

**Biologické posouzení záměru kácení stromů v rámci  
projektu „Revitalizace městského parku Masarykovy sady  
– Hrádek v Třebíči“**



<b>Zpracovatel:</b>	<b>ZO ČSOP Kněžice</b>
<b>Sídlo:</b>	<b>Kněžice 109, 67529 Kněžice</b>
<b>Osoba pověřená realizací:</b>	<b>Ing. Václav Křivan, <a href="mailto:vaclav.krivan@chaloupky.cz">vaclav.krivan@chaloupky.cz</a></b>

## 1. Popis lokality

Lokalita Hrádek se nachází na území města Třebíč na skalnatém ostrohu na levém břehu řeky Jihlavy. Skalnaté svahy údolí mají charakter polopřirodních stanovišť skalních stepí s porosty křovin a dřevin, především nepůvodního trnovníku akátu. Na plošině je dominantním prvkem víceřadá lipová alej, která ve východní části přechází ve víceméně kompaktní porosty dřevin, především jehličnanů. Z hlediska biodiverzity patří k nejvýznamnějším plochám skalnaté svahy s jižní expozicí, kde byla zjištěna řada teplomilných stepních a lesostepních prvků jako např. kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*) nebo modrásek rozchodníkový (*Scolitantides orion*). Porosty dřevin, především lipové aleje, jsou vzhledem ke svému stáří a poměrně špatnému zdravotnímu stavu významným stanovištěm saproxylických druhů hmyzu, především brouků vázaných na usychající stromy a dutiny.

V projektu revitalizace je navrženo kácení stromů (dle dendrologického posudku), které byly předmětem tohoto biologického posouzení z hlediska vlivu na saproxylický hmyz, netopýry a ptáky. Celkem se jedná o 357 stromů (z toho 156 ks do 80 cm obvodu kmene, 201 ks nad 80 cm obvodu kmene) a 1782 m<sup>2</sup> keřů určených na základě provedené inventarizace na jaře 2019 a následné kontroly stavu těchto dřevin v srpnu 2019.



## 2. Metodika průzkumu

Individuální posouzení stromů určených ke kácení bylo provedeno v prostoru čtyřřadé aleje v centrální části lesoparku. Jedná se pouze o lípy, které jsou součástí aleje. Hodnoceny nebyly ostatní dřeviny mimo alej, jedná se především o jehličnany a ostatní méně významné druhy listnáčů v porostech. U stromů vybraných v projektu k pokácení byl sledován výskyt nebo



možný výskyt zvláště chráněných druhů (ZCHD) nebo dalších významných druhů živočichů. Zhodnocení významu jednotlivých stromů jako biotopu zvláště chráněných nebo ohrožených druhů bylo provedeno s ohledem na výsledky předchozích podrobných průzkumů biodiverzity (Křivan, 2019).

### 3. Výsledky a doporučení

#### **Výskyt zvláště chráněných druhů ve smyslu vyhl. 395/92 v platném znění:**

Během průzkumu byl z bezobratlých zjištěn výskyt **zdobence zelenavého (*Gnorimus nobilis*) (SO)**. Z obratlovců byl zjištěn výskyt **netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*) (SO)**, a **krutihlava obecného (*Jynx torquilla*) (SO)**.

Přehled zjištěných významných druhů, případně jejich zařazení v červeném seznamu bezobratlých (Kategorie červeného seznamu bezobratlých Hejda et al. 2017.: NT – téměř ohrožený, VU – zranitelný, EN – ohrožený).

#### **Brouci:**

##### **kozlíček *Saperda octopunctata* (VU)**

Druh vyvíjející se v silných větvích a kmenech usychajících lip. Výskyt byl zjištěn v silných větvích v korunách mohutných lip, které prosychají. Výskyt v oblasti Třebíčska je velmi vzácný a vázaný spíše na aleje a staré parky.

##### **kozlíček *Monochamus galloprovincialis***

Lokální druh borových lesů, který se vyvíjí v usychajících kmenech nebo silných větvích borovic. Na Českomoravské vrchovině se v posledních letech šíří, především na Třebíčsku, v souvislosti s hromadným usycháním borových porostů.

##### **tesařík *Chlorophorus herbsti***

Lokální druh zachovalých listnatých lesů, starých parků a stromořadí. Vývoj probíhá s kmenech nebo silnějších větvích lip, olší, případně dalších druhů dřevin. Brouci vyhledávají zejména chřadnoucí stromy nebo stromy s defekty. Na Třebíčsku se vyskytuje velmi vzácně.

