

Zpráva o realizaci záchranného programu hvozdíku písečného českého (*Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus*) v České republice v roce 2008

ZP hvozdíku písečného byl přijat MŽP 10. 9. 2008. V následujícím přehledu jsou uvedeny aktivity, které proběhly v rámci realizace ZP v roce 2008. U jednotlivých opatření je kurzivou uveden plán činností, který byl navržen v realizačním projektu (RP) a v návaznosti je uvedena realizace činností v roce 2008. Některá opatření byla zrealizována již v době sestavování RP.

3.1 Péče o biotop

3.1.2 Seč

RP: *Pro r. 2008 se nepodařilo zajistit pastvu lokality a je proto zajištěn náhradní management – seč. První seč na lokalitě NPP Kleneč proběhla již v červnu na ploše 1 ha bez výskytu právě kvetoucího hvozdíku a dalších zvláště chráněných druhů a na plochách s výskytem ovsíku vyvýšeného (horní část parcely 266/5, 266/2, 266/7). Druhá seč proběhne na konci července na ploše cca 0,5 ha (plocha západní části parcely 266/5), kdy budou hvozdík písečný a bělozářka liliovitá již odkvetlé a plodné. Na lokalitě u Kyškovic je plánována pouze jedna seč na konci července na ploše cca 0,4 ha).*

Náhradní management byl v roce 2008 zajištěn SCHKO České středohoří na lokalitě NPP Kleneč a střediskem AOPK Ústí nad Labem na lokalitě u Kyškovic. Financování bylo zajištěno z PPK D (NPP Kleneč) a z PPK A-C (u Kyškovic). Na lokalitě NPP Kleneč byla seč provedena dvakrát a to v červnu (plocha bez hvozdíku) a červenci (plocha s hvozdíkem) první a v září druhá. Jedenkrát byla provedena seč na lokalitě u Kyškovic. Seč i následné odstranění biomasy bylo provedeno ručně.

3.1.3 Mechanizované stržení drnu na vytipovaných lokalitách

RP: *Na obou lokalitách (v NPP Kleneč i u Kyškovic) bude v období října – listopadu provedeno mechanizované stržení drnu až na šterkopískový podklad za účelem zajištění budoucích ploch pro výsev semen hvozdíku a jeho samovolného šíření na lokalitách. Výběr konkrétních ploch (i jejich rozsah) pro realizaci bude vycházet z pedologického průzkumu – viz studie v rámci opatření 3.6.1. Opatření bude na lokalitě u Kyškovic realizováno ručně (krumpáč, lopata, kolečko), na lokalitě NPP Kleneč bude použita těžká mechanizace, nakladač, nákladní auto, příp. budou některé části začištěny ručně.*

Mechanické stržení drnu v roce 2008 na lokalitě NPP Kleneč nebylo provedeno. Důvodem je návaznost:

- na opatření 3.6.1 Pedologický výzkum zaměřený na stratigrafii jednotlivých vrstev, který se letos nepodařilo zrealizovat viz odst. 3.6.1,
- a na opatření 3.4.7 Entomologický průzkum NPP Kleneč, který byl letos proveden a jeho výsledky byly shrnuty do závěrečných zpráv, součástí závěrečných zpráv je i návrh na změny managementových aktivit (viz odst. 3.4.7).

Opatření bude proto realizováno v následujícím roce.

Provedeno bylo jen ruční odstranění drnu a mechového patra na ploše o rozloze 0,4076 ha v porostu hvozdíku v NPP Kleneč. Toto opatření bylo financováno z PPK D. Ruční stržení drnu bylo realizováno i v lokalitě u Kyškovic a uhrazeno z PPK A-C.

3.1.4 Ošetřování ploch se strženým humusovým horizontem

RP: *Na lokalitě NPP Kleneč bude jako každým rokem v období října vyhrabáno a odvezeno napadané jehličí, které okyseluje substrát, podporuje tvorbu humusové vrstvy a zabraňuje klíčení semen hvozdíku. Odklízení spadaneho jehličí proběhne i přesto, že je o měsíc později plánováno stržení drnu, neboť toto opatření se bude týkat jen vybraných ploch a jehličí je obvykle napadáno na celé ploše s hvozdíkem, tedy i tam, kde stržení drnu nebude realizováno.*

Provedení tohoto opatření zajistila SCHKO České středohoří, financováno bylo z PPK D.

