



Stromy a hmyz

**Praktický rádce pro ochranu hmyzu vázaného
na staré stromy ve správních řízeních**



Úvod

Parky, zahrady, aleje, ale i obyčejné městské trávníky pokrývají podstatnou část našeho území a při správné péči mohou poskytovat útočiště řadě běžných i ohrožených druhů. Jakkoli to zní neuvěřitelně, mnoho druhů hmyzu vázaných na staré stromy či mrtvé dřevo dnes příliš často nenajdeme v lesích. Intenzivní lesnické hospodaření je vytlačilo na náhradní stanoviště, jako jsou městské a zámecké parky, silniční aleje, hráze rybníků nebo staré sady. Rozhodování o nelesní zeleni má tak mnohdy zcela zásadní dopad na biologickou rozmanitost krajiny jako celku. Každý starý i mrtvý strom, pahýl nebo pařez, může hostit širokou paletu zajímavých, vzácných nebo chráněných druhů hmyzu, a to dokonce i v centrech velkých českých měst.

Kácení dřevin rostoucích mimo les patří mezi nejběžnější správní řízení, která vedou orgány ochrany přírody, účastní se jich spolky a bedlivě je sleduje také široká veřejnost. Často se v nich řeší pouze zdravotní stav stromů samotných a na jejich obyvatele se zapomíná. Z biologického pohledu však roste význam stromu s jeho věkem, a to často exponenciálně. Jak strom stárne, stává se různorodějším stanovištěm. I jedna jediná dutina, která zpravidla nijak nenarušuje stabilitu stromu, může být domovem mnoha nenápadných, často ohrožených hmyzích obyvatel.

V této publikaci podáváme přehlednou formou základní informace o vzácném hmyzu žijícím ve starých stromech a možnostech jeho ochrany v rámci správních řízení. Naše zákony totiž chrání nejen stromy samotné, ale také stromy jako



Roháč obecný se často vyskytuje i ve městech.



Přírodě blízký ořez mrtvého dubu, PR Vrbenské rybníky

Lipová alej dříve ořezávaná na hlavu, Hrubý Jeseník
Na přední straně obálky: Staré duby s dutinami, Hluboká nad Vltavou • Páchník hnědý

stanoviště pro chráněné a ohrožené druhy. Rádi bychom proto shrnuli možnosti, jak zachovat staré stromy a zároveň neohrožit bezpečnost lidí, kteří se mezi nimi pohybují. Stromy a jejich ohrožení obyvatelé si naši pozornost a ochranu rozhodně zaslouží.

Nejen hmyz! Tato publikace se věnuje hmyzu, musíme však zdůraznit, že stromy, zejména ty starší, zdaleka neobývá jen hmyz. Jsou také domovem mnoha jiných organismů, od hub a lišejníků, přes štírky nebo pavouky až po řadu obratlovců – ptáky, plchy, veverky nebo netopýry. Právě mezi nimi najdeme další chráněné druhy, o jejichž přítomnost můžeme ochranu starých stromů také opřít.

Chráněné druhy hmyzu vázané na dřeviny

Následující přehled uvádí zvláště chráněné druhy, které jsou vázány na dřeviny a vyskytují se v nelesní zeleni, především ve starých stromech. Výčet vychází z aktuálně platného seznamu ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., může se však v budoucnu měnit. U všech druhů naleznete jejich živné dřeviny, obývaná mikrostaniště a výčet (nebo alespoň výběr) oblastí výskytu s přihlédnutím k jižním Čechám. Údaje je třeba brát s rezervou, protože druhy se šíří nebo ustupují a naše znalosti nejsou úplné.



Krascec dubový

Kriticky ohrožené druhy

Krascec dubový (*Eurythyrea quercus*): Larva v holém, tvrdém, osluněném dřevě mohutných, starých dubů, živých i mrtvých. Třeboňsko, jižní a vých. Morava, Náměštsko.

Tesařík drsnorohý (*Megopis scabricornis*): Listnáče, hlavně v holém dřevě stojících živých i mrtvých stromů; jižní a střední Morava. Přítomnost indikují oválné výletové otvory s „okouzaným“ okrajem.

Silně ohrožené druhy

Kovařík rezavý (*Elater ferrugineus*): Dutiny v listnatých stromech osídlené larvami páchníků a zlatohlávků; v j. Čechách např. Hlubocko,

Třeboňsko, především v teplejších oblastech (jižní a střední Morava, Polabí, Poodří aj.).

Páchník hnědý (*Osmoderma barnabita*): Dutiny a podkorní kapsy se sytkým trouchem; v j. Čechách např. Hlubocko, Třeboňsko, Novohradsko, Blatensko, hlavně v teplých oblastech, např. v Polabí, Poodří, na j. Moravě aj. Přítomnost indikuje trus larev v dutině.

Lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*): Pod kůrou odumřelých (i ležících) listnáčů, hlavně topolů, vrb či dubů, vzácně i na jehličnanech; většina území ČR.

Tesařík obrovský (*Cerambyx cerdo*): staré nebo jinak oslabené, osluněné mohutné nebo výmladkově obhospodařované duby, přítomnost indikují velké, oválné výletové otvory (20,75 × 13,2 mm); v j. Čechách Třeboňsko a vysazená populace na Hlubocku; dále Lánská obora, okolí Prahy, na Moravě jižně od Brna.

Zdobenci rodu *Gnorimus*. Menší dutiny v listnatých stromech, duby, břízy a jiné listnáče; zdobenec zelenavý (*G. nobilis*) je více rozšířen, zdobenec proměnlivý (*G. variabilis*) žije zejména ve starších dubech.

