

## Zpráva o realizaci Záchranného programu hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v České republice v roce 2016

V následujícím přehledu jsou uvedeny aktivity realizované v rámci ZP v roce 2016. Vyhodnocení vyplývá z realizačního projektu (RP) a shrnuje realizace činností. Znění RP pro jednotlivá opatření je vždy na začátku kapitoly uvedeno kurzívou.

V roce 2016 byla opatření kapitoly Péče o biotop financována z různých finančních zdrojů, převážně krajských rozpočtů, rozpočtů NP a AOPK ČR. Zdroje financování (bez částky) mimo AOPK ČR jsou shrnuty v příloze 1) Zhodnocení péče o lokality hořečku v roce 2016. Zdroje financí (vč. částky) zajišťované AOPK ČR jsou shrnuty v tabulce č. 1.

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

č.	Lokalita	Financování	Cena v Kč
26	Albrechtice u Sušice, NPP Pastviště u Fínů	PPK A	14 718
27	Albrechtice u Sušice, nad samotou U Fínů	PPK B	44 870
34	Podvoří, Volský vrch	PPK B	31 536
35	Olymp	PPK B	48 840
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky	PPK B	31 410
38	Vyšný, louka nad cestou NPR Vyšenské kopce	PPK B	7 360
39	Hroby, úvozová cesta v PP Hroby	MaS	13 000
41	Pod Machovskými Končinami u Machova	PPK A	500
42	Olešnice v Orlických horách, PR Hořečky	PPK A	14 600
45	PP Jersínská stráž, Jersín	POPFK + EHP	POPFK celkem 195 657 + EHP celkem 9 559
48	Číchov, sjezdovka Na Jalovci		
46	Heraldice, PP Kamenný vrch	POPFK	celkem 195 657
47	Radonín, PP Na Kopaninách		
51	Číchov, stráž u železniční zastávky Číchov		
62	Vojnův Městec, PR Štří důl	PPK A	20 925
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Žídků	PPK B	78 117*
70	NPR Vyšenské kopce, Bártlovy louky, Nové Dobrkovice	PPK A	7 475*
Celkem			518 567

\* v rámci managementu celé lokality

### 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.*

V roce 2016 byl realizován management na 31 z 32 prioritních lokalit druhu, z čehož na 25 byl management hodnocen jako **dostatečný** nebo **téměř dostatečný**. Na třech prioritních lokalitách **nebyl management zcela dostatečný** (lok. „Hartmanice, ochránářský koutek Hamižná“, Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Žídků, Lavičky, „V Kučerkách“), na kterých by pro zlepšení stavu bylo vhodné zajistit kvalitní výhrab. Na lokalitě NPP Pastviště u Fínů (lok. 26), PP Svatý kříž, louka nad městem Chvlašiny (lok. 33) a PR Nad Zavírkou (lok.

56) byl realizován víceméně kvalitní, ale **ne zcela vhodně načasovaný management**. Žádný management nebyl ani v tomto roce realizován na lokalitě Horní Brzotice (lok. 66), která se nachází na aktivní dělostřelecké střelnici.

V rámci 42 neprioritních lokalit byl realizován management různé úrovně na 22 z nich. Celkem 12 lokalit druhu lze považovat za zaniklé a 1 lokalitu za pravděpodobně zaniklou. Celkem na 10 lokalitách byl zajištěn dostatečný management, na 11 lokalitách byl vyhodnocen jako suboptimální nebo nevhodně načasovaný, na jedné lokalitě bylo hospodaření vyhodnoceno jako nevhodné. 9 lokalit bylo bez managementu. Zjištěné nedostatky jsou podobné jako u prioritních lokalit.

Detailní přehled realizovaných opatření péče o biotop je přílohou dokumentu, přehled vychází z materiálu poskytnutých zadavateli prací a záznamu managementu v rámci monitoringu populací. Zhodnocení provedeného managementu v roce 2016 a z něj vyplývající doporučení pro management v roce 2017 zpracoval RNDr. J. Brabec a je detailně rozepsáno pro každou lokalitu zvlášť.

