

**Monitoring hořečku mnohotvarého českého  
(*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR  
(sezóna 2020)**

**ZO ČSOP Silvatica, Brejl 2020**

**Zpracoval:**

Jiří Brabec (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

**Spolupracovali (bez titulů):**

Tomáš Berka (Krajský úřad Olomouckého kraje, Olomouc)

Pavína Bukáčková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy, pracoviště Žďár nad Sázavou)

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)

Dan Čičovský (Biskupské gymnázium Hradec Králové)

Jakub David (praktikant na AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Lenka Gillová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Olomoucko)

Daniela Gluzová (Správa NP Krkonoše)

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 NP Krkonoše)

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

Lukáš Krinke (Sládečkově vlastivědné muzeum, Kladno)

Václav Křivan (ZO ČSOP Kněžice)

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

Ivo Králíček (Přírodovědecká fakulta, Univerzita Hradec Králové)

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

Ladislav Lešák (Krajské školní hospodářství, Jihočeský kraj)

Josef Mach (Tejmlův)

Jiří Marek (Chvalkov)

Karel Mašek (Úbislav)

Dita Matlášková (Krajský úřad Olomouckého kraje, Olomouc)

Jiří Mikeš sen. (Horosedly)

Jiří Mikeš jun. (Horosedly)

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

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

Antonín Pichl (Borová Lada)

Elena Plesková (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

Matěj Pokorný (Gymnázium Aš)

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)

Václav Somol (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

Václav Spurný (Krajský úřad Plzeňského kraje)

Petra Svobodová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, Správa CHKO Broumovsko)

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)

Alena Vítová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)

Milan Vlášek (Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice)

Milena Vlášková (Krajský úřad Jihočeského kraje, České Budějovice)

Lucie Voháňková (První české gymnázium v Karlových Varech)

Michal Vrabel (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy)

Alena Vydrová (Včelná)

pan Žídek (Olešnice v Orlických horách)

## Obsah

Obsah.....	4
Úvod a metodika .....	5
Výsledky.....	6
Diskuse.....	7
Poděkování .....	11
Literatura .....	11
Příloha č. 1: Monitoring lokalit <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> v roce 2020 .....	13

## Úvod a metodika

Extenzivní monitoring *Gentianella praecox* subsp. *bohémica* v roce 2020 byl stanoven na všech známých recentních lokalitách taxonu zaznamenaných od roku 2000 mimo lokalit, které byly v uplynulých letech zničeny a kde je objevení hořečků víceméně vyloučené. Monitorováno bylo 67 recentních lokalit. V tabulce (viz příloha 1) jsou však nadále vedeny i lokality, které v letech 2000 až 2020 buď zanikly, nebo na nichž monitoring není prováděn. Jde tedy o kompletní seznam 76 lokalit, na kterých byl taxon zaznamenan alespoň jedenkrát v letech 2000 až 2020 – 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 67 lokalit, a to vždy na celé lokalitě prostým spočtením jedinců.

Monitoring stavu rostlin (bod B, **intenzivní monitoring**) byl podrobně proveden na 29 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 celkové zapojení vegetace, a to na dvou škálách. 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). Pro populace hořečků je velmi důležitá přítomnost mezer (tzv. gapy, gaps) ve vegetaci, které jsou jedinými místy vhodnými pro vzcházení semen a růst semenáčků. Přítomnost či nepřítomnost takovýchto mezer (gaps) je hodnocena subjektivně 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);
- 2) středně zapojený (tj. mezery v porostu se nacházejí, ale buď jen na některých místech lokality, nebo poměrně malé a řídce zastoupené);
- 3) (velmi) zapojený nebo hustý (tj. vegetace je víceméně zcela bez volných ploch vhodných pro klíčení hořečků).

## Výsledky

V roce 2020 dodalo data o počtu kvetoucích exemplářů nebo poznámky k managementu a vegetaci lokalit celkem 50 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
- datum, sčítatelé – datum a autoři sčítání populace a autoři monitoringu v roce 2020 (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 2020 – podrobnosti o managementu, stavu lokality, charakteru vegetace a populaci hořečků v roce 2020

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 2020 nebyly nalezeny žádné nové lokality hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*). Rok 2020 byl z hlediska počtu kvetoucích hořečků v ČR docela příznivý a je potřeba jej hodnotit jako nadprůměrný (viz tab. 1). V předchozích letech 2018 a 2019 bylo v celé ČR zaznamenáno cca 3 347, resp. cca 7 207 kvetoucích rostlin. Letošní počet cca 17 642 kvetoucích rostlin je zjevný nárůst. V rámci soustavného monitoringu od roku 2000 se jedná o čtvrtou nejvyšší hodnotu (viz tab. 1).

Podívejme se na relativně příznivý rok 2020 podrobněji. Ze 76 živých lokalit známých od roku 2000 nebyly kvetoucí exempláře zaznamenány v posledních 10 letech (2011–2020) na 24 lokalitách. Po roce 2010 tedy známe 52 živých populací. V roce 2020 kvetly hořečky na 30 z nich (tab. 1). To je paradoxně o jednu lokalitu méně než v nepříliš příznivém roce 2019 a jde o šesté nejnižší číslo za 21 let sledování populací *G. \*bohemica*. Na straně druhé celkem šest lokalit dosáhlo v roce 2020 maxima počtu kvetoucích ex. za dobu sledování (tj. buď od roku 2000, nebo od nálezů populace). Šlo o lokality: č. 9 „Onšovice, PP Háje, vršky v polích“, č. 18 „Stachy, Jaroškov, okraj lomu“, č. 31 „Chvalšiny, JZ svahy Svatého kříže“, č. 54 „Dobrá Voda, u hájovny Pustina“, č. 55 „Slučí Tah, okraj cesty“ a č. 68 „Nové Hutě, PP Pasecká slat“. Za posledních deset let (2011–2020) dosáhlo maxima kvetoucích ex. devět populací, navíc se tedy jednalo o následující tři populace: č. 18 „Úbislav, louka na Z okraji obce“, č. 39 „Hroby, úvozová cesta v PP Hroby“ a č. 66 „Horní Brzotice (VÚ Boletice), cílová plocha střelnice“. Nejvíce hořečků mnohotvarých českých kvetlo v roce 2000 na lokalitě č. 54 „Dobrá Voda, u hájovny Pustina“, a to celkem 4 252 ex. Celkem pět dalších lokalit mělo v roce 2020 počet kvetoucích exemplářů výrazně nadprůměrný (větší než horní kvartil za posledních 10 let). Byly to lokality č. 13 „PR

Opolenec, tzv. Vanického louka“, č. 30 „Dobročkov, PR Dobročkovské hadce“, č. 35 „Boletice, vrch Olymp“, č. 61 „Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí“ a č. 70 „Nové Dobrkovice, Bártlovy louky v NPR Vyšenské kopce“.

Již ve zprávě z monitoringu za extrémně suchý a na hořečky chudý rok 2018 (Brabec 2018) jsme předpokládali, že v roce 2019 budou počty kvetoucích hořečků na jednotlivých lokalitách spíše nižší<sup>1</sup> (což se částečně potvrdilo, viz Brabec 2019) a rok 2020 bude hořečkovým rokem<sup>2</sup> (i to došlo určitého naplnění). Jde tak částečně o obdobu let 2003–2005, 2015–2017. Kdy vždy po dvou letech propadu došlo k výraznějšímu nárůstu počtu kvetoucích exemplářů v roce třetím. Tento odhad se opírá o modelovou studii (Bucharová et al. 2012) a zkušenosti s následky extrémně suchých let 2003 a 2015. Tyto zkušenosti shrnují následující tři body.

- 1) Je známo, že výrazný srážkový deficit ve vegetační sezóně způsobí na mnoha lokalitách úhyn hořečků, které se v daném roce chystaly kvést. Za období monitoringu jsme tuto situaci (extrémní a dlouhotrvající sucho během vegetační sezóny) zachytili již třikrát, a to v letech 2003, 2015 a 2018.
- 2) Zároveň se často stane, že tento přísušek v dané sezóně způsobí na mnoha lokalitách též úhyn semenáčků (listových růžic) *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*, které by měly vykvést v následujícím roce. To stalo v letech 2004, 2016 a částečně i v roce 2019 (viz Brabec 2019). V těchto letech byl popisovaný jev dobře patrný i na relativně velkých a před přísuškem stabilních lokalitách (viz Brabec 2004, 2016).
- 3) Zároveň se předpokládá, že srážkový deficit v dané sezóně vytvoří na hořečkových lokalitách mezery ve vegetaci (gapy), které se stanou místy vhodnými pro klíčení a růst striktně dvouletých hořečků mnohotvarých českých z dlouhodobé semenné banky. Očekávání hořečkového roku 2005 se splnilo beze zbytku (Brabec 2005, viz též tabulka č. 1), v roce 2017 došlo k částečnému naplnění očekávání (Brabec 2017, viz též tabulka č. 1).<sup>3</sup> Na základě

---

<sup>1</sup> Vycházelo se z předpokladu, že při srážkovém deficitu sezóny 2018 došlo na mnoha lokalitách nejen k zaschnutí dvouletých (do květu jdoucích) exemplářů *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*, ale také tohoročních semenáčků a listových růžic.

<sup>2</sup> Tzv. „hořečkové roky“, tj. roky, kdy kvete výrazně nadprůměrný počet exemplářů, lépe ukazují rozdíly mezi životaschopnými a neživotaschopnými populacemi. Přesněji řečeno mezi lokalitami, na kterých existuje nějaký faktor, který umožňuje přežívání populací hořečků a lokalitami, na kterých takový faktor chybí. Velmi pravděpodobně jde ve většině případů o faktor, který vytváří v populaci dostatečné mezery v porostu (gapy), v nichž jsou schopné hořečky klíčit a přežívat. Faktor může být klimatický (přísušek), edafický (mělká skeletovitá půda apod.), či biologický (pastva či pěšinky od volně žijících zvířat apod.). Zcela nejčastěji (a u *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* to platí téměř stoprocentně) je tento faktor zcela antropický. Ve většině případů jde o cílené obhospodařování lokalit člověkem, ať se jedná o seč, pastvu hospodářských zvířat nebo jiné aktivity, které vedou k rozrušování vegetačního porostu na lokalitách.

