GA / Gx A, 2 GA)	1 GB (22 Gx A, 24 GA)	69 GB (120 Gx A, 280 GA)	252 GB (87 Gx A, 36 GA, 11 GB / Gx A a 1 GA / Gx A)	111 GB (15 Gx A, 32 GA, 2 GB / Gx A a 0 GA / Gx A)	17. 9. 2021 (seminář); 19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Výhrab lokality ručně vedeným vertikutátorem a vertikutačními hráběmi se uskutečnil 27.–28. 3. 2021 (odvoz biomasy cca 4,5 m³ do kompostárny 28. 3. 2021). První seč celé lokality se uskutečnila pomocí bubnové sekačky a křovinořezů 26. 5. 2021, výhrab byl proveden ručně vedenou nahrabovačkou a hráběmi 26. a 27. 5. 2021, odvoz biomasy (cca 2 m³) proběhl 27. 5. 2021. Druhá seč (shodnou technikou) s následným pečlivým výhrabem (nahrabovačka, hrábě) a odvozem biomasy (cca 7 m³) proběhla 21.–22. 10. 2021. U většiny hořečků došlo před sečí k vytřesení semen, příp. byly některé rostliny odstříhány a po seči vráceny zpět na plochu – vše za účelem zachování co nejvíce semen na ploše. (Jakub Hromas) V době monitoringu 20. 9. 2021 byla vegetace mezická, květnatá, odkvétající a odkvetlá. Porost otav byl nízký cca (15–)20– 25(–30) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Trifolium medium</i> , roztroušeně až hojně <i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , roztroušeně <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Cirsium arvense</i> (nekvetoucí), <i>Populus tremula</i> (výhony), <i>Melilotus albus</i> (v dolních partiích), řídce až roztroušeně pak <i>Parnassia palustris</i> (§3, C2t, EN) a <i>Brachypodium pinnatum</i> . Celkově byl porost na lokalitě řídký, místy středně zapojený. Na drnu byl řídký s mechorosty o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi (cca 50 % plochy) až středně zapojený s mechorosty o mocnosti 1–2(– 3) cm na tvrdé zemi (cca 50 % plochy). Zjevně čerstvý nárůst. Po seči a výhrabu bude porost pro klíčení a růst hořečků vhodný. Nalezeno bylo nalezeno 32 ex. <i>G. *amarella</i> (31 ex. na horní plošině a 1 ex. u cedule), 111 ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> , 15 ex. křížence <i>G. xaustroamarella</i> a dvě rostliny náležely buď k <i>G. xaustroamarella</i> , nebo <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> . U <i>G. *amarella</i> bylo zaznamenáno cca 10 % putátních ex., vyžrání bylo zaznamenáno u 20 % rostlin, cca 1,5 % semeníků. U <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> bylo zaznamenáno cca 20 % putátních ex. (zjevně převážně okusem, jen malá část u země časnou sečí), vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 25 % rostlin, cca u 3,3 % semeníků. U <i>G. xaustroamarella</i> bylo zaznamenáno cca 10 % putátních ex. (zjevně částečně okusem, částečně časnou sečí), vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 20 % rostlin, cca u 3 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Stávající rozsah i kvalita managementu jsou naprosto ideální. Management by vzhledem k mezickému charakteru velké části lokality měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a listů, a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu).	
19		Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině	N	18	20–50	10	17	50	13	8	11	9	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Po zjevné letní pastvě (cca do srpna) byla lokalita ponechána obrůstání. V době monitoringu 1. 10. 2021 byly plošina a přístup k plošině spasené (v podstatě bez nedopasků), svah nebyl příliš zdupán, pouze spasen. Otavy ve svahu malého kopce (místo historického výskytu hořečků) byly nízké 5–15 cm s řídce až roztroušeně vystupujícími stonky <i>Festuca rubra</i> , <i>Briza media</i> a <i>Leontodon hispidus</i> . Celkově byl porost na příkrém svahu řídký, na drnu středně zapojený s vrstvou mechorostů 2–5 cm, jen místy (cca 5 % svahu) stržený kopyty. Plošina a přístup k ní hostil nízké otavy 5–15 cm víceméně bez vystupujících stonků. Celkově byl porost velmi řídký, na drnu vesměs (na cca 70 % plochy) středně zapojený (50 %) až zapojený (50 %) vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2(–3) cm. Nezapojených míst (nestržených s mechorosty o mocnosti do 1 cm nebo se strženým drnem) bylo cca 30 % plochy. Je velmi pravděpodobné, že během podzimu byla lokalita ještě přepasena. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Vzhledem k tomu, že v mnoha uplynulých letech byla lokalita v době monitoringu čerstvě spasena, nelze určit, zda již na lokalitě zcela chybí semenná banka hořečků. Je to ale pravděpodobné. Bez návrhu opatření.
20		Krušlov, Na Vysokém	N	19	0–6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Lokalita byla v roce 2021 zcela bez řízeného managementu. Luční porost lokality byl v době monitoringu polehaný, podehnílý, cca 15–25 cm vysoký s hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> a roztroušeně dalšími druhy. Dále se v porostu se nachází nejméně 60 ex. náletových bříz o velikosti 0,5–1,5 m. Celkově byl porost víceméně řídký, na drnu však silně zapojený vrstvou mechorostů a zplstnatělé stařiny o mocnosti 5–10(–15) cm v části pod cestou a 5–10(–15) cm v části nad cestou. Hořečky nenalezeny. Stručná doporučení: I přes ojedinělý výskyt jednoho kvetoucího hořečku v letech 2009 a 2012 je možné lokalitu

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										považovat za zaniklou, zřejmě již bez semenné banky. Bez návrhu opatření.
21		Horosedly, svah Čisté hory	A	20	40–204	2	1	6	1	5	5	6	3	11	10	4	11	0	0	2	0	0	2	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Časně jarní výhrab stařiny pomocí prutových bran byl proveden 29.–31. 3. 2021. Vyvláčená hmota byla naložena a odvezena. Jarní seč sekačkou Easy Cut 32 proběhla v první polovině června (8. 6. 2021). Posečená píce byla 12. 6. 2021 nahrabána a odvezena z pozemku. (Milena Vlášková) Ze seče byl vynechán pruh o šíři cca 8 m pod mezí a celá část o šíři cca 20 m nad mezí až po zlom (kolem vystupujícího podloží). (Jiří Brabec) Druhá seč celého pozemku proběhla 26. 10. 2021, posečená píce byla ihned strojově nahrabána a odvezena z pozemku. (Milena Vlášková) V době monitoringu 1. 10. 2021 byl neposečený porost (na mezi, nad a pod mezí) nízký (15–)20–30 cm s velmi hojně až extrémně hojně vystupujícími <i>Festuca rubra</i> , velmi hojně <i>Agrostis capillaris</i> , hojně <i>Briza media</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Euphrasia rostkoviana</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně <i>Knautia arvensis</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Hypericum maculatum</i> a <i>Dactylis glomerata</i> . V této části bylo zaznamenáno nejméně 40 suchých stonků <i>Platanthera</i> sp. Nesečený travní porost byl celkově středně hustý (hustý zápoj travin), na drnu ale víceméně bez stařiny a mechorostů, tj. po seči bude porost na drnu na cca 80 % plochy rozvolněný, jen místy (cca 20 % plochy) se vrstvou mechů o mocnosti 1–2 cm. Otavy v okolí meze byly nízké 10–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> (semení), <i>Euphrasia rostkoviana</i> (odkvetlá), roztroušeně <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Trifolium pratense</i> , aj. Celkově i na drnu byly otavy vesměs řídké. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Režim obhospodařování lokality, kdy je z první seče vynechán pruh bývalé meze je vhodné zachovat. Je potřeba pokusit se vzkřísit tuto malou, ale stále ještě přežívající populaci. Je však nutné, aby časně jarní výhrab (ideálně ručně) provedl v termínu do 15. dubna v oblasti bývalé meze někdo se zkušenostmi s managementem hořečkových lokalit. Celkově by měl management i nadále zahrnovat zejména pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). V místě bývalé mezičky, kde se vyskytuje populace hořečků, je naprosto nutné provést po vyvláčení ruční vyhrabání mechů a stařiny tak, aby vyhrabaná biomasa nezůstala na místě. V tomto úzkém pásu (o šíři cca 3–5 m) je možné buď mozaikovitě, nebo zcela vynechat jarní seč. Jarní seč na okolní louce by měla proběhnout v termínu do 5. června. Podzimní seč celé lokality lze provést po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října), nebo s obsekáním hořečků po monitoringu. Případná úprava obhospodařování bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě.
22		Stachy, Jáchymov, pastvina nad samotou Z obce	N	21	0–1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23		Nový Dvůr, pod transformát orem	N	22	0–13	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24		Lštění, pastvina u kaple	A	23	5–43	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
25		Dvorec, louka nad obcí	N	24	15–54	0	0	0	3	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
26		Albrechtice u Sušice, Pastviště u Fínů	N	26	50–100	0	64	52	35	38	75	128	22	15	54	4	40	0	7	1	1	17	0	0	28. 8. 2021 (Jiří Brabec, Milena Prokopov á, Elena Plesková, Václav	Seč celé plochy pramenné mísy proběhla v první polovině června 2021 (prováděla ZO ČSOP Kulíšek Rokycany). Na většině ostatních částí NPP (např. část pastviny ovčí tzv. „Pod lískami“ a „Pod seníkem“) a v ochranném pásmu NPP (pod stavením U Fínů) nebylo sečeno, pouze víceméně celosezónně paseno stádem ovcí (v době monitoringu 32 ovcí). Specifický režim měla část pastviny zvaná „Švihlíkoviště“, která byla převláčena na přelomu zimy a jara 2021, následně přepasena ovцами (červen a červenec) s posečením nedopasků poslední celý týden v červenci 2021. Pastva ovcí byla v roce 2021 realizována stádem ovcí složeným až z 32 dospělých ovcí a jehňat). Je potřeba konstatovat, že jak během jara (monitoring 7.–9. 5. 2021, kdy zde bylo zatím jen 15 ovcí –

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																								Somol a Lukáš Krinke); 1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	11 velkých a 4 jehňata), tak během léta a podzimu (zaznamenáno 27.–29. 8. a 1. 10. 2021) ovce zjevně nerespektovaly vyhrazené plochy a pásly i tam, kde v dané době neměly. (Milena Prokopová a Jiří Brabec) Otavy, příležitostně přepásané přeskakujícími ovцами, byly v době monitoringu 28. 8. 2021 v části pramenné mísy s výskytem hořečků v posledních letech velmi nízké 5–10(–15) cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stébly <i>Molinia caerulea</i> , roztroušeně stonky <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Succisa pratensis</i> a dalšími. Celkově byl porost řídký, na drnu řídký, nezapojený (na cca 70 % plochy) až středně zapojený (na cca 30 % plochy). Zápoj tvořila vrstva mechorostů o mocnosti 1–2 cm a hustý drn <i>Nardus stricta</i> . Hořečky nebyly 28. 8. 2021 nalezeny. V době dalšího monitoringu 1. 10. 2021 byl porost pramenné mísy víceméně kompletně spasen ovцами přeskakujícími plot. Z nízkého porostu 3–10(–15) cm vystupovala místy hojně až velmi hojně okousaná stébla <i>Molinia caerulea</i> , místy hojně <i>Danthonia decumbens</i> . Porost byl místy zcela spasen s nedopasky v průměru do 10 %. Paradoxně byla pramenná místa vypasena lépe, než plochy pastvin aktuálně ovцами pasené. Žádné ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> nebyly zaznamenány. Pokud by zde rostliny hořečků v září 2021 vyrostly, byly by zřejmě okamžitě spasené. Podzimní seč 2021 tak dle situace 1. 10. 2021 nebyla potřeba. Na jaře 2022 však bude potřeba porost posekat a velmi pečlivě vyhrabat. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Pečlivý výhrab a/nebo vertikutaci ploch s výskytem hořečků zařadit do pravidelného obhospodařování lokality s frekvencí cca jedenkrát za dva roky. Místa s výskytem hořečků lze následně pást nebo posekat do 5. června. Tuto pastvu či seč lze v případě malého nárůstu biomasy na hořečkových plochách vynechat. Podzimní seč lze uskutečnit buď po vysemenění hořečků, nebo dříve, pokud budou vyznačeny a obsekány, nebo v daném roce žádné nepokvetou. Podzimní seč tak může následovat až po pečlivém monitoringu, tj. vesměs nejdříve v polovině září. Je bezpodmínečně nutné zajistit, aby ovce nepásly porosty s potenciálním výskytem hořečků (pramennou mísu) během dlouhivého růstu, květu a zrání hořečků.	
27		Albrechtice u Sušice, nad samotou U Fínů	N	27	0–10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28. 8. 2021 (Jiří Brabec, Lenka Plesková, Václav Somol a Lukáš Krinke); 1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	-
28		Horní Kožlů, SV okraji obce	N	25	0–2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29		Kralovice, PR Kralovické louky	A	28	10–300	32	128	210	47	157	54	100	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	V části lokality proběhl výhrab stařiny v termínu 31. 3. – 4. 4. 2021. V části enklávy (mimo části s historickým výskytem hořečků) proběhla jarní seč v termínu 10.–14. 6. 2021. V téměř celé enklávě pak byla provedena podzimní seč ručně vedenou bubnovou sekačkou a křovinořezy s odstraněním biomasy na konci září (horní části vesměs mimo historický výskyt hořečků, předtím prohlédnuto) a v termínu 24.–25. 11. 2021 (ostatní plochy). (Milena Vlášková). <u>V jižní části lokality</u> byl porost v době monitoringu 1. 10. 2021 nízký 20–30 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Molinia caerulea</i> (o výšce cca 90–130 cm), roztroušeně výmladky <i>Alnus glutinosa</i> , stonky <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Briza media</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> a <i>Succisa pratensis</i> . Celkově byl porost v jižní části lokality středně zapojený, na drnu vesměs (cca 80 % plochy) středně zapojený vrstvou stařiny, plsti a mechorostů o mocnosti 1–3 cm, jen místy (cca 20 % plochy) bez mechů a s plstí jen do mocnosti 1 cm. Zapojení na drnu platilo i pro posečené části. <u>V severní části lokality</u> byl 1. 10. 2021 porost s dominancí <i>Molinia caerulea</i> přecházející z bývalého bahniště (tj. cca 30 % zájmové plochy) na zapojený porost <i>Iris sibirica</i> nízký až středně vysoký 25–45 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Molinia caerulea</i> , <i>Iris sibirica</i> a roztroušenými výmladky <i>Alnus glutinosa</i> . Celkově byl porost severní části lokality středně zapojený (a to i v místě bývalého kaliště), na drnu pak středně zapojený vrstvou stařiny o mocnosti 1–3 cm, jen zřídka bez ní. Hořečky nebyly na lokalitě nalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Hořečky již na lokalitě s největší pravděpodobností nemají žádnou semennou banku, nicméně management lokality je v hodný i pro další na „gapy“ náročné druhy, které se zde vyskytují.
30		Dobročkov, PR Dobročkovské hadce	A	29	379–740	6	0	146	136	229	44	3 445	306	250	2 750	281	30	0	7	1 152	35 (8)	69	798	2 014	23. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Předjarní dosečení s vyhrabáním stařiny bylo provedeno 8.–16. 4. 2021. Následně proběhla pozdně jarní pastva, ze které byl vyhrazen pouze prudký svah (strh) a jeho nejbližší okolí. Následně se na vršku s hořečky uskutečnila podzimní seč, a to v období 17. 11. – 3. 12. 2021 ručně vedenou dvoububnovou sekačkou a křovinořezy. (Milena Vlášková) V době monitoringu 23. 9. 2021 byla vegetace lokality květnatá, částečně odkvetlá. Porost byl nízký 10–15(–20) cm (v místech s bezkolencem 20–25 cm), květnatý. Z porostu hojně (v severních částech až velmi hojně) vystupovala stébla <i>Molinia caerulea</i> , hojně <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> , roztroušeně <i>Centaurea jacea</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> ,

