

## Zpráva o realizaci Záchranného programu hořečku mnohotvarého českého (*Gentianella praecox* ssp. *bohemica*) v České republice v roce 2012

V následujícím přehledu jsou uvedeny aktivity realizované v rámci ZP v roce 2012. Vyhodnocení vyplývá z realizačního projektu (RP) a shrnuje realizace činností v roce 2012. V roce 2012 se podařilo naplnit realizační projekt záchranného programu takřka ve všech jeho bodech.

Na realizaci ZP v roce 2012 byly přiděleny finanční prostředky z projektu „Realizace záchranného programu hořečku mnohotvarého českého v roce 2012 – speciální opatření“, administrovaný ODO AOPK ČR. Opatření kapitoly Péče o biotop byla financována z různých finančních zdrojů, převážně krajských rozpočtů, rozpočtů NP a AOPK ČR. Zdroje financování mimo AOPK ČR jsou shrnuty v příloze 1) Zhodnocení péče o prioritní lokality hořečku v roce 2012 a 2) Zhodnocení péče o neprioritní lokality hořečku v roce 2012. Zdroje financí zajišťované AOPK ČR jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka: Finanční zajištění opatření péče o biotop – AOPK ČR.

č.	lokality	zdroj
38	NPR Vyšenské kopce, louka nad cestou z osady, Vyšný	PPK A
41	Pod Machovskými Končinami u Machova	PPK A
62	PR Štíří důl, Vojnův Městec	PPK A
63	Radostín, Radostínská stráň u Padrtin	PPK A
70	NPR Vyšenské kopce, Bártlovy louky, Nové Dobrkovice	PPK A
26	NPP Pastviště u Finů, Albrechtice u Sušice	PPK A
27	Albrechtice u Sušice, nad samotou U Finů	PPK B
35	Boletice, vrch Olymp	PPK B
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky	
34	Podvoří, Volský vrch	
44	Částkovice, na SZ okraji obce	PPK B
45	PP Jersínská stráň, Jersín	MaS
39	PP Hroby	MaS
42	PR Hořečky, Olešnice v Orlických horách	POPFK, PPK B
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Židků	
46	PP Kamenný vrch, Heraldice	POPFK
47	PP Na Kopaninách, Radonín	
48	PP Na Jalovci, Číchov	
49	Zašovice, Salátův kopec	

### 3.1 Péče o biotop

V roce 2012 byl realizován management na 33 z 34 prioritních lokalit druhu, z čehož na 23 byl management hodnocen jako dostatečný/optimální, na 4 jako dostatečný/suboptimální. Na třech prioritních lokalitách (Hartmanice lok. 2, PR Kralovické louky lok. 29 a PR Nad Zavírkou lok. 56) byl realizován nedostatečný management, spočívající v nízké intenzitě narušení travního drnu a nedostatečném odstranění biomasy. Jako nevhodný byl hodnocen pouze management lok. PP Svatý kříž lok.33, kde je pasen skot. Žádný management opět nebyl realizován na lok. 66 Horní Brzotice, důvodem je bezpečnost vzhledem k přítomnosti aktivní střelnice.

V rámci 41 neprioritních lokalit byl realizován management různé úrovně na 25. Celkem 9 lokalit druhu lze považovat za zaniklé a na 7 lokalitách nebyl management

realizován. Na celkem 9 lokalitách byl zajištěn dostatečný/optimální management, na 4 lokalitách jako dostatečný/suboptimální, zjištěné nedostatky jsou shodné jako u prioritních lokalit, navíc jsou zde i lokality se špatným načasováním managementu.

Detailní přehled realizovaných opatření péče o biotop je přílohou dokumentu, přehled vychází z materiálů poskytnutých zadavateli prací a záznamu managementu v rámci monitoringu populací. Zhodnocení provedeného managementu v roce 2012 a z něj vyplývající doporučení pro management v roce 2013 zpracoval RNDr. J. Brabec a je detailně rozepsáno pro každou lokalitu zvlášť.

