

Přemnožování lýkožrouta na Šumavě a jeho důsledky

Jako příčinu přemnožení lýkožrouta smrkového (kůrovce, *Ips typographus*) a soušové kalamity na Šumavě označuje článek P. Kindlmanna, K. Matějky a P. Doležala v Živě (2013, 5: 231–233) „typickou cyklickou gradaci“. Na grafu početnosti motýla obaleče z Kanady může článek vyvolat dojem, že současná kalamita, která přivodila zánik 20 000 ha šumavských lesů, je následkem přírodního vývoje. Graf z kanadského prostředí však podle mého názoru nevystihuje kalamity v našich lesích. Historická šetření našich kalamit takový pravidelný cyklus nepotvrzují. Přemnožení lesních škůdců, jako byli obaleči, mniška nebo ploskohřbetka, tak u nás neprobíhalo a neprobíhá tímto způsobem ani u kůrovce.

Nesmírný rozsah současné kůrovcové kalamity ukazuje letecký snímek části našeho a bavorského národního parku z oblasti Jeleních skoků (obr. 1). Suché lesy po žíru lýkožrouta smrkového zahrnují dnes celý hraniční horský hřeben od Smrčiny přes Plechý, Trojmezí, Třístolčnick, Bučinu, Prameny Vltavy, Černou horu, Mokřůvku, Březník, Blatný vrch až k Poledníku, Ždánidlům, Plesné a Polomu. V přilehlých oblastech jsou proředěny a otevřeny náporům větru i slunečnímu záru další tisíce ha lesa. Poněvadž se má plocha bezzásahových lesů rozšiřovat, bude se dále rozšiřovat i plocha suchých lesů.

Zničující vliv lýkožrouta na lesy a přírodu si však autoři uvědomují, neboť ve svých doporučeních uvádějí, že v okolí bezzásahových zón, zvláště v zónách nárazníkových, je třeba proti němu důsledně zasahovat. Samotné nárazníkové zóny problémem ochrany proti lýkožroutovi neřeší,

pouze ho odkládají. Před 10 lety byly na nátlak Rakouska vytvořeny tyto zóny na Smrčině v šíři 200 m, dnes článek uvádí potřebnou šířku již 1 000 m, ačkoli skutečný dolet brouka je větší. Pokud však v prvních zónách budou stále vznikat ohniska kůrovce a napadené stromy se budou zpracovávat jen v nárazníkových zónách, dojde k jejich postupnému proředování a lýkožrout bude ničit další smrky za jejich hranicemi. Poškodí tak i smíšené lesy, které proředí, zničí v nich smrky a tím utrpí jejich stabilita i biodiverzita.

Velké rozlohy „bezzásahových“ mrtvých lesů, které vznikly po kůrovcovém žíru v národním parku Šumava, vyvolaly diskuzi, jestli a jak se dále budou obnovovat. Tvrzení, že po nich vzniknou samovolně lesy lepší, druhově pestřejší a odolnější, vyplývají z romantických představ o přírodě a nelze je ověřit. Při hranici s Bavorskem je součástí I. zón a Divokého srdce Evropy tzv. Židovský les, který může být přibližným obrazem, jak se vyvíjely téměř bezzásahové lesy v uplynulých staletích. Židovský les byl před 167 lety vykácen, nebyl zalesněn a dnes je z něho z velké části holina nebo na ploše rostou řídké shluky málo kvalitních stromů, opět jen smrků. Ty nejsou odolné ani proti větru, sněhu nebo námraze, ani proti lýkožroutovi a hnilobám. Po umělém odlesnění zůstaly na čtvrtině plochy stromy mladé a tenké, které nebylo možné zpeněžit. Nové stromy začaly pouze jednotlivě růst až po 140 letech jen v nejbližším sousedství starších jedinců a v jejich přímém zástinu. Samovolná obnova lesa zde neprobíhá, za uplynulých 167 let na ploše 434 ha vyrostly nové stromy ve stáří do 20 let jen na ploše 3,77 ha. Snaha o umělé

1 Letecký snímek z r. 2011 z česko-bavorského pomezí v oblasti našich i bavorských Jeleních skoků, Javořího vrchu a Poledníku. V moři suchých stromů zůstaly jen malé ostrůvky zeleného lesa. Rozsáhlé plochy holin po kůrovci v blízkosti tzv. Židovského lesa ukazují, jak bude složitá jejich obnova a kolik století bude trvat. Bezzásahové plochy se mají nyní ještě rozšířit na dvojnásobek. Proč? Foto z archivu autora