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										<i>Danthonia decumbens</i> , <i>Briza media</i> , <i>Trifolium medium</i> a <i>T. montanum</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs (cca 90 % plochy) víceméně řídký, nezapojený s vrstvou mechorostů do 1 cm nebo bez, jen místy (na cca 10 % plochy) středně zapojený s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Mimo pasené plochy porost nízký 25–30 cm s místech s <i>Molinia</i> 25–30 cm s extrémně hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> a velmi hojně stonky <i>Molinia caerulea</i> . Celkem bylo nalezeno 2014 hořečků na severozápadním hřbetu a žádné na prostředním hřbetu. Poškozených a kompenzačně velmi dobře obrostlých hořečků bylo cca 15–20 %. Hořečky nebyly tzv. „sražené“ s krátkými internodii, jak na této lokalitě bývá, ale velké a pěkné. Hořečků nad 50 květů bylo cca 20 %, malých do 5 květů také cca 20 %. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno velmi zřídka, cca u 3 % rostlin, u velmi relativně málo semeníků (odhadem kolem 0,1 %). (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Obhospodařování lokality se výrazně zkvalitnilo. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Vzhledem k velké výsušnosti lokality, je při kvalitním provedení ostatních prací možné vynechávat na vršku s hořečky jarní seč či pastvu v termínu do 5. června. Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo opětovné zavedení jarní seče či pastvy) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor, zametací kartáč s pohonnou jednotkou apod.
31		Chvalšiny, JZ svahy Svatého kříže	A	30	18–225	0	0	26	59	0	1	90	37	278	305	308	665	0	0	1 264	184	827	2 317	723	23. 9. 2021 (Tereza Rejnková, Jitka Štěrbová, Michal Vrabel, Helena Straková, Vladimír Hans, Kamila Zifčáková, Alena Vydrová, Jiří Brabec)	Management lokality zajišťovala v roce 2021 Farma Chvalšiny na zakázku Jihočeského kraje. Dne 8. 4. 2021 proběhlo převlácení travními bránami. Letní seč proběhla 9. 6. 2021. Podzimní seč nebyla provedena, přestože byla objednána. (Milena Vlášková) V době hořečkového monitoringu 23. 9. 2021 byla vegetace otav narostlá, květnatá, kvetoucí a odkvetlá. Porost otav byl nízký 10–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Plantago lanceolata</i> , hojně až velmi hojně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , roztroušeně <i>Knautia arvensis</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Hieracium laevigatum</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> a řídce až roztroušeně <i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> . Celkově byl porost řídský, na drnu vesměs (cca 85–90 % plochy) řídký, rozvolněný s vrstvou mechorostů maximálně do 1 cm, jen místy (cca 10–15 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Z celkem nalezených 723 ex. bylo cca 40–50 % putátních (poškozených sečí, vesměs u země a následně kompenzačně rozvětvených). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 7 % rostlin u cca 0,8 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Jde o jednu z nejbohatších lokalit v areálu taxonu a společně s nedalekou lokalitou na S až SSZ svazích Svatého kříže o nejbohatší metapopulaci a plošně nejrozsáhlejší oblast v celém současném areálu taxonu. V posledních letech se však nedaří provádět optimální management. Buď nejsou práce dostatečně kvalitní, nebo jsou provedeny v pozdějších termínech (jarní seč posunutá až do léta) či nejsou provedeny vůbec (zejména podzimní seče). Aby byla lokalita zachována a stabilizována je potřeba všemi dostupnými prostředky zajistit optimalizaci obhospodařování. Management musí nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). V této chvíli není vhodné žádné z těchto obhospodařování vynechávat. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, ideálně např. ručně vedený vertikutátor, zametací kartáč, pružinové či jiné brány apod. Po tomto ošetření (vyvláčení) je však vždy nutné biomasu pečlivě shrabat a odklidit. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější. Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarní seče) bude na této lokalitě možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. V případě, že nebude seč na lokalitě provedena do 10. června, je lepší jarní seč vynechat a soustředit se na kvalitní podzimní seč a předjarní či časně jarní výhrab následujícího roku.
32		Chvalšiny, S až SSZ svahy Svatého kříže	A	30	270–1134	590	219	1 566	2 735	230	1 360	2 825	1 392	8 300	5 530	2 464	5 245	194	612	1 399	226	666	1 189	323	23. 9. 2021 (Tereza Rejnková, Jitka Štěrbová, Michal Vrabel, Helena Straková, Vladimír Hans, Jiří Brabec)	Management lokality zajišťovala v roce 2021 Farma Chvalšiny na zakázku Jihočeského kraje. Dne 8. 4. 2021 proběhlo převlácení travními bránami. Letní seč proběhla 9. 6. 2021. Podzimní seč nebyla provedena, přestože byla objednána. (Milena Vlášková) V době hořečkového monitoringu 23. 9. 2021 byla vegetace otav narostlá, částečně květnatá, kvetoucí a odkvetlá. Porost otav byl na 1. louce od Chvalšin nízký, před mezičkou 15–25 cm, za mezičkou 10–20 cm. Z porostu velmi hojně vystupovaly stonky <i>Plantago lanceolata</i> , hojně <i>Achillea millefolium</i> , <i>Knautia arvensis</i> , roztroušeně <i>Centaurea jacea</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>T. medium</i> a <i>Hypericum maculatum</i> . Celkově byl porost první louky řídký, na drnu v dolních a středních partiích víceméně řídký, rozvolněný s vrstvou mechorostů maximálně do 1 cm, horní třetině pak na velké části středně zapojený. Zápoj tvořila vrstva mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Na 2. a 3. louce od Chvalšin byla dobře hořečkového monitoringu 23. 9. 2021 byla vegetace otav narostlá, částečně květnatá, kvetoucí a odkvetlá. V porostu byla výrazně ryto divokými prasaty, a to zejména v částech směrem k 1. louce. Rytí bylo jakoby „v kolejkách“. Porost otav byl na 2. a 3. louce od Chvalšin nízký (10–)15–25 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Plantago lanceolata</i> , hojně v horních partiích, jinak roztroušeně <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Knautia arvensis</i> a <i>Achillea millefolium</i> . Celkově byl porost řídký, na

