

**Monitoring hořečku mnohotvarého českého  
(*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR  
(sezóna 2022)**

**ZO ČSOP Silvatica, Brejl 2022**

**Zpracoval:**

Jiří Brabec (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

**Spolupracovali (bez titulů):**

Daniel Abazid (Blatské muzeum v Soběslavi)

Tomáš Berka (Krajský úřad Olomouckého kraje, Olomouc)

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

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

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

David Číp (ZO ČSOP JARO Jaroměř, pobočný spolek)

Jana Gamrátová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy)

Lenka Gillová (AOPK ČR, Regionální pracoviště Olomoucko)

Daniela Gluzová (Správa Krkonošského národního parku)

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

Ludmila Harčariková (Správa NP Krkonoše)

Jakub Hromas (ZO ČSOP Šumava, Vimperk)

Kateřina Iberl (Univerzita Regensburg)

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

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

Tomáš Janata (Správa Krkonošského národního parku)

Jiří Juříčka (Muzeum Vysočiny, Jihlava)

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

Jan Košnar (AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy)

Lukáš Krinke (Sládečkovovo vlastivědné muzeum, Kladno)

Václav Křivan (ZO ČSOP Kněžice)

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

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

Ladislav Lešák (Krajské školní hospodářství, Jihočeský kraj)

Jiří Marek (Chvalkov)

Karel Mašek (Úbislav)

Helena Neuwirthová (AOPK ČR, ústředí)

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

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

Radim Paulič (Strakonice)

Sylvie Pecháčková (Západočeské muzeum v Plzni)

Elena Plesková (ZO ČSOP Silvatica, Brejl)

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

David Půbal (Správa Šumavského národního parku, Vimperk)

Tereza Rejnková (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy, Správa CHKO Blanský les)  
 Romana Roučková (Správa Šumavského národního parku, Kašperské hory)  
 Jana Kylarová (Krajský úřad Pardubického kraje)  
 Tomáš Sígľ (Krajský úřad Pardubického kraje)  
 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)  
 Jana Vitnerová (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)  
 Michal Vrabel (AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Čechy)  
 Alena Vydrová (Včelná)

## Obsah

Obsah.....	3
Úvod a metodika .....	4
Výsledky.....	5
Diskuse.....	6
Poděkování .....	9
Literatura .....	9
Příloha č. 1: Monitoring lokalit <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> v roce 2022 .....	12

## Úvod a metodika

Extenzivní monitoring *Gentianella praecox* subsp. *bohémica* v roce 2022 byl stanoven na všech známých recentních lokalitách taxonu zaznamenaných od roku 2000 mimo lokalit, kde se taxon nepodařilo zaznamenat deset a více let. Monitorováno bylo 53 recentních lokalit. V tabulce (viz příloha 1) jsou však nadále vedeny i lokality, které v letech 2000 až 2022 buď zanikly, nebo na nichž monitoring není již oficiálně prováděn. Pokud tam však k monitoringu došlo, je to zaznamenáno. Jde tedy o kompletní seznam 76 lokalit, na kterých byl taxon zaznamenán alespoň jedenkrát v letech 2000 až 2022 – 64 lokalit podle Brabec 2005b (č. 1 až 64 v příloze 1), dále jedna nově nalezená v roce 2007 (č. 65), tři nově nalezené nebo revidované v roce 2009 (č. 66 až 68), dvě nově nalezené v roce 2010 (č. 69 a 70), tři nově nalezené a revidované v roce 2011 (č. 71 až 73), jedna nově evidovaná v roce 2015 (č. 74) a dvě nově evidované v roce 2017 (č. 75 a 76, byť lokalita č. 75 byla známá, již v minulosti, nebyla však ověřená).

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

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

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

Monitoring stavu rostlin (bod B, **intenzivní monitoring**) byl podrobně proveden na 22 lokalitách podle zadání a navíc na několika dalších lokalitách (viz elektronická příloha č. 2). Na lokalitách s podrobným monitoringem stavu rostlin pak byl u vybraných exemplářů (při populační hustotě do 30 exemplářů u všech; při vyšší populační hustotě pak u 30 standardizovaně vybraných jedinců) proveden záznam následujících charakteristik:

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

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

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

- A) Tzv. „celkové“ zapojení označuje celkovou pokryvnost nadzemní biomasy (bylinného a/nebo mechového patra) obdobně jako je používáno v klasické fytocenologii. V tomto monitoringu je celkové zapojení porostu uvedeno buď v procentech, nebo slovním zhodnocením na třístupňové škále – porost: 1) řídký (nebo nezapojený); 2) středně zapojený (středně hustý); 3) zapojený (hustý).
- B) Pro populace hořečků je velmi důležitá přítomnost mezer (tzv. gapy, gaps) ve vegetaci, které jsou nejvhodnějšími místy pro vzcházení semen a růst semenáčků. Ke klíčení a uchycení hořečků, ale může dojít i na místech, která nejsou zcela prosta vegetace či stařiny (klasické gapy), nicméně mocnost vrstvy mechorostů, popř. stařiny apod. na nich nedosahuje 1 cm a pod touto vrstvou se nachází již zemina (nesmí jít pouze o zplstnatělou, často vysychající stařinu). Vhodnost či nevhodnost plochy ke klíčení je tak subjektivně hodnocena jak dle přítomnosti (či nepřítomnosti) mezer v porostu (gaps), tak dle mocnosti mechového zápoje či stařiny, a to jako zapojení „na drnu“, a to opět na tří stupňové škále – porost na drnu:
- 1) řídký, mezernatý nebo nezapojený (tj. v porostu se nacházejí mezery vhodné pro klíčení hořečků v poměrně velkém množství) a/nebo vrstva stařiny či mechorostů nedosahuje 1 cm (vesměs výslovně uvedeno);
  - 2) středně zapojený (tj. mezery v porostu se nacházejí, ale buď jen na některých místech lokality, nebo poměrně malé a řídké zastoupené) a/nebo vrstva stařiny či mechorostů přesahuje 1 cm (typ zápoje a jeho mocnost a rozsah je všem výslovně uveden);
  - 3) (velmi) zapojený nebo hustý s mocnou vrstvou mechorostů či stařiny (tj. vegetace je víceméně zcela bez volných ploch vhodných pro klíčení hořečků).

## Výsledky

V roce 2022 dodalo data o počtu kvetoucích exemplářů nebo poznámky k managementu a vegetaci lokalit celkem 51 osob. Monitoring taxonu prováděl a koordinoval Jiří Brabec ze ZO ČSOP Silvatica Brejl. Údaje ze sledovaných lokalit jsou shrnuty v přílohách č. 1 a 2. Příloha č. 1 obsahuje seznam 76 lokalit s následujícími údaji:

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

- 2006 – počet kvetoucích jedinců v roce 2006 (viz Brabec 2006)
- 2007 – počet kvetoucích jedinců v roce 2007 (viz Brabec 2007)
- 2008 – počet kvetoucích jedinců v roce 2008 (viz Brabec 2008)
- 2009 – počet kvetoucích jedinců v roce 2009 (viz Brabec 2009)
- 2010 – počet kvetoucích jedinců v roce 2010 (viz Brabec 2010a)
- 2011 – počet kvetoucích jedinců v roce 2011 (viz Brabec 2011)
- 2012 – počet kvetoucích jedinců v roce 2011 (viz Brabec 2012)
- 2013 – počet kvetoucích jedinců v roce 2013 (viz Brabec 2013)
- 2014 – počet kvetoucích jedinců v roce 2014 (viz Brabec 2014)
- 2015 – počet kvetoucích jedinců v roce 2015 (viz Brabec 2015)
- 2016 – počet kvetoucích jedinců v roce 2016 (viz Brabec 2016)
- 2017 – počet kvetoucích jedinců v roce 2017 (viz Brabec 2017)
- 2018 – počet kvetoucích jedinců v roce 2018 (viz Brabec 2018)
- 2019 – počet kvetoucích jedinců v roce 2019 (viz Brabec 2019)
- 2020 – počet kvetoucích jedinců v roce 2020 (viz Brabec 2020)
- 2021 – počet kvetoucích jedinců v roce 2021
- 2022 – počet kvetoucích jedinců v roce 2022
- datum, sčítatelé – datum a autoři sčítání populace a autoři monitoringu v roce 2022 (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 2022 – podrobnosti o managementu, stavu lokality, charakteru vegetace a populaci hořečků v roce 2022

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 2022 nebyly nalezeny žádné nové lokality hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*). Rok 2022 byl z hlediska počtu kvetoucích hořečků v ČR relativně příznivý a je potřeba jej hodnotit jako mírně nadprůměrný (viz tab. 1). Celkové počty kvetoucích ex. se tak pohybují v posledních třech letech 2020–2022 mezi 13 150 (2021) až 17 645 (2020), což je výrazně více než v letech 2018 a 2019, kdy bylo v celé ČR zaznamenáno cca 3 347, resp. cca 7 207 kvetoucích rostlin. Letošní počet 14 982 kvetoucích rostlin je v rámci soustavného monitoringu od roku 2000 celkově sedmou nejvyšší hodnotou (viz tab. 1).

Podívejme se na rok 2022 podrobněji. Ze 76 živých lokalit známých od roku 2000 nebyly kvetoucí exempláře zaznamenány v posledních 10 letech (2013–2022) na 29 lokalitách. Po roce 2012 tedy známe 47 živých populací. V roce 2022 kvetly hořečky na 31 z nich (tab. 1). To je po roky 2019–2022 standardní číslo. Jde ale o číslo velmi malé a počet lokalit s kvetoucími