V roce 2013 by měl být kladen důraz zejména na zkvalitnění opatření péče o biotop na prioritních lokalitách: Hartmanice (lok. 2), PR Kralovické louky (lok. 29), PP Svatý kříž, louka nad městem (lok. 33) a PP Nad Zavírkou (lok. 56) a neprioritních lokalitách: PP Úbislav (lok. 17), PP Na Vysokém (lok. 20), Dvorec (lok. 25), Albrechtice u Sušice, nad samotou u Fínů (lok. 27, ideálně v kombinaci s managementem lok. 26), Horní Štěpánov (lok. 67), PP Jaroškov (lok. 18), Kvilda, u ČOV (lok. 53) a Radostín (lok. 63). Velký význam má zavedení kvalitního managementu lokalit PP Háje (lok. 9) a Dolany (lok. 12) z hlediska jejich vhodnosti k repatriacím druhu.

### **3.1.1 Seč**

Seč byla realizována na 28 prioritních a 24 neprioritních lokalitách, na řadě míst byla využita jen jako doplněk k pastvě (dosek nedopasků). Největší chybou při realizaci bylo 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). Případnou chybou mohla být také absence druhé seče, zde je však nutné hodnotit aktuální stav a uživnost konkrétní lokality. Podmínkou kvalitní seče je dokonalé odstranění biomasy z lokality. Velmi dobře byla seč provedena např. na lokalitách Vlkonice, louka pod lesem (lok. 6), PP Svatý kříž, JZ svahy, Chvalšiny (lok. 31) nebo PR Hořečky, Olešnice v Orlických horách (lok. 42). Špatným příkladem načasování realizace opatření byla v letošním roce opět např. lokalita Horní Štěpánov (lok. 67).

### **3.1.2 Pastva**

Pastva byla realizována na 11 prioritních a 8 neprioritních lokalitách. Pastva je prováděna na 7 prioritních lokalitách ovcemi a na 4 pomocí skotu, u lokalit neprioritních je poměr 5:3 ve prospěch ovcí. Pastva je často hodnocena jako nedostatečný management ze dvou důvodů – nízká intenzita (vhodné kombinovat s jednou sečí a sečením nedopasků) nebo naopak přílišná intenzita, kdy je velkoplošně narušován travní drn. Hodnotícím kritériem vhodnosti nastavené intenzity je cílový stav vegetace, tedy vegetace s mezerami „holé“ země o velikosti cca (až do velikosti cca 10–20 cm × 10–20 cm). Pastva musí být natolik intenzivní, aby narušila souvislost travního drnu a zároveň odebrala biomasu tak, aby se neutvářela vrstva stařiny a mechů. Pravidla pro načasování pastvy jsou shodná se sečí. Dobrým příkladem provedené pastvy jsou lokality PP Na Kopanínách, Radonín (lok. 47) nebo PR Štíří důl, Vojnův Městec (lok. 62). Spíše negativně lze hodnotit pastvu např. na lokalitě Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině (lok. 19), důvodem je její špatné načasování.

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

Narušování drnu bylo realizováno na 27 prioritních a 13 neprioritních lokalitách. Metody a frekvenci narušování drnu je nutné posuzovat individuálně pro každou lokalitu. Velmi 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 PP Svatý kříž, JZ svahy, Chvalšiny (lok. 31), PP Kozlovská stráň (lok. 3) nebo PP Na Kopaninách, Radonín (lok.47). Větší intezitu narušení by zasluhovaly např. lokality PR Opolenec, tzv. Vanického louka (lok. 13), NPP Pastviště u Fínů (lok. 26), Borová Lada, Zahradky (lok. 61), Olešnice v Orl. Horách, sjezdovka u Žídků (lok. 65) a Polná (lok. 37).

### **3.1.4 Asanační opatření**

Asanace v různé míře byla realizována na 5 prioritních a 3 neprioritních lokalitách. Cílem bylo většinou odstranění nežádoucích náletových dřevin, případně zlepšení světelných podmínek na lokalitě. Příkladem vhodně a dobře provedené částečné asanace dřevin je lokalita Slučí tah (lok. 55). V roce 2013 by byly vhodné zásahy na lokalitách Dobrá voda (lok. 54), Slučí tah (lok. 55), PP Kozlovská stráň (lok.3) a Číchov, u železniční zastávky (lok.51), detaily opět viz. příloha 1.