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										drnu v dolních a středních partiích víceméně řídký, rozvolněný s vrstvou mechorostů maximálně do 1 cm, horní třetině pak středně zapojený vrstvou mechorostů (a místy i zplstnatělé stařiny) o mocnosti mocnosti 1–2(–4) cm. Z celkem nalezených 323 ex. bylo cca 40 % putátních (poškozených sečí, vesměs u země a následně kompenzačně rozvětvených). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 10 % rostlin u cca 1 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Tato lokalita je nejbohatší (maximum zaznamenaných kvetoucích ex. na jedné lokalitě, tj. 8 300 v roce 2010) a největší (plocha výskytu hořečků přes 1,5 ha) lokalitou v celém současném areálu taxonu. V posledních letech se však nedaří provádět optimální management. Buď nejsou práce dostatečně kvalitní, nebo jsou provedeny v pozdějších termínech (jarní seč posunutá až do léta) či nejsou provedeny vůbec (zejména podzimní seče). Aby byla lokalita zachována a stabilizována je potřeba všemi dostupnými prostředky zajistit optimalizaci obhospodařování. Management musí nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). V této chvíli není vhodné žádné z těchto obhospodařování vynechávat. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, ideálně např. ručně vedený vertikutátor, zametací kartáč, pružinové či jiné brány apod. Po tomto ošetření (vyvláčení) je však vždy nutné biomasu pečlivě shrabat a odklidit. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
33		Chvalšiny, louka nad městem	A	30	9–29	15	23	167	35	28	10	55	10	18	25	21	8	2	0	0	1	0	0	0	23. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Celé 2. a 3. patro luk (včetně lokality) bylo v roce 2021 (shodně jako v letech 2007 až 2020) přihrazeno do pastvin skotu v údolí. Pastva probíhala i v době monitoringu. Prostor s výskytem hořečků byl v době hořečkového monitoringu 23. 9. 2021 čerstvě spasený, zdupaný, nedopasků celkově do 20 %. V místě, kde byl v minulosti výskyt hořečků, byla aktuálně 23. 9. 2021 nespasená plocha 5×2 m. Porost byl nízký 3–15 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Rhinanthus major</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> a <i>Briza media</i> . Celkově byl spasený porost nezapojený, řídký, na drnu nezapojený, rozdupaný vesměs s vrstvou mechorostů o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi, jen na cca 20 % plochy s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2(–3) cm. Hořečky nenalezeny, přestože v tomto typu porostu by obrážet mohly. Stručná doporučení: Tato malá lokalita byla relativně perspektivní. Byla však „obětována“ za dobré vztahy s Farmou Chvalšiny, která vlastní a obhospodařuje dvě velké lokality <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> v okolí. Cílem bylo zajistit těmto dvěma lokalitám kvalitní obhospodařování, což se bohužel ne úplně daří. Pokud by byl zájem pokusit se o obnovu této lokality, bylo by nutné na ní zavést pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Následně by mohla být součástí pastviny skotu, ze které by byla vyhrazena v období od 10. června do 30. října.
34		Podvoří, Volský vrch	N	31	5–23	9	8	263	25	28	20	405	136	783	61	87	200	37 (1)	1	8	15	57	2	72	28. 9. 2021 (Alena Vydrová); 2. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Enklávy „V trnkách“ a „Rozcestí na vrcholu“ byly posečeny na přelomu května a června 2021. Druhá seč s odstraněním biomasy a vyhrabáním mechorostů proběhla začátkem listopadu 2021. (Vladimír Hans). V trnkách: V době podzimního monitoringu 2. 10. 2021 byl porost otav silně přerýtý divokými prasaty na cca 30 % lokality a zplouhaný. Otavy byly mimo rozrytou plochu nízké, částečně květnaté, odkvetlé. Porost otav byl nízký (5–)10–15(–20) cm s hojně vystupujícími stonky <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Trifolium pratense</i> , roztroušeně <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Libanotis pyrenaica</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Rhinanthus major</i> , <i>Daucus carota</i> a <i>Origanum vulgare</i> . Celkově byl porost na této mikrolokalitě řídký, na drnu mimo rozryté části rozvolněný bez mechorostů nebo s vrstvou mechů do 1 cm (cca 70 % plochy), místy (cca 30 % plochy) středně zapojený. Zápoj tvořila řídká (čerstvá, letošní) vrstva mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Hořečky nebyly v této části nalezeny. (Jiří Brabec) Cesta v lese: V době podzimního monitoringu 2. 10. 2021 se na vlastní cestě nacházel řídký, nízký 5–15 cm vysoký porost s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> , ze kterého roztroušeně vystupovala stébla <i>Agrimonia eupatoria</i> . Celkově byl porost na celé mikrolokalitě řídký, rozvolněný. Na drnu byl porost řídký s mechovým patrem do 1 cm na cca 60 % plochy, na cca 40 % plochy byl porost na drnu středně zapojený mechorosty o mocnosti 1–2 cm. V okolí cesty se nacházel zplouhaný porost 15–35(–40) cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Dactylis glomerata</i> a <i>Securigera varia</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu shodně jako na vlastní cestě byl porost řídký s mechovým patrem do 1 cm na cca 60 % plochy, na cca 40 % plochy byl porost na drnu středně zapojený mechorosty o mocnosti 1–2 cm. Hořečky nebyly v oblasti cesty nalezeny. (Jiří Brabec) Rozcestí na vrcholu V době podzimního monitoringu 2. 10. 2021 byly otavy nízké (5–)10–20(–25) cm s hojně vystupujícími stonky <i>Agrimonia eupatoria</i> , roztroušeně <i>Centaurea jacea</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Rhinanthus major</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> a <i>Senecio jacobaea</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs na cca 70 % plochy řídký, rozvolněný bez stařiny a mechorostů nebo s mechorosty do 1 cm, místy (cca 30 % plochy) středně zapojený s vrstvou čerstvě narostlých mechorostů o mocnosti 1–2(–3) cm. V oblasti rozcestí na vrcholu bylo nalezeno 72 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , a to víceméně v celé enklávě. Putátních (ukouslých či usečených a kompenzačně rozvětvených) bylo cca 30 % (cca 10 % posečených a cca 20 % ukouslých zvěří). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u cca 25 % rostlin, cca u 9 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Stávající rozsah managementu je téměř v pořádku. Bylo by vhodné, aby zahrnul i cestu lesem spojující mikrolokalitu „V trnkách“ a „Rozcestí na vrcholu“. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časné jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časné jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
35		Boletice, vrch Olymp	N	32	0–1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	0	0	23	1	89	45	67	23. 9. 2021 (Vladimír Hans, Alena Vydrová, Jiří Brabec); 2. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Jarní vyhrabávka byla na lokalitě provedena v dubnu 2021. Celá enkláva byla posečena v druhé polovině května 2021. Druhá seč s odstraněním biomasy a vyhrabáním mechorostů proběhla v listopadu 2021. (Vladimír Hans). Na jižních stránkách a na vrcholových partiích byl v době horečkového monitoringu 23. 9. 2021 porost otav s dominancí nekvetoucí válečky prapořité nízký (10–)15–20 cm s velmi hojně stonky <i>Centaurea scabiosa</i> , roztroušeně až hojně <i>Trifolium medium</i> , roztroušeně <i>Achillea millefolium</i> , <i>Trifolium aureum</i> , <i>T. montanum</i> , <i>T. arvense</i> , <i>Senecio jacobaea</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Centaurea jacea</i> a <i>Pimpinella saxifraga</i> . Vegetace byla na jižních stránkách a na vrcholové plošině celkově řídká, na drnu vesměs řídká, rozvolněná s mechorosty o mocnosti do 1 cm (cca 70 % plochy), místy (cca 30 % plochy) středně zapojená vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2(–3) cm. Na severních svazích byl porost v době monitoringu 23. 9. 2021 nízký (10–)15–20(–30 <i>Brachypodium pinnatum</i>) cm s velmi hojně vystupujícími suchými a semeníci stonky <i>Rhinanthus major</i> , hojně <i>Achillea millefolium</i> , <i>Trifolium medium</i> , roztroušeně <i>Centaurea jacea</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Trifolium aureum</i> , <i>T. montanum</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> a <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Další druhy řídce. Celkově byl porost víceméně řídký, na drnu vesměs (cca 75 % plochy) řídký, rozvolněný s vrstvou mechorostů max. do 1 cm, jen místy (cca 25 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů 1–2(–4) cm. Jarní výhrab je patrný, byl zjevně dobře proveden. Celkem bylo nalezeno 67 kvetoucích ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (66 na severních svazích a jeden velký ex. na jižní stráni cca 3,5–4 m od špičatého kamene na vrcholu kolmo na linii elektrovedu, tj. směrem na prohlubeň. Hořečky byly pěkné, některé statné. Určit, které přesně pocházejí z potomků z výsevových ploch a které z potomků pravděpodobně místního hořečku z roku 2012, není již u části hořečků možné. Ze 67 nalezených hořečků bylo cca 15 % putátních (ukousnuté či usečené a následně kompenzačně rozvětvené). Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 10 % rostlin, cca u 1 % semeníků. Stručná doporučení: Lokalita se udržuje jako repatriační lokalita. Kvalitní management je však potřeba provádět po celé lokalitě. V posledních letech dochází k sečení porostu u kapličky pod severním svahem na víceméně anglický trávník. To by nevadilo, je však nutné, aby tato intenzivní seč nezačala zasahovat do porostů s hořečky, což se může stát. Nevhodné je rovněž skládkování biomasy posečené v okolí kostela a kapličky v okolních křovinách. Bylo by vhodné dát tomuto skládkování nějaký režim. Aby byla repatriovaná lokalita stabilizována, je potřeba pokračovat v zavedeném obhospodařování prováděném v posledních letech Jiřím Markem. Management musí nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časné jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). V této chvíli není vhodné žádné z těchto obhospodařování vynechávat. K pečlivému časné jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, ideálně např. ručně vedený vertikutátor. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
36		Beníkovice, svahy kóty 648 m n. m.	N	33	0–1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37		Polná na Šumavě, bývalé lůmky	A	56	cca 5000 v roce 2002, předtím neznámo	103	151	7750	1043	918	937	469	443	781	231	85	438	14(1)	3	1152	83	228	400	167	23. 9. 2021 (Tereza Rejnková, Jitka Štěrbová, Michal Vrabel, Helena Straková, Vladimír Hans, Alena Vydrová, Jiří Brabec)	Seč a výhrab celé lokality byl proveden v březnu 2021. První seč lokality proběhla na přelomu května a června 2021. Druhá seč lokality s důkladným vyhrabáním a úklidem biomasy pak proběhla v první polovině listopadu 2021. (Vojtěch Študent) V době hořečkového monitoringu 23. 9. 2021 byl porost otav <u>v tankovém zákopu</u> květnatý, odkvetlý s nízkou vegetací 5–10 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>T. montanum</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Origanum vulgare</i> a <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Porost byl v zákopu celkově řídký, na drnu rozvolněný max. s vrstvou mechorostů do 1 cm (cca 90 % plochy) až středně zapojený s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm na tvrdé zemi (cca 10 % plochy). V zákopu bylo zaznamenáno 120 ex. hořečků. <u>Na spodní louce v jižní části (tj. kolem vstupu) i v severní části (tj. pod zákopem a severně)</u> byla v době hořečkového monitoringu vegetace otav zelená, květnatá (vesměs odkvetlá), částečně mezická a polehaná. Otavy byly nízké až středně vysoké 20–35 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Trifolium medium</i> , hojně <i>Phleum pratense</i> , roztroušeně <i>Libanotis pyrenaica</i> , <i>Melilotus albus</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Rhinanthus major</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Medicago lupulina</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Betonica officinalis</i> a <i>Silene vulgaris</i> . Celkově byl porost louky řídký

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									(až nezvykle ve srovnání s předchozími roky). Na drnu byl řídký, nezapojený (cca 90 % plochy) s vrstvou mechorostů o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi, jen ojediněle (cca 10 % plochy) středně zapojený s mechy o mocnosti 1–2 m na tvrdé. Stařina nebyla. Po seči a výhrabu by měl být porost v pořádku. V této části louky bylo zaznamenáno celkem 42 hořečků. <u>Na horní louce</u> byl v době monitoringu porost otav nízký 5–25 cm s dominancí válečky prapořité <i>Brachypodium pinnatum</i> s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Libanotis pyrenaica</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> a <i>Origanum vulgare</i> . Ve střední části horní louky bylo zaznamenáno 16 kvetoucích ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> , na vstupu na horní louku pak jeden ex. <i>Gentiana crutiata</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu na velké části plochy (cca 70 % plochy) řídký s vrstvou mechů do 1 cm na tvrdé zemi, jinde (cca 30 % plochy) středně zapojený s vrstvou mechorostů 1–2(–3) cm na tvrdé zemi. Na horní louce bylo nalezeno 5 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> na dvou místech. Celkem bylo v roce 2021 na lokalitě nalezeno 167 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Na dolní louce byly exempláře vesměs velké, v tankovém zákopu od malých po velké (30–45 cm, 20–45 květů, velkých nejméně 20 ex., tj. cca 17–20 % ze všech). Putátních ex. (ukouslých a kompenzačně větvených) bylo cca 15 %. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 10 % rostlin, u cca 1 % semeníků. Stručná doporučení: Lokalita sice patří mezi plošně menší či středně velké, ale zároveň mezi nejbohatší (podle počtu kvetoucích ex.) lokality v areálu taxonu. Poměrně velké výkyvy v počtu kvetoucích hořečků v jednotlivých sezónách jdou částečně na vrub výrazným přísuškům ve vegetačních sezónách některých let, částečně je nejde uspokojivě vysvětlit. Nedostatky v managementu byly v posledních letech maximálně drobného rázu a jejich vliv na kolísání populace nelze jednoznačně stanovit. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 15. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (ideálně koncem května, nejpozději v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Cílem není narušit drn, ale vyhrabat zbytky mechorostů, stařiny a plsti. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.	
38		Vyšný, louka nad cestou z osady do NPR Vyšenské kopce	N	34	4–70	7	0	55	171	164	201	394	152	204	189	88	202	0	13	4	1	3	2	0	3. 9. 2021 (Petr Lepší); 8. 9. 2021 (Tereza Rejnková) ; 5. 10. 2021 (Petr Lepší)	V dubnu 2021 byl na celé louce proveden velmi intenzivní výhrab listí, stařiny a mechorostů. Porost na drnu pak byl velmi řídký, pěkný. První seč křovinořezem proběhla na přelomu května a června 2021. Druhá seč křovinořezem se strunou proběhla v druhé polovině října 2021 po opakovaném negativním hledání hořečků. (Petr Lepší) V době podzimních monitoringů byly otavy po jarní seči nízké s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> a <i>Centaurea scabiosa</i> . Porost byl celkově nezapojený, na drnu vesměs víceméně nezapojený (cca 80 % plochy), jen místy středně zapojený (cca 20 % plochy). Nebyly nalezeny žádné ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . (Tereza Rejnková, Petr Lepší) Stručná doporučení: Lokalita není příliš bohatá, nicméně hořečky se na ní stále objevují. Vzhledem k tomu, že se jedná o vegetačně i plošně víceméně vhodný biotop, je vhodné zkoušet ještě stále pokračovat v pravidelném obhospodařování vhodném pro populaci hořečků. Management by měl zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny, a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (na konci května, nejpozději v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října, nebo dříve, pokud budou hořečky obsekány). K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější. Dojde při něm i k shrabání listí.
39		Hroby, úvozová cesta v PP Hroby	A	35	514–700	63	76	3 057	426	2 820	1 055	7 050	710	550	820	210	923	312 (3)	307	342	258	291	1 162	151	24. 9. 2021 (Daniel Abazid, Jiří Brabec)	Jarní výhrab stařiny a mechorostů s následnou likvidací byl proveden 7. 4. 2021. Seč na přelomu května a června se omylem neuskutečnila. Podzimní seč s výhrabem celé lokality (horní i spodní části) pak proběhla 22. 11. 2021. (Milena Vlášková) V době monitoringu 24. 9. 2021 byla vegetace v horní části lokality s hořečky nesečená, částečně květnatá (odkvetlá). Porost byl nízký až středně vysoký (15–)20– 40 s velmi hojně vystupujícími stonky trav (<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i>), <i>Centaurea jacea</i> , hojně <i>Phleum pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Briza media</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Koeleria pyramidata</i> , roztroušeně <i>Achillea millefolium</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Prunus spinosa</i> (výmladky), <i>Trifolium aureum</i> , <i>Leontodon hispidus</i> a <i>Dianthus deltoides</i> . Celkově byl neposečený porost řídký až středně zapojený, na drnu víceméně nezapojený (cca 70 % plochy) s řídkou podehnívající stařinou do 1 cm až středně zapojený (cca 30 % ploch) podehnívající stařinou o mocnosti 1–5 cm. Seč bude nutná. Celkem bylo zaznamenáno 151 hořečků. Hořečky se nacházely zejména na východním svahu (106 ex.) a v dolních částech (40 ex.), jen ojediněle na západním svahu (3 ex.) či na louce nad východním svahem (2 ex.). Putátních (ukouslých či jinak poškozených a následně kompenzační obrostlých) exemplářů byla cca 15 %. Okus byl v různých výškách. Hořečky byly vesměs velké, statné. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 40 % rostlin, tj. vesměs velmi často – v několika případech šlo možná spíše o sežrání než vyžrání semeníků. Vyžráno bylo cca 9 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Jde o plošně malou, ale bohatou a stabilní populaci <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Stávající rozsah i kvalita managementu je víceméně vyhovující. Management by měl nadále zahrnovat

