

## Zpráva o realizaci Záchranného programu hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v České republice v roce 2020

V následujícím přehledu jsou uvedeny aktivity realizované v rámci ZP v roce 2020.

V roce 2020 byla opatření kapitoly Péče o biotop hrazena z různých finančních zdrojů, a to dotačních nástrojů POPFK, PPK, PRV AEO, OPŽP a LIFE. Využívány byly rovněž rozpočty krajů a správ národních parků. Financování managementu lokalit zajišťované AOPK ČR je shrnuto v tabulce č. 1. Zdroje financování všech lokalit jsou shrnuty dále viz tab. č. 2 a 3.

Tab. 1: Finanční zajištění opatření péče o biotop – AOPK ČR.

č.	Lokalita	Financování	Regionální pracoviště AOPK ČR
26	Albrechtice u Sušice, NPP Pastviště u Fínů	PPK A	RP SCHKO Český les
34	Podvoří, Volský vrch	PPK B	RP Jižní Čechy
35	Olymp	PPK B	RP Jižní Čechy
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky	PPK B	RP Jižní Čechy
38	Vyšný, louka nad cestou NPR Vyšenské kopce	POPFK	RP Jižní Čechy
42	Olešnice v Orlických horách, PR Hořečky	PPK A	RP Východní Čechy
45	PP Jersínská stráň, Jersín	POPFK	RP SCHKO Žďárské vrchy
46	Heraldice, PP Kamenný vrch		
47	Radonín, PP Na Kopaninách		
48	Číchov, sjezdovka Na Jalovci		
51	Číchov, stráň u železniční zastávky Číchov		
62	Vojnův Městec, PR Štíří důl	PPK A	RP SCHKO Žďárské vrchy
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Židků	PPK B	RP Východní Čechy
67	Horní Štěpánov, svah vrchu Větrák	POPFK	RP Olomoucko
70	NPR Vyšenské kopce, Bártlovy louky, Nové Dobrkovice	POPFK	RP Jižní Čechy

\*zahrnuje péči o celé ZCHÚ

### 3.1 Péče o biotop

*Péče o biotop bude přednostně řešena pro prioritní lokality. Ve vhodné péči o neprioritní lokality budou všechny spravující a hospodařící subjekty podporovány.*

Z celkového počtu 32 prioritních lokalit lze v roce 2020 označit 1 jako zaniklou. Management byl prováděn s výjimkou jedné na všech zbývajících lokalitách, z čehož na 21 byl hodnocen jako **optimální** popř. **dostatečný**, na 8 lokalitách jako **ne zcela dostatečný**. Po jedné lokalitě byl management vyhodnocen jako **zcela nevhodný** a **žádný**. Nedostatky v péči lze v zásadě shrnout do dvou bodů, kterými jsou pozdě provedená jarní seč nebo absence popř. nedostatečně provedený jarní či podzimní výhrab lokality. Na jedné lokalitě byl proveden management **nevhodný pro hořečky**. Jedná se o lokalitu č. 33 PP Svatý kříž, louka

nad městem, Chvalšiny. Zde probíhá celoroční pastva skotu. Plochu s výskytem hořečků by bylo vhodné z pastevního areálu vyplotit a realizovat management mimo období růstu, kvetení a zrání hořečků. **Žádný** management nebyl ani v tomto roce realizován na lokalitě Horní Brzotice (lok. 66), která se nachází na aktivní dělostřelecké střelnici.

Na základě výsledků provedeného monitoringu je zřejmé, že péče o naprostou většinu lokalit se daří zajistit a probíhá v souladu s nároky druhu.

V rámci 21 „živých“ neprioritních lokalit byl **optimální** popř. **dostatečný** management realizován na 9 lokalitách. Na 4 lokalitách je možné označit probíhající management jako **ne zcela dostačující**. Stejně jako u prioritních lokalit spočívají nedostatky v pozdějším provedení jarní seče (lokalita č. 7 Vlkonice, loučka mezi lesíky), v ostatních případech v absenci popř. nedostatečném výhrabu stařiny a mechorostů. Na 2 lokalitách byl prováděn management **nevhodný** bez ohledu na požadavky hořečků (lokalita č. 19 Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině a č. 74 Rychnov nad Kněžnou, u Červinků). **Žádný** management nebyl ani v tomto roce realizován na lokalitách č. 20 Krušlov, Na Vysokém, č. 43 Olešnice v Orlických horách, u přechodu Čihalka, č. 71 Rovná, lom na Zbuši, č. 72 Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce a č. 73 Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce. Zde se jedná o prakticky zaniklou populaci na lokalitách č. 20 a 43 resp. o zřejmě nepříliš perspektivní, malé populace na ostatních uvedených lokalitách. Na lokalitě č. 75 Trpín, JZ svahy v loňském roce management neproběhl z důvodu pozastavení projektu OPŽP.