### **3.2 Péče o druh**

Péče o druh probíhala v roce 2012 jak formou podpory stávajících populací výsevem semen do lepších podmínek v rámci lokality, ale také posilováním populací velmi blízkých lokalit. Manipulace s druhem probíhaly v oblasti Českomoravské vrchoviny, na lokalitě PP Hroby v Jihočeském kraji a na lokalitách ve Vojenském újezdu Boletice. Repatraice druhu byla provedena na lokalitě Boletice, vrch Olymp (lok. 35).

#### **3.2.1 Kultivace ex situ**

Toto opatření nebylo v roce 2012 realizováno.

#### **3.2.2 Podpora stávajících populací**

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

Podpora stávajících populací byla v roce 2013 prováděna v oblasti Českomoravské vrchoviny, na lokalitě PP Hroby v Jihočeském kraji a na lokalitě Podvoří (lok. 34) ve VÚ Boletice. Ve většině případů se jednalo o zlepšení podmínek pro klíčení přenesením semen v rámci lokality na vhodná místa, případně zlepšení podmínek vysemenění rostlin.

#### **Lok. č. 39 PP Hroby**

Před druhou sečí s následným vyvláčením (25. 10. 2012) byla sebrána nevypadlá zbylá semena z velké části rostlin, semena byla vyseta zpět 3. 11. 2012. Důvodem je efektivní podpora semenné banky.

#### **Lok. č. 48 PP Jalovec**

Na lokalitu byl dne 4. 10. 2012 proveden výsev 625 semen z lokality č. 51 žel. zastávka Číchov, přesněji na obnaženou plochu 035 m x 0,35m.

#### **Lok. č. 51 žel. zastávka Číchov**

V období 2. 10. 2013 byl proveden odběr 50 zralých (hnědých s rozevřeným či rozevírajícím se vrcholem semeníku) semeníků k výsevům na lokality na lok. č. 48 PP Jalovec, na Lok. č. 47 PP Na Kopaninách a na stávající lokalitu. Semeníky byly uloženy k doschnutí při pokojové teplotě 19°C. Výsev 1000 semen na této lokalitě byl proveden na dvě nově upravené plošky 0,3x0,3m a 0,4x0,4m dne 4. 10. 2012.

#### **Lok. č. 47 PP Na Kopaninách**

Dne 25. 10. 2012 byl proveden výsev 446 ks semen na připravenou plochu 1m x 1m. Odběr semen byl proveden z bohatě plodící lok. č. 51 žel. zastávka Číchov.

#### **Lok. č. 34 Podvoří**

Na lokalitě byl proveden sběr semen pro repatrice na lokalitu Boletice, vrch Olymp (lok. 35). Sběr semen byl proveden 3x v termínech: 3. 10. 2012; 20. 10. 2012; 16. 10. 2012. Bylo odebráno celkem asi 5 000 semen. Zbylá část semen po repatriacích (tj. asi 500 semen) byla zpětně vyseta na lokalitu Volský vrch, tj. tam kde byla odebrána.

#### **Lok. č. 69 V Kučerkách, Lavičky**

Před druhou sečí (po 20. 10. 2012) byla sebrána nevypadlá zbylá semena z 10 největších rostlin, usušena a semena byla vyseta zpět 29. 11. 2012 do plošek vyhrabaných hráběmi zhruba v místech původního výskytu kvetoucích rostlin. Důvodem je efektivní podpora semenné banky.

### 3.2.3 Repatriace druhu

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

Výsev byl proveden na lokalitu Boletice, vrch Olymp (lok. 35) dne 28.10.2012, celkem na 3 plochy. Semena byla původem z lokality Podvoří (lok. 34). Na každé ploše o velikosti 3x1 m byly vytyčeny hřebíky ve všech čtyřech rozích 3 malé plošky 20 x20 cm a do těchto vyznačených plošek bylo vyseto 500 semen. Celkem bylo tedy vyseto na jednu plochu o velikosti 3x1 m 1 500 semen. Na lokalitě byly vytyčeny celkem 3 takovéto plochy a celkem zde bylo vyseto 4 500 semen hořečku mnohotvarého českého. Jednotlivé plošky 3x1 m byly vysečeny před výsevem srpem a malé plochy určené pro výsev (20 x 20 cm byly důkladně vyhrabány). Plochy pro výsev byly zaměřeny přesnou GPS.