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (na konci května, zcela nejpozději v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor, zametací kartáč apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
40		Černý Důl, lom na Bíneru	A	36	0–11	0	0	16	8	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
41		Pod Machovský mí Končinami u Machova	N	37	1–31	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
42		Olešnice v Orlických horách, PR Hořečky	A	38	90–120	261	382	1 798	504	696	5 206	962	357	582	2 676	240	3 029	621	1 487	1 479	375	2 357	717	491	30. 7. 2021 (Jiří Brabec), 20. 9. 2021 (Josef Kučera)	V jihozápadní hořečkové části lokality proběhlo 10. 5. 2021 ruční shrabání listů a stařiny. Seč této části lokality byla provedena ručně vedenou sekačkou 10. 6. 2021. Posečená biomasa byla po seči hned shrabána a odvezena mimo lokalitu. Severovýchodní část bez hořečků byla posečena sekačkou 13. 8. 2021 a 19. 8. 2021. Shrabání a odvoz biomasy z této části proběhl 19. 8. 2021. Druhá seč s úklidem biomasy proběhla na lokalitě 18. 10. 2021. (Josef Kučera) V době monitoringu vegetace 30. 7. 2021 byly otavy v hořečkových částech květnaté, nízké 8–10(–15) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> , hojně <i>Potentilla erecta</i> , <i>Rhinanthus minor</i> , roztroušeně až hojně <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , roztroušeně <i>Centaurea pseudophrygia</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Hieracium laevigatum</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Linum catharticum</i> , řídce <i>Leucanthemum irtutianum</i> , <i>Polygala vulgaris</i> , <i>Arnica montana</i> a další. Porost otav v hořečkových částech byl celkově řídký, na drnu řídký na cca 40 % plochy, jinde (cca 60 % plochy) vesměs středně zapojený. Zápoj ale tvoří jen souvislý travní drn (<i>Agrostis capillaris</i> , <i>Nardus stricta</i> a <i>Festuca rubra</i>) s mechorosty o mocnosti do 0,5 cm, jen místy 0,5–1 cm. V době monitoringu 31. 7. 2021 neposečený porost byl květnatý, nízký (10–)20–25 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , hojně <i>Briza media</i> , <i>Potentilla erecta</i> , roztroušeně až hojně <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> , <i>Rhinanthus minor</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Vicia cracca</i> , roztroušeně <i>Centaurea pseudophrygia</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Hieracium laevigatum</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Stellaria graminea</i> , <i>Linum catharticum</i> , řídce <i>Luzula campestris</i> , <i>Nardus stricta</i> , řídce <i>Gymnadenia conopsea</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Trollius altissimus</i> a <i>Sanguisorba officinalis</i> . Nesečný porost byl celkově řídký (cca 70 % plochy) až středně zapojený (cca 30 % plochy), na drnu nezapojený (cca 50 % plochy) až středně zapojený (cca 50 % plochy). Zápoj aktuálně tvořila plst' (hustý drn s plstí) až do mocnosti 4 cm a mechorosty ve vrstvě 0–2 cm. Zahuštění drnu ale bylo silně mozaikovitě. Ze vzácných druhů <i>Gymnadenia conopsea</i> (desítky odvetlých ex.), <i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i> (desítky odvetlých ex.) a <i>Trollius altissimus</i> (desítky až stovky trsů, vesměs sterilní). Celkově bylo 20. 9. 2021 J. Kučerou spočteno 491 hořečků. Hořečky byly vesměs spíše menší a střední. Putátních ex. (posečených a následně kompenzačně rozvětvených, obrostlých) bylo cca 15. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno odhadem u 2 % rostlin, u cca 0,5 % semeníků. Stručná doporučení: Stávající rozsah i kvalita managementu jsou zcela vhodné. Management části louky s výskytem hořečků by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve po polovině října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor, brány apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější. Bylo by vhodné postupně rozšířit plochu obhospodařovanou pro hořečky na co největší plochu louky (klidně i celou), aby měly hořečky zajištěnu co nejširší škálu mikroklimatických podmínek.
43		Olešnice v Orlických horách, u	N	39	45–60	7	2	16	1	3	2	5	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30. 7. 2021 (Jiří Brabec), 20. 9.	V roce 2021 neproběhl na lokalitě žádný management. Okraje porostu u cesty byly částečně polehané (sježděné). Okraje cesty zarostly dřevinami. Ve stromovém patře (E3 = 30 %) <i>Betula pendula</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , řídce <i>Salix caprea</i> , v keřovém (E2 = 30 %) <i>Picea abies</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Salix aurita</i> a <i>S. caprea</i> . Bylinné patro řídké, tvořené zejména porostem <i>Calamagrostis villosa</i> ,

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
		přechodu Čihalka																						2021 (Josef Kučera)	jen místy dominuje válečka prapořitá <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Thymus pulegioides</i> a <i>Agrostis capillaris</i> . Bylinný porost nízký 10–30 cm, celkově i na drnu díky zástinu řídký, nezapojený. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Vzhledem k charakteru stanoviště není lokalita považována za perspektivní, prioritní. Je též pravděpodobné, že na lokalitě již není semenná banka.	
44		Částkovice, na SZ okraji obce	N	40	0–3		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45		Jersín, PP Jersínská stráň	A	41	2–5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31. 7. 2021 (Jiří Brabec); 21. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Plocha historického výskytu hořečků (cca 200 m ²) byla vyhrabána a hmota odklizená na přelomu března a dubna 2021. Následně byla posečena počátkem června 2021. Část s historickým výskytem hořečků hostila v době monitoringu nízkou, částečně květnatou, odkvetou vegetaci. Celkově byl porost v těchto místech řídký, na drnu vesměs středně zapojený. Pro klíčení a růst hořečků ale stále relativně vhodný. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Je téměř jisté, že s na lokalitě již nenachází žádná semenná banka hořečků. Plocha byla obhospodařována jako záložní plocha pro repatriaci hořečků z dalších lokalit Vysočiny. Stav populací hořečků je však v této oblasti v posledních letech velmi špatný a v dohledné době nelze s repatriací počítat.
46		Heraldice, PP Kamenný vrch	A	42	14–74	3	9	10	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31. 7. 2021 (Jiří Brabec); 13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Luční porosty PP Kamenný vrch byly tradičně rozděleny na dvě části (pasenou ovce a sečenou), přičemž péče byla prostrídána oproti předchozímu roku. V roce 2021 tak SZ část nebyla pasena, nicméně byla v letním období (červen–červenec) posečena (mimo plochu s historickým výskytem hořečků) hospodařícím subjektem. SV část luk byla po letní seči zemědělci přepasena v období září–říjen. (Luděk Čech) V době monitoringu byl porost nízký 15–20 cm s roztroušeně až hojně vystupujícími stonky <i>Calamagrostis epigejos</i> a roztroušeně <i>Agrostis capillaris</i> . Celkově byla vegetace řídká, na drnu víceméně rozvolněná (na cca 75 % plochy), místy (cca 25 % plochy) středně zapojená vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Hořečky nebyly nenalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Z hlediska hořečků již není lokalita perspektivní, velmi pravděpodobně neobsahuje semennou banku.
47		Radonín, PP Na Kopanínách	N	43	5–21	2	2	15	0	0	0	0	2	9	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	31. 7. 2021 (Jiří Brabec); 13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec), 13. 9. 2021 a 1. 10. 2021 (Čestmír Vitner)	Vyhrabání stařiny proběhlo na ploše s historickým výskytem hořečků na přelomu března a dubna 2021 na ploše o celkové velikosti cca 200 m ² . Na celé lokalitě (0,57 ha) proběhla na přelomu května a června 2021 pastva ovcí v elektrickém ohradníku. Podzimní pastva ovcí opět v ohradníku na ploše cca 0,57 ha proběhla koncem října 2021. (Luděk Čech) V době monitoringu 13. 9. 2021 byl porost v místě historického výskytu hořečků nízký 10–20 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> a <i>Calamagrostis epigejos</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs (cca 80 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Hořečky nebyly nalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Z hlediska hořečků je tato lokalita již velmi málo perspektivní, semenná banka hořečků zde buď již zcela chybí, nebo je velmi malá.
48		Číchov, sjezdovka Na Jalovci	N	44	22–43	17	40	17	0	2	2	1	6	45	3	42	4	40	16 GB + 2 Gx A + 9 GA	118	66 (GB) + 1 Gx A + 20 (GA)	2	1	43 (GB) + 4 (GA)	13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec); 13. 9., 1. 10., 16. 10., 30. 10. 2021 (Čestmír Vitner)	Seč celé sjezdovky včetně částí s výskytem hořečků proběhla začátkem června 2021. V říjnu 2021 pak došlo k přepasení celé sjezdovky. Dojezdová plocha s výskytem hořečků byla vyhrazena a na podzim na ní probíhal speciální management. (Luděk Čech) Část bez hořečků byla posečena 16. 10., část s hořečky částečně dosečena 30. 10. 2021, kdy byla odklizená biomasa a provedeno vyhrabání stařiny a mechorostů včetně narušení půdy hrabičkami. (Čestmír Vitner). V době monitoringu 13. 9. 2021 byl porost <u>ve spodní části sjezdovky</u> květnatý, vesměs odkvetlý. Z nízkého porostu 10–20 cm velmi hojně vystupovaly stonky <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Briza media</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Trifolium medium</i> a <i>Euphrasia rostkoviana</i> . V této dolní části se nacházelo několik málo desítek růžic vlčího bobu mnoholistého (<i>Lupinus polyphyllus</i>). Jde o zbytky likvidované populace, je potřeba je dovyřít. Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs řídký (cca 70 % plochy) s vrstvou mechorostů do 1 cm, pomístně (cca 30 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Po seči a výhrabu byl však porost na drnu víceméně všude rozvolněný, nezapojený. Celkem bylo zaznamenáno 43 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> a čtyři ex. <i>G. amarella</i> . Putátních (tj. poškozených sečí nebo okusem a následně kompenzačně větvených) bylo cca 30 % rostlin. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 3 % rostlin, cca u 1 % plodů. (Jiří Brabec) <u>Ve střední části sjezdovky</u> byl porost nízký 10–20 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Centaurea jacea</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , roztroušeně další druhy. Porost byl celkově nezapojený, na drnu nezapojený (cca 60 % plochy) až středně zapojený (cca 40 % plochy) s mechorosty o mocnosti cca 1–3 cm. Hořečky nebyly ve střední části sjezdovky zaznamenány. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Management celé lokality prováděný

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									v posledních letech, který zahrnuje jak péči o celou lokalitu, tak mikromanagement zbytkové populace hořečků, je vhodný a víceméně dostatečný. Je potřeba dovyrýt na lokalitě exempláře vlčího bobu mnoholistého. Zároveň by bylo vhodné rozšířit speciální hořečkový management na větší plochu, ideálně alespoň celou spodní plošinu u cesty. Hořečky se na lokalitě vyskytují v silně kolísavých počtech, nicméně lokalita je stále živá a je zde stále možnost, že se ji povede stabilizovat. Je doporučeno v opatřeních pokračovat.	
49		Zašovice, Salátův kopec	N	45	0–2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	31. 7. 2021 (Jiří Brabec); 13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Od roku 2013 probíhá na lokalitě pastva ovcí v režii střediska EV Chaloupky z AEKO dotací. V době monitoringu 13. 9. 2021 byl JZ a Z svah Salátova kopce obrostlý po jarní až časně letní pastvě. Porost otav byl nízký 10–20 cm, zelený s nedopasky cca kolem 20–25 %. V horních partiích JZ a Z svahů, na vrcholové plošině a v zadních (severních) partiích Salátova kopce, tj. místech posledního výskytu hořečků), byla 13. 9. 2021 viditelně posečena místa s dominancí třtiny křovištní <i>Calamagrostis epigejos</i> a pásly se zde ovce. Celkově byl porost řídký, na drnu řídký (na cca 60 % plochy) až středně zapojený (cca 40 % plochy). Zápoj tvořily mechorosty a stařiny ve vrstvě o mocnosti 1–2 cm. Hořečky nebyly nikým na lokalitě v roce 2021 nalezeny. (Jiří Brabec s informacemi Ludka Čecha) Stručná doporučení: Jedná se o zbytkovou lokalitu pravděpodobně s velmi malou semennou bankou. Lze doporučit pokračování intenzivní pastvy ovcí s následným posečením nedopasků třtiny apod. Pást lze od časného jara do poloviny června a následně po provedení monitoringu hořečků a případném vyplocení plodících rostlin, tj. cca od druhé poloviny září. Opatření nejsou vzhledem k malé perspektivě populace prioritní, nicméně pro vegetaci celého území jsou taktéž vhodná.
50		Bory, Těšíkův mlýn	N	46	0–2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51		Číchov, stráž u železniční zastávky Číchov	A	47	1–55	3	1	22	2	0	6	20	24	90	130	105	98	0 (12)	0	196	0	5	8	5	13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec); 4. 6., 23. 7., 13. 9., 1. 10., 16. 10., 30. 10. 2021 (Čestmír Vitner)	Seč lokality křovinořezem s následným vyhrabáním a odklizením biomasy z lokality proběhla 4. 6. 2021. Druhá seč křovinořezem na co nejnižší strniště proběhla 30. 10. 2021, zároveň byl proveden selektivní výhrab bylinného a mechového patra se zraňování povrchu apod. na cca 70% plochy mikrolokality hořečku (tak, aby nedošlo k poškození nalezených dvouletých a jednoletých rostlin; u dvouletých provedeny zásahy i v jejich bezprostřední blízkosti). (Čestmír Vitner) V době monitoringu 19. 9. 2021 byl porost otav nízký (10–)15–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> , hojně <i>Briza media</i> , roztroušeně <i>Knautia arvensis</i> a <i>K. xposoniensis</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Trifolium montanum</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> a výmladky <i>Prunus spinosa</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu pod vegetací řídký, rozvolněný bez stařiny a mechorostů nebo s vrstvou mechů max. do 1 cm. (Jiří Brabec) Celkem bylo zaznamenáno pět ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Dva ex. byly putátní (tj. 40 %). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u jedné rostliny (20 %), u 3 semeníků (tj. 5 % semeníků). (Jiří Brabec a Čestmír Vitner). Stručná doporučení: Management celé lokality prováděný v posledních letech, který zahrnuje jak péči o celou lokalitu, tak mikromanagement zbytkové populace hořečků, je velmi vhodný, dostatečný a kvalitní. Hořečky se na lokalitě vyskytují v silně kolísavých počtech, nicméně lokalita je stále živá a je zde stále možnost, že se ji povede stabilizovat. Je doporučeno v opatřeních pokračovat.
52		Protivanov, PP U Žlíbku	A	48	320–1307	320	870	2 600	650	326	334	313	69	58	129	659	162	750	60	238	12 (2)	20	31	203	13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na lokalitě proběhl jarní výhrab na severozápadní části lokality blíže pole. Seč většiny plochy se uskutečnila na začátku června 2021. Ze seče vynechán kruh s vyvýšeninou, kde se v minulosti nacházela bříza (nesečená plocha o průměru 4 m) a dva pásy (vrstevnicový a shora–dolů). První pás o šíři 3,5–4 m se táhl po vrstevnici od horního sloupu elektrovodu víceméně po celé horní části stráně cca 10–20 m od kraje lesa, druhý pás shora–dolů o šíři 3–4 m v jihozápadní polovině lokality. Druhá seč se uskutečnila po vysemenění hořečků na konci října 2021. (Jiří Brabec s informacemi Tomáše Berky). V době monitoringu 13. 9. 2021 byla vegetace květnatá, kvetoucí. Porost otav byl nízký 5–15(–20) cm hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Potentilla erecta</i> , roztroušeně až hojně <i>Pimpinella saxifraga</i> , roztroušeně <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Trifolium pratense</i> a <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Porost otav byl celkově řídký, na drnu byl ve spodní a střední části (cca 70 % plochy) vesměs nezapojený (víceméně bez stařiny s vrstvou mechorostů do 1 cm), v horní části až středně zapojený (cca 30 % plochy) vrstvou stařiny a mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Bude vhodné provést pečlivý výhrab, vertikutaci, ideálně v předjaří nebo časném jaře. Nesečená části hostily nízký porost 15–25 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis</i> cf. <i>capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> , hojně <i>Briza media</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Centaurea jacea</i> , roztroušeně velké množství druhů. Celkově byl porost nesečených částí řídký, na drnu řídký (cca 50 % plochy) až středně zapojený (cca 50 % plochy) vrstvou mechorostů a stařiny o mocnosti 1–3 cm. (Jiří Brabec) Hořečky se nacházely v severovýchodní části lokality na ploše cca 100 m2 (protáhlý obdélník 13 x 11 m s plochou kolem 40 m2, kde nebyly). Jinak popsáno hořečky se nacházely cca na 1 aru v ploše necelého 1,5 aru. Celkem bylo nalezeno 203 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Putátních ex. bylo cca 80 %. Putátní formy zde zjevně vznikly jak okusem zvěří, tak časnou sečí terminálního výhonu. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u 5 % rostlin, u cca 0,5 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Obecně lze na této lokalitě doporučit jednu až dvě seče (první nejpozději do 5. června, druhou po vysemenění hořečků). První seč lze na částech lokality vynechat zejména v případě menšího nárůstu biomasy v dané sezóně. Mozaikovitý harmonogram radikálnější vertikutace s frekvencí jedenkrát za tři roky pro každou část stráně (zejména v kombinaci

