

Jaké jsou a kam spějí naše lesy?

Česko patří mezi státy s vyšším zastoupením lesů, které mají význam nejen pro dřevozpracující průmysl, ale i pro své rozmanité mimo-produkční funkce. Budoucnost našich lesů, jejichž plocha v posledních letech mírně roste, závisí na stavu ovzduší, zachování druhové rozmanitosti, dodržování zákonů a respektování ekologických zákonitostí, které existenci lesních ekosystémů podmiňují.

Les jako ekosystém se zapojenými stromy je základním prvkem v mozaice naší krajiny. Stav našich lesů má sice sukcesní základ ve vývoji střeoevropského širokolistého opadavého lesa, ale 7000 let trvající tlak člověka zanechal své stopy. Nejprve byl les pro člověka důležitým zdrojem obživy, až v posledních stoletích začal les chránit např. pro stabilizaci půdy, zlepšování klimatických parametrů krajiny, retenci vody, ale i vliv na kvalitu života. Zemědělská kolonizace naší krajiny byla zásadní, protože klučení a žďaření, jimiž se získávala nová zemědělská půda, se zakusovaly do lesních ploch, až z nich zůstalo pouze asi 30 % rozlohy. V každém případě původní les změnily k nepoznání zemědělství, lesní řemesla a moderní způsob jeho pěstování v posledních dvou stoletích. Mnohá lesní řemesla, mimo vlastní těžbu dřeva, jsou dnes již zapomenuta. Málokdo dnes zná práci smolařů, draslářů, popelářů, dehtářů, uhlířů, brtníků, kohátníků nebo zcela okrajových sběračů mravenčích kukel i to, jak jejich aktivita ovlivnila tehdejší stav lesa. Veškerá tato „kořistnická“ činnost les značně degradovala a středověké lesy v hustěji osídlené krajině by se nám asi moc nelíbily a mnohde bychom je ani za lesy nepovažovali, protože byly řídké a s mladými stromy. Obmýtlí (věk porážených stromů) bylo 20–40 let, tento nízký mladý les se neobnovoval výsadbou, ale pařezitou výmladností. S podobnými porosty se můžeme setkat v lesních úsecích koridorů vedení vysokého napětí. Protože

různé druhy stromů mají různou schopnost obrůstat z pařezů, i tento způsob hospodaření vedl k proměně druhové skladby. Dalším výrazným zásahem do druhové skladby byl přednostní výběr tvrdého dřeva na palení dřevěného uhlí v milířích a jehličnanů pro výdřevu v dolech.

Moderní způsob pěstování lesa přibližně od baroka a uplatňování různých zákonů na ochranu lesů stav postupně měnily. Obmýtlí se posunulo nad osmdesát let a smýcená plocha musí být dnes do dvou let osázena podle hospodářského plánu. Přesto se nám les proměňuje takřka před očima, zejména díky novým druhům, ať už introdukcí z jiných biotů, anebo invazí některých dřevin, které byly původně vysázeny k jiným účelům. Např. trnovník akát, vysazovaný jako medonosná dřevina v okolí sídel a na neúrodné půdě, dokázal za 150 let obsadit téměř 13 500 ha, tedy asi 0,6 % plochy lesů.

Jít na to od lesa, nebo pro stromy nevidět les?

Poznání lesa a jeho funkce je základem pro jeho dobrý management. Jestliže byl stav lesů, alespoň v nižších polohách, v minulosti problematický a na konci středověku již značně degradovaný, přijetí zákonů na jeho ochranu situaci postupně zlepšovalo. I když známe v hrubých rysech sukcesní vývoj střeoevropských opadavých lesů po poslední době ledové, nemáme u nás jednoznačný pozůstatek původního lesa, o kterém bychom mohli říci, že „takto vy-

padal les před příchodem člověka na naše území“. Použijeme-li různé přímé i nepřímé přírodovědné metody rekonstrukce přírody v tomto období, jako palynologii, antrakologii, paleopedologii, malakologii apod., potom vidíme sice proměnu druhové skladby, ale všechny zákonitosti neodkryjeme. Les je ekosystém, kde se jednotlivé organismy musí přizpůsobit podmínkám se specifickým klimatem, půdami a spleť konkurenčních, symbiotických a parazitických vztahů mezi druhy. Jednotlivé stromy jsou ve svém individuálním vývoji spjaty s celým lesem, metafory o pochopení celku přes jeho části a naopak jsou přenositelné do vztahu člověka a společnosti (Štorch 2006).

