

Závěrečná zpráva o mapování lokality Boč

Úvod:

Podrobné mapování lokality Boč z hlediska herpetofauny bylo zpracováno občanským sdružením Zamenis v období od června do října roku 2009. Velká pozornost byla věnována mapování zásadních struktur pro plazy v území (zídky, kamenné snosy, místa vhodná pro zbudování líhniště atd.) a navržení vhodného managementu.

Metodika:

Monitoring byl založen na pozorování, s jedinci nebylo žádným způsobem manipulováno.

Monitoring plazů probíhal na stálých monitorovacích místech, které byly voleny subjektivně podle zkušenosti s preferencemi mikrolokalit v krajině.

Tato místa byla kontrolována pravidelných intervalech (od června do září) a zaznamenány následující údaje:

- označení lokality (GPS)
- datum, čas
- teplota vzduchu a další průběh počasí
- seznam pozorovaných druhů plazů
- počet pozorovaných jedinců, jejich pohlaví (pokud bude možné – gravidní samice atd.) a věk (juvenil, subadult či adult)

Oblast A

Oblast A zahrnuje částečně zarostlé svažité louky a pastviny od obce Boč směrem ke Stráži n. O. na levém břehu řeky Ohře od silnice I/13 směrem do strání s JV expozicí. Přestože byla část tohoto území postižena scelováním pastvin spojeným s rušením zídek těžkou technikou v 80. letech minulého století, řada zídek zůstala zachována. Některé zarostlé zídky byly očištěny v průběhu let 2005-2008. Území je tvořeno poměrně pestrá mozaikou biotopů s velkým potenciálem pro současný i budoucí výskyt plazů. Rámcový management zahrnuje zbudování jednoho líhniště (viz příloha 3 této zprávy), vyřezání náletu a pravidelné kosení v okolí stávajících zídek a případně pak výstavbu nových zídek. Opatření jsou určena zejména pro užovku stromovou, pro kterou je v současnosti realizován záchranný program, nicméně líhniště i zídky jsou vyhledávaným útočištěm všech plazů vyskytujících se na lokalitě. Celá oblast je tvořena svahem s JV expozicí, což je pro plazy ideální stav. V oblasti A bylo vytipováno 5 mikrolokalit, které vyžadují zásah ve prospěch plazů a následný pravidelný management. Okolí stávajících i předpokládaných líhnišť a úkrytů je nutné vyplotit z pastevního areálu, aby nedošlo k poškození líhniště či ke zranění plazů. Okolí stávajících či nově zbudovaných zídek není nutné v tomto směru nijak zajišťovat, neboť střet s pasoucími se zvířaty je méně pravděpodobný.

Oblast B

Oblast B zahrnuje částečně zarostlé svažité louky severně od obce Boč s převážně V a SV expozicí, vzácněji pak s JV expozicí v dolní části údolí. Svažitá část má stupňovitý charakter s loučkami na rovnější plochách oddělenými remízky v příkrých částech. V remízkách se bohužel nenacházejí pozůstatky zídek. Jedinou zídou v oblasti je zastíněný zbytek zídky u polní cesty. V oblasti bylo vytipováno místo pro zbudování líhniště dle metodiky záchranného programu pro užovku stromovou (viz příloha 2 této zprávy) na loučce hned za kostelem v místě stávajícího zarostlého líhniště (mikrolokalita1) . V oblasti se sice nenacházejí zídky, nicméně lze zde v rámci podpory populace užovky stromové zbudovat jiné typy úkrytů, vhodné jsou např. velké hromady větví a trávy či skládané hranice silnějších větví o průměru min. 6 cm o rozměrech minimálně 2 (d) x 1 (š) x 1,5 m (v) shora přikryté plátěnou plachtou, linoleem či dopravníkovým pásem (viz příloha 4 této zprávy). Takových úkrytů by bylo vhodné zbudovat cca 5. Jejich umístění je v oblasti je víceméně libovolné, mělo by se však jednat o slunné místo.