### 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 25 neprioritních lokalitách. Nedostatek, který při realizaci nastává, je špatné načasování, jehož vlivem může dojít k poškození hořečků v období jejich dlouhivého růstu (červenec – srpen), období kvetení (pol. srpna – pol. září) a zrání semen (konec srpna až začátek listopadu). Častou příčinou je fenologický posun hořečku. Případně absence druhé seče, u které je však nutné zhodnotit aktuální stav a úživnost konkrétní lokality.

### 3.1.2 Pastva

*Optimální je pastva ovci 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 9 prioritních a 9 neprioritních lokalitách. Pastva je prováděna na 8 prioritních lokalitách ovci a na 2 pomocí skotu, u lokalit neprioritních je poměr 1:1. Vyhodnocení managementu jako nedostatečného nebo nevhodného z důvodů pastvy pramení ze dvou příčin: 1) nevhodná intenzita (nízká nebo naopak přílišná), kdy pastva musí být intenzivní, tak aby narušila souvislost travního drnu a zároveň odebrala biomasu tak, aby se neutvářela vrstva stařiny a mechů; 2) nevhodné načasování, přičemž pravidla jsou shodná s načasováním sečí. Nedostatky byly zaznamenány na prioritní lokalitě PP Svatý kříž, Chvalšiny (lok 33), kde příčinou bylo špatné načasování, a neprioritní lokalitě Zvíkov a Drviště (lok 19).

### 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 vyhrabání 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 26 prioritních a 12 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. Kvalitně byl drn narušován např. na lokalitách PR Opolenec, tzv. Vanického louka (lok. 13), PP Svatý kříž, JZ svahy, Chvalšiny (lok. 31), PP Kozlovská stráň (lok. 3). Větší intenzitu narušení by zasluhovaly např. NPP Pastviště u Fínů (lok. 26), PR Kralovické louky (lok. 29), Olešnice v Orl. Horách, sjezdovka u Žídků (lok. 65) a Lavičky „V Kučerkách“ (lok. 69).

### 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.*

Asanace byla realizována na prioritní lokalitě Slučí Tah. Opatřením se podařilo odstranit nežádoucí náletové dřeviny a případně zlepšit světelné podmínky.

## 3.2 Péče o druh

Péče o druh probíhá formou podpory stávajících populací výsevem semen do lepších podmínek vždy v rámci lokality. Vzhledem k suchým letům 2015 a 2016 nebylo na žádné ze zdrojových populací dost semen a žádné výsevy tudíž neprobíhaly. Repatriace druhu zahájená v roce 2012 byla monitorována na lokalitě Boletice, vrch Olymp (lok. 35).

### 3.2.1 Kultivace ex situ

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

### 3.2.2 Podpora stávajících populací

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

### 3.2.3 Repatriace druhu

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

Pro rok 2016 byl naplánován monitoring jednoletých a dvouletých rostlin z předchozích výsevů ve všech ploškách ploch A, B a C (pro podrobnosti viz přílohu 2). Zároveň se plánoval výsev do nových plošek. Ten měl být alespoň omezený na plochu C jako

v předchozím roce 2015, vzhledem k nedostatku semen na všech zdrojových populacích se však nekonal.

Ze semen vyšetých v r. **2012**, jež vyklíčila v předchozích letech, vzhledem k suchu 2015 nepřežily žádné rostliny. V roce 2016 však výsevy na všech plochách klíčily a do podzimu se zachovalo **30** letošních růžic.

Z výsevů v r. **2014** též nepřežila žádná z rostlin vyklíčivších v předešlém roce, ale v roce 2016 výsevy z tohoto roku na všech plochách klíčily a do podzimu se zachovalo **21** růžic.

Na třech ploškách s výsevem celkem 600 semen (á 200 semen) v roce **2015** vyklíčilo 68 semenáčků, tj. cca 13 %, což odpovídá klíčení druhu v suboptimálních podmínkách. Úhyn semenáčků během roku 2016 odpovídal běžnému standardu, do podzimu přežilo celkem **16** rostlin (tj. cca 25 %).

