



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.

TISKOVÁ ZPRÁVA

Lesníci na severní Moravě hledají řešení, jak pomoci chřadnoucím lesům

Strnady – 21. 8. 2017 – Lesníci na severní Moravě a ve Slezsku hledají řešení, jak zmírnit důsledky rozsáhlé kalamity v oblastech chřadnutí smrku. Projevy této neutěšené situace se začaly objevovat postupně již od 90. let minulého století. Na severní Moravě se tento jev objevil v oblasti Ostravské pánve, Podbeskydské pahorkatiny a Nízkého Jeseníku v nadmořských výškách 300–500 m n. m., tj. v lokalitách, kde v minulosti nebyl smrk běžně rozšířen a je zde tedy nepůvodní.

Hlavním důvodem plošného rozšíření smrku v 19. století byl rozvoj těžby uhlí na Ostravsku a s ním spojená potřeba smrkového dříví na výdřevu hlubinných šachet. I když se technologie zajištění dolů změnila, vysazoval se smrk v této oblasti přednostně i ve 20. století.

„Ke konci minulého století se v těchto nepůvodních smrkových porostech začal projevovat vliv změny klimatu spojený se zvyšováním teploty, snížením srážek a extrémními výkyvy počasí. Z „výhody“ pěstování smrku se stal problém. U některých jedinců nastalo žloutnutí až rezivění jehličí, a to ve všech věkových třídách. U starších porostů proběhla silná a rychlá defoliace (zůstaly jen poslední dva ročníky jehlic). Takto poškozené stromy se jednotlivě nebo ve skupinách objevovaly roztroušeně po celých porostech a jejich množství se každoročně zvětšovalo. Na vývratech se objevila hniloba a s ní spojená redukce velikosti kořenového systému. Při pořezu dříví bylo zjištěno, že syrociem václavky prorůstá pod kůrou až do výšky několika metrů. Je tedy zcela pochopitelné, že v takto oslabených porostech nastal nárůst nahodilých kůrovcových těžeb, a to až na trojnásobek ročních bilancovaných těžeb,“ přiblížil neustále narůstající problém Miroslav Dušek, který pracoval do loňského roku v lesnickém provozu.

Příčiny a důsledky poškození lesů – chřadnutí smrku – na severní Moravě jsou způsobeny souborem faktorů, které lze rozdělit do tří základních skupin.

Predispoziční (prvotní) faktory – nepůvodnost smrku v nižších nadmořských výškách, změna klimatu, nedostupnost některých živin vlivem imisní zátěže v minulosti, vliv ozónu a pravděpodobně i další, dosud neznáme příčiny.



Nízké obsahy živin v horních vrstvách půdy (především vápníku a hořčíku) jsou pravděpodobně důsledkem dlouhodobé imisní zátěže dané oblastí, která vrcholila v 70. a 80. letech 20. století.

Rozsáhlé napadení smrkových porostů podkorním hmyzem, Slezsko, Karlovice, červenec 2016, archiv VÚLHM



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Iniciační (spouštěcí) faktory – v případě chřadnutí smrku se především jedná o klimatické extrémny. Patří sem například: extrémní mrazy v zimním období, přísušky v době vegetace, noční teploty pod bodem mrazu a plusové denní teploty – ohrožení vytranspirováním, prodloužení vegetační doby atd. Vhodná délka vegetačního období pro smrk je pro území ČR odhadována na 120–130 dní. V **současné době je délka vegetační doby ve 4. LVS přibližně 140–150 dní.**

Mortalitní (smrtící) faktory – v případě chřadnutí smrku se jedná o biotické škůdce – **václavky a kůrovce** – kteří způsobují poměrně rychlé odumírání oslabených jedinců. Přirozenou úlohou václavek je rozklad odumřelé dřevní hmoty uložené v zemi. **Nejde o zvýšenou agresivitu václavek, ale o změnu prostředí, která stresuje stromy a predisponuje je k infekci václavkami.** Přímá obrana proti václavkám neexistuje. Použití fungicidů je spojeno s řadou nežádoucích efektů a je prakticky vyloučeno. Václavky jsou vůči těmto fungicidům rezistentní více než ostatní saprofytické a mykorrhizní houby, jejichž potlačení je nežádoucí.

