**SPECIFIKACE STUDIE**

**Název**

**Podpora vzácných a mizejících suchomilných druhů měkkýšů v CHKO České středohoří**

**Cíl a účel**

Vyhodnocení stávající situace populací tří vybraných druhů vzácných a mizejících měkkýšů v CHKO České středohoří. Na základě nejnovějších poznatků z bionomie následujících druhů:

*Chondrula tridens* (trojzubka stepní),

*Pupilla sterrii* (zrnovka žebernatá, v červeném seznamu zařazena jako VU – zranitelný druh),

*Caucasotachea vindobonensis* (papáskovka žíhaná)

budou navržena konkrétní opatření na jejich podporu a to jednak formou úpravy stávajících opatření realizovaných v rámci krajinotvorných programů na některých jejich lokalitách a dále formou specifických zásahů. Studie bude využita i jako odborný podklad pro zpracování plánů péče o ZCHÚ.

Některé druhy teplomilných a suchomilných plžů, které patřily na území CHKO Českého středohoří ještě v nedávné době k běžně se vyskytujícím, přežívají dnes pouze na několika lokalitách a bez cílené podpory hrozí jejich postupné vyhynutí v celé CHKO podobně jako tomu je v případě suchorypky *Helicopsis striata*. Ta se ještě před padesáti lety vyskytovala na 40 lokalitách v CHKO České středohoří a na desítkách lokalit v celém termofytiku Čech. V současnosti žije suchorypka na jediné poslední lokalitě v Prokopském údolí v Praze. Všude jinde vymřela. Druhy, jež mají být předmětem této studie, mají podobné nároky jako suchorypka. Mnoho historicky známých lokalit v CHKO obývaly tyto druhy společně s ní.

Z posledních aktuálních malakologických průzkumů v CHKO i ve středních Čechách vyplývá, že i další xerotermní druhy plžů postupně z naší přírody a krajiny mizí. Příčinou je zcela jistě změna režimu v hospodaření na lokalitách s jejich výskytem, kdy po 2. sv. válce došlo postupně k úplnému utlumení pastevectví, kosení otevřených biotopů apod. Nicméně na řadě lokalit takový management v současnosti SCHKO zajišťuje, přesto zde již tyto druhy nežijí nebo jen ve slabých populacích. Problémem zde může být jejich nízká schopnost resp. rychlost disperze v krajině, kdy není reálné, aby se v blízké budoucnosti druhy samovolně vrátily na své původní lokality z posledních izolovaných populací v CHKO. Dalším problémem je, že probíhající management lokalit odpovídá požadavkům plžů jen z části a je potřeba jej doladit.

V rámci studie by měl být v lounské a milešovské části Středohoří vyhodnocen stav populací *Chondrula tridens* a *Pupilla sterrii* (a na společných lokalitách i dalšího plže *Caucasotachea vindobonensis*) na lokalitách s jejich recentními nálezy (přehled lokalit druhů viz Horáčková et al. 2018) a dále na jejich lokalitách s historickými výskyty. V posledních pěti letech byly ověřeny slabé populace *Chondrula tridens* pouze na dvou lokalitách (Oblík a Tobiášův vrch), v případě *Pupilla sterrii* jen na jediné lokalitě na Kuzově. Budou navržena vhodná opatření na úpravu stanovištních podmínek, aby co nejvíce vyhovovala nárokům těchto druhů. Dále by měly být posouzeny i všechny historické lokality jejich výskytu a vyhodnoceny možnosti pro případnou reintrodukci z nejbližších lokalit ve Středohoří, Džbánu či Teplicka (*Chondrula tridens*) nebo Českého krasu (*Pupilla sterrii*).

**Lokalizace**

Území CHKO České středohoří – převážně lounská a milešovská část

NPR Oblík (EVL Oblík-Srdov-Brník), NPR Raná (EVL Raná-Hrádek), vrch Srdov (EVL Oblík-Srdov-Brník), vrch Brník (EVL Oblík-Srdov-Brník), PP Kuzov, PP Tobiášův vrch, vrch Stříbrník (Červený vrch u Loun), vrch Ostrý (EVL Ostrý), vrch Ovčín (EVL Košťálov), PP Plešivec (EVL Plešivec), Dlouhá hora (EVL Sinutec-Dlouhý kopec).

**Předmět díla včetně výstupů**

Na uvedených lokalitách bude vyhodnocen současný stav tří vybraných druhů vzácných a mizejících měkkýšů v CHKO České středohoří *Chondrula tridens*, *Pupilla sterrii* a *Caucasotachea vindobonensis* a navržen optimální management na jejich podporu pro každou lokalitu, včetně zákresu cílové plošky do mapového podkladu.

V případě, že nebude daný druh na lokalitě nalezen, ale bude zde velmi dobrý biotop díky managementům realizovaným v posledních letech, bude zvážena možnost jeho přenesení z blízkých lokalit v Českém středohoří či přilehlých oblastí, kde je dostatečně silná populace.

Studie bude obsahovat následující informace:

* Stručná charakteristika jednotlivých druhů
	+ Taxonomie (nomenklatura, popis, variabilita)
	+ Rozšíření (celkové rozšíření, výskyt v ČR, výskyt v Českém středohoří)
	+ Základní informace o biologii a ekologii druhu
	+ Příčiny ohrožení druhu, status ochrany/ohrožení
* Stručná charakteristika realizovaných managementů na jednotlivých lokalitách
* Plán opatření na podporu jednotlivých druhů
	+ Návrh záchranných opatření na jednotlivých lokalitách s aktuálním výskytem druhů.
	+ Návrh dlouhodobého managementu stávajících stanovišť druhů a přípravy vhodných biotopů na historických lokalitách v příznivém stavu. Pokud by byla navrhovaný management v kolizi se stávajícím plánem péče o ZCHÚ, či SDO pro EVL, navrhne zpracovatel řešení.
	+ Návrhy dalšího monitoringu jednotlivých druhů pro vyhodnocení úspěšnosti prováděných opatření na jejich podporu.
* Literatura
* Přílohy
	+ Mapové podklady s vymezením managementů aktuálních lokalit s výskytem druhů popsaných v plánu opatření
	+ Mapové podklady dalších vhodných historických lokalit s vymezením ploch vhodných k zásahům a reintrodukci druhů
	+ Fotodokumentace
	+ Tabulka s nálezovými daty určená pro import do NDOP

Studie bude odevzdána 3x vytištěná a 3x v elektronické podobě na CD nebo DVD. Součástí studie bude prezentace výstupů studie ve formě článku v některém z recenzovaných českých časopisů.

**Náklady**

1. Náklady na dopravu osobním automobilem

Celkem 1000 km x 12,- Kč/km = 12 000,- Kč

(Kladno – cesta na lokality a zpět)

Celkem náklady na dopravu 12 000,- Kč

2. Náklady na práci

Předpokládaná časová náročnost:

 12 dní terén (x 8 hod. denně) = 96 hod.

 1 den archivní rešerše a získávání dat (x 8 hod.) = 8 hod.

 2 dny vyhodnocování získaných dat (x 8 hod) = 16 hod.

 2 dny sestavování závěrečné zprávy (x 8 hod.) = 16 hod.

Celkem 136 hodin.

Cena za hodinu práce 300,- Kč/hod., tedy celkem ve výši 40 800,- Kč.

**Celková cena 52 800,- Kč**