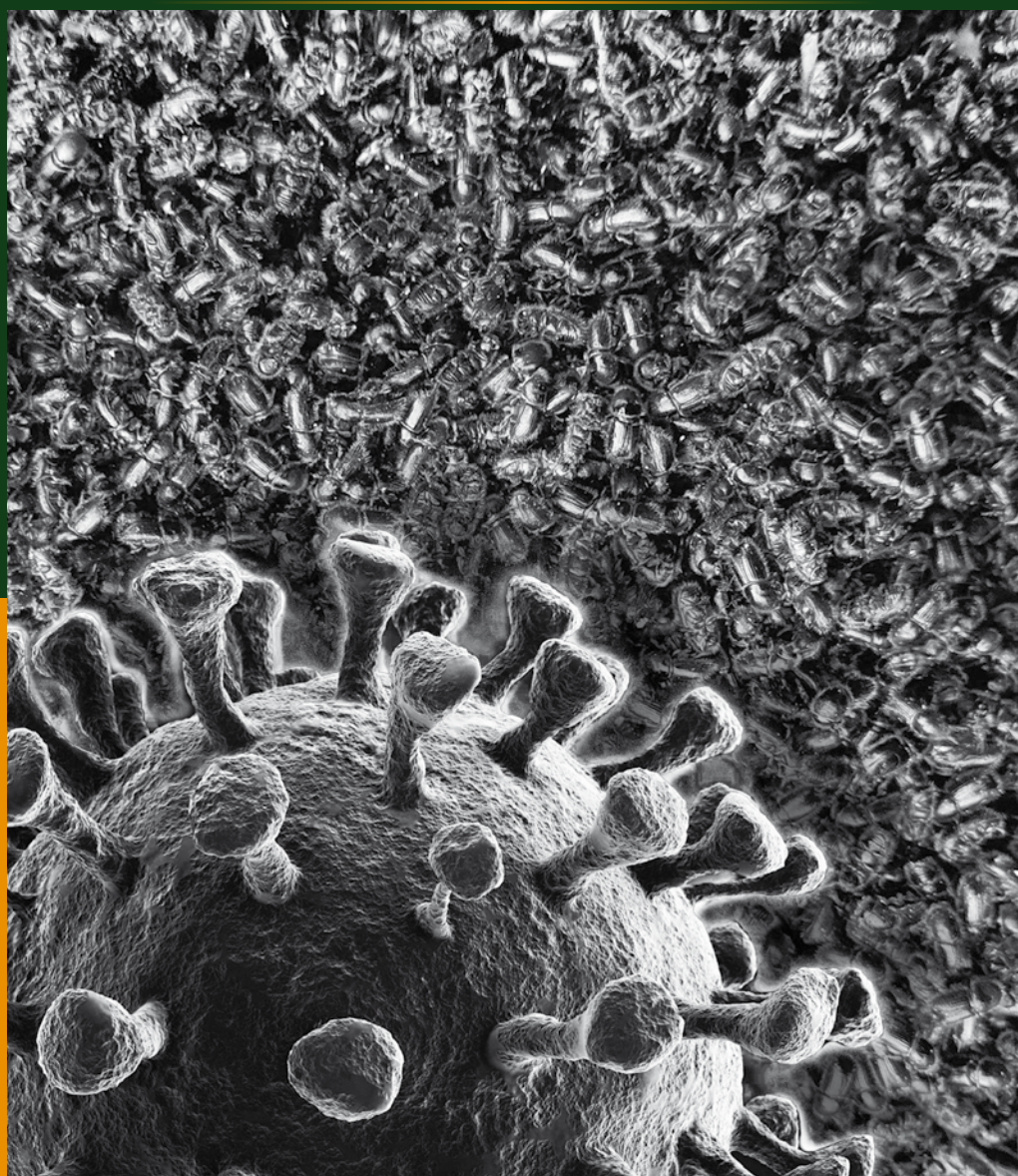


DUBEN 2020

LESNICKÁ PRÁCE



ČASOPIS PRO LESNICKO - DŘEVAŘSKOU VĚDU A PRAXI



ROČNÍK 99

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

Nekrm brouka, chraň les!



NEKRMBROUKA.CZ

Aktuální a srozumitelné informace,
jak postupovat v ochraně lesa proti kůrovcům.

SPUŠTĚNA LETNÍ VERZE

**Podívejte se na nové návody a postupy
v ochraně lesa!**

Autoři
projektu:



Odborná garance
projektu:

Projekt
podporují:





Ing. Stanislav Slanina, Ph.D.

výkonný ředitel PEFC ČR
a člen CZECH FOREST
think tank

Vážené kolegyně, kolegové, zdravotníci lesa,

co platilo před měsícem/týdnem/včera, dnes již platit nemusí nebo rovnou neplatí. Koronavirus míchá rozdanými kartami a celá společnost se musí přizpůsobit bezprecedentní a turbulentně se měnící situaci. Je zřejmé, že nadcházející období bude plné osobních i celospolečenských nejistot a výzev. Dlouhodobé cíle budou muset být přehodnocovány. Nemusí to platit doslova a na vše, nicméně v krizové situaci se nejlépe orientujeme tak, že se soustředíme na nejbližší období, sledujeme relevantní aktuální informace, pravidelně vyhodnocujeme priority v čase, plánované investice odložíme na neurčito a počítáme spíše s negativnější podobou scénáře budoucího vývoje.

Když jsem poprvé viděl grafy epidemiologů popisující možné šíření nákazy novým koronavirem, ihned mě napadla podobnost s kůrovcovou kalamitou. Není možné samozřejmě srovnávat závažnost ohrožení lidských životů s ohrožením lesů, které jistě dokážeme společnými silami v budoucnu obnovit, nicméně jistá podobnost je zřejmá. Dále uvedená srovnání berete prosím s rezervou – rychlý růst počtu nakažených lidí/stromů, nezbytnost provedení včasných opatření (vyhledání infikovaných lidí/stromů, separace/pokácení, léčba/asanace), nezbytnost zpomalení šíření nákazy/napadení a rozložení počtu nemocných lidí / napadených stromů v čase kvůli omezeným kapacitám zdravotnických zařízení / zpracovatelských subjektů. A jelikož žijeme v digitální době, tak s tím jde v ruku v ruce realizace různých podpůrných online nástrojů, aplikací a webů: stopcovid19, trasování nakažených na mapy.cz, informace, doporučení a statistiky na většině zpravodajských portálů, pro lesníky zas kurovcoveinfo.cz, kurovcovamapa.cz, nekrmbrouka.cz atd.

V lese jsme výrazně překročili mez zpracovatelské kapacity v loňském roce, ve zdravotnictví, a velmi si to přejí, se snad v ČR díky přísným nařízením a omezení osobních kontaktů limitům nepřiblížíme. Z pohledu šíření nového koronaviru můžeme les považovat za bezpečné prostředí, nicméně aby i zde mohly nezbytné jarní práce pokračovat a měl

je kdo organizovat a vykonávat, je potřeba, aby i v lesnických provozech byla přijata preventivní opatření, a to na úrovni minimalizace osobních kontaktů mezi zaměstnanci, vybavení zaměstnanců rouškami a ochrannými pomůckami, kde to jde, umožnění časté osobní hygieny a hlavně rozdělení pracovníků do menších skupin, aby se v případě prokázání viru u někoho z pracovníků neocitla v povinné karanténě většina personálu. V době jarního zalesňování a probouzejícího se kůrovce by to byl pomyslný poslední hřebíček. Šťěstí přeje přípravným, důsledným a ohleduplným.

To, co však z lesa ovlivnit nedokážeme a s čím je potřeba počítat, je prohloubení odbytové krize dříví a řeziva z důvodu postupného dočasného uzavírání zpracovatelských podniků, utlumení stavebního průmyslu, problémů v logistice atd. Globalizovaný svět je zkrátka zranitelnější, než jsme si ještě před měsícem dokázali představit. Les natažených rukou postižených profesí a celých odvětví žádající o finanční pomoc od státu se každý den rozrůstá. Aby se nám rozrůstal i les tam venku a nezastavil se boj s kůrovcovou kalamitou včetně postupné obnovy lesů, bude nezbytné zajistit finance také pro vlastníky a správce lesů.

Mějme na paměti, že každý nemůže být zdravotníkem, farmaceutem nebo vědcem, ke kterým se v současné době upírá největší pozornost veřejnosti. Každý se ale může snažit dělat svou práci nejlépe, jak dovede, a tím prospět celé společnosti. V době kůrovcové kalamity jsme my lesníci zdravotníci lesa. I když šířící se pandemie vymazala z médií mnoho důležitých společenských témat, tato témata vyřešena nejsou, ale přijdou na řadu později. Třeba v boji s klimatickou změnou hrají stromy a lesy zásadní a nezastupitelnou roli. Zatneme tedy zuby a snažme se se současnou extrémně nepříznivou situací vypořádat. Nikdo jiný to za nás neudělá. A třeba nám za to jednou někdo zatleská, tak jako ve velkých městech různě po světě děkují lidé zdravotníkům za jejich nasazení potleskem z oken.

Zdraví a lesu zdar!

Vydavatel: Lesnická práce, s.r.o. – člen skupiny DYAS.EU
nám. Smiřických 1, 281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tel.: 321 679 413-4, e-mail: redakcelp@lesprace.cz,
www.silvarium.cz

Ředitel společnosti: Ing. Oto Lasák
Tel.: 604 211 166, lasak@lesprace.cz
Šéfredaktor: Ing. Jan Příhoda
Tel.: 604 211 167, prihoda@lesprace.cz
Redaktorka: Ing. Markéta Penzesová
Tel.: 734 766 396, penzesova@lesprace.cz
Manažerka PR a reklamy: Mgr. Natalie L. Raeva
Tel.: 604 211 175, raevova@lesprace.cz
Předplatné: Irena Jehnětová
Tel.: 604 211 171, 321 679 413, predplatne@lesprace.cz
Grafická úprava, DTP: Ing. Pavla Neuhöferová, CSc.,
Korektorka: Bc. Anna Selecká

Externí spolupracovníci: prof. Ing. Vladimír Šimanov, CSc.
Ing. Hana Nováková, Ing. Jan Kozel, Ph.D.,
Ing. Tereza Malčánková, Ing. Veronika Lukášová,
Ing. Petra Kulhanová

Redakční rada:

Ing. Jaromír Vašíček, CSc. – předseda,
Ing. Jan Václavík – místopředseda, doc. Ing. Martin Böhm, Ph.D.,
Ing. Martin Černý, CSc., Ing. František Dejnožka,
JUDr. Ing. Martin Flora, Dr., Ing. Pavel Indra,
prof. Dr. Ing. Libor Jankovský, Ing. Jan Kozel, Ph.D.,
Ing. Tomáš Krejzar, Ph.D., Ing. Vladimír Krchov, Ph.D.,
Ing. Miroslav Kutý, Ing. Václav Lidický, Ing. Jiří Novák, Ph.D.,
Ing. Michal Pernica, Ph.D., prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.,
Ing. Jiří Pohan, Ing. Roman Pospíšil, Ing. Petr Pražan, Ph.D.,
Ing. Jaroslav Rygl, prof. Ing. Vladimír Šimanov, CSc.,
Ing. Richard Slabý, Ing. Stanislav Slanina, Ph.D., Ing. Radovan Srba,
Ing. Luděk Szórád, RNDr. Vladimír Veselý, Ing. Josef Vojáček,
doc. Dr. Ing. Tomáš Vrška, doc. Ing. Petr Zahradník, CSc.

Design obálky: Miloslav Martinka



V lese i po silnici
pohodlně a s jistotou
stálého pohonu všech kol

Časopis Lesnická práce je vytištěn
na PEFC certifikovaném papíru



LESNICKÁ PRÁCE

DUBEN 2020

ANKETA

Dopady koronavirového nouzového
stavu na lesnicko-dřevařský sektor.....4

[Jan Příhoda](#)

ROZHOVOR

Třetí etapa Generelu obnovy lesních
porostů po kalamitě je určena všem
kalamitou postiženým vlastníkům lesů..... 10

Rozhovor s Ing. Jaroslavem Kubištou,
náměstkem ředitele pro hospodářskou úpravu
a ekologii lesů ÚHÚL

[Jan Příhoda](#)

AKTUÁLNĚ

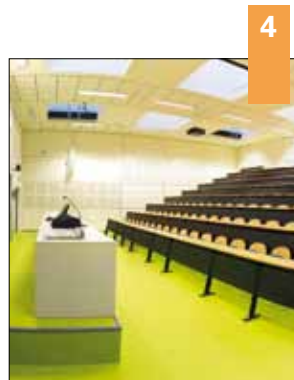
Generel obnovy lesních porostů
po kalamitě – etapa III 14

[Petra Kulhanová](#)

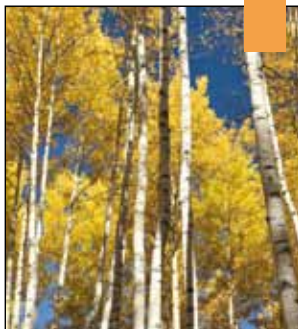
PĚSTOVÁNÍ LESA

Osika: všudybylka, popelka
a buřeň kulturních lesů? 17

[Antonín Kusbach](#)



17



20



23



28



LESNICKÝ VÝZKUM

Kontinuální sledování tloušťkového růstu
v rámci Monitoringu zdravotního stavu
lesa ICP Forests20

[Monika Vejpustková](#)

OCHRANA PŘÍRODY

Pralesy Slovenska23
Kde jsou a v jakém stavu se dochovaly?

[Martin Mikoláš](#)

DISKUZE

Zjednodušte natrvalo předpisy
pro přenos reprodukčního materiálu26

[Miroslav Kubů](#)

Přelud, nebo prozření.....28

Připomínky k článku Vladimíra Simanova
a uznání autorovi

[Vladislav Ferkl](#)

Vliv zvěře na úspěšnost obnovy
kalamitních holin30

[Miroslav Sloup](#)

LOS informuje32

Forstliches Deutsch34

PEFC ČR informuje35

Události a zajímavosti.....36

Zahraníční události38

LČR.....41

Dřevozpracovatelé42

Ceny dříví44

Dřevařská burza45

30



32



PŘÍLOHY LOS

Použití registru přípravků na ochranu rostlin
(lesa)



S námi víte, jak se z lesa ozývá!

www.silvarium.cz

archiv Lesnické práce naleznete na stránce: lmda.silvarium.cz



Ilustrační foto: Markéta Penzešová

DOPADY KORONAVIROVÉHO NOUZOVÉHO STAVU NA LESNICKO-DŘEVAŘSKÝ SEKTOR

Anketa Lesnické práce

V průběhu března 2020 se i v České republice začal šířit nový typ koronaviru s odborným označením SARS-CoV-2, způsobující nemoc COVID-19. Po zkušenostech z jiných zemí přistoupila vláda ČR a příslušná ministerstva k mnoha zásadním a často bezprecedentním opatřením, která vycházejí z vyhlášení nouzového stavu dle zákona o krizovém řízení. Mezi nejzásadnější opatření patří částečné omezení volného pohybu osob, uzavření většiny maloobchodů nebo škol.

I když je zřejmé, že situace se vyvíjí a mění ze dne na den, přesto jsme zástupce jednotlivých částí lesnicko-dřevařského sektoru požádali o zamýšlení nad aktuálními dopady doposud platných opatření i nad možnými budoucími dopady jimi očekávaného vývoje v ČR a Evropě.

- Jak se vás dotýká aktuální situace a opatření související s pandemií COVID-19?
- Jaké dopady v oblasti vašeho působení v lesnicko-dřevařském sektoru očekáváte v souvislosti s opatřeními proti šíření nemoci COVID-19 a možným budoucím vývojem?



Mgr. Patrik Mlynář
Sekce lesního hospodářství
Ministerstva zemědělství ČR

■ Vyhlášení nouzového stavu v ČR spojeného s řadou opatření v rámci karanténních omezení přineslo změnu priorit úkolů na Sekci lesního hospodářství MZe. V současnosti se přednostně věnujeme komunikaci s krizovým štábem vlády ČR, kterému připravujeme podklady pro řešení karanténou vzniklých problémů v lesním hospodářství. Podařilo se například zajistit prodloužení platných pracovních víz pro cizince. Zároveň se intenzivně věnujeme hledání finančních zdrojů a nástrojů pro zajištění nezbytných činností lesního hospodářství v takto změněných podmínkách. Především se snažíme urychleně vyplatit finanční příspěvky na zmírnění dopadů kůrovcové kalamity v lesích za první etapu od 4. čtvrtletí 2017 do konce roku 2018, a to v plné výši 2,8 mld. Kč, o které si vlastníci lesů požádali. Co se týče příspěvků na hospodaření v lesích podle nařízení vlády č. 30/2014, byl již vydán pokyn krajským úřadům, aby zahájily vydávání rozhodnutí o žádostech za 2. pololetí 2019 ve 100% výši.

Ministerstvo zemědělství si uvědomuje, že současná krize způsobená šířením onemocnění COVID-19 se dotýká všech vlastníků lesů a podnikatelů v lesním hospodářství, a připravuje i jiné formy dotací. Ve spolupráci s PGRLF již vzniká nový program „Provoz 2020“, tedy provozní podpora ve formě finančních prostředků určených na zmírnění dopadů opatření přijatých v souvislosti se šířením pandemie koronaviru na podnikatele působící v oblasti zemědělství a lesnictví. Další možností bude využití dotačních programů dalších rezortů, zejména MPO.

Připravili jsme mimořádné opatření obecné povahy, které vlastníkům lesů ještě více rozváže ruce pro zajištění úspěšné obnovy lesů na kalamitních holinách po kůrovcových těžbách. Mimo to samozřejmě probíhá běžná agenda. Karanténní opatření si vynutila i změna formy komunikace, ústup od osobních jednání ve prospěch většího využívání komunikačních prostředků ICT, a tím i změnu vlastní organizace práce na ministerstvu.

■ V rámci Sekce lesního hospodářství to již dnes znamená potvrzení zadání pro hledání nových vhodných forem nástrojů státu, hledání účinné pomoci vlastníkům lesa, lesním hospodářům, lesním školkařům a dalším přímým účastníkům lesnického sektoru. Budoucí vývoj lesního hospodářství a stavu lesů v dlouhodobém horizontu lze obtížně předjímat. Velmi dobře si však uvědomujeme, že sečtou-li se nám nepříznivé klimatické vlivy s případným významným ekonomickým propadem hospodářství, zejména v mezinárodním měřítku, může to znamenat prohloubení již tak dost velkých problémů celého sektoru. I proto je příprava nových nástrojů státní lesnické politiky pro nás nyní tak aktuální a provažná.



Ing. Josef Vojáček
Lesy České republiky, s.p.

■ Současná opatření se nás dotýkají značně, situace si vynutila celou řadu technicko-organizačních a administrativních opatření. Od uzavření objektů LČR po celou sérii restrikcí a omezení, které byly a jsou důsledkem realizace jednotlivých vládních usnesení. Nicméně zásadní dopady v budoucnu bohužel očekáváme nejen v ekonomické rovině a dalších nutných úsporných opatřeních a hledání nových příležitostí, ale značný dopad bude mít aktuální situace i na rychlost potlačení kůrovcové kalamity.

■ Samozřejmě bych si přál, aby dopady byly co nejmenší. Bohužel opatření přišla zrovna v době kritické pro boj s kůrovcem a důležité pro včasné zpracování nahodilé těžby a zalesnění kalamitních ploch. Takže přímé problémy se objeví v prohloubení nedostatku pracovních sil, nemožnosti využití zaměstnanců z ciziny – to bude mít dopady na aukce, zalesňování, DNS i smlouvy na lesnické činnosti. Školkaři musí počítat s předzržením části sadebního materiálu na podzimní zalesňování. Zásadní je také vliv na prodejnost dříví, a to jak z hlediska technických problémů a obezřetnosti zpracovatelů při zásobení, tak z pohledu odbytu finálních výrobků. Pro-

blém může být i s exportem surového dřeva kvůli snížené prostupnosti hranic. Pro odbyt surového dříví z ČR je zásadní i možný kolaps obchodu s Čínou. Předpokládáme zpomalení toku finančních prostředků v celém sektoru. Všechny tyto možné dopady budeme řešit jak v rámci naší organizační struktury, tak ve spolupráci s našimi dodavatelskými firmami a partnery na základě konkrétních podmínek v dané lokalitě.



Ing. Petr Král
Vojenské lesy a statky ČR, s.p.

■ Vojenské lesy a statky vedle lesnického hospodaření a zemědělství v rámci resortu obrany vykonávají řadu dalších činností pro armádu a Ministerstvo obrany ČR. Mimo jiné zajišťujeme strážní službu řady objektů či jejich údržbu a úklid, státní podnik má svá pracoviště ve všech krajích České republiky. Z těchto důvodů jsme museli přijmout bezprostředně v souvislosti s pandemií COVID-19 celou řadu opatření k zajištění naší činnosti a ochraně pracovníků VLS i organizací, jimž poskytujeme služby. Jde o přísný režim v budovách VLS, který omezuje osobní kontakt, od opatření v administrativě, kde jsou naplno využívány dostupné nástroje elektronické komunikace, až po další opatření, která mají zamezit případnému šíření viru.

■ Přesněji analyzovat dopady opatření proti šíření COVID-19 do jednotlivých hospodářských odvětví je v tuto chvíli, kdy se situace stále mění, do značné míry věštecký výkon. Máme ale obavy, že s ohledem na to, že jsou lesnictví a obchod s dřívím výrazně ovlivňovány možnostmi přístupu na mezinárodní trh i volným pohybem pracovních sil, především u sezonních lesnických prací, budou důsledky pro lesnický sektor fatální, zvláště v době, kdy je trh výrazně ovlivněn důsledky klimatických kalamit. Bojím se, že se dočkáme ještě větších problémů s odbytem dříví, ne-li jeho kolapsu, s ohledem na omezení možnosti vývozu do zahraničí, nedostatek pracovníků ve dře-

vozpracujících provozech a další omezení v obchodním světě. Problémy budou s jarním zalesněním, kde bude chybět mnoho zahraničních dělníků, nehledě na karantény v určitých oblastech. Vše ale závisí na tom, jak dlouho bude tato situace trvat.



Ing. Petr Skočdopole
Arcibiskupské lesy
a statky Olomouc s.r.o.

■ Opatření, která průběžně vydává vláda ČR, jsou plošného charakteru, a proto se dotýkají i života naší společnosti. Hned na začátku jsme přijali preventivní opatření, abychom omezili kontakt zaměstnanců navzájem. Na úrovni ústředí společnosti jsme převedli veškerou agendu na formu home office a veškerá obchodní jednání se vedou elektronicky. Na úrovni polesí jsme zakázali návštěvy, které se netýkají výroby, a zrušili společné porady. Všechny zaměstnance včetně OSVČ jsme vybavili rouškami. Na straně výroby jsme měli štěstí, protože jaro začalo brzy a zahraniční pracovníci nastoupili do pěstební činnosti ještě před uzavřením hranic. Sezónní jarní práce nepočkají, a tak i přes různá omezení zalesňujeme, čistíme les od kůrovcových stromů, vozíme, vagónujeme. Rád bych na tomto místě poděkoval všem našim zaměstnancům za aktivní přístup při řešení aktuální složité situace.

■ Nyní se ukazuje křehkost současného globalizovaného světa. Jak omezení výroby z důvodu nákazové situace u jedné společnosti vytváří okamžitou řetězovou reakci do ostatních firem. Klesá poptávka po řezivu, to vyvolává nižší poptávku po kulatině, a tím se prohlubuje i odbytová krize dříví z lesa. Uzavření většiny hraničních přechodů prakticky ukončilo regionální příhraniční obchod s Polskem. Rozumím potřebě různých opatření v boji s COVID-19, ale bez ohledu na to se řítíme do kůrovcového období, kdy vlastník lesa musí těžít kůrovcem napadené dříví, přibližovat a asanovat. Porostou mu zásoby dříví na P, OM, ES z důvodů omezeného odbytu. Peníze bude mít vázány v zásobách. Vlast-

níkům lesů bude chybět hotovost k financování výroby a zalesňování. Vlastník v tuto chvíli potřebuje rychlou reakci od státu. A stát má doslova na talíři řešení, jak rychle pomoci nestátním vlastníkům lesů. Stačí, když urychleně uvolní zbylé peníze ve výši 1,8 mld. Kč za kompenzace 2017 a 2018, které má MZE v systému již evidovaných žádostí, ale dosud je nevyplatilo. Stejně tak může urychlit výplatu žádostí podle nařízení 30 za 2. pololetí roku 2019. V opačném případě se může stát, že se zpracování aktivních kůrovcem napadených stromů ve 2. Q zastaví a z ČR bude jedno velké bezzásahové území.



Ing. Tomáš Pařík
Asociace lesnických
a dřevozpracujících
podniků

■ Opatření se dotýkají celé společnosti. Někteří pocítili aktuální dopady téměř okamžitě, na jiné dopadají dramatické důsledky s mírným zpožděním. Mizí zahraniční pracovní síla, ale objevuje se naopak domácí pro nekvalifikované lesní práce. Je ovšem omezena pohyblivost pracovní síly i v rámci státu. Omezení na hranicích a v celém světě komplikuje přepravu a odbyt nejen dřevařských výrobků. Některé trhy se stávají prakticky nedostupnými. Mnoho dodatečných omezení a problémů způsobuje prostý strach, nepochopení, případně panika či nezodpovědnost jednotlivců. Je složité, až nemožné např. servisovat stroje zahraničními firmami. Omezuje se, nebo dokonce zastavuje investiční činnost a mohl bych pokračovat dále. Krví ekonomického organismu vytvářejícího hodnoty jsou peníze. Ve všech sektorech bude výrazně chybět likvidita, která bude dalším dramatickým následkem pandemie, např. i ve formě druhotné platební neschopnosti firem. Situace je každopádně bezprecedentní a nikdo na ni není připraven. Není tedy ani jednoduchá odpověď na to, jaká opatření jsou vhodná, efektivní a co mají jednotlivé subjekty dělat. Jedno se však zdá být jasné. Společnost po pandemii bude jiná ve všech ohledech, včetně našeho sektoru.

■ S ohledem na rychlost vývoje budou možná naše vyjádření už nepodstatná či zastaralá, neboť vývoj je překotný. Nicméně si dovoluji prohlásit, že nejdůležitější je zachovat si zdravý rozum a pracovat s tím, co máme k dispozici. Pokud přijde pomoc zvenčí, která bude zřejmě nezbytná, tak to bude dobře, ale nelze se na ni spoléhat v první fázi. Může pak pouze pozitivně překvapit. Výše uvedená omezení a možná i další, která jsou v době čtení článku již implementována, omezí pohyb práce a kapitálu. Náš sektor dostane bezpochyby další velkou ránu, neboť výnosy z lesa v České republice závisí z více než 50 % na exportu surového dříví. Zahraniční i domácí poptávka s největší pravděpodobností dramaticky poklesnou již v příštích týdnech a může trvat měsíce i roky, než se zotaví do před pandemické podoby. Zásadní otázkou je, jestli máme dostatečně silný stát, který by umožnil sektoru profinancovat práci v lese v míře, která vyplývá z LHP a kalamitních projektů pro letošní rok, neboť tento vir nenapadá kůrovce. Osobně jsem k tomu skeptický, neboť tady hovoříme o částkách ve výši desítek miliard ročně. Zřejmě dojde k jakési formě katarze, a to nejen v našem oboru. Budeme se muset obrátit obrazně řečeno dovnitř a hledat pomoc především na konci vlastních rukou. Na jedné straně musíme maximálně využít možností, které nám umožní dostupné finanční prostředky k obnově a ochraně lesa. Na druhé straně jsem přesvědčen, že vlastníci a správci lesa budou muset výrazně snížit náklady na správu lesa, a to v rozsahu a položkách, ve kterých si to nyní neumí nebo nechtějí představit. Předpokládá to i dramatické úpravy legislativy. To z nás samozřejmě nikterak nesejme odpovědnost za hospodaření v lese. Z nedávné diskuze s jedním velkým vlastníkem lesa v ČR mi ulpěla jedna myšlenka. Hledejme inspiraci i v dobách, kdy ekonomice nevládly dotace. Zkusme na ně v první fázi zapomenout, můžeme se inspirovat třeba v historii, stejně jako v nových a neotřelých řešeních, která nám dnes umožňují technologie. Dotace jsou velmi křehké a nespolehlivý nástroj, který mimo jiné zabíjí kreativnost a podnikatelského ducha. Zaměřme se prioritně na lokální využití zdrojů a na zkrácení výrobních a dodavatelsko-odběratelských řetězců. Vraťme se k významům slova jako pokora, odpovědnost, pozitivní myšlení a selský rozum. Výhodou našeho národa je smysl pro humor, kreativnost a schopnost se v krizi semknout. Tak nám držím palce.



Ing. Jaroslav Rygl
Česká asociace
podnikatelů v lesním
hospodářství

■ Situace a opatření související s pandemií COVID-19 se nemohou nedotknout snad nikoho z nás. V souvislosti s tím si kladu otázku, kde se stala chyba, že následky jsou tak drakonické a ovlivní životy nás všech na dlouhou dobu, která jistě výrazně překoná samotnou pandemii. Musím se přiznat, že nikdy v životě jsem si nepřipouštěl takové systémové selhání naší moderní společnosti jako v tomto případě. Selhání establishmentů drtivě většiny zemí i orgánů EU není překvapením, ale je pro nás velkým varováním. Silná slova jsou dobrá do předvolebních kampaní, tato doba si ale žádá činy a připravenost, ne navlhčená razítka, která váhají odstartovat pomoc, na níž záleží i lidské životy! Není překvapením, ale potvrzením, že nejpevnější pilíř moderní společnosti je občan, bez razítek a silných slov, pouze s holýma rukama a odhodláním chránit naše životy, zdravotníci, hasiči, policisté, obsluhy infrastruktury, včetně všech dalších, díky nimž máme stále zajištěny všechny životní potřeby! Všem těmto občanům patří úcta a respekt. Díky nim věřím v úspěšné zvládnutí, a to jak v oblasti ochrany lidského zdraví, tak i v oblasti hospodářské. Tato situace klade na každého občana obrovskou tíhu zodpovědnosti nejen za zdraví svoje, ale i za zdraví svých bližních. Nevěřím ve schopnosti establishmentu ochránit nás před virovou epidemií, naléváním peněz do ekonomiky ani kropením hospodářství penězi, věřím lidské odpovědnosti a aktivitě. Neuslyšíme ji ze všech médií, ale jistě ji uvidíme a ucítíme na každém kroku a nezastaví ji ani ta čekající navlhčená razítka!

■ Dopady jsou velmi rychlé. Vypínání jednotlivých částí naší ekonomiky výrazně znervózňuje celý hospodářský systém a narušuje dodavatelsko-odběratelský řetězec. Obava před hrozící krizí tlumí poptávku způsobem, který jsme nikdy v minulosti nezažili. Hrozí i úplné zastavení dřevařské výroby, a to v době, kdy se chystáme vyrovnat se snad s největším rozsahem kůrovcových těžeb. Tady pak nepůjde ani o samotný prodej vytěženého dříví, jako spíše o zabránění dalšímu růstu populační

hustoty lýkožrouta smrkového z hromadění napadených zásob dříví v lese. Více-náklady s ošetřením tohoto dříví jsou základní podmínkou zvládnutí ochrany. Rizika budou i v zajištění kapacit, kdy bezprecedentní karanténní opatření mohou vyřadit nejen jednotlivce, ale i celé týmy, které zajišťují nejen lesní těžbu a logistiku, ale i pěstební činnosti. S tím vším musíme počítat a být připraveni se s tím poprat. Chtěl bych touto cestou poděkovat všem zaměstnancům a živnostníkům, kteří si i přes riziko nákazy dále plní své pracovní povinnosti! Bude to velmi těžká zkouška, ale věřme, že ji zvládneme.