<sup>3</sup> Důvody pouze částečného naplnění očekávání hořečkového roku v sezóně 2017 byly zřejmě dva. Za prvé to byl průběh počasí v sezóně 2017, kdy na některých místech České republiky došlo v první polovině léta ke znatelnému přísušku, který zřejmě zahubil část menších exemplářů a zároveň způsobil opoždění kvetení hořečků na většině lokalit. Za druhé některé lokality, které se v uplynulých hořečkových letech výrazně podílely na celkovém počtu kvetoucích hořečků, měly v roce 2017 nebo v uplynulých letech nějaký „managementový problém“ (obhospodařování nebylo pro klíčení a růst hořečků optimální).



dat z letošního roku 2020 můžeme konstatovat, že na většině lokalit došlo k naplnění očekávání zvýšeného počtu kvetoucích hořečků označovaného jako tzv. hořečkový rok.

Proč ale nedošlo k naplnění teze o hořečkovém roce na všech lokalitách, nebo alespoň na lokalitách s kvalitním managementem vegetace? Proč se v dlouhodobé perspektivě (2000–2020) snižuje počet lokalit s nenulovým počtem kvetoucích exemplářů v daném roce (viz tab. 1)? Odpověď můžeme částečně hledat v již zmiňované modelové studii (Bucharová et al. 2012). Ta vychází z experimentálních populačně biologických dat z pěti větších lokalit *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v ČR z let 2000–2007. Studie předpovídá tzv. hořečkový rok následující dva roky po extrémním přísušku, který vytvořil gapy ve vegetaci. Zároveň ale konstatuje (modeluje), že přílišné opakování extrémně suchých sezón může vést k výraznému ohrožení životaschopnosti populací (až k jejich zániku). Za kritickou frekvenci výrazně suchých vegetačních sezón byla v modelu považována frekvence jedenkrát za tři roky či častěji (viz Bucharová et al. 2012). V letech 2000 až 2010 jsme měli jen jeden rok s radikálním dlouhodobým přísuškem a to rok 2003. V dekádě 2011 až 2020 bylo obdobných extrémních přísušků (byť různé procházejících během vegetačních sezón) několik: 2015, 2017 (částečně), 2018, 2019 (částečně). Je tedy velmi pravděpodobné, že pravidelně se opakující sucha posledních několika let mohla na mnoha lokalitách způsobit výrazné snížení velikosti (až likvidaci) dlouhodobé semenné banky a tím způsobit snížení životaschopnosti (až zánik) populace. Je též doloženo, že dobrý management lokalit přinášející dostatek gapů ve vegetaci vede za dobrých vlhkostních podmínek k vyklíčení velkého procenta semen ze semenné banky (Brabec et al. 2011). Pokud ale po vlhkostně standardním dubnu a počátku května přijde dlouhodobý přísušek (např. od května do srpna), znamená to zároveň výraznou ztrátu semen.

Model přežívání populací *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* (Bucharová et al. 2012) zároveň ale ukazuje, že obnova populace je možná i z malého množství semen, i po několika letech, kdy v populaci nevykvetl ani jeden hořeček. Je však potřeba mít na paměti, že model vychází z experimentů se semeny z bohatých a životaschopných lokalit.<sup>4</sup> A že kvalita semen z dlouhodobě malých a kolem nuly fluktuujících populací může být výrazně nižší.

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).

---

<sup>4</sup> Semena z jiných než velkých a životaschopných populací nelze použít. A to nejen z důvodů ochranných. Pro matice přežívání, které jsou nutné pro sestavení modelu je potřeba mít dostatečný počet opakování a to lze jen s poměrně velkým počtem „experimentálních“ semen.

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.

**Tab. 1:** Počty recentních známých lokalit (po roce 2000) v ČR a souhrnné počty kvetoucích exemplářů na těchto lokalitách v letech 2000 až 2020. 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	průměr
Počet známých recentních lokalit (tj. s výskytem po roce 2000) v daném roce	55	60	61	62	64	64	64	65	66	68	70	73	73	73	74	74	74	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	
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	3 347	7 207	17 645	10 343
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	154
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	515
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	3 482
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	40,5	63	111	

## 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., 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 2020

### 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, 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 2020 (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 2020 – podrobnosti o managementu, stavu lokality, charakteru vegetace a populaci hořečků v roce 2020.

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	Datum a sčítatelé	Stav v roce 2020
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	16. 9. 2020 (Lukáš Krinke, 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“. (Jiří Brabec) „Cesta“: V časném jaře 29. 3. proběhl na lokalitě výhrab. Rovné plochy (vyjma míst s kameny) byly ošetřeny ručně vedeným vertikutátorem, vše ostatní pak vertikutačními a Fiskars hráběmi. Veškerá biomasa byla pečlivě vyhrabána a odvezena. Na ploše byly patrné pojezdy od větší techniky (mimo lokalitu se dělal výkop z vodojemu). Jarní seč proběhla 23. 5. 2020 (křovinořez se strunou a železným nožem), výhrab hráběmi. Celkem odvezeno 1,5 m <sup>3</sup> biomasy. Podzimní seč proběhla 15. 10. 2020 křovinořezem s nožovým nástavcem (hvězdou) a se strunou (dle hustoty biomasy). Výhrab byl proveden hráběmi (vyhrabány cca 4 m <sup>2</sup> biomasy). Hořečky byly obsekány, ohrabány a ponechány k vysemenění. (Jakub Hromas) Porost otav byl v době monitoringu nízký až středně vysoký 15–40 cm, částečně mezický, středně květnatý s hojně vystupujícími kvetoucími <i>Knautia arvensis</i> a <i>Agrostis capillaris</i> . Roztroušeně pak vystupovaly stonky <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Geranium</i> cf. <i>palustre</i> , <i>Trifolium medium</i> , řídce <i>Knautia xposoniensis</i> . Celkově byl porost řídký až středně zapojený, na drnu však nezapojený, rozvolněný, místy s vrstvou mechorostů, ale pouze do 1 cm. Pro klíčení a růst hořečků byl porost na drnu vhodný,

[illegible]

																							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 stráně	A	2	96–174	0	0	0	0	0	8	44	67	125	139	199	329	0	11	179	0	6	22	11. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Výhrab stařiny a mechorostů železnými hráběmi proběhl v celém území 28. 3. – 14. 4. 2020. První seč křovinořezem s výhrabem a odklizením biomasy se uskutečnila 5.–15. 6. 2020. Druhá seč s výhrabem pak 7.–22. 11. 2020. Management zajistily Střelskohostické služby. Poměrně velký rozptyl je dán tím, že pracují většinou během víkendu. (Milena Vlášková) V době horečkového monitoringu 11. 9. 2020 byly otavy narostlé, květnaté, nízké 10–25 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Trifolium campestre</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> , <i>Knautia arvensis</i> , místy roztroušeně <i>Securigera varia</i> a <i>Agrimonia eupatoria</i> . V některých partiích pak hojně <i>Trifolium arvense</i> . Porost byl celkově řídký, na drnu vesměs víceméně nezapojený s vrstvou mechorostů do 1 cm, jen ojediněle v dolních mezičtějších partiích s vrstvou mechorostů 1–2 cm. Hořečky byly zaznamenány pouze v dolních polovině svahu blíže záhybu stráně. Celkem bylo nalezeno 22 ex. Poškozených a následně obrůstajících bylo jen 5 ex., tj. cca 22 %. Vyžráná semeníků nebylo zaznamenáno. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Obhospodařování prováděné v posledních letech zahrnující jarní výhrab, první seč do 15. června a



																							druhou seč po vysemenění hořečků je víceméně vhodné (pozor na termín!), provedení vesměs velmi kvalitní. Je potřeba hlídat, aby seč v částech s výskytem hořečků proběhla 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 ruderalními 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	16. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Vlastní lokalita byla během let 2005 a 2006 postupně zcela zlikvidována. <b>Stručná doporučení:</b> Zaniklá lokalita je monitorována navíc, jen z důvodu blízkosti jiných lokality.
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	16. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Na ohrazené louce se v jejím středu nachází od roku 2013 políčko. V okolí políčka se v době monitoringu 16. 9. 2020 nacházel zjevně nesečený porost. Vegetace byla nízká cca 15–25 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně až hojně pak se stébly <i>Briza media</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Festuca rubra</i> , roztroušeně stonky <i>Centaurea jacea</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu však středně zapojený až zapojený vrstvou mechorostů, mladší stařiny a zplstnatělé stařiny o mocnosti 2–7 cm. Vně ohrady byl v roce 2020 (stejně jako v uplynulých letech) přeháněn skot a jezdila zde zemědělská technika. Porost zde byl polehaný, nízký 10–25 cm. Celkově řídký, na drnu však na cca 80 % plochy středně zapojený až zapojený. Zápoj tvořila zejména silná vrstva mechorostů o mocnosti 1–5 cm, jen na okrajích cesty a sešlapaných (sježděných místech) byl porost na drnu rozvolněný. <b>Stručná doporučení:</b> Vzhledem k tomu, že se hořečky na lokalitě neobjevily již 15 let, je nutné ji považovat za zaniklou a to i přesto, že i prováděný management byl pro klíčení a růst hořečků zcela nevhodný.