Detailní přehled realizovaných opatření je uveden v příloze č. 1 Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2020) zpracováno ZO ČSOP Silvatica, J. Brabcem. Součástí přílohy č. 1 je zároveň **zhodnocení a návrh managementu pro následující období**.

### 3.1.1 Seč

*Seč je nutno provádět podle typu porostu a dostupnosti lokality ručně nebo jakoukoli k tomuto účelu používanou mechanizací. Senoseč (první seč) na lokalitách hořečků provádíme v období od druhé poloviny května do konce června (výjimečně na počátku července). Termíny seče a její frekvenci (jedna či dvě seče ročně) je nutno stanovit na lokalitách podle typu porostu, nárůstu biomasy v sezóně, tradiční doby seče v daném regionu apod. Seč je ideální provádět na nízké strniště, biomasu ideálně usušit na místě a pečlivě vyhrabat a z lokality odstranit.*

Seč byla realizována na 27 prioritních a 12 neprioritních lokalitách. Nedostatek, který při realizaci nastává, je špatné načasování, jehož vlivem může dojít k poškození hořečků v období jejich dlouhivého růstu, období kvetení a zrání semen. Častou příčinou je fenologický posun hořečku, případně absence druhé seče, u které je však nutné zhodnotit aktuální stav a úživnost konkrétní lokality. Příkladem ne zcela optimálního načasování mohou být např. prioritní lokality č. 31 PP Svatý kříž, JZ svahy, Chvalšiny a 32 PP Svatý kříž, S až SSZ svahy, Chvalšiny.

### 3.1.2 Pastva

*Optimální je pastva ovcí a koz, méně vhodná nicméně využitelná je rovněž pastva skotu či koní. Jako ideální se jeví intenzivnější vypasení lokality během kratší doby (cca 14 dní až měsíc). Cílem je zejména odstranění nadzemní biomasy, nikoli výrazná disturbance porostu. Po pastvě by mělo následovat dosečení nedopasků a odstranění posečené biomasy. Seč nedopasků není nutná v případě dostatečně intenzivní pastvy. Termín pastvy v období od*

*května do konce června (výjimečně na počátku července) je nutné stanovit podle typu porostu, nárůstu biomasy v sezóně, tradiční doby pastvy v daném regionu apod.*

Pastva byla realizována na 5 prioritních a 3 neprioritních lokalitách. Vyhodnocení managementu jako nedostatečného nebo nevhodného z důvodu pastvy pramení ze dvou příčin: 1) nevhodná intenzita (nízká nebo naopak přílišná) – pastva musí být natolik intenzivní, aby narušila souvislost travního drnu a zároveň odebrala biomasu a netvořila se tak vrstva stařiny a mechů; 2) nevhodné načasování, přičemž pravidla jsou shodná s načasováním seči. Nezřídka se také stává, že lokality hořečků bývají neřízeně přepaseny dobyt看, který se nachází na vedlejších plochách. Dochází tak k poškození kvetoucích rostlin.

V loňském roce ale byla naprostá většina pasených lokalit obhospodařována velmi vhodným způsobem. Výjimku tvořily tři lokality, na kterých není management cíleně upraven s ohledem na požadavky hořečků.

### **3.1.3 Vyhrabávání, vláčení a jiné narušování drnu**

*Opatření lze provést buď v předjaří v termínu od roztátí sněhu do 25. dubna, nebo po podzimní seči s odstraněním biomasy, tj. v termínu cca od druhé poloviny října do zámrazu. Pokud nebude na podzim prováděna seč nebo pastva a bude naplánováno vyhrabávání a narušení drnu, je možné jej provést pouze v předjarním termínu! Výhrab (zbránování, vertikutace) musí narušit drn, odstranit nárůst mechorostů a vytvořit v porostu malé mezery (gapy) „holé“ země (až do velikosti cca 10–20 cm × 10–20 cm). Veškerý vyhrabaný či vyvláčený materiál je nutné z lokality odstranit. Intenzita a frekvence opatření závisí na typu vegetace, nárůstu a zapojení biomasy v daném roce a pravidelnosti obhospodařování.*

Narušování drnu bylo realizováno na 25 prioritních a 9 neprioritních lokalitách. Metody a frekvenci narušování drnu je nutné posuzovat individuálně pro každou lokalitu. Častou chybou je nízká intenzita narušování drnu (často v kombinaci s pastvou), které nezajistí úplné odstranění mechu a vrstvy stařiny. Na většině obhospodařovaných lokalit byl výhrab provedený kvalitně a pečlivě, některé by zasloužily zásah větší intenzity, jako např. lokalita č. 38 NPR Vyšenské kopce, louka nad cestou z osady, Vyšný nebo č. 65 Olešnice v Orlických horách, sjezdovka u Žídků, blíže viz příloha č. 1.