##### **tesařík *Rhamnusium bicolor* (EN)**

Druh vázaný na větší otevřené dutiny listnatých stromů. Osidluje hlavně stromy s měkkým dřevem, jako jsou lípy, jírovce, vrby nebo topoly. Vývoj larev probíhá ve dřevě ve vnitřních prostorech dutin a přítomnost druhu je zřejmá podle typických požerků a výletových otvorů. Na území Třebíče byl tento druh nalezen na několika místech, často je však jeho vývoj vázán na stromy ve velmi špatném zdravotním stavu, které jsou většinou káceny z bezpečnostních důvodů.

##### **tesařík *Anisarthron barbipes***

Skrytě žijící druh, který se však vyskytuje poměrně hojně zejména ve starých lipových či javorových alejích. Osidluje stromy s dutinami či defekty v podobě odřenin či zrcátek.

##### **krasec *Agrilus auricollis* (EN)**

Lokální druh vázaný na jilmy. Vývoj probíhá ve větvích čerstvě usychajících jilmů postižených grafiozou. V současné době se vyskytuje zejména v chřadnoucích porostech náletových jilmů nebo v alejích a na solitérních stromech. V přírodních lesních biotopech je velmi vzácný.

**krasec lipový (*Poecilnota rutilans*) (NT)**

Druh vázaný na osluněné kmeny živých lip. Vývoj probíhá pod kůrou živých stromů zejména v osluněných částech. V sledovaném území je výskyt tohoto druhu velmi hojný. Na většině starších lip navržených ke kácení byl výskyt tohoto druhu zjištěn, často ve vysokých populačních hustotách. To je dáno sníženou vitalitou stromů, které představují ideální biotop pro tento druh.

**krasec *Chrysobothris igniventris* (EN)**

Velmi vzácný a lokální druh zachovalých borů. Vývoj probíhá v usychajících větvích borovic. Na Českomoravské vrchovině byl zjištěn v NPR Mohelenská hadcová step a v posledních letech také na lokalitě Hrádek v Třebíči.

**krasec *Melanophila formaneki* (VU)**

Podobně jako předchozí druh se vyskytuje především v zachovalých borech. Výskyt na Českomoravské vrchovině je známý pouze ze skalních borů v údolí Jihlavy a Oslavy.

**zdobenec zelenavý (*Gnorimus nobilis*) (SO, VU)**

Druh vázaný na dutiny v listnatých stromech. Vyskytuje se v zachovalých přírodních lesních biotopech nebo v parcích, zanedbaných zahradách a stromořadích. Na Českomoravské vrchovině se vyskytuje především na Třebíčsku v údolích řek v přírodních biotopech.

**zlatohlávek *Potosia lugubris***

Jedná se o druh vázaný vývojem na stromové dutiny v listnácích, především dubech a lípách. Larvy se živí trouchem. I když není zařazen mezi ohrožené druhy, jeho výskyt na lokalitě indikuje přítomnost vhodných biotopů, které mohou osidlovat další významné druhy brouků či jiných skupin hmyzu s vazbou na prostředí stromových dutin.

**zlatohlávek *Valgus hemipterus*** – hojný druh teplých oblastí dosahující na Třebíčsku hranice areálu směrem na Vysočinu. Vývoj probíhá v suchém trouchnivějícím dřevě různých listnatých stromů. V posledních letech se zřejmě šíří do vyšších poloh a proto nepatří mezi ohrožené druhy.

**spuchřelík černý (*Prionychus ater*) (NT)**

Vzácný druh vázaný na staré listnaté stromy s dutinami. Vývoj larev pobíhá v trochu ve velkých dutinách v kmenech nebo silných větvích. Na Třebíčsku se vyskytuje vzácně především ve starých parcích a alejích.

**potemník *Allecula morio* (NT)**

Lokální druh vázaný na prostředí větších stromových dutin a pahýlů. Na Českomoravské vrchovině se vyskytuje hojně jak v přírodních lesních biotopech, tak ve starých parcích nebo stromořadích.

**potemník *Platydema violaceum* (NT)**

Lokální druh zachovalejších listnatých lesních porostů v nižších polohách. Je vázán na různé druhy stromových hub. Na Českomoravské vrchovině se vyskytuje především ve východní části Třebíčska.

### **pýchavkovník červcový (*Endomychus coccineus*) (VU)**

Lokální druh zachovalejších lesních porostů s vyšším zastoupením mrtvého dřeva. Žije na různých druzích stromových hub.