Stromy si konkurují především v přístupu ke světlu a živinám a pro jejich získání jsou ochotny investovat mnoho energie do stavby mohutných kmenů nesoucích koruny s asimilačními orgány a do tvorby kořenových systémů. Lesem u nás končí vývoj rostlinných společenstev, protože les vše přeroste a až na výjimky, jako jsou vodní plochy a skalní výchozy (mimo prostor nad hranicí lesa), je klimaxovým stadiem ekosystémů. Ukazuje se, že i zdánlivě stabilní bezlesé plochy stepních lokalit, např. v Českém středohoří, bez zásahu člověka ve stepním stavu většinou nepřežijí a přemění se spontánně v nízké lesíky.

Když se kácí les, lítají třísky

Ekonomická hlediska při péči o lesy jsou důležitá, ale nemohou být uplatňována na jakousi továrnu na dřevo s krátkodobým efektem. Nezáměr o to, v jakém stavu zanecháme lesy budoucí generaci, není žádoucí. Připomeňme si některé zlomové události, které les nejvíce poznamenaly.

Rozvoj hornictví, hutnictví a sklářství vyvinul obrovský tlak na kácení porostů, které se však nestačily přirozenou cestou regenerovat. Umělé pěstování lesa v monokulturách ceněných druhů, například smrků a borovic, bylo sice ekonomicky výhodné, ale přineslo rizika, která často končila kalamitami. Známé jsou například mniškovské a kůrovcové kalamity na Šumavě a v jižních Čechách v 19. stol. Proč k nim došlo?

Stačí se poučit v přírodě. Přirozeným vývojem lesa nedochází v konkurenčním boji různých druhů dřevin k prosazení jenom jednoho z nich, protože monokultura (především stejnověká) se stává labilní při napadení škůdci – hmyzem či houbami – nebo při destrukci ohněm či víchřicemi. Tyto jevy se v monokultuře šíří s nebyvalou rychlostí a silou.



Bory s lišejníkovým podrostem, rostoucí na nejkyselejších a živinami nejchudších podzolových půdách, jsou výjimečným případem přirozené monokultury. Polomené hory severně od Máchova jezera. Foto: L. Šefrna

PLANETA VOLÁ SOS

Další pohroma přišla v důsledku stále rostoucích koncentrací škodlivin zejména v šedesátých až osmdesátých letech minulého století. Naše uschlé lesy, hlavně v Krušných horách, nás „proslavily“ a neblahý zdravotní stav lesů, především v pohraničních pohořích, dodnes přetrvává a je velice nákladné ho zlepšovat. Prvotním podnětem této destrukce byly kyselé srážky, které atakovaly asimilační orgány stromů a okyselily půdu, což vedlo k vymytí důležitých půdních bází, mobilizaci fytotoxického hliníku a k celkové nutriční degradaci. Fyziologicky oslabené stromy se v tomto prostředí staly snadnou obětí různých škůdců, chorob a meteorologických disturbancí (Hruška, Cienciala 2005). Je tomu tak i nadále, byť prvotní příčina – znečištěná atmosféra – se zlepšila. Důvodem je právě stav půdy. Její extrémní kyselost a sorpční nenasycenost se přirozenou cestou revitalizuje pomalu a umělé vápnění či doplňování bazických živin je z ekonomického i ekologického hlediska sporné. Není však vyloučené, že v některých lesních plochách se tento „zemědělský“ přístup prosadí tak, jako je to běžné na plantážích energetických dřevin.

Jak se do lesa volá, tak se z lesa ozývá

Všechny prohřešky člověka vůči lesu se mu vracejí v podobě degradace lesa a je nutné ty nejhorší postupně napravovat. Změna metodik managementu lesa umožňuje prosazovat i jeho ochranu. Ty se obecně liší pro chráněná území v NP a CHKO a produkční lesy mimo tato území. Na virtuální ose s koncovými body *původní les* → *umělý les* leží naše lesy v různých vzdálenostech od sebe. Spíše jsou však nakupeny někde uprostřed, k původním (pra)lesům se blíží výjimečně, opačný případ – druhovou skladbou umělý les (tedy složený z nepůvodních dřevin) – bychom asi našli snáze. Např. při vycházce do pražského okolí můžeme obdivovat příměstské lesy, vysazované již od předválečné doby, složené z akátu, borovice černé či javoru jasanolistého.