Vzhledem ke klimatickým podmínkám v posledních letech se jakožto nejprůhodnější plocha ukazuje severně orientovaná plocha A, do které spadají téměř všechny přeživší rostliny, je však vzhledem k neustále se obnovující mechové vrstvě nutno ji pečlivě hrabat železnými rabičkami. Naopak na jižně orientované ploše C rostliny téměř ani neklíčí.

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 2016 (příloha 2).

### 3.2.4 Zakládání nových lokalit

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

### 3.2.5 Uchování rostlin v genobance

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

## 3.3 Monitoring

Opatření bylo financováno z POPFK částkou 85 000 Kč ve shodě s RP.

### 3.3.1 Extenzivní monitoring populací

*Monitoring se bude nadále provádět na všech 73 známých lokalitách druhu po roce 2000 (kromě zaniklých lokalit) na celé jejich ploše a v celé populaci prostým spočtením jedinců, a to v dobře počitatelné fenologické fázi (v plném květu či těsně po odkvětu). Data z monitoringu druhu budou zanesena do aplikace Monitoring druhů v Nálezové databázi ochrany přírody (MOD v NDOP).*

Monitoring byl proveden na 68 ze 74 známých lokalit zaznamenaných od roku 2000, zbývajících pět lokalit je již považováno za zaniklé.

Rok 2016 byl z hlediska počtu kvetoucích hořečků v ČR opět rokem výrazně **podprůměrným**. Propad v počtu kvetoucích exemplářů víceméně na všech lokalitách v areálu (méně patrné to bylo ve východní části republiky – východní Čechy) byl **očekávaný**. Jde zjevně o následek výrazného letního přísušku minimálně v období od června do srpna 2015. Tento srážkový deficit způsobil na mnoha lokalitách v roce 2015 též úhyn semenáčků (listových růžic), které měly vykvést právě v letošním roce. Tento jev byl zcela patrný i na relativně velkých a v posledních letech stabilnějších lokalitách. Na mnohých z nich v letošním roce (shodně jako v roce 2015) nevykvetly žádné hořečky – např. populace č. 3 (Kozlovská stráň), č. 8 (Onšovice, PP Háje, osamocený holý vršek), 33 (Chvalšiny, JZ svahy Svatého kříže), 65 (Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Žídků), 70 (Nové Dobrkovice, Bártlovy

louky v NPR Vyšenské kopce) a 72 (Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce). Velmi zajímavé jsou naopak lokality, které zjevně přísuškem v roce 2015 neutrpěly nebo to na nich není příliš patrné. Poměrně málo zřejmě přísuškem utrpěla lokalita č. 42 Olešnice v Orlických horách, PR Hořečky, kde v roce 2016 vykvetlo 1 487 hořečků. Jedna z lokalit (č. 54 – Dobrá Voda, u hájovny Pustina) dosáhla v letošním roce **dokonce maximálního** počtu kvetoucích ex. za dobu sledování. V tomto případě jde o 615 ex. což je maximum za léta 2004–2016. Tento jev lze jednoznačně přičíst na vrub **obnovení kvalitní managementu** v uplynulých letech. Zajímavý rostoucí trend byl též zaznamenán na lokalitě č. 59 (Pohorsko, louka pod studánkou), kde vykvetlo 112 ex. *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*. To sice není maximum známé z této lokality, nicméně jde konečně o větší počet po **obnovení kvalitního managementu** lokality.

Obecně lze říci, že propad počtu kvetoucích ex. *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*. v letech 2015 a 2016 je obdobou situace z let 2003 až 2004. Srovnáváme-li roky 2003–2004 a 2015–2016 je zajímavé si povšimnout, že v roce 2016 byl v některých populacích patrný **vliv mikroklimatu v rámci lokality**, což v roce 2004 nebylo zaznamenáno. Patrné to bylo zejména na lokalitě č. 68 (Nové Hutě, PP Pasecká slat'), kde hořečky v letošním roce vykvetly téměř výhradně v zástínu lesa, nikoliv na celé dolní ploše lokality jako v předešlých letech.

Počty kvetoucích jedinců na prioritních a neprioritních lokalitách shrnuje přehledně Tab. 4 a 5.