Ing. Jana Kostelníková
Sdružení lesních školkařů
ČR, z.s.

■ V současnosti jsou dopady opatření souvisejících s pandemií minimální. Podniky produkující a dodávající sadební materiál lesních dřevin (na základě aktuálních opatření) upravily své dodací podmínky. Velkoobchod běží téměř bez omezení, prodej drobným vlastníkům je dočasně omezen či pozastaven. Jarní období je nejen ve školkařských provozech, ale i v pěstební činnosti velmi náročné na množství sezónních pracovníků. Problém mohou mít některé podniky, které si včas nezajistily sezónní zahraniční pracovníky pro jarní vyzvedávání sadby, protože pohyb osob přes hranice je zastaven. Pěstitelé sadebního materiálu lesních dřevin jsou také závislí na tom, jak rychle poběží umělá obnova lesa. Zastaví-li se umělá obnova lesa, zastaví se i expedice sazenic. Pokud se z výše popsaných důvodů zastaví expedice sazenic, bude to mít značný ekonomický dopad na firmy produkující sadební materiál. Již vyzvednutý sadební materiál se dá skladovat jen po omezenou dobu a poté bude muset být zlikvidován. Sadební materiál, který je určen k prodeji pro jaro a nebude z důvodu zastavení či omezení expedice vyzvednut, přeroste a následně bude muset být také zlikvidován.

■ Dopad může být velký a je těžké ho nyní odhadnout. Pokud dojde ke zlepše-

SVOL: KORONAVIRUS OHROŽUJE BOJ S KŮROVCEM V NESTÁTNÍCH LESÍCH

Pro zajištění účinného boje lesníků s kůrovcem a zachování lesů pro další generace nelze podle tiskové zprávy SVOL přestat těžit, přibližovat a asanovat kůrovcem napadené dříví. Pokračování boje s kůrovcem v nestátních lesích je podle SVOL vážně ohroženo. Více než polovina žadatelů ještě neobdržela příspěvek na zmírnění dopadů kůrovcové kalamity za období 2017–2018. Jejich situaci dále významně zhoršuje šíření koronaviru a karanténní opatření.

„Řada vlastníků lesů ještě nedostala odškodnění za předminulý rok, a pokud od nich teď zpracovatelé přestanou odebrat dřevo, protože se v závadě objevila nákaza koronaviru nebo poklesla poptávka po řezivu, vlastníci lesa nebude mít peníze na výplaty dělníků pro boj s kůrovcem. Školkaři nebudou mít zákazníky, protože vlastníci lesa nebude mít prostředky na nákup sazenic. To může mít další negativní dopad nejen na zaměstnance, ale i OSVČ, kterým nebudou v pěstební a těžební činnosti moci vlastníci lesa zadávat práci z důvodu nedostatku finančních prostředků k zaplacení provedených služeb. Nebudou probíhat opatření k zabránění šíření kalamity do dalších oblastí! Hrozba zastavení likvidace kůrovcové kalamity v nestátních lesích je tudíž velice reálná,“ obává se předseda SVOL František Kučera.

Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR proto vyzvalo vládu k přijetí následujících prioritních opatření:

■ Urychleně vyplatit zbytek slíbených finančních prostředků za kompenzaci ztrát suchem a kůrovcem za rok 2017 a 2018 ve výši 1,8 mld. Kč nestátním vlastníkům lesů, kteří mají podanou žádost do 29. 2. 2020 a splnili podmínky pro vydání rozhodnutí. Jedná se rovněž o žadatele, kteří podali žádosti již v roce 2019. Současně bezodkladně vyplatit finanční příspěvky na hospodaření v lesích u podaných žádostí. Jedná se o platby za 2. pololetí 2019 a částečně i 1. pololetí 2019 (jde řádově o stamiliony korun). Zajistí se tím krátkodobě financování lesnických činností, které nesmí být přerušeny s ohledem na kalamitní stav.

■ Automaticky prodloužit tříměsíční víza pro zahraniční pracovníky, kteří se již nacházejí v ČR, pro zajištění činnosti v lesích.

■ Bezodkladně vydat opatření obecné povahy upravující nejen „červené zóny“, ale také podmínky přenosu sadebního materiálu – snížení počtu prostokořenných sazenic na 1 ha až o 20 %, umožnění dovozu semenného materiálu z Karpatké oblasti a umožnění přenosu sadebního materiálu na Vysočinu a Jeseníky.

„Samozřejmě chápeme zcela nestandardní situaci, ve které se celá společnost ocitla. Ale kůrovce nepočká a zalesňovací práce lze provádět také jen v určitém období. Chce-li stát pro své občany do budoucna zachovat lesy, je teď jeho povinností majitele lesů finančně podpořit, aby odvrátil jejich zánik a zabránil tak ukončení boje s kůrovcem,“ řekl František Kučera.

Podle TZ SVOL (19. 3. 2020), red.

ní stavu a opatření proti šíření nákazy se uvolní dle plánu, budou dopady minimální. Jakmile se budou opatření proti šíření nákazy zpříšňovat a prodlužovat a nadále bude trvat omezený pohyb pracovní síly, dojde k nedostatku pracovníků pro zajištění dostatečné výroby sadebního materiálu pro budoucí období a zajištění umělé obnovy lesa. Další možné riziko spočívá v možnosti prokázání nákazy COVID-19 v nějakém školkařském provozu a během citlivého jarního období v následném dočasném uzavření provozu z karanténních důvodů. Daný podnik by se tímto ocitnul ve velmi obtížné situaci.



Ing. Radek Rinn
Fakulta lesnická
a dřevařská, ČZU v Praze

■ Fakulta lesnická a dřevařská (FLD), resp. celá Česká zemědělská univerzita (ČZU) pocítila dopady přijatých opatření okamžitě a troufnu si říct, že i v oblastech, které na první pohled většinu z nás nenapadly. Ještě před vyhlášením nouzového stavu došlo k ukončení kontaktní výuky v rámci celé FLD. V praxi to znamená, že studenti nechodí na přednášky a cvičení, ale musí vynaložit osobní úsilí k samostu-

diu a online výuce. Akademičtí pracovníci od té doby musí ve větší míře než dosud využívat jiné moderní formy vzdělávání. A jak už to tak bývá v každém uskupení, i v rámci akademického sboru FLD pravděpodobně budou někteří kolegové využívat tyto formy více a někteří méně. Z úrovně každého člena fakulty ale musíme udělat vše proto, aby naši studenti bakalářských a magisterských studijních programů nebyli o poznatky a vědomosti ochuzeni. Otázkou stále zůstává individuální motivace každého studenta na „práci z domu“.

Vedle výše uvedeného omezení kontaktní výuky nás velmi zaskočily problémy a související útlum v mezinárodní spolupráci. FLD vyniká vysokou mírou internacionalizace ve všech oblastech působení – jednak máme velké množství zahraničních zaměstnanců, ale v podstatě také každý týden je u nás nějaká návštěva ze zahraničí a naši kolegové a studenti se účastní expedicí, konferencí mimo ČR. Ve chvíli, kdy pan premiér oznámil uzavření hranic, jsme si uvědomili, že naši zahraniční pracovníci mají pouze několik hodin na to, aby se vrátili do ČR, v opačném případě totiž nebudou do země vpuštěni.

Vzhledem k tomu, že po pozitivním nálezů nemoci COVID-19 u jednoho z našich zaměstnanců došlo v podstatě k uzavření kampusu ČZU do odvolání, lze očekávat určitá zpoždění nejen v oblasti pedagogické, ale také výzkumné. Bohužel jsou tato restriktivní opatření přijímána na začátku vegetačního období, kdy je důležité založit výzkumné plochy, z nichž se pak čerpají data po zbytek roku. Snad se nám po zmír-

nění opatření podaří na rozdělanou práci rychle navázat.

■ Těžko lze nyní soudit, jaké dopady v souvislosti s epidemií mohou nastat. Z pohledu FLD lze očekávat, že střednědobé dopady nebudou mít tak fatální ekonomické následky, se kterými se potýkají jiné firmy, např. kvůli nedostatku zahraničních pracovníků na práce v lese. Zcela jistě ale tato pandemie vnese nejistotu mezi uchazeče a studenty o vzdělání v lesnických a dřevařských studijních programech. Otázkou stále zůstává, kdy vůbec v tomto roce absolventy na trh práce vypustíme, myslím ale, že ať to bude kdykoliv, nebudou trpět nouzí o zaměstnání. Odlišná situace může nastat ve střednědobém horizontu u absolventů dřevařských programů. V minulosti každá ekonomická krize vyústila i do krize ve stavebnictví. V tomto ohledu by naši budoucí absolventi mohli mít ztíženou situaci.

Ve vědecko-výzkumné oblasti zcela jistě dojde ke zpoždění aktivit a výstupů. Již nyní je zřejmé, že spolupracující firmy se do veřejných zakázek kvůli nejistotě nehlásí, reagují na zpomalení chodu celé ČR. V oblasti mezinárodního lesnicko-dřevařského výzkumu očekávám, že se na dobu půl roku omezí nebo zruší jednotlivé akce a schůzky, které měly být součástí našich mezinárodních projektů, iniciativ a jiných aktivit. Tento pomalejší náběh bude způsoben různým průběhem pandemie v jednotlivých koutech světa. Zpoždění či neplnění projektových aktivit pro nás představuje i potenciální finanční riziko, a to zejména u projektů, které končí již v tomto roce. Pevně však věříme, že tuto situaci budou poskytovatelé dotací včas s příjemci řešit a společně najdeme východisko, jak podmínky dotace naplnit.



prof. Dr. Ing. Libor
Jankovský
Lesnická a dřevařská
fakulta MENDELU

■ První opatření na LDF MENDELU byla přijata již tři týdny před vyhlášením nouzového stavu, nejprve pozastavením výuky ve studijních programech v AJ.



Prázdný přednáškový sál na FLD ČZU v Praze. Foto: archiv FLD ČZU v Praze

Na toto opatření navázalo rozhodnutí rektorky převést výuku na Mendelově univerzitě na distanční formu, kdy je zachován obsah výuky a mění se forma. Toto opatření pokračuje i v aktuálně vyhlášeném nouzovém stavu. V současné době nelze předjímat další vývoj. Vedení fakulty podniká spolu s vedením univerzity veškeré kroky, aby byl v maximální možné míře dodržen harmonogram semestru. Již dnes je však jasné, že některé změny termínů jsou nezbytné. Např. přijímací řízení je v souvislosti s vládními opatřeními termínově modifikováno. Jsme připraveni maximálně vyjít vstříc našim novým uchazečům.

Tvůrčí činnost na LDF MENDELU probíhá v souladu s pravidly nouzového stavu, která vylučují přítomnost studentů na univerzitě. Akademičtí pracovníci a technický personál se věnuje tvůrčí činnosti s omezeními danými vládními nařízeními, např. pracovní cesty jsou omezeny pouze na terénní šetření, pracovníkům je umožněna práce z domu.

■ Dlouhodobé dopady lze těžko predikovat, život jde dál. Dopady krátkodobé dnes sledujeme nejen v lesnictví například v dočasném výpadku pracovní síly ze zahraničí. Problémy mají naši zahraniční akademičtí a vědecké pracovníci. Omezením volného pohybu osob je zásadně narušena mezinárodní spolupráce. Otázka je, zda-li některé pracně získané projekty bude možné dále řešit, cíle jiných projektů bude nutno přehodnotit a přizpůsobit daným omezením. Příležitostí do budoucna může být naopak nezbytná nutnost využívání technologií pro efektivní komunikaci na dálku v univerzitním vzdělávání i výzkumu.



PhDr. Michal Grus
Vyšší odborná škola
lesnická a Střední
lesnická škola Bedřicha
Schwarzenberga

■ Všichni jistě vědí, že na samém počátku protiepidemických opatření byl zákaz přítomnosti žáků a studentů ve školách. Nejen výuka, ale spousta provozních záležitostí se nyní řeší jen obtížně. Navíc v okamžiku, kdy odpovídám, neví se ještě zcela přesně, kdy proběhne přijímací řízení pro příští školní rok ani jak to bude s maturita-

mi, závěrečnými zkouškami učňů a absolutorii studentů vyšší odborné školy. Na žáky a studenty závěrečných ročníků tak opatření doléhají asi nejtěživěji. Ve vztahu k těm, kdo jsou v nižších ročnících, pak nejvíc trpí praktická část výuky, protože tu na dálku nelze nahradit.

Na druhou stranu představuje nastalá situace velkou příležitost nejen pro naši školu, ale pro celé základní a střední školství. Ze dne na den jsme byli všichni vystaveni okolnostem tak radikálně odlišným od běžného školního chodu, že jen málokterého ředitele, učitele, žáka či studenta mohlo napadnout o nich předem přemýšlet. Musíme reagovat na podmínky natolik nové, že neexistují žádné zavedené a osvědčené postupy. Jenže právě v takové chvíli vzdělávání prokazuje svoji životnost a smysluplnost. Jsem přesvědčen, že ještě několik let poté, co se koronavirová epidemie stane minulostí, bude zřejmé, v jaké škole se rozhodli ji pouze nějak přežít a v jaké ji přijali jako výzvu, aby se sami něco naučili a někam se posunuli. A není to zdaleka jen o tom, nakolik efektivně zvládnou učitelé věst e-learning v Moodle či videokonference v Microsoft Teams. Je to také o tom, jakou pedagogickou zkušenost si kdo odnese ze situace, kdy se výuka přenesla na pole, na němž se žáci pohybují často mnohem zdatněji než učitelé, a kdy ztratila zřetelný vnější řád daný rozvrhem hodin a učitelskou autoritou a do popředí vystoupil požadavek na samostatnost žáků v práci, jejich sebekázeň, osobní zájem něco nového poznat a vůli překonávat překážky.

Zmínil jsem, že je celá situace příležitostí, jak se naučit něčemu, z čeho bude možno bohatě těžit i v dobách, kdy se výuka vrátí zpět do škol. Dodávám jen, že pokud ale denně čtu o desítkách a stovkách mrtvých, pak je bohužel cena, kterou se za tuto příležitost platí, příliš krutá.

■ Myslím, že v poslední době bylo zřetelné, že lesnické školství jako celek začíná vystupovat sebevědoměji, než tomu bylo donedávna, a že spolu s jeho sebevědomím přirozeně rostou i jeho ambice. Příkladem za všechny budiž projekt tvorby moderních učebnic odborných předmětů, na němž spolupracují všechny střední lesnické školy. Chci věřit, že očekávané negativní ekonomické důsledky protiepidemických opatření, které se v následujících letech nutně projeví i na rozpočtech škol, naše úsilí o větší kvalitu a prestiž lesnického školství neza-
brzdí.

Děkuji za odpovědi (23. 3. 2020),
Jan Příhoda

DOPADY PROTIEPIDEMICKÝCH OPATŘENÍ KŮROVCOVÉ KALAMITY NA LESY SLOVENSKÉ REPUBLIKY

Uzavření hranic v souvislosti s pandemií koronaviru dramaticky omezilo možnosti slovenských producentů exportovat své výrobky. Velcí odběratelé, kteří od Lesů SR odebírají většinu dříví, ohlásili zastavení odběru, resp. žádají takové radikální snížení cen, které by znamenalo prodávat dřevo pod jeho výrobní náklady.

„Rozumíme problémům našich odběratelů s umístěním a expedicí jejich výrobků – řeziva na trhy v EU a mimo EU. Jsme v situaci, kdy došlo k souhře několika vážných negativních faktorů zásadně ovlivňujících obchod a výrobu v dřevařském průmyslu a lesnictví. Jejich výsledkem je přetlak jehličnaté dřevní hmoty na trzích vlivem podkorních kalamiť a následně tlak na snižování cen jehličnaté kulatiny a vlákniny, které spolu s omezeními a nařízeními doprovázejícími pandemií COVID-19 způsobují reálné existenční problémy na straně producentů i zpracovatelů dřevní suroviny,“ uvedl Tomáš Klouček, obchodní ředitel Lesů SR.

Dramatický propad prodeje dřeva znamená pro podnik obrovský výpadek v tržbách. Vedení Lesů SR proto přijímá opatření, která mají výpadek v tržbách kompenzovat.

„Naší snahou je zajistit, aby zaměstnanci včas dostávali výplaty. Proto v maximální možné míře omezujeme všechny naše výdaje. Pokud nepřijmeme razantní kroky, v květnu by mohl být problém, že bychom na výplaty neměli dostatek financí,“ vysvětlil generální ředitel Lesů SR Marian Staník.

V první řadě přistupují Lesy SR k omezení těžby, a to až o 75 %. Snižené jsou investice, opravy a údržba, šetřit se bude také na kancelářských potřebách. Velkou část výdajů podniku představují osobní náklady, zejména mzdy a odvody. Lesy SR zaměstnávají téměř 3 600 zaměstnanců, měsíční výdaje na mzdy a odvody jsou ve výši 6 mil. eur.

Vedení podniku navrhlo, aby zaměstnanci podniku, kteří nejsou momentálně potřební na plné pracovní nasazení, mohli kvůli překážkám v práci na straně zaměstnavatele zůstat doma s náhradou 60 % jejich mzdy, s čímž byl ale ze strany zástupců odborů vysloven nesouhlas.

Z důvodu pozastavení, resp. omezení výroby a zejména z důvodu stagnujícího obchodu se dřevem navrhlo vedení podniku dočasnou úpravu pracovní doby zaměstnanců z 5denního pracovního týdne na 4denní pracovní týden, kde je předpokládána úspora mzdových nákladů ve výši 1 mil. eur/měsíc. Uvedený návrh je předmětem kolektivního vyjednávání a podléhá souhlasu zástupců odborů.

Podle TZ Lesů SR (18.3.2020), red.



TŘETÍ ETAPA GENERELU OBNOVY LESNÍCH POROSTŮ PO KALAMITĚ JE URČENA VŠEM KALAMITOU POSTIŽENÝM VLASTNÍKŮM LESŮ

Rozhovor s Ing. Jaroslavem Kubištou,
náměstkem ředitele pro hospodářskou úpravu a ekologii lesů ÚHÚL

Generel obnovy lesních porostů po kalamitě je metodikou obsahující souhrn opatření pro vlastníky lesů v oblastech nejvíce postižených kůrovcovou kalamitou. Aktuální třetí etapa byla zpracována pro celou Českou republiku a jejím hlavním cílem bylo zjistit dostupnost sadebního materiálu na českém trhu. Generely jsou zpracovávány ve spolupráci Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů a Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Na hlavní výstupy a doporučení aktuální etapy Generelu jsme se zeptali Ing. Jaroslava Kubišty, náměstka ředitele pro hospodářskou úpravu a ekologii lesů ÚHÚL.

CÍLE A POUŽITÁ METODIKA

■ **S jakým cílem Generel obnovy lesa vznikl a v čem zásadním se odlišuje již třetí etapa zveřejněná v únoru 2020 od předchozích verzí?**

Primárním cílem Generelu bylo porovnat rámcovou potřebu sadebního materiálu

pro obnovu lesních porostů po kalamitě s dostupnými zdroji tohoto materiálu. Postupně jsme ve spolupráci s VÚLHM přidávali doporučení, jak při obnově a výchově porostů po kalamitě postupovat, aby následný porost byl dostatečně stabilní s předpokladem lépe odolávat klimatickým změnám. Významnou ob-

lastí je samozřejmě i posouzení vlivu spárkaté zvěře. V první a druhé etapě Generelu jsme se v roce 2018 zaměřili na tři nejvíce kalamitou dotčené kraje Moravskoslezský, Olomoucký a Zlínský. V aktuální, třetí etapě jsme již vzhledem k postupu kalamity pracovali s územním rozsahem celé ČR.

■ Co tvořilo hlavní podklady pro zpracování Generelu obnovy lesa?

Pro vymezení území dotčeného obnovou byly využity metody dálkového průzkumu Země (letecké měřické snímky, satelitní data Sentinel-2 a PlanetScope). Pro takto vymezené plochy jsme na podkladu lesnické typologie navrhli postup obnovy. Údaje o dostupnosti sadebního materiálu jsou z ústřední evidence uznávaných jednotek na území České republiky, kterou na základě pověření spravuje ÚHÚL v rejstříku uznávaných zdrojů reprodukčního materiálu (ERMA). Zdrojem sadebního materiálu je, vedle rozpěstovaného sadebního materiálu na záhonech lesních školek, také uskladněné, resp. sebrané osivo.

SHRNUTÍ HLAVNÍCH TÉMAT GENERELU

■ Zkuste shrnout, které základní informace z Generelu by měl vzít lesník v potaz pro využití v praxi?

Lesníkům jsou doporučeny optimální druhové skladby lesů i základní postupy obnovy porostů. Pro nejvíce zastoupené hospodářské soubory jsou vypracovány rámcové směrnice hospodaření, kde jsou popsány hlavní principy hospodaření s ohledem na převládající druhovou skladbu lesa. V nově vznikajících porostech navrhujeme podporovat druhovou pestrost a zejména u smrku, jedle či douglasky i tloušťkovou diferenciaci porostů. Generel počítá také s větším zastoupením modřínu, douglasky či jedle obrovské v našich lesích.

Při obnově rozsáhlých holin doporučujeme využít také přípravné dřeviny, které umožní následnou obnovu dřevinami klimaxovými a pozdější věkovou diferenciaci porostů. Také ekonomické zhodnocení rychle rostoucích přípravných dřevin není zanedbatelné a umožní rozložit těžby rovnoměrněji v čase. Přípravné dřeviny také chrání dřeviny cílové před přísuškem i před mrazy nebo nadměrným poškozením zvěří.

Jedním z limitujících faktorů pro obnovu lesa jsou vysoké stavy spárkaté zvěře.

Pro vlastníky lesa bude přínosná také kapitola devět, ve které je zpracován přehled možnosti čerpání příspěvků při obnově lesa po kalamitách.

■ Jakou formou se budete snažit s navrhovanými postupy seznámit vlastníky a správce lesů?

Generel je volně dostupný na webových stránkách MZe, ÚHÚL a také na zpravodajském portálu silvarium.cz. Součástí Generelu je i řada odkazů na volně dostupnou literaturu k řešeným tématům. Jednou z cest, jak na Generel upozornit a přiblížit jeho obsah, je i tento rozhovor.

ODHAD BUDOUCÍ POTŘEBY SAZENIC

■ Lze podle Generelu odhadnout budoucí potřebu sazenic (druhové složení, počty)?

Generel pracuje s třemi variantami druhové skladby dřevin a z nich odvozených počtů sazenic – optimální obnovní skladby přímo navržené pro potřebu zalesňování kalamitních holin a varianty druhové skladby s doporučeným a minimálním podílem MZD dle vyhlášky č. 298/2018 Sb. Vlastníkům se tak ponechává volnost v tom, pro kterou variantu dřevinné skladby se dle konkrétních podmínek rozhodnou. Předpokládáme však, že počty sazenic se budou rámcově pohybovat mezi těmito mantinely, a jsme tak schopni zjistit nerovnováhu v nabídce a poptávce po jednotlivých dřevinách. Přesné druhové složení v tuto chvíli stanovit nelze, rámcová potřeba sazenic je ale již dnes zřejmá. Na předpokládanou nezalesněnou kalamitní plochu ve výši 42 tis. ha (cca 40 000 ha po jehličnatých porostech) se počet sazenic odhaduje mezi 235–250 mil. ks, počet jednotlivých dřevin se však liší podle použité druhové skladby.

■ S jakým podílem využití přirozené obnovy Generel uvažuje?

Do výpočtu nebylo kalkulováno s potenciální přirozenou obnovou, která by potřebu sadebního materiálu zmenšovala. Podle údajů ČSÚ tvoří vykázaná přirozená obnova přibližně 20–24 %. Podíl přirozené obnovy na kalamitních plochách není v současné době známý. Lze se však domnívat, že bude především v kůrovcem postižených porostech cíleně nepřipravených na přirozenou obnovu nižší než za normálních podmínek hospodaření. Do výpočtu na druhou stranu nebylo kalkulováno ani s podílem vylepšování, které potřebu sadebního materiálu zvyšuje, opět proto, že podíl vylepšování na kalamitních plochách v tuto chvíli neznáme. Podle údajů ČSÚ dosahuje podíl vylepšování zhruba 20 % z celkového umělého zalesnění. Lze tedy konstatovat, že potenciální zmenšení potřeby sadebního materiálu započtením

přirozené obnovy by mohlo přibližně odpovídat zvýšené potřebě sadebního materiálu z důvodu vylepšování.

■ Můžete shrnout trend vývoje vzniku holin a výše potřeby sadebního materiálu od počátku jejich detekování po současnost ve třech nejpostiženějších krajích Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském?

ÚHÚL zjišťuje vznik holin pomocí DPZ od roku 2000, nejprve z leteckých měřických snímků (LMS) ve tříleté, od roku 2012 ve dvouleté periodě. Od roku 2016 využíváme ke sledování holin a souší také družicová data Evropské kosmické agentury Sentinel-2 a od roku 2018 též družicová data s vysokým prostorovým rozlišením z komerčního systému PlanetScope.

V lesích tří jmenovaných krajů byl vývoj holin mezi léty 2000 až 2009 stabilní, ve smrkových porostech okolo 3,5 až 5 tis. ha ročně (ukazatel normální paseka byl k roku 2000 pro toto území 4 680 ha) s vrcholem v letech 2008–2009 po živelních kalamitách. I když se v tomto období zjištěné těžby blížily normálnímu rozsahu, byly provedeny z velké části v chřadnoucích smrkových porostech, což způsobilo téměř vymizení smrku na celém Ostravsku, Opavsku a Vítkovsku. Výrazný nárůst těžeb nastal od roku 2015 s akcelerací kalamity v oblasti Nížkého Jeseníku v 5. LVS. K červenci 2017 bylo na vymezeném území nalezeno 7 310 ha holin. K srpnu 2018 to bylo již 9 850 ha (od 5/2017 do 8/2018) a jen za období od srpna do září 2018 přibýlo 1 755 ha holin, do září 2019 pak další více než čtyři tis. ha.

Odhady potřeby reprodukčního materiálu se měnily od počátku kalamity spolu s tím, jak jsme pozorovali vznik nových holin. K červenci 2017 byla modelová potřeba pro jmenované kraje podle variant mezi 36 až 40 mil. ks, k srpnu 2018 již 49 až 54 mil. ks. Potřebu pro zalesnění holin vymezených k září 2019 lze v uvedených třech krajích odhadnout okolo 60 mil. ks. Pro srovnání: podle statistických údajů ČSÚ se roční spotřeba sazenic pohybuje mezi 110 až 130 mil. ks; v roce 2018 to bylo 133 mil. ks za celou ČR, za uvedené tři kraje necelých 50 mil. ks.

■ Největší procentuální podíl detekované plochy určené k obnově činil 25,75 % (21 852 ha) na cílovém hospodářském souboru 45 – živná stanoviště středních poloh. Z jakého

důvodu má právě tento CHS největší podíl?

Výrazné zastoupení CHS 45 v oblastech postižených kalamitou má v zásadě dva důvody. Prvním je vysoké zastoupení CHS 45 obecně. Druhým důvodem je vysoký podíl smrkových porostů na tomto CHS v dotčených oblastech, což je dáno historickými postupy hospodaření. Protože smrk ztepilý je v podmínkách CHS 45 mimo areál svého přirozeného rozšíření, je na těchto stanovištích náchylnější vůči abiotickým i biotickým škodlivým činitelům. Kombinace stanoviště a dřeviny pak způsobila, že v postižených oblastech tvoří čtvrtinu plochy právě CHS 45.

■ Můžete uvést příklad vhodného způsobu obnovy právě pro tento CHS?

Na velkoplošných holinách (nad 10 ha) je vhodné využít kombinací všech v Generelu uvedených postupů, umístěných na základě konkrétních terénních a stanovištních podmínek při zohlednění aktuálních omezení, například pracovních kapacit nebo sadebního materiálu. Pro příklad CHS 45 lze tedy na holině vyčlenit části s potenciálem (předpoklad náletu nejpozději do dvou let od vzniku holiny) náletu přípravných dřevin (OS, BR), které budou po pěti letech podsazovány cílovými dřevinami, jako je JD a BK. Na dalších částech lze například realizovat přímou výsadbu DB (možno i s LP v řadovém smíšením), a to v přibližně 10m pruzích v plných počtech.



Zbylé (opět 10m) pásy by se pak ponechaly pro přirozenou obnovu. Pokud se do pěti let nedostaví v dostatečném rozsahu, pokračovat umělou obnovou s přípravou půdy v případě zabuření. Další cestou může být přímá výsadba přípravných dřevin (BR, OS v blocích), a to i s možností využití SM ve sponu 3 x 3m, pro rychlé vytvoření podmínek pro vnášení cílových dřevin (podrobněji viz General). První věcí před začátkem plánování, jaké postupy obnovy a kde budou použity, je zajištění odpovídajícího stavu spárkaté zvěře v lokalitě.

■ Lze odhadnout budoucí zastoupení smrku, pokud se bude postupovat podle Generelu? Lze jej uvést na příkladu Vysočiny?

Budoucí dřevinnou skladbu lze odhadovat jen velmi těžko, protože záleží nejen na rozhodnutí vlastníků, jakou cestou budou při obnově postupovat, ale také na dostupnosti sadebního materiálu, neúspěšnosti obnovy u jednotlivých druhů dřevin, přirozené obnově atd. Podle modelu by při použití doporučené obnovní skladby bylo zastoupení smrku v umělé obnově jen mírně nad 10%. V případě, že nedojde k doporučené změně obnovních postupů z minulosti a budeme se řídit pouze omezeními danými vyhláškou 298, mohlo by zastoupení smrku v obnově dosahovat v průměru až 39%. Pro kraj Vysočina budou tato čísla podobná.

■ Podle Generelu byl odhad holiny k zalesnění k září 2019 za celou ČR 42 000 ha, což přesahuje dosavadní možnosti obnovy více než dvojnásobně. Jaké konkrétní kroky byste vlastníkům lesů doporučil, aby bylo reálné rostoucí kalamitní plochy obnovit?

Primárním problémem jsou samozřejmě lidské kapacity, tady můžeme z naší pozice pouze apelovat na maximální efektivnost a racionálnost prováděných prací.

Součástí řešení bude v maximální možné míře usilovat o přirozenou obnovu. Při akutním nedostatku sadebního materiálu lze využít vyzvedávání náletových semenáčků pod kvalitními matečnými porosty (samozřejmě při dodržení legislativních předpisů). Je to metoda velmi jednoduchá, levná a docela rychlá a vlastníků má zaručenou kvalitu sadebního materiálu.

Případně si vlastníci mohou sbírat semena z vlastních kvalitních porostů a v případě větších semen, jako je dub, buk, javor či jedle, se dají vcelku úspěšně jednotlivě

aplikovat do hrabanky v požadovaném sponu a tímto způsobem se dají úspěšně „oseť“ značné plochy holin. Semena se musí ovšem po jednom aplikovat přímo do půdy, jinak je sežerou hlodavci či sojky.

Tyto metody však představují opět zvýšené nároky na lidské kapacity a lze je chápat spíše jako východisko z nouze při opravdu akutním nedostatku sadebního materiálu. Dlouhodobě je vhodnější postup nechat si nasbíraná semena vypěstovat ve školce.

■ Jak byste zhodnotil stav zásob sadebního a semenného materiálu v poměru k plošnému rozsahu holin?