Ohrožené druhy

Kovaříci rodu *Lacon*: Suší dřevu přecházející do sytkého trouchu, dub, smrk, jedle (podle druhu), např. Šumava, Novohradské hory, Třeboňsko, Hlubocko, Polabí; *L. querceus* zejména v mrtvém dřevě mohutných dubů na hrázích, v parcích a v alejích.

Kozlíček jilmový (*Saperda punctata*): Pod kůrou odumírajících jilmů; j. Morava a stř. Čechy.



Tesařík drsnorohý



Kovařík rezavý



Nosorožík kapucínek – samec

Nosorožík kapucínek (*Oryctes nasicornis*). vlhký trouch v pařezích pod úrovní země, častěji druhotně v pilinách, kompostech aj.; Celá ČR, chybí pouze ve vyložené chladných oblastech.

Roháč obecný (*Lucanus cervus*). V trouchu a půdě u pařezů a kořenů starých stromů, hlavně osluněných dubů, ale i dalších listnáčů; Hlubocko, vzácně Třeboňsko, Písecko (v j. Čechách vzácnější), častěji Polabí, střední Čechy a jižní Morava.



Batolec duhový

Zdobenci rodu *Trichius*. Larvy v drobných dutinkách listnatých stromů a keřů; brouci na květech, zdobenec skvrnitý (*T. fasciatus*) široce rozšířen (přesto vzácný).

Zlatohlávek skvostný (*Protaetia speciosissima*). Larvy v dutinách a podkorních kapsách listnáčů, zejména dubů, ale také hlavatých vrb nebo ovocných dřevin; v teplejších oblastech Čech, jižní a střední Morava.

Pozn.: Naše legislativa chrání také některé druhy býložravé, hlavně motýly, jejichž housenky se živí listy. Jejich populace nejsou tak náchylné na likvidaci konkrétního stromu. V krajině potřebují dostatek živných rostlin. Jedná se o tyto dřeviny a motýly:

Topoly: batolci (r. *Apatura*), bělopáskové r. *Limenitis*

Vrby: batolci, stužkonoska vrbová (*Catocala electa*)

Duby: zubokřídlec dubový (*Marumba quercus*) – vzácně j. Morava

Růžovité – ovocné dřeviny včetně hlohu a trnky: otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*), bourovec trnkový (*Eriogaster catax*), martináč hrušňový (*Saturnia pyri*) – Polabí, j. Morava

Rozpoznání přítomnosti zvláště chráněných druhů

Během řízení o kácení dřevin, která nejčastěji probíhají mimo vegetační sezónu, je nanejvýš důležité rozpoznat výskyt zvláště chráněných či ohrožených druhů. Dobře lze rozlišit všechny druhy vyvíjející se v červeném trouchu. Vezmete-li do dlaně hrst trouchu z dutiny a vidíte v něm trus trochu podobný myšimu, jedná se o páchníky, zlatohlávky, nebo zdobence. Rozdíl mezi jednotlivými druhy spočívá ve velikosti trusu a stavu trouchu v dutině. Největší trus mají nosorožci, kteří

většinou žijí v trouchu pařezů pod úrovní země. Kořeny pařezů či stromů ožírají z půdy larvy roháčů, jež většinou nejsou uvnitř dutin a podle trusu se poznávají obtížně. Jejich trus je největší, ale rozptýlený v zemi okolo pařezů a mrtvých kořenů stromů.

Všechny dutiny nad úrovní země obsazují od počátku zdobenci, jejichž larvy trouchivé dřevo rozmělní. Někdy je již v dutině i sypký trouch a larvy v něm pokračují ve vývoji. Trus zdobenců bývá menší až středně velký. V dutině se sypkým trouchem prodělávají vývoj zlatohlávci, jejichž trus je většinou středně velký (menší druhy) až větší (chráněný zlatohlávek skvostný). Páchník hnědý obsazuje dutiny nad úrovní země s přiměřeně vlhkým sypkým trouchem. Má největší, dobře znatelný trus (větší trus mají jen nosorožci, ovšem pod úrovní terénu). V trouchu dutin žije také kovařík rezavý, jeho přítomnost se však dá určit spíše podle vyhrabaných larev a dospělců. Kovaříci rodu *Lacon* vyžadují oproti jiným sušší, ještě nerozpadlý trouch, ve volné krajině z nich připadá v úvahu hlavně *L. querceus* na stojících i ležících mohutnějších dubech a v jejich zbytcích.

Druhy červeného seznamu

Mezi zvláště chráněnými druhy příliš zástupců hmyzu nenajdeme. Za objektivnější měřítko ohrožení různých druhů proto považujeme červený seznam bezobratlých. Druhy jsou v něm rozděleny do kategorií od vyhynulých až po téměř ohrožené a v menší míře se překrývají se seznamem druhů chráněných. Protože červený seznam zahrnuje tisíce druhů hmyzu, nemůžeme zde zmínit každý.



Zdobenec zelenavý



Trus páchníka hnědého v porovnání se špejlí



Krasec lipový

Zaměříme se na hlavní skupiny vázané na staré stromy v nelesní zeleni (blanokřídle a několik skupin brouků).

Blanokřídli

Ve dřevě žije několik druhů piložravců rodu *Urocerus* a *Tremex*, a pilovrtek rodu *Xiphydria*, jejichž kulaté výletové otvory s průměrem okolo 3 mm a více najdeme ve dřevě (většinou bez kůry). Jejich larvy se vyvíjí na dřevokazných houbách, vázaných na mrtvé nebo umírající dřevo. Ohrožené druhy žijí spíše na listnatých dřevinách, jako je jilm, bříza, dub, topoly aj.

Mnoho blanokřídlych nevyužívá dřevo jako potravu pro potomstvo, ale jako hnízdní substrát. Ocení zejména osluněné, odumřelé části stromů, ideálně s otvory po dřevokazném hmyzu. Sem patří řada kutilek, zlatének, a zejména samotářské včely, např. maskonosky, zednice, čalounice, dřevobytky, vlnařky aj. Často je můžeme identifikovat podle zátky, kterou ucpávají vchod do hnízda. Například nastříhané listy jsou typické pro hnízda čalounic, zlatá pryskyřičná zátka zase pro dřevobytky. Mrtvé dřevo potřebují i naše největší včely, drvodělky rodu *Xylocopa*. Tyto velké, černě ochlupené samotářské včely s modře kovově lesklými křídly připomínají čmeláky. Na rozdíl od jiných blanokřídlych si hnízda umí i samy vykousat.

Silnou vazbu na mrtvé dřevo má rovněž největší „vosa“ Evropy jménem žahalka obrovská (*Megascolia maculata*), která se vzácně objevuje na jižní Moravě. Její larvy jsou parazitoidy larev velkých listorohých brouků, např. nosorožníků, roháčů nebo páchníků.

Brouci

Krascovití (Buprestidae): V červeném seznamu 97 druhů. Jsou to všechny druhy vyvíjející se na jilmech a jedlích, dále některé druhy z dubů, lip, topolů, vrb, buku, habru, olší, borovic, třešně, lýkovce, zimolezu, jeřábů, hlohů aj. Výskyt krasců poznáme podle oválných výletových otvorů ze dřeva nebo kůry.

Kovaříkovití (Elateridae): V červeném seznamu 91 druhů, jen část je však vázaná na staré stromy. Většina z nich se vyskytuje v dutinách s červeným trouchem. Jejich

larvy (tzv. drátovce), nebo i dospělce můžeme z trouchu vyhrabat. Vyskytují se hlavně na dubech, ale také na lípách, bucích, vrbách, jedlích, smrcích a jiných dřevinách.

Tesaříkovití (Cerambycidae): Skupina vázaná převážně na dřeviny, z níž je v červeném seznamu zařazeno 72 druhů, mezi nimi opět všechny druhy vyvíjející se v jilmech a jedlích. Mnoho tesaříků z červeného seznamu se vyvíjí i na dubech, lípách, topolech, vrbách, bucích, habrech, jírovcích, olších, borovicích, smrcích, javorech, lískách aj. Podle druhu se larvy vyvíjejí od téměř zdravých stromů až po trouchnivé dřevo, řada druhů vázána i na odumírající lýko pod kůrou na kmenech a ve větvích. Dřevo brouci opouštějí téměř kulatým až oválným výletovým otvorem.

Další brouci z červeného seznamu patří k menším a nepříliš známým čeledím a vyžadují mrtvé dřevo stojícího stromu bez kůry, mnohdy s dřevokaznými houbami. Některé z nich obsazují stromy ještě částečně živé. Často se jedná o druhy pralesní, některé se však vyskytují i v nelesní krajině. Jde např. o zástupce čeledi červotočovití (Anobiidae), hrotařovití (Mordellidae), dřevomilovití (Eucnemidae), lesanovití (Lymexylonidae), lesákovití (Cucujidae), stehenáčovití (Oedemeridae), větevníčkovití (Anthribidae) aj.

Důležité druhy dřevin

Více než 500 druhů hmyzu vázaných na stromy se vyskytuje na **dubech**, což z nich činí naše nejdůležitější dřeviny vůbec. Z nich asi třetina patří k vzácným a velmi vzácným a najdeme je v červeném seznamu. Každé kácení dubů tedy



Tesařík pižmový



Tesařík dvoubarvý

Oválné výletové otvory
krasce lipového



Krasec třešňový

biodiverzitu, zejména jsou-li ořezávané. Jedním z nápadných druhů červeného seznamu je např. tesařík pižmový (*Aromia moschata*). V intravilánech je významnou dřevinou také jíva, rychle stárne a hostí několik ohrožených druhů krasců a tesaříků, včetně zmíněného t. pižmového.

Lípa jako náš národní strom je často vysazována na návších, ve městech i stromořadích. Tyto stromy přispívají k zachování některých druhů tesaříků a krasců. Typickým druhem, který se ještě místy v jižních Čechách vyskytuje častěji, je krasec lipový (*Lamprodila rutilans*) (oválné výletové otvory 4,5–6,3 mm široké a 2,8–3,6 mm vysoké). Lípa opět hostí několik druhů chráněných a řadu druhů z červeného seznamu. Lípy s dutinami nebo výletovými otvory proto kácíme pouze v nutných případech.

Jírovec maďal je dřevina často vysazovaná v intravilánech a stromořadích. Jako to spíše krátkověký strom s křehkým dřevem poměrně brzy vytváří dutiny a další mikrostanočiště. Přestože není původní, hostí řadu ohrožených druhů. Například vzácného tesaříka dvoubarevého (*Rhamnusium bicolor*), jehož výletové otvory najdeme hlavně v dutinách nebo na místech bez kůry na živých stromech.

Z krajiny postupně mizí i ovocné stromy, které bývaly často vysazovány kolem cest. Právě v takových alejích a starých sadech se vyskytuje mnoho vzácných druhů, např. krasec třešňový (*Anthaxia candens*), vázaný vývojem na staré třešně.

může zlikvidovat řadu ohrožených druhů krasců, tesaříků, listorohých brouků aj. Zvláště kácení dubů s dutinami, s odumřelými částmi nebo jen dubových pahýlů je třeba velmi pečlivě zvažovat.