**Tab. 4.:** Počty kvetoucích exemplářů *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* na **prioritních** lokalitách v České Republice za posledních pět let (tj. 2012 až 2016). Barva pole 2016 ukazuje vhodnost managementu lokality (zelená – dostatečný, oranžová – ne zcela dostatečný nebo nevhodně načasovaný, červená – nevhodný nebo žádný). Na lokalitě č. 13 PR Opolenec, Vanického louka, dochází ke křížení s druhem *G. amarella* a jsou uvedeny i počty kříženců.

č.	název	2012	2013	2014	2015	2016
2	Hartmanice, ochranný koutek Hamižná	0	1	15	0	8
3	PP Kozlovská stráň	139	199	329	0	11
6	Vlkonice, louka pod lesem	100	360	353	25 (3)	49
8	PP Háje, osamocený holý vršek, Onšovice	6 722	2 488	1 250	0	0
13	PR Opolenec, tzv. Vanického louka	21 až 41	181 až 193	208 až 258	25 + 166 G. b. nebo hybrid	27 GB + 11 GB/G×A + 26 G×A + 30 GA
26	NPP Pastviště u Fínů, Albrechtice u Sušice	54	4	40	0	7
29	PR Kralovické louky, Kralovice	1	0	0	0	0
30	PR Dobročkovské hadce, Dobročkov	2 750	281	30	0	7
31	PP Svatý kříž, JZ svahy, Chvalšiny	305	308	665	0	0
32	PP Svatý kříž, S až SSZ svahy, Chvalšiny	5 530	2 464	5 245	194	612
33	PP Svatý kříž, louka nad městem, Chvalšiny	25	21	8	2	0
34	Podvoří, Volský vrch	61	87	200	37 (1)	1

37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky	231	85	438	14 (1)	3
38	NPR Vyšenské kopce, louka nad cestou z osady, Vyšný	189	88	202	0	13
39	PP Hroby, Hroby	820	210	923	312 (3)	307
42	PR Hořečky, Olešnice v Orlických horách	2 676	240	3 029	621	1487
46	PP Kamenný vrch, Heraltice	0	0	0	0	0
47	PP Na Kopaninách, Radonín	3	1	3	0	0
48	PP Na Jalovci, Číchov	3	42	4	40	16 GB + 2 GxA + 9 GA
51	Číchov, stráž u železniční zastávky Číchov	130	105	98	0 (12)	0
52	PP U Žlíbku, Protivanov	129	659	162	750	60
54	Dobrá Voda, u hájovny Pustina	95	125	ca 400	263	615
55	Slučí Tah, okraj cesty	575	149	1 330	173 (5)	159
56	PR Nad Zavírkou, tzv. Šťouralova louka, Javorník	0	0	9	0	0
59	PP Pohorsko, louka pod studánkou	68	7	20	12	112
61	Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí	5	3	60	17 (1)	4
62	PR Štíří důl, Vojnův Městec	0	0	0	0	0
64	Horní Albeřice, Albeřické lomy	49	12	70	42	56
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Žídků	445	124	110	0	0
66	Horní Brzotice (VÚ Boletice), cílová plocha střelnice	61	3	0	17 (1)	0
68	PP Pasecká slat', Nové Hutě	37	560	737	325 (92)	257
69	Lavičky, „V Kučerkách“	14	332	53	9	32

**Tab. 5.:** Počty kvetoucích exemplářů *Gentianella praecox subsp. bohemica* na **neprioritních** lokalitách v České Republice za posledních pět let (tj. 2012 až 2016). Barva pole 2016 ukazuje vhodnost managementu lokality (zelená – dostatečný, oranžová – ne zcela dostatečný nebo nevhodně načasovaný, červená – nevhodný nebo žádný, žlutá – zaniklá lokalita). Na lokalitě č. 18 Jaroškov dochází ke křížení s druhem *G. amarella* a jsou uvedeny i počty kříženců.