Zastoupení potenciálního sadebního materiálu v zásobách osiva i na záhonech není plně v souladu s poptávkou po jednotlivých dřevinách, resp. neodpovídá optimální obnovní druhové skladbě, kterou v Generelu navrhujeme. Obecně lze konstatovat přebytek semenného i sadebního materiálu na straně jehličnatých dřevin, zvláště smrku a borovice, a naopak nedostatek u dřevin listnatých, zvláště dubů, buku, javorů a lip. Velmi problematická situace nastala u dubů, jež mají kolísavou plodnost (úrodu) žaludů a navíc se obtížně dlouhodobě skladují. K napjaté situaci se zásobou semenného materiálu listnatých dřevin přispěl navíc i velmi podprůměrný semenný rok 2019. Úroda semen z loňského roku stačí pouze na pokrytí přibližně 20% potřeby sadebního materiálu. V generelu je podrobně popsána a rozvinuta varianta jednofázové a dvoufázové obnovy kalamitních holin pomocí tzv. obnovní dřevinné skladby s využitím především listnatých přípravných dřevin. Pro překlenutí okamžité potřeby si lze na určité části kalamitních holin představit i scénář využití smrku jako přípravné dřeviny, ideálně ve sníženém hektarovém počtu s tím, že se na volných místech dostaví přirozená obnova, případně doplní prosadbou později. Využití smrku pro zalesnění kalamitních holin nahrává vedle jeho dostupnosti také jeho nižší atraktivita vůči okusu spárkatou zvěří bez nutnosti oplocení. Smrk navíc velmi rychle kryje půdu, a tím brání případné erozi a degradaci stanoviště.

■ Je v této souvislosti uvažováno i se snížením minimálních počtů sazenic na hektar?

Potřeba sadebního materiálu je kalkulována pro základní i pro minimální počty sazenic na 1 ha. Při použití minimálních počtů sazenic na 1 ha je možné počítat se

snížením potřeby sadebního materiálu oproti základním počtům až o 1/3. To by alespoň po dobu akutního nedostatku sadebního materiálu umožnilo výrazně navýšit plochu zalesnění. Je nutné upozornit, že snížení počtu sazenic je vhodné pouze pro některé dřeviny a může mít vliv na kvalitu založeného porostu. Na druhou stranu by snížené počty sazenic umožnily oddálit první výchovné zásahy a lze počítat i s přirozenou obnovou přípravných dřevin v prostoru mezi vysazenými sazenicemi. Samozřejmě pouze za předpokladu přiměřených stavů zvěře.

■ **Generel upozorňuje na citelný úbytek plochy uznaných jednotek typu porost kategorie identifikovaný a selektovaný z důvodu těžby. Největší relativní úbytek plochy uznaných jednotek byl konstatován u smrku, borovice, modřínu, douglasky. Nejhorší situace je v PLO na pomezí Čech a Moravy a na Moravě a ve Slezsku, kde se například uznané zdroje smrku snížily průměrně o 1/3. Vnímáte to jako možné riziko do budoucna, nebo lze z důvodu nižší poptávky po smrku plochu uznaných jednotek považovat za dostačující?**

Ano v některých, zejména menších PLO uzavřených pro přenos by to mohlo přinést problémy, např. pokud se nedostaví semenné roky a porosty budou nadále ubývat. Tyto situace lze však řešit individuální výjimkou na použití reprodukčního materiálu udělenou MZe. Uznaných porostů v rámci republiky je stále ještě dostatek, problémem je aktuálně spíše nízká využitelnost zdrojů pro sběr osiva vlastníky lesů.

ŠKODY ZVĚŘÍ

■ **Generel konstatuje také vysoké stavy poškození stromů zvěří, přičemž v rámci krajů jsou velké rozdíly. Nejhorší situace je v kraji Karlovarském a Olomouckém, nejnižší poškození bylo zjištěno v Kraji Vysočina a Pardubickém kraji. Asi nelze očekávat skokové snížení stavů zvěře, proto je na místě otázka, jak se mohou vlastníci očekávaným škodám na obnovovaných porostech bránit?**

V ČR máme ve srovnání s výstupy NIL z ostatních evropských zemí téměř nejhorší poškození lesů zvěří. Přičemž hospodářsky významné poškození lesa zvěří



není jen lokální, ale vyskytuje se zhruba na polovině rozlohy našich lesů.

Základní postup, jak vlastníci honebních pozemků mohou ovlivňovat početní stavy zvěře v honitbách, ke kterým jejich pozemky patří, je požadovat po pracovníkovi orgánu státní správy myslivosti na obci s rozšířenou působností úpravu stavů druhů zvěře, která škody působí v dané honitbě, na únosnou mez. A to na základě § 39 zákona 449/2001 Sb., o myslivosti, který mimo jiné říká: „Vyzaduje-li zájem vlastníka, popřípadě nájemce honebních pozemků nebo zájem zemědělské nebo lesní výroby, ochrany přírody anebo zájem mysliveckého hospodaření, aby počet některého druhu zvěře byl snížen, orgán státní správy myslivosti povolí, popřípadě uloží uživateli honitby příslušnou úpravu stavu zvěře.“

Také vymáhání škod způsobených zvěří po uživateli honitby je velmi důležité, obzvláště, když platí nová vyhláška č. 296/2018 Sb., o způsobu výpočtu výše újmů nebo škody způsobené na lesích, která aktualizovala hodnotu lesního porostu na současně cenové relace.

Vlastníci lesů se mohou také obracet na myslivecké hospodáře honitby, do níž jejich pozemky patří, a apelovat na úpravu stavů zvěře na pro ně únosnou mez.

Generel rovněž doporučuje v rámci prevence škod působených zvěří co nejvíce využívat přirozené obnovy a zejména v uměle obnovených porostech ponechávat i množství pionýrských či okusových dřevin, na kterých se okus nařadí a nesoustředí se jen na stromky cílové druhové skladby.

AKTUALIZACE GENERELU

■ **V jaké frekvenci bude probíhat aktualizace Generelu a jaké změny v nových verzích očekáváte?**

Předpokládáme, že bude pokračovat roční aktualizace. V následující etapě zpracování se zejména ve spolupráci s VÚLHM zaměříme na metodiku zakládání směsí dřevin při obnově kalamitních holin, včetně postupů pro jemnější strukturu smíšených nově zakládaných porostů. Předpokládáme konkrétní ukázky modelových postupů obnovy. Dalším významným vstupem bude uplatnění aktualizovaných výstupů Národní inventarizace lesů, které nám pomohou odpovědět na klíčové otázky, kterými jsou např. odhad přirozené obnovy, odhad poškození obnovy, sledování postupu obnovy a další.

*Děkuji za odpovědi (20. 3. 2020),
Jan Příhoda*

GENEREL OBNOVY LESNÍCH POROSTŮ PO KALAMITĚ – ETAPA III

Generel obnovy lesních porostů monitoruje a vyhodnocuje situaci vzniku kalamitních ploch jako nových obnovních prvků (holin) a obsahuje metodiku s opatřeními pro vlastníky lesů v oblastech postižených kalamitou. V etapě II byly hodnoceny změny na území Moravskoslezského, Olomouckého a Zlínského kraje. V etapě III byl záběr vyhodnocení s ohledem na rychlý rozvoj kalamity rozšířen na celé území ČR a vývoj kalamity byl vyhodnocen nejen pro smrkové, ale také pro borové a všeobecně jehličnaté porosty. Hlavním cílem Generelu v etapě III bylo porovnat potřebu sadebního materiálu k obnově porostů po kalamitě (v jehličnatých porostech) s potenciálními zdroji sadebního materiálu v ČR dle dostupných údajů evidence reprodukčního materiálu lesních dřevin.

Generel obsahuje také pěstební doporučení pro obnovu a výchovu porostů na kalamitních holinách, aby následný porost byl dostatečně stabilní a byl schopen lépe odolat klimatickým změnám, shrnuje vývoj stavů spárkaté zvěře a přehled možnosti čerpání příspěvků při obnově. Všechny dosavadní etapy Generelu byly zpracovávány Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem a Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. Aktuální třetí etapa Generelu byla publikována 28. února a zpracovává data za období let 2017–2019.

ODHAD PLOCHY K ZALESNĚNÍ

Území určené pro obnovu bylo klasifikováno na základě dat dálkového průzkumu Země (DPZ) za období léto 2017 – září 2019 v jehličnatých porostech. Podrobná metodika je popsána v Generelu. Největší plošný podíl detekovaných holin byl velikosti nad 5 ha (téměř 50 % plochy), což potvrzuje kalamitní rozsah situace.

Průnikem detekovaných ploch určených k obnově s lesnicko-typologickou mapou

bylo klasifikováno zastoupení jednotlivých CHS. Na základě analýzy jsou nejvíce zastoupenými CHS 45, 55, 43, 53, 57, 47, 41 a 51 (89 %), což odpovídá největší koncentraci obnovních prvků ve středních a vyšších polohách.

Celková kalamitní plocha v jehličnatých porostech za období léto 2017 až září 2019 byla metodami DPZ odhadnuta na 84 850 ha. Za předpokladu průměrného ročního zalesnění 20 tis. ha holin, při zanedbání přirozené obnovy, která se v průměru ČR pohybuje okolo 20 % (a na kalamitních holinách velmi pravděpodobně této hodnoty nedosáhne), a potřeby vylepšování kultur (které činí v průměru ČR opět okolo 20 %) bylo ze zjištěné plochy do září 2019 odhadem zalesněno $2,25 \times 20\ 000\ ha = 45\ 000\ ha$. K zalesnění tedy zbylo odhadem 39 850 ha holin po jehličnatých porostech. K tomu je nutno přičíst 2 150 ha mýtních těžeb v listnatých porostech s předpokladem, že celá holina z listnatých porostů se meziročně zalesní opět listnáči (*pozn.: výměra obnovy pro tyto listnaté porosty byla určena meziročním srovnáním za období léto 2018 – léto 2019*). Celkový odhad holiny

k zalesnění k září 2019 za celou ČR byl tedy $39\ 850 + 2\ 150 = 42\ 000\ ha$.

Podle publikované statistiky ČSÚ bylo v roce 2017 uměle zalesněno 19 643 ha, z přirozené obnovy 3 899 ha a nezdar činil 4 095 ha; v roce 2018 obdobně 21 013 ha / 3 244 ha / 3 941 ha. Je tedy zřejmé, že rozsah kalamity přesahuje možnosti obnovy více než dvojnásobně.

ÚBYTEK PLOCHY UZNANÝCH JEDNOTEK TĚŽBOU ZA OBDOBÍ 6/2010 – 9/2019

V důsledku těžby, zvláště nahodilé kůrovcové, došlo v posledních letech v některých přírodních oblastech (PLO) k citelnému úbytku plochy uznaných jednotek typu porost kategorie identifikovaný a selektovaný. Při normálním hospodaření by mělo být vytěženo max. 10 % plochy uznaných jednotek, při kalamitních stavech je to však často mnohem více. Největší relativní úbytek plochy uznaných jednotek byl zaznamenán u smrku (19,8 %), borovice (15,8 %), modřínů (14,3 %) a douglasky (11,3 %). U ostatních dřevin je úbytek nižší než 10 % plochy uznané jednotky, což se dá pokládat za normální stav. Z hlediska vegetační stupňovitosti jsou největší ztráty zaznamenány ve 4. LVS (20,2 % jehličnanů), 5. LVS (18,4 % jehličnanů) a 3. LVS (15,1 % jehličnanů). Nejhorší situace je u smrku, kde je úbytek patrný ve všech LVS, nejvíce ve středních polohách od 3. do 5. LVS a v 8. LVS. Např. ve 4. LVS bylo již vytěženo ca 25 % plochy uznaných jednotek.

Z hlediska prostorového umístění je nejhorší situace v PLO rozkládajících se

Tabulka 1: Procentuální zastoupení dle velikosti detekovaných objektů (obnovních prvků) v předchozích jehličnatých porostech za období léto 2017 – září 2019

Velikost prvku	Plocha	
	(ha)	(%)
do 1 ha	23 852	28,11
1-5 ha	21 209	25,00
nad 5 ha	39 789	46,89
Celkem	84 850	100,00

na Moravě a ve Slezsku a na pomezí Čech a Moravy. Jehličnaté dřeviny, zvláště smrk, vykazují úbytek plochy uznaných jednotek napříč republikou. U smrku patří k nejpostiženějším PLO 29 a 32 s 62% úbytkem uznaných jednotek této dřeviny. Obecně se dá říci, že uznané zdroje smrku se na Moravě a ve Slezsku snížily průměrně o 1/3.

DOSTUPNOST SADEBNÍHO MATERIÁLU

Pomocí databáze ERMA2 (evidence reprodukčního materiálu lesních dřevin) bylo odhadnuto množství výsadby schopného sadebního materiálu lesních dřevin. Ze semenného materiálu uskladněného u dodavatelů k 31. 12. 2018 by bylo možné vypěstovat 559 453 tis. ks sadebního materiálu (z toho 351 398 tis. ks jehličnatých a 207 515 tis. ks listnatých dřevin). Na záhonech bylo k 31. 12. 2018 celkem rozpěstováno 440 413 tis. ks sazenic (280 776 tis. ks jehličnatých a 159 637 tis. ks listnatých dřevin). Ze semenného materiálu sebraného od 1. 1. 2019 do 31. 12. 2019 by bylo možné vypěstovat 95 975 tis. ks sadebního materiálu (33 475 tis. ks jehličnatých a 62 500 tis. ks listnatých dřevin) – tato úroda semenného materiálu bude při stávajících produkčních plochách školkařských provozů krýt potřebu výsevu na rok 2020 méně než ze 3/5.

Celkové zdroje k 31. 12. 2019, z nichž by bylo možné vypěstovat sadební materiál, dosahují 1 095 841 tis. ks.

Potenciál produkce sadebního materiálu je zvláště vysoký v případě smrku, buku a borovice, což jsou navíc dřeviny, které mají oproti jiným i velmi vysoké zásoby skladovaného osiva, vyšší než množství rozpěstované na záhonech. V případě jedle a modřínu je rozpěstovaný sadební materiál v rovnováze s množstvím vypěstovatelným z uskladněného osiva. U dubu letního je zásoba v osivu nižší, u dubu zimního je naopak větší množství potenciálního sadebního materiálu soustředěno v uskladněném osivu.

Obecně lze konstatovat, že zastoupení potenciálního sadebního materiálu jak v zásobách osiva, tak i na záhonech není plně v souladu s poptávkou po jednotlivých dřevinách. Ve skladových zásobách osiva i na záhonech je přebytek smrku a borovice a naopak nedostatek dubů, buku, lip a javorů. Jako nejvíce problematické se jeví duby letní a zimní, jež mají dlouhou dobu pěstování, kolísavou plod-

nost (úrodu) žaludů a obtížně se dlouhodobě skladují. V roce 2019 byla navíc velmi podprůměrná úroda žaludů.

PĚSTEBNÍ DOPORUČENÍ PRO OBNOVU A VÝCHOVU POROSTŮ

Generel obsahuje také základní pěstební doporučení a zásady výchovy lesních porostů.

Pěstební doporučení pro obnovu porostů

Základním cílem je tvorba smíšených/funkčních porostů s relativně jemnou strukturou smíšení se zastoupením širokého spektra dřevin plnicích očekávané funkce lesa. Při obnově je žádoucí využít všechny dřeviny z přirozené obnovy, které se na ploše vyskytují, a další dřeviny pro umělou obnovu volit tak, aby se dřevinami z přirozené obnovy tvořily vhodnou směs. Ve volbě dřeviny je také vhodné zohlednit zásady budoucí výchovy nově zakládaných porostů. Základním doporučením pro tvorbu smíšených porostů je využít pro každou obnovovanou plochu minimálně tři dřeviny v přibližně stejném podílu, které by měly být doplněny dalšími dřevinami pro zvýšení druhové pestrosti. Jsou doporučovány následující typy smíšení:

- skupinové (max. velikost skupiny 0,5 ha) – s ohledem na celkovou velikost obnovované plochy,

- řadové smíšení,
- pruhové smíšení.

Jednotlivé způsoby smíšení lze na velkých plochách dále kombinovat i ve schématickém (blokovém) uspořádání. Pro obnovu kalamitních holin jsou doporučeny čtyři základní postupy, které lze dále kombinovat:

- **Přímá výsadba** směsí dřevin z doporučené obnovní skladby.

Lze zakládat směsí ze dřevin základních cílových nebo i směsí přípravných dřevin s dřevinami cílovými. Tento způsob je doporučen především pro menší holiny (do 1 ha). Přímá obnova cílovými dřevinami by se měla preferovat na bohatých stanovištích (především na edafických kategoriích B, H, D) v příznivých terénních podmínkách.

- **Postupná výsadba (prodloužená obnova)** je doporučena pro střední velikost kalamitních holin (do 5 ha). Při tomto postupu se nejdříve vysadí první část dřevin, které relativně dobře odrůstají na otevřených plochách – přípravné i cílo-

vé dřeviny (např. MD, SM, DBZ, OL, OS, BR) – a tato výsadba je následně (po 2–5 letech) doplněna dalšími dřevinami, které již mohou částečně využít příznivých ekologických efektů dřívě vysazených dřevin. Volbu rozmístění dřevin je nutné přizpůsobit konkrétním dřevinám (např. u dubu volit pruhové či blokové uspořádání, u smrku a modřínu je vhodnější využít řadové uspořádání). Tento způsob lze preferovat na středně bohatých a vodou ovlivněných stanovištích (především na edafických kategoriích S, O), která jsou v příznivých terénních podmínkách. Postup je možné použít rovněž tam, kde se nachází nebo lze očekávat výskyt přirozeného zmlazení takových druhů, které bude vhodné zakomponovat do druhové skladby nově vznikajících porostů. Pokud není přirozená obnova dostatečná, je nutné ji následně doplňovat dosadbou dřevinami s dostatečným růstovým potenciálem v konkrétních podmínkách obnovovaného porostu.

- **Dvoufázová obnova, kdy první fáze je zajištěna převážně přes umělou obnovu** dřevin – přípravné porosty lze zakládat výsadbou i sítí. Pro výsadbu lze využít různé dřeviny, a to i ve snížených hektarových počtech, protože další dřeviny budou doplněny během druhé fáze obnovy. Další světlo milné dřeviny (např. DB, DBZ, DG) lze využít pro výsadbu v pruzích, které lze na holiny umístit jako budoucí stabilizační pruhy (zpevňující žebra, ideálně je vkládat ve dvou na sebe kolmých směrech. Mezi pruhy lze ponechat část plochy k následné



přirozené obnově, případně k výsadbě v druhé fázi dvoufázové obnovy. Dvoufázová obnova je doporučována především na velkých kalamitních holinách (nad 5 ha). Pro druhou fázi je využitelná kombinace přirozené a umělé obnovy (pokud není přirozená obnova dostatečná, je nutné ji následně doplňovat dosadbou dřevinami s dostatečným růstovým potenciálem v konkrétních podmínkách obnovovaného porostu).

■ **Dvoufázová obnova, kdy první fáze je zajištěna převážně přes přirozenou obnovu** dřevin uvedených ve vyhlášce 298/2018 Sb. pro příslušný HS. Druhá fáze může být realizována doplněním přirozenou obnovou anebo prosadbou (podsbadou) dřevinami vyžadujícími úpravu mikroklimatu. Podmínkou pro využití tohoto způsobu obnovy je splnění požadavků na potenciál pro přirozenou obnovu stanoviště (především přítomnost mateřských stromů a rozsahu buřeně na lokalitě). Pro druhou fázi je využitelná kombinace přirozené a umělé obnovy.

Kromě základních metod je doporučena také speciální **skupinová metoda**, která spočívá v tom, že jsou na holinu vysázeny malé hloučky cílových dřevin o maximálně desítkách kusů ve skupině, jež jsou šachovnicovitě rozmístěny po ploše. V těchto hloučkách jsou dopěstovány nadějně rostoucí cílové dřevinné skladby rostoucí v jejich středu až do mýtného věku. V prostorech mezi vysazenými hloučkami se předpokládá výskyt přirozené obnovy alespoň přípravných dřevin, které budou tvořit výplň porostu s možností jejího využití pro dvoufázovou obnovu a časoprostorovou diferenciaci porostu. Metoda umožňuje v každé skupině vypěstovat strom cílových dimenzí, bez nutnosti dodatečné obnovy dřevin v meziprostorech těchto skupin. Počet skupin by měl odpovídat počtu cílových stromů produkčně odpovídajících danému stanovišti a dřevině. Metoda je doporučována zejména pro obnovu listnáčů (MARTINÍK et. al 2020).

Na extrémně velkých holinách (nad 10 ha) je vhodné využít kombinaci všech výše uvedených postupů, které lze na obnovovanou plochu umísťovat na základě terénních a stanovištních podmínek konkrétních lokalit. Na tyto holiny je také doporučováno umístit bloky dřevin s krátkou dobou obmýtí (30–50 let), jako je BR či OS, za účelem budoucí věkové diferenciaci nově zakládaných porostů.

(Pozn. Pro dvoufázovou obnovu kalamitních holin bude při současně platné legislativě nutné žádat o výjimku z ustanovení lesního zákona o době nutné k obnově lesa, pokud přípravný porost ještě nesplňuje podmínky dané zákonem – minimální počet, rovnoměrné rozmístění a podíl MZD – a druhá fáze bude následovat až po delší době po první fázi – 10–15 let).

Souhrn hlavních zásad výchovy lesních porostů

Vzhledem k cíli dokumentu (řešení současné situace vzniku kalamitních holin, výchovy následných porostů a zachování adekvátní péče o stávající mladé porosty) jsou doporučení zaměřena primárně na výchovu do 30 let. V těchto věkových fázích lze ještě aktivně výchovou ovlivnit stabilitu, kvalitu a poměr dřevin ve směsích. Obecně pro výchovu platí:

■ Začít v mladých porostech včas. Zejména při prvních 1–2 zásadách má lesník v podstatě jedinou možnost aktivně a pozitivně ovlivnit budoucnost porostu z pohledu jeho statické stability (zejména u jehličnanů), kvality (zejména u listnáčů) a struktury (zachování směsi apod.).

■ Pokud se podaří připravit porost adekvátními prvními zásahy, lze pak s menším rizikem případného rozpadu využívat úrovnových zásahů pro podporu přírůstu cílových jedinců a budování pestřejší porostní struktury.

■ Významným efektem snižování hustoty porostu je změna porostního prostředí vedoucí k nižší interpci a celkovému zlepšení podmínek pro rozklad opadu, tj. zpřístupnění živin pro ponechané jedince.

■ V porostech, kde neproběhla výchova v mladším věku (do 10 m horní výšky) nebo byla nedostatečná, již nelze aktivní a intenzivní výchovou dosáhnout zlepšení parametrů porostu. Zásahy se omezují pouze na zdravotní výběr a postupné odstraňování ustupující složky porostu. Silný zásah by pak zde byl spojen s maximálním rizikem rozpadu nepřipraveného porostu a i z hlediska nákladů zde ztrácí další aktivní výchova smysl.

■ První zásahy je vhodné spojit s rozčleněním porostu linkami o šířce až 5 m s rozestupy cca 20 m. Systém linek se doporučuje navrhnout již při obnově (zejména rozsáhlejších kalamitních holin) a tato místa nezalesňovat.

■ Po zásahu je vhodné ponechávat v porostu alespoň část kvalitních podúrov-



Článek byl publikován díky podpoře Ministerstva zemědělství ČR při České technologické platformě pro zemědělství.

ňových stromů, zejména v porostních mezerách. Často se jedná o potlačené cílové a stín snázejší druhy jako JD, SM, BK atd., které lze při poškození (zlomy, vývraty, loupání kůry, houbové patogeny, atd.) stromů hlavní úrovně využít jako jejich náhradu a východisko pro tvorbu prostorově strukturovaných lesů, zejména u porostů s JD, SM či DG.

Cílem doporučených pěstebních opatření je dopěstovat do mýtního věku porosty stabilní, zdravé, ekonomicky výnosné, se stanovištně vhodnými dřevinami, druhově pestré a ekologicky vyvážené tak, aby se zlepšovalo plnění všech funkcí lesa. Porosty by měly být výchovou připraveny na prostorovou a věkovou diferenciaci, která by se postupem času uskutečňovala pomocí pomístného umísťování malých až velmi malých obnovních prvků, s maximálním využitím přirozené obnovy. Žádané stupňovitosti zejména porostů s jedlí a smrkem je možné dosáhnout ponecháváním alespoň části kvalitních jedinců v podúrovni, již od mladých vývojových stadií porostů. Cílem této diferenciaci je stabilizovat porosty proti abiotickému poškození i poškození zvěří a kůrovci. Jedině v takto diferencovaných porostech máme možnost poškozené nadějně či cílové jedince nahradit kvalitními stromy z podúrovně a předejít tím rozsáhlým kalamitám a velkým ekonomickým ztrátám, což u stejnověkých porostů není možné.

Kompletní Generel obnovy lesních porostů po kalamitě – etapa III je k dispozici na stránkách ÚHÚL: <http://www.uhul.cz/ke-stazeni/generel-obnovy>.

Zpracovala Petra Kulhanová

OSIKA: VŠUDYBYLKA, POPELKA A BUŘEŇ KULTURNÍCH LESŮ?

Antonín Kusbach, Robert Hruban

Současné společensko-ekonomické a environmentální problémy v lesnictví překračují rámec rezortu zemědělství. Masivní odumírání smrku a borovice způsobuje vznik velkoplošných holin a narušuje vzhled krajiny i její vnitřní ekologické vazby. V kontextu tohoto vývoje hledá odborná veřejnost řešení, jakým způsobem co nejefektivněji zalesnit kalamitní holiny a zajistit udržitelnou ekologickou stabilitu v krajině. Jako velmi vhodná volba se jeví využití přípravných dřevin, které dobře snášejí extrémní podmínky kalamitních holin. Mezi ně patří osika, která svým malým zastoupením v krajině doposud uniká pozornosti nejen laiků, ale i lesníků. Mnozí návštěvníci lesa ji neznají a u lesníků má po desetiletí stále cejch plevele a popelky kulturních lesů. Nedoceněný vliv na životní prostředí a její málo známá ekologie jsou však dobrým důvodem k hlubšímu poznání a novému pohledu na tuto dřevinu.

ROZŠÍŘENÍ, EKOLOGIE A VYUŽITÍ

Topol osika (*Populus tremula* L.) je listnatý strom rostoucí napříč Eurasíí – jeho areál se rozkládá od západní a severní Evropy až po Dálný východ. Společně s vrbamí je řazen do čeledi *Salicaceae* a stejně jako ostatní topoly je i osika dvoudomý opadavý strom – můžeme se tak setkat buď se samčím, nebo se samičím stromem, někdy s celým klonem. Klon je zpravidla tvořen souborem jedinců – stromů se stejným genetickým základem, vzniklých vegetativním množením. Spolu s borovicí lesní (*Pinus sylvestris* L.) je osika nejrozšířenější dřevinou na planetě (např. KOROPACHINSKIY 2015). Osika vytváří velké množství poddruhů a ekotypů. Tyto pravděpodobně různé populace rostou mj. na Islandu, ve Skandinávii, v oblasti Sibi-

ře a centrální Asie. Na jihu její výskyt sahá do Španělska, Itálie, Alžírsko, Řecka a Turecka (CAUDULLO A DE RIGO 2016). Geografické rozšíření osiky připomíná extrémní ekologickou amplitudu topolu osikovitého – osikovce (*Populus tremuloides* Michx.), rostoucího v Severní Americe (obr. 1).

Ve střední Evropě osika koexistuje přirozeně s mnoha jinými listnatými dřevinami, avšak zřídka vytváří porostní dominantu (obr. 2). Výjimkou jsou narušená (disturbovaná) stanoviště, jako jsou bývalé lomy, pískovny, paseky, remízky, brownfieldy či opuštěné pastviny (obr. 3). Dominantní osiku najdeme také v přirozených (sub)boreálních lesích, kde dočasně osidluje rozsáhlé plochy po požárech a větrných kalamitách a kde jasně projevuje pionýrskou strategii prvotního dřevinného kolonizátora (obr. 4). Osika je větrosunbný strom produkující velké množství drobných semen, avšak reprodukuje se hlavně pomocí kořenových výmladků. Její populace jsou tedy většinou tvořeny klony (BARTSTOW A KOL. 2017). Její postavení ekologického generalisty je možné dokumentovat výskytem na extrémně širokém gradientu půdní vlhkosti a trofnosti stanoviště (FRIESE 1923). Lze ji nalézt na vysoce vysušených a chudých stanovištích, jako jsou písčité duny, nebo na mělce kamenitých kyselých či bazických půdách, kde napomáhá biologické melioraci stanoviště. Na druhou stranu se osika nevyhýbá ani neproduktivnějším lužním stanovištím (CHMELAR 1983; ÚRADNÍČEK A KOL. 2001). Neroste

jen na zamokřených stanovištích s vyšší hladinou stagnující vody (VINCENT 1939; ÚRADNÍČEK A KOL. 2001).

Environmentální/mimoprodukční funkce/služby osiky v lesních ekosystémech výrazně převyšují využití osikového dříví:

- Osika mechanicky stabilizuje extrémní stanoviště, snižuje riziko půdní eroze (CAUDULLO A DE RIGO 2016) a stanoviště biologicky melioruje – osikový opad poskytuje nejvyšší kvalitu humusu, nesrovnatelnou s jehličnany a dokonce i s hůře rozložitelným listím buku a dubu (PRUDIČ 1975; DOBARCO A VAN MIEGROET 2014). Melioračních vlastností osik bylo v minulosti využíváno při zalesňování imisních holin u nás i v zahraničí (ŠINDELAR 1982; SLODIČÁK A KOL. 2008).

- Osika udržuje vysokou biodiverzitu, jako na klíčový druh jsou na ni vázány desítky druhů rostlin a živočichů, které bez tohoto soužití obtížně přežívají (ROGERS A KOL. 2019; ROTTER 2019).

- Osika poskytuje nutričně hodnotnou a rychle obnovitelnou potravu pro kopytníky (např. ROGERS 2017). Jako všechny rychle rostoucí topoly je v současnosti populární jako „energetická“ dřevina, rychle akumulující vzdušný uhlík.

- S osikou jsou spojeny další environmentální i sociální funkce – např. z hlediska své odolnosti je vhodná pro znečištěné městské podmínky, využívá se k regulaci mikroklimatu (CAUDULLO A DE RIGO 2016) a díky svému podzimmému zbarvení může tvořit i esteticky zajímavou součást lesa (ROGERS 2017).



Obr. 1: Starý, stabilní klon osikovce (*Populus tremuloides*), Utah, USA.



Obr. 2: Osika (*Populus tremula*) zřídka vytváří porostní dominantu a také ji zřídka najdeme uvnitř porostních komplexů. Osiky jsou na snímku nejsilnější stromy. PLO 41, Hostýnsko-vsetínská vrchovina a Javorníky.



Obr. 3: Mladý klon osiky (*Populus tremula*) kolonizoval okraj pastviny, PLO 41, Hostýnsko-vsetínská vrchovina a Javorníky.

Využití má ale i samotné dřevo osiky. Osika má z našich topolů nejkvalitnější dřevo, které se pro svoji pravidelnou strukturu a relativní měkkost hodí k výrobě sirek, tužek a pro zajímavost i rakví, dětských kolébek (např. ÚRADNÍČEK A KOL. 2001) nebo ozdobných předmětů (FRIESE 1923). Využívá se v papírenském průmyslu a při výrobě dýhy a dřevěného uhlí (CAUDULLO A DE RIGO 2016).