3.1.5 Likvidace konkurenčních expansivních rostlin

RP: *V období července – srpna bude provedeno ruční vytrhání porostů třtiny křovištní na lokalitě NPP Kleneč na ploše cca 500 m² (parcela 266/5, tedy v podstatě všude, kde se třtina v současnosti vyskytuje).*

Likvidace expanzních rostlin v NPP Kleneč byla provedena, zajistila ji SCHKO České středohoří. Financováno z PPK.

3.1.6 Likvidace porostů náletových dřevin

RP: *Na podzim bude na lokalitě v NPP Kleneč provedeno vyřezání náletových dřevin. Metodika likvidace náletových dřevin počítá s postupem, kdy se na podzim vzrostlé dřeviny odstraní bez aplikace herbicidu na pařezek a následujícího roku se provede postřik u mladých výmladků na list. Metoda byla již vyzkoušena a je účinná.*

Na podzim bylo provedeno vyřezání náletových dřevin. I toto opatření zajistila SCHKO České středohoří. Postřik bude proveden v následujícím roce. Financováno z PPK D.

3.2 Péče o druh

3.2.2 Uchování rostlin v genobance

RP: *Semena (1000 kusů) budou odebrána z lokality NPP Kleneč a trvale uložena v bance semen ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby v Praze - Ruzyni. Semena budou odebrána ze zralých tobolek koncem července až počátkem srpna, způsob jejich uložení bude v tomto roce testován.*

Opatření zatím nebylo realizováno z administrativních důvodů. Výjimka pro nakládání se zvláště chráněným druhem je ale již udělena a opatření bude realizováno v následujícím roce.

3.3 Monitoring

3.3.1 Monitoring populace v NPP Kleneč

RP: *Jako každým rokem proběhl i v roce 2008 v červnu monitoring stávající populace hvozdíku v NPP Kleneč podle metodiky monitoringu evropsky významného druhu – viz příloha č. 5 ZP pro hvozdík písečný český.*

Monitoring populace v NPP Kleneč byl proveden pracovníky AOPK. Na lokalitě NPP Kleneč bylo napočteno 1400 jedinců (pro srovnání stav z roku 2005: 830 jedinců).

3.3.2 Monitoring populace u Kyškovic

RP: *Monitoring populace u Kyškovic proběhl v období května – června a souhrnná zpráva o populacích hvozdíku z obou lokalit bude odevzdána po zpracování nových dat.*

Monitoring populace u Kyškovic byl proveden pracovníky AOPK. Na této lokalitě bylo napočítáno 15 jedinců.

3.3.5 Analýza půdních vzorků

RP: *V srpnu – září bude provedena analýza půdních vzorků z lokalit v NPP Kleneč a u Kyškovic. Zjišťovány budou zejména následující parametry - pH, N org., C org., P, K, Mg, Ca, obsah humusu. Získané výsledky pak budou vyhodnoceny vzhledem k požadavkům druhu.*

Analýzy půdních vzorků byly provedeny, výsledky jsou shrnuty ve studii: *Základní rozborů půdy a pedologické poměry NPP Kleneč k Záchranému programu pro druh hvozdík písečný*, zpracované Ing. Hanou Macurovou z VÚMOP, v. v. i; Ing Janou Janderkovou, Mgr. Janem Sedláčkem a Ing Josefem Petrušem z AOPK ČR. Analýzy půdních vzorků byly provedeny z prostředků PPK D, zpracování závěrečné zprávy a odběr vzorků byly provedeny z rozpočtu AOPK ČR.

3.4 Výzkum

3.4.3 Studium genetické variability populace hvozdíku písečného českého

RP: *V průběhu vegetační sezóny 2008 bude studována RNDr. Janem Sudou z PřF UK taxonomická hodnota kříženců *Dianthus arenarius* s dalšími druhy rodu *Dianthus*, neboť dosud není jasné, zda jsou jedinci s narůžovělou barvou květů z NPP Kleneč hybridy *Dianthus arenarius* a *Dianthus carthusianorum* nebo zda se zde jedná pouze o morfologickou variabilitu jednoho druhu.*

Podobně dosud nebyla vyřešena a bude studována taxonomická příslušnost jedinců hvozdíku písečného z NPP Kleneč, jejichž květy mají při bázi korunních plátků červenou skvrnu.

V roce 2008 proběhl průzkum genetické variability druhu na lokalitě NPP Kleneč pomocí metody průtokové cytometrie. Výsledky ukázaly, že hvozdík písečný není ohrožen erozí genofondu způsobenou hybridizací s příbuzným hvozdíkem kartouzkem. V příštím roce bude zahájena diplomová práce na toto téma pod vedením RNDr. Jana Sudy z katedry botaniky PřF UK.