### 3.2.4 Zakládání nových lokalit

Toto opatření nebylo v roce 2012 realizováno.

### 3.2.5 Uchování rostlin v genobance

Toto opatření nebylo v roce 2012 realizováno.

### 3.3 Monitoring

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

#### 3.3.1 Extenzivní monitoring populací

Monitoring byl proveden na 69 ze 73 známých lokalit, čtyři lokality jsou již považovány za zaniklé. V letošním roce byly kvetoucí jedinci druhu zaznamenáni na celkem 41 lokalitách. Nejvíce kvetoucích jedinců (6 722ks) bylo zaznamenáno na lokalitě PP Háje, Onšovice, osamocený holý vršek (lok. č. 8). Celkem na 20 lokalitách vzrostl počet kvetoucích jedinců oproti předchozímu roku, pokles byl zaznamenán na 25. Předpoklad hořečkového roku 2012 se nenaplnil.

**Z prioritních lokalit** ZP nebyly kvetoucí jedinci nalezeni na 4 lokalitách: PP Kamenný vrch (lok. 46), Hartmanice (lok. 2), Javorník - Tejmlov, tzv. Šťouralova louka (lok. 56), a PR Štíří důl (lok. 62). Monitoring prioritních lokalit ukazuje u poloviny lokalit nárůst a poloviny úbytek počtu kvetoucích jedinců ve srovnání s rokem 2011. Z prioritních lokalit nejvíce klesly počty na lokalitách: Číchov - sjezdovka Na Jalovci (lok. 48), Podvoří - Volský

vrch (lok. 34), Borová Lada, Zahrádky, pastvina pod silnicí (lok. 61), a Lavičky, „V Kučerkách“ (lok. 69), a to až o 80-90% počtu z loňského roku. Po delší době se naopak objevili jedinci na lokalitě PR Kralovické louky (lok. 29).

V rámci **neprioritních lokalit** bylo 21 lokalit bez nálezu a na 11 lokalitách došlo k poklesu počtu kvetoucích jedinců proti roku 2011. Oproti roku 2011 byli zaznamenáni nově kvetoucí jedinci na 3 lokalitách: PR Opolenec - u jeskyně, Krušlov - Na Vysokém a Boletice - vrch Olymp.

U některých lokalit je pravděpodobnou příčinou poklesu počtu kvetoucích jedinců nekvalitní management (většinou u neprioritních lokalit), u větší části jde o přirozenou fluktuaci populací mezi jednotlivými roky.

Tab. 1.: Počty kvetoucích exemplářů *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* na prioritních (první tabulka) a neprioritních (druhá tabulka) lokalitách v České republice v letech 2008 až 2012. Sloupec „změna 2011/2012“ ukazuje změnu v počtu kvetoucích exemplářů v roce 2012 oproti roku 2011: ↓ – mírný pokles, ↓↓ – prudký pokles, ↑ – mírný nárůst, ↑↑ – prudký nárůst, – – beze změny.