2 Snímek z listopadu 2013. Množství pahýlů ukazuje, že Židovský les byl poškozen polomem i kůrovcem. Není tedy mimořádně odolný. Souše i vrcholové a kmenové zlomy jsou čerstvé i několik let staré. Mezi řídkými smrkami jsou mnohahektarové plochy bez stromů. V pozadí viditelné smrky s velmi hustými přesleny jsou ukazatelem malého výškového přírůstu a nízké bonity. Foto I. Vicena

3 Hustý travní kryt Židovského lesa bránil i v r. 2013 klíčení semen a vzrůstu semenáčků. Suchá tráva pokryje pod sněhem semenáčky, zalehne je a v pozdním létě vytváří nebezpečí požárů. Přízemní vegetace na snímku není zmlazená, ale borůvčí po minulých velkých pařezech. Půda je zamokřelá. V pozadí jsou stromy, které mají nízkou životnost a od vrcholu při malé výšce usychají. Foto z archivu autora

zalesnění před 50 lety se nezdařila. Vznikají obavy, aby velké holé plochy po kůrovci nedopadly podobně. Původní dobrá lesní půda ztratila humus a je nyní pro stromy neúrodná. Nepříznivé podmínky velkých holých ploch bez lesa vedly k tomu, že se původní odlesněná plocha Židovského lesa zvětšila za 167 let o 40 %. Židovský les je velký, avšak rozloha odumřelého lesa po kůrovci ještě 50x větší. Proto i nepříznivý vliv přírodních podmínek může být silnější.

V lesích národního parku jsou miliony mrtvých stojících a ležících stromů, podléhajících trouchnivění. Suché stojící stromy po několika letech spadnou na zem a vytvoří prostředí jako velké holoseče. Vzniká





otázka, proč má tolik dřeva zůstat v lese, když v žádném našem pralese takové množství mrtvých ležících kmenů na zemi nenajdeme. Nemůže to být kvůli špatné lesní půdě, protože stromy před napadením kůrovcem dobře rostly a měly dostatek živin. Nové semenáčky vznikají nikoli na dřevě, nýbrž ve vlhkém mechu a lišejnicích na jeho povrchu. To na rozdíl od některých vědců dobře rozeznávají kořeny semenáčků, které zetlelým dřevem neporůstají, ale obrůstají ho obloukovitě po povrchu. Vytvářejí tak chůdovitý tvar, kdy kořeny směřují nikoli do dřeva, ale za živinami do půdy. Stromy s chůdovitými kořeny mají nižší odolnost proti vyvrácení, protože většina jejich opěrných kořenů je nad půdním povrchem a nekotví hluboko v půdě. Tlející dřevo nemůže být považováno za hnojivo, neboť se skládá z celulózy, hemicelulózy, ligninu, tříslovin, pryskyřic, a ty jsou složeny z 95 % z uhlíku, vodíku a kyslíku. Pouze na zbývajících 5 % se podílí 10 prvků, jako jsou draslík, dusík, fosfor, vápník, hořčík, síra, křemík, železo, vápník a sodík, jejichž obsah je velmi nízký. V našich pralesích se obnovují nové stromy na mrtvých ležících stromech až po úplném rozkladu dřeva a to trvá 100 let i více. Nové stromy pak vznikají pouze tam, kde jim plodící živé dospělé stromy poskytují zástín a vlhko. Pod ležícími stromy zůstává půda ladem, nové stromy nemohou vyklíčit a vyrůst ani na jejich povrchu, ani pod nimi. Za 100 let jejich tlení by na každém hektaru vyrostlo 250 m³ dřeva, takže při ploše 20 000 ha to představuje ztrátu pět milionů m³.

I po rozkladu dřeva mohou na jeho povrchu vyrůst pouze smrky, jiné žádoucí dřeviny jako jedle, buky a javory se takto neobnovují. Mohou vzniknout opět jen ne-smíšené smrčiny. Kolem tlejícího dřeva vyrostou husté porosty trávy, která na slunci rychle usychá a vytváří prostředí s nebezpečím požárů; stejně nebezpečný je i vyschlý povrch zetlelého dřeva. Zhoršuje se bonita půdy, poněvadž se rychle rozloží

úrodný humus a voda ho hned odplavuje. Dokladem toho jsou vysoké obsahy fosforu a dusíku v šumavských povrchových vodách. Tvorba nové vrstvy humusu trvá 500 až 1 000 let. Na skalnatých podložích bývá humusová vrstva velmi tenká a po jejím odplavení se může obnovit skalní podloží. Povrch půdy zaroste hustou trávou, která znemožní klíčení semen. Ve zbylých prořídlech lesích se snižuje přírůst dřeva i další biomasy. Zhorší se větrné podmínky, vítr nebude brzděn korunami stromů, takže větším tlakem ohrozí okolní lesy a poškodí silným ošleháváním i nejmladší stromy.