### **3.1.4 Asanační opatření**

*Odstranění náletových dřevin je možné provádět téměř kdykoli během roku, protože se realizuje většinou v části lokality, kde nehrozí poškození rostoucích rostlin *G. praecox* subsp. *bohemica*. Menší nálet stromů či menší křoviny lze vytrhávat, ostatní dřeviny je nutné kácet. Pařezy po vykácení lze následně ošetřit herbicidem, aby bylo zamezeno obrůstání.*

V loňském roce byly asanační práce provedeny pouze na jedné neprioritní lokalitě č. 9 PP Háje, vršky v polích, Onšovice. V časném jaře zde proběhl výřez keřů a stromů.

Tab. 2: Péče o prioritní lokality hořečku v roce 2020:

Tabulka zahrnuje všechny „živé“ lokality. Změny v plánovaných a skutečně provedených pracích nemají zásadní vliv na kvalitu péče o lokality.

č.	Lokalita	3.1.1. Seč	3.1.2. Pastva	3.1.3. Výhrab	3.1.4. Asanace	Péči o lokalitu zajišťuje	Financování
2	Hartmanice, ochranářský koutek Hamižná	seč	-	výhrab	-	Správa CHKO Šumava	PPK A
3	PP Kozlovská stráž	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
6	Vlkonice, louka pod lesem	seč	-	-	-	KÚ Plzeňského kraje	rozpočet kraje
8	Onšovice, PP Háje, osamocený holý vršek	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	LIFE
13	PR Opolenec, tzv. Vanického louka	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
26	Albrechtice u Sušice, NPP Pastviště u Fínů	seč	-	výhrab	-	AOPK – RP SCHKO Český les	PPK A
29	Kralovice, PR Kralovické louky	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	LIFE
30	Dobročkov, PR Dobročkovské hadce	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	LIFE
31	Chvalšiny, PP Svatý kříž – JZ svahy	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
32	Chvalšiny, PP Svatý kříž – S až SSZ JZ svahy	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
33	Chvalšiny, PP Svatý kříž – louka nad městem	-	pastva	-	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
34	Podvoří, Volský vrch	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP Jižní Čechy	PPK B
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP Jižní Čechy	PPK B

38	Vyšný, louka nad cestou NPR Vyšenské kopce	seč	-	-	-	AOPK ČR – RP Jižní Čechy	POPFK
39	Hroby, úvozová cesta v PP Hroby	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	LIFE
42	Olešnice v Orlických horách, PR Hořečky	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP Východní Čechy	PPK A
47	Radonín, PP Na Kopanínách	-	pastva	výhrab	-	AOPK ČR – RP Žďárské vrchy	POPFK
48	Číchov, sjezdovka Na Jalovci	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP SCHKO Žďárské vrchy	POPFK
51	Číchov, stráž u železniční zastávky Číchov	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP SCHKO Žďárské vrchy	POPFK
52	Protivanov, PP U Žlíbku	seč	-	výhrab	-	KÚ Olomouckého kraje	rozpočet kraje
54	Dobrá Voda, u hájovny Pustina	seč	-	výhrab	-	Správa NP Šumava	PRV AEO, OPŽP
55	Slučí Tah, okraj cesty	-	-	výhrab	-	Správa NP Šumava	OPŽP
56	Javorník, Tejmlov, tzv. Šťouralova louka	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje + LIFE
59	Pohorsko, louka pod studánkou	seč	-	-	-	KÚ Plzeňského kraje	rozpočet kraje
61	Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí	seč	-	výhrab	-	Správa NP Šumava	PRV AEO, OPŽP
62	Vojnův Městec, PR Štíří důl	seč	pastva	-	-	AOPK ČR RP SCHKO Žďárské vrchy	PPK A
64	Horní Albeřice, Albeřické lomy	seč	-	výhrab	-	Správa KRNAP	LIFE
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Žídků	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR RP Východní Čechy	PPK B
66	Horní Brzotice	-	-	-	-	Újezdni úřad	*

	(VÚ Boletice), cílová plocha střelnice					Boletice	
68	Nové Hutě, PP Pasecká slat'	seč	pastva	výhrab	-	Správa CHKO Šumava	PPK A
69	Lavičky, V Kučerkách	seč	pastva	výhrab	-	KÚ kraje Vysočina	PRV AEO

\* management nelze zajistit vzhledem k lokalizaci populace na aktivní střelnici

Tab. 3: Péče o neprioritní lokality hořečku v roce 2020:

Tabulka zahrnuje všechny „živé“ lokality druhu.