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	16. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	První seč louky s odstraněním biomasy a vyhrabáním proběhla 24. 6. 2020. Druhá seč s vyhrabání hráběmi proběhla 12. 11. 2020. Od letošního roku je kompletně zadáváno firmám, protože pan majitel je nemocen a již se na to necítí. (Václav Spurný). V době horečkového monitoringu 16. 9. 2020 byly otavy velmi nízké (5–)10–15 cm, částečně květnaté, vesměs odkvétající. Z porostu otav roztroušeně vystupovaly stonky <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> a <i>Centaurea scabiosa</i> . Porost byl celkově řídký, na drnu mozaikovitě řídký, nezapojený (cca 40 % plochy) bez mechorostů nebo s vrstvou mechorostů o mocnosti do 1 cm, na větší ploše ale středně zapojený s opětovným nárůstem vrstvy mechorostů o mocnosti 2–3(–4) cm. Celkem bylo ve stráni nalezeno 137 ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (všechny na louce, žádný pod mezí). Hořečky se na louce nacházely mezi jalovcem blíže obce a cca polovinou lokality. Rostliny byly jak v horní polovině svahu, tak v dolní polovině svahu. Velká část hořečků (cca 55 %) byla poškozená sečí, některé částečně kompenzačně rozvětvené (putátní), některé nikoliv. Seč proběhla zjevně později, než by bylo optimální i pro tuto relativně pozdě kvetoucí lokalitu. Vyžráná semeníků nebylo zaznamenáno. Na lokalitě bylo zaznamenáno cca 15 ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . Hořečky české byly dobře vyvinuté, nicméně bylo více malých ex. než bývá na této lokalitě zvykem. Putátních ex. (okus zvěří a následný kompenzační růst) bylo cca 15 %, vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 20 % rostlin, u cca 1 % semeníků. Na lokalitě bylo zaznamenáno pouze šest ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . (Jiří Brabec) Mez pod
---	---------------------------------	---	---	-------------	---	---	-----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----------	----	-----	----	-----	-----	---	--

																							strání byla v době monitoringu 16. 9. 2020 neposečená, pro rok 2020 tak prozatím neobhospodařovaná. Porost byl relativně nízký 20–30 cm, polehaný, částečně podehnívající. Z porostu velmi hojně vystupovala stébla <i>Briza media</i> , hojně <i>Festuca rubra</i> , řídce stonky bylin. Porost byl pod mezí celkově středně zapojený, na drnu víceméně středně zapojený vrstvou stařiny a mechorostů o mocnosti 2–5(–7) cm. Žádný ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> nebyl pod mezí zaznamenán, kvetl zde pouze jeden ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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	N	6	0–7	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	16. 9. 2020	První seč louky s odstraněním biomasy a vyhrabáním proběhla 24. 6. 2020. Druhá seč

lesíky																		(Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	s vyhrabání hráběmi proběhla 12. 11. 2020. Od letošního roku je kompletně zadáváno firmám, protože pan majitel je nemocen a již se na to necítí. (Václav Spurný). V době monitoringu 16. 9. 2020 byla rovná louka blíže obci bez seče, bez údržby. Celkově byl zde porost víceméně rozvolněný. Ze zplouhaného porostu o výšce 20–30 cm hojně až velmi hojně vystupovala stébla <i>Arrhenatherum elatius</i> a <i>Dactylis glomerata</i> . Na drnu byl v této části porost částečně rozvolněný, bez stařiny a mechorostů nebo s mechorosty do 1 cm (cca 40 % plochy), částečně středně zapojený mechovým patrem o mocnosti 1–3 cm (cca 60 % plochy). Louka ve stráni byla v době monitoringu 16. 9. 2020 porostlá nízkými, nicméně poměrně narostlými otavami (15–)20–30 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Plantago lanceolata</i> , hojně <i>Trisetum flavescens</i> a <i>Pimpinella saxifraga</i> , roztroušeně <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Securigera varia</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu částečně řídký, rozvolněný (na cca 60 % plochy) až středně zapojený s mechorosty o mocnosti do 1–2 cm (na cca 40 % plochy). Nad loukou ve stráni nad loukou chřadla a usychala cca 20–25 let stará výsadba jehličnanů. Nebyly nalezeny žádné ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> a žádný ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> . Porost vypadal sečený dříve než na konci června. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Na lokalitě se občasné objevují kvetoucí ex. hořečků <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</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 tedy mělo opět zahrnout pravidelný předjarní či časné 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 časné 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	1108	4200	1256	2892	6722	2488	1250	0	0	2755	61	15	2173	13. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Spodní část severního svahu lokality a horní rovinatá část byly posečené křovinořezy a ručně vedenou dvoububnovou sekačkou s následným pečlivým vyhrabáním posečené biomasy, stařiny a části mechorostů. Zásah proběhl 10.–17. 3. 2020. Centrální části severního svahu byly v předjaří ponechány bez zásahu, byly téměř bez nadzemní biomasy. (Jiří Brabec dle informací Mileny Vláškové) Při návštěvě lokality 7. 5. 2020 (M. Vlášková, J. Brabec) bylo ve spodní části severního svahu zaznamenáno rozmetání hnoje z pole a to v pásu až 8 m od pole. Veškerý rozmetaný hnůj byl následně 11. 5. 2020 pracovníky krajského úřadu Jihočeského kraje vyhrabán a zemědělcem odklizen. (Milena Vlášková) Seč celé lokality byla provedena ručně vedenou bubnovou sekačkou a křovinořezy v termínu 4.–9. 6. 2020. Hmota byla ručně nahrabána a okamžitě odvezena z lokality na kompostárnu Olešná. Druhá seč celé lokality proběhla v druhé polovině listopadu 2020. Seč byla provedena křovinořezy. Posečená biomasa byla ručně nahrabána a okamžitě odvezena z lokality na kompostárnu Olešná. (Dle realizační dokumentace Krajského školního hospodářství.) V době monitoringu 13. 9. 2020 byl porost v horní polovině severního svahu nízký (3–)5–10 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> ,

[illegible]

																								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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	V časném jaře proběhla na lokalitě vyřezávka dřevin – keřů i stromů, a to zejména mezi jižním a severním svahem východního vršku a dále pak na severozápadním okraji východního vršku. Ke kácení dřevin došlo též v jižní části prostředního vršku. Seč křovinořezy s pečlivým výhrabem biomasy proběhla na všech částech s historickým i současným výskytem hořečků (tj. u nejvýchodnějšího vršku na severním svahu, jižním svahu a svahu směrem k Dolanům) a na jižní části prostředního (nehořečkového) vršku. Následný výhrab posečené biomasy, stařiny a části mechorostů byl velmi pečlivý, biomasa byla odvezena. Zásah proběhl 10.–17. 3. 2020. (Jiří Brabec dle návštěvy 7. 5. 2020, informací Mileny Vláškové a realizační dokumentace.) Seč jižních a severních svahů lokality byla provedena ručně vedenou bubnovou sekačkou a křovinořezy v termínu 4.–9. 6. 2020. Hmota byla ručně nahrabána a okamžitě odvezena z lokality na kompostárnu Olešná. Druhá seč jižních a severních





[illegible]

																								obhospodařovaných částí však již mezitím došlo. Původ rostlin není znám, nicméně je velmi vhodné, je na lokalitě udržet, případně stavy řízení (!) 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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Louky nad Spůlí byly pravděpodobně posečeny v červnu 2020. Otavy luk a meze mezi loukami byly v době monitoringu 22. 9. 2020 aktuálně přepaseny skotem, pastva probíhala odhadem v období mezi polovinou srpna a polovinou září 2020. V době monitoringu 22. 9. 2020 byl na lokalitě spasený nízký porost s malým množstvím nedopasků (cca 15 % nedopasků). Celkově byla vegetace po seči a pastvě všude řídká, na drnu vesměs řídká, rozdupaná (mnohde až na hlínu), jen místy na (cca 30 % 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. <b>Stručná doporučení:</b> Lokalita již není perspektivní, s největší pravděpodobností nehostí žádnou semennou banku. Vzhledem k tomu, že je v okolí dostatek záložních ploch pro případné šíření hořeček z nedalekých živých lokalit, není navrhováno žádné opatření.
11	Dolany, stráň nad potokem	N	10	0–1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Na spodní louce proběhla do doby monitoringu 22. 9. 2020 senoseč i seč otav. Otavy byly posečeny odhadem na začátku září, biomasa nebyla dobře uklizena, na louce zůstaly zbytky. Druhé otavy nízké 2–5(–8) cm, bez vystupujících stonků, teprve začínají obrůstat. Porost dolní louky byl po seči otav celkově velmi řídký, na drnu na cca 50 %	











																								a rozvětvené byly hořečky hned u země (zjevně po časně seči), i tak byly vedlejší vrcholy poměrně velké. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 5 % rostlin, cca u 1 % semeníků. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Aktuální obhospodařování je prováděno s nejvyšší kvalitou a v harmonogramu plně vyhovujícím klíčení a růstu hořečků. 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 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). 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 návsi	N	15	39–242	9	6	17	1	0	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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec), 19. 9. 2020 (pan Mašek)	Posečení stařiny bubnovou sekačkou a ruční vyhrabání celé lokality vertikutačními a železnými hráběmi proběhlo 13.–29. 3. 2020. Třetina louky blíže silnice byla posečena bubnovou sekačkou s usušením a odklizením biomasy 11.–15. 6. 2020, dvě třetiny louky dále od silnice byly posečeny ručně vedenou bubnovou sekačkou s následným usušením a odklizením biomasy 2.–6. 7. 2020. Podzimní seč bubnovou sekačkou a křovinořezem s výhrabem se na celé louce uskutečnila 5.–8. 11. 2020. (Dle realizační dokumentace Karla Maška)	



[illegible]