exempláři se nevrací ani do roku 2017. Zdá se tak, že extrémní přísušky v rámci vegetačních sezón 2015–2018 se v české části areálu projeví i tímto negativním úbytkem. Z tohoto pohledu je zajímavý objev jednoho kvetoucího ex. *G. \*bohemica* na lokalitě č. 25 Dvorec, louka nad obcí, a to poprvé od roku 2009. Celkem tři lokality dosáhly v roce 2022 maxima počtu kvetoucích ex. za dobu sledování (tj. buď od roku 2000, nebo od nálezu populace). Šlo o lokality: č. 33 „Boletice, vrch Olymp“ (ovšem repatriovaná – dosévaná lokalita), č. 55 „Slučí Tah, okraj cesty“ a č. 68 „Nové Hutě, PP Pasecká slat“. Druhý největší počet kvetoucích ex. dosáhla v roce 2022 také lokalita č. 54 „Dobrá Voda, u hájovny Pustina“. Nejvíce hořečků mnohotvarých českých kvetlo v roce 2022 na lokalitě č. 54 „Dobrá Voda, u hájovny Pustina“, a to celkem 3 773 ex. Celkem osm dalších lokalit mělo v roce 2022 počet kvetoucích exemplářů výrazně nadprůměrný (větší než horní kvartil od roku 2000 nebo za dobu sledování). Byly to lokality č. 6 „Vlkonice, louka pod lesem“, č. 9 „Onšovice, PP Háje, vršky v polích“, č. 13 „PR Opolenec, tzv. Vanického louka“, č. 30 „Dobročkov, PR Dobročkovské hadce“, č. 31 „Chvalšiny, JZ svahy Svatého kříže“, č. 34 „Podvoří, Volský vrch“, č. 59 „Pohorsko, louka pod studánkou“, č. 61 „Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí“.

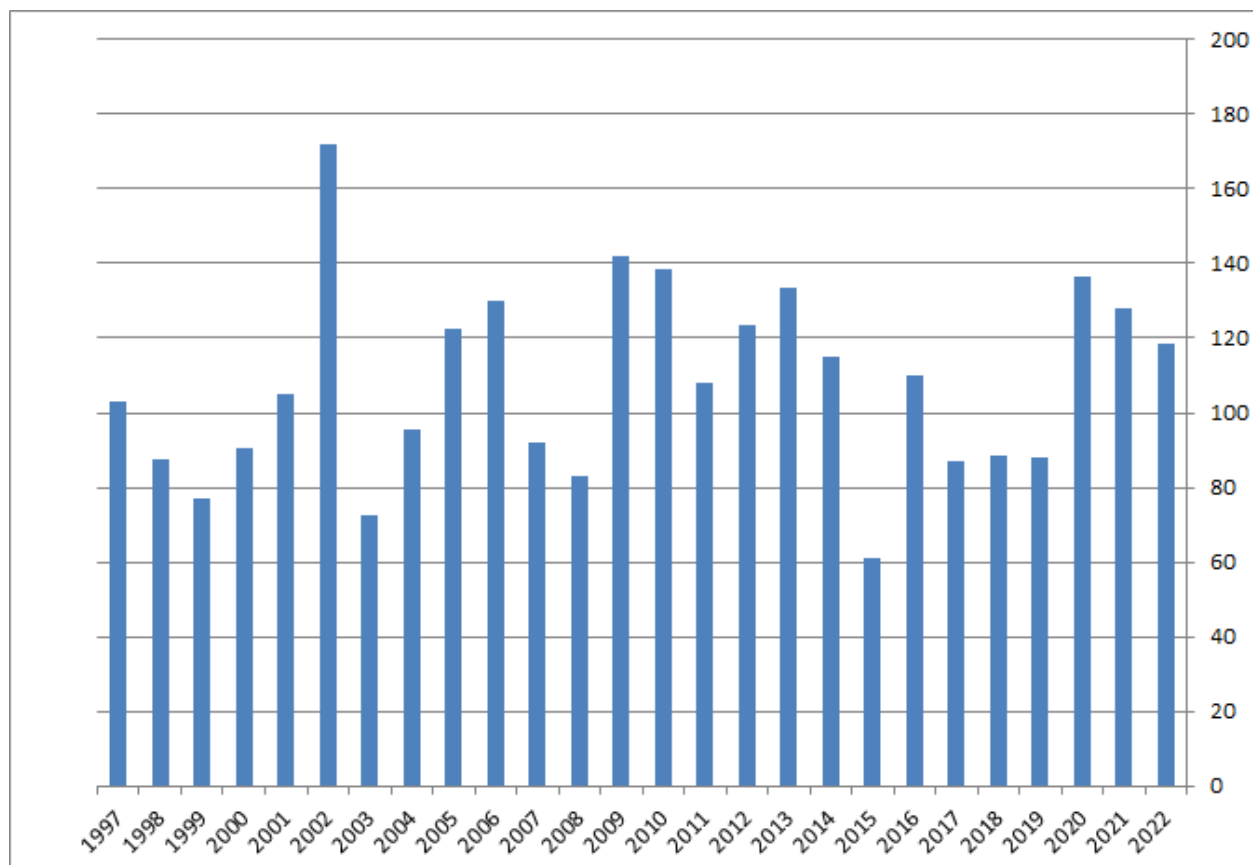
**Tab. 1:** Počty recentních známých lokalit (po roce 2000) v ČR a souhrnné počty kvetoucích exemplářů na těchto lokalitách v letech 2000 až 2022. Zeleně a světle zeleně jsou vyznačeny tzv. hořečkové roky, červeně a světle červeně naopak roky, kdy kvetlo výrazně méně exemplářů. Intenzita barvy označuje intenzitu jevu, tj. zvýšení respektive snížení počtu kvetoucích ex. proti průměru.