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									s ručním vyhrabáním mechů a zbytků stařiny na ostatní ploše v časném jaře) se v této chvíli jeví jako vhodný a jednoznačně doporučitelný. Vertikutace i výhrab musí proběhnout nejpozději do 20. dubna, ideálně, pokud to podmínky dovolí, dříve.	
53		Kvilda, Vilémov, u čističky odpadních vod	A	49	20–256	13	10	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25. 8. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na lokalitě neproběhlo v roce 2021 do doby monitoringu žádné obhospodařování. Část pastviny v místě bývalé lokality je opět silně zvodnělá a teče přes ní hodně vody (do roku 2015 včetně zvodnělé, 2016 a 2017 bylo suché, od r. 2018 opět zvodnělé). Do této zvodnělé části již patří i prohlubeň, ve které byly v minulosti také hořečky. Ve zvodnělé části se nacházela v době monitoringu 25. 8. 2021 středně vysoká vegetace 25–40 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Knautia maxima</i> a <i>Hypericum maculatum</i> . Porost zde byl celkově středně hustý, na drnu středně zapojený až zapojený zahnívající vrstvou stařiny. Bývalá pastvina v nezvodnělých místech byla v době monitoringu 25. 8. 2021 opuštěná, porostlá nízkým 10–20 cm vysokým porostem s hojně vystupujícími stonky <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Festuca rubra</i> , roztroušeně <i>Hypericum maculatum</i> , řídce až roztroušeně řada dalších druhů (např. <i>Avenella flexuosa</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Cirsium heterophyllum</i> a <i>Pimpinella major</i>). Celkově byl porost v této části řídký až středně zapojený, na drnu však všude středně zapojený až zapojený vrstvou stařiny, plsti a místy i mechorostů o mocnosti 3–7(–10) cm. Hořečky nenalezeny. Stručná doporučení: Na lokalitě již velmi pravděpodobně chybí semenná banka hořečků. Porost se zcela změnil. Bez návrhu opatření.
54		Dobrá Voda, u hájovny Pustina	N	60	-	-	204	152	69	53	15	42	19	30	95	125	ca 400	263	615	661	1 023	330	4 252	1 092	25. 8. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec); 22. 9. 2021 (Jiří Brabec)	V ploše vymezené pro hořečky proběhla 24. 4. 2021 vertikutace spojená s výhrabem stařiny a mechorostů. V polovině června 2021 (kolem 15. 6. 2021) byly posečeny části louky v místě vykáčeného lesa a přilehlé části, které se v minulosti nacházely v bezprostředním okolí vzrůstajících náletových smrků. Ostatní část hořečkového trojúhelníku byly ponechány a mělo to tak zůstat do podzimu. Nicméně 13. 8. 2021 došlo k posečení celého zbytku louky, a to (nesprávně, omylem) včetně hořečkového trojúhelníku. (Romana Roučková) Posečena tak byla v nevhodnou dobu cca polovina rozlohy populace, na velikost populace odhadem dvě třetiny. (Jiří Brabec) Žádné další seče v roce 2021 neproběhly. (Romana Roučková) V době monitoringu 25. 8. 2021 a 22. 9. 2021 byly otavy (rostlé od poloviny června) zelené, nízké 5–10(–15) cm s hojně vystupujícími kvetoucími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , řídce až roztroušeně další druhy (např. <i>Knautia arvensis</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Plantago lanceolata</i>). V místech, kde se v minulosti nacházely smrky a nachází se mělký půdní horizont hojně kvetla <i>Euphrasia rostkoviana</i> . Porost byl v těchto částech celkově řídký, na drnu řídký, rozvolněný. Čerstvě posečený porost (z 13. 8. 2021) byl nízký, zelený s vyrůstajícími posečenými travami 5–10 cm, ojediněle více, bez kvetoucích stonků. Celkově byly tyto čerstvé otavy řídké, na drnu v místě populace víceméně řídké, jen místy středně zapojené (cca 20 % plochy) se zbytky nesebrané stařiny. Celkově bylo na lokalitě 22. 9. 2021 nalezeno 1 092 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . V části posečené 13. 8. 2021 bylo nalezeno 303 hořečků. Část ze zde rostoucích hořečků zcela jistě po seči zahynula (% nelze odhadnout). Z těchto 303 hořečků bylo cca 90 % putátních (posečených, obrůstajících), jen cca 10 % velmi malých ex. nebylo pozdní letní sečí poškozeno. V části sečené v polovině června 2021 a v minulosti se nenacházející ve vzrůstajícím lese (náletu) bylo nalezeno 618 hořečků. Z nich bylo cca 50 % putátních (posečených nebo okousaných a kompenzačně obrůstajících), dalších cca 30 % hořečků bylo neputátních, ale velmi malých s 1–3 květy. Zbýlých 20 % hořečků byly neputátní vyšší ex. (se čtyřmi a více květy). V místech, kde se v minulosti nacházel vzrůstající náletový les, bylo nalezeno 171 ex. Z nich bylo cca 50 % putátních (posečených nebo okousaných a kompenzačně obrůstajících). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno odhadem u 10 % rostlin, cca 2 % semeníků. Stručná doporučení: Asanační zásah a postupně zavedený způsob obhospodařování, stejně jako rozšíření plochy obhospodařované cíleně pro populaci hořečků lze již nyní vyhodnotit jako úspěšný. Nadále je potřeba provádět předjarní či časné jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), a to na co největší ploše. Osvědčila se též jarní seč (v termínu do 10. června), která mimo jiné snižuje možnosti šíření ruderalních druhů nejen na sanované ploše. Podzimní seč je potřeba zachovat v době po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časné jarního výhrabu nebo jarní seče v některých letech) bude pravděpodobně v budoucnosti možné, ale až na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časné jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je na lokalitě ideální využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější. Je potřeba harmonogram a plošný rozsah zásahů dodržovat.
55		Slučí Tah, okraj cesty	N	59	28 (v roce 2000)	21	96	33	40	57	160	200	197	158	575	149	1 330	173 (5)	159	1 595	91	738	2 156	1 990	25. 8. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec); 22. 9. 2021 (Jiří Brabec)	V druhé polovině dubna 2021 proběhla plošná jarní vertikutace. Počátkem listopadu (kolem 2. 11. 2021) byla celá plocha přepasena ovce. (Romana Roučková) Na lokalitě nové oplocení, nevypadá příliš stabilně. Při monitoringu 25. 8. a 22. 9. 2021 byly hořečky zčásti (z cca 15 % zkousány). Je pravděpodobné, že v dolní části oplocenky padl v zimě 2020/2021 nový dřevěný plot a než byl nahrazen stávajícím drátěným, tak se na lokalitě popásala zvěř. V době monitoringu 25. 8. a 22. 9. 2021 byla vegetace zelená, květnatá. Porost byl obrostlý, nízký 5–20 cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Trifolium medium</i> , hojně <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Festuca</i> cf. <i>ovina</i> , roztroušeně další druhy (<i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , <i>Euphrasia rostkoviana</i> , <i>Agrostis capillaris</i>). Z porostu též roztroušeně vystupují nálety břízy bradavičnaté <i>Betula pendula</i> , topolu osiky