																						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.	
18	Stachy, Jaroškov, okraj lomu	A	17	30–40	0	0	11	0	0	0	0	0	24	3 (a 99 pravdě podobně hybridů)	24 (dále 6 GB or Gx A; 18 Gx A; 3 GA or Gx A; 20 GA)	6-11 (6 G. b., 5 neurčné)	10-13( 22 GA, 10 GB, 3 GB/ Gx A; 9 Gx A)	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 a 20 GB/ Gx A)	252 GB (87 Gx A, 36 GA, 11 GB/ Gx A a 1 GA/ Gx A)	15. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Výhrab lokality ručně vedeným vertikutátorem a vertikutačními hráběmi se uskutečnil 11.–12. 3. 2020 (odvoz biomasy cca 5 m <sup>3</sup> do kompostárny 12. 3. 2020). První seč celé lokality se uskutečnila pomocí bubnové sekačky a křovinořezů 20. 5. 2020, výhrab byl proveden ručně vedenou nahrabovačkou a hráběmi 21. 5. 2020, odvoz biomasy (cca 2,5 m <sup>3</sup> ) proběhl 22. 5. 2020. Druhá seč (shodnou technikou) s následným pečlivým výhrabem (nahrabovačka, hrábě) a odvozem biomasy (cca 6,5 m <sup>3</sup> ) proběhla 16.–18. 11. 2020. 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 15. 9. 2020 byla vegetace květnatá, odkvétající a odkvetlá. Porost otav byl nízký cca (15–)20– 25(–30) cm s hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně pak <i>Knautia arvensis</i> , <i>K. xposoniensis</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Melilotus albus</i> apod. Roztroušeně až hojně pak z porostu vystupovaly stonky <i>Trifolium medium</i> . Jetel prostřední <i>Trifolium medium</i> stále patří v některých partiích lokality mezi dominanty, nicméně trend výrazného ústupu pokračoval i v roce 2020. Celkově byl porost na lokalitě řídký, místy středně zapojený, polehaný. Na drnu byl vesměs řídký, rozvolněný, bez stařiny či plsti, jen

																						místa s mechorosty o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi. Nalezeno bylo 36 ex. <i>Gentianella amarella</i> (všechny na horní plošině od cedule do zadních partií), 252 ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , 87 ex. křížence <i>G. ×austroamarella</i> , 11 rostlin náleželo buď k <i>G. ×austroamarella</i> , nebo <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> a jedna rostlina buď k <i>G. amarella</i> nebo <i>G. ×austroamarella</i> . U <i>G. amarella</i> zcela chyběla kohorta nejmenších rostlin, u ostatních dvou taxonů malé rostliny byly, ale méně zastoupeny než je obvyklé. U <i>G. amarella</i> bylo zaznamenáno cca 10 % putátních taxonů, vyžrání bylo zaznamenáno u 3 % rostlin, cca 0,5 % semeníků. U <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> bylo zaznamenáno cca 10 % putátních ex. (zjevně částečně okusem, částečně časnou sečí), vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 20 % rostlin, cca u 1 % semeníků. U <i>G. ×austroamarella</i> bylo zaznamenáno cca 15 % putátních ex. (zjevně částečně okusem, částečně časnou sečí), vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 10 % rostlin, cca u 1 % semeníků. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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	15. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Po zjevné jarní pastvě byla lokalita ponechána obrůstání. V době monitoringu 15. 9. 2020 byly otavy ve svahu malého kopce a na něm (místo historického výskytu hořečků) nízké 3–15 cm, zmechovatělé s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Briza media</i> , <i>Dactylis glomerata</i> a <i>Leontodon hispidus</i> . Celkově byl porost velmi řídký, na drnu však kromě míst stržených kopyty skotu (na cca 15 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–3(–5) cm. Je velmi pravděpodobné, že během podzimu byla lokalita ještě přepasena. Hořečky nebyly nalezeny. <b>Stručná doporučení:</b> 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. Pokud by byla vůle zkusit ještě populaci vzkřísit (je-li z čeho) bylo by nutné provést na lokalitě v předjaří či časném jaře výhrab mechorostů (plocha cca 2 ary). Pastva skotu může být ponechána, nicméně nesmí probíhat po 15. červnu a to až do monitoringu hořečků. Pokud budou hořečky objeveny, je nutné zajistit, aby došlo k pastvě až po jejich vysemenění.
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	18. 10 2020 (Jiří Brabec)	Lokalita byla v roce 2020 zcela bez řízeného managementu. Na lokalitě ale vznikla skládka dřeva z kůrovcové těžby v okolí. Na porostu bylo patrné i přetahování klád přes lokalitu. Dále zde působil poměrně značný průjezd vozidel po cestě lokalitou. 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 50 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.



[illegible]

22	Stachy, Jáchymov, pastvina nad samotou Z obce	N	21	0–1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Nový Dvůr, pod transformátorem	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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Na lokalitě proběhla v roce 2020 do doby monitoringu 22. 9. 2020 pravděpodobně jedna seč (možná dvě seče). Naposledy byl porost posečen odhadem v červenci. Nově je na lokalitě vybudované posezení a pozůstatky ohniště. V době monitoringu byl porost kolem kapličky nízký 2–7(–15) cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Leontodon autumnalis</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Plantago lanceolata</i> a <i>Trisetum flavescens</i> . V porostu se hojně vyskytuje <i>Thymus pulegioides</i> , roztroušeně až hojně <i>Helianthemum grandiflorum</i> subsp. <i>obscurum</i> . Porost byl celkově po seči a částečně i sešlapu velmi řídký, na drnu všude rozvolněný, víceméně nezapojený, jen místy s vrstvou mechorostů o mocnosti do 1 cm. Hořečky nenalezeny. <b>Stručná doporučení:</b> Na lokalitě se pravděpodobně již nenachází semena hořeček. Lokalitu je možné považovat za zaniklou.
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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Seč lokality proběhla odhadem v druhé polovině června 2020. Hřiště v zadních partiích louky bylo sečeno častěji. V okraji louky byl založen kompost. Otavy byly v době monitoringu 22. 9. 2020 květnaté (kvetoucí a odkvétající), nízké (7–)10–15(–20) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> a <i>Trifolium pratense</i> , hojně <i>Trisetum flavescens</i> , roztroušeně <i>Arrhenatherum</i>







																								obhospodařování lokality je vhodné nadále provádět.
28	Horní Kožlí, 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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Jarní ruční výhrab stařiny byl proveden 1.–3. 4. 2020 v jižní části lokality (tj. v jižní části historického výskytu hořečků). V téměř celé enklávě pak byla provedena podzimní seč ručně vedenou bubnovou sekačkou a křovinořezy s odstraněním biomasy v termínu 24.–27. 11. 2020. (Podle realizační dokumentace Krajského školního hospodářství České Budějovice.) Stav porostů v době monitoringu těmto zásahům odpovídal. <u>V jižní části lokality</u> byl porost v době monitoringu 22. 9. 2020 nízký až středně vysoký 15–30 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Molinia caerulea</i> (o výšce cca 100–140 cm), hojně stonky <i>Agrostis</i> cf. <i>stolonifera</i> a roztroušeně <i>Iris sibirica</i> , který začal do této části expandovat. Dále z porostu roztroušeně vystupoval nálet a/nebo výmladky <i>Alnus glutinosa</i> , stonky <i>Danthonia decumbens</i> , řídce až roztroušeně pak <i>Succisa pratensis</i> , <i>Serratula tinctoria</i> a dalších druhů. Celkově byl porost v jižní části lokality řídký, na drnu rozvolněný na cca 40 % plochy, na zbytku plochy pak středně zapojený. Zápoj tvořila řídká vrstva mechorostů o mocnosti jen 1–3 cm částečně na tvrdé, částečně měkké zrašelinělé zemi. Na ploše bylo výrazně méně plsti než v minulosti (i než v roce 2019), což vytváří vhodné podmínky pro další vzácnější druhy, <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> zde již zjevně nemá semennou banku.



[illegible]

																							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	<p>21. 9. 2020 (Tereza Rejnková, Kateřina Burianová, Jana Janáková, Petr Lepší, Michal Vrabel, Jiří Brabec)</p> <p>Management lokality zajišťovala v roce 2020 Farma Chvalšiny na zakázku Jihočeského kraje. Jarní bránování proběhlo 4. 4. 2020. Letní seč proběhla 4. 7. 2020. Podzimní seč nebyla provedena. (Dle realizační dokumentace.) Realizační dokumentace odpovídá realitě. Zakázka byla splněna pouze v částečném rozsahu, finanční krytí bylo kráceno. (Milena Vlášková) V době hořečkového monitoringu 21. 9. 2020 byl porost otav i přes relativně vlhkou sezónu nízký 15–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Plantago lanceolata</i>, hojně <i>Pimpinella saxifraga</i>, roztroušeně <i>Agrimonia eupatoria</i>, <i>Knautia arvensis</i>, <i>Centaurea jacea</i>, <i>Origanum vulgare</i>, <i>Leontodon hispidus</i>, <i>Centaurea scabiosa</i>, <i>Leucanthemum ircutianum</i>, <i>Daucus carota</i> a <i>Trisetum flavescens</i>. Celkově byl porost řídký, na drnu víceméně řídký, rozvolněný. Z celkem nalezených 2 317 ex. bylo cca 90–95 % putátních (poškozených zjevně pozdní sečí, popř. pastvou lesní zvěře v různých výškách a následně jen částečně kompenzačně rozvětvených). Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 10 % rostlin u cca 1 % semeníků. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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</p>

																							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 <b>do 5. června</b> ) 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	1566	2735	230	1360	2825	1392	8300	5530	2464	5245	194	612	1399	226	666	1189	21. 9. 2020 (Tereza Rejnková, Kateřina Burianová, Jana Janáková, Petr Lepší, Michal Vrabel, Jiří Brabec)	Management lokality zajišťovala v roce 2020 Farma Chvalšiny na zakázku Jihočeského kraje. Jarní bránování proběhlo 4. 4. 2020. Letní seč proběhla 4. 7. 2020. Podzimní seč nebyla provedena. (Dle realizační dokumentace.) Realizační dokumentace odpovídá realitě. Zakázka byla splněna pouze v částečném rozsahu, finanční krytí bylo kráceno. (Milena Vlášková) <b>1. louka:</b> V době hořečkového monitoringu 21. 9. 2020 hostila louka vzešlé nízké otavy 10–15(–20) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Plantago lanceolata</i> , roztroušeně pak <i>Trifolium pratense</i> a <i>Centaurea jacea</i> . Celkově byl