č.	název	2012	2013	2014	2015	2016
1	Chvalšovice, louka u obce	0	0	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	0	0	0	0
9	PP Háje, vršky v polích, Onšovice	0	0	10	0	0
10	Onšovice, stráně nad Spůlkou	0	0	0	0	0
11	Dolany, stráně nad potokem	0	0	0	0	0
12	Dolany, louka u kóty 647,5	0	0	0	0	0
14	PR Opolenec, u jeskyně	1	1	1	0	0
15	PR Opolenec, rozcestí na vrcholu	0	2	0	15	0
16	Bošice, na návsi	0	0	0	0	0
17	PP Úbislav, louka na Z okraji obce	10	1	8	6	0
18	PP Jaroškov, okraj lomu, Stachy	3 (a 99 pravděpodobně hybridů)	3 (a 1 hybrid)	24 (dále 6 GB or GxA; 18 GxA; 3 GA or GxA; 20 GA)	6–11 (6 G. b., 5 neurčené)	10-13(22 GA, 10 GB, 3 GB/GxA; 9 GxA)
19	Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině	1	0	0	0	0
20	PP Na Vysokém, Krušlov	1	0	0	0	0
21	PP Čistá hora, Horosedly	10	4	11	0	0
22	Stachy, Jáchymov, pastvina nad samotou Z obce	–	–	–	–	-
23	Nový Dvůr, pod transformátorem	–	–	–	–	-
24	Lštění, pastvina u kaple	0	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	1	0	10	0	0
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	1	0	0	0	0
44	Částkovice, na SZ okraji obce	0	0	–	–	-
45	PP Jersínská stráň, Jersín	0	0	0	0	0
49	Zašovice, Salátův kopec	1	1	0	0	0
50	Bory, Těšíkův mlýn	0	–	–	–	-
53	Kvilda, Vilémov, u čističky odpadních vod	0	0	0	0	0
57	PR Nad Zavírkou, tzv. Machů louka, Javorník	0	6	2	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 Padrtn	0	0	0	0	0
67	Horní Štěpánov, svah vrchu Větrák	3 (po seči)	38 (po seči)	3	0	0
70	NPR Vyšenské kopce, Bártlovy louky, Nové Dobrkovice	100	115	749	0	0
71	Rovná, lom na Zbuši	1	0	0	0	0
72	Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce	1	4	18	0	0
73	Domanice, bývalé meze s výsadbou lesních kultur na S svazích Hradce	3	1	0	0	0
74	Rychnov nad Kněžnou, u Červinků	–	–	–	15	26

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

Monitoring počtu jedinců na každé lokalitě byl kombinován se záznamem o kvalitě managementu se zaměřením na:

- co nejpresnější 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.);
- narušení vegetačního krytu na lokalitě (např. rytí prasat, intenzivní sešlap, projetí buldozeru, čerstvé koleje od vozidel apod.);
- subjektivní zhodnocení nárůstu biomasy a jejího zapojení;
- subjektivní odhad vlivu obhospodařování na populaci.

Z monitoringu vyplývá hodnocení kvality managementu v roce 2016, které je součástí přílohy č. 1, stejně jako vhodná doporučení pro rok 2017.

### 3.3.3 Fytocenologické snímkování vegetace lokalit (součást doprovodného monitoringu)

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

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



*Monitoring stavu rostlin bude prováděn na 28 lokalitách. U populací do 30 exemplářů u všech jedinců, u populací větších u 30 standardizovaně vybraných jedinců. Monitoring spočíval 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.

Seznam 28 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 Svätý kříž – JZ svahy, Chvalšiny
32	PP Svätý kříž – S až SSZ JZ svahy, Chvalšiny
33	PP Svätý kříž – louka nad městem, Chvalšiny
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 Žlábku, Protivanov
53	Kvilda, u ČOV
55	Slučí Tah, okraj cesty
56	PR Nad zavírkou, Št'ouralova louka, Javorník
59	Pohorsko
62	PR Štíří důl, Vojnův Městec
64	Horní Albeřice, Albeřické lomy

### 3.4 Výzkum

V roce 2016 probíhala realizace projektu, který je orientovaný na jednu ze tří hlavních oblastí Výzkumu uvedených v Záchranném programu, „Studium genetické variability populací *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* a jejich genetické příbuznosti k dalším taxonům rodu“. Studium by tak mělo pomoci potvrdit či vyvrátit efekt inbreedingu na snižování životaschopnosti populací a identifikovat nejvzácnější populace zasluhující ochranu. Také by mělo pomoci navrhnout jiné, efektivnější, metody pro posilování stávajících populací a identifikovat vhodné zdrojové populace pro přenos, repatriaci či zakládání nových populací.