### **Netopýři**

#### **netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*) (SO)**

Jedná se o široce rozšířený druh netopýra, který se často vyskytuje ve starých parcích, stromořadích nebo na okrajích lesních porostů. Často využívá jako úkryty stromové dutiny a bývá často dotčen při kácení či ořezech stromů, protože jako jeden z mála druhů netopýrů v tomto prostředí také zimuje. Výskyt na lokalitě hrádek je poměrně početný a při realizaci zásahů na vzrostlých dřevinách je nutné brát na výskyt tohoto druhu zřetel.

### **Ptáci**

K nejhojnějším druhům šplhavců patří strakapoud velký (*Dendrocopos major*). Strakapoudi zde hnízdí nejčastěji v aleji lip na plošině nad strání. Dalším častým druhem je žluna zelená (*Picus viridis*). K vzácnějším a méně známým obyvatelům této lokality patří krutihlav obecný (*Jynx torquilla*) (SO, VU) nebo rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), oba druhy zde pravidelně hnízdí v počtu 1-2 párů. K hojným druhům využívajících k hnízdění dutiny ve stromech patří např. špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), sýkora koňadra (*Parus major*) nebo s. modřinka (*P. caeruleus*).

### **Zhodnocení navržených opatření a jejich vliv na zjištěné významné druhy hmyzu, netopýrů**

Sledovanou lokalitu lze hodnotit z hlediska sledovaných skupin (saproxylický hmyz, netopýři, ptáci) jako poměrně významnou. Zjištěna byla řada významných a ohrožených druhů s vazbou na listnaté stromy. K nejvýznamnějším nálezům patří zdobenec zelenavý (*Gnorimus nobilis*), za pozornost stojí mimořádně hojný výskyt krasce lipového (*Poecilonota rutilans*). V posledních letech významně mizí tesařík *Rhamnusium bicolor*, právě v souvislosti s odstraňováním starých stromů v parcích a stromořadích kolem silnic.

Během průzkumu dřevin určených ke kácení byly zjištěny potenciálně vhodné úkryty pro netopýry a lze tedy předpokládat, že navržené kácení může mít negativní vliv netopýry. Přímé ohrožení netopýrů při vlastním kácení dřevin je třeba řešit bezprostředně před kácením stromů.

Během průzkumu byl ve sledovaném území zaznamenán výskyt krutihlava obecného. Tento pták hnízdí v dutinách stromů a je proto rovněž dotčen případným kácením dřevin s vhodnými dutinami.

Z hlediska flóry a vegetace je lze hodnotit navržené jako neutrální, bez vlivu na významnější druhy rostlin, jejichž výskyt na lokalitě Hrádek je situován do xerothermních svahů pod hranou údolí. V těchto plochách je žádoucí i nadále pokračovat v eliminaci akátu.

### **Celkově lze vyhodnotit záměr v předloženém rozsahu představuje významný zásah do biotopu zvláště chráněných druhů živočichů a proto vyžaduje výjimky ze zákona 114/1992 v platném znění z hlediska ochrany zvláště chráněných druhů živočichů.**

Pro zmírnění negativního vlivu na uvedené druhy živočichů lze navrhnout tato opatření:

- v případě kácení je vhodné části kmenů či kosterních větví ponechat v delších kusech a umístit na vhodné místo, kde budou ponechány do stádia rozpadu

- při provádění zdravotního řezu je vhodné ponechávat část suchých větví v podobě kratších pahýlů, pokud je to z bezpečnostního hlediska možné
- asanace dutin je nežádoucí zejména z hlediska hmyzu a dalších bezobratlých vázaných na toto specifické prostředí
- před vlastním provedením kácení je vhodné provést důkladné zhodnocení stromu z hlediska možného výskytu netopýrů, a to maximálně týden až dva před vlastním kácením
- v případě realizace kácení nebo ořezu stromů s výskytem významných druhů nebo potenciálně vhodných biotopů je vhodné provádět práce za dohledu biologického dozoru (zoologa).