[illegible]





																								rozdupaný, ale obrostlý (cca 50 % plochy) až středně zapojený (mozaikovitě cca 50 % plochy). Zápoj tvořila vrstva mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Hořečky nenalezeny, přestože v tomto typu porostu by obrážet mohly. <b>Stručná doporučení:</b> 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	20. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Celá lokalita byla vyhrabána v druhé polovině dubna 2020. Enklávy byly posečeny 16. 5. 2020. Druhá seč proběhla 30. 10. 2020, k výhrabu biomasy a mechorostů došlo 10. 11. 2020. (Jiří Marek, Alena Vydrová). <b>V trnkách:</b> V době podzimního monitoringu 20. 9. 2020 byl porost na zejména v oblasti kopečku u cesty a přední části plošiny opět čerstvě přerýt divokými prasaty (celková přerýtá plocha přes 0,5 aru). Porost otav zde byl nízký 10–15 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Agrimonia eupatoria</i> . V oblasti kopečku u cesty byl porost květnatý (odkvetlý), nízký 15–25 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Plantago media</i> , roztroušeně <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>C. jacea</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> a <i>Plantago lanceolata</i> . Celkově byl na této mikrolokalitě porost řídký, na drnu rozvolněný. Hořečky nebyly nalezeny. (Jiří Brabec) <b>Cesta v lese:</b>



																							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). 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	20. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Jarní vyhrabávka byla na lokalitě provedena v druhé polovině dubna 2020. Celá enkláva byla posečena v 17. 5. 2020 (vynechány byly pouze experimentální plošky). Druhá seč (mimo experimentální plochy a plochy s historickým výskytem pod břízou) proběhla 31. 10. 2020 s odstraněním biomasy a vyhrabáním mechorostů 9. 11. 2020. (Alena Vydrová a Jiří Marek) Experimentální plochy a jejich nejbližší okolí bylo posečeno a vyhrabáno při monitoringu ploch 18. 10. 2020. (Jiří Brabec) Na jižních stránkách rostl v době horečkového monitoringu 20. 9. 2020 nízký porost 15–20(–25) cm s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> . Z porostu velmi hojně vystupovaly stonky <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>C. jacea</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , hojně <i>Phleum phleoides</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Trifolium medium</i> a <i>T. arvense</i> . Roztroušeně pak celá škála kvetoucích a odkvetlých druhů, např. stonky <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Rhinanthus major</i> a <i>Briza media</i> . Vegetace byla na jižních stránkách celkově řídká, na drnu vesměs řídká, rozvolněná. Na severních svazích byl porost v době monitoringu 20. 9. 2020 nízký (5–)15–20 cm s velmi hojně vystupujícími suchými a semeníci



																							stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu <b>do 5. června</b> ) 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. 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	7 750	1 043	918	937	469	443	781	231	85	438	14 (1)	3	1 152	83	228	400	20. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Seč a výhrab celé lokality byl proveden v polovině dubna 2020. Následně byla lokalita ponechána obrůstání. Seč lokality s důkladným vyhrabáním a úklidem biomasy pak proběhla v první polovině listopadu 2020. (Vojtěch Študent) V době hořečkového monitoringu 20. 9. 2020 hostila plocha v <u>tankovém zákopu</u> nízkou vegetaci 5–20 cm s roztroušeně až hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>C. jacea</i> a <i>Briza media</i> , roztroušeně pak několik dalších druhů (např. <i>Rhinanthus major</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> a <i>Plantago media</i> ). Porost byl v zákopu celkově řídký, na drnu rozvolněný max. s vrstvou mechorostů do 1 cm (cca 75 % plochy) až středně zapojený s vrstvou mechorostů o mocnosti 1–2 cm na tvrdé zemi (cca 25 % plochy). V zákopu bylo zaznamenáno 177 ex. hořečků. <u>Na spodní louce v jižní části (tj. kolem vstupu)</u> byla v době hořečkového monitoringu



[illegible]

																							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	7. 9. 2020 (Tereza Rejnková, Jakub David)	Jarní výhrab mechorostů nebyl v roce 2020 prováděn. První seč křovinořezem proběhla 2. 6. 2020, biomasa byla usušena a 5. 6. 2020 shrabána a odvezena. Dne 25. 7. 2020 byla otrhána květenství <i>Calamagrostis epigejos</i> v okrajích lokality. Druhá seč křovinořezem proběhla 5. 10. 2020, biomasa byla shrabána a odvezena 9. 10. 2020. (Petr Lepší) V době podzimního monitoringu 7. 9. 2020 byly otavy po jarní seči nízké 20–25 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> a <i>Centaurea scabiosa</i> . Porost byl celkově nezapojený, nicméně na drnu však víceméně středně zapojený (cca 80 % plochy), jen místy nezapojený (cca 20 % plochy). Byly nalezeny dva malé ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (jednokvětý a dvoukvětý exemplář). (Tereza Rejnková) <b>Stručná doporučení:</b> Lokalita není příliš bohatá, nicméně hořečky se na ní stále udržují. Vzhledem k tomu, že se jedná o vegetačně i plošně vhodný biotop, je vhodné 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.

38	Vyšný, louka nad cestou z osady do NPR Vyšenské kopce
----	---

N

34

4-70

7

0

55

71

64

01

94

52

04

39 |

3

2

11

1

1

1

3

2

eir

ονά

- lic

2001

stý

dy

kye

 $\gamma$  o

m.

6ř)

For

2

7. 9. 2020  
(Tereza  
Rejnková,  
Jakub  
David)

Jarní výhrab mechorostů nebyl v roce 2020 prováděn. První seč křovinořezem proběhla 2. 6. 2020, biomasa byla usušena a 5. 6. 2020 shrabána a odvezena. Dne 25. 7. 2020 byla otrhána květenství *Calamagrostis epigejos* v okrajích lokality. Druhá seč křovinořezem proběhla 5. 10. 2020, biomasa byla shrabána a odvezena 9. 10. 2020. (Petr Lepší) V době podzimního monitoringu 7. 9. 2020 byly otavy po jarní seči nízké 20–25 cm s roztroušeně vystupujícími stonky *Brachypodium pinnatum* a *Centaurea scabiosa*. Porost byl celkově nezapojený, nicméně na drnu však víceméně středně zapojený (cca 80 % plochy), jen místy nezapojený (cca 20 % plochy). Byly nalezeny dva malé ex. *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* (jednokvětý a dvoukvětý exemplář). (Tereza Rejnková) **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 vhodné pokračovat v pravidelném obhospodařování vhodným pro populaci hořeček. 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 hořeček (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.	
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	20. 9. 2020 (Jiří Brabec)	První seč s nahrabáním a odstraněním posečené biomasy celé lokality (horní i spodní části) se uskutečnila 10. 6. 2020. Ve spodní části (mimo přírodní památku) pak proběhla další seč 3. 8. 2020. Podzimní seč s výhrabem celé lokality (horní i spodní části) pak proběhla 2. 12. 2020. Seč byla ve všech případech údajně provedena křovinořezem Stihl, výhrab ručně, hráběmi. (Podle informací Mileny Vláškové a realizační dokumentace Krajského školního hospodářství České Budějovice) V době monitoringu 20. 9. 2020 byla vegetace otav květnatá (odkvetlá), nízká 10–25 cm s velmi hojně vystupujícími semeníci stonky <i>Daucus carota</i> (to bude opět problém jako před několika lety; lze předpokládat opětovné masivní rozšíření, které se naposledy zvládlo jen díky několikahodinovému ručnímu vytrhávání nezralých mrkví), hojně <i>Plantago lanceolata</i> , roztroušeně až hojně <i>Phleum pratense</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Trifolium aureum</i> , roztroušeně <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> a další druhy. Celkově byl porost otav řídký, na drnu víceméně všude nezapojený, mezernatý se zbytky stařiny a mechorosty o mocnosti do 1 cm. Celkem bylo zaznamenáno 1 162 hořečků. Hořečky se nacházely víceméně po celé ploše. Putátních (posečených a následně kompenzační obrostlých) exemplářů byla cca 15 %. Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 15 % rostlin, cca u 2 % semeníků. Téměř zcela (viděno jen 5 ex.) chybí kohorta malých 1–3květých ex., 4–5květých ex. také málo (do 5 %). Hodně velkých,

																							<p>pěkných ex. Nejvyšší ex. měl 58 cm (18 pater) a 180 květů. Určitě ale byly na lokalitě i vícekvětější ex. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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. Bude potřeba řešit masivní vysemenění mrkve obecné (<i>Daucus carota</i>). Management by měl 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 (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 časné 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>
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	<p>28. 9. 2020 (Jiří Brabec) září 2020 (Daniela Gluzová)</p> <p>Posečení lokality křovinořezem s úklidem biomasy proběhlo v říjnu 2020. (Daniela Gluzová, Tomáš Janata) Porost na hraně lomu je stále řídký, mezernatý. (Jiří Brabec)</p>
41	Pod Machovským 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	<p>15. 9. 2020 (Petra Svobodová)</p> <p>K seči lokality došlo až ve vrcholném létě, pravděpodobně na přelomu července a srpna 2020. V době monitoringu 15. 9. 2020 byly otavy nízké, víceméně bez vystupujících stonků trav a bylin. Celkově byl porost řídký, mezernatý. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> nebyla nalezena. V roce 2020 nebyly nalezeny ani exempláře <i>Gentianopsis ciliata</i>. (Petra Svobodová)</p>



[illegible]