Díky úspěšnému otestování genetických markerů a tím i možnosti porozumět genetické struktuře populací bylo možno ve spolupráci s BÚ AVČR vyhodnotit původnost jedné z novějších lokalit (74) „u Červinků“ U Rychnova nad Kněžnou. Výsledky ukázaly podobnost této populace s okolními, a tím nepotvrdily domněnku o její nepůvodnosti, viz Přílohu 3, „Genetická studie lokality 74 – Rychnov nad Kněžnou“)

Průběh realizace a výstupy projektu jsou prezentovány na webových stránkách <http://www.gentianella.cz/>.

### 3.5 Výchova a osvěta

#### 3.5.1 Seminář (workshop) k managementu lokalit *G. praecox* ssp. *bohemica*

Opatření bylo realizováno v roce 2011.

#### 3.5.2 Publikace o zásadách péče o lokality druhu

Opatření bylo realizováno v roce 2011.

#### 3.5.3 Odborná publikace shrnující výsledky výzkumu druhu

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

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

V roce 2016 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, ochranářské publikace a studie, aktuální údaje o stavu lokalit a novinkách v ochraně druhu.

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

#### 3.5.5 Další možnosti osvěty pro širokou veřejnost

Aktuální informace o řešení problematiky ochrany hořečku, výstupy monitoringu a jiné aktuální informace byly prezentovány na Facebooku záchranných programů ohrožených druhů. Aktuality v rámci řešení projektu MGII-10 z EHP fondů na realizaci ZP byly prezentovány na zvláštních [www stránkách](http://www.ochranaprirody.cz/druhova-ochrana/ehp-fondy/projektove-aktuality/#kotva10) <http://www.ochranaprirody.cz/druhova-ochrana/ehp-fondy/projektove-aktuality/#kotva10>.

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

### 3.6 Ostatní opatření

#### 3.6.1 Studie hodnocení lokalit pro repatriaci a zakládání nových lokalit

Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno.

#### 3.6.2 Zajištění územní ochrany lokalit

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

Ve spolupráci s příslušnými orgány ochrany přírody zajistit:

1) *Vyhlášení EVL s významnými populacemi hořečku.*

*Toto opatření nebylo v roce 2016 realizováno v souladu s RP.*

2) *Zajistit územní ochranu lokalit „65. Sjezdovka u Žídků“ a „69. Lavičky, V Kučerkách“. V případě potřeby zajistit doplnění těchto lokalit do národního seznamu EVL. Jde o nově (rok 2007 a 2010) objevené lokality s životaschopnou a stabilní populací *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*.*

V zajištění územní ochrany vybraných lokalit se nepodařilo v roce 2016 postoupit.

3) *V chráněných územích, kde režim ochrany není v souladu s potřebou specifického managementu pro hořeček, upravit režim ochrany. Cílem opatření je shromáždit a revidovat plány péče všech lokalit hořečku mnohotvarého českého.*

V roce 2016 pokračovalo shromažďování zbylých plánů péče lokalit hořečku mnohotvarého českého, které byly revidovány, a zároveň byly revidovány také Soubory doporučených opatření zpracovávané pro jednotlivé EVL vyhlášené pro zájmový druh.