Lokalita	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	průměr
Počet známých recentních lokalit	55	60	61	62	64	64	64	65	66	68	70	73	73	73	74	74	74	76	76	76	76	76	76	
Počet lokalit s nenulovým počtem kvet. ex. v daném roce	50	48	46	27	29	45	39	32	34	41	34	43	41	39	39	21	23	38	26	31	30	30	31	
Celkový počet kvetoucích ex. v ČR v daném roce	6 647	5 849	11 642	1 647	2 399	22 296	7 148	6 822	10 906	22 438	5 730	16 099	21 331	9 322	16 821	3 076	3 893	14 930	3 356	7 207	17 645	13 150	14 982	10 667
Průměrný počet kvetoucích ex. na jednu lokalitu	121	97	191	27	37	348	112	105	165	330	84	224	296	129	247	45	56	213	49	103	263	212	263	162
Směrodatná odchylka počtu kvet. ex. na lokalitě	413	228	671	91	124	1 138	390	381	686	1 110	248	1 034	1 098	420	763	133	208	502	147	322	711	484	688	521
Počet kvet. ex. nejbohatší lokalitě v daném roce	3 021	1 307	5 000	590	870	7 750	2 735	2 820	5 206	7 050	1 392	8 300	6 722	2 488	5 245	750	1 487	2 755	1 023	2 357	4 252	2 143	3 773	3 436
střední hodnota z nenulových (median)	32,5	37,5	31	13	10	22	13	28	17,5	42	26	34	37	85	60	37	32	70,5	43	63	111	132	128	48

Obecně lze konstatovat, že poslední tři roky 2020–2022 byly z hlediska přežívání populací *Gentianella praecox* subsp. *bohémica* průměrné. To pravděpodobně souvisí s dvěma faktory:

1) Po extrémně suchých sezónách (2015, 2017–2019; viz obr. 1) přišly v jižních, jihozápadních a východních Čechách, kde se nachází naprostá většina lokalit, srážkově standardní (průměrné) roky. Nedocházelo tak k masivnímu úhynu hořečků během růstu.

2) Na naprosté většině lokalit došlo ke stabilizaci obhospodařování. A i přes určité výkyvy (a omyly) je většina biotopů v relativně dobré kondici pro klíčení a růst hořečků. To se týká zejména větších, stabilnějších lokalit.



Obr. 1: Průměrný úhrn srážek v procentech dlouhodobého normálu (popis osy vpravo) v letech 1997–2022 na území Jihočeského kraje.

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. *bohémica* (viz např. Bucharová et al. 2012, Brabec et al. 2011) vyplývá, že důležitou charakteristikou biotopu je jeho mezernatost, která umožňuje vzcházení a růst hořečků v porostu. Proto jsou kromě údajů o charakteru (seč, pastva, vláčení apod.) a termínech obhospodařování sbírány i víceméně subjektivní údaje o stavu a mezernatosti porostu (tj. prezenci a absenci gapů a jejich charakteru).

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

## Poděkování

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

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

## Literatura

- Brabec J. (2005a): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2005) – Ms., 125 p. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2005b): Současný stav rozšíření hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 40: 1–44.
- Brabec J. (2006): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2006) – Ms., 109 p. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2007): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2007) – Ms., 214 p. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2008): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2008) – Ms., 227 p. + 27 p. elektronická příloha. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2009): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2009) – Ms., 251 p. + 28 p. elektronická příloha. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2010a): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2010) – Ms., 251 p. + 28 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]

- Brabec J. (2010b): Záchranný program hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v České republice. – Ms., 57 p. + 11 příloh.  
<http://www.zachranneprogramy.cz/horecek-mnohotvary-cesky/zachranny-program-zp/>
- Brabec J. (2011): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2011) – Ms., 288 p. + 30 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2012): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2012) – Ms., 51 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2013): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2013) – Ms., 49 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2014): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2014) – Ms., 56 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2015): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2015) – Ms., 50 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha]
- Brabec J. (2016): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2016) – Ms., 66 p. + 42 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha.]
- Brabec J. (2017): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2017) – Ms., 55 p. + 45 p. elektronická příloha. [Depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha.]
- Brabec J. (2018): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2018) – Ms., 55 p. + 45 p. elektronická příloha. [Zprávy a materiály 2018; depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha a 13/18 ZO ČSOP Silvatica, Brejl.]
- Brabec J. (2019): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2019) – Ms., 63 p. + 40 p. elektronická příloha. [Zprávy a materiály 2019; depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha a 13/18 ZO ČSOP Silvatica, Brejl.]
- Brabec J. (2020): Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2020) – Ms., 98 p. + 40 p. elektronická příloha. [Zprávy a materiály 2020; depon in: ústřední pracoviště AOPK ČR, Praha a 13/18 ZO ČSOP Silvatica, Brejl.]
- Brabec J., Bucharová A. et Štefánek M. (2011): Vliv obhospodařování na životní cyklus hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*). – Příroda 31: 85–109.