Díky několika novým publikacím (např. Národní inventarizace lesů v ČR, 2007 a Němec, Hrib, 2009) můžeme shrnout hlavní informace.

How are our forests and where are they headed? The condition of our forests is a result of human influence on the original Central European deciduous forests. Developments in terms of area, tree species composition and the level of tree damage have been undergoing changes and, after a serious crisis during the second half of the 20th century, the situation is improving slightly. The future of our forest ecosystems depends on the acceptance of principles of sustainable management on an ecological basis.

LITERATURA:

- NĚMEC, J., HRIB, M. (2009): Lesy v České republice. Lesy ČR, s. p., Consult Praha, 399 s.
 Kolektiv autorů (2007): Národní inventarizace lesů v ČR 2001–2004. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, Brandýs nad Labem, 224 s.
 ŠTORCH, D. (2006): Jaký je vlastně les? Dějiny a současnost XXVIII/11, s. 34–40.
 HRUŠKA, J., CIENCIALA, E. (2005): Dlouhodobá acidifikace a nutriční



Svěží suťové javořiny jsou velmi bohaté na stínomilné mechové a kapradinové patro. Foto: L. Šefrna

Česko má 2 751 586 ha (2007) lesních pozemků (34,9 % rozlohy) a v posledních dvaceti letech ročně přibývá několik tisíc ha. Podle vlastnictví má největší podíl stát (61,5 %), následují soukromé lesy (19,0 %) a obecní a městské lesy (15,9 %). Ve skladbě jasně převládají jehličnany s 67,2 % (z toho dvě třetiny smrk), 32,8 % zaujímají listnáče (hlavně duby a buky). Právě na zastoupení smrku dobře vidíme vliv člověka. Z jeho přirozeného původního areálu kolem 11 % se dostal na dnešních 53 %. Z nepůvodních druhů, mimo již zmíněný trnovník akát, se stále více prosazuje modřín, douglaska, jedle obrovská a dub červený, které již zaujímají asi 5 % výměry lesní půdy. Podle lesních vegetačních stupňů má největší podíl stupeň buko-jedlový a buko-dubový, oba kolem 22 %.

Zdravotní stav lesa, resp. míra jeho poškození je podmínkou jeho budoucí prosperity a ekonomické výtečnosti. Průměrně je v našich lesích 25 souší na hektar, mechanicky poškozených (zlomy a ohnutí) je průměrně 100 jedinců na hektar. Vitalita stromů se hodnotí ztrátou asimilačních orgánů (listů či jehlic) a tou je v případě ztráty nad 25 % u jedince zasaženo kolem 65 % porostů, což je dost varovný údaj. Ještě hroznější je tento údaj pro lesy v imisních oblastech ve výšce

nad 1200 m n. m., kde dosahuje 93 %. Alarmující je také poškození ohryzem a loupáním spárkatou zvěří, které postihuje asi 10 % jedinců, což souvisí s nevhodným hospodařením lobisticky silných mysliveckých sdružení, která ponechávají příliš vysoké stavy této zvěře v naší krajině. Ztráty na mladých porostech při obnově lesa jsou daleko vyšší.

Z ekonomického hlediska (jako surovina pro dřevozpracující průmysl) je důležitá zásoba dřeva a věková struktura lesa. Celková zásoba je odhadována na 700–900 mil m³, to je asi kolem 300 m³/ha, přičemž jehličnany tvoří asi 76 %, tedy více, než je jejich zastoupení v lesích. Největší zásoba dřeva je ve věkové kategorii 71 až 100 let.

Kdo se bojí, nesmí do lesa

Řešení problémů lesů a nastolení udržitelného lesního hospodářství vyžaduje vstřícný přístup mnoha zájmových a odborných skupin, mezi kterými by měl převládnout smířlivý duch a názorový respekt. Jedna věc je však ovlivnitelná jen obtížně. Tou jsou politická rozhodnutí o základním směřování či strategii dalšího rozvoje lesnictví.

Luděk Šefrna, PřF UK v Praze
 sefrna@natur.cuni.cz

degradace lesních půd – limitující faktor současného lesnictví. Česká geologická služba, Praha. 153 s.

APLIKACE DO VÝUKY:

Druhy stromů a lesy z nich složené se objevují velice často v toponymech, názvech obcí či místních částí krajiny. Úkol: Najděte na turistické mapě svého okolí názvy podle druhů stromů nebo typů lesa.