Výsledky:

Celkem bylo instalováno 10 monitorovacích bodů

Během mapování byly zaznamenány následující druhy plazů:

užovka stromová (*Zamenis longissimus*)

užovka obojková (*Natrix natrix*)

užovka hladká (*Coronella austriaca*)

slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)

Přehled návštěv:

<i>Návštěva</i>	<i>Datum</i>	<i>Čas</i>	<i>Teplota vzduchu</i>	<i>Počasí</i>
1	15.6.09	14:00 - 16:00	21 - 24°C	polojasno až oblačno, mírný vítr
2	21.6.09	16:00 - 18:00	16 - 19°C	oblačno, přeháňky, slabý vítr
3	28.6.09	18:00 - 20:00	21 - 24°C	oblačno až zataženo
4	12.7.09	18:00 - 20:00	19 - 22°C	oblačno až zataženo
5	26.7.09	18:00 - 20:00	20 - 23°C	polojasno, mírný vítr
6	1.8.09	16:00 - 18:00	27 - 30°C	polojasno
7	9.8.09	15:00 - 17:00	24 - 27°C	polojasno až oblačno, mírný vítr
8	28.8.09	14:00 - 16:00	25 - 28°C	oblačno, přeháňky, slabý vítr
9	7.9.09	12:00 - 14:00	18 - 22°C	skoro jasno až polojasno
10	26.9.09	12:00 - 14:00	17 - 20°C	skoro jasno až polojasno

Občanské sdružení Zamenis, o.s.

Třeboňská 37, Karlovy Vary 360 05, IČO: 27038351

Přehled pozorování:

Návštěva	Datum / Odchytné místo	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Počet druhů	Počet jedinců plazů (bez AF)
1	15.6.09	2 x ZL, 1 x CA	1 x ZL, 2 x NN, AF mnoho	AF mnoho	0	3 x NN, AF mnoho	2 x AF	1 x LA	0	0	2 x AF	4	10
2	21.6.09	2 x CA	0	1 x ZL	1 x CA	1 X NN	0	0	2 x AF	1 x NN	0	4	6
3	28.6.09	1 x ZL, 1 x CA	2 x NN, mnoho AF	2 x NN, 1 x Sad CA, mnoho AF	1 x CA, AF mnoho	1 x ZV	AF	1 x CA	0	0	1 x LA	6	11
4	12.7.09	1 X CA	1 x NN, mnoho AF	2 x ZL, mnoho AF	2 x ZL, mnoho AF	1 x NN, mnoho AF	mnoho AF	1 X NN	0	2 x AF	1 x CA	4	9
5	26.7.09	1 x ZL, 1 x CA	0	2 x ZL, mnoho AF	1 X ZL	0	0	2 x NN, mnoho AF	mnoho AF	0	0	4	7
6	1.8.09	1 x ZL	0	mnoho AF	0	1 X NN	1 x NN	0	0	2 x AF	1 x CA	4	4
7	9.8.09	1 x CA, 1 x AF	1 X NN, mnoho AF	0	1 x CA	0	0	1 X AF	2 X AF	0	2 x AF	3	3
8	28.8.09	0	0	2 x ZL, mnoho AF	1 x CA, AF mnoho	0	2 x AF	0	1x NN	0	1 x ZL	4	5
9	7.9.09	2 x CA	2 x NN, mnoho AF	0	0	0	0	0	2 x AF	0	0	3	4
10	26.9.09	0	0	0	0	1 X NN	0	0	0	0	1 x NN, 2 x AF	2	2
Počet druhů		3	3	4	3	3	2	4	2	2	5		
Seznam druhů		ZL, CA, AF	ZL, NN, AF	ZL, NN, CA, AF	ZL, CA, AF	NN, AF, ZV	NN, AF	NN, CA, AF, LA	NN, AF	NN, AF	ZL, CA, NN, AF, LA		

Seznam použitých zkratk: ZL - Zamenis longissimus, NN - Natrix natrix, CA - Coronella austriaca, AF - Anguis fragilis, LA - Lacerta agilis, ZV - Zootoca vivipara

Zhodnocení současného výskytu plazů:

ZL – *Zamenis longissimus*

- zjištěna na 5 z 10 odchyťových míst
- celkově velmi vzácný a kriticky ohrožený druh, který se však v zájmovém území vyskytuje běžně, zejména pak v části A
- nálezy užovky stromové v zájmovém území a jeho okolí jsou zobrazeny v Mapové příloze 3

Přehled pozorování užovky stromové (*Zamenis longissimus*)

Datum	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Celkem
15.6.09	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
21.6.09	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
28.6.09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12.7.09	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
26.7.09	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4
1.8.09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.8.09	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
7.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	5	1	7	3	0	0	0	0	0	1	17

NN – *Natrix natrix*

- zjištěna na 8 z 10 odchyťových míst
- běžný druh v zájmovém území s vysokou početností

Přehled pozorování užovky obojkové (*Natrix natrix*)

Datum	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Celkem
15.6.09	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	5
21.6.09	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
28.6.09	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
12.7.09	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
26.7.09	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
1.8.09	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
9.8.09	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28.8.09	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
7.9.09	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
26.9.09	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Celkem	0	8	2	0	7	1	3	1	1	1	24

CA – *Coronella austriaca*

- zjištěna na 5 z 10 odchyťových míst
- velmi vzácný a kriticky ohrožený druh, který se však v zájmovém území vyskytuje běžně

Přehled pozorování užovky hladké (*Coronella austriaca*)

Datum	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Celkem
15.6.09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21.6.09	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
28.6.09	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	4
12.7.09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
26.7.09	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
9.8.09	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
28.8.09	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
7.9.09	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
26.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	9	0	1	4	0	0	1	0	0	2	17

Občanské sdružení Zamenis, o.s.

Třeboňská 37, Karlovy Vary 360 05, IČO: 27038351

AF – *Anguis fragilis*

- zjištěn na 10 z 10 odchytových míst
- jedná o nejběžnější druh plaza v zájmovém území s vysokou početností

Tab. 7: Přehled pozorování slepýše křehkého (*Anguis fragilis*)

Datum	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Celkem
15.6.09	0	mnoho	mnoho	0	mnoho	2	0	0	0	2	4
21.6.09	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
28.6.09	0	mnoho	mnoho	mnoho	0	1	0	0	2	0	3
12.7.09	0	mnoho	mnoho	mnoho	mnoho	mnoho	0	0	0	0	0
26.7.09	0	0	mnoho	0	0	0	mnoho	mnoho	2	0	2
1.8.09	0	0	mnoho	0	0	0	0	0	0	0	0
9.8.09	1	mnoho	0	0	0	0	1	2	0	2	6
28.8.09	0	0	mnoho	mnoho	0	2	0	0	0	0	2
7.9.09	0		0	0	0	0	0	2	0	0	2
26.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Celkem	1	0	0	0	0	5	1	6	4	6	23

LA – *Lacerta agilis*

- zjištěna na 2 z 10 odchytových míst
- celkově se jedná o poměrně běžný druh plaza, který se však v zájmovém území vyskytuje spíše vzácně (ve srovnání s výskytem hadů)

Tab. 8: Přehled pozorování ještěrky obecné (*Lacerta agilis*)

Datum	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Celkem
15.6.09	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
21.6.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.6.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12.7.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.7.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2

ZV – *Zootoca vivipara*

- zjištěn na 21 z 10 odchytových míst
- celkově se jedná o poměrně běžný druh plaza, který se však v zájmovém území vyskytuje spíše vzácně (ve srovnání s výskytem hadů)

Tab. 9: Přehled pozorování ještěrky obecné (*Lacerta agilis*)

Datum	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	Celkem
15.6.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.6.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.6.09	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
12.7.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.7.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.8.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.9.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Historický výskyt plazů:

V minulosti byl v území zaznamenán i výskyt zmije obecné (*Vipera berus*), její výskyt lze hodnotit jako sporadický a velmi vzácný.