č.	Lokalita	3.1.1. Seč	3.1.2. Pastva	3.1.3. Výhrab	3.1.4. Asanace	Péči o lokalitu zajišťuje	Financování
7	Vlkonice, loučka mezi lesíky	seč	-	-	-	KÚ Plzeňského kraje	rozpočet kraje
9	PP Háje, vršky v polích, Onšovice	seč	-	výhrab	asanace	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje + LIFE
14	PR Opolenec, u jeskyně	seč	-	-	-	KÚ Jihočeského kraje	
15	PR Opolenec, rozcestí na vrcholu	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
17	PP Úbislav, louka na Z okraji obce	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
18	PP Jaroškov, okraj lomu, Stachy	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
19	Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině	-	pastva	-	-	Volná krajina – majitel/ nájemce	-
20	Krušlov, Na Vysokém	-	-	-	-	-	-
21	PP Čistá hora, Horosedly	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
35	Boletice, vrch Olymp	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP Jižní Čechy	PPK B

43	Olešnice v Orlických horách, u přechodu Čihalka	-	-	-	-	-	-
49	Zašovice, Salátův kopec	-	pastva	-	-	volná krajina	AEKO - dotace
57	PR Nad Zavírkou, tzv. Machů louka, Javorník	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje
67	Horní Štěpánov, svah vrchu Větrák	seč	-	výhrab	-	AOPK ČR – RP Olomoucko	POPFK
70	NPR Vyšenské kopce, Bártlovy louky, Nové Dobrkovice	seč	-	-	-	AOPK ČR – RP Jižní Čechy	POPFK
71	Rovná, lom na Zbuši	-	-	-	-	volná krajina	-
72	Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce	-	-	-	-	volná krajina	-
73	Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce	-	-	-	-	volná krajina	-
74	Rychnov nad Kněžnou, u Červenků	-	pastva	-	-	volná krajina - majitel	-
75	Trpín, JZ svahy Sudslavice, PR	-	-	-	-	volná krajina	-
76	Opolenec, tzv. „Hruštičková louka“	seč	-	výhrab	-	KÚ Jihočeského kraje	rozpočet kraje

### 3.2 Péče o druh

Péče o druh probíhá formou podpory stávajících populací výsevem semen do připravených vhodných podmínek vždy v rámci lokality. Toto opatření se provádí dlouhodobě na vybraných lokalitách v oblasti Vysočiny. Na lokalitě Boletice, vrch Olymp (lok. 35) byla v roce 2012 zahájena repatriace druhu. Jednotlivá opatření jsou podrobně monitorována a vyhodnocována.

#### 3.2.2 Podpora stávajících populací

V roce 2020 byla do akcí hrazených v rámci POPFK zahrnuta lokalita v oblasti Českomoravské vrchoviny č. 51 Číchov, stráň u železniční zastávky Číchov. Plánováno bylo

šetrné narušení okolí fertilních rostlin (ruční vyhrabání) a cílené vysetí zralých semen na tyto plochy v termínu září až říjen na ploše 200 m<sup>2</sup> a založení nové plošky s výsevy v horní části lokality. Na lokalitě však bylo v roce 2020 zaznamenáno jen 8 kvetoucích jedinců. Narušení drnu bylo provedeno na celé plánované ploše. Po narušení byla do připravených ploch vyklepána semena z odebraných semeníků v blízkosti mateřských rostlin. Vzhledem k malé početnosti kvetoucích hořečků, nebyla založena nová výsevová ploška.

Na lokalitách č. 13 PR Opolenec, tzv. Vanického louka a 18 PP Jaroškov, okraj lomu, Stachy došlo za účelem zachování co nejvíce semen na lokalitách před sečí k vytřešení semen, příp. byly některé rostliny ostříhány a následně po provedeném managementu, vráceny zpět na plochy.

### 3.2.3 Repatriace druhu

*Repatriace druhu bude provedena v VÚ Boletice, na lokalitě Boletice, vrch Olymp (lok. 35) a to pouze v případě, že bude dostatek semen ve zdrojové populaci. Detaily realizace repatriace vyplynuly ze Studie hodnocení lokalit pro repatriaci a zakládání nových lokalit ve Vojenském újezdu Boletice.*

Opatření bylo realizováno z POPFK.

#### **Lok. Boletice, vrch Olymp (lok. 35)**

V roce 2020 na lokalitě kvetlo celkem 45 rostlin *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*.

Vzhledem k tomu, že v roce 2018 neproběhl na lokalitě žádný čerstvý výsev semen, pocházelo všech 45 rostlin ze třech možných zdrojů:

- 1) ze semen z dlouhodobé semenné banky (rostliny v oblasti ploch A, D, E a F);
- 2) jednalo o potomky rostlin z výsevů v letech 2012, 2014, 2015 a 2017;
- 3) jednalo se o rostliny geneticky pocházející z místního hořečku nalezeného v roce 2012. Určit přesně, z kterého zdroje jednotlivé rostliny pocházejí, není již u části ze 45 kvetoucích hořečků možné. Je však velmi pravděpodobné, že 19 rostlin má svůj původ ve výsevech z let 2012–2015 (nacházely se v místě plochy A a těsně pod ní). Dalších osm rostlin má zřejmě svůj původ ve výsevech z roku 2017 (sedm z nich se nacházelo v místě plochy D, jeden v místě plochy E). Zbylých 18 rostlin se nacházelo v místech, kde lze předpokládat, že se jedná o potomky rostliny nalezené v roce 2012.