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

### Shrnutí:

- V roce 2016 byl realizován management na 31 z 32 prioritních lokalit druhu, z čehož na 25 byl management hodnocen jako **dostatečný** nebo **téměř dostatečný**. Na třech prioritních lokalitách **nebyl management zcela dostatečný**. **Žádný** management nebyl ani v tomto roce realizován na lokalitě Horní Brzotice (lok. 66), která se nachází na aktivní dělostřelecké střelnici. Nedostatky managementu byly detailně rozpracovány a jako součást tohoto zhodnocení poskytnuty všem zadavatelům a grantům managementu. V rámci 42 neprioritních lokalit byl realizován management různé úrovně na 22 z nich. Celkem 7 lokalit druhu lze považovat za zaniklé a 1 lokalitu za pravděpodobně zaniklou. Na 10 lokalitách nebyl management realizován. Na celkem 13 lokalitách byl zajištěn dostatečný. Zjištěné nedostatky spočívají v nízké intenzitě narušení travního drnu, nedostatečném odstranění biomasy nebo špatném načasování.
- V roce 2017 by měl být dále kladen důraz zejména na zkvalitnění opatření péče o biotop na prioritních lokalitách: PR Kralovické louky (lok. 29), PP Svatý kříž, louka nad městem (lok. 33) a PP Nad Zavírkou (lok. 56) Větší intenzitu narušení by zasluhovaly např. Olešnice v Orl. Horách, sjezdovka u Žídků (lok. 65) a Lavičky „V

Kučerkách“ (lok. 69) a neprioritních lokalitách: PP Úbislav (lok. 17), Zdíkov (lok. 19), Dvorec (lok. 25), Albrechtice u Sušice, nad samotou U Fínů (lok. 27), Olešnice v Orlických horách, u přechodu Čihalka (lok. 43), PP, Kvilda, u ČOV (lok. 53), Radostín (lok. 63) a Horní Štěpánov (lok. 67). Velký význam má zavedení kvalitního managementu lokality Dolany (lok. 12) z hlediska jejich vhodnosti k repatriacím druhu.

- Rok 2016 byl z hlediska počtu kvetoucích hořečků v ČR opět rokem výrazně **podprůměrným**. Propad v počtu kvetoucích exemplářů víceméně na všech lokalitách v areálu (méně patrné to bylo ve východní části republiky – východní Čechy) byl **očekávaný**. Jde zjevně o následek výrazného letního přísušku minimálně v období od června do srpna 2015. Tento srážkový deficit způsobil na mnoha lokalitách v roce 2015 též úhyn semenáčků (listových růžic), které měly vykvést právě v letošním roce. Tento jev byl zcela patrný i na relativně velkých a v posledních letech stabilnějších lokalitách. Na mnohých z nich v letošním roce (shodně jako v roce 2015) nevykvetly žádné, jiné naopak zjevně přísuškem v roce 2015 neutrpěly nebo to na nich není příliš patrné. Jedna z lokalit (č. 54 – Dobrá Voda, u hájovny Pustina) dosáhla v letošním roce **dokonce maximálního** počtu kvetoucích ex. za dobu sledování. V tomto případě jde o 615 ex. což je maximum za léta 2004–2016. Tento jev lze jednoznačně přičíst na vrub **obnovení kvalitní managementu** v uplynulých letech. Zajímavý rostoucí trend byl též zaznamenán na lokalitě č. 59 (Pohorsko, louka pod studánkou), kde vykvetlo 112 ex. *Gentianella praecox* subsp. *bohemica*. To sice není maximum známé z této lokality, nicméně jde konečně o větší počet po **obnovení kvalitního managementu** lokality. Obecně lze říci, že propad počtu kvetoucích ex. *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v letech 2015 a 2016 je obdobou situace z let 2003 až 2004. Srovnáváme-li roky 2003–2004 a 2015–2016 je zajímavé si povšimnout, že v roce 2016 byl v některých populacích patrný **vliv mikroklimatu v rámci lokality**, což v roce 2004 nebylo zaznamenáno.

### Přílohy:

- 1) Zhodnocení péče o prioritní a neprioritní lokality hořečku v roce 2016
- 2) Repatriční zpráva za rok 2016
- 3) Genetická studie lokality 74 – Rychnov nad Kněžnou

---

### Zkratky:

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

**ČBS** – Česká botanická společnost

**ČOV** – čistička odpadních vod

**EVL** – Evropsky významná lokalita

**MaS** – Podprogram Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích

**NPP** – Národní přírodní památka

**ODO** – Oddělení druhové ochrany

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

**PP** – Přírodní památka

**PPK** – Program péče o krajinu

**PR** – Přírodní rezervace

**RP** – Realizační projekt

**VKP** – Významný krajinný prvek

**ZP** – Záchranný program