SITUACE V ČR

Zastoupení osiky v dřevinné skladbě lesů ČR je přes její globální rozšíření a ekologickou všudypřítomnost paradoxně zanedbatelné (ZAKOPAL 1960). Potenciální (historické) zastoupení osiky v dřevinné skladbě není jasné, ale díky její záměrné redukci jako nežádoucí dřeviny v posledním století se dá předpokládat, že její zastoupení bylo původně větší. Národní inventarizace lesů ČR (NIL2) uvádí osiku společně s ostatními měkkými listnáči, jejichž zastoupení v ČR je odhadováno na 4,6% (3,9–5,4%) v kategorii les. Větší regionální odchylky jsou způsobeny účelovým zakládáním osikových porostů z melioračních, komerčních a výzkumných důvodů. Jako meliorační dřevina byla osika zaváděna v pohraničních horách na stanoviště degradovaná imisemi (MOTTL A ŠTĚRBA 1980; POSPÍŠIL A ALFERI 1990). Jako komerční dřevina byla vysazována v lokalitách blízkých k sirkařskému průmyslu (Sušicko v západních Čechách, Lipník na Moravě) z důvodu nedostatku suroviny pro výrobu zápalek. Tyto porosty dnes mají 40–50let, jsou přestárlé, protože nejsou z ekonomických důvodů využívány a obhospodařovány. Jejich vlastnický status bývá nejasný (O. Hrdlička, ústní sdělení). K zajištění dostatku dříví bylo v 70. a 80. letech minulého století investováno značné množství energie do výzkumu hybridizace osiky. Produkce, dostatečná kvalita a odolnost

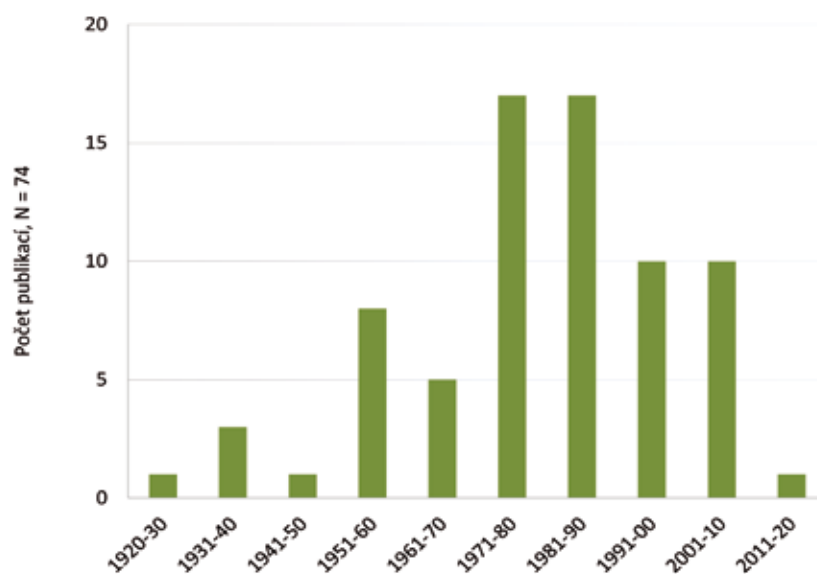
sirkařského dříví byly hnacím motorem tehdejšího šlechtitelského výzkumu. S příchodem politicko-ekonomických změn a se zhroucením sirkařského průmyslu (i kvůli ukončení dovozu osiky ze SSSR) upadl zájem o její využití i výzkum (graf 1). Nízké zastoupení osiky v lese (uniká pozornosti a laická veřejnost tuto dřevinu téměř nezná) způsobuje i mizivý zájem o její ekologické funkce. Od 90. let minulého století není osika v ČR dostatečně studována. O malém zájmu o tuto dřevinu svědčí nejen pokles celkového počtu publikací v posledních dekádách (graf 1), ale i poslední článek publikovaný přímo o osice v LP (LP 11/1988) před 32 lety.

VÝZVY

Pěstování osiky

V ČR existuje několik publikací, které se věnují přímo pěstování osiky (např. SVOBODA 1935; MOTTL A PRUDIČ 1973,

1980; POSPÍŠIL 1975; MOTTL A ŠTĚRBA 1988). Tyto publikace jsou již sice pozapomenuté, ale mohou i dnes přinést řadu informací užitečných pro výzkum i praxi (např. doporučené pěstění kvalitní osiky ze semene, WAGNER 1934 in VINCENT 1939). Současná katastrofická situace v našich lesích (svými důsledky analogická situaci hynutí lesů působením imisí hlavně v 70. letech) by měla lesníky přinutit k využití i polozapomenutých obnovných postupů, např. sje (SLAVINGER 2019) a řešit, co dál s holinami po kůrovci. Problematice zalesňování kalamitních holin bylo v posledních letech věnováno v LP hodně prostoru (např. LP 12/2016, s. 28; METZL 2017; LASÁK 2018; MARTINÍK 2018; MAUER 2018; KOŠULIČ 2019; PENZEŠOVÁ 2019). Je vidět, že zkušeností, historických i současných, podpořených výzkumem je dostatek (např. MARTINÍK A KOL. 2017; ROTTER 2019). Rozhodnutí, co s holinami, by nemělo být motivováno jen ekonomikou. Koncept přípravného lesa (BEZAČINSKÝ 1960; KOŠU-



Graf 1: Distribuce počtu publikací zabývajících se osikou po dekádách v posledních sto letech ve střední Evropě. Z celkového počtu 74 publikací je 10 zahraničních. Seznam publikací je k dispozici u autorů.

LIČ 2009, 2010; SOUČEK A KOL. 2016; LP 12/2016, str. 24–29), kde má i osika své místo, který byl ještě nedávno považován za kacířský, splňuje široké spektrum požadavků trvalé udržitelnosti. Právě osika ideálně zajišťuje:

- kultivaci, ochranu a zachování biologických vlastností stanoviště,
- fixaci značného množství uhlíku z atmosféry díky rychlému růstu,
- vysokou biodiverzitu.

Poskytnutím stínu a dobře rozložitelného opadu vytváří osikový porost ideální podmínky pro vnos stanovištěně vhodných i ekonomicky žádoucích cílových dřevin, a navíc zlepšuje uhlíkovou bilanci (potenciální role vysoce produktivních hybridů). Vhodných adaptačních vlastností osiky (spolu s břízou) je možné využít k rychlému zajištění velkoplošných kalamitních holin po kůrovci a tím pádem i rychlému zajištění všech požadovaných ekologických funkcí lesů. Ve výčtu pozitiv je ovšem nutno připomenout, že masivní kořenová výmladnost může v dalším hospodaření přinést zatím netušené problémy související s konkurencí o vodu. Zde může pomoci řešení cestou přípravných směsí (osika, bříza, jeřáb, třešeň, javory). Vyhne se klonové „monokultuře“ a podpoříme biodiverzitu, která je sice osikovým systémům vlastní, ale ve směsi dáme šanci i dalším druhům a mikroorganismům, např. žádoucí mykorrhize (ROTTER 2019).

Genetika

Z výčtu starší literatury je zřejmé, že nejstudovanějším tématem bylo šlechtění osiky. Kvalitativní limity naší osiky již připomínal WAGNER (1934). Motivací studii ze 70. a 80. let byla požadovaná produkce osikového dříví, jak kvantitativní, tak kvalitativní. Určitě nebude na škodu dřívější studie použít a přizpůsobit novým podmínkám a úrovni poznání v genetice lesních dřevin. Např. křížením osiky a topolu bílého (*Populus alba* L.) vzniká produktivní hybrid topol šedý (*Populus x canescens*), který je u nás vázán většinou na lužní stanoviště a pobřežní vegetaci (KUBÁT A KOL. 2002; CAUDULLO A DE RIGO 2016).

Globální kontext

Osikové klony jsou klíčovým stabilizátorem vysoké biodiverzity krajiny na celé severní polokouli. Na osiku jako klíčový druh („keystone species“), který vytváří rozsáhlé systémy („keystone systems“),

jsou vázány desítky druhů rostlin a živočichů, které bez této vazby obtížně přežívají (BARSTOW A KOL. 2017; ROGERS A KOL. 2019). Osika se v tomto kontextu jeví jako slibný druh, který může odolat klimaticky nejisté budoucnosti a stát se refugiem druhů, jež kvůli klimatické změně odjinud ustupují. V tomto smyslu je žádoucí podporovat:

- minoritní osiku v ČR jako součást globálního ekosystému, dominantního na severní polokouli,
- princip ochrany klíčového ekosystému a druhu, ne izolovaného habitatu sebevíce ohroženého minoritního druhu (ROGERS A KOL. 2019).

Osikové systémy (klony) je možné rozdělit na stabilní, přežívající na stanovišti staletí, ne-li tisíciletí, zřejmě díky specifickým klimatickým a stanovištním podmínkám (např. <https://western-aspens-alliance.org/pando/index>), a sukcesní (vývojové), které jsou po určité době (perioda mezi disturbancemi, většinou požáry v horizontu dekad až staletí) vystřídány jiným rostlinným společenstvem (ROGERS 2017). Je velmi důležité mít na zřeteli globální i regionální nadhled – ve střední Evropě známe v podstatě jen vývojový typ osikových klonů, tedy ten, kdy osika plní hlavně svoji roli pionýra (obr. 4) a stanoviště osidluje jen po relativně krátký čas a poté je vystřídána klimaxovými dřevinami, jako je v našich podmínkách dub zimní, buk či smrk. Víme ale dostatečně, jakou časovou a prostorovou dynamiku mají plošně malé, ale ekologicky významné osikové klony v ČR? Víme, kde osika rostla a jaké bylo její historické zastoupení v přirozených lesích střední Evropy v období od poslední doby ledové? Tyto otázky by pomohl zodpovědět pedoantrakologický výzkum taxonomické a časové analýzy dřevěného uhlí z půdních horizontů. Na rozdíl od rychle se rozkládajících pylových zrn jsou totiž uhlíky (jako pozůstatky dávných požárů) v půdě hojně přítomné. Zjištěné poznatky mohou být, zejména ve vztahu k současným klimatickým podmínkám, cenným pohledem na historickou roli osiky ve vývoji našich lesů.

V globálním kontextu by naší pozornosti neměla uniknout iniciativa Western Aspen Alliance (WAA, <https://western-aspens-alliance.org/>), která prostřednictvím sdružení Aspen Conservation Consortium (ACC) vyhodnocuje všechny závažné problémy a navrhuje aktivity týkající se klíčových systémů osiky na severní polokouli.



Obr. 4: Dospělý klon osiky (*Populus tremula*) kolonizoval stanoviště pravděpodobně po požáru. Mongolsko, provincie Darchan-Uul.

ZÁVĚR – PERSPEKTIVNÍ DŘEVINA, NEBO PLEVEL?

Osika bude mít v českém, evropském i světovém kontextu i nadále významnou ekologickou roli, určitě s velkým potenciálem do klimaticky nejisté budoucnosti (HESSL A KOL. 2018). Měla by být proto více a vhodněji využívána jako vítaná alternativa pro trvale udržitelné lesní hospodaření, zejména jako přípravná dřevina v územích s velkoplošným rozpadem lesních porostů, při zalesňování neplodných a degradovaných půd, při výzkumu v hledání produktivnějších hybridů a jako refugium pro biodiverzitu. V našich podmínkách je jasné, že osika nepředběhne konkurenčního pionýra – břízu, zůstane její „průvodkyní“ (VINCENT 1939). Je ovšem dřevinou perspektivní, která by měla ztratit nálepkou plevele a buřene (FRIESE 1923; SVOBODA 1935).

Seznam použité literatury je k dispozici u autorů.

Auori:

Ing. Antonín Kusbach, Ph.D.

Ústav lesnické botaniky, dendrologie

a geobiocenologie, LDF MENDELU

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

Brandýs nad Labem, pobočka Brno

E-mail: kusbach@mendelu.cz

Ing. Robert Hruban

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

Brandýs nad Labem, pobočka Kroměříž

E-mail: hruban.robort@uhul.cz

Foto: Antonín Kusbach

KONTINUÁLNÍ SLEDOVÁNÍ TLOUŠŤKOVÉHO RŮSTU

V RÁMCI MONITORINGU ZDRAVOTNÍHO STAVU LESA ICP FORESTS

Monika Vejpustková

Růst stromů je klíčový ekologický parametr, který je důležitým indikátorem stavu lesních porostů. V růstu stromů se odráží vlastnosti dřeviny, stanovištní podmínky i klimatické vlivy. Součástí Monitoringu zdravotního stavu lesa ICP Forests (viz LP 3/2020) je i kontinuální sledování tloušťkového růstu hlavních hospodářských dřevin. Nepřetržitý monitoring rozpínání a smršťování kmene v průběhu roku umožňuje nejen stanovit hodnoty ročního tloušťkového přírůstu, ale také identifikovat růstovou i fyziologickou reakci stromů na sezónní klimatické podmínky, zejména dostupnost vody. Záznam z dendrometrů tak může posloužit jako dobrý indikátor stresu suchem.

METODIKA SLEDOVÁNÍ

Na sedmi plochách intenzivního monitoringu ICP Forests (tab. 1) je tloušťkový růst stromů kontinuálně monitorován pomocí dendrometrů (přírůstoměrů) instalovaných na vybrané vzorníky. Používány jsou dva typy dendrometrů: pásové dendrometry DB 20 s manuálním odečtem a elektronické pásové dendrometry DR 26 (obr. 1). Manuální dendrometry jsou instalovány na 15 vzornících v ochranné zóně každé plochy. Odečet provádí v pravidelném intervalu zaškolený pozorovatel. Na všech plochách jsou navíc na šesti stromech hlavní dřeviny instalovány též elektronické pásové dendrometry. Z těch jsou data automaticky zaznamenávána v půlhodinovém intervalu na datalogger a jednou za šest hodin odesílána přes GSM modem do databáze Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti. Všechny stro-

my s elektronickými dendrometry jsou z kontrolních důvodů opatřeny i dendrometry manuálními.

CO LZE VYČÍST ZE ZÁZNAMU ELEKTRONICKÝCH DENDROMETRŮ

Díky vysoké frekvenci záznamu dat z elektronických dendrometrů je možné určit načasování a celkovou délku fáze intenzivního tloušťkového růstu v každém roce. V grafu 1 je uveden příklad vývoje přírůstu u buku na ploše Všeteč v Píseckých horách v letech 2013 a 2017. Pro účely srovnání je počáteční hodnota tloušťky kmene nastavena na nulovou hodnotu. V roce 2013 trvala intenzivní růstová fáze od první květnové dekády až do začátku srpna a roční tloušťkový přírůst dosáhl hodnoty 0,2 cm. Naproti tomu v roce 2017 byla délka intenzivní růstové fáze zhruba

poloviční a trvala pouze od poslední květnové dekády do druhé červencové dekády. Velikost tloušťkového přírůstu v roce 2017 byla jen 0,04 cm. Záporný tloušťkový přírůst, který je na obou růstových křivkách patrný v průběhu ledna, indikuje smršťování kmenů vlivem mrazu. Toto zimní smršťování se projevuje i u ostatních dřevin, ale v menší míře, než je tomu u buku.

Pro jehličnaté dřeviny smrk a borovice je typické časté střídání fáze smršťování a rozpínání kmene v průběhu vegetační sezóny (graf 2, 3). Objemové změny kmene u těchto dřevin úzce korespondují s kolísáním hodnot půdního vodního potenciálu. Smršťování kmene je v tomto případě důsledek vláhového deficitu. Záznam z elektronických dendrometrů tak vypovídá o citlivé reakci smrku a borovice na přísušky a o intenzitě stresu suchem. Fáze smršťování je vždy následována fází rozpínání, kdy dochází ke zpětné rehydrataci kmene

Tab. 1: Plochy intenzivního monitoringu ICP Forests s kontinuálním sledováním tloušťkového růstu

Kód plochy	Název plochy	Hlavní dřevina	Přírodní lesní oblast	Nadm. výška	Lesní typ
I140	Želivka	SM	Středočeská pahorkatina	440	3K1
Q061	Benešovice	BO	Západočeská pahorkatina	530	3M3
Q103	Všeteč	BK	Středočeská pahorkatina	615	4S4
Q251	Luisino údolí	SM	Orlické hory	940	7K5
Q361	Medlovice	BK, DB	Středomoravské Karpaty	350	2S4
Q401	Klepačka	SM	Moravskoslezské Beskydy	650	5S1
Q521	Lazy	SM	Karlovarská vrchovina	875	6K1

a tloušťka kmene se vrací na hodnoty před počátkem smršťování. U buku, na rozdíl od smrku a borovice, je letní kolísání tloušťky kmene velmi malé (graf 1, 2).

MONITORING TLOUŠŤKOVÉHO RŮSTU V OBDOBÍ 2010–2018

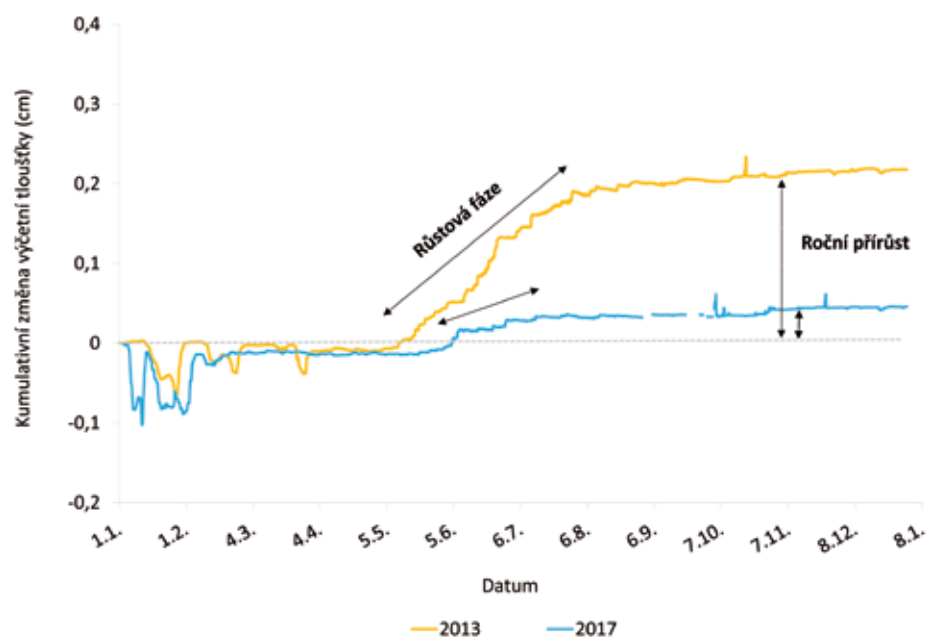
Na plochách Lazy, Želivka, Benešovice a Všetech jsou elektronické pásové dendrometry nainstalovány od roku 2010. Záznam tloušťkového růstu v období 2010–2018 ukazuje na produkční úroveň porostů na daných stanovištích. Zároveň jsou z křivek patrné rozdíly v načasování a délce intenzivní růstové fáze v jednotlivých letech (graf 2).

Stabilní a zároveň nejvyšší produkci měl smrk na Lazech. Periodický tloušťkový přírůst za období 2010–2018 zde činil v průměru 2 cm, což je o cca 40 % více v porovnání se smrkem na ploše Želivka. Smrk na Želivce, stejně jako buk na Všetech, přirostl za toto devítileté období v průměru o 1,2 cm. Zatímco na horské ploše Lazy tloušťka smrku lineárně stoupá v celém sledovaném období, na plochách Želivka a Všetech dochází po roce 2015 ke zpomalení růstu, což se projevuje zplošťováním růstové křivky. Borovice na ploše Benešovice na chudém písčitém stanovišti vykazovala po celé období nízké přírůsty okolo 1 mm za rok.

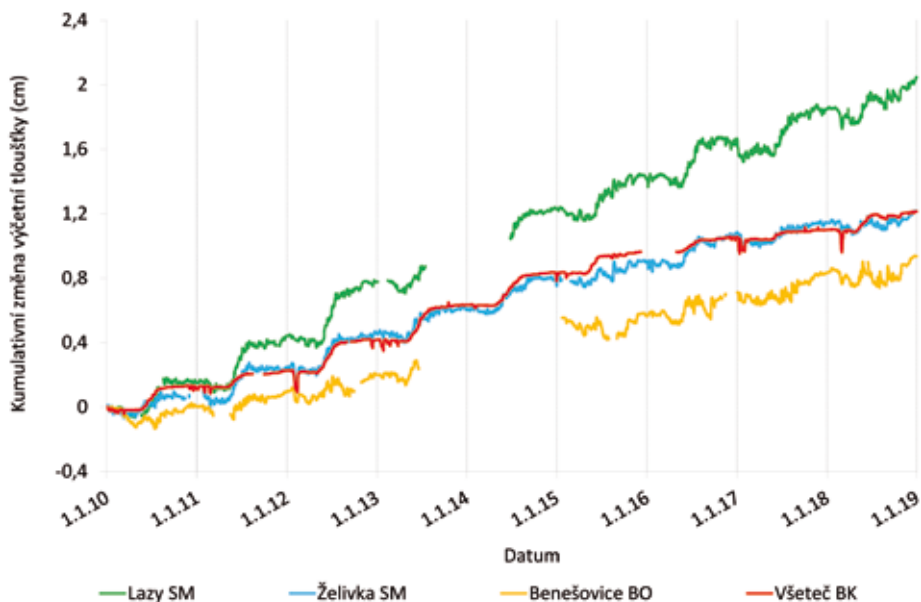
U smrku na ploše Lazy je možné každý rok jasně odlišit počátek a konec intenzivní růstové fáze. Výjimkou je rok 2018, kdy bylo i na této horské smrkové ploše od konce června zaznamenáno intenzivní smršťování kmenů, které indikuje stres suchem. U smrku na Želivce je možné dobře identifikovat trvání růstové fáze pouze v letech 2010–2014. Počínaje rokem 2015 již není možné růstovou fází jednoznačně určit, a to z důvodu nízkých přírůstů a také častého smršťování kmenů v důsledku vláhového deficitu v průběhu letních měsíců. U borovice na ploše Benešovice je určení počátku přirůstání problematické v celém sledovaném období kvůli výrazným objemovým změnám kmene v průběhu vegetační sezóny a celkově velmi nízkým přírůstům. Borovice zde dlouhodobě trpí letními přísušky, ovšem růstová křivka vykazuje lineární vzestupný trend a není zde patrné zpomalení růstu po roce 2015 jako na Želivce a na Všetech. Borovice je na tomto písčitém vysychavém stanovišti pravděpodobně lépe přizpůsobena nedostatku vody.



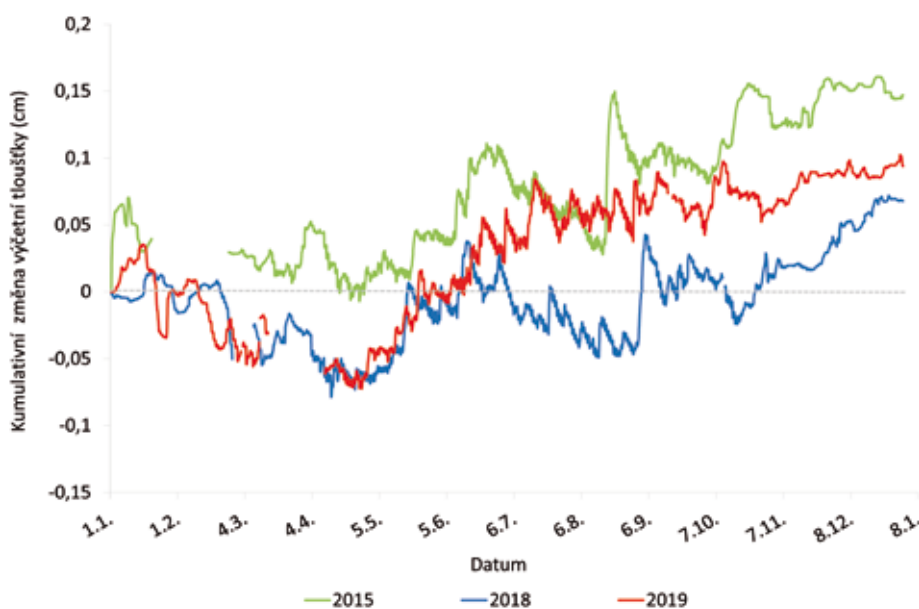
Obr. 1: Elektronický dendrometr DR 26 (dole) a pásový dendrometr s manuálním odečtem DB 20 (nahore), instalované na kmeni smrku na ploše intenzivního monitoringu I140 Želivka. Foto: autor



Graf 1: Průběh tloušťkového růstu buku na ploše Všetech v letech 2013 a 2017



Graf 2: Srovnání průběhu tloušťkového růstu smrku, borovice a buku na plochách intenzivního monitoringu ICP Forests v období 2010–2018



Graf 3: Porovnání průběhu tloušťkového růstu smrku na ploše Želivka v letech 2015, 2018 a 2019

PRŮBĚH TLOUŠŤKOVÉHO RŮSTU V ROCE 2019

Podle údajů Českého hydrometeorologického ústavu byl rok 2019 teplotně výrazně nadprůměrný (+1,6 °C oproti klimatickému normálu let 1981–2010), srážkově se však blížil dlouhodobému normálu. Celkem napršelo 92 % z obvyklého množství, přičemž výrazně suché byly pouze

měsíce březen a duben. Záznam z elektronických dendrometrů pro smrk na ploše Želivka ukazuje, že stromy citlivě reagovaly na vláhový deficit počátkem jara výrazným smršťováním kmenů, které pokračovalo až do konce dubna (graf 3). Chladný a deštivý květen přinesl nastartování růstové fáze, která trvala do poloviny července. Ačkoliv byl rok 2019 srážkově průměrný, jarní nedostatek vláhy a nadprůměrné teploty způsobily, že roční tloušťkový přírůst byl silně podprůměrný a dosáhl hodnoty 0,1 cm.

ty způsobily, že roční tloušťkový přírůst byl silně podprůměrný a dosáhl hodnoty 0,1 cm.

Zajímavé je srovnání s roky 2015 a 2018, které jsou považovány za extrémně suché. Oba tyto roky byly teplotně nadprůměrné (+1,5 °C, resp. +1,7 °C v porovnání s normálem let 1981–2010) a srážkově podprůměrné (srážkový úhrn činil 78 %, resp. 76 % z dlouhodobého normálu). Z grafu 3 je patrné, že výrazný nedostatek vláhy v jarních měsících se projevil také v roce 2018, kdy stromy vykazují podobně intenzivní smršťování kmenů v březnu a dubnu jako v roce 2019. V roce 2018 však byly stromy vystaveny stresu suchem i v průběhu letních měsíců. V růstové křivce je patrné smršťování kmenů od poloviny června až do konce srpna. Roční tloušťkový přírůst smrku na Želivce v roce 2018 činil 0,07 cm, což je nejméně za celé sledované období. Naproti tomu v roce 2015 se srážkový deficit projevil až od července do září a roční tloušťkový přírůst dosáhl hodnoty 0,14 cm, což odpovídá průměrné hodnotě za sledované období. Z porovnání je zřejmé, že z hlediska produkce smrku v nižších polohách hrají rozhodující roli jarní srážkové úhrny. Je také pravděpodobné, že velikost přírůstků smrku je v posledních letech negativně ovlivněna dlouhodobým vláhovým deficitem, který u stromů vede k postupnému vyčerpání rezervních látek a k celkovému snížení vitality.

ZÁVĚR

Elektronické dendrometry citlivě monitorují změny tloušťky kmene, ve kterých se odráží jak hodnoty sezónního tloušťkového růstu, tak kolísání zásob vody ve kmeni. Zatímco u buku je smršťování kmene v průběhu vegetační sezóny minimální, smrk a borovice reagují na nedostatek vláhy velmi citlivě. Kontinuální sledování tloušťkového růstu s vysokým časovým rozlišením může posloužit jako dobrý indikátor stresu suchem pro naše hlavní jehličnaté dřeviny.

Příspěvek vznikl v rámci činnosti „Monitoring zdravotního stavu lesů ČR v rámci programu ICP Forests“, financované MZe na základě smlouvy č. 209-2018-16212.

Autor:

Ing. Monika Vejpusťková, Ph.D.
Útvar ekologie lesa, VÚLHM v. v. i.
E-mail: vejpusťkova@vulhm.cz



Obr. 1: Na snímku je jedlo-bukový prales v národní přírodní rezervaci Kundračka (Velká Fatra). NPR Kundračka se pyšní 70 ha pralesa s 5. stupněm ochrany. Fotografie byla v roce 2019 uveřejněna na titulní straně prestižního vědeckého časopisu Nature.

PRALESY SLOVENSKA

KDE JSOU A V JAKÉM STAVU SE DOCHOVALY?

Martin Mikoláš, Marián Jasík, Jakub Málek, Miroslav Svoboda

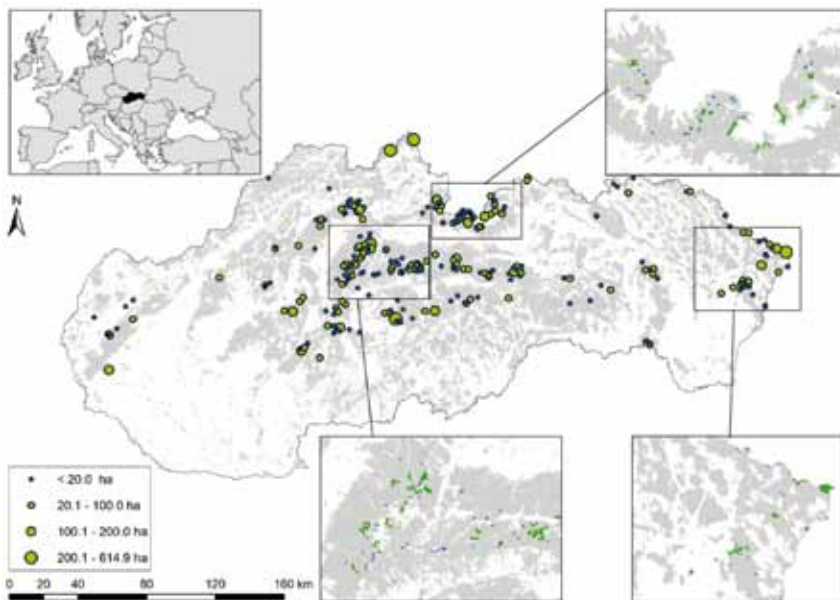
*V dávné minulosti byla převážná část nynějšího území Slovenska porostlá pralesy. Informace, zda vůbec a kolik z těchto pralesů se zachovalo dodnes, popřípadě kde přesně se nacházejí, byly až donedávna téměř neznámé. Konečně, dnes máme odpovědi v podobě podložených komplexních výsledků celoslovenské inventarizace pralesů. Cílem tohoto příspěvku je tak představit ona zjištění, která byla publikována i ve vědeckém časopise *Forest Ecology and Management*.*

Vzhledem ke globálnímu zintenzivňování lesního hospodaření a probíhajícímu klimatickým změnám mají studium a ochrana lesů vyvíjejících se bez přímého lidského zásahu, označovaných také jako pralesy, stále větší význam. Bohužel, většina evropských zemí stále nemá o distribuci pralesů na svém území přesné údaje. Tato skutečnost byla důvodem k vyvinutí komplexního metodického přístupu sloužícího k identifikaci pralesů, díky němuž se v letech 2009 až 2015 podařilo uskuteč-

nit jejich první celoplošnou inventarizaci na Slovensku. Výsledkem tohoto nelehkého úkolu byla identifikace celkem 261 pralesů, které svojí rozlohou představují pouhých 0,47 % z celkové zalesněné plochy, tedy 0,21 % území Slovenska.

Zbývající pralesy jsou malé, roztroušené a reprezentují pouze část potenciální přirozené vegetace. Téměř žádné pralesy se nedochovaly v nížinách, např. v lužních lesích, pouze velmi malé rozlohy se dodnes vyskytují v doubravách. Více než 30 %

všech identifikovaných pralesů není přísně chráněno, přičemž těžbou dříví bylo za posledních deset let poškozeno nebo dokonce zcela zničeno až 32 pralesních lokalit. Téměř veškerá těžba pralesů probíhala v chráněných územích. Výsledky práce našeho týmu tak upozorňují na kritický stav distribuce a ochrany dochovaných pralesů a v souvislosti s tím i na urgentní potřebu účinné strategie nutné k zastavení či alespoň omezení jejich dalších ztrát a fragmentace.



Obr. 2: Mapa pralesů Slovenska je volně dostupná na webové adrese www.pralesy.sk a podrobné výsledky mapování pralesů byly publikovány v časopise *Forest Ecology and Management* (Mikoláš M. a kol., 2019) a časopise *Naturae tutela* (Jasík M. a kol., 2017).