- Bucharová A., Brabec J. et Münzbergová Z. (2012): Effect of land use and climate change on future fate of populations of an endemic species of central Europe. – Biological Conservation 145: 39–47.
- Rybka V. [ed.] (2002): Monitoring vybraných druhů rostlin významných z hlediska legislativy EU. – Ms., 242 p., 8 příl. [Depon in: AOPK ČR, Praha]
- Rybka V. [ed.] (2003): Monitoring vybraných druhů rostlin významných z hlediska legislativy EU, zpráva za rok 2003. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha]
- Rybka V. [ed.] (2004): Monitoring vybraných druhů rostlin významných z hlediska legislativy EU, zpráva za rok 2004. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha]

Příloha č. 1: Monitoring lokalit *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v roce 2022

Vysvětlivky:

- Č. – číslo lokality je uvedeno v pořadí podle publikace Brabec (2005b) a dále dle postupných nálezů.
- Lokalita – název lokality je uveden podle publikace Brabec (2005b) a dále dle postupných nálezů.
- A/N – intenzivní monitoring ano nebo ne; A = lokalita je (N = není) uvedena jako intenzivně monitorovaná podle platné metodiky, viz Rybka (2002).
- ČM – číslo lokality monitoringu označuje číslo lokality v metodice monitoringu (Rybka 2002) a ve zprávách o monitoringu za léta 2003 a 2004 (Rybka 2003, 2004).
- 1999 až 2002 – počet kvetoucích jedinců v letech 1999 až 2002 (upřesněné údaje za uplynulá léta vycházející ze stejných dat jako údaje v článku Brabec 2005).
- 2003 – počet kvetoucích jedinců v roce 2003 (viz Rybka 2003).
- 2004 – počet kvetoucích jedinců v roce 2004 (viz Rybka 2004).
- 2005 – počet kvetoucích jedinců v roce 2005 (viz Brabec 2005a).
- 2006 – počet kvetoucích jedinců v roce 2006 (viz Brabec 2006).
- 2007 – počet kvetoucích jedinců v roce 2007 (viz Brabec 2007).
- 2008 – počet kvetoucích jedinců v roce 2008 (viz Brabec 2008).
- 2009 – počet kvetoucích jedinců v roce 2009 (viz Brabec 2009).
- 2010 – počet kvetoucích jedinců v roce 2010 (viz Brabec 2010a).
- 2011 – počet kvetoucích jedinců v roce 2011 (viz Brabec 2011).
- 2012 – počet kvetoucích jedinců v roce 2012 (viz Brabec 2012).
- 2013 – počet kvetoucích jedinců v roce 2013 (viz Brabec 2013).
- 2014 – počet kvetoucích jedinců v roce 2014 (viz Brabec 2014).
- 2015 – počet kvetoucích jedinců v roce 2015 (viz Brabec 2015).
- 2016 – počet kvetoucích jedinců v roce 2016 (viz Brabec 2016), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2017 – počet kvetoucích jedinců v roce 2017 (viz Brabec 2017), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2018 – počet kvetoucích jedinců v roce 2018 (viz Brabec 2018), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2019 – počet kvetoucích jedinců v roce 2019 (viz Brabec 2019), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2020 – počet kvetoucích jedinců v roce 2020 (viz Brabec 2020), číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2021 – počet kvetoucích jedinců v roce 2021, číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena).
- 2022 – počet kvetoucích jedinců v roce 2022, 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 2022 (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 2022 – podrobnosti o managementu, stavu lokality, charakteru vegetace a populaci hořečků v roce 2022.

Č.	Lokalita	A/ N	Č M	1999 až 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Datum a sčítatelé 2022	Stav v roce 2022
1	Chvalšovice, louka u obce	N	61	cca 30–80	-	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
2	Hartmanice, ochranářský koutek Hamižná	N	1	10–88	0	2	96	0	3	2	0	0	2	0	1	15	0	8	33	0	6	8	5	21 GB + 1 GB/ G×A + 2 G×A + 10 GA	11. 9. 2022 (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“, proto se již jen mikrolokalita „cesta“ monitoruje. (Jiří Brabec) Management provádí ZO ČSOP Šumava. Vertikutace ručně vedeným vertikutátorem proběhla 29. 3. 2022 (vyhrabáno cca 2,5–3 m <sup>3</sup> biomasy; odvezena do kompostárny ve Vimperku). Kvalitní seč křovinořezy s výhrabem dřevěnými a prstovými hráběmi a odklizením biomasy (cca 3 m <sup>3</sup> ; odvoz do kompostárny) proběhla 24. 5. 2022. Podzimní seč s výhrabem a s odvozem biomasy proběhla 17. 10. 2022. Porost byl v době monitoringu nízký 15–25 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Trifolium medium</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Silene vulgaris</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> . Ze zajímavých druhů <i>Thesium pyrenaicum</i> (nejméně 5 trsů). Celkově byl porost řídký, na drnu vesměs (cca 95 % plochy) řídký, vyhrabaný, jen míst (cca 5 % plochy) středně zapojený. Zápoj tvořila vrstva mechorostů o mocnosti 1–2 cm. Zaznamenali jsme 34 taxonů rodu <i>Gentianella</i> . Deset ex. jsme jednoznačně přiřadili k <i>G. amarella</i> subsp. <i>amarella</i> , dva k <i>G. ×austroamarella</i> , 20 až 21 k <i>G. *bohemica</i> a jeden neurčitelný buď <i>G. *bohemica</i> nebo <i>G. ×austroamarella</i> . Doposud šlo o lokalitu pouze <i>G. *bohemica</i> . Co se týče původu zaznamenaných taxonů, půjde zřejmě o nevědomé zatažení z oblasti PR Opolenec, kterou obhospodařuje stejný zhotovitel (ZO ČSOP Šumava). <b>Stručná doporučení:</b> V okolí kapličky a na pozemku ochranářského koutku Hamižná už nejsou pro růst hořečků vhodné podmínky. Na místě bývalé cesty bylo v posledních letech zavedeno vhodné a kvalitní obhospodařování, ve kterém je potřeba pokračovat. Management by měl tedy i nadále zahrnovat pravidelný předjarní