Č.	Lokalita	2008	2009	2010	2011	2012	Změna 2011/12
1	Chvalšovice, louka u obce	0	0	0	0	0	-
2	Hartmanice, ochranný koutek Hamižná	2	0	0	2	0	↓
3	Kozlovská stráň	8	44	67	125	139	↑
4	Vlkonice, bývalá cesta	0	0	0	0	0	-
5	Vlkonice, louka v obci	0	0	0	0	0	-
6	Vlkonice, louka pod lesem	30	38	73	111	100	↓
7	Vlkonice, loučka mezi lesiky	0	0	1	0	0	-
8	Onšovice, PP Háje, osamocený holý vršek	1108	4200	1256	2892	6722	↑↑
9	Onšovice, PP Háje, vršky v polích	0	0	0	0	0	-
10	Onšovice, stráně nad Spůlkou	0	0	0	0	0	-
11	Dolany, stráň nad potokem	0	0	0	0	0	-
12	Dolany, louka u kóty 647,5	0	0	0	0	0	-
13	PR Opolenec, tzv. Vanického louka	55	11	13 až 19	34 až 65	21 až 41	↓
14	PR Opolenec, u jeskyně	7	2	0	0	1	↑
15	PR Opolenec, rozcestí na vrcholu	0	9	0	7	0	↓↓
16	Bošice, na návsi	0	0	0	0	0	-
17	Úbislav, louka na Z okraji obce	22	1	19	9	10	↑
18	Stachy, Jaroškov, okraj lomu	0	0	0	24	3 (+ 99 hybridů)	↓↓
19	Zdíkov, Drviště, jáma v pastvině	11	9	5	2	1	↓
20	Krušlov, Na Vysokém	0	1	0	0	1	↑
21	Horosedly, svah Čisté hory	5	6	3	11	10	↓
22	Stachy, Jáchymov, pastvina nad samotou Z obce	-	-	-	-	-	-
23	Nový Dvůr, pod transformátorem	0	-	-	-	-	-
24	Lštění, pastvina u kaple	0	0	0	0	0	-
25	Dvorec, louka nad obcí	0	12	0	0	0	-
26	Albrechtice u Sušice, Pastviště u Fínů	75	128	22	15	54	↑↑
27	Albrechtice u Sušice, nad samotou U Fínů	0	0	0	0	0	-
28	Horní Kožlí, SV okraji obce	-	-	-	-	-	-
29	Kralovice, PR Kralovické louky	54	100	0	0	1	↑
30	Dobročkov, PR Dobročkovské hadce	44	3445	306	250	2750	↑↑
31	Chvalšiny, JZ svahy Svatého kříže	1	90	37	278	305	↑

32	Chvalšiny, S až SSZ svahy Svatého kříže	1360	2825	1392	8300	5530	↓↓
33	Chvalšiny, louka nad městem	10	55	10	18	25	↑
34	Podvoří, Volský vrch	20	405	136	783	61	↓↓
35	Boletice, vrch Olymp	0	0	0	0	1	↑
36	Beníkovice, svahy kóty 648 m n. m.	-	-	-	-	-	-
37	Polná na Šumavě, bývalé lůmky	937	469	443	781	231	↓↓
38	Vyšný, louka nad cestou z osady do NPR Vyšenské kopce	201	394	152	204	189	↓
39	Hroby, úvozová cesta v PP Hroby	1055	7050	710	550	820	↑↑
40	Černý Důl, lom na Bínuru	1	6	0	0	0	-
41	Pod Machovskými Končinami u Machova	0	0	0	0	0	-
42	Olešnice v Orlických horách, PR Hořečky	5206	962	357	582	2676	↑↑
43	Olešnice v Orlických horách, u přechodu Čihalka	2	5	1	6	1	↓↓
44	Částkovice, na SZ okraji obce	0	0	0	0	0	-
45	Jersín, PP Jersínská stráž	0	0	0	0	0	-
46	Heraldice, PP Kamenný vrch	3	1	0	0	0	-
47	Radonín, PP Na Kopaninách	0	0	2	9	3	↓↓
48	Číchov, sjezdovka Na Jalovci	2	1	6	45	3	↓↓
49	Zašovice, Salátův kopec	0	0	0	1	1	-
50	Bory, Těšíkův mlýn	0	0	0	0	0	-
51	Číchov, stráž u železniční zastávky Číchov	6	20	24	103	130	↑
52	Protivanov, PP U Žlíbku	334	313	69	58	129	↑↑
53	Kvilda, Vilémov, u čistíčky odpadních vod	1	1	0	0	0	-
54	Dobrá Voda, u hájovny Pustina	15	42	19	30	95	↑↑
55	Slučí Tah, okraj cesty	160	200	197	158	575	↑↑
56	Javorník, Tejmlov, tzv. Ščouralova louka	0	9	0	28	0	↓↓
57	Javorník, Tejmlov, tzv. Machů louka	0	0	0	4	0	↓
58	Javorník, Tejmlov, u chat č. p. 14 a 73	9	8	1	0	0	-
59	Pohorsko, louka pod studánkou	0	69	261	133	68	↓↓
60	Borová Lada, Zahradky, pastvina nad silnicí	0	0	0	0	0	-
61	Borová Lada, Zahradky, pastvina pod silnicí	76	22	5	38	5	↓↓
62	Vojnův Městec, PR Štíří důl	0	1	0	3	0	↓
63	Radostín, Radostínská stráž u Padrtin	0	0	0	0	0	-
64	Horní Albeřice, Albeřické lomy	3	84	2	30	49	↑↑
65	Olešnice v Orlických horách, sjezdovka U Židků	81	294	13	51	445	↑↑
66	Horní Brzotice (VÚ Boletice), cílová plocha střelnice	-	1000	29	13	61	↑↑
67	Horní Štěpánov, svah vrchu Větrák	2	1	0	7	3 (po seči)	↓
68	Nové Hutě, PP Pasecká slat'	-	105	28	118	37	↓↓
69	Lavičky, „V Kučerkách“	-	-	65	67	14	↓↓
70	Nové Dobrkovice, Bártlovy louky v NPR Vyšenské kopce	-	-	9	148	100	↓↓
71	Rovná, lom na Zbuši	-	-	-	22	1	↓↓
72	Domanice, při lesní cestě na SSZ svazích Hradce	-	-	-	10	1	↓↓
73	Domanice, bývalé meze na S svazích Hradce	-	-	-	21	3	↓↓