Kůrovci a václavky napadají v oblasti klimatického optima smrku především oslabené a přestárlé jedince a podílí se tak na změně druhové a věkové skladby porostů. V případě fyziologického poškození velkého počtu stromů v porostech a celých oblastech dochází k prudkému nárůstu populací kůrovců, protože predisponované smrky ztrácejí schopnost přirozené obrany a stávají se snadnou kořistí. Vzhledem k tomu, že oslabené stromy produkují primární atraktant (vůni vadnoucího dřeva) prakticky v celém porostu, tj. v přímém sousedství hostitelských jedinců, je instalace lapáků v určitých vzdálenostech od nich prakticky zbytečná. Podobná situace je i v případě použití zařízení s agregačním feromonem. Protože rojícího se brouka lákají okolní oslabené stromy, nepřelétává na větší vzdálenosti za nastraženými obrannými opatřeními, ale osidluje nejbližší jedince.

Jak vysvětluje Miroslav Dušek, z praktických důvodů se v oblasti chřadnutí smrku jeví jako vhodnější pro zjišťování výskytu a obrany metoda používaná při výskytu lýkožroutů v základním stavu, kdy se zjišťuje výskyt lýkožrouta prostřednictvím odchyťových zařízení, která se umísťují v jarním a letním období, a to minimálně jeden kus na každých pět hektarů lesních porostů nad 60 let věku se zastoupením SM nad 20 %. Současně se



celoročně sleduje výskyt stromů napadených kůrovci a zabezpečuje se jejich včasná asanace. Metoda instalace obrovského množství obranných opatření vypočtených při zvýšeném a kalamitním stavu je nejen neúčinná a nákladná, ale zdržuje pracovníky venkovního provozu od nejdůležitějšího – včasného vyhledávání a účinné asanace napadených jedinců.

Rozsáhlé napadení smrkových porostů podkorním hmyzem, Slezsko, Bruntálsko, červenec 2016, archiv VÚLHM



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

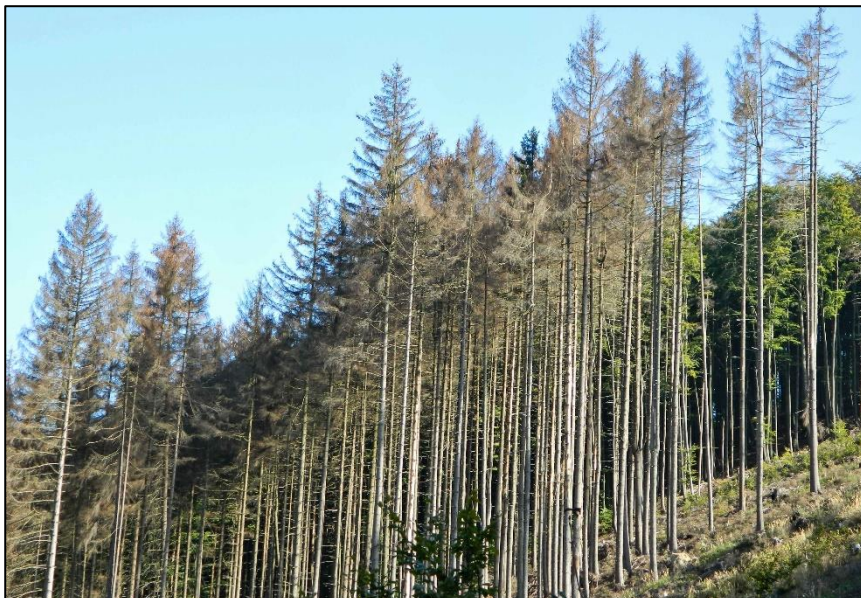
Z těchto důvodů se jeví nutnou **tzv. zonace chřadnutí smrku**, jako nástroj diferencovaného přístupu k ochraně, obnově a pěstování lesa. Efektivní řešení v boji proti kůrovci je zde „**preventivní ochrana lesa**“, která spočívá v rozdílném přístupu k obnově a výchově porostů, než jak ji dnes běžně používáme.