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									<p><i>Populus tremula</i>, borovice lesní <i>Pinus sylvestris</i> a vrb <i>Salix</i> sp. div. Bude potřeba nálet vytrhat nebo vyřezat a zabránit výraznějšímu zmlazení. Ideálně na podzim vytrhat, posekat a v předjaří nebo časném jaře vyhrabat mechorosty. V porostu byly zaznamenány desítky ex. (některé obrovské) <i>Epipactis helleborine</i> a cca 20 trsů <i>Thesium pyrenaicum</i>. Vratičky nebyly viděny. Celkově byl porost řídký, na drnu na bývalé cestě a na většině částí s hořečky (tj. cca 80 % celé plochy) řídký s vrstvou mechorostů do 1 cm, jinde (cca 20 % celé plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Celkem bylo nalezeno 1 990 hořečků z toho čtyři až za cestou mimo ohradu. Hořečky byly v průměru větší, než bývá na této lokalitě (byť už v roce 2020 byly poměrně statné). Rostliny s 1–3 květy byly zastoupeny max. z 15 %, se 4–5 květy byly zastoupeny z cca dalších 5 %. Cca 10 až 15 % ex. bylo putátních, tj. poškozených a obrostlých. Poškození bylo u naprosté většiny až zcela u země (mnohdy bylo obtížné rozeznat o kolik se jedná rostlin), s největší pravděpodobností šlo o poškození při časně seči s výhrabem (duben). Zjevný okus zvěří zaznamenán pouze u 1 ex., další 1 ex. byl zcela suchý. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 12 % rostlin, cca u 2 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Populace je specifická svým růstem na téměř minerální půdě. Na lokalitě až v posledních letech dochází k postupné tvorbě silnějšího půdního profilu. V této chvíli se jako optimální jeví jedno až dvě obhospodařování ročně. Je doporučeno ponechat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Během vegetační sezóny lze pást, a to do 15. června, pak je potřeba ponechat růstu a květu hořečků. Případné podzimní obhospodařování lze dělat až po vysemenění hořečků, tj. nejdříve na konci října. Je potřeba udržovat ohradu. Při časně jarním managementu nebo např. v rámci brigády při exkurzi by bylo vhodné vytrhat nálety dřevin (zejména borovice lesní, ale i dalších). Zřejmě bude nutné též protřhat porosty vřesu obecného <i>Calluna vulgaris</i>. Nejde o úplně odstranění vřesu, ale zabránění tomu, aby výrazně zvyšoval svůj zápoj na lokalitě. Případné úpravy managementu lokality jsou pravděpodobné vzhledem k postupnému vývoji půdního profilu a vegetace.</p>	
56		Javorník, Tejmlov, tzv. Štouralova louka	A	50	50–189	23	0	20	4	0	0	9	0	28	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	<p>Celá luční enkláva „Štouralovy“ a navazující „Velké louky“ je stále oplocena. Časně jarní převláčení proběhlo na „Velké louce“ 10.–11. 4. 2021, na „Štouralově louce“ pak 20. 4. 2021. Vlastní „Štouralova louka“ byla vykartáčována (zametací kartáč s pohonnou jednotkou). Časně letní seč proběhla na obou loukách, na „Velké louce“ 3. 6. 2021, na „Štouralově louce“ 11. 6. 2021. Druhá seč s úklidem biomasy proběhla na „Velké louce“ 27.–29. 10. 2021, na „Štouralově louce“ pak 3. 11. 2021. (Milena Vlášková) Otavy na „Velké louce“ i na „Štouralově louce“ byly v době monitoringu 1. 10. 2021 nízké 15–25 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i>, roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i>, <i>Knautia arvensis</i>, <i>Leontodon hispidus</i> a <i>Trifolium medium</i>. Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs (cca 70 % plochy) řídký, rozvolněný s mechorosty do 1 cm až středně zapojený (cca 30 % plochy) se zbytky plsti a vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Hořečky nebyly v roce 2021 na „Štouralově louce nalezeny“. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Není jasné, do jaké míry je ještě na lokalitě přítomna životaschopná semenná banka hořečků. Nelze to ale zjistit jinak než optimálním managementem několik sezón po sobě. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Pokud dojde k vláčení, je potřeba vyvláčenou biomasy pečlivě vyhrabat. Intenzivně je potřeba se věnovat výhrabu zplstnatělé stařiny a mechorostů zejména ve středních a horních partiích Štouralovy louky a pak také na rozhraní Štouralovy a „Velké“ louky. Na lokalitě nebyla kvůli vstavačovitým v některých letech realizována jarní seč (v termínu do 5. června), nebo byla seč prováděna v nějaké mozaice, na vyšší strniště apod. Pro hořečky, ale i pro vstavačovité, je vhodné tuto seč alespoň jedenkrát za tři roky provést. Mělo by jít o standardní senoseč na nízké strniště. Management by měl dále zahrnovat podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor, zametací kartáč apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.</p>
57		Javorník, Tejmlov, tzv. Machů louka	N	51	10–169	0	0	16	5	10	0	0	0	4	0	6	2	0	0	1	0	0	0	0	1. 10. 2021 (Jiří Brabec)	<p>Celá Machů louka je stále oplocena. Na začátku jara 11. 4. 2021 byl víceméně na celé ploše Machů louky proveden výhrab lehkým traktorem s lučními branami. Vyhrabaný materiál byl stažen na řádky, naložen a odvezen. Strojová seč lokality bubnovou sekačkou s vynecháním trojúhelníkové plochy při severovýchodním a východním okraji (tzv. „hořečková plocha“) byla provedena 7.–9. 6. 2021. Seč celé louky pak 23. 10. – 7. 11. 2021. (Milena Vlášková) Nesečný trojúhelník hostil v době monitoringu 1. 10. 2021 květnatou, odkvétající vegetaci. Porost byl nízký 3–5(–10) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Danthonia decumbens</i>, hojně <i>Leontodon hispidus</i> (kvetl a semenil), <i>Agrostis capillaris</i>, roztroušeně <i>Campanula rotundifolia</i>, <i>Dianthus deltoides</i> a <i>Pilosella officinarum</i>. V kraji do louky pak roztroušeně expandující <i>Pteridium aquilinum</i>. Celkově byl porost v nesečené části řídký, na drnu vesměs (cca 80 % plochy) nezapojený, rozvolněný, jen místy (cca 20 % plochy) zapojenější (zápoj tvořil hustý drn, zejména smilky tuhé, ale i jiných druhů, porost víceméně bez stařiny a bez mechorostů). Po podzimní seči ale bude zřejmě porost na drnu dostatečně řídký. Hořečky nebyly v roce 2021 na lokalitě nalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: V posledních letech se na lokalitě daří optimalizovat management jak pro vstavačovité, tak pro potenciálně přežívající populaci hořečků. Vymezení celků pro mozaikovitě obhospodařování bylo v letech 2019 až 2021 zcela optimální. Konstatování optimálního obhospodařování i pro</p>

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									vstavačovitě vychází z telefonické konzultace s doc. Janou Jersákovou, která dlouhodobě sleduje populace orchidejí v PP Nad Zavírkou. Nad rozsahem, provedením, kvalitou a zacílením managementu na této lokalitě panuje mezi J. Jersákovou a autorem záchranného programu pro hořečky J. Brabcem naprostá shoda. Je tedy potřeba i nadále pokračovat v zavedeném managementu Machů louky. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Seč většiny louky s vynecháním trojúhelníkové plochy při severovýchodním a východním okraji (tzv. „hořečková plocha“) provést v letním termínu vyhovujícím vstavačovitým. Podzimní seč celé louky buď po vysemenění hořečků, nebo po negativním monitoringu (případně vyhrazením kvetoucích hořečků), ne však dříve než na konci září. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor, zametací kartáč připojený k pohonné jednotce, luční brány za traktorem (křížové převládání a následný výhrab) apod.	
58		Javorník, Tejmlov, u chat č. p. 14 a 73	N	52	50–120	3	0	15	11	15	9	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
59		Pohorsko, louka pod studánkou	A	53	100–650	0	18	² ₅₄₇	79	154	0	69	261	133	68	7	20	12	112	111	150	174	85	664	22. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Seč celé louky proběhla v druhé polovině května 2021. Druhá seč celé louky proběhla v první polovině listopadu 2021. V době monitoringu 22. 9. 2021 byly otavy květnaté, odkvetlé, zelené. Porost otav byl nízký (7–)10–15(–20) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , nálet <i>Betula pendula</i> (v horní části roztroušeně až hojně) a <i>Dianthus deltoides</i> . Celkově by porost řídký, na drnu vesměs (cca 75 % plochy) nezapojený, rozvolněný s vrstvou mechorostů do 1 cm, jen místy (cca 25 % plochy) s vrstvou mechorostů o mocnosti cca 1–2 cm. Po seči bude zcela v pořádku. Celkem bylo zaznamenáno 664 ex. hořečků (z toho devět ex. pod mezičkou). Rostliny byly vesměs pěkné, nestažené. Byly ve dvou fenologických kohortách a ne úplně platilo, že neputátní plodily a semenily a putátní teprve kvetly a plodily (částečně to ale platilo). Putátních ex. (buď posečeny u země a kompenzačně větveny, nebo okusem zvěří – různé výšky poškození) bylo cca 15 %. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 15 % rostlin, cca 2 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Stav porostu na lokalitě je pro klíčení a hořečků v posledních letech vhodný. Není úplně jasné, proč se nedaří populaci zcela stabilizovat. Určitou roli hraje vysychání části lokality v extrémně suchých vegetačních sezónách. Nicméně, to by se mělo kompenzovat výraznějším nárůstem v jiných letech, k čemuž na této lokalitě příliš nedochází. Aktuálně je potřeba posoudit, zda nedošlo k přehlédnutí nějaké chyby v intenzitě či načasování managementu (viz např. poznámka o přílišném obnažení v roce 2020). Seč s usušením biomasy přímo na místě je pro luční porost optimální. Bylo by však vhodné, aby se doba seče, alespoň horní části louky posunula před 15. 6., ideálně před 5. 6. Pokud bude v horních částech louky nárůst biomasy během jara velmi malý, lze tuto část ze seče vynechat a posekat až po vysemenění hořečků.
60		Borová Lada, Zahrádky, pastvina nad silnicí	N	54	0–5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
61		Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí	N	55	35–140	25	8	324	13	85	76	22	5	38	5	3	60	¹⁷ ₍₁₎	4	10	38	9	49	48	25. 8. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Posečení biomasy, vertikutace a výhrab lokality byl proveden 24. 4. 2021. Následně byl porost ponechán obrůstání. Podzimní seč s výhrabem a odklizením biomasy proběhla na části lokality před kamenným snosem blíže autokempu Zahrádky (tj. části bez hořečků) 5. 10. 2021, na části za kamenným snosem (tj. části s hořečky) 3. 11. 2021. (Romana Roučková) <u>Okolí solitérních smrků a cesty do nivy Vltavy:</u> V době monitoringu 25. 8. 2021 byl porost v nejbližším okolí cesty do nivy Vltavy květnatý, odkvetlý, nízký 5–15(–20) cm, dále od cesty ke smrkům a jinde pak 15–25(–30) cm. Všude z porostu hojně vystupovaly stonky <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , roztroušeně až hojně <i>Festuca rubra</i> , <i>Briza media</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Cirsium heterophyllum</i> a <i>Avenella flexuosa</i> . Porost byl celkově řídký, na drnu na místech s nízkou vegetací v nejbližším okolí cesty rozvolněný, mezernatý s vrstvou mechorostů do 1 cm, dále od cesty pak řídký (cca 70 % plochy) až středně zapojený (cca 30 % plochy) s mechorosty o mocnosti 1–2 cm. V celé této části lokality (okolí solitérních smrků a cesty do nivy Vltavy) nebyly hořečky v roce 2021 nalezeny. <u>Pastvina za kamenným snosem:</u> Vegetace za snosem byla v době monitoringu 25. 8. 2021 květnatá, odkvetlá. Porost byl nízký (5–)10–15 cm (zjevně po časně jarním výhrabu) s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Danthonia decumbens</i> , hojně <i>Briza media</i> , roztroušeně až hojně <i>Nardus stricta</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Succisa pratensis</i> (zcela odkvetlá), <i>Plantago lanceolata</i> a <i>Cirsium heterophyllum</i> . Porost byl celkově velmi řídký, na drnu řídký, nezapojený. Vypadal sice na některých místech zapojený, ale šlo o pokryvnost drnu a listů na zcela tvrdé

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										zemi bez stařiny či plsti a s žádnou nebo velmi malou vrstvou mechorostů do 1 cm. Celkem bylo za snosem nalezeno 48 hořečků. Z nich bylo 29 % putátních, často spíše čerstvěji okousaných. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 9 % rostlin, cca u 2 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Na lokalitě je potřeba pokračovat v managementu zavedeném v roce 2020. Je tedy doporučeno provádět pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Jarní seč lze v této chvíli vynechávat, její roli zřejmě převezme lesní zvěř, která se na čerstvě obrůstajících plochách bude zcela jistě pást. (Případné znovuzavedení jarní seče či pastvy je v případě potřeby možné, jarní seč či pastvu je pak ideální provádět v termínu do 5. června). Je potřeba zachovat na lokalitě podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. občasné vynechání časně jarního výhrabu) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
62		Vojnův Městec, PR Štíří důl	A	57	28–100	0	5	15	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	září 2021 (Kamila Juříčková)	Na lokalitě proběhla v druhé polovině května 2021 pastva ovcí. Ihned po ukončení pastvy byly na lokalitě konci května posečeny nedopasky. Vegetace byla v září 2021 po pastvě nízká, obrostlá, květnatá. Celá lokalita byla na podzim posečena křovinořezy nízko u země. Hořečky nenalezeny. (Kamila Juříčková) Stručná doporučení: Kvetoucí ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> byly na lokalitě zaznamenány naposledy v roce 2011. Přestože je od té doby až do dneška management na lokalitě vhodný, v mnoha letech pro klíčení a růst hořečků optimální, žádné se neobjevily. Je tedy již téměř jisté, že na lokalitě není hořečková semenná banka. Není to tak překvapivé, ani v předchozím desetiletí nebyl počet hořečků na lokalitě příliš vysoký a často se jednalo o exempláře v malých výsevových ploškách. Lokalitu je tedy potřeba považovat za zaniklou.
63		Radostín, Radostínská stráň u Padrtin	N	58	0–2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
64		Horní Albeřice, Albeřické lomy	A	59	3–136	14	46	10	34	19	3	84	2	30	49	12	70	42	56	85	1	23	0	1	22. 9. 2021 (Tomáš Janata)	Ruční vyhrabání celé jádrové zóny železnými hráběmi proběhlo v dubnu 2021. Seč s odvozem biomasy proběhla 14. 6. 2021. Na přelomu října a listopadu bylo pokoseno křovinořezy a důkladně vyhrabáno. Biomasa byla odstraněna. (Tomáš Janata) V době monitoringu byla na lokalitě nízká, květnatá (vesměs odkvetlá) vegetace otav. Z porostu o výšce 10–25 cm řídce až roztroušeně vystupovaly stonky trav a bylin. Celkově byl porost na celé jádrové ploše řídký, na drnu vesměs řídký, nezapojený (bez mechorostů nebo s mechorosty do 1 cm), jen místy (max. 10 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Nalezen byl jeden exemplář <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Stručná doporučení: Prováděný management na lokalitě v celé řadě uplynulých let je vhodný, teoreticky ideální pro klíčení a růst hořečků. Proč se zde nedaří stabilizovat populaci <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> není zcela jasné. Nelze jinak než nadále pokračovat v pravidelném předjarním či časně jarním výhrabu mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seči (v termínu do 5. června) a podzimní seči po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve v polovině října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější. Stručná doporučení: Prováděný management na lokalitě v celé řadě uplynulých let je vhodný, teoreticky ideální pro klíčení a růst hořečků. Proč se zde nedaří stabilizovat populaci <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> není zcela jasné. Nelze jinak než nadále pokračovat v pravidelném předjarním či časně jarním výhrabu mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seči/pastvě (v termínu do 5. června) a podzimní seči po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve v polovině října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
65		Olešnice v Orlických horách,	N	-	-	-	-	-	-	ca 100	81	294	13	51	445	124	110	0	0	0	0	0	0	0	30. 7. 2021 (Jiří Brabec); 20. 9.	Sjezdovka byla posečena v druhé polovině července 2021. Hořečková plocha byla ze seče vynechána. V době monitoringu vegetace 30. 7. 2021 byl v místech historického výskytu hořečků porost dvojího typu. Na vyvýšenině (brdku) a pod ním se nacházel nízký porost 20–25 cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stonky <i>Briza media</i> , hojně <i>Festuca rubra</i> , roztroušeně <i>Cirsium canum</i> ,