[illegible]

17	Úbislav, louka na Z okrají obce	A	16	40–100	3	4	42	3	4	22	1	19	9	10	1	8	6	0	10	0	2	75	7	28	20. 9. 2022 (Jiří Brabec)	Posečení stařiny bubnovou sekačkou a ruční vyhrabání celé lokality vertikutačními a železnými hráběmi proběhlo 26.–27. 3. 2022. Celá louka byla posečena bubnovou sekačkou s usušením a odklizením biomasy 10.–13. 6. 2022. (Milena Vlášková) Ze seče byly vynechány dvě plochy ve střední části louky. Jedna plocha blíže domu (cca 4 × 3 m²) vynechána zřejmě pro orchideje, plocha 1–1,7 m od horní cesty (u pahrbku, 5 × 2,5 m²) zjevně pro hořečky. (Jiří Brabec) Podzimní seč celé lokality se uskutečnila 28.–29. 10. 2022. Po seči došlo k výhrabu vertikutačními a železnými hráběmi. (Milena Vlášková) V době monitoringu 20. 9. 2022 byly otavy na celé louce víceméně obdobně vysoké, pohledově to nevypadalo na rozdíl v době jejich seče. Celkově byly otavy ve střední části louky nízké 3–7 cm s roztroušeně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , řídce <i>Trifolium pratense</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> a <i>Euphrasia nemorosa</i> . V části pod jasany (v pruhu cca 4 m od silnice) byl porost celkově také velmi nízký 3–7(–10) cm s hojně vystupujícími stébly <i>Danthonia decumbens</i> (tím se liší), jinak pak shodně roztroušeně vystupovaly stonky <i>Leontodon hispidus</i> , řídce <i>Trifolium pratense</i> a <i>Pimpinella saxifraga</i> . Celkově byl porost otav řídký. Na drnu pak na cca 70 % plochy řídký, jinde (cca 30 % plochy) na drnu vesměs středně zapojený s vrstvou mechorostů a drnu o mocnosti 1–2 cm. E1 = 95 %, E0 = 70 %. Neposečené dvě plochy byly květnaté, odkvetlé. Porost v nich byl nízký 5–15 cm s velmi hojně vystupujícími stonky <i>Agrostis capillaris</i> , hojně <i>Leontodon hispidus</i> a <i>Festuca rubra</i> , roztroušeně více druhů. Celkově byl porost v nesečených ploškách řídký. Na drnu pak na cca 70 % plochy řídký, jinde (cca 30 % plochy) na drnu vesměs středně zapojený s vrstvou mechorostů a drnu o mocnosti 1–2 cm. Celkem bylo nalezeno 28 pěkných ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> (jeden pod jasany, 27 ex. v nesečené ploše u pahrbku). Poškozené (putátní) byly tři ex., tj. cca 10 % (jeden sečí, dva ukouslé). Vyžrání semeníků bylo zaznamenáno u dvou (tj. 6 %) rostlin, celkem u sedmi plodů (tj. cca u 3 % semeníků). (Jiří Brabec) <b>Stručná doporučení:</b> Lokalita nebyla v posledních 20 letech nikdy příliš bohatá a málo kdy hostila velké ex. hořečků. Opatření zavedená v uplynulých letech jsou pro populaci vhodná a v daném způsobu obhospodařování je potřeba pokračovat. Management by měl nadále zahrnovat pravidelný předjarní či časné jarní výhrab mechorostů a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), a to na co největší trojúhelníkovité ploše louky mezi cestami s tím, že výhrab je potřeba začínat v místech, kde se vyskytuje nejvíce hořečků. Jarní seč je možné prostorově rozdělit. Třetinu louky pod jasany u cesty a plochu s hořečky je potřeba buď posekat v termínu do 10. června, nebo v případě malého nárůstu biomasy tuto část z jarní seče vynechat. Dvě třetiny louky dále od silnice lze kosit i později, až cca do 10. července. Podzimní seč je potřeba realizovat až po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému 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 pra vdě po do bn ě hyb rid ů)	3 (a 1 hyb rid)	24 (dál e 6 GB or Gx A; 18 Gx A; 3 GA or Gx A; 20 GA)	6- 11 (6 G. b., 5 ne urč ené )	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 (12 0 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)	111 GB (15 GxA, 32 GA, 2 GB/ GxA a 0 GA/ GxA)	35 GB (12 GxA, 2 GA, 1 GB/ GxA a 0 GA/ GxA)	10. 