Během celého roku 2020 probíhal monitoring ve výsevových plochách F, kde bylo na podzim 2019 na ploše 40 × 480 cm vyseto celkem 36 000 semen. Z nich na jaře 2020 pouze vzešlo necelé jedno procento rostlin. Bylo nalezeno pouze 340 semenáčků, z nichž do stádia podzimní růžice přežilo 53. Za optimálních podmínek se úspěšnost klíčení pohybuje kolem 15 % (Brabec et al. 2011). Proč bylo vzcházení tak malé není zcela jasné. Přežití cca čtvrtiny semenáčků do stádia podzimní růžice je dle v minulosti provedených experimentů naprosto standardní.

Součástí repatriace je i obhospodařování pokusných ploch a koordinace obhospodařování cílové lokality „Boletice, vrch Olymp“. Průběh a výsledky monitoringu jsou shrnuté v Repatriční zprávě za rok 2020 (Brabec 2020).

### 3.3 Monitoring

Opatření bylo financováno z POPFK.



### 3.3.1 Extenzivní monitoring populací

Monitoring byl v roce 2020 proveden na 58 lokalitách - na celé ploše lokalit a v celé populaci prostým spočtením jedinců, a to v dobře počitatelné fenologické fázi (v plném květu či těsně po odkvětu).

V roce 2020 nepřibyla žádná nová lokalita hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) a celkový počet lokalit známých po roce 2000 zůstal zachován na čísle 76. Za zmrtvýchvstání lze označit nečekaný nález 82 rostlin *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* na neprioritní lokalitě č. 9 Onšovice, PP Háje, vršky v polích. Jak vyplývá ze zprávy z monitoringu, původ rostlin není znám, nicméně je velmi vhodné, je na lokalitě udržet, případně stavy řízeně (!) posílit v intencích záchranného programu. Rok 2020 byl ve znamení očekávání tzv. horečkového roku, kdy kvete na lokalitách výrazně více rostlin, než v jiných letech. Tato očekávání se částečně naplnila.

Na všech známých lokalitách bylo loni zaznamenáno celkem 17 642 kvetoucích rostlin. Jedná se o zjevný nárůst oproti předcházejícím letům, kdy bylo spočteno pouhých 7108 jedinců v roce 2019 resp. 3375 jedinců v roce 2018. Za dobu soustavného monitoringu od roku 2000 se jedná o čtvrtou nejvyšší hodnotu. Řada lokalit také loni zaznamenala své maximum. Na druhou stranu ale byly kvetoucí rostliny přítomny pouze na třiceti lokalitách z celorepublikového počtu 52 živých populací. To je o jednu lokalitu méně, než předcházející rok, který byl hodnocený jako podprůměrný. Tato skutečnost může být dána větší četností srážkově chudých let, které mohou vyčerpat semennou banku lokality a snížit životaschopnost populace, blíže viz příloha č. 1.

**Tab. 4.:** Počty kvetoucích exemplářů *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* na **prioritních** lokalitách v České Republice za posledních pět let (tj. 2016 až 2020). Barva pole označuje vhodnost managementu lokality (zelená – optimální, dostatečný, oranžová – ne zcela dostatečný nebo nevhodně načasovaný, červená – nevhodný nebo žádný). Žlutá barva označuje lokalitu zaniklou. Číslo v závorce označuje další dvouleté exempláře hořečků nalezené na lokalitě, které však byly v době monitoringu již zcela suché (nepřinesly tudíž žádná semena). Na lokalitě č. 13 PR Opolenec, Vanického louka, dochází ke křížení s druhem *G. amarella* a jsou uvedeny i počty kříženců.

č.	název	2016	2017	2018	2019	2020
2	Hartmanice, ochranný koutek Hamižná	8	33	0	6	8
3	PP Kozlovská stráň	11	179	0	6	22
6	Vlkonice, louka pod lesem	49	337	19	174	137
8	PP Háje, osamocený holý vršek, Onšovice	0	2755	61	15	2173
13	PR Opolenec, tzv. Vanického louka	27 GB + 11 GB/G×A + 26 G×A + 30 GA	392 GB + 411 GB/ G×A + 197 G×A + 941 GA	207 GB + 47 GB/G×A + 223 G×A + 937 (26) GA	123 GB + 89 GB/G×A + 435 G×A + 190 (10) GA	472 + 11 GB + 58 + 2 GB/ G×A + 256 + 3 G×A + 541 + 28 GA
26	NPP Pastviště u Fínů, Albrechtice u Sušice	7	1	1	17	0
29	PR Kralovické louky, Kralovice	0	0	0	0	0
30	PR Dobročkovské hadce, Dobročkov	7	1152	35 (8)	69	798