Obr. 3: Pralesy jsou mozaikou různých vývojových stadií. Stadia rozpadu (raná vývojová stadia) jsou přirozenou a důležitou součástí pralesů, na které závisí přežití mnohých ohrožených organismů.

CO JE PRALES A ČÍM JE UNIKÁTNÍ?

Termín „prales“ jsme definovali jako porost formovaný přirozeným vývojem, zcela bez známek nebo jen s nepatrnými známkami lidské činnosti. Lesy splňující tyto atributy jsou kromě tohoto pojmu často označovány také jako lesy panenské, nedotknuté, neporušené či lesy komplexní, přičemž každý tento výraz má trochu odlišný význam a aplikaci a obvykle je ur-

čen na základě současné úrovně přirozenosti. Naše definice a koncepční rámec pralesů jsou v souladu s poměrně všeobecně akceptovanými kritérii pro evropské pralesy, a to sice neobhospodařované lesy s přirozeným složením porostu. Vedle pozdních vývojových stadií pralesů jsme mapovali také další vývojové fáze, včetně raných vývojových stadií, které vznikly po přírodních narušeních a přirozeně regenerovaly bez následného ovlivnění člověkem.

Ačkoliv si to jen zlomek společnosti uvědomuje, pralesy nejsou pouze naším přírodním dědictvím, ale do velké míry také dědictvím kulturním. Estetická hodnota pralesů je nedocenitelná a už jen pro svou krásu by měla být jejich ochrana opodstatněna stejně tak jako u mnohých uměleckých děl, která jsou ochraňována především pro svůj půvab (obr 1). Barvy, zátiší, pět set let staré stromy... Avšak racionálních důvodů, proč pralesy společnost potřebuje, je také mnoho. Pralesy dokážou vázat takové množství uhlíku, které hospodářské lesy zdaleka nedovedou. Například na hektaru smíšeného pralesa může být uloženo v živých stromech, stojícím a ležícím mrtvém dřevě a v půdě až kolem 2 000 tun CO₂, tj. přibližně roční stopa CO₂ 200 lidí v EU. Mnohým vzácným a ohroženým druhům slouží pralesy jako domov či zdroj potravy, a proto jsou na nich závislé – mezi známější patří třeba datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*) či kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), ale i veřejnosti méně známé druhy, například brouk páchník hnědý (*Osmoderma eremita*), houby *Pseudopezizomela melaena* a *Phellinus pouzarii*, lišejníky jako *Gyalecta friesii*, *Usnea scabrata* a mnohé další. Pralesy mají velký význam také pro lesníky, jelikož slouží jako porovnávací „stanice“ k posouzení míry odklonění hospodářských lesů od přirozeného stavu, přičemž cílem přírodě blízkého hospodaření a zvyšování stability lesů by mělo být přiblížit se co nejvíce struktuře pralesů.

ZJIŠTĚNÍ V ČÍSLECH

K 1. 1. 2016 bylo na Slovensku identifikováno 123 lokalit pralesů (lokality nad 20 ha) s celkovou výměrou 8 921 ha a 138 pralesovitých pozůstatků (lokality od 5 do 20 ha) s výměrou 1 662 ha (obr. 2). Jejich přehled zobrazuje výčet níže a více informací o jednotlivých lokalitách je publikováno na adrese <http://www.pralesy.sk/lokality/>.

Nejvíce pralesů se zachovalo v orografických celcích Velká Fatra – 1 394 ha (17 lokalit), Nízke Tatry (Ďumbierské a Kráľovoľské Tatry) – 1 170,6 ha (22), Bukovské vrchy – 1 015,47 ha (6), Tatry (Belianské, Vysoké, Západné) – 932,4 ha (17), Oravské Beskydy – 680,71 (2), Poľana – 566,97 ha (3) a Malá Fatra – 452,07 ha (5). Největšími pralesy se ukázaly být lokality Stužica (614,84 ha), Poľana (494,39 ha) a Piňsko (431,24 ha).



Obr. 4: Nevhodný příklad návrhu pralesních rezervací – ochrana malých fragmentů pralesů (desítky hektarů), roztržitých a izolovaných, přičemž velká část zůstávající plochy byla vytěžena nebo obhospodařována pro komerční účely (kalamitní těžba na hranici pralesa v NPR Smrekovica – Velká Fatra).

Nejvíce pralesovitých pozůstatků bylo identifikováno v orografických celcích Velká Fatra (14 lokalit), Západní Tatry (12), Malá Fatra (10), Ďumbierské Tatry (9), Vihorlatské vrchy (7) a Štiavnické vrchy (7).

MAPOVÁNÍ PRALESŮ = ČASOVĚ NÁROČNÁ AKTIVITA

Mapování pralesů na Slovensku bylo časově velmi náročné, vyžadovalo značný objem terénních prací a zpracování zjištěných údajů. Celkový čas odhadujeme na přibližně 9 500 hodin (cca 1 000 pracovních dní), přičemž zhruba 1 425 hodin (15 % celkového času) zabrala samotná příprava mapy potenciálních pralesů. Detailní terénní mapování trvalo odhadem 4 750 hodin (50 % času) a následné práce s daty přibližně 3 325 hodin (35 % celkového času).

Využití jednoduchých strukturálních kritérií při mapování pralesů nebylo vždy úplně snadné a tento přístup přinášel i svoje nedostatky. Pralesy často pozůstávají z mozaiky různých vývojových stadií a některé parametry, jako například objem mrtvého dřeva, mohou být velmi

variabilní. Ve smrkových pralesích 100 let po významné disturbanci bývá již mrtvé dřevo neidentifikovatelné, ale jeho bývalou přítomnost dokazují kořeny přítomných stromů rostoucí ve vzduchu nebo ve viditelné linii, které evidentně regenerovaly na mrtvém dřevě, jež se později zcela rozložilo.

Při mapování jsme byli také svědky toho, že například v mnohých případech po narušení úplně chyběl přípravný les a regenerace proběhla přes hlavní dřeviny. Během mapování bylo důležité, aby byly uznány všechny podoby pralesa (jak již bylo zmíněno), včetně mladých vývojových stadií – pralesy totiž nejsou pouze staré lesy v klimaxovém stadiu (obr. 3).

NÁVRH OCHRANY PRALESŮ

Co se týče ochrany, je důležité navrhnout rezervace pralesů jako velké oblasti dobře propojených pralesních fragmentů, ve kterých jsou akceptované přírodní disturbance (jako například vichřice či lýkožrout) a následná přirozená obnova. Pralesy fungují jako refugia mnohých vzácných a ohrožených druhů, ze kterých mohou tyto druhy rekolonizovat

okolní lesy, pokud v nich vznikne vhodná struktura (často jde hlavně o přítomnost odumřelého dřeva, dostatečného množství světla a starých stromů). Přírodní disturbance vytvářejí substráty a podmínky vhodné pro rekolonizaci speciálních druhů v předtím obhospodařovaných lesích, pokud jsou ponechány samovývoji. Na druhé straně, nevhodným příkladem návrhu pralesních rezervací by byla ochrana malých fragmentů pralesů (desítky hektarů), roztržitých a izolovaných, přičemž velká část zůstávající plochy by byla vytěžena nebo obhospodařována pro komerční účely (obr. 4). V malých a izolovaných fragmentech pralesů budou vzácné a ohrožené druhy postupně vymírat v důsledku malého biotopu a s tím souvisejícího extinkčního dluhu. Pouze velké plochy neporušeného lesa zahrnují kompletní rozmanitost biotopů potřebných k udržení životaschopných populací všech lesních druhů. Zvýšení rozlohy přísně chráněných lesních rezervací může významně posilnit ochranu biodiverzity a krátkodobou sekvenci CO₂.

NA ZÁVĚR

Tato studie zdůrazňuje naléhavou potřebu rozšířit mapování pralesů do dalších zemí s cílem identifikovat a zachovat zbývající neznámé pralesy. Je nezbytné mapovat všechna vývojová stadia pralesů, včetně mladých vývojových stadií, která přirozeně regenerují po disturbanceci. Pralesy mohou sloužit jako referenční oblasti k hodnocení účinků klimatických změn na lesní ekosystémy. Zachování pralesů a jejich ochrana v rámci komplexních rezervací jsou nevyhnutelně potřebné, zejména vzhledem k jejich současnému nízkému zastoupení a rychlosti, se kterou o ně přicházíme.

Použitá literatura je k dispozici u autorů.

Auři:

Ing. Martin Mikoláš, Ph.D.

Ing. Jakub Málek

prof. Ing. Miroslav Svoboda, Ph.D.

Katedra ekologie lesa

Fakulta lesnická a dřevařská

Česká zemědělská univerzita v Praze

Ing. Marián Jasík

OZ Prales

E-mail: mikolasm@fd.czu.cz

Foto: Mgr. Ondrej Kameniar

ZJEDNODUŠME NATRVALO PŘEDPISY PRO PŘENOS REPRODUKČNÍHO MATERIÁLU

Miroslav Kubů

V plošně malých přírodních lesních oblastech (PLO) již dlouho existuje problém zajistit reprodukční materiál lesních dřevin (RMLD) splňující zásady přenosu, zejména po jeho neúrodě. Sám se s tím potýkám jako odborný lesní hospodář (OLH) při zajišťování sazenic dubu zimního pro PLO Křivoklátsko a Český kras. Současně uvolnění těchto pravidel pro značnou část ČR formou opatření obecné povahy (OOP): „při zalesňování je možno použít reprodukční materiál lesních dřevin z kterékoli přírodní lesní oblasti a nadmořské výšky“ však považuji za přístup „ode zdi ke zdi“. Nedovedu si představit nyní umožněnou výsadbu RMLD z nížin do hor a naopak.

Při pozorném přečtení OOP je možné dospět k závěru, že toto OOP je problematické i z toho důvodu, že ve výroku užívá pojem „zalesňování“, které přichází v úvahu na bývalých zemědělských půdách. Na holinách po kůrovcové těžbě se však provádí „obnova lesa“, která ve výroku OOP zmíněna není.

ZBYTEČNĚ PODROBNÉ HORIZONTÁLNÍ A VERTIKÁLNÍ OMEZENÍ PŘENOSU

Podle čl. 9 směrnice Rady č. 1999/105/ES, o uvádění reprodukčního materiálu lesních dřevin na trh (dále jen „směrnice“),

jsou členské státy povinny vymezit „oblasti provenience“, které jsou mimo jiné charakterizovány nadmořskou výškou. V českém lesním zákoně jsou oblasti provenience vymezeny jako PLO. V ČR existuje 41 PLO, přičemž mnohé z nich jsou

velmi malé. Pracoval jsem jako technik na plesí v nejmenší PLO Novohradské hory a později o pár kilometrů dále v PLO Šumava, aniž jsem mezi těmito různými PLO spatřoval z hlediska provozu nějaké rozdíly. A lesy na druhé straně potoků, které tvoří státní hranici s Rakouskem, byly také stejné jako ty naše. V Rakousku je v tomto úseku vymezena jen jedna podoblast provenience Mühlviertel, zatímco v ČR jsou tři PLO: Novohradské hory, Předhoří Šumavy a Novohradských hor a Šumava. Opačným směrem sousedí podoblast provenience Waldviertel dokonce s pěti PLO, a to Novohradské hory, Předhoří Šumavy a Novohradských hor, Jihočeské pánve, Českomoravská vrchovina a Předhoří Českomoravské vrchoviny. Přitom jistě nikdo nezpochybňuje lesnickou vyspělost Rakouska.

Extrémem je Belgie, která má jen dvě oblasti provenience: hornaté Ardeny a zbytek země svažující se k moři. Francie, o mnoho větší než ČR a s výrazně větší rozmanitostí území, vymezila osm oblastí provenience seskupených z 309 lesnických oblastí.

V PLO Českomoravská vrchovina vlastním od dob restitucí nevelké lesy v 5. a 6. lesním vegetačním stupni (LVS). Za celou dobu hospodaření jsem se nese-



Oblasti provenience Rakouska.

tkal s praktickými rozdíly mezi těmito LVS, existují pouze rozdíly administrativní při objednávce RMLD. Proto bych volbu oblastí provenience a nadmořské výšky pro užití RMLD ponechal na doporučení OLH, přičemž jejich závazné stanovení by mohlo být pouze v pravidlech pro poskytování dotací na obnovu lesa a zalesňování.

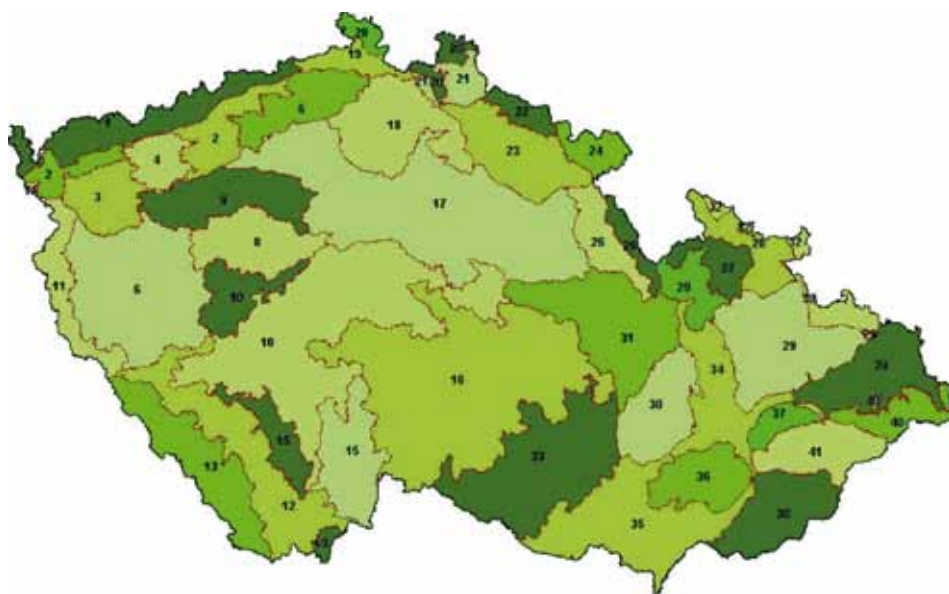
NEMOŽNOST VÝSADBY A VÝSEVU RMLD ZAKOUPENÉHO V JINÝCH STÁTECH EU

V EU platí čtyři základní svobody, a to volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu. Proto je možné RMLD vyprodukovaný ve státech EU zakoupit a do ČR bez problému dopravit. Nakupuji tak RMLD vypěstovaný v Dánsku, Německu a Rakousku pro svoje plantáže vánočních stromků, které jsou na zemědělských pozemcích mimo působnost lesního zákona. S kvalitou a cenou tohoto RMLD jsem velmi spokojen.

Tento RMLD však není možné z důvodu ustanovení § 29 odst. 1 českého lesního zákona vysadit na lesních pozemcích („používá se reprodukční materiál lesních dřevin ze stejné nebo odpovídající přírodní lesní oblasti“).

Přitom podle čl. 17 odst. 1 směrnice RMLD uváděný na trh v souladu s ustanoveními směrnice nemá podléhat již žádným jiným omezením. Podle čl. 17 odst. 2 směrnice ale „členský stát může být na svou žádost zmocněn k tomu, aby na svém území nebo jeho části zakázal dodávku specifického reprodukčního materiálu konečnému spotřebiteli pro účely výsevu nebo výsadby, jestliže je důvod se obávat na základě výsledků pokusů a vědeckých výzkumů nebo výsledků lesnické praxe, že použití takového reprodukčního materiálu by mělo nepříznivý dopad na lesní hospodářství, životní prostředí, genetické zdroje nebo biologickou různorodost“.

Když ve střední Francii uhynulo silnými mrazy přibližně 40 tis. ha porostů borovice přímořské, jejíž RMLD pocházel z klimaticky mírnějších oblastí provenience Portugalska a Španělska, požádala Francie Evropskou komisi (dále jen „Komise“) o zmocnění zakázat na svém území výsadbu tohoto RMLD. A tak jsme ve Stálém výboru pro osivo a sadbu v lesnictví při Komisi dva roky připravovali návrh rozhodnutí Komise č. 2005/853/ES,



Přírodní lesní oblasti ČR.

kterým se Francie opravňuje zakázat prodej reprodukčního materiálu borovice přímořské původem z Iberského poloostrova konečnému spotřebiteli pro účely výsevu nebo výsadby v určitých oblastech Francie, v nichž jeho použití není podle směrnice vhodné. Zejména Španělsko se vydání tohoto rozhodnutí dlouhodobě bránilo, hájíc ekonomické zájmy svých školkařů.

ČR nemá žádné vědecky odůvodněné poznatky o nevhodnosti RMLD pocházejícího z oblastí provenience jiných států EU, proto ani nepožádala Komisi o vydání potřebného zmocnění, a přesto užití RMLD z jiných států EU znemožnila výše uvedeným ustanovením lesního zákona. Proto nesouhlasím s názorem publikovaným v LP 1/2020: „Stát by měl ochránit svůj trh, nebylo by proto dobré uvolnit dovoz sadebního materiálu.“

V rámci volného pohybu zboží je běžné, že členské státy EU vysazují na svém území RMLD pocházející z obdobných oblastí provenience jiných členských států. Např. francouzské Ministerstvo zemědělství, výživy a rybolovu vydalo po nabytí účinnosti směrnice „doporučení k užití lesního reprodukčního materiálu“. S výjimkou oblastí provenience Korsika, Středozemí, Alpy a Pyreneje nad 1 200 m nadmořské výšky v něm doporučilo jako nevhodnější zdroj RMLD modřínu opadavého uznané porosty z tehdejších lesních správ Lesy ČR, s.p., a to Zábřeh, Janovice, Ruda nad Moravou, Opava, Karlovice, Bruntál a Město Albrechtice (srovnejte to s naší

právní úpravou pro výsadbu této jinde než v Jeseníkách „geograficky nepůvodní dřeviny“).

ZÁVĚR

Pokud jde o změnu klimatu, jsem pesimista, bude hůř. Proto je třeba přistoupit k přípravě dalšího OOP, které by řešilo tyto náměty:

- současné PLO pro účely užití RMLD (nikoliv pro uznávání zdrojů) agregovat do oblastí provenience, tj. větších celků,
- volbu nadmořské výšky a oblasti provenience RMLD ponechat na vlastníkovi lesa na základě doporučení OLH,
- umožnit v našich lesích výsadbu a výsev RMLD pocházejícího ze vhodných oblastí provenience jiných států EU.

Budoucí OOP by mohlo znít např. takto: „K umělé obnově lesa a zalesňování se používá reprodukční materiál lesních dřevin z uznaných zdrojů členských států EU. Vhodnou oblast provenience a nadmořskou výšku doporučí vlastníkovi lesa odborný lesní hospodář.“

Po vyhodnocení dopadů takového OOP se pak může přistoupit k novele lesního zákona, což však bude „běh na dlouhou trať“.

Autor:

Dr. Ing. Miroslav Kubů

Vlastník lesa a odborný lesní hospodář

E-mail: miroslav.kubu@centrum.cz



Druhově i výškově členěný, esteticky působící porost – cílový stav přestavby.

PŘELUD, NEBO PROZŘENÍ

PŘIPOMÍNKY K ČLÁNKU VLADIMÍRA SIMANOVA A UZNÁNÍ AUTOROVÍ

Vladislav Ferkl

Nevím, jak ostatní, ale když se snažím zorientovat v reakcích a opatřeních odpovědných ministerstev na současnou katastrofální situaci v našich lesích, mám v mnoha směrech obdobný pocit jako profesor Vladimír Simanov (článek LP 3/2020).

I já jsem přesvědčen, že si stále ještě nejsme ochotni „přiznat barvu“ a zaujímáme postoje rádo by spasitelů, na kterých je, aby tahali bez vlastního zavinění horké kaštany z ohně. Nepřízeň počasí v lesích natropí problémy a my abychom je řešili... Není to spíše tak, že příroda, jako účinný lobbista, nastavila zrcadlo našemu konání? A není v našem bytostném zájmu nenutit ji, aby ve svých argumentech musela ještě přidat?

SNESOU NOVÁ OPATŘENÍ STARÁ ŘEŠENÍ?

Rád bych Vladimíru Simanovi vyslovil uznání za shromáždění a zpracování množství zajímavých dat, kterými doložil uváděné argumenty. I za to, jakým způsobem „hodil na papír“ a „dal do hry“ i ty problémy, o kterých všichni víme, ale které, zřejmě zásluhou zcela jiných lobbistických zájmů, než uplatňuje příroda, zatím stále nejsou na programu dne. Přijímaná opatření jako by se řídila zásadou „aby se

vlk nažral ... a na dosavadním systému se nemuselo nic moc měnit“. Přesto je zřejmé, že jsme dosavadním způsobem svého počínání s lesy narazili na limity možnosti uplatňovaného hospodaření i tolerance přírody. Je načase si uvědomit a hlavně respektovat skutečnost, že les není klasické podnikatelské prostředí, že je to živý, stále zranitelnější organismus s mimořádně dlouhou výrobní dobou, jejíž návratnost má co do činění s generační zodpovědností. A že tudíž pro obhospodařování lesů (pěstování, ochranu i těžbu) nemohou pla-

tit beze zbytku stejná kritéria podnikání jako v průmyslovém či stavebním procesu. Mám na mysli celý komplex problémů, vyvolaný způsobem transformace lesního hospodářství, který pro současné problémy lesů již nemá dobré řešení. Za komunistů transformační úlet organizačního rozdělení těžební a pěstební činnosti vydržel celé tři roky a byl jako nefunkční odvolán. Není mi příliš po chuti dovolávat se opatření té doby k řešení současných problémů, ale výjimečně mám v tomto případě dojem, že to stojí za vážné zamýšlení.

Využívám této příležitosti a k některým z argumentů v článku V. Simanova, především těm v kapitolách „Les věkových tříd“ a „Mantra bohatě strukturované porosty“, si dovoluji uvést několik svých připomínek a názorů z oblasti osobních poznatků a zkušeností. Argumentačně sice mnoho nekorespondují s názory autora, ale to vůbec neznamená, že článek jako celek není významným přínosem do současné diskuze „jak z toho ven“.

Jsem přesvědčen, že při nápravě současného stavu porostů již z dosavadním provozně zvládnutým a zažitým způsobem hospodaření tak zcela nevystačíme a už vůbec ne s méně kvalifikovaným personálem (viz argument profesora k obhajobě lesa věkových tříd). I ten nejkvalitnější zpracovaný lesní hospodářský plán z hlediska plánování konkrétních provozních opatření na deset let dopředu může být postaven jen na odborně podložených předpokladech zařízení a jeho realizace vyžaduje od personálu odborné dovedení v reálném čase a místě. Nehledě na to, že autor na jiném místě dokládá, že plošná diferenciaci nižších prostorových jednotek lesa se svými časovými přesahy věkové struktury porostů stejně postupně zpronevřuje. Upřímně řečeno, stavět do budoucna jakýkoliv způsob hospodaření na vykazovaném věku porostu jako na jednom z určujících faktorů již jaksi ztrácí půdu pod nohama, ať tomu způsobu hospodaření budeme říkat jakkoliv.

VÝBĚRNÝ ZPŮSOB HOSPODAŘENÍ JE ALTERNATIVOU

Nemám přístup ke všem přijatým či navrhovaným resortním opatřením, ale souhlasím s tím, že na jakékoliv legislativní úrovni nařídít pro kulturní, polyfunkčně využívané lesy závazné uplatnění výběrného způsobu hospodaření by bylo cestou z bláta do louže. Přes všechny nesporné hodnoty a výhody, které výběrný způsob hospodaření má, a nejsou bezvýznamné, je jeho rozumná možnost uplatnění v pozici rovnocenné, plnohodnotné alternativy s ostatními hospodářskými způsoby. Jeho direktivní nařízení, tak jak jej autor zmiňuje, může mít smysl snad jen v odůvodněném případě lesa zvláštního určení.

Nyní k tomu hlavnímu, čím mě V. Simanov ve svém článku přiměl reagovat: Tvrzení autora, že realizovat výběrný způsob hospodaření dokáže jen pár jedinců, je v kontextu ČR momentálně sice

svým způsobem pravdivé, ale důvodem k tomu určitě není mimořádná odborná náročnost systému, která by vylučovala možnost jeho úspěšného provozního uplatnění, ani nedostatečná odborná způsobilost provozních pracovníků. Skutečné důvody, proč si to dosud v podmínkách našeho lesního hospodářství mohl dovolit opravdu jen málokdo, jsou především z oblasti zamítavých pozic a tlaku řídicích orgánů a patří spíše mezi argumenty, které V. Simanov uvedl v závěrečné stati svého článku. Nebyla a není to volba provozních lesníků a už vůbec ne důsledek sebekritiky vlastních odborných schopností, zda takovýto způsob hospodaření zvolí, která to znemožňovala, ale jednoznačná direktiva „ze shora“, uplatňovaná ve všech sférách lesního hospodářství, včetně legislativy a provozních podmínek. Celý systém řízení je dlouhodobě neskrývaně zaměřen proti takovémuto způsobu obhospodařování lesů. Bylo by pokrytectvím a další nezodpovědností odpovědných hledat vinu za současný stav v odborných schopnostech provozních pracovníků.

ARGUMENTY Z KLOKOČNÉ

Mnozí asi vědí, že se posledních třicet let intenzivně věnuji problematice provozního uplatňování nepasečného, výběrného způsobu hospodaření v přírodních podmínkách středních poloh našich lesů. Doklady o tom, že již za pouhých tři decennia jsou takto obhospodařované lesy, kupříkladu na Klokočné, stabilnější a odolnější proti nepříznivým vlivům, vykazují vyšší produkci dřeva a zároveň nižší ekonomickou náročnost, jsou již všeobecně známé. Konečně budou na Klokočné, na základě nové, již páté inventarizace těchto lesů, opakovaně přímo v terénu prezentovány 24. června 2020 na semináři k 30. výročí přestavby těchto porostů z holosečného na nepasečný, výběrný způsob hospodaření.

V tomto příspěvku se o Klokočné zmiňuji jen proto, abych konkrétními výsledky z reálného stavu výběrně obhospodařovaného lesa ve středních Čechách argumentoval proti množství ničím nepodložených tvrzení, že takto hospodařit u nás nelze. Bohužel obdobně vyznívají i argumenty V. Simanova, které na rozdíl od ostatních kritiků sice nepokazují na údajně špatné stanovištní pod-

mínky, ale na odbornou neschopnost našich lesníků „obdivovanou lesnickou pouť“ – autorem použitý výraz – taky realizovat.

Je vůbec zajímavé sledovat, jak se dříve uplatňované argumenty o nevhodnosti přírodních podmínek pro výběrný způsob hospodaření postupně, v souvislosti s reálnými výsledky hospodaření a stavem porostů na Klokočné, mění. Z dříve údajně nevhodných podmínek, kvůli kterým výběrně obhospodařované lesy na Klokočné určitě neporostou, se v dnešních argumentech oponentů staly naopak mimořádně příznivé podmínky, díky kterým lesy na Klokočné rostou tak dobře, ale které prý pro změnu nejsou nikde jinde.

ZÁVĚR

Pokusím se své připomínky, které jsem v tomto příspěvku zmínil, poněkud přehledněji shrnout:

- Není to averze ani odborná neschopnost lesníků, které brání širšímu využití výběrného způsobu hospodaření, založeného na citlivějším přístupu a využívání přírodních procesů, nebo snad nevhodné stanovištní podmínky, ale direktivní opatření rezortu, řídicí výrobní procesy obhospodařování lesů jiným (opačným) směrem.

- Realizace k nápravě přijímaných opatření (kupř. koncepce do r. 2035) vyžaduje u státních lesů nezbytně i základní transformační změnu organizace a řízení LH. V. Simanov má pravdu, že operativnější, k přírodě citlivější způsob hospodaření (kupř. výběrný) je v systému dnešního pojetí akciových společností a lesních správ, realizovaný prostřednictvím výběrových řízení na ohromné objemy výrobních a obchodních činností, prakticky vyloučen.

- Zda dozrál čas, politická vůle a změna pozic lobujících stran, potřebné ke skutečnému vyřešení současných katastrofálních problémů ve státních lesích, bude zřejmě především ze způsobu řešení problémů spojených se současným systémem výběrových řízení, ze změny pozice lesního hospodáře v procesu přímého řízení prací a z přístupu k řešení příčin neúměrných škod zvěří.

Autor:

Ing. Vladislav Ferkl

Člen kolektivu realizující nepasečný, výběrný způsob hospodaření na Klokočné

E-mail: v.ferkl@seznam.cz

Foto: autor



Smrkové bonsaje „vyšlechtěné“ spárkatou zvěří.

VLIV ZVĚŘE NA ÚSPĚŠNOST OBNOVY KALAMITNÍCH HOLIN

Miroslav Sloup

V současné době je reálnou skutečností, že pro obnovu porostů na kalamitních plochách si lesní hospodářství není schopno vytvářet dostatek finančních prostředků. Dotace na obnovu a zajištění kultur těchto ploch jsou nezbytné. Přirozeně to platí za podmínky, že příjemce dotací bude důsledně řešit všechna potřebná opatření, ke kterým určitě patří i snížení stavů spárkaté zvěře. Prostředky na dotace se vytvářejí z našich daní. Pokud nejsou dobře využity a místo zajištění kvalitní obnovy jsou sazenice likvidovány okusem zvěře, je potřeba posoudit, zda je vůbec účelné je poskytovat. Víím, že takový postoj je velice tvrdý, ale pokud myslivci a lesníci nebudou ochotni snižovat stavy zvěře, pak ho považují za opodstatněný.

MOŽNÉ DŮSLEDKY NADMĚRNÝCH STAVŮ SPÁRKATÉ ZVĚŘE

Cílem tohoto článku je upozornit lesnicou i mysliveckou veřejnost na možné dopady, pokud opatření pro snižování nadměrných stavů zvěře nebudou úspěšná. To lze ukázat na příkladu mniškovské kalamity z počátku minulého století, kdy svůj podíl na rozšíření smrkových a borových monokultur měla i zvěř spásající přednostně listnáče a jedli.

Dalším příkladem byly Krušné hory, kde byly holiny po imisních těžbách zalesněny z větší části smrkem pichlavým, u kterého se předpokládala větší odolnost proti imisím, ale zejména nezájem zvěře o tuto dřevinu. Přitom po celé toto období (60. až 90. léta minulého století) nebyla provedena žádná účinná opatření pro snížení trvale nadměrných stavů zvěře a dle mysliveckých statistik dochází od počátku sledování (1966) v ČR k trvalému nárůstu počtů spárkaté zvěře.

NÁVRHY ŘEŠENÍ

Novela zákona o lesích (zákon č. 314/2019 Sb.) z listopadu roku 2019 částečně mění i zákon o myslivosti, konkrétně „stanovení vhodné výše lovu spárkaté zvěře i na základě posouzení celkového stavu ekosystému“. To na jedné straně vzbuzuje velké naděje, že konečně dojde ke snižování nadměrných stavů spárkaté zvěře, na druhé straně rozpačky, kým a jakým způsobem bude tento vliv

hodnocen a následně využít při plánování lovu. Lze pochopit obě strany. Rozsáhlé kalamitní holiny po kůrovcových těžbách je potřeba zalesnit s vyšším podílem listnatých dřevin a to je při současných stavech spárkaté zvěře na řadě lokalit těžko realizovatelné, často až nerealizovatelné. Požadavek na hodnocení vlivu zvěře na lesní ekosystém je tedy uveden i v současné legislativě, ale není příliš uplatňován. Jedním z důvodů byla a je neúčast platné metodiky, podle které by bylo možné postupovat. To vyvolává zejména u zaměstnanců státní správy vážné obavy, že potřebná šetření a realizace takového systému budou zcela na jejich bedrech, na což nemají ani dostatek času, ani potřebnou kvalifikaci.