3.4.4 Studium vazby rostlina versus fytofág

RP: *Na jaře 2007 byl zadán Ing. Martinou Fialovou (AOPK ČR, Praha) entomologický průzkum Dr. Jiřímu Skuhrovcí (VURV), zaměřený na studium vazby rostlina versus fytofág v NPP Kleneč s cílem vyřešit problematiku destrukce semeníku a nedostatečné tvorby semen v určitém období. V letošní vegetační sezóně 2008 průzkum pokračuje a na podzim tohoto roku bude vyhodnocen a odevzdán ve formě závěrečné zprávy.*

Závěrečná zpráva byla zpracována, studie byla uhrazena z PPK D.

- Skuhrovec J.: Výsledky entomologického průzkumu v NPP Kleneč (střední Čechy) zaměřeného na vztah mezi fytofágním nosatcem *Hypera arator* (Linnaeus, 1758) a

populací hvozdíku písečného českého (*Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus*) a návrh změn managementových aktivit

3.4.5 Studium vlivu a závislosti mravenčích kolonií na kořenovém systému hvozdíku

RP: Studie započala již na jaře v roce 2007 a po skončení vegetační sezóny v roce 2008 bude ukončena. Na podzim tohoto roku bude zpracována závěrečná zpráva k studii panem Majerem z firmy P-Eko, Ústí nad Labem.

Závěrečná zpráva byla zpracována a studie uhrazena z PPK D.

- Vysoký V., Majer P.: Poznámky ke vztahu hvozdíku písečného českého a kolonií mravenců v lokalitě NPP Kleneč (2008)

3.4.7 Entomologický průzkum NPP Kleneč

RP: Na jaře roku 2008 byl zadán Mgr. Jitkou Horáčkovou (AOPK ČR, Praha) komplexní entomologický průzkum několika odborníkům na bezobratlé v NPP Kleneč. Jedná se jmenovitě o tyto skupiny: pavouci (Milan Řezáč, VURV), ploštice (Karel Hradil), střevlíci (Pavel Saska, VURV), slunéčka a nosatci (Jiří Skuhrovec, VURV), blanokřídlí (Petr Bogusch, PdF Hradec Králové). Průzkum bude ukončen na podzim 2008 a závěrečné zprávy z průzkumů budou odevzdány a vyhodnoceny do konce roku 2008.

Zprávy z průzkumů byly odevzdány, hrazeny byly z PPK D.

- Řezáč M., Strnad V.: Zpráva z inventarizačního průzkumu pavouků (*Araneae*) NPP Kleneč uskutečněného v roce 2008
- Hradil K.: Entomologický průzkum NPP Kleneč – ploštice 2008 (*Heteroptera*)
- Saska P.: Zpráva z inventarizačního průzkumu brouků čeledi střevlíkovitých (*Carabidae*) NPP Kleneč uskutečněného v roce 2008
- Skuhrovec J.: Výsledky faunistického průzkumu nosatcovitých brouků (*Coleoptera: Curculionoidea*) NPP Kleneč (střední Čechy) a návrh změn managementových aktivit Studie uhrazená z PPK D viz. opatření 3.4.4.
- Bogusch P.: Výsledky faunistického průzkumu žahadlových blanokřídlých (*Hymenoptera: Chrysidoidea, Vespoidea, Apoidea*) NPP Kleneč (střední Čechy) a návrh změn managementových aktivit (2008)

Na základě vyhodnocení závěrečných zpráv byly navrženy doplňkové studie na další rok.

3.6 Ostatní opatření

3.6.1 Pedologický průzkum zaměřený na stratigrafii jednotlivých vrstev

RP: Pedologický průzkum jednotlivých vrstev půdy na lokalitách NPP Kleneč a Kyškovice proběhne na přelomu srpna a září.

Pedologický průzkum byl proveden, výsledky jsou shrnuty ve studii (stejně jako u opatření 3.3.5): *Základní rozborů půdy a pedologické poměry NPP Kleneč k Záchrannému programu pro druh hvozdík písečný*, zpracované Ing. Hanou Macurovou z VÚMOP, v. v. i; Ing Janou Janderkovou, Mgr. Janem Sedláčkem a Ing Josefem Petrušem z AOPK ČR. Pedologický průzkum byl proveden z rozpočtu AOPK ČR.