

# VETERNÁ KALAMITA MATILDA V JEDLOVÝCH PORASTOCH STREDNÉHO SLOVENSKA

Juraj Galko • Pavel Baran • Andrej Kunca

## Úvod

Jedna z najväčších veterných kalamít v roku 2013 padla zo štvrtka 14. 3. 2013 na piatok 15. 3. 2013 v oblasti stredného Slovenska. V pôsobnosti Obvodného lesného úradu (ďalej OLÚ) Banská Bystrica bolo poškodených 30 tis. m<sup>3</sup> a OLÚ Rožňava 50 tis. m<sup>3</sup>. Na strednom Slovensku k najviac zasiahnutým subjektom patrili Obecný podnik lesov, s. r. o., Poniky. Už dňa 20. 3. 2013 sa na pozvanie Ing. Pavla Barana, OLH Obecného podniku lesov uskutočnila obhliadka poškodených porastov za účasti špecialistov Strediska lesníckej ochrannárskej služby v Banskej Štiavnici (ďalej LOS).

Predispozíciou poškodenia v tomto subjekte bola rozmočená pôda po teplom a daždivom počasí trvajúcim niekoľko dní predtým, počas ktorého došlo aj k roztopeniu snehu a zvýšeniu tak zásoby vody v pôde. Podľa vtedajších predbežných odhadov bolo poškodených 16,3 tis. m<sup>3</sup> drevnej hmoty na výmere približne 30,5 ha. Išlo najmä o ihličnaté porasty takmer všetky v rubnom veku (prebierky len asi 200 m<sup>3</sup>), kde prevládala jedľa biela a čiastočne boli poškodené aj smrekky (obr. 1). Stromy boli z 90 % vyvrátené aj s koreňovými koláčmi, zvyšok boli zlomy. Väčšia časť kalamitnej hmoty bola sústredená, avšak vyskytovali sa aj jednotlivé zlomy a vývraty v zapojených okolitých porastoch (rozptýlená kalamita).



Obrázok 1. Poškodený porast veternou kalamitou v Obecnom podniku lesov, s. r. o., Poniky

Počas prvej obhliadky bolo zistené, že niektoré stromy majú jadrovú hnilobu spôsobovanú drevokaznými hubami. Išlo približne o 20 – 30 % stromov uložených na odvozných miestach. V kalamitisku sme zistili, že väčšina stromov je vyvrátená aj s koreňovým koláčom – pôdou. Mohlo to byť aj dôsledkom toho, že korene boli plytko zakorenené a to kvôli relatívne plytkej skeletnej pôde vytvorenej na podloží tvorenom z kremenca. Len na jednom vývrate z niekoľko kontrolovaných boli zistené na koreňovom nábehu a koreni väčší počet rizomorfov podpŕovky a jadrová hniloba takéhoto koreňa. Ostatné korene boli bez hubových patogénov.

Cieľom príspevku je zdokumentovať priebeh spracovávania kalamitnej hmoty na Obecnom podniku lesov, s. r. o., Poniky a poukázať na vzorový príklad spolupráce lesnej prevádzky a LOS Banská Štiavnica, ktorá navrhla odborné ochranné opatrenia krátko po poškodení lesov a zabezpečovala ich aktualizáciu v priebehu roka.

## Klimatická situácia

Uvedenú kritickú klimatickú situáciu spôsobila tlaková níz, ktorá sa z Balkánu rýchlo premiestnila nad Ukrajinu a po jej zadnej strane k nám razantne prenikol studený arktický vzduch. Prejavilo sa to typickým zimným

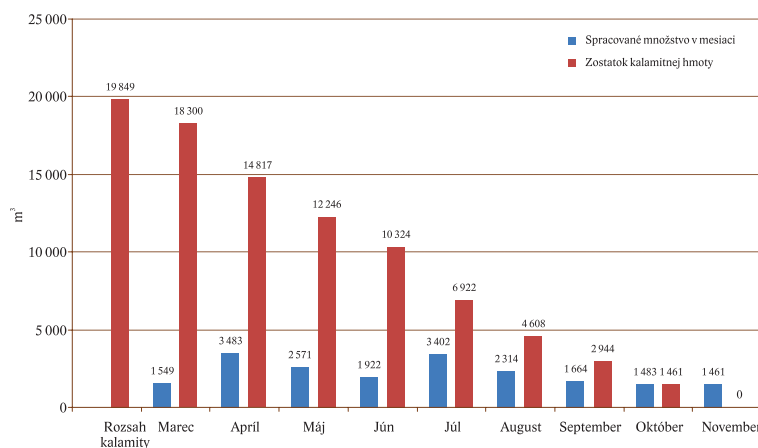
fenoménom – fujavicou! Na našom území však nie je príliš obvyklé, aby sa sneženie v spojení so silným vetrom vyskytovalo v polovici marca. Mimoriadne silný vietor bol výsledkom veľkého rozdielu tlaku vzduchu (tzv. tlakového gradientu vzduchu) na malom území. Rozdiel tlaku vzduchu dosiahol na území Slovenska až 18 hPa! Na krajnom juhozápade bol tlak vzduchu v uvedenom čase na úrovni 1 004 hPa a naopak, na krajnom východe v blízkosti Ukrajiny len 986 hPa. Tento tlakový rozdiel spôsoboval na väčšine územia Slovenska čerstvý až búrlivý vietor, ktorého priemerná rýchlosť bola 10 až 18 m/s (35 až 65 km/h) a nárazy (krátkodobé poryvy vetra) dosahovali dokonca 18 až 26 m/s (65 až 95 km/h). Nešlo však o orkán. O orkáne hovoríme, keď priemerná rýchlosť vetra dosiahne aspoň 33 m/s (118 km/h) (KOLEKTIV, 2013).