31	PP Svatý kříž, JZ svahy, Chvalšiny	0	1264	184	827	2317
32	PP Svatý kříž, S až SSZ svahy, Chvalšiny	612	1399	226	666	1189
33	PP Svatý kříž, louka nad městem, Chvalšiny	0	0	1	0	0
34	Podvoří, Volský vrch	1	8	15	57	2
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmký	3	1152	83	493	400
38	NPR Vyšenské kopce, louka nad cestou z osady, Vyšný	13	4	1	3	2
39	PP Hroby, Hroby	307	342	258	291	1162
42	PR Hořečky, Olešnice v Orlických horách	1487	1479	375	2357	717
46	PP Kamenný vrch, Heraldice	0	0	0	0	0
47	PP Na Kopaninách, Radonín	0	0	0	0	0
48	PP Na Jalovci, Číchov	16 GB + 2 GxA + 9 GA	118	66 (GB) + 13 (GA)	2	1
51	Číchov, stráž u železniční zastávky Číchov	0	196	0	5	8
52	PP U Žlíbku, Protivanov	60	238	12 (2)	20	31
54	Dobrá Voda, u hájovny Pustina	615	661	1023	330	4252
55	Slučí Tah, okraj cesty	159	1595	91	738	2156
56	PR Nad Zavírkou, tzv. Šťouralova louka, Javorník	0	0	0	0	0
59	PP Pohorsko, louka pod studánkou	112	111	150	183	85
61	Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí	4	10	38	9	49
62	PR Štíří důl, Vojnův Městec	0	0	0	0	0
64	Horní Albeřice, Albeřické lomy	56	85	1	23	0
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Židků	0	0	0	0	0
66	Horní Brzotice (VÚ Boletice), cílová plocha střelnice	0	56	0	155	165
68	PP Pasecká slat', Nové Hutě	257	119	429	282	793
69	Lavičky, „V Kučerkách“	32	3	11	22	12

**Tab. 5.:** Počty kvetoucích exemplářů *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* na **neprioritních** lokalitách v České Republice za posledních pět let (tj. 2016 až 2020). Barva pole označuje vhodnost managementu lokality (zelená – dostatečný, oranžová – ne zcela dostatečný nebo nevhodně načasovaný, červená – nevhodný nebo žádný). Žlutá barva označuje lokalitu zaniklou. Na lokalitě č. 15 PR Opolenec a č. 18 Jaroškov dochází ke křížení s druhem *G. amarella* a jsou uvedeny i počty kříženců.

č.	název	2016	2017	2018	2019	2020
1	Chvalšovice, louka u obce	0	0	0	-	-
4	Vlkonice, bývalá cesta	0	0	0	0	0
5	Vlkonice, louka v obci	0	0	0	0	0
7	Vlkonice, loučka mezi lesíky	0	2	1	0	0
9	PP Háje, vršky v polích, Onšovice	0	3	0	0	82
10	Onšovice, stráně nad Spůlkou	0	0	0	0	0
11	Dolany, stráně nad potokem	0	0	0	0	-
12	Dolany, louka u kóty 647,5	0	0	0	0	0
14	PR Opolenec, u jeskyně	0	0	0	0	0
15	PR Opolenec, rozcestí na vrcholu	0	3 (GB) + 3 G×A + 37 GA	0 (GB) + 0 G×A + 58 GA	1 (GB) + 0 G×A + 48 GA	0
16	Bošice, na návsi	0	0	0	0	0
17	PP Úbislav, louka na Z okraji obce	0	10	0	2	75
18	PP Jaroškov, okraj lomu, Stachy	10-13 (22 GA, 10 GB, 3 GB/G×A; 9 G×A)	43 GB (3 GB/ G×A, 10 G×A, 1 GA/ G×A, 2 GA)	1 GB (22 G×A, 24 GA)	69 GB (120 G×A, 280 GA a 20 GB/G×A)	252 GB (87 G×A, 36 GA, 11 GB/ G×A a 1 GA/ G×A)
19	Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině	0	0	0	0	0
20	PP Na Vysokém, Krušlov	0	0	0	0	0
21	PP Čistá hora, Horosedly	0	2	0	0	2
22	Stachy, Jáchymov, pastvina nad samotou Z obce	-	-	-	-	-
23	Nový Dvůr, pod transformátorem	-	-	-	-	-
24	Lštění, pastvina u kaple	0	0	0	0	-
25	Dvorec, louka nad obcí	0	0	0	0	0
27	Albrechtice u Sušice, nad samotou U Fínů	0	0	0	0	0
28	Horní Kožlí, SV okraji obce	-	-	-	-	-
35	Boletice, vrch Olymp	0	23	1	89	45