### 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:

- 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 vyplývá hodnocení kvality managementu v roce 2012, které je součástí tabulky v kap. 3.1., stejně jako vhodná doporučení pro rok 2012.

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

Toto opatření nebylo v roce 2012 realizováno.

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

Monitoring stavu rostlin byl prováděn na 29 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 jedinců 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.

Intenzivní monitoring probíhal na následujících lokalitách:

- 3** PP Kozlovská stráň, Kozlov
- 6** Vlkonice, louka pod lesem
- 8** PP Háje - osamocený holý vršek, Onšovice
- 10** Onšovice, stráně nad Spůlkou
- 13** PR Opolenec, tzv. Vanického louka, Sudslavice
- 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
- 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 stráž, Jersín
- 46 PP Kamenný vrch, Heraltice
- 51 Číchov, stráž u železniční zastávky
- 52 PP U Žlíbku, 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, Alberčické lomy

### 3.4 Výzkum

Toto opatření nebylo v roce 2012 realizováno.

### 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 2012 realizováno.*

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

*Opatření nevyžadovalo finanční zajištění.*

V roce 2012 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, ochranné publikace a studie, aktuální údaje o stavu lokalit a novinkách v ochraně druhu.

#### 3.5.5 Další možnosti osvěty pro širokou veřejnost

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP..*

Dne 30.4.2012 proběhla jednodenní odborná exkurze pro zadavatele managementu lokalit z Krajského úřadu Jihočeského kraje. Výjezdu se zúčastnili : Jiří Brabec - autor ZP a realizátor monitoringu druhu, Muzeum Cheb, Zdeněk Klimeš – Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví – Oddělení rozvoje venkova, péče o krajinu a koncepcí, KÚ JČK, Robert Ouředník - Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví – Oddělení ochrany přírody a krajiny a EIA, KÚ JČK, Anna Šlechtová – Odd. druhové ochrany, AOPK ČR, Milan Vlášek – garant lokalit ZP v působnosti KÚ, Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví – Oddělení rozvoje venkova, péče o krajinu a koncepcí, KÚ JČK, Milena Vlášková – garantka lokalit ZP v působnosti KÚ, Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví-oddělení rozvoje venkova, péče o krajinu a koncepcí, KÚ JČK , Alena Vydrová – garantka

lokalit ZP mimo působnost KÚ, AOPK ČR, Jana Zmeškalová – koordinátorka ZP, Odd. druhové ochrany AOPK ČR.