9. 2022 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Výhrab lokality ručně vedeným vertikutátorem a vertikutačními hráběmi se uskutečnil 11.–13. 3. 2022 (odvoz biomasy cca 4 m³ do kompostárny 14. 3. 2022). První seč celé lokality se uskutečnila pomocí bubnové sekačky a křovinořezů 25. 5. 2022, výhrab byl proveden ručně vedenou nahrabovačkou a hráběmi 26. 5. 2022, odvoz biomasy (cca 4 m³) proběhl 26. 5. 2022. Druhá seč (shodnou technikou) s následným pečlivým výhrabem (nahrabovačka, hrábě) a odvozem biomasy (cca 5,5 m³) proběhla 18.–20. 10. 2022. 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 10. 9. 2022 byla vegetace otav narostlá, zelená, částečně květnatá, odkvetlá. Porost otav byl nízký cca 10– 20(–25) cm s roztroušeně až hojně vystupujícími stonky <i>Trifolium medium</i> (výrazně méně než v minulosti), <i>Euphrasia rostkoviana</i> , roztroušeně <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , výmladky <i>Populus tremula</i> (v zadních partiích), <i>Knautia arvensis</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Rhinanthus major</i> , <i>Melilotus albus</i> (jen ve svahu dolů podél cesty). Ostatní druhy ( <i>Knautia xposoniensis</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> apod.) jen řídce. Jetel prostřední <i>Trifolium medium</i> stále patří v některých partiích lokality mezi dominanty, nicméně trend výrazného ústupu pokračoval i v roce 2022. Celkově byl porost na lokalitě řídký. Na drnu byl vesměs (cca 90 % plochy) řídký, rozvolněný, bez stařiny či plsti, jen řídce (cca 10 % plochy) středně zapojený. Zápoj tvořily mechorosty o mocnosti 1–2 cm na tvrdé zemi. V porostu byly zaznamenány pouze tři trsy <i>Parnassia palustris</i> , tj. výrazně méně než v uplynulých letech. Nalezeno bylo 35 ex. <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> , 2 ex. <i>Gentianella amarella</i> , 12 ex. křížence <i>G. xaustroamarella</i> a jeden nedeterminovatelný ex. U <i>G. praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> bylo zaznamenáno pět, tj. cca 15 % putátních ex. (čtyři okusem nedávno před květem, jeden zřejmě časnou sečí), vyžrání semeníků bylo zaznamenáno cca u 11 % rostlin, cca u 2,5 % semeníků. U <i>G. amarella</i> nebyl zaznamenán žádný putátní ex., vyžrání bylo zaznamenáno u jedné ze dvou rostlin (tj. 50 % rostlin) u jednoho semeníku, tj. cca 3,5 % semeníků. U <i>G. xaustroamarella</i> bylo zaznamenáno cca 17 % putátních ex. (dva ze 12 ex., vše zjevně okusem nedávno před květem), vyžrání semeníků nebylo zaznamenáno. (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 časné jarní výhrab mechorostů a listí, 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 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).
19	Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině	N	18	20–50	10	17	50	13	8	11	9	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10. 9. 2022 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	Po zjevné jarní (popř. časné letní) pastvě byla lokalita ponechána obrůstání. V době monitoringu 10. 9. 2022 byly otavy ve svahu malého kopce a na něm (místo historického výskytu hořečků) nízké 5–15 cm, zmechovatělé s roztroušeně vystupujícími stonky trav (zejména <i>Briza media</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> ) a <i>Leontodon hispidus</i> . Celkově byl porost velmi řídký, na drnu však kromě míst stržených kopyty skotu (na cca 10 % plochy) středně zapojený (50 %) až zapojený (30 %) vrstvou mechorostů o mocnosti 1–7(–10) cm.