Ostatní pozorování:

Další zvláště chráněné druhy na lokalitě:

Čáp černý (*Ciconia nigra*)

Luňák červený (*Milvus milvus*)

Za zmínku také stojí opakované pozorování mývala severního (*Procyon lotor*), který je významným nepůvodním predátorem (nejen) plazů.

Přílohy:

Fotodokumentace zjištěných druhů

Budování líhniště

Budování úkrytů

Příloha: Fotodokumentace plazů



Foto 1: Odchytové místo B5



Foto 2: Užovka stromová



Foto 3: Užovka hladká



Foto 4: Slepýš křehký



Foto 5: Ještěrka obecná



Foto 6: Ještěrka živorodá

Příloha: Budování líhniště pro užovku stromovou

Vhodné líhniště by mělo splňovat několik následujících parametrů.

Výběr lokality

- Místo pro líhniště musí být osluněno, aby bylo zajištěno dostatečné prohřátí substrátu
- Líhniště by mělo být v ideálním případě lokalizováno nedaleko vhodných zimovišť (zídky, snosy kamení, ruiny staveb). Tím zajistíme, že mláďata budou mít vyšší šanci nalézt bezprostředně po vylíhnutí vhodné zimoviště.
- Vhodné úkryty jsou důležité nejen pro přezimování, ale i pro úspěšné přežití mláďat v období, kdy se rozlézají od líhniště. Z toho důvodu je důležité v okolí líhniště (v případě potřeby) vhodné úkryty instalovat (např. skládané zídky, složené dříví, hromady klestu apod.)

Konstrukce líhniště

- Velkým nebezpečím pro snůšky, případně i pro zimující jedince je působení predátorů. Nejvýznamnějším predátorem jsou divoká prasata, která dokáží substrát kompletně přerýt a plazy sežrat. Mohou tak hubit dospělé jedince, mláďata i snůšky vajec. Nejlepší je líhniště chránit ohrazením celého prostoru. Ohradu je vhodné zhotovit z kulatiny. Po vnitřním povrchu stěn a z horní strany je vhodné líhniště překrýt pletivem s průměrem ok cca 50 mm. Překrytí pletivem je ochranou zejména proti hrabavým ptákům (bažanti, slepice) a drobným šelmám (kuny, tchoř, myšal ad.).

Velikost

Líhniště by mělo být dostatečně velké aby neprosychalo, udržovalo si své mikroklima a mohlo tedy sloužit k reprodukci. Jako optimální velikost pro líhniště chráněná konstrukcí navrhuje rozměry 3 x 4 m. Dostatečnou výškou ohrádky umělého líhniště, vzhledem k ochraně proti divokým prasatům je alespoň 110 cm.

Stálost

Vhodným substrátem je např. hnůj (zejména koňský), hobliny, kompost, netříděný zahradní materiál nebo jeho směs (listí, pokosená tráva, větve, hlína, štěpka, kůra stromů, piliny, trouchnivější dřevo). Substrát by měl být vylehčen větvemi a pravidelně doplňován či obnovován tak, aby nezankla jeho tepelná funkce. Nejvhodnější je doplňování substrátu 1 ročně, méně než 1x za dva roky již obvykle nedostačuje. Substrát by měl být doplňován v období, kdy není nebezpečí poškození snůšek, přezimujících jedinců nebo rušení gravidních samic. Vždy by měl být promísen se starým substrátem, překrýt starý substrát novým není vhodné. Nejvhodnějším obdobím pro doplňování substrátu je jarní období po přezimování (přibližně **od 1.5. do 10.6.**).

Úkryty

Instalace folií, plechů či jiného inertního materiálu, který hadi s oblibou využívají, je vhodným doplňkem líhnišť. Tyto předměty napomáhají k vyhledávání plazů a zvyšuje se tak možnost monitorovat úspěšnost líhniště. Novorozená mláďata (tedy potvrzení úspěšné reprodukce) je bez takových úkrytů velmi obtížné nalézt.