Před více než deseti lety jsem byl členem týmu, který zpracovával potřebný návrh metodiky pro Ministerstvo zemědělství, i pro Ministerstvo životního prostředí. Po seznámení s obdobnými metodikami v sousedních státech byl připraven návrh, který vycházel zejména ze „Správního předpisu Saského zemského ministerstva životního prostředí a zemědělství pro posouzení stavu lesní vegetace, škod způsobených okusem a loupáním a stavu obnovy lesa“. Součástí návrhu našeho týmu bylo hodnotit vliv zvěře na lesní ekosystém ve třech kategoriích – poškození obnovy lesa okusem a vytloutáním, poškození lesních porostů loupáním a ohryzem a intenzita vlivu zvěře na biodiverzitu. Jako základní podklad byly navrženy výsledky šetření první Národní inventarizace lesů v ČR (NIL). Tato metodika byla projednána i na jednání Ná-

rodního lesnického programu II (NLP II) a doporučena k dalšímu ověření a upřesnění. K tomu ale nebyl dán podnět z vrcholných orgánů.

V NLP II byla věnována pozornost řešení nevyváženého vztahu mezi zvěří a lesním ekosystémem i v širších souvislostech. Například bylo konstatováno, že myslivost, vzhledem k narušenému prostředí, a tím i vztahy mezi býložravci (zvýšená produkce biomasy mající při absenci predátorů za následek přemnožení býložravců), vyžaduje řízenou a koordinovanou činnost s maximální odborností a že pro zachování dominantního vlivu na myslivecké hospodaření není příliš vhodný pronájem honiteb u velkých vlastníků. Částečně to lze nahradit nájemní smlouvou, v níž může vlastník uplatnit své požadavky nejen na výši lovu, ale i na další podmínky hospodaření (například možnost hrubé krmivové nedostatky u uživatelů považovat za závažné porušení vztahu mezi vlastníkem a uživatelem honitby atd.). Trvale úspěšná opatření lze aplikovat, pokud spolu se zodpovědností za stav lesa je i pravomoc k potřebným opatřením. Samostatně bylo v NLP II navrženo i hospodaření s introdukovanými druhy zvěře. Bylo například předloženo doporučení zajistit program eradikace jelena siky v oblasti s chovem jelena evropského nebo u jelena siky, daňka, jelence a muflona umožnit chov jen ve vyhlášených oblastech chovu zvěře. Některá navržená opatření byla přijata, příkladem je doporučení umožnit pro zastavení dalšího rozšiřování jelena siky prodloužení doby lovu.

ZÁVĚREM

Dnes, po více než deseti letech, už je situace jiná. Došlo ke změně zpracování NIL a NLP byl zpracován pro období do roku 2013. Úvahy, že zatím nelze v našich podmínkách plně převzít „saskou metodiku“, jsou logické, ale může pro nás být inspirující. Co lze převzít, je způsob inventarizace škod způsobených zvěří a jejich vlivu na vývoj stavu lesa (provádí se na celé ploše lesů bez ohledu na vlastnictví) a pro plánování lovu využít zpětných propočtů. Podle vlastní úvahy a dostupných informací předpokládám, že je snaha do připravované vyhlášky některé části naší i „saské metodiky“ po požadovaných úpravách zapracovat. Jde zejména o využití podkladů opakovaných NIL. Takové podklady by pak zřejmě mohla získat státní správa (ORP, okres, kraj) od pověřené organizace.

V sousedních státech na řadě lesních oblastí obdobnou metodiku již delší dobu uplatňují a mají očividně úspěch. Například na druhé straně Krušných hor ve Spolkové republice Německo úspěšně odrůstá, a to bez jakékoliv ochrany, jedle a řada dalších listnatých dřevin. Lze konstatovat, že tam je myslivost služba lesu a ne les službou myslivosti, jak tomu je často u nás. Je nezbytné, zejména z pohledu potřeby zalesnění značných kůrovcových holin, přijmout (minimálně po dobu potřebnou pro zajištění obnovy těchto ploch) účinná opatření, která zajistí únosné stavy spárkaté zvěře.

Domnívám se, že pokud v některých případech nebude ochota k potřebným opatřením přistoupit, musí nastoupit tvrdá opatření i ze strany státních orgánů, a to včetně omezení nebo zastavení dotací. Není například možné, aby státní správa nechtěla nebo nemohla zasáhnout v markantních případech, kdy jsou škody zvěří neúměrné, nebo přehlížet případy, kdy se pravidelně loví více zvěře, než je očekávaný přírůstek, a přitom ke snížení stavů zvěře nedochází.

Odpovědnost za obnovu rozsáhlých kalamitních ploch leží na nás všech (včetně politických stran a státní správy na všech stupních) a naší povinností je stávající situaci kůrovcové kalamity řešit komplexně v celé šíři, včetně obnovy těchto ploch.

Autor:

Ing. Miroslav Sloup

ÚHÚL, pobočka Plzeň

E-mail: sloup.miroslav@uhul.cz

Foto: autor

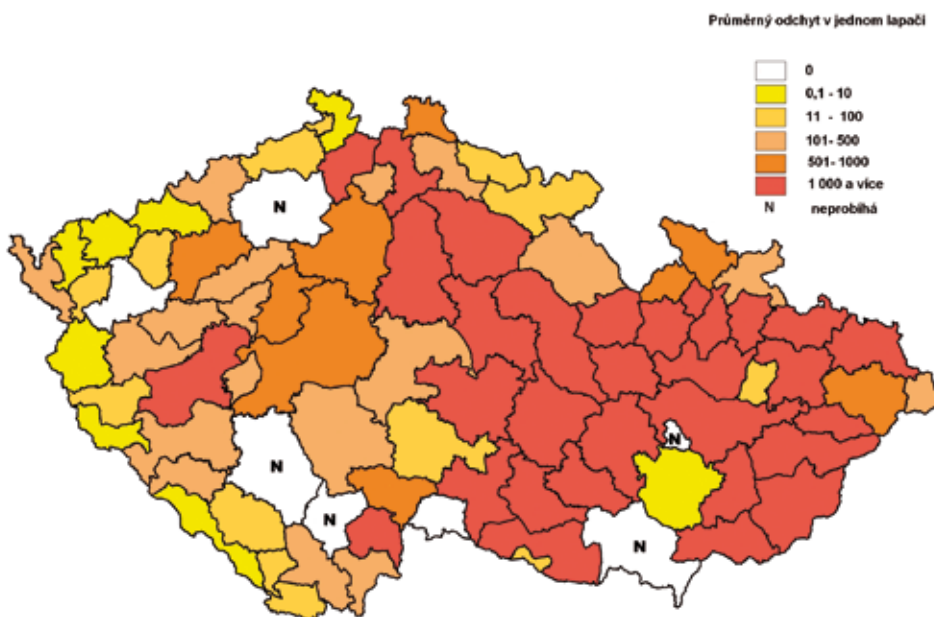


Skupina smrkové mlaziny zcela zničená spárkatou zvěří.

VÝSLEDKY MONITORINGU LÝKOŽROUTA SEVERSKÉHO V ČESKU V ROCE 2019

Miloš Knížek

Obdobně jako v předchozích letech uskutečnila Lesní ochranná služba ve spolupráci s LČR, s.p., VLS, s.p., a národními parky v průběhu jarního rojení lýkožrouta severského (*Ips duplicatus*) v roce 2019 monitoring jeho výskytu na celém území Česka. Výsledky umožňují zhodnocení trendu šíření tohoto druhu kůrovce.



Obr. 1: Průměrné odchty *I. severského* do jednoho feromonového lapače v rámci jednotlivých LZ/LS/NP na jaře roku 2019.

Monitoring byl realizován pouze v jarním období (osm týdnů od počátku rojení) za použití obdobné metody jako v minulých sledováních. Na jednotlivých územních celcích lesů ve vlastnictví státu (LZ/LS LČR, s.p., VLS, s.p. a NP) bylo instalováno vždy nejméně pět kusů feromonových lapačů. Jejich rozmístění bylo provedeno tak, aby byla co nejlépe pokryta celá výšková členitost příslušné územní jednotky. Vzorky odchycaného hmyzu byly z převážné části (kromě nulových odchytů) vyhodnoceny na pracovišti LOS.

■ Výsledky monitoringu

Území s nejvyššími odchty (tj. nad tři tisíce kusů dospělců v průměru na jeden lapač) se vyskytovaly na

14 lokalitách (o dvě více než v roce předchozím), a to v okolí Černé Hory, Třebíče, Luhačovic, Šterberku, Nymburka, Náměště nad Oslavou, Strážnice, Svitav, Buchlovic, Janovic, Znojma, Prostějova, Chocně a Přeštic (seřazeno sestupně podle výše průměrného odchytu). Nejvyšší průměr činil téměř 12 400 brouků, což je přibližně o pět tisíc brouků více než v roce předchozím. Průměr nad pět tisíc brouků byl na sedmi lokalitách, o tři více než v roce předchozím. Nad dva tisíce kusů bylo odchyceno na šesti lokalitách (o dvě více než v předchozím roce), a to u Vsetína, Ještědu, Nového Města na Moravě, Opavy, Hořic a Telče, a nad jeden tisíc kusů byly zaznamenány odchty v oblasti Nasavrku, Ostravy, Bruntálu,

Ledče nad Sázavou, České Lípy, Rudy nad Moravou, Loučné nad Desnou, Vítkova, Třeboně, Lanškrouna a Rožnova pod Radhoštěm, tedy na 11 místech. Celkem bylo v roce 2019 v rámci monitoringu odchyceno přibližně 635 tisíc brouků *I. severského*, tedy o cca 65 tis. brouků více než v roce 2018. Absolutně nejvyšší odchyt v jednom lapači za celé sledované období dosáhl 26 230 brouků, a to v oblasti Staré Hutě na Buchlovicku, což je téměř o jeden tisíc brouků více než předchozí maximální odchyt. *I. severský* byl pravidelně zachytáván v nadmořských výškách do 600 m n. m., ale byl často zaznamenán i výše. Nejvýše zaznamenaný odchyt v rámci monitoringu v roce 2019 byl v nadmořské výšce 1 150 m na

Boubíně. Celkově byl monitoring proveden v rozmezí nadmořských výšek 100 až 1 150 m n. m.

Těžištěm vysokého výskytu *I. severského* sice nadále zůstává celé území Moravy a Slezska (obr. 1), ale došlo k dalšímu navýšení početního stavu tohoto druhu v Čechách, a to zejména v celé části jihovýchodní, východní, částečně severní a ve středních Čechách. *I. severský* je i v těchto lokalitách běžně zjišťován při asanaci kůrovcového dříví. Vyskytuje se zpravidla na napadených stromech spolu s dalšími druhy kůrovců, a to hlavně s *I. smrkovým*, který stále patří k dominantním druhům při současné kůrovcové kalamitě, dále s *I. lesklým*, místy i *I. menším*. Lýkožrout severský preferuje střed a hlavně vrcholové partie stromu, případně stromy menších dimenzí. V oblasti největšího významu z hlediska objemu nahodilých těžeb, ve Slezsku a na severní Moravě, jsou smrkové porosty dlouhodobě ovlivňovány dalšími primárními příčinami oslabení, zejména klimatickými podmínkami a výskytem václavky. Jako nejméně zasažená, nicméně také s opakovaně potvrzeným výskytem, zdanlivě zůstává oblast západních Čech.

■ Poznámka k bionomii lýkožrouta severského

V roce 2019 jsme evidovali dvě kompletní rojení *I. severského* (stejně tak tomu bylo i u *I. smrkového*). Během teplého pozdního letního počasí docházelo ještě k dalším přeletům a místy i k zakládání další generace. Nicméně je možno konstatovat, že proběhlo o jednu generaci méně než v roce 2018. Vlivem abnormálního průběhu počasí bylo možno na podzim roku 2018 pozorovat časté případy výskytu mateřských brouků, larev, případně i kukel a čerstvě vylíhlých brouků lýkožrouta severského pod kůrou a v kůře napadených stromů. *I. severský* dokázal úspěšně přezimovat



Porovnání velikosti lýkožrouta severského a l. smrkového, odleva: 2x l. severský (malý a velký exemplář), 2x l. smrkový (malý a velký exemplář).



Zimující dospělci lýkožrouta severského v kůře smrku (Jindřichohradecko, listopad 2018).

i v těchto vývojových stádiích oproti běžné situaci, kdy přezimuje v hrabance. I přes tento neobvyklý výkyv v bionomii l. severského došlo k navýšení početnosti tohoto druhu v následujícím roce 2019. Během poslední zimy, 2019/2020, nebyla pozorována tato abnormalita, požerky v napadených stromech byly shledány opuštěnými, po výletu brouků za zazimováním v hrabance.

■ Shrnutí

Opakovaný monitoring l. severského potvrzuje jeho celoplošné rozšíření na území Česka. L. severský se dokázal

takto rozšířit za poslední dvě desetiletí. V současnosti se již běžně setkáváme s tímto druhem při vlastních těžbách kůrovci napadených stromů. L. severský se šíří i dále na jih a západ od našich hranic, v Rakousku a Německu, nově byl v roce 2019 zachycen až ve Švýcarsku. V obraně před dalším postupem napadení l. severským bude nejvíce záležet na včasné asanaci napadených stromů a dříví. V úspěšnosti zvládnutí současné nebyvalé kůrovcové kalamity bude zásadní vývoj klimatických podmínek. Byla doložena možnost zimování lýkožrouta severského v kůře napadených smrků.

Poděkování: LOS děkuje zejména všem lesníkům, kteří se podíleli na organizaci monitoringu lýkožrouta severského v roce 2019. V neposlední řadě autor děkuje kolegovi Renému Kopáčovi za spolupráci při rozbořech zaslaných odchytů z feromonových lapačů a zpracování podkladů. Uvedené poznatky byly získány při plnění činnosti Lesní ochranné služby.

Autor:

Ing. Miloš Knížek, Ph.D.

Lesní ochranná služba VÚLHM, v. v. i.

E-mail: knizek@vulhm.cz

Foto: archiv LOS

OBECNĚ

- dokončuje se zásobování POR, aplikační technikou a ochrannými pomůckami

PODKORNÍ, DŘEVOKAZNÝ A KORTIKOLNÍ HMYZ

- zpracovávají se polomy ze zimního období s ohledem na možnost napadení podkorním a dřevokazným hmyzem
- průběžně se vyhledávají a odstraňují kůrovcové stromy („vyhláskový“ termín ve vyšších polohách – konec dubna) a rovněž stromy silně poškozené houbovými patogeny
- v nižších polohách se začíná s vyhledáváním a vyznačováním nově napadených kůrovcových stromů a stromů odumírajících či odumřelých z jiných příčin
- vypočítává se kalamitní základ pro konečné stanovení potřebného počtu obranných opatření pro jednotlivá kůrovcová ohniska
- ve smrkových porostech se dokončuje instalace feromonových lapačů na lýkožrouty (l. smrkového, l. lesklého, popř. l. severského)
- vyvěšují se feromonové odporníky do instalovaných feromonových lapačů
- připravují se otrávené lapáky a uvádějí se do provozu
- ve vyšších polohách se dokončuje příprava lapáků 1. série na lýkožrouty
- v nižších polohách se v druhé polovině měsíce (v závislosti na průběhu počasí) zahajuje kontrola smrkových lapáků a feromonových lapačů
- v borových porostech se kontrolují lapáky na lýkohuby a může se začít s jejich asanací, dokončuje se pokládání lapáků a instalace feromonových lapačů na lýkožrouta vrcholového
- kontrolují se feromonové lapače na dřevokaza čárkovaného
- ve školkách se před vyzvednutím provádí postřik Jehličnatých sadenic insekticidy proti klikorohu borovému, příp. se provádí máčení sadenic po jejich vyzvednutí

LISTOŽRAVÝ HMYZ

- v ohrožených smrkových porostech ve vyšších polohách se po rozmrznutí půdy dokončuje kopání půdních sond pro kontrolu ploškohřbetek
- v ohrožených oblastech se začíná s přípravou lepopých pásů, kontrolních hrání apod. pro kontrolu bekyně mnišky

ZVĚŘ A HLODAVCI

- ošetřují se poranění dřevin vzniklá ohryzem zvěří
- zjišťují se škody způsobené zvěří na lesních porostech
- zjišťují se škody způsobené hlodavci
- staví se oplocenky kolem nových výsadeb
- začíná se, resp. se pokračuje s aplikací repelentů proti loupání a letnímu okusu zvěří, využívají se i různé metody individuální ochrany

HOUBOVÉ CHOROBY

- ošetřují se rány na kmenech stromů vzniklé při těžebních pracích a poškozením zvěří
- provádí se dezinfekce substrátů navážených do fóliovníků před provedením výsevu
- dle potřeby se moří osivo
- začíná se s aplikací fungicidů proti plísni šedé
- provádí se kontrola výskytu sypavky na semenáčcích a sadenicích
- zakrývají se sjeje listnáčů pro zabránění poškození mrazem
- ve školkách se průběžně sleduje možný výskyt pozdních mrazů a v případě potřeby se činí preventivní protiopatření (rosení, zakukování apod.)

PLEVELE A BUŘEŇ

- zahajuje se ošetřování kultur proti buřeni – retardace trav, aplikace herbicidů před narašením Jehličnanů
- provádí se příprava půdy a záhonech před výsevem a školčováním

Vzhledem ke změnám legislativy a zejména opatřením obecné povahy, které reagují na vývoj kůrovcové kalamity a mohou měnit některé požadavky v ochraně lesa, doporučujeme tyto změny pravidelně sledovat.

SCHÄDEN IM DEUTSCHEN WALD GRÖßER ALS GEFÜRCHTET

Stan Cejchan

Die vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aktuell veröffentlichten Daten deuten auf außerordentlich große Waldschäden durch Borkenkäfer, Stürme und Dürre hin: Während im Herbst 2019 noch von 180.000 ha zerstörten Waldes die Rede war, wurde die Zahl im Februar 2020 auf 245.000 ha korrigiert. Nach Ansicht von Forstfachleuten steht das Schlimmste jedoch noch bevor.

Eine neue **Waldschadenserhebung** für den Zeitraum 2018, 2019 und die ersten Monate 2020 hat sogar die Pessimisten unter den Forstfachleuten überrascht: Die Schäden in Deutschlands Wäldern summieren sich auf eine Fläche von knapp einer Viertelmillion Hektar. Die enorme Dimension dieser Zahl lässt sich mit einem Vergleich verdeutlichen: Die **Nationalparke Bayerischer Wald** und **Böhmerwald**, das größte **zusammenhängende Waldgebiet** Europas, erstrecken sich über 92.314 ha – die Waldschadensfläche Deutschlands ist mehr als zweieinhalbmal größer. Einige Beobachter sprechen von den größten Waldschäden seit dem Zweiten Weltkrieg...

Das zuständige Berliner Ministerium geht für den o.a. Zeitraum von einem **Schadholzanfall** von 160,5 Mio. m³ aus. Allein 2019 sind 105 Mio. m³ Schadholz angefallen. Besonders große Schäden meldeten die Bundesländer Nordrhein-Westfalen (35,1 Mio. m³), Bayern (26,5 Mio. m³), Hessen (19,9 Mio. m³), Baden-Württemberg (15,8 Mio. m³) und Sachsen-Anhalt (12,6 Mio. m³), wobei ein Teil dieser Zahlen auf Schätzungen von Mitte Februar 2020 beruht. Man geht davon aus, dass einige dieser Angaben hinsichtlich der Dynamik der Schadensentwicklung im Jahresverlauf eventuell sogar noch angepasst werden müssen.

Trotz der Tatsache, dass nach Angaben der letzten **Bundeswaldinventur** (BWI³ 2012) die Wälder im lang-jährigen Vergleich immer gemischter, **vorratsreicher**, **naturnaher** und auch älter geworden sind, steigen angesichts der Entwicklung der letzten Jahre bei den **Forstverwaltungen** in allen Teilen Deutschlands die Sorgen. Einen großen Einfluss auf die Schadensentwicklung

wird die Witterung im Verlauf des laufenden Jahres haben. Man befürchtet, dass der bisher sehr warme und schneearme Winter das **Frühjahrsausschwärmen** und die **Vermehrung des Borkenkäfers** begünstigen wird. Nach zwei Dürrejahren in Folge ist der Wald so stark geschwächt, dass der Borkenkäfer für seine zerstörerische Aktivität nahezu ideale Zustände vorfindet. Der Höhepunkt der Borkenkäferschäden, fürchten die Forstleute, wird erst 2021 erreicht. Und bis dahin wird noch viel Schadholz anfallen. Holz, für das man am Markt nur wenig bis kaum Geld bekommt.

Vom einigermaßen nassen Februar abgesehen ist die anhaltende Trockenheit in den Waldgebieten keineswegs vorbei. In den tieferen Bodenschichten (bis ca. 2 m) und im Grundwasser besteht, hauptsächlich in den nördlichen und östlichen Bundesländern, nach wie vor ein deutliches Wasserdefizit.

Über die Hälfte der Wälder Deutschlands sind **Nadelwälder**. Um sie klimawandelgerecht in **stabileren Mischwäldern** umzubauen, sollten sie aus mindestens drei **Baumarten** bestehen. Auf ausgedehnten **Kahlflächen** müssen neue **Jungwüchse** begründet werden. Wenn damit nicht unverzüglich begonnen wird, droht die Gefahr, dass es auf diesen Flächen zur unerwünschten **Verjüngung** vor allem der **Fichte** kommt. In wenigen Jahren würde man vor dem gleichen Problem stehen, das man heute bemüht ist, zu lösen.

Großflächige Waldbegründung, deren Kosten pro ha je nach Baumart und Standort zwischen 7.000 und 10.000 € liegen, und gleichzeitige Borkenkäferbekämpfung stellen eine gewaltige Aufgabe dar, die außer hohen Finanzmitteln großen Persona-

leinsatz erfordert. Und weil „in dreißig Jahren Sparmaßnahmen 60 Prozent des Forstpersonals abgebaut wurden“, sei diese Aufgabe kaum zu schaffen – fürchtet, neben anderen, Ulrich Dohle, der Vorsitzende des **Bundes deutscher Forstleute (BDF)**.

Zur Bewältigung der größten Probleme wurde im Dezember 2019 vom BMEL das Programm „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) aufgelegt. Aus diesem Programm fließen für die **Forstwirtschaft** zusätzliche Bundesmittel in Höhe von 480 Mio. Euro. Zusammen mit der Co-Finanzierung der Bundesländer stehen für den **Abtransport des Schadholzes**, notwendige **Wiederaufforstungen** und den weiteren Umbau der Wälder zu klimaangepassten Mischbeständen knapp über 800 Mio. Euro zur Verfügung. Für die Umsetzung des GAK-Programms sind die Bundesländer zuständig. Das Ziel sind beschleunigte Bewilligungsverfahren, damit die bereits freigegebenen Mittel bei den betroffenen Waldbesitzern, vor allem bei den über 2 Mio. **Privatwaldbesitzern**, zügig ankommen. Sowohl der BFD als auch der **Deutsche Forstwirtschaftsrat (DFR)** kritisieren eine stockende Verteilung der Gelder an die **Waldeigentümer**. „Die Rettung des Waldes darf an der Bürokratie nicht scheitern“, sagt der Präsident des DFR an die Adresse der zuständigen Verwaltungsgremien der Bundesländer.

„Wir müssen jetzt die Weichen stellen für den Wald der Zukunft“, sagt Jürgen Bausch, **Professor für Waldbau** an der Universität Freiburg. Es ist eine klare Ansage, der nichts hinzuzufügen ist...

s Vokabular

e	Baumart	druh dřeviny
r	Böhmerwald	Šumava
r	Bund deutscher Forstleute	Svaz německých lesníků
e	Bundeswaldinventur	spolková inventarizace lesů
e	Deutscher Forstwirtschaftsrat	německá lesohospodářská rada
e	Fichte	smrk
e	Forstfachleute	lesníci, lesní odborníci
e	Forstverwaltung	lesní správa
e	Forstwirtschaft	lesní hospodářství
s	Frühjahrsausschwärmen des Borkenkäfers	jarní rojení kůrovce
r	großflächige Waldbegründung	velkoplošná obnova lesa
r	Jungwuchs	mlezina
e	Kahlfläche	holina, paseka
r	Nadelwald	jehličnatý les
r	Nationalpark Bayerischer Wald	Národní park Bavorský les
r	naturnaher Wald	přírodě blízký les
r	Privatwaldbesitzer	sokromý majitel lesa
r	Professor für Waldbau	profesor pro obor pěstování lesa
r	Schadholzanfall	výskyt poškozeného dříví
e	stabiler Mischwald	stabilní smíšený les
e	Verjüngung	zmlazování
e	Vermehrung des Borkenkäfers	rozmnožování kůrovce
r	vorratsreicher Wald	les s vysokou zásobou dřeva
r	Waldeigentümer	vlastník lesa
r	Waldschaden	lesní škoda
e	Waldschadenserhebung	šetření rozsahu lesních škod
e	Wiederaufforstung	obnova lesa, znovuzalesnění
r	zerstörter Wald	zničený les
r	zusammenhängendes Waldgebiet	souvislá lesní oblast

r – der; e – die; s – das

Stan Cejchan

Ex Institut für Weltforstwirtschaft des Thünen-Bundesforschungsinstituts für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (vormals Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft), Hamburg
E-mail: stan@kabelmail.de



NAVAZUJEME SPOLUPRÁCI S CENTREM PASIVNÍCH DOMŮ

Téma snižování energetické náročnosti domů je stále aktuálnější, stejně jako tlak na využívání přírodních stavebních materiálů šetrných k životnímu prostředí. Dřevo je jedním z nejjasnějších východisek pro současnou situaci zhoršujícího se životního prostředí, zpřísnující se legislativy a dalších narůstajících nároků na stavby. Dřevostavby nabízí vhodnou skladbu konstrukce pro energeticky efektivní domy a samotný materiál neprodukuje za svého života žádné další emise CO₂. Důležitou informací pro spotřebitele je i prokázání původu dřevěných a dřevařských produktů. Užší spolupráci s Centrem pasivních domů považujeme proto za další přirozený krok v rozvoji PEFC.

Centrum pasivních domů (CPD) je oborové sdružení firem, které již 15 let napomáhá široké veřejnosti ke zdravým domům a budovám, jež svým provozem minimálně zatěžují životní prostředí.

Pasivní a úsporné stavby je třeba pochopit z pohledu přínosu jednotlivce stejně jako celé společnosti. Je potřeba se na ně dívat jako na celek, který v sobě nese komplexní přístup a zohledňuje ekonomickou, ekologickou a estetickou stránku a samozřejmě uživatelský komfort, a to nejen použitými materiály nebo snadnou obsluhou nejmodernějších technologií, ale především zdravým vnitřním prostředím a minimální zátěží vnějšího prostředí. Stále však platí, že nejdůležitější je správná koncepce projektu a dodržení zásad kvalitní výstavby.

Změna klimatu, na kterou jsou pasivní stavby připraveny už nyní a svým majitelům výborně slouží při extrémně počasných, s sebou nese i potřebu změny v přístupu k výrobě a distribu-

ci energie a využitelnosti zdrojů naší planety.

Stavby, ve kterých trávíme 80–90 % svého života, se na celkové spotřebě energie v rozvinutých státech světa podílejí více než 40 %. Klíčem ke změně je dlouhodobé snižování její spotřeby v tomto sektoru. Potřeba energie u pasivních domů je tak nízká, že ji lze pokrýt téměř jakýmkoli zdrojem, a je připravena pro alternativní technologie, které se v posledních letech rychle rozvíjejí. Nízká potřeba energie je ale pouze dílčím přínosem pasivních domů, v zahraničí se hodnocení jejich přínosů opírá o další parametry, jako jsou nižší nemocnost populace i investice do prevence proti nárůstu kriminality skupin s nižšími příjmy.

„Výše uvedené vnímáme jako velice důležité sdělení pro odborníky i širokou veřejnost, a proto se věnujeme plošné osvětě. Budoucnost domů a budov vidím v nízké potřebě energie, jež zajišťuje odpovídající požadavky jejich uživatelů. Dlouhodobě zajištěná nízká

potřeba pak otevírá cestu pro další směry přispívající k ochraně klimatu a opatřením proti klimatickým změnám, např. lokální energetika z obnovitelných zdrojů podporující čistou elektromobilitu, zelené střechy přispívající k lepšímu ovzduší a teplotám měst v létě i zimě, hospodaření s vodou či využití obnovitelných a recyklovaných materiálů,“ konstatoval Tomáš Vanický, ředitel Centra pasivního domu, a dodal: „Vnímám, že ve společnosti je mnoho podnětů, jak řešit problémy rychle, bez ohledu na dlouhodobé návaznosti. Tím ale vzniká velký zmatek ve výkladech. Pokud chceme, aby se stavebnictví stalo součástí udržitelného přístupu a dokázalo reagovat na změny klimatu, musíme změnit model chování všech jeho účastníků a společně navrhovat budovy, města a infrastrukturu jako neoddělitelnou součást většího, udržitelného systému.“

CPD se dlouhodobě snaží o zviditelnění přístupu, který si zodpovědně osvojí celá společnost, od běžných uživatelů přes odborníky až po stát. Jeho posláním je změnit pohled společnosti, která by měla dalším generacím přenechat zdravý prostor pro život. Proto také CPD iniciovalo deklaraci udržitelnosti a aktivně podporuje její cíle. „Inspirovali jsme se britskou deklarací a deklarací vydanou našimi slovenskými kolegy z Institutu pre pasívne domy. Spojili jsme zároveň síly s architektky Janem Soukupem a Markem Dohelským, kteří ve stejném čase vydali podobné prohlášení. Nyní společně, skrz iniciační skupinu, otevíráme širší mezioborovou debatu, která je pro nalezení a rychlou implementaci potřebných kroků nezbytná,“ uzavřel toto téma Vanický.



Prostřednictvím deklarace je možné se připojit k závazkům, které povedou ke změně přístupu všech účastníků stavebního sektoru a přispějí ke zlepšení stavu životního prostředí měst a obcí v celé České republice. Deklaraci mohou podpořit aktivní subjekty ve stavebním sektoru. Plný text deklarace lze nalézt na <https://www.architects-for-future.cz/>.

Centrum pasivního domu, z.s.
Ing. Tomáš Vanický, ředitel
www.pasivnidomy.cz



RD Jistebnicko, domy Atea. Foto: archiv CPD

UDÁLOSTI A ZAJÍMAVOSTI

» Z DOMOVA



» VLÁDA SCHVÁLILA PROTIKRIZOVÁ OPATŘENÍ MZE KVŮLI KORONAVIRU ZA ŠEST MLD. KČ

Vládou byl schválen návrh Ministerstva zemědělství k minimalizaci dopadu pandemie koronaviru. Návrh počítá s podporou ve výši více než miliardy korun pro vlastníky lesů, 3,3 miliardy na doplňkové platby u evropského rozvojového programu a se zvýšením rozpočtu Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu (PGRLF) o miliardu.

„Jde o důležitý signál pro naše zemědělce, potravináře a vlastníky lesů. Při schvalování změny státního rozpočtu budeme žádat o navýšení rozpočtu kapitoly Ministerstva zemědělství o uvedenou částku,“ uvedl ministr zemědělství Miroslav Toman.

U vlastníků lesů jde o doplnění peněz na kompenzace za sníženou cenu dříví na trhu v posledních letech. Lesníci peníze potřebují na boj s kůrovcem. *„Po vládě budu chtít uvolnit v rámci již schváleného programu na pomoc nestátním vlastníkům lesů zbývající prostředky ve výši 1,3 miliardy korun. Pokud nebudou zničené lesy včas obnoveny, hrozí nám ekologická katastrofa, ze které se nevzpamatujeme dlouhé roky,“* uvedl Toman.

U PGRLF se uvažuje kromě odkladů splátek o snížení zástav peněžních vkladů. O miliardu by se měl posílit rozpočet na dotování úroků z komerčních úvěrů. Ministerstvo také předloží vládě nový program, který by poskytoval grantovou podporu na provozní financování podniků.