Veľký rozdiel v tlaku vzduchu spôsobil veľmi silný vietor najmä na strednom Slovensku, kde došlo k uvedenej veternej kalamite, avšak vietor narobil škody aj v meste Banská Bystrica, kde padli desiatky stromov a bolo poškodených niekoľko striech.

## Skutočný stav a priebeh spracovania kalamitnej hmoty na Obecnom podniku lesov, s. r. o., Poniky

Celkovo padlo 19 849 m<sup>3</sup> z toho približne 6 950 m<sup>3</sup> smreka a 12 899 m<sup>3</sup> jedle. Postup prác pri spracovaní kalamity bol nasledovný:

- 18. 3. 2013 začali práce na uvoľňovaní lesných ciest, čo trvalo približne dva týždne.
- Následne bol vykonaný odhad rozsahu kalamity (16,3 tis. m<sup>3</sup>).
- Keďže kalamitu nebolo možné spracovať vlastnými pracovnými skupinami v zákonnej lehote 6 mesiacov, bol vypracovaný harmonogram na spracovanie kalamity, ktorý bol zaslaný Obvodnému lesnému úradu (OLÚ) v Banskej Bystrici na posúdenie a schválenie.
- Dňa 4. 5. 2013 OLÚ rozhodnutím harmonogram schválil a nariadil spracovať kalamitu do 30. 11. 2013.
- Vzhľadom na skutočnosť, že v priebehu spracovania kalamity v niektorých porastoch došlo k spresneniu rozsahu náhodnej ťažby, ako aj k zisteniu novej náhodnej ťažby, predložilo sa doplnenie pôvodného harmonogramu o 3 650 m<sup>3</sup>, teda spolu nový schválený harmonogram predstavoval takmer 20 tis. m<sup>3</sup>. Termín spracovania bol dodatkom posunutý do 31. 12. 2013.
- Kalamitu od jej vzniku likvidovali 4 pracovné skupiny (3 LKT, 1 UKT).
- V júli bola kvôli extrémnym teplotám a tým spôsobenému zaostávaniu likvidácie kalamity, povolána ďalšia externá pracovná skupina (LKT), čo sa aj hneď prejavilo na zvýšenom množstve spracovanej hmoty (obr. 2).



Obrázok 2. Priebeh spracovávania veternej kalamity na Obecnom podniku lesov, s. r. o., Poniky

## Navrhnuté ochranné opatrenia LOS

Celkom boli špecialisti LOS 4-krát na obhliadke poškodených porastov počas roka 2013. Už v marci sme vypracovali *Usmernenie LOS k spracovaniu vetrovej kalamity v Obecnom podniku lesov, spol. s r. o., v obci Poniky*. Navrhnuté opatrenia zo strany LOS, ktoré boli aj vykonané, možno zhrnúť do nasledovných hlavných bodov:

- Okamžite sprístupniť lesné cesty.
- Zčať spracovávať najmä tie porasty, kde je väčšie zastúpenie smreka, aby nedošlo k namnoženiu podkôrneho hmyzu na smreku, ktorý má pomerne dlhodobú vysokú početnosť v oblasti.
- Na ES boli inštalované lapače na zachytenie drevokaza čiarkovaného.
- Ťažbové zvyšky vyvážať pomocou vyvážacej kolesovej súpravy (VKS) na OM a štiepkovať ešte pred vyletením podkôrných škodcov.
- Zakladať klasické ležiace lapáky v roku 2013 sme neodporúčali, nakoľko hynúce vývraty, ktoré sú postupne napádané podkôrnym hmyzom, veľmi dobre plnia túto funkciu.
- V oblasti sa nachádza viacero ochranných pásiem vodárenských zdrojov, z toho dôvodu sme neodporúčali asanovať hmotu a ťažbové zvyšky v porastoch a na OM prípravkami na ochranu rastlín (insekticídmi).
- Pri porastových stenách sme odporučili nainštalovať feromónové lapače podľa pravidiel STN 48 2711 na lykožrúta smrekového a lykožrúta lesklého v pomere 2 : 1.
- LOS nariadila sledovať zdravotný stav stromov (najmä smrekov) na oslnených porastových stenách. Tieto stromy sú oslabené jednak stresom z náhleho oslnenia a jednak extrémnym suchom a teplom, ktoré postihlo celé Slovensko v druhej polovici roku 2013.
- LOS nariadila taktiež poučiť personál pracujúci v lese na príznaky napadnutia drevnej hmoty podkôrnymi škodcami (prítomnosť hnedých drviniek na kmeňoch).