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021	
		sjezdovka U Žídků																						2021 (Josef Kučera)	<i>Sanguisorba officinalis</i> (listy velmi hojně) a <i>Lysimachia vulgaris</i> . Celkově byl v těchto částech porost řídký až středně zapojený, na drnu středně zapojený až zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 2–5 cm na měkké mokré zemi. V horních partiích historického výskytu hořečků byl porost nízký porost 15–25 cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stonky <i>Briza media</i> a <i>Eriophorum latifolium</i> . Z porostu dále roztroušeně vystupovaly stonky <i>Carex panicea</i> , <i>Carex flava</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , řídce až roztroušeně <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>C. davalliana</i> , <i>Equisetum palustre</i> , <i>Linum catharticum</i> a další. Celkově byl v těchto částech porost řídký až středně zapojený, na drnu středně zapojený až zapojený vrstvou mechorostů (včetně rašeliníků) o mocnosti 2–6 cm na měkké mokré zemi. Hořečky nebyly nalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Lokalita je poměrně specifická svojí vegetací. V takovýchto typech biotopu se <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> v minulosti zcela jistě vyskytovala, do současnosti se takové lokality však vesměs nezachovaly. Není příliš jasné, jaký faktor vytvářel na zrašelinělých lokalitách prostor ke klíčení a růstu hořečků, které jsou dle dosavadních bádání jednoznačně závislé na malých prostorech (gapech) obnažené půdy s vrstvou mechorostů max. do 1 cm. Spekuluje se, že tím faktorem mohla být intenzivní pastva takovýchto biotopů. Jedinou šancí na zjištění, zda se na lokalitě nachází živá populace <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> je zavedení radikálního obhospodařování na menší zkusné ploše historického výskytu hořečků (cca 2 ary). Management by měl zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny až na holou půdu (půjde-li to), a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), dále pak standardní jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.		
66		Horní Brzotice (VÚ Boletice), cílová plocha střelnice	N	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000	29	13	61	3	0	17 (1)	0	56	0	155	165	67	18. 9. 2021 (Alena Vydrová); 2. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2021 bez jakýchkoliv řízených managementových zásahů. Na mnoha místech suché keře, nějaké ošetření chemicky? Vegetace byla v době monitoringu středně květnatá, vesměs odkvetlá. Vegetaci jako v předchozích letech tvořila mozaika porostů, jejichž plošný rozsah a charakter se meziročně mírně mění zejména v závislosti na průběhu počasí v dané sezóně a sezónách předešlých. První typ, porosty s dominancí válečky prapořité <i>Brachypodium pinnatum</i> zabíraly na podzim 2021 cca 75 % plochy. Z nízkého až středně vysokého porostu cca 20–50 cm velmi hojně vystupovala stébla <i>Brachypodium pinnatum</i> , roztroušeně pak stonky <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Linaria vulgaris</i> , <i>Knautia xposoniensis</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> a <i>Briza media</i> . Řídce pak z porostu vystupují stonky <i>Iris sibirica</i> a <i>Molinia caerulea</i> . Cca 10 % plochy (druhý typ vegetace) na podzim 2021 obsazoval druhý typ, který tvořily porosty s dominancí buď <i>Tanacetum vulgare</i> , nebo <i>Brachypodium pinnatum</i> . Z poměrně vysokých 40–60 cm porostů vystupovaly hojně až velmi hojně stonky <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , roztroušeně <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> a místy <i>Trifolium medium</i> . Třetí typ vegetace lokality (na cca 10 % plochy) tvořily na podzim 2021 středně vysoké (40–60 cm) ruderalní porosty s <i>Brachypodium pinnatum</i> a hojným zastoupením <i>Artemisia vulgaris</i> a <i>Cirsium arvense</i> . Poslední čtvrtý typ vegetace lokality (na cca 5 % plochy) zahrnoval na podzim 2021 středně vysoké (40–60 cm) porosty s dominancí <i>Calamagrostis epigejos</i> a porosty <i>Brachypodium pinnatum</i> a hojným zastoupením <i>Calamagrostis epigejos</i> s roztroušeně až hojně vystupujícími stébly dominantního druhu, tj. třtiny křovištní. Celkově byly porosty v době monitoringu 2. 10. 201 řídké až středně zapojené. Všechny porosty pak měly na drnu vrstvu stařiny o různé mocnosti. V místě výskytu hořečků to bylo jen do 1 cm víceméně na tvrdé zemi (plošně tak 30 %), na mnohých místech (cca 70 % plochy) byl ale porost na drnu středně zapojený vrstvou stařiny (místy zplstnatělé stařiny) o mocnosti 1–3(–5) cm. Hořečky byly v roce 2021 nalezeny pouze v počtu 67 ex. v severozápadní části známé lokality na dvou místech u bývalé cesty do údolí a počtu dvou ex. v horní části u kamenného snosu. Hořečky byly středně velké, putátních ex. (tj. poškozených okusem apod. a následně kompenzačně obrůstajících) bylo cca 8 %. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u 60 % rostlin, cca u 7 % semeníků. Stručná doporučení: Pro populaci hořečků by na tomto typu lokality bylo potřeba provádět ideálně seč jedenkrát do roka (střídavě jarní seč do 5. června a podzimní seč po vysemenění hořečků). Stejně tak by bylo potřeba odstraňovat nálety a redukovat expanzní druhy (<i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>) apod. Nic z toho však není možné, protože lokalita je aktivní dopadovou plochou tankové střelnice. Je tedy nutné se spolehnout na pastvu zvěře a občasné vyřezání náletu v režii vojenského újezdu.	
67		Horní Štěpánov, svah vrchu Větrák	N	-	-	-	-	-	-	-	2	1	0	7	3 (po seči)	38 (po seči)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	V roce 2021 proběhla na lokalitě první seč na začátku června, druhá seč s pečlivým výhrabem v říjnu 2021. Hořečky nebyly nalezeny. V době monitoringu 13. 9. 2021 byly otavy květnaté, kvetoucí a odkvetlé. Porost byl v místech bez třtiny křovištní nízký 3–10 cm, porosty třtiny křovištní byly řídké, nízké 15–20(–25) cm. Z porostu hojně vystupovaly stonky <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Potentilla erecta</i> , roztroušeně až hojně <i>Trifolium pratense</i> , <i>T. repens</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Hieracium lachenalii</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Euphrasia rostkoviana</i> , <i>Thymus pulegioides</i> subsp. <i>pulegioides</i> , roztroušeně <i>Sanguisorba officinalis</i> a <i>Euphrasia nemorosa</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs nezapojený, rozvolněný, mezernatý (cca 90 % plochy), jen ojediněle (cca 10 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů, popř. plsti 1–2 cm. Porost třtiny nečekaně řídký. Hořečky nebyly nenalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Porost lokality je po obhospodařování v uplynulých třech

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										letech pro hořečky víceméně vhodný. Nadále je standardně potřeba načasovat seče lokality tak, aby nepoškodily případné rostliny hořečků, tj. první seč ideálně do 5. června, druhá buď až po dozrání hořečků, nebo s vynecháním plodících hořečků. Termín lze rozhodnout po monitoringu hořečků v daném roce. Perspektivy lokality nejsou příliš jasné. Přestože porost nebyl pro klíčení a růst hořečků příliš vhodný, ty se na lokalitě donedávna držely. Zda však zůstala nějaká semena v semenné bance, se teprve ukáže (pokud zůstane zachován vhodný management) v následujících letech.
68		Nové Hutě, PP Pasecká slat	N	-	-	-	-	-	-	-	-	105	28	118	37	560	737	325 (92)	257	119	429	282	793	904	25. 8. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Posečení celé plochy a vyhrabání stařiny a mechorostů proběhlo 22.–25. 4. 2021. Na plochách bez kamenů proběhla vertikutace ručně vedeným vertikutátorem, na ostatních vysekání křovinořezem. Výhrab byl proveden vesměs ručně, prstovými hráběmi Fiskars. Celkem bylo následně nahrabáno a odvezeno do kompostárny cca 6 m ³ hmoty. Jarní pastva stáda ovcí (přes 20 dospělých ovcí) proběhla v druhé polovině května 2021. Vypasení bylo intenzivní. Podzimní seč s výhrabem a odstraněním hmoty byla provedena 10.–12. 10. 2021. Pokoseno křovinořezem, hrabáno bylo ručně železnými hráběmi. Vyhrabáno a odvezeno bylo cca 17 m ³ biomasy. Bylo pokoseno a ošetřeno opět i s tou prohlubní nad zájmovou plochou. Několik hořečků, které ještě nebyly zcela suché, bylo obsekáno (plocha cca 15 m ²). Zbytek hořečků byl před sečí odstříhán a po ní vrácen a rozházen na plochu. (Jakub Hromas) V době monitoringu 25. 8. 2021 byla vegetace květnatá (kvetoucí, odkvétající a odkvetlá). Porost otav byl nízký 5–15(–25) cm mozaikovitě s hojně až velmi hojně vystupujícími stonky <i>Pimpinella saxifraga</i> (kvetě), <i>Hypericum maculatum</i> (zejména v horních částech, plodí), hojně víceméně všude <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Briza media</i> , roztroušeně až hojně <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Festuca rubra</i> , roztroušeně <i>Cirsium heterophyllum</i> , <i>Angelica sylvestris</i> a <i>Knautia maxima</i> . V porostu velmi hojně kvete <i>Euphrasia rostkoviana</i> . V části u strouhy nejméně 15 trsů <i>Parnassia palustris</i> . V okolí spodních jalovců a nad nimi nejméně tři místa s trsy <i>Arnica montana</i> . Celkově byl porost otav řídký, na drnu vesměs (na 85–90 % plochy) řídký, nezapojený, v zástinu s mechovým patrem o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi, jen ojediněle (cca 10–15 % plochy) středně zapojený s vrstvičkou podehnílé vegetace a stařiny o mocnosti 1–2 cm. Po podzimní seči bude pro klíčení a růst hořečků optimální. Za strouhou nebyly v roce 2021 žádné hořečky nalezeny. Z celkového počtu 904 kvet. ex. bylo cca 35 % putátních, vše ale téměř vždy zcela u země 0–2 cm, tj. ukousnuté v květnu a následně výrazně kompenzačně rozvětvené v mnoharamenná „košťata“. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 15 % rostlin, tj. cca u 2–3 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Stávající rozsah i kvalita managementu je naprosto ideální. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), pastvu ovcí (v termínu max. do konce května) nebo seč (tu ale vzhledem k fenologii této populace nejpozději do 25. května) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní pastvy či seče) není v této chvíli vhodná. Bude záležet na vývoji vegetace na lokalitě, který má stále do určité míry sukcesní charakter (přechod od zalesněného pozemku na standardní horskou louku či pastvinu). K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
69		Lavičky, „V Kučerkách“	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	67	14	332	53	9	32	3	11	22	12	2	13. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Pastva ovcí po celé lokalitě (včetně ohrady s hořečky) probíhala od dubna do poloviny června 2021. Následně byly ovce paseny od poloviny června do druhé poloviny října 2021 v okolních částech ohrady (mimo hořečky). Seč celé lokality se uskutečnila v listopadu 2021. V době monitoringu 13. 9. 2021 probíhala intenzivní pastva 11 ovcí vně vyhrazené části s hořečky. Porost v místě pastvy ovcí byl vypasený. Ohrazená část byla oplocena elektrickým ohradníkem (sítí). V době monitoringu se ovce do plochy s hořečky příliš nedostávaly, uvnitř byl obrostlý porost, byť občasné zplouhání bylo viditelné. Ve vnitřní ohradě (centrální část s výskytem hořečků) byla vegetace složená z nedopasků (hojně, protože hodně suchých vysokých stébel) a otav. Mimo porost s dominancí třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) byla vegetace květnatá, odkvetlá. Porost <i>Violionu caninae</i> byl v době monitoringu 13. 9. 2021 nízký 15–25 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Festuca rubra</i> , hojně <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně <i>Centaurea jacea</i> , <i>Briza media</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Hypericum maculatum</i> a <i>Nardus stricta</i> . Celkově byl porost řídký až středně zapojený, na drnu vesměs středně zapojený. Zápoj tvořil zapojený drn, zbytky stařiny a mechorostů o mocnosti 1–3 cm víceméně na tvrdé zemi. Zplstnatělá stařina zde není, ale drn je natolik hustý, že by bylo nutné opravdu pečlivě vysekat a vyhrabat. Porost s dominancí třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) byl v době monitoringu 13. 9. 2021 o něco hustší a více kvetoucí než v uplynulých letech. Porost třtiny byl středně vysoký 35–55 cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stébly. Celkově byl porost třtiny řídký, na drnu vesměs středně hustý, jen místy řídký. Vně ohrady byl porost zcela spasený. Celkově i na drnu rozvolněný. Byly nalezeny pouze dva hořečky, oba putátní, nepříliš obrostlé. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno u jedné rostliny (tj. 50 %), u devíti semeníků (tj. 23 %). Stručná doporučení: Obhospodařování sestávající z jarního výhrabu, časně pastvy a následně pozdního posečení porostu po vysemenění hořečků, je pro populaci <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> vhodné. Je vždy potřeba zajistit včasné ukončení pastvy v ohradě s hořečky (tj. nejpozději 15. června, v případě dřívějšího spasení porostu i dříve, optimálně 5. června). Dále je potřeba, aby byla pravidelně kontrolována ohrada a ovce nepřeskakovaly do míst s hořečky.