Podle ČTK (23. 3. 2020), red.

» MZE: PŘÍSPĚVKY NA LESNÍ HOSPODAŘENÍ BY SE MĚLY ZVÝŠIT O 520 MIL. KČ

Na podporu lesního hospodářství by měl stát od příštího roku přispívat o 520 milionů korun více než letos, kdy je to 1,15 miliardy korun. Peníze by se v následujících čtyřech letech měly každoročně navyšovat o 145 milionů korun. Navrhlo to Ministerstvo zemědělství (MZe) v novele nařízení vlády, kterou posílá do meziresortního připomínkového řízení.

Peníze by měly jít navíc na zřizování oplocenek (200 milionů korun), nově chce stát zavést nový příspěvek 145 milionů korun na péči o výsadby, tyto peníze se pak budou spolu s přibývajícím plochou výsadby zvyšovat. Další 80 milionů korun by se mělo od příštího roku použít na asanaci kůrovcového dříví, zbytek peněz by mohli částečně využít i myslivci.

Místo jednorázového příspěvku u nových výsadeb chce MZe vyplácet peníze po schválení dotace každoročně po dobu pěti let. *„Podmínkou poskytnutí finančního příspěvku je především provedení řádné ochrany výsadby proti buření a proti zvěři v průběhu kalendářního roku, čemuž odpovídá sazba finančního příspěvku 12 000 Kč/ha pokrývající převážnou část nákladů na požadované činnosti a případné další doplňkové činnosti v rámci ochrany výsadeb,“* bylo uvedeno v důvodové zprávě novely. Stát také plánuje obnovit příspěvek na využití dravců v ochraně rostlin, aby se alespoň částečně eliminovaly populace hrabošů.

Pokud novela projde v předkládaném znění, zvýší se počet honiteb, kde se vyláčí motivační zástrělné za divoká prasata. Nárok na něj budou mít tam, kde se přesáhne pětiletý průměr, nikoliv tříletý, což platí v současnosti.

Podle ČTK (18. 3. 2020), red.

» KORONAVIRUS OHROŽUJE BOJ S KŮROVCEM V NESTÁTNÍCH LESÍCH

Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů (SVOL) ve své tiskové zprávě uvedlo, že současná pandemie koronaviru nahrává kůrovci. Při současném počasí se v nižších polohách začne množit během dubna, pokračování v boji s kalamitou je však ohroženo. Pokud zpracovatelské firmy kvůli karanténám nebo výskytu nemoci v podniku přestanou odebírat dříví, nebudou mít vlastníci dostatek peněz na opatření proti tomuto škůdci. SVOL po státu žádalo kromě urychlené výplaty kompenzací za pokles cen dříví také automatické prodloužení víz pro zahraniční lesnické pracovníky, kteří jsou na českém území, a vydání opatření, které by umožnilo přenos semen z Karpatů do oblasti a sadebního materiálu na Vysočinu a Jeseníky.

Podle ČTK (23. 3. 2020), red.

» V ČELE MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ A ROZVOJE VENKOVA NA SLOVENSKU BUDE POPRVÉ LESNÍK

Prezidentka Slovenské republiky Zuzana Čaputová jmenovala v březnu novou vládu Slovenské republiky. Ministrem zemědělství a rozvoje venkova se stal poprvé lesník, Ing. Ján Mičovský, CSc., 65letý absolvent lesnické fakulty ve Zvoleně, který získal vědecký titul na lesnické fakultě v Brně.

Ján Mičovský kandidoval v parlamentních volbách za hnutí Obyčejní lidé a nezávislé osobnosti Igora Matoviče. Strana ho představila jako neúnavného bojovníka proti korupci či průkopníka přírodě blízkého hospodářství v lesích.

Ján Mičovský v roce 2009 inicioval ve státním podniku Lesy SR události, které se později vžily pod názvem Něžná zelená. S kolegy poukázal na nevhodnost neuhospodárné nakládání s majetkem státu, za což byl později oceněn titulem Bílá vrána.

Podle lesmedium.sk a www.dnes24.sk (20. 3. 2020), red.

» OSOBNÍ ZPRÁVY

» JAN LACINA, LESNÍK S DUŠÍ UMĚLCE A BÁSNÍKA (1944–2020)



První jarní den tohoto roku nás navždy opustil lesnický typolog, ochránce přírody a biogeograf doc. Ing. Jan Lacina, CSc. Tišnovský rodák absolvoval v roce 1966 lesnickou fakultu tehdejší Vysoké školy zemědělské v Brně.

V letech 1966–1974 pracoval u Vojenských lesů jako lesnický specialista ekologického výzkumu. Od roku 1974 se jako vědecký pracovník v Geografickém ústavu ČSAV v Brně (nynější Ústav geoniky AV ČR) zabýval biogeografickým mapováním, problematikou životního prostředí a krajinnou ekologií. Posuzoval vliv velkých staveb na přírodu a krajinu, např. jadernou elektrárnu Dukovany, vodní dílo Nové Mlýny nebo průplav Dunaj–Odra–Labe. Od roku 1994 byl též na částečný úvazek zaměstnán na svém domovském Ústavu lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie LDF MENDELU v Brně.

Osobnost košatá jako koruna staletého dubu. Na jedné straně byl vědec – badatel věrně oddaný lesnické geobiocenologii, oboru založenému jeho učitelem prof. Zlatníkem. Do povědomí odborné veřejnosti vstoupil společně s nerozlučným kolegou A. Bučkem zejména jako autor metody hodnocení krajiny „Biogeografická diferenciací krajiny v geobiocenologickém pojetí“. Tento metodický postup se pak stal základem pro vymezování územních systémů ekologické stability.

Na straně druhé byl nesmírně citlivý a vnímavý člověk s duší umělce – básník přírody srovnatelný ve schopnosti poutavého popisu detailu se spisovatelem Jaromírem Tomečkem a v navození lyrické atmosféry s básníkem Michailem Prišvinem. Jan Lacina je autorem řady populárně naučných knih a textů plných poznání, inspirovaných často přírodou jeho rodného kraje Tišnovska, z nichž vždy číší bezmezná láska k přírodě. K nejznámějším knihám patří Květnice a příroda Tišnovska, Kousíček modré nebo Klucanina. Byl rozhlasovým popularizátorem přírody a spoluzakladatelem časopisu brněnských ochránců přírody Veronica, kam neúnavně celý život přispíval autorskými texty.

V posledních letech se až vášnivě zabýval, jak říkal, „vcházením do krajinomalby“. Pečlivě si vybíral obrazy českých realistických malířů krajiny, jako byli Slavíček nebo Jambor, dva z jeho nejoblíbenějších, neboť malovali jeho milovanou Vysočinu. Díky své dokonalé znalosti české krajiny nacházel místa, odkud malíři své umělecké dílo vytvářeli, a srovnával je. Srovnání už ovšem bylo na bázi přístupu vědeckého. Odkrýval tak před námi důkazy převratných změn české krajiny, meliorace, mizení typických druhů rostlin, změny ve využití krajiny. Tímto propojováním umění a vědy byl jedinečný a osud mu bohužel nedovolil toto vrcholné dílo jeho kariéry dokončit.

Honzo, přejí ti, aby ses nyní už jenom toulal pro radost, bez badatelských a pedagogických povinností, trojrozměrným prostorem geobiocenologické tabulky. A aby ses tam potkal se svým celoživotním soupeřem Antonínem Bučkem, který tam stejně jako ty, předčasně a v plné práci, odešel dva roky před tebou. A možná tam potkáte i svého společného učitele prof. Zlatníka a budete konečně moci všichni dohromady dopilovat popisy všech skupin typů geobiocénů.

S úctou a vděkem, Petr Maděra

» VZPOMÍNKA NA OTAKARA KOKEŠE (1910–1995)



V březnu letošního roku uplynulo 110 let od narození a 25 let od úmrtí nezdolného charakterního lesníka a myslivce Ing. Otakara Kokeše. Lesní inženýr Otakar Kokeš byl významný český lesnický a myslivecký odborník a historik, publicista, zoolog, redaktor, autor řady knižních publikací i studií a desítek biografických medailonků v Lesnické práci. Význačná osobnost, charakterní lesník pronásledovaný komunistickým režimem, ale nezlomený.

Otakar Kokeš se narodil dne 7. března 1910 v Čekově na Chrudimsku. Po ukončení nižšího gymnázia v Chrudimi a po maturitě na Státní vyšší lesnické škole v Písku (1929) vystudoval Vysokou školu zemědělského a lesního inženýrství v Praze, kterou ukončil dne 30. 6. 1933. Za nacistické okupace byl totálně nasazen na nucených pracích. Protože nesouhlasil s komunistickým pučem v únoru 1948 a nevstoupil do KSČ, byl zbaven loveckého lístku. Celý život, o němž vypovídá ve svých pamětech „Má cesta životem“, zůstal věrný lesu, zvěři a myslivosti.

Protože nebyl kariérista, odmítl členství v KSČ s tím, že je ochoten sloužit jen státu a nikoliv partaji. Proto musel v akci „77 000 do výroby“ jako nepohodlný odejít z Ministerstva zemědělství a pracoval jako pomocný dělník, později tesař ve firmě Betona Zličín. Byl zařazen mezi tzv. lesníky v exilu. Posléze byl obžalován z velezrady, obvinění bylo ve vykonstruovaném procesu překvalifikováno a byl odsouzen na dva roky. V roce 1952 byl státní bezpečností zatčen, po měnové reformě v r. 1953 amnestován a nadále mu jako vysokoškolsky vzdělanému lesnímu inženýrovi bylo dovoleno pracovat jen jako přidavač. Jeho protivníci mu znemožnili pracovat i na nejnižší pozici jako hajný, a tak skončil jako dělník ve skladu dřeva v Michli. Teprve v letech 1958–1966 byl zaměstnán jako technik u Krajského podniku zemědělských meliorací v Praze, mezi roky 1966–1970 u Stavebního závodu Středočeských státních lesů v Praze. V roce 1970 odešel ve funkci hlavního projektanta pro hrazení bystřin do důchodu. Otakar Kokeš zemřel před 25 lety dne 21. února 1995 v Praze ve věku 85 let.

V době, kdy nemohl být prospěšný v lesnické politice, věnoval se svému koníčku, bádání v archivech, studiu archivních pramenů lesnické a myslivecké historie. Posléze, kdy již mohl publikovat, vytvořil velké množství kvalitních odborných studií, článků i knih z historie lesnictví, myslivosti a přírodních věd. Zpracoval dějiny zvěře v Čechách vyhubené – zubr, bobr, medvěd, vlk, rys, divoká kočka – a zvěře introdukované – asijský a americký jeleni, ondatra, divoký krocan, bažant královský. Zabýval se problematikou lesnické zoologie i české ornitologické bibliografie. Publikoval nejen v českých, ale i ve slovenských odborných periodikách různé příspěvky, nekrology, recenze, práce o lesnickém školství, studie v řadě sborníků. Je autorem vědeckých dosud oceňovaných a hojně citovaných prací i desítek životopisných medailonků, publikovaných zejména v Lesnické práci, a angažoval se i v řadě lesnických spolků. Otakar Kokeš zosobňuje zasloužilého lesníka a myslivce, který se přičinil o rozvoj a poznání československého lesnictví i myslivosti a patří mu za to náš dík a uznání.

PhDr. Jiří Uhlíř

» ZE SVĚTA



» LESY COLORADA SE VZPAMATOVÁVÁJÍ PO KÚROVCOVÉ KALAMITĚ, REGENERACI ZPOMALUJÍ KOPYTNÍCI

Podle studie zveřejněné v časopise *Ecology* mají vysoko položené lesy na jihu Skalisticích hor v Coloradu dobrou šanci na zotavení z kůrovcové kalamity i po současném napadení různými druhy brouků. Jedna věc však jejich zotavení zpomaluje – jeleni a wapiti shánějící potravu. Jak uvedl hlavní autor studie Robert Andrus, 86 procent sledovaných porostů se po napadení v současnosti zotavuje.

Mezi lety 2005–2017 došlo ve vysoko položených porostech v jižních Skalisticích horách k vážnému napadení lýkohubem *Dendroctonus rufipennis* na ploše 300 000 hektarů, přičemž odumřelo kolem 90 procent jedinců smrku Engelmannova. Současně napadl jiný druh kůrovce (*Dryocoetes confusus*) přibližně 50 000 hektarů porostů jedle plstnatoplodé (*Abies lasiocarpa*) ve stejné oblasti.

Vědci se snažili zjistit, jestli tyto dvě překrývající se události způsobené odlišnými typy brouků omezí schopnost regenerace lesa. Změřili proto 14 000 stromů ve 105 porostech na východě pohoří San Juan Mountains a spočítali přeživší a odumřelé jedince. Očekávali, že spojený efekt dvou kalamitních událostí bude bránit obnově lesa, avšak zjistili, že porosty jsou poměrně resilientní. To je v kontrastu s tím, co se stane po závažných požárech, které mohou přeměnit lesy na travní porosty, jak ukázal předchozí výzkum. „Je důležité, že provádíme podobné výzkumy, protože potřebujeme rozdílný management v odpovědi na různé typy a druhy disturbancek,“ uvedl spoluautor studie Thomas Veblen.

Vědci též zjistili, že větší druhová diverzita lesů před vypuknutím kůrovcové kalamity je klíčová pro odolnost porostů. Desítky milionů hektarů lesa byly na západě USA v posledních desetiletích zasaženy a Colorado nezůstalo ušetřeno. Vážná kůrovcová kalamita započala v roce 1996. Od roku 2000 bylo v lesích tohoto státu zasaženo přes 700 000 hektarů porostů smrku Engelmannova ve vysokých nadmořských výškách. S pokračujícím oteplováním přijde doba, kdy podmínky způsobené změnou klimatu překročí regenerační schopnost lesů, varoval Veblen.

Jde o první studii zkoumající dopad dvou rozdílných druhů brouků na dva dominantní druhy stromů, stejně jako dopad pasoucích se jelenů a wapiti v zasažené oblasti. Kůrovec upřednostňuje větší dospělé stromy s tlustší kůrou, které poskytují více živin a lepší ochranu v zimě. Mladé stromy zpravidla nechává bez povšimnutí, čímž umožní nové generaci podílet se na regeneraci lesa. Během terénního průzkumu však vědci objevili mnoho mladých stromů poškozených okusem jeleny nebo wapiti. Tito kopytníci rádi okusují vrcholky mladých stromů, což může zpomalit jejich vertikální růst. Více než polovina vrcholků mladých jedinců byla poškozena. To neznamená, že tyto stromy uhynou – kopytníci pravděpodobně jen zpomalí tempo regenerace lesů. „Neočekáváme plnou regeneraci těchto lesů po několika desetiletí,“ uvedl Andrus.

Podle *ScienceDaily* (13. 2. 2020), David Sadecký

» CHRÁNĚNÝ PRALES U ŘEKY TISY V MAĎARSKU BYL POŠKOZEN TĚŽBOU

Lužní lesy představují jeden z nejvíce ohrožených biotopů Maďarska. Jejich plocha se snížila na méně než jedno procento původní rozlohy před regulací řek a staré porosty mezi nimi najdeme jen zřídka. Starý lužní les u vesnice Tiszaug v chráněném území poblíž řeky Tisy byl poškozen holosečnou těžbou, ke které Národní ředitelství vodního hospodářství nemělo povolení.

Les, spravovaný maďarským Národním ředitelstvím vodního hospodářství, byl asi 90 let starý. V dotčeném ekosystému došlo k nezvratným škodám. K nezákoně těžbě chráněného topolového porostu došlo v rámci vládního konceptu úpravy říčních břehů, který zahrnuje výstavbu odtokových linek k usnadnění rychlého odvedení povodňových vod. Poškození lesa mělo též negativní dopad na vzácnou faunu včetně chráněného čápa černého. Starý lužní les, vzácný v rámci Maďarska a oblasti řeky Tisy, je pryč.

Maďarská pobočka Světového fondu na ochranu přírody (WWF) se již dříve stavěla proti konceptu úpravy říčních břehů, upřednostňující výstavbu odtokových linek namísto jiných, přírodě blízkých řešení. V roce 2017 organizace protestovala proti schválení maďarského lesního zákona povolujícího drastické zásahy v chráněných územích pro účely protipovodňové ochrany.

Péter Kajner, expert programu WWF Pro živé řeky Maďarska, uvedl: „Holosečná těžba v lednu 2020 upozorňuje na skutečnost, že současné praktiky protipovodňové ochrany zahrnují metody poškozující přírodu. Úprava říčních břehů v Maďarsku je prováděna bez dostatečného právního rámce pro podobná opatření. Velká část maďarských lužních lesů je omezena na břehy řek. Bývalá rozsáhlá inundační území byla přeměněna převážně na zemědělskou půdu. Mnoho lidí se rádo prochází po říčních březích, z nichž velká část je součástí chráněných území a soustavy Natura 2000 s vzácnou faunou. Na druhou stranu, správa



vodních zdrojů zpravidla vnímá vegetaci jako bariéru proti povodním. Protipovodňová ochrana je tak v rozporu s dalšími aspekty, jako je ochrana přírody nebo retence vody."

Maďarská pobočka WWF požaduje identifikaci viníků odpovědných za nezákonnou těžbu a uložení zákonných trestů. V mnoha říčních oblastech nedochází ke kácení stromů z důvodu protipovodňové ochrany za účelem ochrany lidských životů a sídel, ale pro ochranu málo hodnotné zemědělské půdy. Prales u obce Tiszaug je obětí neudržitelných praktik v rámci protipovodňové ochrany.

"Situaci lze vyřešit jedině tím, že poskytneme řekám více prostoru. Musíme hledat řešení mimo říční břehy a dát více prostoru řekám a vodě. To je nezbytné též pro adaptaci na změny klimatu, které ohrožují naši zemi častěji a intenzivnějším suchem," shrnul Kajner.

Podle serveru www.panda.org (6. 3. 2020), David Sadecký

» NADĚJE V OCHRANĚ MANGROVÝCH POROSTŮ

Před více než desetiletím varovali vědci, že mangrovové lesy mizí rychleji než téměř jakýkoli jiný ekosystém, včetně korálových útesů a tropických pralesů. Situace však nyní vypadá optimističtěji. Mezinárodní tým 22 vědců z 24 institucí vedený profesorem Danielem Friessem a doktorem Erikem Yando z Katedry geografie Národní univerzity v Singapuru zjistil, že je důvod k optimismu, jelikož je nyní tempo ztráty mangrovových lesů nižší, než se dosud předpokládalo. Po prostudování mnoha předchozích prací tým zjistil, že celkové tempo ztráty mangrovových porostů se snížilo téměř řádově mezi obdobím konce 20. a počátkem 21. století – z dříve předpokládaného jednoho až tří procent na 0,3 až 0,6 procenta za rok, což lze připsat z velké části úspěšným snahám o ochranu mangrovů. To zvyšuje ochranářský optimismus v atmosféře obav z ekologické degradace.

"Tým dospěl k závěru, že snížení celkového tempa ztráty mangrovů je důsledkem zlepšeného monitoringu a přístupu k datům, změny průmyslových postupů, rozšířeného obhospodařování a ochrany, zaměření na obnovu a většího ocenění ekosystémových služeb poskytovaných mangrovovými porosty," uvedl profesor Friess.

Mangrovové porosty se nacházejí na pobřeží více než 100 zemí a jsou velice významné, protože poskytují mnoho přínosů jako ochranu před pobřežní erozí a bouřemi, pomáhají filtrovat znečištění a sedimenty, přispívají k sekvestraci uhlíku a poskytují milionům obyvatel produkty jako palivové dřevo, konstrukční materiály a jsou zdrojem rybolovu, jelikož mangrovky slouží jako potravinová základna pro mnoho druhů pobřežních ryb.

"Existuje mnoho důkazů, že dochází k pozitivním změnám v ochraně mangrovů. Ochrana mangrovů se výrazně zintenzivnila a větší pozornost veřejnosti a vlád vede k investicím a konkrétním krokům. Přesto je na místě umírněný optimismus, protože ochranářské úspěchy nejsou rovnoměrně rozšířeny ani zaručeny v budoucnosti," uvedl profesor Friess.

Výzkumný tým dospěl k závěru, že mangrovky jsou nadále ohrožovány akvakulturou, zemědělstvím a urbánním rozvojem na celém světě, obzvláště v oblastech, kde dochází k odlesňování, jako je část jihovýchodní Asie a západní Afriky. Jihovýchodní Asie je tradičním centrem poškozování mangrovů, jelikož mangrovky jsou zde káceny kvůli zřizování akvakulturních rybníků, pěstování rýže a rozvoji průmyslu a přístavů.

Tým též upozornil na to, že zatímco je obnova mangrovů vyzdihována jako metoda napravující minulé i probíhající ztráty a může přinést dlouhodobé ekosystémové služby, úspěšná obnova v širším měřítku stále představuje výzvu. Současné projekty obnovy mangrovů mohou selhat, protože klíčové ekologické prahy nenapravitelných škod a nejlepších obnovných praktiky jsou ignorovány – dochází například k výsadbě v místech s nízkým přílivem nevhodných pro růst mangrovů a používání nepůvodních druhů, které se mohou brzy stát invazivními, což má mnoho ekologických dopadů v přílivových zónách.

Mořský ekolog z Univerzity Napier v Edinburghu profesor Karen Diele dodal: *"Výzvou v ochraně mangrovů je zajistit správný výběr nejlepších postupů z hle-*

diska fauny i flóry, včetně projektů monitoringu a obnovy, a poučit se z úspěchů a neúspěchů. Je třeba pracovat na překonání sociopolitických překážek. Ty zahrnují nedostatečné školení, nejasnou pozemkovou držbu a cíle vlád nebo nevládních organizací podporující obnovu v nevhodných pobřežních oblastech. To nejsou nepřekonatelné výzvy a mohou být řešeny ve spolupráci s tvůrci politik a zainteresovanými subjekty." Mezitím bude profesor Friess se svým týmem pokračovat v monitorování odlesňování mangrovů a vést studie k vyhodnocení přínosů a hodnot mangrovových porostů v jihovýchodní Asii.

Podle ScienceDaily (25. 2. 2020), David Sadecký



Mangrovové porosty. Ilustrační foto: Pixabay.com

» TROPICKÉ LESY BY SE PODLE NOVÉ STUDIE MOHLY BRZY STÁT ZDROJEM UHLÍKU

Tradičně neporušené tropické lesy v Africe a Amazonii ztrácejí schopnost sekvestrovat uhlík – a děje se to mnohem rychleji, než vědci předpokládali, jak uvedla nová studie zveřejněná v časopise Nature. *"Neporušené tropické lesy stále zůstávají významným úložištěm uhlíku, avšak výzkum odhalil, že pokud nedojde k přijetí opatření ke stabilizaci klimatu, je jen otázkou času, kdy nebudou nadále schopny ukládat uhlík,"* uvedl spoluautor studie Simon Lewis z Univerzity v Leedsu ve Velké Británii.

Během rozsáhlé studie byl sledován růst 300 000 stromů v průběhu tří desetiletí v 565 porostech v Africe a Amazonii a byly navzájem porovnávány. V roce 2019 upoutaly znepokojující požáry v Amazonii pozornost ke klíčové roli lesů v sekvestraci oxidu uhličitého z atmosféry a jeho přeměně na biomasu uschovanou ve stojících stromech. Neporušené tropické lesy jsou významnější ve zpomalování klimatické změny než ostatní typy porostů.

Porosty sledované v rámci studie uskladnily ve svých stromech celkem 250 miliard tun uhlíku, což představuje množství emisí z fosilních paliv vypuštěné za 90 let při současné úrovni. Jejich schopnost nadále absorbovat uhlík je však ohrožena. Zatímco rostoucí koncentrace CO₂ v atmosféře podporuje fotosyntézu a zvyšuje schopnost stromů růst a vázat uhlík v biomase, následný růst průměrných teplot má opačný účinek. Rychle se oteplicí klima si vybírá svou daň na lesích. Jednou z hlavních příčin snížené schopnosti sekvestrovat uhlík je mortalita stromů. Rostoucí teploty a sušší klima omezují růst stromů a mohou se stát fatálními. Mrtvé a rozkládající se stromy uvolní všechny po desetiletí vázaný uhlík

zpět do atmosféry. Pokud se tyto tropické lesy změní na čistý zdroj uhlíku, výsledkem bude urychlení klimatické změny, což bude představovat další škody na porostech a tím se bude udržovat sestupná spirála.

Studie ukázaly, že lesy Amazonie vykazují rychlejší oslabování schopnosti ukládat uhlík než porosty v Africe. Jejich sekvestrační potenciál dosáhl vrcholu v 90. letech a od té doby klesá. Předpokládá se, že se z nich stane zdroj uhlíku v polovině 30. let tohoto století. V Africe dochází ke stejnému procesu, ale ten zde odstartoval až v posledním desetiletí. To je velmi znepokojující, protože i podle nejkonzervativnějších klimatických modelů by měly být tropické lesy úložištěm uhlíku i po následující desetiletí, což se nyní ukazuje jako neoptimističtější scénář. Dopad klimatické změny v tropických oblastech by mohl podle vědců být závažnější, než se dosud předpokládalo. Aby se podařilo zvrátit nepříznivý trend, je třeba nejen snížit emise uhlíku, ale též se vypořádat s hrozbami pro dosud neporušené lesy, jako je odlesňování, těžba a požáry.

Podle serveru mongabay.com (5. 3. 2020), David Sadecký

» V RUSKU BYLO ZNIČENO VÍCE DŘEVA PŘI LESNÍCH POŽÁRECH, NEŽ HO BYLO VYTĚŽENO

Podle statistického informačního systému The Unified Interagency Information and Statistical System (EMISS) činil objem dříví zničeného při lesních požárech v roce 2019 313,2 milionu metrů krychlových. Průměrný objem zaznamenané těžby dříví v Rusku za posledních deset let činil 198,6 milionu metrů krychlových ročně, za rok 2018 byla výše těžby 238,6 milionu metrů krychlových. Pro rok 2019 zatím nejsou údaje o těžbě k dispozici, skutečný objem dříví zničeného při loňských lesních požárech je s největší pravděpodobností podstatně vyšší. Požáry navíc ničily rozsáhlé oblasti lesů, které nejsou zahrnuty v žádné oficiální statistice (především lesy na zemědělských pozemcích). Přesto byl rok 2019 prvním rokem v historii, kdy byl alespoň přibližně zaznamenán rozsah škod na lesních porostech a objevil se v oficiálních statistikách.

Oblastmi nejpostiženějšími lesními požáry byly v roce 2019 tři subjekty Ruské federace – Krasnojarský kraj, Irkutská oblast a republika Sacha (Jakutie). Zatím-

co v Irkutské oblasti a v lesích Krasnojarského kraje podle údajů EMISS požáry postihují lesní porosty s vyššími zásobami dřevní hmoty (produktivní lesy tajgy), v Jakutii lesní požáry ničily porosty s nízkými zásobami dřevní hmoty (tundra a řídká severní tundra).

Podle forestforum.ru (6. 3. 2020), Jaroslav Martínek

» PROČ SE VNITŘNÍ TRH S DŘEVĚNÝMI PELETAMI V RUSKU NEROZVÍJÍ?

Podle názoru odborníků se trh s dřevěnými peletami v Rusku nerozvíjí z toho důvodu, že ačkoli poptávka a výroba dřevěných pelet meziročně roste, není prodej realizován na ruském trhu. Podle údajů časopisu Ruskaja gazeta se většina výrobců pelet orientuje na export. Kolem 90 % produkce je vyváženo mimo Rusko federaci především do evropských států, 5 % do Asie a pouze 5 % je realizováno na ruském trhu. To je způsobeno především nižšími dopravními náklady do Evropy a vyšší prodejní cenou na evropském a asijském trhu.

Výroba dřevěných pelet v Rusku roste, což je způsobeno především tím, že se dřevozpracující průmysl v posledních letech oživuje a modernizuje. S tím souvisí i potřeba zpracování materiálu, který byl dříve považován za odpad.

Podle údajů celních statistik exportovaly ruské společnosti zabývající se zpracováním dřeva v roce 2019 1,9 mil. tun pelet, což je o 300 tis. tun více oproti roku 2018, a v průběhu roku dosáhla celková produkce 2,5 milionu tun s využitím výrobních kapacit pouze 30 %. Podle agentury WhatWood, zabývající se výzkumem a analýzou dřevařského průmyslu, umožňují výrobní prostředky Ruské federace vyrábět 9–10 milionů tun palivových pelet ročně, ale jsou poptávány hlavně v zahraničí.

Odborníci připisují nízkou poptávku po biopalivech v Rusku nedostatku účinných technologií pro jejich spalování. Pro zvýšení spotřeby pelet v městských spalovnách je potřeba jejich modernizace, na což ale v rozpočtech měst nejsou finanční prostředky. Situaci nedokáže změnit ani argument vysoké výhřevnosti, jednoduché a levné dodávky ani šetrnosti k životnímu prostředí. Podle názoru ruských odborníků bude výroba pelet v Ruské federaci i v nadcházejících letech stoupat zejména díky exportu.

Podle lesproinform.ru (6. 3. 2020), Jaroslav Martínek





„PŘIJĎTE, POMOZTE V LESE A VYDĚLEJTE SI,“ VYZÝVAJÍ LESY ČR STUDENTY

Sázet stromky, stavět oplocenky, které ochrání sazenice před zvěří, nebo také označovat kůrovcem napadené stromy mohou nyní ve svém volnu všichni studenti starší osmnácti let. Pomohou tak obnovit krajinu a dostanou svou leckdy první mzdu. Lesy ČR v tiskové zprávě uvádějí, že pro studentské brigády budou dodržena veškerá aktuální preventivní opatření související se šířením nového typu koronaviru.

„V celé zemi obnovujeme rozsáhlé plochy po kalamitě, práce pokračují a nesmí se zastavit. Právě studenti teď mohou hodně pomoci. Za práci jim nabízíme férové finanční ohodnocení. Stačí se obrátit na naši kontaktní osobu, ostatní už domluvíme,“ řekl generální ředitel

Lesů ČR Josef Vojáček a zdůraznil důsledné dodržení všech preventivních opatření souvisejících s koronavirem. „*Studenti budou pracovat na čerstvém vzduchu v malých skupinách a v dostatečných vzdálenostech,*“ dodal.

Výzvu podpořil i ministr zemědělství Miroslav Toman: „*Dohodli jsme se s rektory tří vysokých zemědělských škol, že pro práci v zemědělství, potravinářství a lesnictví nabídnou své studenty. Chybí nám tisíce pracovníků ze zahraničí, které mohou v těchto dnech nahradit právě studenti. Potřebujeme pomoc nejen na polích, ale právě i v lesích, které je nutné obnovit. Děkuji všem, kteří se do práce zapojí,*“ uvedl.

SPOLEČNÉ PROHLÁŠENÍ

ministra zemědělství, rektora České zemědělské univerzity v Praze, rektorky Mendelovy univerzity v Brně a rektora Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

V návaznosti na usnesení vlády č. 194 ze dne 12. března 2020, kterým vláda v souladu s čl. 5 a 6 ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, vyhlásila pro území České republiky z důvodu ohrožení zdraví v souvislosti s prokázáním výskytu nového typu koronaviru na území České republiky nouzový stav, přijali ministr zemědělství Miroslav Toman, rektor České zemědělské univerzity v Praze Petr Sklenička, rektorka Mendelovy univerzity v Brně Danuše Nerudová a rektor Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích Tomáš Machula společné prohlášení.

Prohlášení:

Jsmě si vědomi současné situace, kdy je velice obtížné zajistit dostatečné množství pracovníků v zemědělství, potravinářství i lesnictví, a proto vyzýváme především studenty zemědělských vysokých škol, aby se aktivně zapojili do pomoci celému sektoru, zejména:

- zemědělství,
- potravinářství,
- lesnických činností souvisejících s obnovou a následnou péčí o les.