## Vykonané ochranné opatrenia Obecným podnikom lesov, s. r. o., Poniky

- Išlo o vzorové včasné spracovanie kalamitnej hmoty najmä so zvýšeným zastúpením smreka.
- Prednostne bola spracovaná smreková hmotu už napadnutá podkôrnym hmyzom.
- Hygiena porastov bola dôsledne zabezpečená. **Ťažbové zvyšky boli z dostupných porastov vyvážané pomocou VKS a štiepkované na OM (obr. 3).** Spolu bolo za celý rok vyrobených 1 100 ton štiepky! V nedostupných porastoch boli ťažbové zvyšky uhádzané na hromady.



Obrázok 3. Ťažbové zvyšky pripravené na štiepkovanie na OM

- Bolo inštalovaných viac ako 70 ks štrbinových feromónových lapačov typu Theysohn a to na ES a okolo porastových stien v navrhnutom pomere 2 : 1 (lykožrút smrekový : lykožrút lesklý).

## Záver

Na príklade veternej kalamity v Obecnom podniku lesov, s. r. o., Poniky prezentujeme ideálnu formu spolupráce lesnej prevádzky a LOS. Navrhnuté opatrenia LOS boli dodržiavané a príslušný OLH spravil všetko preto, aby boli aj vykonané, a to i napriek nevôli pracovných skupín a ostatných problémov. Môžeme na tomto mieste popísať dva pohľady na takúto kalamitu, ktorú s určitou mierou mnohí lesní hospodári dobre poznajú:

- Pohľad lesného robotníka – živnostníka, ktorý by bol najradšej, aby sa takáto hmota spracovávala aj dva roky a mal by zaručenú prácu na dlhšie obdobie a
- pohľad lesného hospodára, ktorému naopak, aj zákon o lesoch a príslušá STN prikazuje spracovať takúto hmotu čo najskôr.

Pri presadzovaní svojich záujmov zákonite vznikajú konflikty medzi týmito dvoma skupinami. Tak tomu bolo aj v tomto prípade, kde sa musela najať ďalšia externá pracovná skupina, čomu miestne pracovné skupiny neboli radi, avšak tento krok bol nevyhnutný.

Tak ako sme očakávali takmer všetka ešte nespracovaná smreková hmota bola v priebehu roka naletená podkôrnym hmyzom. To bol hlavný dôvod, prečo LOS odporučila najskôr spracovávať porasty s vyšším zastúpením smreka už od marca. Takmer všetka táto hmota sa podarila včas spracovať, avšak napriek tomu časť populácie podkôrneho hmyzu opustila túto hmotu. V druhej polovici roku bola už postupne aj jedľová hmota obsadzovaná bežnými druhmi jedľových podkôrných škodcov. Jedľoví škodcovia boli monitorovaní pokusnými vývojovými odparníkmi. Tento výskum riadila Katedra ochrany lesa a poľovníctva, Lesníckej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene), a o ktorom je v tomto zborníku aj samostatný príspevok.

V roku 2014 sa taktiež bude pokračovať v ochranných opatreniach v tomto subjekte, najmä:

- zakladaním klasických smrekových lapákov, monitoringom podkôrneho hmyzu v lapačoch v okolí porastových stien, kontrolou napadnutia týchto stien podkôrnym hmyzom,
- a najmä vyhľadávaním a okamžitým spracovaním aktívnych chrobačiarov.

## PodĎakovanie

*Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0045-10 a č. APVV-0707-12.*

## Literatúra

GALKO, J., KUNCA, A., 2013: Usmernenie LOS k spracovaniu veternej kalamity v Obecnom podniku lesov, spol. s r. o., v obci Poniky. Zvolen, Národné lesnícke centrum, 16 s.

Kolektív, 2013: Klimatický prehľad SHMÚ – uverejnený na <http://www.shmu.sk>.

### Ing. Juraj Galko, PhD., Ing. Andrej Kunca, PhD.

Národné lesnícke centrum - Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Lesnícka ochranná služba, Lesnícka 11, SK – 969 23 Banská Štiavnica, e-mail: [galko@nlcsk.org](mailto:galko@nlcsk.org)

### Ing. Pavel Baran

Obecný podnik lesov, spol. s r. o., Poniky, Dolná ulica 370, SK – 976 33 Poniky, e-mail: [info@pilaponiky.sk](mailto:info@pilaponiky.sk)