43	Olešnice v Orlických horách, u přechodu Čihalka	N	39	45–60	7	2	16	1	3	2	5	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	21. 9. 2020 (Josef Kučera), 8. 9. 2020 (Jiří Brabec)	V roce 2020 neproběhl na lokalitě žádný management. Okraje porostu u cesty byly sježděné. Porost s dominancí válečky prapořité <i>Brachypodium pinnatum</i> byl v době podzimního monitoringu 21. 9. 2020 nízký (5–)20–30 cm. Celkově byl porost nezapojený (v bylinné patře velmi řídký zápoj), na drnu z velké části řídký, proschlý, jen místy (cca 30 % plochy) středně zapojený vrstvou mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Toto vše ale jen na malé ploše historického výskytu hořečků. V pokračování okrajů cesty na obě strany je pak mnohem výraznější nárůst dřevin. Hořečky nebyly nalezeny. <b>Stručná doporučení:</b> 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	0	-	-	-	-	-	-	-
45	Jersín, PP Jersínská stráně	A	41	2–5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Plocha historického výskytu hořečků (cca 200 m <sup>2</sup> ) byla vyhrabána na přelomu března a dubna 2020, vyhrabaná hmota byla odklizená. K plánované jarní a podzimní seči na lokalitě vzhledem k vytíženosti zhotovitele nedošlo. (Martin Černý, dle předávacího protokolu POPFK) Část s historickým výskytem hořečků hostila v době nízkou až středně vysokou květnatou, odkvetou a zasychající vegetaci. Celkově byl porost v těchto místech řídký, na drnu nezapojený až středně zapojený. Pro klíčení a růst hořečků stále relativně vhodný. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Je téměř jisté, že s na lokalitě již nenachází žádná semenná banka

																								hořečků. Plocha je 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	Heraltice, 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	2. 9. 2020 (Ivo Králíček, Jiří Brabec)	V místech s historickým výskytem hořečku českého v SZ části luk proběhlo na přelomu března a dubna 2020 vyhrabání mechorostů a stařiny, a to v pruzích na celkové ploše cca 200 m <sup>2</sup> . Luční porosty PP Kamenný vrch byly tradičně rozděleny na dvě části a péče prostřídána oproti roku 2019. V roce 2020 tak byla SZ část zjara přepasena stádem cca 40 ovcí (květen – polovina června) s následným posečením nedopasků a porostů třtiny <i>Calamagrostis epigejos</i> (z prostředků POPFK). V letním období (červen–červenec) pak byly louky obou částí (severozápadní i jihovýchodní, mimo plochu s historickým výskytem hořečků) posečeny hospodařícím subjektem. JV část luk byla po letní seči zemědělci přepasena v období září–říjen. (Martin Černý, dle předávacího protokolu POPFK) Na ploše s historickým výskytem hořečků proběhlo do doby monitoringu 2. 9. 2020 pouze časně jarní vyhrabání mechů a stařiny. V době monitoringu 2. 9. 2020 byly na lokalitě stojící zaschlé smrky po napadení kůrovcem. Porost byl v místě s historickým výskytem hořečků nízký cca 10–15 cm, částečně květnatý, dosud neposečený. Z porostu hojně vystupovaly stonky <i>Achillea millefolium</i> , roztroušeně až hojně <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Genista tinctoria</i> (odkvetlá), roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> . V části lokality pak rostla <i>Calamagrostis epigejos</i> (víceméně bez květenství). Celkově byla vegetace









																							<p>(Václav Křivan) <u>Části s historickým výskytem hořečků (na západním svahu pod hlohy)</u> byly květnaté, odkvetlé, porostlé nízkou vegetací (10–)15–25 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i>, hojně <i>Centaurea jacea</i>, <i>Festuca rubra</i>, <i>Trifolium medium</i>, roztroušeně <i>Knautia arvensis</i>, <i>K. xposoniensis</i>, <i>Briza media</i> a další druhy. Na některých místech se nacházely porosty s dominancí <i>Calamagrostis epigejos</i> o výšce 35–50 cm s velmi hojně vystupujícími stébly třtiny. V porostech <i>Calamagrostis epigejos</i> se jako kodominanta vyskytovalo <i>Trifolium medium</i> a řídce i další druhy. Celkově byl porost řídký, na drnu středně zapojený se zbytky zplstnatělé stařiny o mocnosti 1–3 cm (cca 70 % plochy), nezapojený porost na drnu se nacházel jen na cca 30 % plochy. <u>Zadní, severní partie Salátova kopce</u> byly v době monitoringu přepasené, zplouhané. Porost zde byly nízký 10–20 cm (porosty s <i>Calamagrostis epigejos</i> o výšce 30–40 cm). Vegetace byla celkově řídká, na drnu nezapojená na cca 50 % plochy, na zbytku středně zapojená vrstvou stařiny, plsti a mechorostů o mocnosti 1–3 cm. Hořečky nebyly v žádné části nalezeny. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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.</p>
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	2. 9. 2020 (Ivo Králíček, Jiří Brabec); 7. 9., 2. 10., 23. 10., 10. 11 2020 (Čestmír Vitner)	Seč lokality křovinořezem s následným vyhrabáním a odklizením biomasy z lokality proběhla 1. 6. 2020. Druhá seč křovinořezem na co nejnižší strniště proběhla 23. 10. 2020 s vynecháním dozrávajících hořečků. Vyhrabání vertikulačními hráběmi, zraňování půdy motyčkou bylo provedeno 10. 11. 2020 (Čestmír Vitner) Před podzimní sečí byl 2. 9. 2020 porost nízký 10–20 cm velmi květnatý, kvetoucí (k = kvetoucí) až odkvétající (o = odkvétající). Z porostu hojně vystupovala stébla <i>Agrostis capillaris</i> , v části u keřů <i>Clinopodium vulgare</i> (k), roztroušeně až hojně <i>Knautia arvensis</i> a <i>K. xposoniensis</i> (k až o), <i>Briza media</i> (o), <i>Centaurea scabiosa</i> (k až o), roztroušeně <i>Achillea millefolium</i> (k), <i>Anthyllis vulneraria</i> (k až o), <i>Pimpinella saxifraga</i> (k až o), <i>Agrimonia eupatoria</i> (k až o), <i>Trifolium montanum</i> (o), <i>Securigera varia</i> (o), <i>Trifolium medium</i> (o), <i>T. arvense</i> (o), <i>Centaurea jacea</i> (k) a další. Celkově byl porost řídký, na drnu nezapojený, vyhrabaný, vrstva mechorostů max. do 1 cm. (Jiří Brabec) Celkem bylo zaznamenáno osm ex. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohémica</i> . Hořečky byly pěkné, nepoškozené. Vyžráná semeníků nebylo zaznamenáno. (Jiří Brabec a Čestmír Vitner). <b>Stručná doporučení:</b> 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	3. 9. 2020 (Ivo Králíček, Jiří)	Výhrab stařiny a mechorostů hráběmi v severovýchodní polovině lokality (tj. na ploše, kde byla v roce 2019 provedena vertikutace) byl proveden 10. 4. 2020 (prováděl Barvínek, z.s.).



																							<p><i>praecox</i> subsp. <i>bohémica</i>. Celkem bylo nalezeno 27 % putátních ex. Putátní formy zde zjevně vznikly jak okusem zvěří, tak oschnutím terminálního výhonu. Na několika ex. byl terminál u nepoškozených hořečků nižší než blízké větve. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno u deseti rostlin (tj. cca 30 %), u osmnácti semeníků (tj. cca 1,2 %). (Jiří Brabec) Na rok 2021 je plánována seč celé lokality v termínu do začátku června a následně druhá seč po vysemenění hořečků. Vertikutace je plánována až na časné jaro 2022, a to severozápadní poloviny stráně blíže pole. (Tomáš Berka) <b>Stručná doporučení:</b> Management naplánovaný na rok 2021 je zcela v souladu se zásadami péče o populace hořečků a s aktuálním vývojem vegetace na lokalitě. Obecně lze na této lokalitě doporučit jednu až dvě seče (první v místech s hořečky 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 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.</p>
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	<p>15. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)</p> <p>Na lokalitě neproběhlo v roce 2020 do doby monitoringu zřejmě žádné obhospodařování. Část pastviny v místě bývalé lokality je opět silně zvodnělá (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 15. 9. 2020 středně vysoká, místy polehaná vegetace 30–50 cm</p>



[illegible]





[illegible]

56	Javorník, Tejmlov, tzv. Šťouralova louka	A	50	50–189	23	0	20	4	0	0	9	0	28	0	0	9	0	0	0	0	0	0	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	<p>Celá luční enkláva Šťouralovy a navazující „Velké louky“ je nově oplocena. Na začátku jara 2020 byla celá enkláva (Šťouralova a „Velká louka“) převláčena bránami za traktorem. Na „Velké“ louce proběhly následně během léta dvě seče dle realizační dokumentace v nějakém mozaikovitém provedení. Rozhraní mezi „Velkou“ a Šťouralovou loukou (místo s posledním známým výskytem hořečků na lokalitě) bylo posečeno jedenkrát v dřívějším termínu (odhadem na přelomu června a července). Stejně tak byl v dřívějším termínu posečen pruh (o šíři cca 4–5 m) při spodním plotu Šťouralovy louky. Otavy na rozhraní mezi „Velkou“ a Šťouralovou loukou byly 22. 9. 2020 nízké 10–15(–20) cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Knautia xposoniensis</i>, <i>Leontodon hispidus</i> a <i>Trisetum flavescens</i>. Celkově byly otavy na tomto rozhraní víceméně řídké, na drnu víceméně rozvolněné, ale s vrstvou podehnílé stařiny a mechorostů o mocnosti 0–1(–3) cm. Pro klíčení a růst hořečků jsou vhodné pouze části s mocností zbytků stařiny do 1 cm. Vlastní Šťouralova louka (kromě pruhu při dolní ohradě) byla v době monitoringu 22. 9. 2020 pro rok 2020 zřejmě bez seče. Porost byl poměrně nízký 15–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i>, <i>Festuca rubra</i>, <i>Briza media</i>, hojně <i>Trisetum flavescens</i>, <i>Hypericum maculatum</i>, roztroušeně <i>Knautia xposoniensis</i>, <i>K. arvensis</i>, <i>Dianthus deltoides</i> a <i>Plantago lanceolata</i>. V porostu bylo zaznamenáno cca 15 odkvetlých stonků <i>Gymnadenia</i> sp. div. Porost byl celkově řídký, na drnu na cca 50 % plochy rozvolněný, na cca 50 % plochy s „houpavou“ vrstvou zplstnatělé stařiny o mocnosti 1–3 cm. Hořečky nebyly v roce 2020 na Šťouralově louce nalezeny. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Při monitoringu na přelomu léta a</p>
----	--	---	----	--------	----	---	----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------------	--