Zhorší se také jakost ovzduší. Bude menší produkce kyslíku vegetací, sníží se vlhkost vzduchu a poroste teplota. Z dřívějších hustých lesů zůstaly jen zbytky jednotlivých stromů, které nebudou vázat vzdušný oxid uhličitý ani oxidy dusíku. Živé dospělé stromy svou zelenou listovou hmotou poutají z atmosféry uhlík a jsou hlavním prostředkem proti oteplování. Je celosvětová snaha, aby se emise oxidu uhličitého snížily. Jeden hektar jehličnatého lesa váže ročně tři až čtyři tuny oxidu uhličitého. To při rozloze uschlého lesa po kůrovci představuje množství 70 000 t. K tomu přistupují tuny oxidu uhličitého, který uniká do ovzduší z tlejícího dřeva. Horské lesnaté hřebeny Šumavy mají význam pro zachycení prašných i plyných nečistot, které k nám z velkých dálek přináší převažující západní větrné proudění. Odumírání šumavských lesů přispívá ke zhoršení naší celkové smogové situace. Bude se nám hůře dýchat.

Vzniká otázka, kde se za 100 let vezme osivo smrku, když celé horní stromové patro uhynulo po kůrovci a jiné žádoucí dřeviny jako jedle, buk a javor zde nejsou. Letecký snímek ukazuje, jak málo živých stromů v oblasti zůstalo. Zbylé smrky zničí další nálety kůrovce, poněvadž se v bezzásohových územích nemá proti němu bojovat. Pokud sem zanesou vítr semena odjinud, pak již to nemůže být z původ-

ního autochtonního porostu, a proto bude geneticky nejisté.

Velké rozlohy mrtvých lesů svým nepříznivým vlivem zhoršují přírodní prostředí v širokém okolí. Zachycování horizontálních i vertikálních srážek je výrazně nižší, snižuje se vzdušná vlhkost, zhoršuje se zadržování sněhu i jeho odtávání, povrchové vody rychleji odtékají a zvyšují nebezpečí povodní. Plochy se suchými stromy umožňují vysoké ozáření, teplotními a vlhkostními výkyvy se rychle rozkládá půdní humus. Přírodní poměry v chráněné oblasti přirozené akumulace vod se zhoršují, zadržují méně srážek, zvyšují erozi. Při horní hranici lesa v nadmořské výšce nad 1 200 m může dojít k trvalému zničení lesa. Takových ohrožených ploch po kůrovci je na vrcholech Šumavy na 300 ha a ty po odumření lesa mohou vypadat jako holý vrchol Luzného. Voda na nich smyje tenkou vrstvu humusu, zůstane holá skála.

O přírodě a lesích v národním parku panují u některých lidí i organizací představy, jako by na ně nepůsobily žádné ekonomické vlivy. Bezzásahovost není zadarmo. Má druhotný nepříznivý vliv na životní prostředí. Miliony shnilých stromů bude nutno nahradit jinými materiály, uhlím, ropou, plynem, plasty, železem nebo betonem, které jsou dražší, energeticky náročnější, pro přírodu méně ekologické a jejich likvidace je obtížná. Ve zbylých prořídlech lesích se snižuje přírůst tím, že v lese zůstává menší počet stromů, půda je méně úrodná a kůrovec ničí i mladé stromy, které mohly ještě 100 let žít.

Uvnitř parku bylo kůrovcem zmařeno několik starých přírodních rezervací, např. Trojmezská, Modravské a Weitfällerské slatě, Prameny Vltavy. Byly zničeny geneticky cenné původní smrkové stromy a celé porosty. Typický vzhled krajiny se změnil a utrpěl tím turistický ruch. Přírodě je lhostejné, do které zóny nebo kategorie ji člověk zařadí. Pokud stromy v některé z nich hromadně usychají, není to dobré ani pro přírodu, ani pro člověka.