Kombinace líhniště a zimoviště

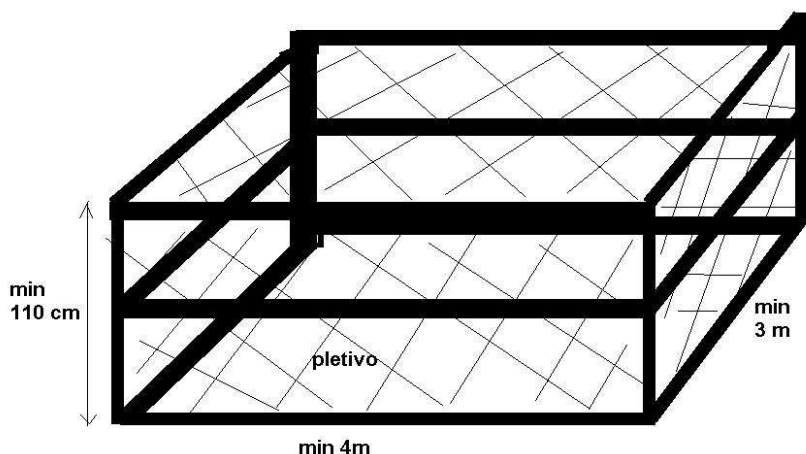
V některých případech je vhodné vytvořit kombinaci líhniště a zimoviště. Od líhniště se kombinované stanoviště (tedy líhniště + zimoviště) liší zahlobením do země (cca 100-120 cm). Spodní asi 50 cm silnou vrstvu by měl tvořit hrubý materiál, nejlépe velké kameny o rozměrech přibližně od 50 cm více a přes kameny navrstvit silnější větve. Další vrstvy jsou již shodné s líhništěm.

Občanské sdružení Zamenis, o.s.

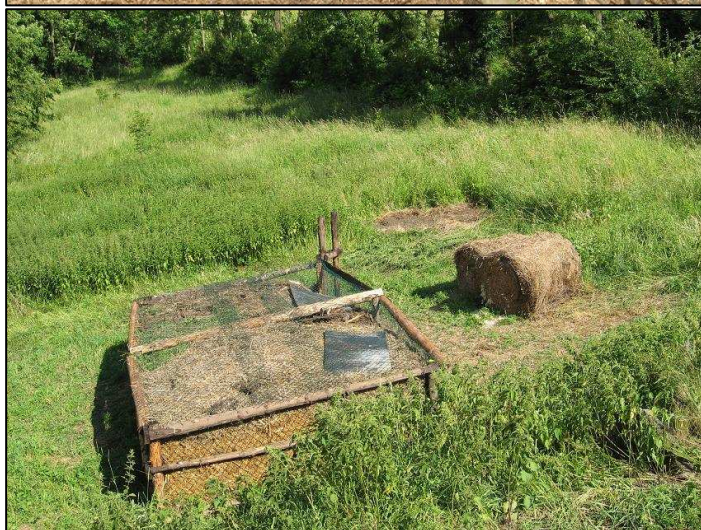
Třeboňská 37, Karlovy Vary 360 05, IČO: 27038351

Nově vytvořené líhniště by mělo být pravidelně kontrolováno, aby byla zjištěna přítomnosti či nepřítomnosti hadů. Nejdůležitějším obdobím kontroly je červen a první dvě dekády července, kdy gravidní samice kladou vejce do líhniště, a druhá polovina srpna až počátek října, tedy období líhnutí mláďat. V případě zaznamenání gravidních samic či novorozených mláďat je líhniště považováno za funkční. V takovém případě je vhodné líhniště na podzim či zjara prohrabat a zjistit přesný počet nakladených vajec a reprodukční úspěšnost.

Schematický nákres



Fotodokumentace



Příloha: Budování úkrytů pro užovku stromovou

Mezi v praxi nejlépe osvědčený typy úkrytů patří zejména složené dříví shora přikryté vhodným materiálem udržujícím teplotu (plachtou, plechem či vyřazeným dopravníkovým pásem). Můžou však být velmi různorodé v závislosti na dostupném materiálu (balíky sena či slámy, větve, tráva, klády).

Vhodný úkryt by měl splňovat několik následujících parametrů.