36	Beníkovice, svahy kóty 648 m n. m.	-	-	-	-	-
40	Černý Důl, lom na Bíneru	0	0	0	0	0
41	Pod Machovskými Končinami u Machova	0	0	0	0	0
43	Olešnice v Orlických horách, u přechodu Čihalka	0	0	0	0	0
44	Částkovice, na SZ okraji obce	-	-	-	-	-
45	PP Jersínská stráň, Jersín	0	0	0	0	0
49	Zašovice, Salátův kopec	0	2	0	0	0
50	Bory, Těšíkův mlýn	-	-	-	-	-
53	Kvilda, Vilémov, u čističky odpadních vod	0	0	0	0	0
57	PR Nad Zavírkou, tzv. Machů louka, Javorník	0	1	0	0	0
58	Javorník, Tejmlov, u chat č. p. 14 a 73	0	0	0	0	0
60	Borová Lada, Zahrádky, pastvina nad silnicí	0	0	0	0	0
63	Radostín, Radostínská stráň u Padrtin	0	0	0	0	0
67	Horní Štěpánov, svah vrchu Větrák	0	0	0	0	0
70	NPR Vyšenské kopce, Bártlovy louky, Nové Dobrkovice	0	718	10	63	154
71	Rovná, lom na Zbuši	0	0	0	0	0
72	Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce	0	0	0	0	0
73	Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce	0	0	0	0	0
74	Rychnov nad Kněžnou, u Červenků	26	6	?	0	0
75	Trpín, JZ svahy	0	15	0	0	2
76	Sudslavice, PR Opolenec, tzv. „Hruštičková louka“	0 (0 G×A, 74 GA)	1 (4 G×A, 626 GA)	0	0	0

### 3.3.2 Záznam managementu a stavu lokalit v současnosti a minulosti (součást doprovodného monitoringu)

Monitoring počtu jedinců na každé extenzivně monitorované lokalitě bude kombinován se záznamem o kvalitě managementu se zaměřením na:

a) co nejpřesnější záznam způsobu obhospodařování lokality v sezóně (datum seče, pastvy, intenzita pastvy, způsob likvidace posečené biomasy – odstraněna na zeleno, usušena na lokalitě, ponechána na lokalitě apod.);

b) narušení vegetačního krytu na lokalitě (např. rytí prasat, intenzivní sešlap, projetí buldozeru, čerstvé koleje od vozidel apod.);

- c) subjektivní zhodnocení nárůstu biomasy a jejího zapojení;  
d) subjektivní odhad vlivu obhospodařování na populaci.

Z monitoringu viz příloha č. 1 vyplývá hodnocení kvality managementu v roce 2020 a obsahuje vhodná doporučení pro další sezónu.

### 3.3.4 Monitoring stavu rostlin (tzv. intenzivní monitoring)

*Monitoring stavu rostlin bude prováděn na 29 lokalitách. U populací do 30 exemplářů u všech jedinců, u populací větších u 30 standardizovaně vybraných jedinců. Monitoring spočívá v následujícím záznamu u každé rostliny:*

- a) zda je rostlina posečena, ukousnuta či jinak poškozena,  
b) celková výška rostliny a počet internodií (u posečených či ukousnutých rostlin se zaznamenává celková výška a výška posečení, ukousnutí či poškození,  
c) celkový počet květů (respektive plodů),  
d) odhadem procento květů (plodů), která pravděpodobně nepřinesou semena. (Jde o vzácně, většinou pak ale masivně zaznamenané vyžírání semeníků.)

Primární data byla dodána AOPK ČR. Výsledky intenzivního monitoringu (zejména data o posečení) jsou zpracovány ve formě doporučení do monitorovací zprávy tak, aby v následujícím roce byl management nastaven lépe např., aby nedocházelo k špatně načasované seči a posečení jedinců atd. Data o životaschopnosti populací nelze vyhodnocovat pro každý rok, jedná se o zjištění dlouhodobějších trendů a budou vyhodnoceny v delším časovém intervalu.

Cílem opatření je získat přehled o životaschopnosti jedinců v populaci a přibližně odhadnout produkci semen. Velké rozdíly v životaschopnosti jednotlivých rostlin panují jak mezi lokalitami, tak mezi jednotlivými sezónami a neexistuje zde jednoduchá přímá úměra.