Zhodnocení jednotlivých stromů v centrální části parku a návrh opatření:

číslo	druh	průměr	poznámka	význam z hlediska ZCHD
A7	lípa malolistá	34	Velké řezné rány, sekundární výhony, infekce báze kmene. Nakloněný kmen.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A9	lípa velkolistá	42	Infekce kmene - sledovat. Nakloněný kmen.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A10	lípa malolistá	37	Infekce báze kmene.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A17	lípa malolistá	48	Infekce kmene po odlomeném kmeni, infekce kosterních větví, velké sekundární výhony – v minulosti redukována koruna, dutina.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A49	lípa malolistá	45	Primární vrchol odstraněn, sekundární infikován - nutná redukce.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A53	lípa malolistá	37	Infekce kmene po odstraněné kosterní větvi - obvodová redukce koruny, sledovat. Dutina ve kmeni.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A55	lípa malolistá	42	Odstraněna vrchní polovina koruny, velké sekundární výhony.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A98	lípa malolistá	44	Infekce báze kmene. Dutina ve kmeni.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A108	lípa malolistá	35	Infekce kmene. Infekce větví. Dutina ve kmeni.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A130	lípa malolistá	48	Pokročilá infekce kosterních větví s hrozbou vylomení velkých sekundárních výhonů.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A134	lípa malolistá	38	Infekce kmene. Infekce báze kmene.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A148	lípa malolistá	45		Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A152	lípa velkolistá	53	Infekce báze kmene. Infekce kmene.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A176	lípa malolistá	42	Infekce báze kmene - sledovat.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A179	lípa malolistá	38		Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A190	lípa malolistá	43	Infekce báze kmene.	Výskyt ZCHD, ponechat,

				ošetřit
A212	lípa malolistá	38	Infekce kmene, dutina ve kmeni.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A213	lípa malolistá	48	Infekce báze kmene, dutina ve kmeni.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A215	lípa malolistá	51	Infekce báze kmene.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A226	lípa malolistá	53	Rozpadající se největší kosterní větev. Infekce kosterního větvení.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A237	lípa malolistá	68	Rozsáhlá infekce kmene. Dutina ve kmeni. Výletové otvory od ptáků.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A262	lípa malolistá	35	Infekce báze kmene, přeštíhlená koruna. Výletové otvory od ptáků.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A284	lípa malolistá	38	Infekce kmene a kosterních větví.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A326	lípa malolistá	33	Infekce báze kmene, zduřelá báze.	Výskyt ZCHD, ponechat, ošetřit
A11	lípa malolistá	32	Infekce kmene od báze po odlomený vrchol. Infekce kmene. Defektní větvení.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A20	lípa malolistá	43	V minulosti redukována koruna – velké sekundární výhony. Infekce kmene. Dutina ve kmeni. Prasklina od báze	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A35	lípa malolistá	50	Potlačit slabší větev tlakové vidlice. Infekce báze kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A39	lípa malolistá	45	Potlačit slabší větev vyvíjející se tlakové vidlice.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A47	lípa malolistá	29	Otevřená dutina, perspektivně nahradit. Nakloněný kmen. Silné suché větve v koruně.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A65	lípa malolistá	37	Infekce kořenových náběhů - sledovat. Vrchol odlomen. Poškození kořenů.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A77	lípa malolistá	40	Z části zaškrcená báze.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A93	lípa malolistá	34	Infekce báze, kmene i kosterních větví. Výletové otvory.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A106	lípa malolistá	22	Infekce báze kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A127	lípa malolistá	53	Tlaková vidlice v kosterním větvení. Dutina, poškozené kořeny, provoz, koruna z poloviny suchá	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A150	lípa malolistá	43	Infekce báze kmene i kosterních větví. Nakloněný kmen.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na

				skládku
A159	lípa malolistá	31	Infekce báze kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A177	lípa malolistá	43	Infekce báze kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A181	lípa malolistá	36	Výletové otvory od ptáků.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A208	lípa malolistá	47	Poškození kořenů, infekce báze kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A209	lípa malolistá	23	Infekce báze kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A210	lípa malolistá	43		Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A241	lípa malolistá	52	Infekce kosterních větví, velké sekundární výhony hrozí vylomením. Infekce kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A242	lípa malolistá	56	Tlaková vidlice v kosterním větvení. Dutina ve kmeni. Dutina v kosterní větvi.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku
A285	lípa malolistá	47	Otevřená puklina kmene.	Možno pokácet, kmen případně kosterní větve na skládku

Použité podklady:

Revitalizace městského parku Masarykovy sady – Hrádek v Třebíči (SAFE TREES,s.r.o., duben 2019)

Biologické posouzení záměru „Revitalizace městského parku Masarykovy sady – Hrádek v Třebíči“ (V. Křivan, září 2019)

V Kněžicích, dne 9.10.2019

Ing. Václav Křivan