Výběr lokality

- Místo pro úkryt musí být osluněno
- Úkryt by měl být v ideálním případě lokalizován nedaleko vhodných zimovišť (zídky, snosy kamení, ruiny staveb) či jiných struktur (remízky, zahradní chatky atd.)

Velikost

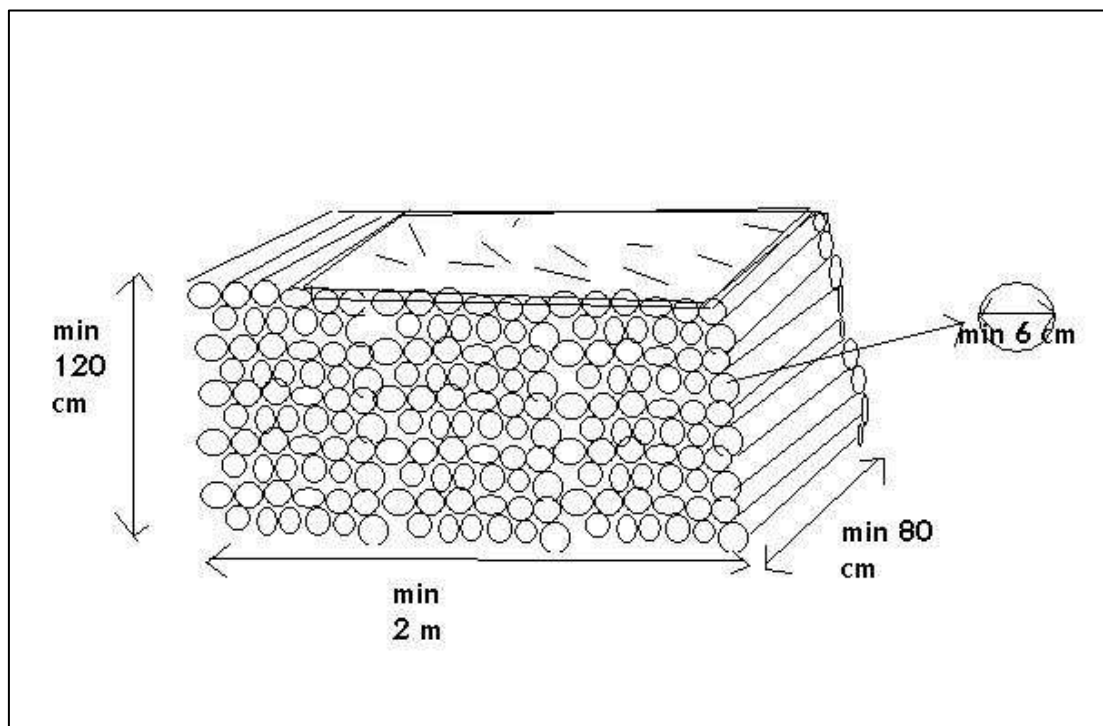
Úkryt by měl být dostatečně velký. Jako minimální velikost pro úkryt navrhujeme rozměry 2 x 2 m. Dostatečnou výškou pak alespoň 120 cm (aby byl vyšší než okolní tráva)

Úkryty

Instalace odklopitelných materiálů (folií, plechů, plachet, dopravníkových pásů, desek či jiných inertních materiálů), který hadi s oblibou využívají, je nezbytnou součástí úkrytu. Výrazně se tak zvyšuje možnost jejich využívání. Rovněž pak napomáhají k vyhledávání plazů a zvyšuje se tak možnost monitorovat využívání úkrytů. Subadultní jedince je bez takových úkrytů velmi obtížné nalézt. Jako ideální úkryt se nám osvědčují tmavé dopravníkové pásy (tmavá barva, delší životnost, vyšší hmotnost, která chrání před řadou predátorů atd.)

Nově vytvořený úkryt by měl být pravidelně kontrolován, aby byla zjištěna přítomnosti či nepřítomnosti hadů. Nejdůležitějším obdobím kontroly je květen a červen, kdy jsou hadi nejaktivnější.

Schematický náčrt



Fotodokumentace:

