

Staré stromy a tlející dřevo v lesích

Navzdory poklesu exhalací je zdravotní stav českých lesů nadále špatný. Vedle holosečného kácení a umělých, hlavně smrkových monokultur je hlavní příčinou také nedostatek starých stromů a tlejícího dřeva.

Součástí přirozeného lesa je mozaika starých a dozívajících stromů, souší nebo zlomů, padlých kmenů či rozkládajícího se dřeva. Ale intenzivní lesnictví veškeré silné dřevo z porostů odstraňuje: nenechává zde žádné stromy k zestárnutí, ani jakékoli kmeny k zetlení. Důsledkem jsou ztráty živin, pokračující okselování a degradace půdy i dramatický úbytek důležitých biotopů pro řadu druhů rostlin, zvířat a hub. Tento informační list shrnuje základní informace o problému.

Staré dřevo v českém lese

Výzkum českých pralesovitých rezervací – od nížinných lužních lesů na jihu Moravy přes Českomoravskou vrchovinu až po Beskydy a Šumavu – ukazuje, že na jeden hektar přírodního lesa připadá asi 50-230 m³ tlejícího dřeva [1]. Nejčastěji to bývá mezi 100 až 150

kubíky. V krkonošských horských smrččinách je asi 124 krychlových metrů na hektar, z toho zhruba 32 m³ ležících kmenů [2]. Na jednom hektaru bukových a smrkových porostů v pralesovité Národní přírodní rezervaci Kněhyně-Čertův mlýn (Beskydy) se nachází 132 m³ s tím, že padlé stromy v tom tvoří asi 86 kubíků [3]. Tlející dřevo představuje 23-30 % z celkového objemu dřevní hmoty, která se v přírodních lesích nachází [4] [5].

Ale v intenzivně obhospodařovaných lesích prakticky úplně chybí. Bývá zde nanejvýš kolem 10 kubíků tlejícího dřeva, ale často pouze jeden nebo dva krychlové metry [6]. Experti WWF doporučují do roku 2030 dosáhnout v Evropě objemu 20-30 m³ tlejícího dřeva na hektar [6].

Degradace lesní půdy

Totální odvážení dřeva vážně přispívá k degradaci lesní půdy. Strom během svého růstu odčerpává živiny a další látky z půdy. V přirozeném ekosystému by se po jeho odumření vrátily do země. Rychlost tlení silně závisí na

místních klimatických podmínkách. Úplný rozklad padlého smrku vysoko v horách trvá až 150 let, zatímco u buku v listnatém lese nižších poloh to mohou být pouhá čtyři desetiletí [7], v nížinném luhu stačí v průměru 20 let [4].

Protože se při těžbě velká většina dřeva z lesa odstraňuje, dlouhodobě dochází ke zvyšování kyselosti a úbytku živin obsažených v půdě. Zejména to platí pro holosečné kácení, při kterém zmizí veškeré stromy z velké plochy. Přitom dřevaři neodvážejí jen kmeny. Mizí také kůra a větve se pálí. Pokud by ve smrkovém porostu zůstaly na místě alespoň větve, ztráta zásaditých látek a živin (vápníku a hořčíku) se ve srovnání s úplným vytěžením celých stromů sníží na zhruba 40 % [8].

Tlející dřevo má zásaditou reakci a pomáhá neutralizovat kyselost lesních půd. Zejména na plochách jehličnatých monokultur může odvoz dříví další okyselování ještě podpořit.

Padlé stromy také obohacují humus, pomáhají udržovat vlhkost půdy a stabilizují ji proti erozi. Na ležících, tlejících kmenech, které obsahují množství živin a kde panují mírnější podmínky, často vyrůstají mladé stromky: zejména v horách [9]. Pro obnovu lesa jsou proto velmi důležité především v místech, kde je chudá půda a extrémní klimatické poměry – tedy na horských vrcholech či na podmáčených půdách.

Mizející příroda

Staré stromy s dutinami či štěrbinami a také stojící i padlé tlející dřevo představují velmi důležitý biotop, úkryt a zdroj potravy pro množství živočichů. Asi třetina evropské lesní fauny a flóry je závislá na tlejícím dřevě nebo odumírajících stromech [6]. Jejich vymizení z běžných lesů proto vedlo k drastickému úbytku řady druhů brouků i dalšího hmyzu, hub, lišejníků, ptáků a dalších.

České lesy se kácí v průměrném věku 115 let [10] s tím, že u dubů či buků tato doba bývá až o několik desetiletí delší. Ovšem stromy přirozeně žijí několikanásobně déle: buky 200–400 let, smrky 350–400 let a dub letní nebo jedle asi pěti století [11]. Ojedinelé kusy se dožívají ještě většího stáří, duby nebo lípy dokonce přes tisíc let. Dutiny a štěrbinové ve větších a kmenech, které slouží řadě druhů za úkryt, vznikají až v pozdním věku stromu. Proto v intenzivně obhospodařovaném lese téměř úplně chybí.

V tlejícím dřevě a živých i odumřelých starých stromech hledá potravu nebo hnízdí v dutinách mnohé druhy ptáků: sovy, datli či

strakapoudí, čápi černí, lejsci, brhlíci nebo sýkory. Výzkum v pralese na Velké Fatře ukázal, že druhy, jež hnízdí v polodutinách souší nebo ve vývratech, přijdou o snůšku vinou predátorů či špatného počasí méně často než ptáci, kteří hnízdo umístí na zemi či ve větvích [12]. Datlík tříprstý, vzácný pták evropských horských lesů, se nevyskytuje v porostech, kde zlomené kmeny tvoří méně než 5 % z celkového počtu stojících stromů [13].

Ale nejde jenom o ptáky. V dutinách žijí netopýři, plši nebo veverky. Tlející dřevo představuje klíčový biotop pro řadu brouků, například mnohé tesaříky a krasce, nosorožíky nebo roháče. Závisí na nich i další skupiny hmyzu a predátoři, kteří se jimi živí, choroše a jiné houby, lišejníky, mechy, kapradiny nebo bakterie. V Národní přírodní rezervaci Cahnov – lužním lese na soutoku Dyje s Moravou – roste 86 % druhů mechů na ležících kmenech a 17 ze 71 druhů se vyskytuje výhradně na tlejícím dřevě [14]. Houby s bakteriemi jsou důležité pro zachování dobrého stavu lesních půd a rozkladem umožňují stromům využití živin z půdy.

Užitečné druhy

Na starých stromech a tlejícím dřevě závisí také řada užitečných druhů, které hubí škůdce. Jediná kolonie 800 netopýřů velkých, kteří žijí v dutinách, může zkonzumovat 55 000 obalečů dubových denně [15]. Polské studie ukázaly, že v přírodním lese je asi třikrát větší hustota datlí a strakapoudů – kteří se živí hmyzem žijícím pod kůrou – než v umělé, stejnověkové monokultuře [16].

Hnutí DUHA prosazuje

Vládní Národní lesnický program, který připravilo ministerstvo zemědělství, požaduje „*zачlenění ponechávání některých stromů (stojících, zejména doupných, a výjimečně i spadlých) jako biotopů ptáků, savců, rostlin a mikroorganismů do běžných metod obhospodařování lesů*“.

Hnutí DUHA prosazuje novelu lesního zákona, která by zajistila šetrnější hospodaření v lesích. Mimo jiné by měla být zakotvena povinnost v lesích ve vlastnictví státu ponechat nejméně 10 stromů na hektar na dožití a k zetlení; v lesích soukromých a obecních 5 stromů na hektar.

České národní standardy globální certifikace šetrného lesního hospodaření Forest

Stewardship Council (FSC) požadují ponechávat v průměru 30 metrů krychlových dřeva na hektar k zetlení s tím, že na každé hektarové ploše musí být přinejmenším 5 kubíků.

Překážkou ponechávání části stromů k dožití a odumření v lese přitom není nedostatek dřeva. V českých lesích každoročně naroste asi o 13 % více dřeva, než se během roku vytěží [10]. Čistý export surového dřeva do zahraničí činí 19 % těžby [10].

Prameny

- [1] Vrška, T., et Hort, L.: Podíl tlejícího dřeva v přírodních lesích ČR, in: Jankovský, L., et Čermák, P. (eds.): Tlející dřevo 2001. Sborník referátů, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno 2001
- [2] Jankovský, L., Vágner, A., et Apltauer, J. (2002): The decomposition of wood mass under conditions of climax spruce stands and related mycoflora in the Krkonoše Mountains, *Journal of Forest Science* 48 (2): 70-79
- [3] Jankovský, L., Lička, D., et Ježek, K. (2004): Inventory of dead wood in the Kněhyně-Čertův mlýn National Nature Reserve, the Moravian-Silesian Beskids, *Journal of Forest Science* 50 (4): 171-180
- [4] Vrška, T., Hort, L., Adam, D., Odehnalová, P., et Horal, D.: Dynamika vývoje pralesovitých rezervací v ČR II – lužní lesy / Developmental dynamics of virgin forest reserves in the Czech Republic II – The lowland floodplain forests, Academia, Praha 2005, v tisku
- [5] Vrška, T., Adam, D., Hort, L. (2006). The historical replacement of European beech (*Fagus sylvatica*) by silver fir (*Abies alba*) and the present dynamics of near-natural Fir-Beech stands in the Western Carpathians, *Forest Ecology and Management* (v tisku)
- [6] Dudley, N., et Vallauri, D.: Deadwood – living forests, WWF, Gland 2004
- [7] Svoboda, M. (2005): Význam tlejícího mrtvého dřeva pro odrůstání nové generace lesa v horském smrkovém pralese, *Šumava* 10 (1): 10-11
- [8] Hruška, J., et Cienciala, E. (eds.): Dlouhodobá acidifikace a nutriční degradace lesních půd – limitující faktor současného lesnictví, Ministerstvo životního prostředí, Praha 2001
- [9] Ježek, K. (2004): Contribution of regeneration on dead wood to the spontaneous regeneration of a mountain forest, *Journal of Forest Science* 50 (9): 405-414
- [10] Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky za rok 2004, Ministerstvo zemědělství, Praha 2005
- [11] Úradníček, L., Maděra, P. et al.: Dřeviny České republiky, Matice Lesnická pro Mendelovu zemědělskou a lesnickou univerzitu v Brně, Písek 2001
- [12] Saniga, M., et Saniga, M. (2004): Influence of forest stand structure on the occurrence of bird community in Skalná Alpa National Nature Reserve in the Velká Fatra Mts. (West Carpathians), *Journal of Forest Science* 50 (5): 219-234
- [13] Butler, R., Angelstam, P., Ekelund, P., et Schlaepfer, R. (2004): Dead wood threshold values for the three-toed woodpecker presence in boreal and sub-Alpine forests, *Biological Conservation* 119: 305-318
- [14] Hradílek, Z.: Epixylitické mechorosty a jejich substrát, in: Vrška, T. (ed.): Význam a funkce odumřelého dřeva v lesních porostech, Správa Národního parku Podyjí, Znojmo 2001
- [15] Meschede, A.: Netopyři v lesním prostředí: informace a doporučení pro správce lesů, Agentura ochrany přírody a krajiny/Ministerstvo životního prostředí, Praha, nedatováno
- [16] Gutowski, J.M., Bobiec, A., Pawlaczyk, P., et Zub, K.: *Drugie życie drzewa*, WWF Polska, Warszawa 2004

Vydalo Hnutí DUHA

Jaromír Bláha, Zuzana Štroufová a Vojtěch Kotecký, září
2005



**Přípravu a vydání této publikace umožnila laskavá
finanční podpora Nadace Partnerství.**



Hnutí DUHA
Friends of the Earth Czech Republic

A› Bratislavská 31, 602 00 Brno
T› 545 214 431
F› 245 214 428
E› info@hnutiduha.cz
www.hnutiduha.cz

Hnutí DUHA s úspěchem prosazuje ekologická řešení, která zajistí zdravé a čisté prostředí pro život každého z nás. Navrhujeme konkrétní opatření, jež sníží znečištění vzduchu a vody, pomohou omezit množství odpadu, chránit krajinu nebo zbavit potraviny toxických látek. Naše práce zahrnuje jednání s úřady a politiky, návrhy zákonů, kontrolu průmyslových firem, pomoc lidem, rady domácnostem a vzdělávání, výzkum, informování novinářů i spolupráci s obcemi. Hnutí DUHA působí celostátně, v jednotlivých městech a krajích i na mezinárodní úrovni. Je českým zástupcem Friends of the Earth International, největšího světového sdružení ekologických organizací.