[illegible]



[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

22



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



29

[illegible]



72	Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	4	18	0	0	0	0	0	0	0	0	22. 9. 2022 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2022 bez řízeného managementu. Celkově i na drnu byl porost na cestě 22. 9. 2022 řídký, nezapojený. Okraj paseky (dříve lesa) stále hostil lemové společenstvo s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> . Porost byl 22. 9. 2022 nízký 20–30 cm s roztroušeně až hojně vystupujícími stonky <i>Brachypodium pinnatum</i> . Celkově byl porost lemu řídký, na drnu ale na většině plochy (cca 70 %) středně zapojený, zmechovatělý s vrstvou mechorostů o mocnosti 2–7 cm. <b>Stručná doporučení:</b> Jde o malou zbytkovou lokalitu bez známek semenné banky v posledních letech. Nicméně zbytkovou semennou banku nelze na lokalitě vyloučit. Pro její povzbuzení by bylo možné provést výhrab stařiny a mechorostů v okraji cesty, popř. ve středu cesty v termínu do 20. dubna (ideálně dříve) a toto opakovat několik let po sobě. Před výhrabem je ale potřeba plochu posekat co nejnižše při zemi.
73	Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22. 9. 2022 (Jiří Brabec)	Lokalita v roce 2022 bez managementu. V době hořečkového monitoringu 22. 9. 2022 byla první mikrolokalita s historickým výskytem hořečků porostlá středně vysokou vegetací 25–45 cm s dominancí <i>Brachypodium pinnatum</i> , ze které 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 3–6 cm. Na lokalitě se stále vyskytuje <i>Gentianopsis ciliata</i> . Druhá mikrolokalita s historickým výskytem hořečků o několik metrů dále byla již zcela zastíněná, víceméně bez vegetace. <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 vzcházení a růst <i>Gentianopsis ciliata</i> .
74	Rychnov nad Kněžnou, u Červinků	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	26	6	?	0	0	0	0	29. 10. 2022 (Jiří Brabec)	V celé zahradě (tj. také s výskytem hořečků v minulosti) probíhala v roce 2022 celosezónní pastva ovcí. V místě bývalého pole a jeho okrajů s výskytem hořečků byly v roce 2022 ještě stále patrné zemní práce (vybudování tepelného čerpadla) z roku 2020. Plocha podél silnice a v místě pole byla v době monitoringu stále značně hlinitá, místy téměř bez vegetace, na části s rozježděnými vyhozenými švestkami. Bylinné patro zde bylo 29. 10. 2022 velmi řídké, E <sub>1</sub> = 30 %. Mechové patro bylo v okrajích husté (E <sub>0</sub> = 80 %, místy o mocnosti 1–3 cm), jinde se vyskytovaly holé plochy. (Tj. na drnu na cca 60 % rozvolněné, na cca 40 % středně zapojené.) V zadní části zahrady byl porost v době monitoringu 29. 10. 2022 spasený, zelený, s nedopasky cca 20 % (z nedopasků vystupovala zejména stébla <i>Agrostis capillaris</i> , popř. dalších druhů). Porost byl nízký 5–15 cm. Ovce se na pozemku v době monitoringu pásly. Celkově byl porost spasený, rozvolněný, na drnu zmechovatělý. Za na drnu rozvolněný s vrstvou mechorostů do 1 cm bylo možné porost považovat na cca 60 % plochy, na cca 40 % plochy byl porost na drnu víceméně středně zapojený s vrstvou mechorostů 1–2 cm. Hořečky nebyly nalezeny. (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, bylo by vhodné provádět pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů v termínu do 20. dubna (ideálně dříve). Pastvu ovcí by bylo možné zachovat, ale pokusit se ji vyloučit z míst s výskytem hořečků alespoň na dobu od 15. června do monitoringu.
75	Trpín, JZ svahy	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0	15	0	0	2	0	0	září 2022 (Pavel Novák)	Lokalita byla poprvé posečena v polovině května 2022 včetně vyhrabání a odklizení naakumulované stařiny. Druhá seč proběhla po monitoringu hořečků v první polovině září 2022 (včetně disturbančních zásahů). Na nově sečené části lokality byl také odstraněn nálet křovin. (Tomáš Sígľ) Posečený porost byl celkově řídký, na drnu rozvolněný, mezernatý. (Pavel Novák) <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 pokračovat v pravidelném managementu co největší plochy stráně s výskytem hořečků. Management by měl zahrnovat pravidelný předjarní či časně jarní výhrab mechorostů a stařiny a to v termínu nejpozději do 20. dubna (pokud to podmínky dovolí, tak ideálně dříve), jarní seč (v termínu do 5. června) a podzimní seč po vysemenění hořečků (dle počasí v sezóně, nejdříve na konci října). Případná úprava obhospodařování (např. vynechání časně jarního výhrabu nebo jarní seče) bude možná na základě vývoje zápoje vegetace na lokalitě. K pečlivému časně jarnímu vyhrabávání mechů a stařiny je možno využít mechanizaci, např. ručně vedený vertikutátor apod. Výhrab mechů a stařiny je možné uskutečnit v případě logistických potíží na podzim, po podzimní seči (tj. cca od konce října do zámrazu).
76	Sudslavice, PR Opolenec, tzv. „Hruštičkov á louka“															0	0	0	1	0	0	0	0	0	10. 9. 2022 (Lukáš Krinke, Jiří Brabec)	V okrajích celé lokality došlo ke kácení náletových dřevin, okrajových dřevin lesního porostu a vyvětvení tří stromů s úklidem dřevní biomasy v termínu 13.–21. 12. 2021. Na celé lokalitě byla provedena intenzivní strojová vertikutace (15. 3. 2022) s okamžitým pečlivým vyhrabáním a odvozem biomasy. Celá lokalita byla posečena s výhrabem a odvozem biomasy 29.–30. 5. 2022. Podzimní seč celé enklávy proběhla 21. 10. 2022 s okamžitým výhrabem a odvozem biomasy. U většiny hořečků nahořklých 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 10. 9. 2022 byla vegetace otav květnatá, kvetoucí a odkvetlá. Porost byl po celé louce nízký (7–)10–20 cm s hojně vystupujícími stonky <i>Leontodon hispidus</i> , roztroušeně až hojně <i>Pimpinella major</i> , <i>Euphrasia rostkoviana</i> (zejména v horních partiích, občas i dole), roztroušeně <i>Trifolium pratense</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Gentianella amarella</i> , <i>Knautia xposoniensis</i> , <i>Crepis biennis</i> a v dolních partiích kořenové výmladky <i>Populus tremula</i> . Ostatní druhy ( <i>Securigera varia</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Centaurea pseudophrygia</i> ) již jen řídce. Celkově byl porost na louce velmi řídký, na drnu řídký, rozvolněný na cca 75 %

[illegible]