„Razantním způsobem musíme změnit obnovu porostů. V první řadě se jedná o změnu druhové skladby ve prospěch buku, jedle a ostatních dřevin, které se vyskytovaly v původní dřevinné skladbě. Zde se však objevuje pochybnost. Bude návrat k původní dřevinné skladbě stačit? Platí stále současné zařazení do lesních vegetačních stupňů? Nedošlo vlivem změny klimatu k jejich posunu? Pokud tomu tak skutečně je, musíme porosty obnovovat mnohem pestřejší dřevinnou skladbou,“ upřesňuje Miroslav Dušek. Velmi důležitou se stává i otázka využití přípravných dřevin v souvislosti se zlepšením půdních poměrů (vyčerpání organického dusíku, zlepšení stavu mykorrhizy, zlepšení stavu živin) a průběhem přirozené reprodukce spojeným se sukcesí. **„Chceme-li dosáhnout dlouhodobě zdravého a stabilního lesa, musíme postupovat v souladu se záměry přírody, což v tomto případě znamená jedinou možnost, a to zařadit sukcesi jako nezbytnou součást běžné lesnické praxe. Bez úspěse nelze řešit problémy s chřadnutím či omezenou vitalitou našich lesů, obzvláště pak smrkových monokultur. I zde však narážíme na současnou legislativu,“** uvádí Dušek a doplňuje: „Až díky lesnickému výzkumu, lesnickému školství i jiným organizacím jsme dospěli k názoru, že chřadnutí smrku je disturbancí, která je nedílnou součástí evolučního procesu a které nelze zabránit. Pouze se z ní můžeme poučit.“

Celý příspěvek autora Miroslava Duška, ve kterém jsou uvedeny praktické poznatky a zkušenosti s působením škodlivých činitelů v oblasti chřadnutí smrku na severní Moravě a ve Slezsku, je ke stažení na: http://www.vulhm.cz/sites/File/vydavatelstva_cinnost/zpravodaj_ochrany_lesa/ZOL_20-2017.pdf.pdf

Vysvětlení pojmů

Disturbance: Je to přechodná událost, která zabíjí, potlačuje nebo narušuje jednoho nebo více jedinců, čímž přímo či nepřímo otevírá prostor pro kolonizaci a rozvoj nových jedinců téhož či jiného druhu, tedy pro **sukcesí**. Disturbance tvoří hlavní zdroj prostorové i časové heterogenity (různorodosti) přírodních společenstev, přední selekční mechanismus v evoluci životních strategií a hybnou silou koloběhu živin. Disturbance jsou nedílnou součástí evolučních procesů. Nelze jim tedy v žádném případě předcházet nebo jim dokonce zabránit. V podstatě hrají v přírodních procesech pozitivní roli – odstraňují vše nestabilní a zvyšují druhovou rozmanitost. Příčiny disturbance jsou antropogenní nebo přirozené.



Sukcese: Dlouhodobé neperiodické změny společenstva organismů, které probíhají na určitém místě v souvislém časovém sledu, a to vlivem jak přírodních, tak i antropogenních činitelů.

Saprofytní druh: získává živiny a energii z odumřelé organické hmoty.

Kontakt: Ing. Jan Řezáč, e-mail: rezac@vulhm.cz

Rozsáhlé kůrovcové ohnisko, Morava, Libavá, září 2016, archiv VÚLHM