Cílem výjezdu byla jarní kontrola 9 lokalit výskytu druhu PP Svatý kříž, PR Dobročkovské hadce, PR Kralovické louky, PR Opolenec, PP Háje, PP Jaroškov, PP Úbislav, PP Nad Zavírkou a PP Kozlovská stráň. V průběhu výjezdu probíhala odborná diskuse nad možnostmi realizace a zlepšením managementu lokalit v roce 2012 i v následujícím období. Z výjezdu byl zpracován detailní zápis vhodných opatření včetně podrobných mapových podkladů a zaslán všem zúčastněným.

V roce 2012 byly publikovány články:

- Brabec J. (2012): Optimalizace managementu lokalit hořečku mnohotvarého českého. – In: Jongepierová I., Pešout P., Jongepier J. W. et Prach K. [eds], Ekologická obnova v České republice, AOPK ČR, Praha, p. 56–58. ISBN 978-80-87457-31-3.
- Brabec J. (2012): Optimising management at *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* sites. – In: Jongepierová I., Pešout P., Jongepier J. W. et Prach K. [eds], Ecological restoration in the Czech Republic, AOPK ČR, Praha, p. 56–58. ISBN 978-80-87457-31-3.
- 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.
- Königer J., Rebernic C. A., Brabec J., Kiel K. et Greimler J. (2012): Spatial and temporal determinants of genetic structure in *Gentianella bohemica*. – *Ecology and Evolution* 2: 636–648.

Aktuální informace o řešení problematiky ochrany hořečku, výstupy monitoringu a jiné aktuální informace byly prezentovány na Facebooku záchranných programů ohrožených druhů.

### 3.6 Ostatní opatření

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

*Opatření bylo financováno z POPFK ve shodě s RP.*

V roce 2012 byla vytvořena Studie hodnocení lokalit pro repatriaci a zakládání nových lokalit ve Vojenském újezdu Boletice (podle přílohy č. 11 ZP), která shrnuje vhodnost či nevhodnost repatriací druhu na lokality v rámci VÚ Boletice. Studie hodnotí všechny zdrojové a cílové lokality v území pomocí kritérií pro repatriace obsažených v ZP druhu, zahrnuje metodiku repatriace a metody monitoringu její úspěšnosti.

Studie hodnotí lokalitu Boletice, Olymp (lok. 35) z hlediska její vhodnosti jako cílové lokality repatriací (včetně zhodnocené kvality zde realizovaného managementu), dále zpracovává přehled lokalit *Gentianella praecox* subsp. *bohemica* v okolí, jejich stav a perspektivy populace v následujících letech a možnost rozšíření populace přímo na lokalitě.

Na základě srovnání tří vybraných lokalit (Chvalšiny, S až SSZ svahy Svatého kříže lok. 32, Podvoří, Volský vrch č. 34 a Polná na Šumavě, zákopy a loučka č. 37) byla jako zdrojová populace vybrána lokalita Podvoří, Volský vrch č. 34. Hlavním argumentem, který převážil nad všemi ostatními, byl menší potenciál lokality z hlediska plošného rozšíření. Lokalita Podvoří, Volský vrch je plošně velmi omezená a nenacházejí se v ní a v jejím bezprostředním okolí další bezlesé luční prostory vhodné k rozšíření populace hořečku, zároveň jde o lokalitu repatriované lokalitě nejbližší (cca 2 km) a má cílové lokalitě relativně blízko i po stránce vegetační (na obou dominují porosty *Brachypodium pinnatum*). Ve studii

je dále konkrétně navržena metodika repatriace (způsob odběru semen, příprava lokality pro repatriaci, způsob výsevu semen) i metodika sledování a vyhodnocení úspěšnosti repatriace.

Část opatření navržených ve studii byla již prakticky realizována v roce 2012 – repatriace na lokalitu Boletice, vrch Olymp (lok. 35).

### **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 (2 EVL: 6. - 7. Vlkonice, 59. Pohorsko), které nejsou dosud územně chráněny, jako MZCHÚ.*

Krajský úřad Plzeňského kraje vyhlásil následující maloplošné ZCHÚ s předmětem ochrany hořeček mnohotvarý český: 29. 11. 2011 – PP Pohorsko (lok. 53) a 29. 11. 2011 – PP Vlkonice (lok. 6,7).

*2) Zajistit územní ochranu lokalit „65. Sjezdovka u Židků“ 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 2012 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 2012 pokračovalo shromáždění 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.

### **Shrnutí:**

- V roce 2012 byl realizován management na 33 z 34 prioritních lokalit druhu, z čehož na 23 byl management hodnocen jako dostatečný/optimální, na 4 jako dostatečný/suboptimální. Nedostatky managementu byly detailně rozpracovány a jako součást tohoto zhodnocení poskytnuty všem zadavatelům a garantům managementu. V rámci 41 neprioritních lokalit byl realizován management různé úrovně na 25. Celkem 9 lokalit druhu lze považovat za zaniklé a na 7 lokalitách nebyl management realizován. Na celkem 9 lokalitách byl zajištěn dostatečný/optimální management, na 4 lokalitách jako dostatečný/suboptimální. Zjištěné nedostatky spočívají v nízké intenzitě narušení travního drnu, nedostatečném odstranění biomasy nebo špatném načasování managementu.
- V roce 2013 by měl být kladen důraz zejména na zkvalitnění opatření péče o biotop na prioritních lokalitách: Hartmanice (lok. 2), PR Kralovické louky (lok. 29), PP Svatý kříž, louka nad městem (lok. 33) a PP Nad Zavírkou (lok. 56) a neprioritních lokalitách: PP Úbislav (lok. 17), PP Na Vysokém (lok. 20), Dvorec (lok. 25), Albrechtice u Sušice, nad samotou u Fínů (lok. 27, ideálně v kombinaci s managementem lok. 26), Horní Štěpánov (lok. 67), PP Jaroškov (lok. 18), Kvilda, u

ČOV (lok. 53) a Radostín (lok. 63). Velký význam má zavedení kvalitního managementu lokalit PP Háje (lok. 9) a Dolany (lok. 12) z hlediska jejich vhodnosti k repatriacím druhu.

- Dr. Brabec zpracoval Studii hodnocení lokalit pro repatriaci a zakládání nových lokalit ve Vojenském újezdu Boletice. Na základě srovnání tří vybraných lokalit (Chvalšiny, S až SSZ svahy Svatého kříže lok. 32, Podvoří, Volský vrch č. 34 a Polná na Šumavě, zákopy a loučka č. 37) byla jako zdrojová populace vybrána lokalita Podvoří, Volský vrch č. 34. Hlavními argumenty byly: malý potenciál lokality z hlediska plošného rozšíření populace, lokalita repatriované lokalitě nejbližší s podobnou vegetací. Ve studii je konkrétně navržena metodika repatriace (způsob odběru semen, příprava lokality pro repatriaci, způsob výsevu semen) i metodika sledování a vyhodnocení úspěšnosti repatriace.
- Péče o druh probíhala jak formou podpory stávajících populací výsevem semen do lepších podmínek v rámci lokality (především na Českomoravské vrchovině), tak byla provedena i první repatriace druhu v rámci jeho záchranného programu – na lokalitu Boletice, vrch Olymp (lok.35).
- V roce 2013 byli kvetoucí jedinci druhu zaznamenáni na celkem 41 lokalitách. Nejvíce kvetoucích jedinců (6 722ks) bylo zaznamenáno na lokalitě PP Háje, Onšovice, osamocený holý vršek (lok. č. 8). Celkem na 20 lokalitách vzrostl počet kvetoucích jedinců oproti předchozímu roku, pokles byl zaznamenán na 25. Předpoklad hořečkového roku 2012 se nenaplnil.
- Krajský úřad Plzeňského kraje vyhlásil 2 nové maloplošné ZCHÚ (PP Pohorsko a PP Vlkonice) s předmětem ochrany hořeček mnohotvarý český.

#### **Přílohy:**

- 1) Zhodnocení péče o prioritní lokality hořečku v roce 2012
- 2) Zhodnocení péče o neprioritní lokality hořečku v roce 2012
- 3) Systém garantů jednotlivých lokalit
- 4) Studie hodnocení lokalit pro repatriaci a zakládání nových lokalit ve VÚ Boletice