[illegible]

																							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.	
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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Celá Machů louka je nově oplocena. Na začátku jara 5. 4. 2020 byl víceméně na celé ploše Machů louky (kromě mokrých ploch) proveden výhrab lehkým traktorem s lučními branami. Výhrab byl prováděn opakovaně, jízda křížem na předchozí pojezd. 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“) a spodní podmáčené části louky byla provedena 10. 6. 2020. V následujících dnech 11.–14. 6. 2020 byla posečená hmota sušena na pokose a odvezena k dalšímu využití. V průběhu sušení byla ručně dosekána spodní podmáčená část lokality. Strojní seč celé lokality bubnovou sekačkou, odvoz hmoty a převlácení branami proběhlo 21. 11. 2020. (Dle realizační dokumentace Josefa Macha.) V době horečkového monitoringu 22. 9. 2020 hostila ze seče vynechaná trojúhelníková část louky (plocha vynechaná ze seče byla vymezena zcela správně!) nízký porost 5–15 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Festuca rubra</i> , <i>Nardus stricta</i> , hojně stonky <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Briza media</i> , <i>Gymnadenia</i> sp. div. (tisíce suchých stonků!), <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Avenella flexuosa</i> , roztroušeně mnoho druhů. V kraji do louky expanduje <i>Pteridium aquilinum</i> . Celkově byl porost v nesečené části řídký, na drnu rozvolněný, mezernatý. Hořečky nebyly v roce 2020 na lokalitě nalezeny. V sečené části byly otavy nenarostlé, nízké 2–5(–7) cm s řídce vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> . Celkově i na drnu byly otavy

[illegible]

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	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	V roce 2020 byl porost kolem chat č. p. 14 (Na Výsluní) a č. p. 73 částečně sečený několikrát do roka víceméně na anglický trávník, částečně ze seče vynechán (u chaty č. p. 14 Na Výsluní). Nesečený porost <u>u chaty č. p. 14</u> (Na Výsluní) byl v době monitoringu 22. 9. 2020 nízký 2–7 cm s hojně až velmi hojně vystupujícími stébly <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Avenella flexuosa</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , roztroušeně stonky <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> a <i>Leontodon hispidus</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu na části rozvolněný (na cca 30 % plochy), jinde (cca 70 % plochy) středně zapojený. Zápoj tvořil jak hustý drn, tak vrstva mechorostů o mocnosti 1–2 cm. <u>U chaty č. p. 73</u> byl trávník v době monitoringu 22. 9. 2020 relativně čerstvě posečený, velmi nízký 2–4 cm s ojediněle vystupujícími kvetoucími stonky <i>Leontodon hispidus</i> . Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs rozvolněný, jen místy středně zapojený mechorosty o mocnosti 1–2 cm. Hořečky nebyly nalezeny. <b>Stručná doporučení:</b> Zbytková populace na soukromých pozemcích chat pravděpodobně již dospěla ke svému zániku. Bez návrhu opatření.	
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	16. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Seč celé louky s usušením sena na místě proběhla v druhé polovině června 2020. Seč celé louky proběhla v druhé polovině listopadu 2020. (Václav Spurný) V době monitoringu 16. 9. 2020 hostila louka květnaté (odvetlé) nízké otavy 5–15(–25) cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , roztroušeně pak <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>C. patula</i> , <i>Knautia arvensis</i> , nálet <i>Betula pendula</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Hypochaeris radicata</i> . V horní části louky byla hojně až velmi hojně zaznamenána <i>Euphrasia nemorosa</i> . Celkově by porost všude řídký, na drnu rozvolněný. V horní polovině louky bylo patrné

																							<p>velmi výrazné obnažení plochy s kolejem od traktoru. Šlo až o přílišné narušení, otázka je, zda to byl záměr nebo tam někdo jezdil v nevhodnou dobu, kdy bylo příliš vlhko. Celkem zaznamenáno 85 ex. hořečků, roztroušeně v horní části louky. Putátních ex. (posečeny u země, kompenzačně větveny, ne však dokonale, chtělo to zjevně mírně dřívější seč) bylo cca 40 %. Cca 20 % hořečků byly malé 1–3 květe ex. Vyžráná semeníků bylo zaznamenáno cca u 3 % rostlin, do cca 0,5 % semeníků. (Jiří Brabec)<b>Stručná doporučení:</b> 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.</p>
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	15. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	<p>V roce 2020 probíhala na pastvině rotační pastva skotu. V době monitoringu 15. 9. 2020 byla pastvina spasená téměř bez nedopasků. Porost byl mezický, mezernatý s množstvím míst narušených až na volnou půdu. <b>Stručná doporučení:</b> Šlo pravděpodobně o přechodnou populaci vzniklou zatažením semen rotační pastvou skotu z tehdy velmi bohaté nedaleké lokality pod silnicí. Lokalitu</p>





																							s vrstvou mechorostů do 1 cm. Celkem bylo za snosem nalezeno 49 hořečků. Z nich bylo 15 ex. (tj. 30 %) okousaných zvěří, která sem po ukončení pastvy skotu volně může. Část byla zjevně přepasená na jaře či v časném létě a kompenzačně rozvětvená, cca polovina z poškozených byla ukousnutá zvěří buď zcela nebo relativně čerstvě (bez jakéhokoliv kompenzačního růstu). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u sedmi rostlin (tj. cca 14 %) u 16 plodů (tj. cca 3 %). (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Na lokalitě je potřeba pokračovat v managementu roku 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	září 2020 (Kamila Juříčková)	Na lokalitě proběhla v druhé polovině května 2020 pastva ovcí. Ihned po ukončení pastvy byly na lokalitě konci května posečeny nedopasky. Vegetace byla v září 2020 po pastvě nízká, obrostlá,

																							květnatá. Celá lokalita byla na podzim posečena křovinořezy nízko u země. Hořečky nenalezeny. (Kamila Juříčková) <b>Stručná doporučení:</b> 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 stráž u Padrtin	N	58	0–2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	září 2020 (Kamila Juříčková)	Na části stráně s historickým občasným výskytem hořečku se stále nepodařilo obnovit management. V těchto místech byla v roce 2020 vysokobylinná zapojená vegetace bez mezer v porostu se stále se hromadící stařinou (vegetačně stále takový zvláštější ochuzený <i>Bromion erecti</i> s hojným výskytem <i>Inula salicina</i> ). Pastva ovcí na okolích pozemcích proběhla v květnu až červnu. (Kamila Juříčková) <b>Stručná doporučení:</b> Vzhledem k tomu, že od posledního výskytu hořečků uplynulo již 15 let, není pravděpodobné, že by v místě byla semenná banka. Lokalitu je tedy potřeba považovat za zaniklou.	
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	28. 9. 2020 (Jiří Brabec) (Jiří Brabec), září a říjen 2020 (Tomáš Janata a	Ruční vyhrabání celé jádrové zóny železnými hráběmi proběhlo v dubnu 2020. Seč celé jádrové zóny byla provedena křovinořezy v listopadu 2020. Následně byla biomasa (včetně spadaneho listí) shrabána a odvezena z lokality. (Tomáš Janata, Daniela Gluzová) V době monitoringu vegetace 28. 9. 2020 byla na lokalitě nízká, květnatá (vesměs odkvetlá) vegetace. Z porostu o výšce (7–)10–25 cm velmi hojně vystupovaly stonky <i>Dactylis</i>



65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Žídků	N	-	-	-	-	-	-	ca 100	81	294	13	51	445	124	110	0	0	0	0	0	0	21. 9. 2020 (Josef Kučera), 28. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Výhrab vytyčené dílčí hořečkové plochy o velikosti cca 2 ary byl proveden v první polovině března 2020. Kosení této dílčí plochy pak proběhlo na přelomu května a června 2020. V letních měsících se následně postupně kosila celá plocha té sjezdovky, kromě dílčí hořečkové plochy. Ta byla posečena na přelomu října a listopadu. (Zdeněk Unčovský). V době monitoringu 28. 9. 2020 hostila dílčí hořečková plocha vzrostlé otavy. Porost byl v horní části této plošky nízký 10–20 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Equisetum palustre</i> , roztroušeně <i>Sanguisorba officinalis</i> . Porost byl ostřicový, silně zmechovatělý až zrašelinělý s vrstvou mechorostů (včetně rašeliníků) o mocnosti 1–7 cm (tj. celkově řídký, na drnu však středně zapojený až zapojený). Ve spodních částech hořečkové plochy byl porost velmi nízký 5–15(–20) cm s hojně vystupujícími stonky <i>Sanguisorba officinalis</i> ., <i>Danthonia decumbens</i> , roztroušeně <i>Trifolium pratense</i> a <i>Hypericum maculatum</i> . V částech dílčí plochy byl řídký, na drnu zmechovatělý, ale zčásti mechorosty jen ve vrstvě o mocnosti do 1 cm (cca 50 % plochy), jinde pak středně zapojený s mechy o mocnosti 1–2(–3) cm. Hořečky nebyly nalezeny. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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 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	20. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2020 bez jakýchkoliv řízených managementových zásahů. 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 2020 cca 70 % plochy. Z nízkého až středně vysokého porostu cca 25–40 cm hojně, místy až velmi hojně vystupovala stébla <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Briza media</i> , hojně pak nálet topolu osiky <i>Populus tremula</i> a trsy i jednotlivé ex. <i>Tanacetum vulgare</i> . Roztroušeně z porostu vystupovala celá řada dalších druhů, např. <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Hypericum perforatum</i> . Pouze v tomto typu porostu se v roce 2020 vyskytovaly hořečky, a to na ploše cca 2,5 aru. Cca 15 % plochy na podzim 2020 obsazoval druhý typ, který tvořily porosty s dominancí ovsíku vyvýšeného <i>Arrhenatherum elatius</i> a psinečku výběžkatého <i>Agrostis stolonifera</i>