Velmi významný je pro zachování biodiverzity v naší krajině bezesporu **jilm**. Většina druhů hmyzu (včetně nejběžnějších kůrovců) vyskytující se na jilmech patří mezi zvláště chráněné druhy, nebo je alespoň v červeném seznamu. Zároveň jde o druhy spíše teplomilné, vyskytují se proto především v Polabí, severních Čechách a na Moravě.

Topoly a **vrby** obsazuje podobný komplex druhů. Hlavně v okolí velkých řek (Morava, Labe, Vltava, Dyje) žije hned několik chráněných nebo vzácných druhů z červeného seznamu. Roztroušené vrby a topoly v krajině významně zvyšují

Další dřeviny jako borovice, smrky, buky, jeřáby, břízy, javory, olše, habry, hlohy aj. hostí méně vzácných druhů, což však neznamená, že bychom je neměli chránit. Především pokud mají dutiny s trouchem, podkorní kapsy, oválné či kulaté výletové otvory, je třeba se zasadit o jejich zachování a dožití. Řada vzácných druhů je vázaná i na menší stromy a keře. Likvidace „nějakého křoví“ tedy není vždy bezproblémovou záležitostí. Zejména starší keře našich původních druhů (vrby, hlohy, lísky, růže, kaliny aj.) mohou být domovem některých pozoruhodných, často i ohrožených druhů. Typickým příkladem jsou keřovité vrby, které na sebe vážou velké množství hmyzu. Význam stromů a keřů se samozřejmě neomezuje pouze na zmiňované dřeviny, ale hostí i další druhy, které se živí jejich listy, květy či plody.

Části stromu

Různé části dřevin obývají různé druhy hmyzu. Některé jsou i dnes běžně dostupné prakticky kdekoli (např. větve menších průměrů), takže hostí především běžné druhy, další jsou vzácné a jsou často domovem druhů ohrožených. **Kořeny** a **pařezy** bývají domovem roháčů, nosorožíků, ale také řady tesaříků (piluna), kovaříků a dalších druhů hmyzu, z nichž mnohé druhy vyžadují pařezy nebo kořenové náběhy osluněné. **Kmeny** hostí největší část bohatství druhů vázaných na stromy a mrtvé dřevo. Zejména osluněné kmeny větších průměrů jsou v dnešní krajině vzácné a druhy na ně vázané jsou proto značně ohroženy. Jejich zachování by proto mělo být prioritou. Najdeme na nich příklad tesaříka obrovského,



Lesák rumělkový



Zdobenec skvrnitý, nejhojnější zástupce chráněného rodu Trichius



Starý topol se spoustou mikrostanočišť, Hodonín



Stromy s dutinami patří z entomologického pohledu k nejdůležitějším

krasce dubového, tesaříka drsnorohého, lesáka rumělkového, kovaříky r. *Lacon*, páchníka hnědého a další. **Silnější větve** mohou obývat druhy, které najdeme v kmenech. **Větve menších průměrů** hostí specifickou a bohatou faunu, která ale většinou není významněji ohrožena, protože dostatek mrtvých menších větví najde i v zapojeném lese.

Právní zakotvení ochrany hmyzu a stromů

Obecná ochrana hmyzu vyplývá z ustanovení § 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v dalším textu je vždy myšlen tento zákon, není-li uvedeno jinak). Zákon mimo jiné zakazuje jednání, které by vedlo k ohrožení nebo zániku populací. Zvláštnímu režimu ochrany podléhají druhy, které byly zákonem zařazeny mezi zvláště chráněné (§ 48 a 50). Člení se podle stupně ohrožení na kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené. Jejich seznam stanovila vyhláška č. 395/1992 Sb. Ochrana se vztahuje na všechna vývojová stádia, přirozená i umělá sídla a biotop, tedy v mnoha případech také na dřeviny.

Škodlivé zásahy do přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů jsou zakázány. Takovým zásahem může být kromě jiného také kácení dřevin, které hmyzu poskytují útočiště. Ochrana se nevztahuje pouze na případy, kdy je zásah prokazatelně nezbytný, např. kvůli běžnému obhospodařování pozemků, ovšem pouze pro kategorii ohrožených druhů. Ke způsobu a době zásahu je nutné vyžádat si předem stanovisko

orgánu ochrany přírody, který může uložit podmínky, např. záchranný přenos. Stanovisko není nutné, pokud jde o vysloveně naléhavý zásah kvůli některému z vyjmenovaných veřejných zájmů (viz § 50 odst. 3).

Pokud jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad zájmem ochrany přírody (a nejde o případ podle § 50 odst. 3) nebo v zájmu ochrany přírody lze povolit výjimku. Platí to pro případy vyjmenované v § 56 odst. 2), např. kvůli stavbě dálnice, předcházení závažným škodám na úrodě či lesích, ochraně živočichů, rostlin nebo stanovišť, výzkumu nebo vzdělávání, opětovnému osídlení určitého území populací druhu nebo z jiných naléhavých důvodů.

Druhy chráněné právem Evropských společenství mají ochranu nastavenou přísněji, neboť podle § 56 odst. 1) lze u nich výjimku ze zákazu povolit pouze tehdy, jestliže neexistuje jiné uspokojivé řešení a povolovaná činnost neovlivní dosažení či udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany.

Při pochybnostech o škodlivosti zásahu lze požádat o poskytnutí předběžné informace příslušný orgán ochrany přírody podle správního řádu. Ten pak může výjimku, která se týká blíže neurčeného okruhu osob, povolit také opatřením obecné povahy.

Zákon umožňuje uzavírat dohody s fyzickými či právnickými osobami v zájmu ochrany volně žijících živočichů a ochrany přírodních stanovišť, pro výzkum a vzdělávání nebo kvůli opětovnému osídlení určitého území. Dohodu lze uzavřít, když neexistuje jiné uspokojivé řešení a činnost zároveň neovlivní dosažení nebo udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany. Dohoda pak nahrazuje výjimku podle § 56 odstavce 1.

Problematickým zásahem do ochranných podmínek zvláště chráněných druhů je v mnoha případech kácení dřevin. Právě ochrana hmyzu v souvislosti s kácením je v platné legislativě nedostatečná. Kácení stromů mimo les upravuje též zákon o ochraně přírody a krajiny v ustanovení § 8 a 9, ale také § 12 (ochrana krajinného rázu a přírodní park). Podrobnější podmínky kácení pak určuje vyhláška č. 395/1992



Staré stromy poskytují útočiště i běžnějším druhům, např. roháčku kozlíkovi



Alej hlavatých vrb, Borek (hlavaté stromy jsou pro hmyz významným biotopem)



Tesařík obrovský – samec

ních, zdravotních nebo při výkonu zvláštních oprávnění (např. dle zákona o vodách, o drahách apod.). Kácení však musí být písemně oznámeno nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit, omezit či zakázat. Oznamovat kácení také není nutné na pozemcích fyzických osob při určité velikosti stromu (vyhláška č. 395/1992 Sb.). Povolení dále není třeba, ohrožuje-li dřevina život či zdraví nebo hrozí škoda značného rozsahu, kácení se však musí do 15 dnů oznámit orgánu ochrany přírody.

Soukromí vlastníci v dřtivé většině případů netuší, že v konkrétním stromě by se mohl chráněný druh skrývat. Ustanovení § 50 se tak v mnoha případech mýlí účinkem. Orgány ochrany přírody by měly vždy bezpečně zjistit, zda se v dřevinách navrhovaných ke kácení chráněný druh nenalézá. Zjistit stav věci, o němž nejsou důvodné pochybnosti, ukládá správním orgánům obecně ustanovení § 3 správního řádu č. 500/2004 Sb. Neexistuje však povinnost vyžádat si odborný posudek nebo konzultaci ohledně stavu stromu nebo výskytu chráněných druhů. Zákon tak předpokládá erudovanost všech orgánů ochrany přírody, včetně obecních úřadů.

Vysloveně negativní ustanovení § 8 odst. 6 vnesla do problematiky novela č. 225/2017 Sb., která zkrátila možnost účasti spolků v řízeních o povolování kácení. Od roku 2018 lze kácení povolit závazným stanoviskem v rámci stavebních záměrů. Povolení ke kácení dřevin, včetně uložení přiměřené náhradní výsadby,

Sb. Ke kácení dřevin je většinou, nikoliv ovšem vždy, nezbytné povolení orgánu ochrany přírody.

Pro dřeviny se zákonem stanovenými rozměry lze vydat rozhodnutí o kácení pouze ze závažných důvodů a po vyhodnocení jejich funkčního a estetického významu. Příslušným orgánem ochrany přírody je buď obec, město nebo správa CHKO nebo národního parku. Na území obce rozhoduje obecní úřad samostatně, zejména obecní úřady v malých obcích však často nemají odbornou ani administrativní kapacitu, aby stav stromů důkladně posoudily.

Problematické ustanovení § 8 odst. 2) stanoví, že povolení ke kácení není nutné z důvodů pěsteb-

pak vydává stavební úřad a je zároveň součástí výrokové části jeho rozhodnutí. Napadnout následně pomocí opravných prostředků nezákonné stavební povolení nebo územní rozhodnutí je téměř nemožné, neboť spolky se o něm nedozví vůbec, anebo pozdě.

Zvláštnímu režimu ochrany podléhají druhy hmyzu chráněné podle evropské směrnice 92/43/EHS („směrnice o stanovištích“), která ukládá všem členským státům vytvoření soustavy evropsky chráněných území Natura 2000. Podmínky pro vydávání povolení, souhlasů, stanovisek nebo výjimek ze zákazů tzv. naturových druhů hmyzu upravuje ustanovení § 45g, následující ustanovení § 45h a § 45i pak obsahují podrobnou úpravu hodnocení důsledků koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality.

Biologická hodnocení

U závažných zásahů do chráněných zájmů ochrany přírody podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění novely č. 225/2017 Sb., musí investor předem zajistit hodnocení vlivu tyto zájmy (tzv. biologické hodnocení). Hodnocení slouží jako odborný podklad pro rozhodování orgánu ochrany přírody a jeho součástí by měl být návrh opatření k vyloučení nebo zmírnění negativního vlivu nebo náhradních opatření. Pokud si investor není jistý mírou závažnosti záměru, může požádat o stanovisko orgán ochrany přírody, jenž v zákonné třicetidenní lhůtě vydá odůvodněné stanovisko. Narozdíl od dřívější právní úpravy (před rokem 2018) zákon umožňuje investorům rozhodnout o nutnosti zpracovat biologické hodnocení, což



Dub, v němž se vyvíjely larvy tesaříka obrovského



Zlatohlávek skvostný, chráněný obyvatel stromových dutin



Stromy ořezávané na hlavu hostí populaci páchníků, Terezín

s sebou ovšem v praxi přináší jistá úskalí. Z pozice účastníků řízení mohou biologické hodnocení navrhnout také spolky. V jakých případech by mělo být biologické hodnocení zpracováno? Předně se jedná o kácení starých stromů, stromů s dutinami nebo stromů ořezávaných tzv. „na hlavu“ (nejen hlavatých vrb). Na jejich druhu příliš nezáleží, protože i nepůvodní staré stromy (kanadské topoly, akát, jírovce aj.) mohou hostit původní druhy ohrožených brouků. Typickým příkladem budiž celoevropsky chráněný lesák rumělkový, jehož v ČR často nalézáme pod kůrou kanadských topolů. Zvláštní pozornost si zaslouží i stromy se zajímavými mikrostanovišti, kromě už zmíněných dutin např. zrcátka s obnaženým dřevem, podkorní kapsy, plodnice hub či dendrotelmy (nádržky s vodou).

Alternativně lze k rozhodování alespoň přizvat odborníka – entomologa, který zjistí význam stromu pro ochranu biodiverzity nebo výskyt zvláště chráněných druhů, např. v rámci místního šetření. Přizvat odborníka na místní šetření nebo připojit jeho stanovisko ke svému vyjádření mohou samozřejmě také spolky z pozice účastníků řízení.

Alternativy ke kácení

Často se během řízení ukáže, že argumenty pro kácení stromu jsou slabé. Mnohdy stojí za žádostí pouze fráze o částečném prosychání, napadení dřevokaznými houbami apod. Stromy jsou pro vzácné druhy hmyzu cenné ve všech fázích svého vývoje, včetně fáze odumírání. Staré, doupné nebo úplně suché stromy (nejlépe také dobře osluněné) hostí vzácných druhů zdaleka nejvíce. Současná praxe v lesích, sadech, parcích i jiných enklávách zeleně však často právě takové stromy předčasně eliminuje. Ani houbové choroby nejsou stejné. Některé z nich sice mohou zvýšit nebezpečí pádu stromu (např. troudnatce), jiné však strom naopak zpevní (např. rezavce).

V řadě případů stačí pouze zajistit stromu ošetření nebo lepší péči a kácet se nemusí vůbec. Při ošetření stromu musíme zohlednit výskyt chráněných druhů.

Rozhodně nedoporučujeme provádět ucpávání či vypalování dutin nebo jejich ošetřování chemickými přípravky. Např. dosud v některých případech prováděná injekce kyseliny borité ke kořenům vyhubí ve stromech všechny houby. Tím se pro larvy hmyzu velmi ztíží získávání živin a vzniká stresové prostředí, v němž často dochází ke kanibalismu.

Další možností může být částečné ořezání či prořezání stromu, které sníží jeho těžiště a zvýší provozní bezpečnost. Pokud ani to nepomůže, lze doporučit alespoň ponechání stojícího torza nebo vysokého pařezu (cca 1–2 m, někdy i více), nejlépe s alespoň jednou živou větví. Tento postup volíme, pokud v kmeni či větvích zaznamenáme dutiny s výskytem ohrožených druhů hmyzu nebo výletové otvory, ale také obecně u starých stromů. Oproti ležícím kmenům je torzo lépe chráněno před odcizením a vývojová stadia hmyzu před predátory.

Proti tomuto postupu se často především v intravilánech měst argumentuje estetickým znehodnocením městských parků a dalších veřejných prostranství. Estetická měřítko však nejsou objektivně měřitelná. Pohled na stromové torzo sice může někoho pohoršovat, jinému se ale naopak líbí. Torza a vysoké pařezky navíc nikoho neohrožují případným pádem a mohou hostit vzácné druhy ještě mnoho let po odumření stromu. Záleží samozřejmě i na poloze stromu či torza. Zatímco uprostřed parkového trávníku by s torzy neměl nastat žádný problém, v blízkosti komunikací ponechání a podobu torza zvažujeme pečlivěji.



Elegantní zachování starého stromu v dřevěné části cyklostezky, Jeseník



Citlivě ořezané staré duby, České Budějovice



Jírovec ořezaný na torzo vytvořil novou korunu, České Budějovice

alespoň většiny) jejich obyvatel, např. ponecháním pokáceného stromu nebo jeho částí na místě. Kmen lze také převést na bezpečné místo, kde hmyz dokončí vývoj, pokud hrozí krádež dřeva nebo pro trvalé umístění chybí prostor. Pokácený strom pokud možno umístíme na osluněnou plochu, aby nedošlo k předčasnému rozvoji plísní vlivem zvýšené vlhkosti. Abychom alespoň zhruba respektovali původní rozdělení druhů ve stromě, pokládáme ho původně jižní stranou nahoru (např. s pomocí značky udělané před pokácením). Také stromové dutiny by měly být otvorem nahoru.

Pokud si nejsme jisti výskytem chráněných či ohrožených živočichů, kontaktujeme odborníka. Jasnými známkami přítomnosti jsou však téměř vždy stromové dutiny nebo výletové otvory na povrchu kmenu. Pravděpodobnost výskytu se zvyšuje i se stářím stromu. Některé druhy stromů pak hostí více vzácných druhů než jiné. U nás patří v tomto směru k nejdůležitějším dřevinám dub. I v dutinách exotických jírovců nebo pod kůrou hybridních kanadských topolů se mohou ukrývat ohrožení brouci, protože právě tyto stromy vytvářejí relativně rychle vhodné mikrostaniště (dutiny, mrtvé dřevo apod.). Ve volné krajině sice tyto druhy stromů vidíme neradi,

Ochrana hmyzu v pokácených a padlých stromech

V některých případech nakonec ke kácení dojde, především z důvodu ohrožení bezpečnosti občanů. Správní orgán může přihlídnout i k dalším okolnostem, např. hrozbě pádu stromu na nemovitost, narušování statiky okolních budov, stavební činnosti apod. Pokud se uvnitř stromu nebo na něm nacházejí vajíčka, larvy, kukly nebo dospělci zvláště chráněných druhů, musí žadatel získat výjimku nejen pro kácení samotného stromu, ale i pro zásah do biotopu těchto živočichů. Výjimka by měla obsahovat podmínky, za kterých bude zásah umožněn. Tyto podmínky lze v řízeních ukládat nejen pro chráněné druhy, ale i pro druhy vzácné nebo zařazené do červeného seznamu.

Základní podmínkou, kterou bychom měli vyžadovat u kácení stromů s výskytem vzácného hmyzu, je dokončení vývojového cyklu všech (nebo

na druhé straně i ony mohou mít význam pro ochranu biodiverzity a nahrazovat ohroženým organismům mizející biotopy.

Naprosto nevhodné je po kácení frézování pařezů, které může zlikvidovat vývojová stadia mnoha vzácných brouků, včetně roháče obecného nebo nosorožníka kapucínka. Pokud je to jen trochu možné (a ve volné krajině vždy), ponecháváme pařezy přirozenému rozkladu. Nakonec i ony mohou být v parku či v krajině zajímavým prvkem, sloužit jako základ lavičky, hrací prvek nebo jen prostá připomínka pokáceného stromu. Broukům takové využití neuškodí.

Čas od času v parcích padnou staré stromy z přirozených příčin, např. při vichřicích, a vzniká tlak na odstranění „neestetického“ stromu. Pokud se v něm vyskytují vzácné druhy hmyzu, je vhodné zasadit se o jejich ponechání na místě. V některých případech lze navíc jen obtížně určit hranici mezi živým a mrtvým stromem. Staré jívky (mimořádně důležitý biotop pro některé druhy hmyzu) se mohou rozpadnout a jejich ležící části opět zakoření, což vytváří zajímavé kombinace z hlediska ochrany biodiverzity i na pohled.

Broukoviště

V poslední době vznikají u nás častěji tzv. broukoviště (*loggers*). Jedná se v podstatě o skupinu kmenů či silnějších větví, někdy částečně zapuštěných do země. Často jsou uspořádány v řadě či v půlkruhu, ponechávají se přirozenému rozpadu a slouží jako náhradní, člověkem vytvořené biotopy. Nemusí jít nutně o stromy s výskytem vzácných druhů. Pokud při zakládání broukoviště



Torza / vysoké pařezy s larvami tesaříka obrovského, Hodonín



Ležící dubový kmen ponechaný na místě kvůli výskytu páchníka, České Budějovice



Broukoviště z kmenů padlých po vichřici, Lysá nad Labem



Roháč obecný - samice



Roháč obecný - samec

zvolíme vhodné místo a vhodné dřeviny, hmyz ho určitě najde. Nabízí se také možnost začleňovat volně ležící či zapaštěné klády, staré pařezy a torza do dětských hřišť nebo je využívat jako součásti mobiliáře.

Důležitým aspektem je při vytváření broukoviště volba místa. Mělo by jít alespoň částečně o hlídané prostory (městský park, botanická zahrada, ZOO apod.), aby nedocházelo ke krádežím dřeva. Nesmíme podcenit ani informování veřejnosti. Na první pohled může totiž broukoviště vzbuzovat různé negativní emoce. Doporučujeme proto instalaci informační tabule s vysvětlením, která může mít nezanedbatelnou ekovýchovou a vzdělávací funkci. Broukoviště nám umožňují vysvětlovat veřejnosti význam starých stromů a mrtvého dřeva a někdy se i setkat s atraktivními tvory, jako jsou roháči, nosorožci či zlatohlávci.

Zatímco význam broukovišť pro ekovýchovu můžeme ocenit, jejich příspěvek pro ochranu biodiverzity je přinejmenším sporný. Útočiště poskytují spíše druhům mrtvého dřeva, zatímco druhy živého dřeva či stromových dutin v nich v nejlepším případě pouze dokončí vývoj. Nejhorším důvodem pro jejich vytváření však bývá likvidace starých, biologicky cenných stromů, které broukoviště nikdy nemůže nahradit, zejména co do rozmanitosti a kontinuity mikrobiotopů. Kácení starých stromů je vždy škodlivým zásahem do biotopu na něj vázaných organismů a každý takový zásah musí být ve správním řízení hodnocen i z pohledu ochrany biodiverzity. Broukoviště nesmí sloužit jako alibi pro povolení vykácet biologicky cenné stromy.

Náhradní výsadba a vytváření biotopů

Při povolování kácení úřady běžně ukládají povinnost tzv. náhradní výsadby. Především je třeba říci, že žádná výsadba není adekvátní náhradou za pokácené starší stromy, protože potrvá minimálně desítky let, než dřeviny vysazené v rámci náhradních výsadeb nabídnou ohroženým organismům podobné životní podmínky, jako stromy skácené.

Mělo by se stát obvyklou praxí, že pro tuto výsadbu jsou preferovány geograficky a stanovištně původní druhy dřevin. To platí zejména ve volné krajině, v okolí zvláště chráněných území nebo na místech výskytu chráněných a vzácných druhů hmyzu, které jsou vázány na staré stromy. Pochopitelně je důležité brát ohledy také na jiná hlediska, např. na koncepci zámeckých parků a místní situaci. Nemusí být úplně žádoucí nahradit topolovou nebo jírovcovou alej duby, protože kvalita dřeva a věk, v němž začínají fyziologicky stárnout, se u těchto dřevin velice liší.

Jako neobvykle důležité se jeví vysazování dalších generací živých dřevin pro řadu druhů stromových brouků, např. tesaříka obrovského nebo páchníka hnědého. Pro jejich zachování nestačí chránit pouze stromy, v nichž se aktuálně vyvíjejí. Musíme zajistit dosazování a dorůstání vhodných dřevin, v nichž brouci najdou vhodné podmínky v příštích letech a desetiletích. Podstatná je přitom nejen kvantita, ale především kvalita vysazených stromů a také vzájemná poloha vysazených stromů. Obecně bychom měli stromy sázet spíše dál od sebe. Jednak mnohem rychleji rostou, jednak většina ohrožených druhů preferuje dřeviny dobře osluněné. Proto jim více vyhovuje parková krajina na Hlubocku či Lednicku nebo stromořadí na rybníčních hrázích Třeboňska, než hustě zapojené remízky či lesní porosty.

Kromě náhradní výsadby lze ohrožené brouky podpořit aktivním vytvářením nebo zlepšováním biotopů. Jednou z možností je ořez stromů „na hlavu“, který se nemusí omezovat pouze na obligátní hlavaté vrby. Takovým postupným ořezáváním



Solitérní dub, Lednicko-valtický areál



Páchník hnědý

se v „hlavě“ stromu vytvářejí dutiny výrazně rychleji. U vrb lze navíc proces dále urychlit tím, že zasadíme do země silnější špalek, který ochotně zakoření, a přeskočíme tak mnoho let růstu. Hlavaté stromy byly po staletí součástí naší krajiny a dodnes hostí širokou škálu ohrožených druhů.

Samostatnou kapitolou je pak vytváření biotopů vhodných pro ohrožené druhy hmyzu na zdravých stromech. Ačkoli jde o kontroverzní opatření, v mnoha případech nám nic jiného nezbyvá. I zdánlivě vitální populace ohrožených druhů často zanikají proto, že v okolí neexistují mladší stromy, v nichž by časem vznikla vhodná mikrostaniště. Tam může pomoci vedle už zmíněného ořezávání „na hlavu“ také cílené vytváření dutin v mladších stromech nebo strhávání kůry. Tyto a podobné zásahy lze považovat za poškozování dřevin, ale vyhláška č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení v § 2 odst. 2 stanovuje okolnosti, kdy se o nedovolený zásah nejedná. Poškozování dřevin vyžaduje patřičnou výjimku, kterou je možné udělit, pokud dojde k zachování nebo zlepšení některé z funkcí dřeviny, péče o zvláště chráněný druh rostliny nebo živočicha, péče o zvláště chráněné území, evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast. Z tohoto pohledu lze povolit i kácení dřevin, které nevhodně stíní významný soliterní strom s výskytem chráněného druhu.

Výběr doporučené literatury:

- ČÍŽEK L., HAUCK D., ČAMLÍK G. & ŠEBEK P. (2020): Ořezávané stromy – Zapomenuté dědictví. Historie, současnost a význam v ochraně přírody. Agentura gevak s.r.o., 92 pp.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. eds. (2017) Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). Příroda, Praha, 36: 1–612.
- HORÁK J. a kol. (2007): Proč je důležité mrtvé dřevo?. Pardubický kraj, Pardubice.
- HORÁK J. ed. (2008): Brouci vázaní na dřeviny (Beetles associated with trees). Pardubický kraj & Česká lesnická společnost, Pardubice (In Czech with English summary), 60 pp.
- KONVIČKA M., BENEŠ J. & ČÍŽEK L. (2005): Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 127 pp.
- KONVIČKA M., ČÍŽEK L. & BENEŠ J. (2004): Ohrožený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 79 pp.

Výběr internetových stránek a zdrojů:

- <http://www.calla.cz/stromyahmyz> – Specializovaný web o ochraně hmyzu vázaného na staré stromy a mrtvé dřevo
- <http://www.calla.cz/poradna> – Poradenské stránky Cally, ze kterých lze posílat dotazy týkající se ochrany hmyzu vázaného na staré stromy
- www.natura2000.cz – Stránky Agentury ochrany přírody a krajiny ČR o soustavě Natura 2000 (včetně chráněných druhů hmyzu vázaných na staré stromy)



Ořez vrb na palivové dřevo má dlouhou tradici a místy se zejména v bezlesých krajinách jižní Moravy udržel dodnes. Hlavaté vrby často hostí tesaříka pížmového a bohaté populace páchníků. Foto vrb z Malešovic



Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, z. s.

je jihočeský spolek, který se zabývá především ochranou přírody a energetikou. Kromě praktické ochrany přírody se účastní také rozhodovacích procesů, ve kterých hájí zájmy ochrany přírody. Věnuje se ochraně přírodovědně cenných pískoven a ekologické obnově těžbou narušených míst, ochraně městské přírody či přírodě blízké péči o městskou zeleň. Prosazuje trvale udržitelnou energetiku s důrazem na obnovitelné zdroje a úspory. Je členem Sítě ekologických poradců ČR (STEP) a Krajské sítě environmentálních center v jižních Čechách (KRASEC).

Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, z. s.

Fráni Šrámka 35, 370 01 České Budějovice

Tel.: 387 311 381

E-mail: calla@calla.cz

Internet: www.calla.cz



Zlatohlávek skvostný • Tesařík obrovský – samice

© Calla, České Budějovice 2022 • Editor: Jiří Řehounek • Autoři textu: Jiří Řehounek, Pavla Matějková, Zdeněk Kletečka, Milan Boukal, Lukáš Čížek, Jakub Horák, Michal Perlík & Martin Škorpík • Autoři fotografií: Jiří Řehounek, Stanislav Krejčík – www.meloidae.com, Jakub Horák, Zdeněk Kletečka, Lukáš Čížek, David Hauck & Jan Řehounek • Grafická úprava a sazba: Lenka Pužmanová • Počet stran: 20 • 1. vydání • Tisk: TISKÁRNA PROTISK, s. r. o., České Budějovice • Náklad: 5 000 ks. ISBN 978-80-87267-14-1