**Tab. 6.** Seznam 29 lokalit, kde byl proveden intenzivní monitoring:

3	PP Kozlovská stráň, Kozlov
6	Vlkonice, louka pod lesem
8	PP Háje - osamocený holý vršek, Onšovice
10	Onšovice, stráně nad Spůlkou
17	PP Úbislav, louka na Z okraji obce, Úbislav
18	PP Jaroškov - okraj lomu, Jaroškov
19	Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině
21	PP Čistá hora, Horosedly
24	Lštění, pastvina u kaple
29	PR Kralovické louky, Kralovice
30	PR Dobročkovské hadce, Dobročkov
31	PP Svatý kříž – JZ svahy, Chvalšiny
32	PP Svatý kříž – S až SSZ JZ svahy, Chvalšiny
33	PP Svatý kříž – louka nad městem, Chvalšiny
34	Podvoří, Volský vrch
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky
39	PP Hroby – úvozová cesta, Hroby
40	Černý Důl, lom na Bíneru
42	PR Hořečky, Olešnice v Orlických horách
45	PP Jersínská stráň, Jersín
46	PP Kamenný vrch, Heraltice
51	Číchov, stráň u železniční zastávky

52	PP U Žlíbku, Protivanov
53	Kvilda, u ČOV
55	Slučí Tah, okraj cesty
56	PR Nad zavírkou, Šťouralova louka, Javorník
59	Pohorsko
62	PR Štíří důl, Vojnův Městec
64	Horní Albeřice, Albeřické lomy

### 3.5 Výchova a osvěta

#### 3.5.4 Provoz webových stránek druhu a jeho záchranného programu

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

V roce 2020 byly průběžně aktualizovány webové stránky druhu v rámci [www.zachranneprogramy.cz](http://www.zachranneprogramy.cz) s cílem uveřejnit odborné informace o *G. praecox* subsp. *bohemica*, vlastní záchranný program, ochrannářské publikace a studie, aktuální údaje o stavu lokalit a novinkách v ochraně druhu.

Prezentace záchranného programu druhu veřejnosti probíhá též na facebooku <https://www.facebook.com/zachranneprogramy>

#### Shrnutí:

- Počet 76 známých lokalit hořečku zůstal v roce 2020 nezměněn. Celkem 24 lokalit druhu lze považovat za zaniklé popř. pravděpodobně zaniklé.
- Z 32 prioritních lokalit druhu, lze 1 označit za zaniklou. Management byl v roce 2020 prováděn s výjimkou jedné na všech zbývajících lokalitách, z čehož na 21 byl hodnocen jako **optimální** popř. **dostatečný**, na 8 lokalitách jako **ne zcela dostatečný**. Jako **zcela nevhodný** byl vyhodnocen management na 1 lokalitě. **Žádný** management nebyl ani v tomto roce realizován na lokalitě Horní Brzotice (VÚ Boletice), cílová plocha střelnice (lok. č. 66), která se nachází na aktivní dělostřelecké střelnici. Na základě výsledků provedeného monitoringu je zřejmé, že péče o naprostou většinu prioritních lokalit se daří zajistit a probíhá v souladu s nároky druhu. V rámci 44 neprioritních lokalit lze 23 považovat za zaniklé. Ze zbývajících byl realizován management různé úrovně na 15 z nich.
- V roce 2021 by měl být nadále dále kladen důraz na udržení a zkvalitnění péče o biotop na **prioritních lokalitách**.
- Na všech známých lokalitách bylo v roce 2020 zaznamenáno celkem 17 642 kvetoucích rostlin. Jedná se o zjevný nárůst oproti předcházejícím letům a tento počet představuje za dobu soustavného monitoringu od roku 2000 čtvrtou nejvyšší hodnotu. Řada lokalit také loni zaznamenala své maximum. Kvetoucí rostliny ale byly přítomny pouze na 30 lokalitách z celorepublikového počtu 52 živých populací.

#### **Příloha:**

1) Monitoring hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) v ČR (sezóna 2020), J. Brabec, ZO ČSOP Silvatica

---

**Zkratky:**

**AOPK ČR** – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

**AOPK ČR – RP** – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky – Regionální pracoviště

**ČOV** – čistička odpadních vod

**EVL** – Evropsky významná lokalita

**CHKO** – Chráněná krajinná oblast

**NP** – Národní park

**NPP** – Národní přírodní památka

**NPR** – Národní přírodní rezervace

**LIFE** – finanční nástroj EU pro životní prostředí a klima

**OPŽP** – Operační program životní prostředí

**POPFK** – Program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny

**PP** – Přírodní památka

**PPK** – Program péče o krajinu

**PR** – Přírodní rezervace

**PRV** – Program rozvoje venkova

**RP** – Realizační projekt

**SCHKO** – Správa chráněné krajinné oblasti

**VÚ** – Vojenský újezd

**ZP** – Záchranný program

**Použitá literatura:**

BRABEC J., BUCHAROVÁ A. & ŠTEFÁNEK M. (2011): Vliv obhospodařování na životní cyklus hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*). – Příroda 31: 85–109.

BRABEC J. (2020): Posílení populace hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*) na lokalitě „Boletice, vrch Olymp“ u kostela sv. Mikuláše (repatriační zpráva za rok 2020).