																							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	16. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Vyhrabání stařiny proběhlo 4.–6. 4. 2020. Na rovné ploše proběhla vertikutace ručně vedeným vertikutátorem na ostatních vysekání křovinořezem. Celkem bylo následně nahrabáno a odvezeno do kompostárny 5 m <sup>3</sup> hmoty. Jarní pastva stáda ovcí (21 dospělých ovcí) proběhla 15.–23. května 2020. Vypasení bylo intenzivní. Podzimní seč s výhrabem a odstraněním hmoty byla provedena 4.–8. 10. 2020. Pokoseno křovinořezem a bubnovou sekačkou (rovná plocha). Hrabáno bylo nahrabovačkou a ručně železnými hráběmi. Vyhráno a odvezeno bylo cca 19 m <sup>3</sup> biomasy, což je o 7 m <sup>3</sup> biomasy více než v roce 2018 a o 2 m <sup>3</sup> více než v roce 2019. (Jakub Hromas) V době monitoringu 15. 9. 2020 byla vegetace otav nízká 5–15 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Agrostis capillaris</i> , pomístně i stonky <i>Hypericum maculatum</i> (na některých místech třezalka stále dominuje, nicméně v meziročním srovnání stále ubývá), hojně pak <i>Briza media</i> , roztroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> a <i>Plantago lanceolata</i> . Celkově byl porost otav řídký, na drnu vesměs řídký, nezapojený, v zástinu s mechovým patrem o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi. Vegetace lokality má již charakter horské svahové louky. Těžiště výskytu hořečků v polovině louky v zástinu lesa, nicméně opět na větší ploše než v uplynulých letech. Z celkového počtu 793 kvet. ex. bylo cca 20–25 % putátních (téměř vždy posečené či ukousnuté víceméně zcela u země a

68	Nové Hutě, PP Pasecká slat'
----	-----------------------------------

**N**

—

—

-

—

1

1

—

5 |

1

37

50

7 | (

25

19

9

2 |

1

řš

ve

ac

ay

ká

5

S W

i h

Dk

16. 9.  
2020  
(Lukáš  
Krinke, Jiří  
Brabec)

Vyhrabání stařiny proběhlo 4.–6. 4. 2020. Na rovné ploše proběhla vertikutace ručně vedeným vertikutátorem na ostatních vysekání křovinořezem. Celkem bylo následně nahrabáno a odvezeno do kompostárny 5 m<sup>3</sup> hmoty. Jarní pastva stáda ovcí (21 dospělých ovcí) proběhla 15.–23. května 2020. Vypasení bylo intenzivní. Podzimní seč s výhrabem a odstraněním hmoty byla provedena 4.–8. 10. 2020. Pokoseno křovinořezem a bubnovou sekačkou (rovná plocha). Hrabáno bylo nahrabovačkou a ručně železnými hráběmi. Vyhráno a odvezeno bylo cca 19 m<sup>3</sup> biomasy, což je o 7 m<sup>3</sup> biomasy více než v roce 2018 a o 2 m<sup>3</sup> více než v roce 2019. (Jakub Hromas) V době monitoringu 15. 9. 2020 byla vegetace otav nízká 5–15 cm s velmi hojně vystupujícími stébly *Agrostis capillaris*, pomístně i stonky *Hypericum maculatum* (na některých místech třezalka stále dominuje, nicméně v meziročním srovnání stále ubývá), hojně pak *Briza media*, roztroušeně *Pimpinella saxifraga*, *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* a *Plantago lanceolata*. Celkově byl porost otav řídký, na drnu vesměs řídký, nezapojený, v zástinu s mechovým patrem o mocnosti do 1 cm na tvrdé zemi. Vegetace lokality má již charakter horské svahové louky. Těžiště výskytu hořečků v polovině louky v zástinu lesa, nicméně opět na větší ploše než v uplynulých letech. Z celkového počtu 793 kvet. ex. bylo cca 20–25 % putátních (téměř vždy posečené či ukousnuté víceméně zcela u země a









																								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	22. 9. 2020 (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 a méně pak v roce 2019) není příliš patrné, zřejmě ustalo. Malá plošina u vstupu do lomu s historickým výskytem hořečku byla v roce 2020 (opět po několika letech) zarostlá travnatým porostem s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> , bez na hlínu vyježděných pěšin, pouze s patrným sešlapem. Vegetace byla v době monitoringu nízká (3–)10–20 cm s velmi hojně vystupujícími stébly <i>Brachypodium pinnatum</i> , hojně <i>Agrostis stolonifera</i> , další druhy jen ojediněle až řídce. Nad vlastní mikrolokalitou je obsekáno torzo pravděpodobně bývalé vápenné pece. Celkově byl porost 22. 9. 2020 řídký, na drnu by byl po posečení rozvolněný, bez posečení však bude s řídkou vrstvou stařiny o mocnosti 0–1(–2) cm víceméně na tvrdé zemi. <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> nenalezena. Směrem do lomu byl nalezen jeden kvetoucí ex. <i>Gentianopsis ciliata</i> . <b>Stručná doporučení:</b> 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.



73	Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22. 9. 2020 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2020 bez managementu. V době hořečkového monitoringu 22. 9. 2020 byla první mikrolokalia s historickým výskytem hořečků porostlá středně vysokou vegetací 25–40 cm s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> , ze které velmi hojně vystupovala stébla dominantního druhu, roztroušeně pak stébla <i>Calamagrostis epigejos</i> . Celkově byl porost v těchto místech řídký, na drnu středně zapojený vrstvou stařiny a mechorostů o mocnosti cca 3–5 cm (snížení výšky oproti minulosti, není jasné proč). Na lokalitě se stále vyskytuje <i>Gentianopsis ciliata</i> (bylo zaznamenáno 25 kvetoucích). Druhá mikrolokalita s historickým výskytem hořečků o několik metrů dále byla již zcela zastíněná, víceméně bez vegetace. Rostla zde <i>Cerinth minor</i> . <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> nebyla nalezena na žádné z mikrolokalit. <b>Stručná doporučení:</b> 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 vzházení a růst <i>Gentianopsis ciliata</i> .
74	Rychnov nad Kněžnou, u Červinků	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26	6	?	0	0	28. 9. 2020 (Jiří Brabec)	V místě bývalého pole a jeho okrajů s výskytem hořečků probíhaly v roce 2020 zemní práce (vybudování tepelného čerpadla). Plocha byla v době monitoringu bahnitá, téměř bez vegetace. V zadních partiích zahrady (také s výskytem hořečků v minulosti) pak probíhala celosezónní pastva ovcí. Porost byl v této části v době monitoringu 28. 9. 2020 spasený, téměř bez nedopasků, nízký 2–10 cm. Ovce se na pozemku v době monitoringu pásly. Celkově byl porost spasený, rozvolněný, na drnu zmechovatělý nicméně v roce 2020 na většině plochy s vrstvou mechorostů do 1 cm. (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> 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, by bylo 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	2. 8. 2020 (Jiří Brabec); 3. 10. 2020 (Pavel Novák)	V roce 2020 nebyl na lokalitě management proveden. V době monitoringu vegetace 2. 8. 2020 byl porost lokality květnatý – hojně kvetoucí <i>Koeleria pyramidata</i> , <i>Briza media</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , hojně <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Securigera varia</i> , roztroušeně <i>Knautia xposoniensis</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Euphrobia esula</i> , <i>Galium album</i> , <i>Linum catharticum</i> , <i>Daucus carota</i> a <i>Lotus corniculatus</i> . Vegetace byla nízká cca 15–35 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Koeleria</i>	

																						<p><i>pyramidata</i>, <i>Briza media</i>, <i>Centaurea scabiosa</i>, hojně <i>Arrhenatherum elatius</i>, roztroušeně <i>Knautia xposoniensis</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Anthyllis vulneraria</i>, <i>Euphrobia esula</i>, <i>Galium album</i>, <i>Daucus carota</i> a <i>Lotus corniculatus</i>. Porost byl celkově řídký, na drnu rozvolněný, mezernatý (cca 50 % plochy) až středně zapojený vrstvou stařiny 1–3 cm. (Jiří Brabec) Při monitoringu hořečků 3. 10. 2020 byly nalezeny dva vzrostlé ex. (Pavel Novák)</p> <p><b>Stručná doporučení:</b> 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 urychleně zavést pravidelný management 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).</p>
76	Sudslavice, PR Opolenec, tzv. „Hruštičková louka“														0	0	0	1	0	0	0	<p>13. 9. 2020 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)</p> <p>Na celé lokalitě byla provedena intenzivní strojová vertikutace (20. 3. 2020) s následným pečlivým vyhrabáním a odvozem biomasy (23. 3. 2020). Celá lokalita byla posečena s výhrabem a odvozem biomasy 30. 5. 2020. Podzimní seč celé enklávy proběhla 29. 10. 2020, výhrab s odvozem biomasy proběhl 2. 11. 2020. U většiny hořečků došlo před</p>





[illegible]