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
70		Nové Dobrkovice, Bártlovy louky v NPR Vyšenské kopce	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	148	100	115	749	0	0	718	10	63	154	505	10. 9. 2021 (Tereza Rejnková, Petr Lepší, Helena Straková) ; 2. 10. 2021 (Jiří Brabec)	Počátkem dubna 2021 byla louka shrabána (listí) a byl proveden výhrab mechorostů. Následně byla lokalita ponechána obrůstání až do vysemenění hořečků. Okolí vlastní populace hořečků bylo posečeno v září, místo s hořečky pak počátkem listopadu 2021. Porost byl v době monitoringu 1. 10. 2021 nízký 20–30 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Bromus erectus</i> , hojně <i>Libanotis pyrenaica</i> (pomístně), <i>Origanum vulgare</i> , roztroušeně <i>Digitalis grandiflora</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Inula salicina</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Berberis vulgaris</i> (výmladky), řídce až roztroušeně další druhy (např. pomístně <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Galium cf. verum</i> , <i>Polygonatum odoratum</i>). Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs (na cca 80 % lokality) rozvolněný s vrstvou mechorostů a stařiny do 1 cm, jen místy (cca 20 % lokality) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Pokud by nedošlo k seči, biomasa by se nahromadila. Se sečí a výhrabem ale bude zcela v pořádku. (Jiří Brabec) Celkem bylo nalezeno 505 hořečků. (Tereza Rejnková a Petr Lepší 10. 9. 2021) Putátních (tj. poškozených a následně kompenzačně rozvětvených) bylo cca 15 % (zjevně okus zvěří v různých výškách). Vyžráná semeníků bylo velmi časté, zaznamenáno u cca 65 % rostlin, u cca 12 % semeníků. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Lokalita je poměrně výsušná, mezery v porostu pro klíčení a růst hořečků tvořilo v posledních letech především sucho. Management by ale i tak měl alespoň jedenkrát za dva až tři roky (dle zapojení vegetace) zahrnovat předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny, a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve) a ideálně každoročně jednu seč. Seč lze provádět po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně), alternativně lze v některých letech provést jarní seč v termínu do 5. června (ideálně dříve). Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). Nicméně provádění výhrabu na jaře je vhodnější.
71		Rovná, lom na Zbuši	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Lokalita shodně jako v předchozích letech bez cíleného obhospodařování. Využívání lomu pro motokros či cyklokros (sjíždění ze stráně), jak bylo zaznamenáno v minulosti (zejména v letech 2015 až 2018, později již méně) patrně ustalo. Malá plošina u vstupu do lomu s historickým výskytem hořečku byla v roce 2021 zarostlá travnatým porostem s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> s mírným sešlapem. Nepříliš květnatý porost byl v době monitoringu nízký 15–25 cm s hojně vystupujícími stébly <i>Agrostis stolonifera</i> , roztroušeně <i>Brachypodium pinnatum</i> , řídce stonky <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Lathyrus sylvestris</i> a <i>Agrimonia eupatoria</i> . Celkově byl porost 17. 9. 2021 řídký, na drnu rozvolněný, skoro všude s vrstvou stařiny a mechorostů, ale jen o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> nenalezena. Neviděna ani <i>Gentianopsis ciliata</i> . Stručná doporučení: Jde o malou zbytkovou lokalitu bez známek semenné banky v posledních letech. O tom, zda na lokalitě existuje ještě zbytková semenná banka, je možné spekulovat. Pro její povzbuzení by bylo možné provést výhrab stařiny a mechorostů na ploše cca 0,5–0,75 aru v termínu do 20. dubna (ideálně dříve) a toto opakovat několik let po sobě. Před výhrabem je ale potřeba plochu posekat co nejnižší při zemi. Tento management pravděpodobně již nepovede k obnově populace <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , ale mohl by podpořit i vzcházení a růst <i>Gentianopsis ciliata</i> .
72		Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	4	18	0	0	0	0	0	0	0	17. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2021 bez řízeného managementu, cesta nebyla v roce 2021 příliš využívána, v době monitoringu 17. 9. 2021 měla i koleje z velké části zelené, travnaté. Porost vlastní cesty byl nízký 5–15(–20) cm s hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , na křižovatce s cestou do lesa též hojně <i>Dactylis glomerata</i> , v okrajích k poli hojně plodící <i>Cirsium arvense</i> . Roztroušeně pak ve vyježděných kolejích cesty vystupovaly stonky <i>Achillea millefolium</i> a <i>Centaurea jacea</i> . Celkově i na drnu byl porost na cestě 17. 9. 2021 řídký, nezapojený, jen směrem k poli pak se zbytky podehnily stařiny (tj. středně zapojený). Okraj paseky (dříve lesa) stále hostil lemové společenstvo s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> . Porost byl 17. 9. 2021 nízký 20–30 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , roztroušeně <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Galium verum</i> a <i>Trifolium medium</i> . Celkově byl porost lemu řídký, na drnu ale na většině plochy (cca 80 %) středně zapojený až zapojený vrstvou stařiny, zplstnatělé stařiny a mechorostů o mocnosti 2–5(–7) cm. Hořečky nebyly nalezeny. Stručná doporučení: Jde o malou zbytkovou lokalitu bez známek semenné banky v posledních letech. Nicméně zbytkovou semennou banku nelze na lokalitě vyloučit. Pro její povzbuzení by bylo možné provést výhrab stařiny a mechorostů v okraji cesty, popř. ve středu cesty v termínu do 20. dubna (ideálně dříve) a toto opakovat několik let po sobě. Před výhrabem je ale potřeba plochu posekat co nejnižší při zemi.
73		Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17. 9. 2021 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2021 bez managementu. V době hořečkového monitoringu 17. 9. 2021 byla první mikrolokalita s historickým výskytem hořečků porostlá nízkou až středně vysokou vegetací 25–35(–40) cm s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> , ze které hojně až velmi hojně vystupovala stébla dominantního druhu, hojně pak stonky <i>Carex flacca</i> , roztroušeně až hojně <i>Calamagrostis epigejos</i> , roztroušeně <i>Galium verum</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , řídce až roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> . Celkově byl porost v těchto místech řídký, na drnu však zcela zapojený vrstvou stařiny a mechorostů o mocnosti cca 3–7(–10) cm, jen ojediněle středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Na lokalitě se stále vyskytuje <i>Gentianopsis ciliata</i> , roztroušeně bylo viděno celkem 13 trsů. Druhá mikrolokalita s historickým výskytem hořečků o několik metrů dále byla již zcela zastíněná, místy víceméně bez vegetace, místy zmechovatělý porost <i>Brachypodium pinnatum</i> a <i>Calamagrostis epigejos</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu však buď zcela zapojený mechorosty o mocnosti 3–5(–10) cm nebo v hustém zástínu zcela holá místa s opadem

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																										smrků. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> nebyla nalezena na žádné z mikrolokalit. Stručná doporučení: Jde o malou zbytkovou lokalitu. Vzhledem k absenci managementu je však obtížné rozhodnout, zda je již lokalita zcela zaniklá, a je tak možné spekulovat o zbytkové semenné bance. Pro její zjištění by bylo možné provést posečení první mikrolokality spojené s výhrabem stařiny a mechorostů na ploše cca 1–1,5 aru. Vzhledem k tomu, že by se jednalo o asanační zásah, není nutné specifikovat termín, nicméně aby nedošlo k poničení populace <i>Gentianopsis ciliata</i> , je vhodné provést opatření ideálně v časném jaře, nejpozději do konce května. V následujících letech by pak bylo potřeba zavést management zahrnující výhrab stařiny a mechorostů do 20. dubna (ideálně dříve), první seč do 5. června a druhou seč až po vysemenění <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , či <i>Gentianopsis ciliata</i> (tj. nejdříve v druhé polovině října). Tento management pravděpodobně již nepovede k obnově populace <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , ale mohl by podpořit i vzcházení a růst <i>Gentianopsis ciliata</i> .
74		Rychnov nad Kněžnou, u Červinků	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26	6	?	0	0	0	4. 9. 2021 (Jiří Brabec)	V celé zahradě (tj. také s výskytem hořečků v minulosti) probíhala v roce 2021 celosezónní pastva ovcí. V místě bývalého pole a jeho okrajů s výskytem hořečků byly viditelné zemní práce (vybudování tepelného čerpadla) z roku 2020. Plocha podél silnice a v místě pole byla v době monitoringu stále značně hlinitá, místy téměř bez vegetace. Bylinné patro zde bylo 4. 9. 2021 velmi řídké, mechové patro naopak zejména v okrajích husté (o mocnosti 1–3 cm), jinde se vyskytovaly holé plochy. (Tj. na drnu na cca 70 % rozvolněné, na cca 30 % středně zapojené.) V zadní části zahrady byl porost v době monitoringu 4. 9. 2021 spasený, zelený, s nedopasky cca 20 % (z nedopasků vystupovala zejména stébla <i>Agrostis capillaris</i> , popř. dalších druhů). Porost byl nízký 5–10(–15) cm. Ovce se na pozemku v době monitoringu pásly. Celkově byl porost spasený, rozvolněný, na drnu rozvolněný s vrstvou mechorostů do 1 cm (70 % plochy) až středně zapojený (cca 30 % plochy) s vrstvou mechorostů 1–3 cm. Hořečky nebyly nalezeny. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Jde o poměrně netypickou, neprioritní lokalitu. Možnost ovlivnění managementu ze strany ochrany přírody není na tomto soukromém pozemku příliš velká. Pokud by byla snaha pokusit se populaci zachovat, bylo by vhodné provádět pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů v termínu do 20. dubna (ideálně dříve). Pastvu ovcí by bylo možné zachovat, ale pokusit se ji vyloučit z míst s výskytem hořečků alespoň na dobu od 15. června do monitoringu.
75		Trpín, JZ svahy	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0	15	0	0	2	0	5. 9. 2021 (Jiří Brabec); 10. 9. 2021 (Pavel Novák)	Lokalita byla posečena a biomasa odklizená na konci dubna 2021 a 10. 9. 2021 (včetně disturbančních zásahů). Před druhou sečí došlo 5. 9. a 10. 9. 2021 k pečlivému prohledání plochy. Hořečky nebyly nalezeny. (Tomáš Sígl, Pavel Novák) V době monitoringu 5. 9. 2021 byl porost v místě dřívějších nálezů hořečků nízký 15–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Securigera varia</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , hojně <i>Festuca rubra</i> , roztroušeně <i>Briza media</i> , <i>Euphorbia esula</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> a <i>Agrostis stolonifera</i> . Celkově byl porost řídký (cca 80 % plochy), místy (cca 20 % plochy) až středně zapojený. Na drnu byl porost rozvolněný (cca 30 % plochy) až středně zapojený (cca 70 % plochy) s vrstvou stařiny 2–5 cm. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Lokalita není příliš bohatá, nicméně hořečky se na ní stále udržují. Vzhledem k tomu, že se jedná o vegetačně i plošně vhodný biotop, je nanejvýš žádoucí pokračovat v pravidelném managementu co největší plochy stráně s výskytem hořečků. Management by měl zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu).
76		Sudslavice, PR Opolenec, tzv. „Hruštičková louka“															0	0	0	1	0	0	0	0	19. 9. 2021 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na celé lokalitě byla provedena intenzivní strojová vertikutace s pečlivým vyhrabáním a odvozem biomasy (2. 4. 2021). Celá lokalita byla posečena s výhrabem a odvozem biomasy 27. 5. 2021. Podzimní seč celé enklávy s výhrabem a odvozem biomasy proběhla 27.–28. 10. 2021. (Jakub Hromas) V době monitoringů 19. 9. 2021 byla vegetace otav po celé louce nízká 5–15(–20) cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , hojně <i>Plantago lanceolata</i> , roztroušeně <i>Trifolium pratense</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Plantago media</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Centaurea pseudophrygia</i> (-, C4a, LC), <i>C. jacea</i> , <i>Pimpinella major</i> , v dolních partiích louky <i>Crepis biennis</i> a kořenové výmladky <i>Populus tremula</i> . Celkově byl porost na louce řídký, na drnu řídký, jen v horních a bočních partiích pod lesem (cca 10 % plochy lokality) středně zapojený s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm na tvrdé zemi. V roce 2021 bylo nalezeno 874 ex. <i>G. *amarella</i> . Hořečky se nacházely víceméně po celé šíři stráně, pouze ve spodních partiích byly výrazně více v západní části louky. Žádné další taxony rodu hořeček nebyly nalezeny. Putátních bylo cca 10 % rostlin <i>G. *amarella</i> (cca 5 % těsně nad zemí = seč v dobrém termínu a cca 5 % v různých výškách nad zemí = zjevný okus). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 20 % rostlin, cca u 3 % semeníků, tedy poměrně často. (Jiří Brabec) Stručná doporučení: Pokračovat v obhospodařování louky zavedeném cíleně pro populace hořečků v uplynulých letech. Stávající rozsah i kvalita managementu je naprosto ideální. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve). Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu). První

Č.		Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Datum a sčítatelé 2021	Stav v roce 2021
																									jarní seč se vhodné uskutečnit v termínu do 5. června a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude pravděpodobně v některých sezónách možná, a to na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. V této chvíli však k tomu není důvod.	