17. března 2020



Wood Paskov s.r.o., Dceřinná společnost Lenzing Biocel Paskov a.s.
a Mayr-Melnhof Holz Paskov s.r.o., **Místecká 762, 739 21 PASKOV**

IČ: 26804778, tel.: 558 462 478, <http://www.woodpaskov.com>

Zajišťuje veškerý nákup:

- pilařské kulatiny pro Mayr-Melnhof Holz Paskov, s.r.o.,
- smrkové vlákenniny pro Lenzing Biocel Paskov a. s.,
člena skupiny LENZING



Bližší informace podají:

Ing. Tomáš Kraus – nákup smrkového vlákninového dříví pro Lenzing Biocel Paskov a.s., e-mail: tomas.kraus@woodpaskov.com, tel.: 607 850 658

Bc. René Zahradník – nákup bukové vlákniny pro Lenzing
e-mail: r.zahradnik@lenzing.com, tel. +420 602 135 474

Ing. Roman Appel – nákup bukové vlákniny pro Lenzing
e-mail: r.appel@lenzing.com, tel. +420 606 628 926

Miroslav Poláček – nákup pilařské kulatiny pro Mayr-Melnhof Holz Paskov s.r.o.
e-mail: miroslav.polacek@woodpaskov.com, tel.: 606 064 127



WOTAN FOREST, A.S.
RUUDOLFOVSKÁ 202/88, 370 01 ČESKÉ BUDĚJOVICE 4

IČ: 26060701; DIČ: CZ26060701

tel.: 481 595 560-3; fax: 481 595 269; www.wotanforest.cz

Nákup dřevní hmoty pro WOTAN FOREST, a.s.

Divize palet a obalů JILOŠ

Pro informace o cenách a kvalitách kontaktujte:

Jakub ILLNER; mob. 604 297 843; e-mail: jakub.illner@wotan.cz

- výřezy pro pilařské zpracování III.B,C,D – jehličnaté
- zatřídění kvalit dle DP pro měření a třídění dříví v ČR 2008
- výřezy 4 m; min. čep 12 cm v.k.; max. čelo 50 cm v.k.
- výřezy 5 m; min. čep 16 cm v.k.; max. čelo 50 cm v.k.
- délkový nadměrek min. 2%



DYAS.EU, A.S.
VESELSKÁ 384, 687 24 UHERSKÝ OSTROH

I nadále vykupuje bukovou kulatinu.

Pro informace o cenách i kvalitách kontaktujte:

Ing. Andyšek Dušan, tel.: 724 942 057

Popis kvalit je v základu tvořen dle doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR, doplněn o technické specifikace DYAS.EU, a.s. Min. průměr čepu je 30 cm bez kůry, max. průměr čela je 70 cm b. k. Délky 5–12 m, stoupání po 50 cm, nadměrek 2% u BK. Délky 4 m, nadměrek 2% u SM. Veškerá hmota je kupujícím kvalitativně a kvantitativně zatříděná na odvozním místě.



STORA ENSO WOOD PRODUCTS ŽDÍREC S.R.O.
REGION: ČR, NÁDRAŽNÍ 66, 582 63 ŽDÍREC NAD DOUBRAVOU

tel.: 569 776 663, fax: 569 776 690, IČO: 25264605, DIČ: CZ25264605,

Přehled nakupovaných sortimentů pro jednotlivé pilařské provozy

Stora Enso Wood Products Ždírec s.r.o.

- Smrková kulatina – výřezy 4 m, 5 m, nadmíra 2% jmenovité délky a celé délky 8–16 m
- Kvalita: čerstvá, zdravá, rovná, dobře odvětvěná
- Min. tloušťka čepu 17 cm pro délky 4 m, 5 m (bez kůry), max. tloušťka STP 48 cm pro délky 4 m, 5 m (bez kůry)

Stora Enso Wood Products GmbH

Stora Enso WP Bad St. Leonhard GmbH

- Smrková kulatina – výřezy 3 m, 4 m, nadmíra 8 cm
- Borová kulatina – výřezy 3 m, 4 m, nadmíra 2% jmenovité délky
- Kvalita: čerstvá, zdravá, rovná, dobře odvětvěná
- Min. tloušťka čepu 12 cm (měřeno bez kůry), max. tloušťka STP 59 cm (měřeno bez kůry)

Stora Enso Wood Products Planá s.r.o.

- Smrková kulatina – výřezy 3 m, 4 m; nadmíra 8 cm a výřezy 2,70 m; nadmíra 6 cm
- Kvalita: čerstvá, zdravá, rovná, dobře odvětvěná
- Min. tloušťka čepu 12 cm pro délky 2,70 m a 3 m, 4 m (bez kůry)
- Max. tloušťka STP 33 cm pro délky 2,70 m (bez kůry); max. tloušťka STP 32 cm pro délky 3 m, 4 m (bez kůry)
- Borová kulatina – výřezy 2,70 m; nadmíra 6 cm
- Kvalita: čerstvá, zdravá, rovná, dobře odvětvěná
- Min. tloušťka čepu 12 cm (bez kůry), max. tloušťka STP 36 cm (bez kůry)
- Dřevina modřín a douglaska je povolena v sortimentu borovice bez omezení

Pro informace o cenách a kvalitách vykupovaného dříví kontaktujte příslušného regionálního nákupčího:

Regionální nákupčí	Region	Telefonní kontakt
Ing. Petr Richtr	severní Čechy	606 687 235
Ing. Zdeněk Lukas	západní Čechy	606 628 030
Josef Činčura	jižní Čechy	602 580 949
Jan Ondráček	východní Čechy	724 045 480
Ing. Ivan Řezníček	střední Čechy, Vysočina	724 281 357
Werner Lamberg	jižní Morava	602 490 821
Ing. Petr Španihel	sev. Morava a Slezsko	606 050 170



IKEA INDUSTRY SLOVAKIA S.R.O., OZ Malacky Boards
TOVARENSKÁ 19, 901 01 MALACKY, SK

Nakupujeme dříví z Jihomoravského, Zlínského, Moravskoslezského, Olomouckého kraje a Vysočiny. Jehličnatou a listnatou měkkou vláknu v délkách 2 m a 4 m, piliny, technologickou i energetickou štěpku, dle naší specifikace. FSC certifikovaná hmota je zvýhodněna.

Pro informace o cenách a kvalitativních požadavcích kontaktujte :

Tomáš KISIEL; mob. +420 776 107 160

e-mail: tomas.kisiel@ikea.com



KLOBOUCKÁ LESNÍ S.R.O.
ŠUMAVSKÁ 31, 602 00 BRNO

IČ: 255 32 642 DIČ: CZ699003128

www.klobouckalesni.cz

Pro vlastní pilařský provoz v Brumově – Bylnici nakupujeme kulatinové dříví s čepem nad 35 cm, hlavních hospodářských dřevin (SM, MD, BO, DB, BK).

Informace k nákupu kulatiny:

- Ing. Luděk Szorád 721 822 878, szorad@klobouckalesni.cz
- Michal Mikuš 731 844 564, mikus@klobouckalesni.cz

Informace k prodeji řeziva a hoblovaných výrobků:

- Ing. Radim Černín 602 554 780, cernin@klobouckalesni.cz



WOOD & PAPER A.S.
HLÍNA 18 č.p.57, 664 91 IVANČICE, BRNO-VENKOV

IČ: 26229854 DIČ: CZ26229854

tel: 546 41 82 11, fax: 546 41 82 14; www.wood-paper.cz

Jsmo významnou obchodní firmou působící na trhu se surovým dřívím v ČR a v zahraničí. Na českém trhu zastupujeme především firmy: Mondi Štětí a.s., Holzindustrie Maresch GmbH, Papierholz Austria GmbH, UPM a Mercer Holz.

Nakupujeme tyto sortimenty:

- jehličnatá vláknu – Mondi Štětí, Papierholz Austria, Mercer Holz
- brusné dříví – UPM Plattling, Papierholz Austria
- pilařská kulatina – Holzindustrie Maresch, UPM, Mercer Holz
- pilařská štěpka a biopaliva – Mondi Štětí

Pro bližší informace o cenách a kvalitách kontaktujte prosím příslušného regionálního nákupčího:

Regionální nákupčí	Region	Telefonní kontakt
Ing. Jan Řezníček	západní Čechy	602 127 272
Ing. Pavel Koláčný	východní Čechy	727 814 120
Ing. Vladimír Cahák	jižní Čechy	724 064 342
Ing. Luděk Koukal	Vysočina, střední Čechy	602 127 270
Ing. Tomáš Kon	Morava	724 064 054



LESS & TIMBER, A.S.
CHRUDIMSKÁ 1882, 286 01 ČÁSLAV

Zabýváme se komplexním zpracováním silného dříví s průměrem nad 30 cm. Využíváme technologii pásových pil a naším cílovým výrobkem jsou lamely pro výrobu lepeného okenního hranolu a truhlářské řezivo.

Vykupujeme:

Pro pilu v Čáslavi: výřezy Smrk, Borovice, Jedle a Modřín

Pro pilu v Dlouhé Vsi: výřezy Smrk, Borovice, Modřín a Dub

Kontakty:

Vedoucí nákupu: **Tomáš Kameník**, tel.: 739 539 965, e-mail: kamenik@lesstimber.cz

Nákupčí:

Antonín Pajer (Vysočina), tel.: 604 211 138, e-mail: pajer@lesstimber.cz

Bc. Tomáš Nosek (S,V Čechy), tel.: 733 755 636, e-mail: nosek@lesstimber.cz

Ing. Karel Boublík (J Čechy), tel.: 604 211 162, e-mail: boublik@lesstimber.cz

David Pomichálek (St Čechy), tel.: 604 211 033, e-mail: pomichalek@lesstimber.cz

Petr Příplata (Z Čechy), tel.: 733 755 605, e-mail: priplata@lesstimber.cz

Ing. Zbyněk Kopecký (S Morava), tel.: 739 539 934, e-mail: kopecky@lesstimber.cz

Ing. Jan Vokurka (J Morava), tel.: 604 211 020, e-mail: vokurka@lesstimber.cz



PFEIFER HOLZ S.R.O.
CHANOVICE 102, 341 01 HORAŽĐOVICE

IČO: 45349711, DIČ: CZ45349711

Přehled nakupovaných sortimentů pro závod Chanovice:

- Kulatina pro pilařské zpracování – dřevina Smrk
- Výřezy 5m, 4m a celé délky 8m, 10m, 12m, 14m, 15m
- Požadovaný nadměrek 2% z jmenovité délky
- Výřezy 5m – min. tloušťka čepu bez kůry 14 cm, max. tloušťka čepu 29 cm
- Výřezy 4m – min. tloušťka čepu bez kůry 20 cm, max. tloušťka čepu 45 cm
- Celé délky – min. tloušťka čepu bez kůry 14 cm, max. rozměr na oddenku 50cm

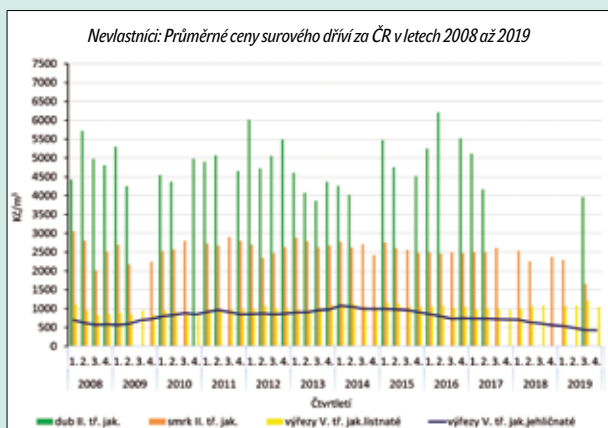
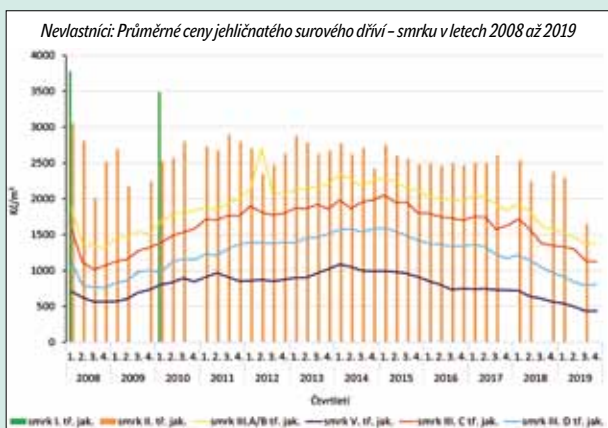
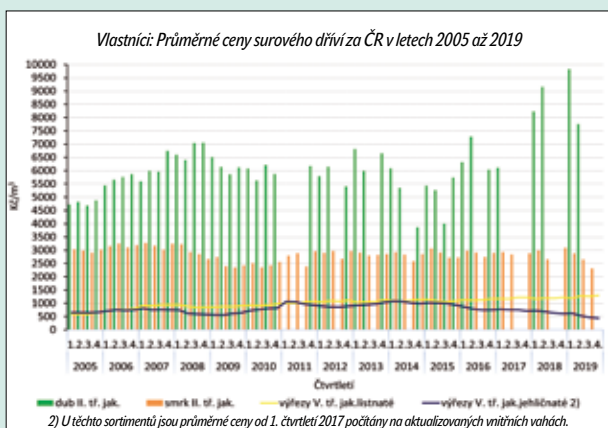
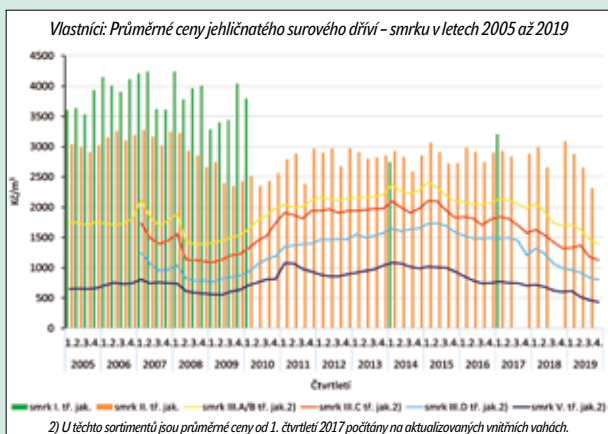
Přejímka probíhá v závodě – elektronická, 3D měření – dle doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice

Kontakty:

■ **Nákup kulatiny – Karel Salák**, tel.: 602 123 650,
e-mail: karel.salak@pfeifergroup.com

■ **Prodej sypkých materiálů – Jan Kotiš**, tel.: 731 532 954,
e-mail: jan.kotis@pfeifergroup.com

■ **Prodej řeziva – Dušan Soukup**, tel.: 602 158 093,
e-mail: dusan.soukup@pfeifergroup.com



Index cen surového dříví je počítán čtvrtletně z průměrných realizačních (smluvních) cen bez DPH, dosažených v jednotlivých čtvrtletích šetřeného roku a vykázaných na výkaze Ceny Les 1 - 04 vybranými zpravodajskými jednotkami za jednotlivé reprezentanty. Vykázané realizační ceny jsou za dodávky surového dříví pro tuzemsko (bez vlastní spotřeby, výroby štěpky a exportu). U jehličnatých sortimentů jde o 19 reprezentantů, u sortimentů listnatých o 18 reprezentantů. Více na www.czso.cz.

PRŮMĚRNÉ CENY SUROVÉHO DŘÍVÍ pro tuzemsko za ČR (Kč/m³), IV. Q 2019

Sortiment	Vlastníci		Nevlastníci	
	IV. Q 2019	průměr za rok 2019	IV. Q 2019	průměr za rok 2019
Dubové výřezy I. třídy jak.	---	17 424	---	8 573
Bukové výřezy I. třídy jak.	---	---	---	2 399
Dubové výřezy II. třídy jak.	---	9 318	---	4 249
Bukové výřezy II. třídy jak.	---	2 802	---	2 118
Dubové výřezy III. A/B třídy jak.	4 457	4 208	2 679	2 806
Bukové výřezy III. A/B třídy jak.	1 925	1 905	1 472	1 483
Dubové výřezy III. C třídy jak.	4 018	3 495	2 300	2 361
Bukové výřezy III. C třídy jak.	1 615	1 641	1 300	1 351
Dubové výřezy III. D třídy jak.	2 821	2 407	1 760	1 692
Bukové výřezy III. D třídy jak.	1 415	1 412	1 030	1 160
Dubové dříví V. tř. jak. (výr. buničiny)	1 242	1 254	1 123	1 181
Bukové dříví V. tř. jak. (výr. buničiny)	1 336	1 246	1 016	1 075
Listn. dříví VI. třídy jak. (palivo)	1 090	1 108	1 074	1 067
Smrkové výřezy I. třídy jak.	---	---	---	---
Borové výřezy I. třídy jak.	---	---	---	---
Smrkové výřezy II. třídy jak.	---	2 654	---	1 865
Borové výřezy II. třídy jak.	---	2 604	---	1 523
Smrkové výřezy III. A/B třídy jak.	1 392	1 550	1 375	1 442
Borové výřezy III. A/B třídy jak.	1 269	1 480	1 009	1 197
Smrkové výřezy III. C třídy jak.	1 127	1 252	1 125	1 219
Borové výřezy III. C třídy jak.	1 102	1 269	888	985
Smrkové výřezy III. D třídy jak.	804	880	811	839
Borové výřezy III. D třídy jak.	820	866	700	735
Jehl. výřezy IV. tř. jak. (výr. dřevoviny)	822	841	760	806
Smrkové dříví V. tř. jak. (výr. buničiny)	436	509	438	477
Borové dříví V. tř. jak. (výr. buničiny)	461	544	365	443
Jehl. dříví VI. třídy jak. (palivo)	496	587	366	424

Index cen lesnictví, IV. Q 2019

Sortiment	Vlastníci III. Q 2019	IV. Q 2019	Nevlastníci III. Q 2019	IV. Q 2019
	= 100 %	= 100 %	= 100 %	= 100 %
Dubové výřezy I. třídy jak.	-	-	-	-
Dubové výřezy II. třídy jak.	-	-	-	-
Bukové výřezy II. třídy jak.	-	-	-	-
Dubové výřezy III. A/B třídy jak.	107,5	106,1	107,7	88,4
Bukové výřezy III. A/B třídy jak.	-	104,0	110,2	102,9
Dříví V. třídy jak. pro výrobu buničiny - dub	102,6	101,6	78,8	94,8
Dříví V. třídy jak. pro výrobu buničiny - buk	104,0	108,6	89,5	95,5
Dříví VI. třídy jak. - palivové dříví	100,0	93,9	103,3	101,0
Celkem listnaté	107,8	105,9	96,7	96,5
Smrkové výřezy II. třídy jak.	102,3	76,5	87,6	61,0
Borové výřezy II. třídy jak.	-	-	-	-
Smrkové výřezy III. A/B třídy jak.	95,0	82,2	100,0	87,8
Borové výřezy III. A/B třídy jak.	100,8	85,8	90,1	69,9
Jehličnaté výřezy IV. třídy jak.	105,6	83,5	99,5	85,8
Smrkové vlákninové dříví V. třídy jak.	93,9	72,4	101,2	77,4
Borové vlákninové dříví V. třídy jak.	95,0	75,0	88,6	67,6
Jehličnaté palivové dříví	90,9	73,5	97,3	70,6
Celkem jehličnaté	96,3	81,7	99,1	83,2
Úhrnem listnaté a jehličnaté	97,5	83,9	98,9	84,8



KORONAVIRUS NESMÍ ZASTAVIT BOJ S KŮROVCOVOU KALAMITOU



Kůrovcová kalamita, která způsobuje přetlak nabídky dříví na trhu a pád jeho ceny, zatěžuje stále více vlastníky lesů a vede je do ztrátového hospodaření. Situace se přitom nelepší. Podle think-tanku CZECH FOREST může zmizet kvůli kůrovci v napadených oblastech více než polovina smrků. V letošním roce lýkožrout smrkový zřejmě napadne až 60 milionů kubických metrů dříví. Tyto kvalifikované odhady však počítají s tím, že zvládnutí kůrovcové kalamity bude probíhat minimálně se stejným úsilím jako v předchozích letech, a to navzdory omezením vyvolaným pandemií koronaviru.

Typickým příkladem kolize mezi zvládnutím kalamitních těžeb a bojem proti koronavirové nákaze je situace v Litovli na Olomoucku. Kvůli hrozbě šíření koronaviru byla v polovině března Litovel spolu s Uničovem a okolními obcemi uzavřena do karantény, znamenající zákaz pohybu osob mimo trvalé bydliště. Zdejší lesy však také patří náletem kůrovce k těm nejvíce postiženým. Současný kolizní stav dokládá na webu Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů (SVOL) odborný lesní hospodář tamních lesů Josef Nevěčný. „Zažil jsem v lesích už

hodně. Obrovské polomy po vichřicích, podzemní požáry na Rejvízu, které se dlouhé dny nedařilo uhasit ... Ale před kůrovcem a tím, co dokáže, jsem zůstal v naprostém údivu stát. Teď, kdy nás čeká další kolo boje, přijde ještě koronavirus. Je jasné, že teď bude všechno jen složitější, tak pro začátek by třeba pomohlo právě zajistit možnost přepravovat dřevo z lesů,“ uvedl Nevěčný.

Také předseda SVOL František Kučera si uvědomil, že nastala situace už vyžaduje krizové řízení. V reakci na březnové usnesení Poslanecké

sněmovny ČR k řešení krize v lesnictví proto uvedl opatření, jež by navzdory koronaviru měla být přijata ke zvládnutí kalamity. Vedle doplacení kompenzací za ztráty způsobené kůrovcem a suchem za roky 2017 a 2018 je to zejména automatické prodloužení tříměsíčních víz pro zahraniční pracovníky firem, jež provádějí těžbu v českých lesích. Stát by měl také racionalizovat výjimkami co nejvíce optimalizovat transport kalamitního dřeva, aby bylo možné vytěženou kůrovcovou hmotu dále posunovat ke zpracování.

Na prognózu think tanku CZECH FOREST už reagovala také Asociace lesnických a dřevozpracujících podniků s obavami, že stát v současné době přeměruje finanční zdroje jiným směrem. „Boj s kalamitou může být silně ovlivněn nedostatkem financí na straně vlastníků lesů, ale také přístupem státu k boji s ní. Za riziko lze označit i hypotetickou možnost rezignace na zpomalení kůrovcové kalamity v národních parcích,“ uvedla asociace.

*Ve spolupráci
s Dřevařskou burzou
Redakce*



Prototyp bez otočných tabulek u kalamitní holiny.

NAUČNÁ TABULE – SUCHO A KŮROVEC

ANEB PROČ JE NUTNÉ VEŘEJNOSTI VYSVĚTLOVAT, CO SE DĚJE S LESEM?

Současná kalamita citelně zasahuje nejen majitele lesů a lesníky, ale i veřejnost, která je zvyklá užívat les k rekreačním účelům. A co když se z místa

jejich oblíbených procházek a tajných houbařských míst stane kalamitní holina? Většinou jsou naštvaní, nerozumí tomu, co se právě děje, a svůj hněv obrací na lesníky. Tí však mají plné ruce práce zvládat kalamitu a to, co si o nich myslí sousedé, se jim zdá v tuto chvíli méně podstatné. Byla by však škoda zahazovat dobré jméno českého lesnictví a nevyužít situace k vysvětlení příčin kůrovcové kalamity a neobhájit tak kroky, které jsou ke zvládnutí situace nezbytné. Informace a argumenty, které přijdou včas, dokážou zastavit lavinu následných nedorozumění.

na to ale má dneska čas? Naše zkušenosti však napovídají, že to může být až ďábelsky jednoduché. Je třeba informaci o tom, čeho jsou návštěvníci lesa svědky, předat přímo u kalamitní plochy. Nesmí to být složité, stačí několik argumentů. Musí to být zároveň názorné a stručné, protože lidé dnes nejsou zvyklí číst dlouhé texty. Chceme se proto

podělit o to, co se nám v praxi osvědčilo, a nabídnout to všem vlastníkům a správcům lesa, kterým není lhostejné, co si o nich místní lidé myslí.

Nabízíme tak interaktivní naučnou tabuli o příčinách a důsledcích kůrovcové kalamity. Současně s tím je zde prostor pro vysvětlení boje s kůrovcem a většiny obranných opatření.



Lesní svět nabízí i další venkovní informační prvky, které vám mohou pomoci v komunikaci s veřejností. Například příkazové tabule (pozor těžba), upozorňující tabule, informace o dřevinné skladbě, a podobně. Bedlivě sledujeme vývoj situace v lesích a jsme otevřeni vašim potřebám a podnětům.

Pište prosím na adresu:

Ondřej Kopecký
ondrej.kopecky@lesnisvet.cz
+420 734 693 571

Awocado s.r.o.
Collinova 421
500 03 Hradec Králové

Jak veřejnosti co nejlépe vysvětlit, o co se snažíme a co se v lese děje?

Samozřejmě můžeme donekonečna vše vysvětlovat návštěvníkům v lese, pořádat besedy na radnici, psát články do novin. Kdo



Informační tabule přímo u kalamitní holiny mírní emoce.

Více informací na: www.lesnisvet.cz.

SUCHO A KŮROVEC



Stejně jako vše živé i les potřebuje vodu. V posledních letech jsme svědky proměny našeho klimatu. Voda začíná scházet nejen v řekách a studních, ale i v lese. Stromy a lesy trpí nedostatkem vody. Jedním z nejhroženejších stromů je smrk.

PRÁCE LESNÍKŮ

Před našima očima mění sucho, škůdci a choroby naše lesy k nepoznání. Lesníci stojí před výzvou vypěstovat les novy, který bude odolnější vůči změnám klimatu i škůdcům. Na jedné pasece budeme nacházet více druhů dřevin, jako například jeřáb, buk, dub, lípu, vždy podle konkrétních přírodních podmínek.



LESNÍ SVĚT

vysazba nových stromů



armádky stromů - zleva oře, muš, přiva

O KŮROVCI

Posrtačem smrkových lesů je v současnosti lýkožrout smrkový zvaný kůrovec. Vládýky v lese bílé, ale napadají jen nemocné a slabé stromy. Svědíjí mu suché a teplé počasí a množství potravy v podobě oslabených stromů. Toho má právě teď dostatek. Kůrovec se živi lýkem, které poškodí až tak, že strom uschne.



živý les



živý les



živý les

ROJENÍ

Vývoj jedné generace brouka trvá okolo 10 týdnů. Vlivem teplejšího počasí dnes nejsou výjimkou až tři generace kůrovce. To má za následek obrovský nárůst jeho populace. Při prvním rojení vyletí z jednoho stromu až 1 500 brouků, kteří napadnou okolní smrky a založí v nich druhou generaci. Ta už čítá kolem 7 200 000 brouků, kteří se opět rozšíří na stromy v okolí a dají zde život třetí generaci v počtu 280 000 000 brouků! Jediný napadený strom může způsobit na konci léta odumření dalších sto smrků.



ŠKODY ZVĚŘÍ

Nemalou starost způsobuje lesníkům přemnožení zvěří, která může nově vznikající les citelně poškodit. Srncům chutnají nové sazenice, nebo se na mladých stromech zbavují lístí z porostu. Čím je definitivně zničí. Jelemi s chuti loupají kůru mladých stromů. Nově vysazené i náletové stromky se proto musí dobře ochránit.



napadený strom (jeleč)



oplocenka

ŽIVOT

Na jaře se sameček zavrtá do kůry stromu a vytvoří takzvanou snubní komůrku, kam vylučováním přitahuje látky - feromony přiláká dvě samičky. Ty po kůru vylidují mateční chodbičky, v které vřídavě hloubí jamky pro vajíčka. Jedna samička naklade až 80 vajíček. Vyhnlé larvy hloubí své mateřské chodbičky, na jejichž konci se zakuklí.

OBRAŇA

Aby lesník zabránili nebo zpomalili postup kůrovce, musí být velmi aktivní a pohotový. Brouky lze chytat do lapáčů (tenkých uměléhozobných krabic s feromony), nebo lapáky (pouzdrbených stromů zakrytých větvením). V případě kalamity je ale neúčinnější napadené stromy co nerychleji pokácet a odvézt z lesa pryč.

Nebojte se, les na tomto místě zase poroste. Bude ale jiný než ten, který jste znali z vašich procházek.



PEFC
PEFC/08-01-01



LAPÁK

Lapák je dřevní, obilný, jednoválcový stroj, který se používá k odstraňování kůry z dřevní hmoty. Je to jeden z nejmodernějších strojů, který umožňuje rychlé a efektivní odstraňování kůry z dřevní hmoty. Je to jeden z nejmodernějších strojů, který umožňuje rychlé a efektivní odstraňování kůry z dřevní hmoty.



LESNÍ SVĚT

Lesní svět je v ústředí lesnické práce. Lesníci se starají o péči o lesy, které poskytují dřevo a zároveň chrání přírodu. Lesní svět je v ústředí lesnické práce. Lesníci se starají o péči o lesy, které poskytují dřevo a zároveň chrání přírodu.

www.lesni-svet.cz



LÝKOŽROUT SEVERSKÝ

Lýkožrout severský je druh dřevní hmyzu, který napadá stromy a způsobuje jejich uschnutí. Je to jeden z nejnebezpečnějších škůdců lesů. Lýkožrout severský je druh dřevní hmyzu, který napadá stromy a způsobuje jejich uschnutí. Je to jeden z nejnebezpečnějších škůdců lesů.



LAPÁČ

Lapáč je dřevní, obilný, jednoválcový stroj, který se používá k odstraňování kůry z dřevní hmoty. Je to jeden z nejmodernějších strojů, který umožňuje rychlé a efektivní odstraňování kůry z dřevní hmoty.



Otočné tabulky 10 x 15 cm umístěné pod tabulí zajistí interaktivitu a pomohou dovsvětlit složitou problematiku.

O TABULI

Naučná tabule vysvětluje návštěvníkům lesa příčiny kůrovcové kalamity a následně možnosti řešení (obnova lesa). Interaktivní tabule je dosaženo deseti otočnými tabulkami, které dávají prostor k podrobnějšímu vysvětlení problematiky nebo místních specifik.

Tabulí můžeme dodat na „patkách“, které umožňují instalaci do interiéru (např. městského úřadu), kde může být po určitý čas vystavena. Poté se patky jednoduše demontují a tabule může být napevno zakotvena v exteriéru (železná kotvy, beton).

Specifikace: 100 x 72 cm, se stříškou, certifikovaný masivní smrkový KVH hranol, povrchová úprava drásáním, střecha je ze smrkového šindele. Potisk se vyznačuje mimořádnou kvalitou a dlouhou životností, díky vysoké odolnosti proti povětrnostním vlivům a UV záření.

Ekologie a udržitelnost: dřevo, ze kterého tabule vyrábíme, je z trvale udržitelných lesů s certifikací PEFC, nátěry jsou na přírodní bázi, např. PNZ (proti plísní, houbám, dřevokaznému hmyzu).



15. ODBORNÝ SEMINÁŘ MERCATA LES

Již po patnácté se konalo setkání lesníků na odborném semináři pořádaném společností MERCATA LES s.r.o. a partnery. 25. února 2020 si přijelo do Kongresového centra hotelu Atom v Třebíči více než 200 účastníků z různých koutů země nejen poslechnout v několika tematických blocích přednášky odborníků věnující se aktuální problematice lesnického sektoru, ale zejména využít této jedinečné možnosti ke společnému setkání, prodiskutování dosavadní činnosti státu a politiků v řešení situace, kterou si lesnický sektor prochází, výměně zkušeností a především vzájemné podpoře. V úvodu semináře všechny zúčastněné i přednášející vřele přivítal jednatel společnosti František Polívka.



Ke společnému setkání na seminář dorazilo více než 200 účastníků z celé České republiky.

Nerezignovat na kůrovcovou kalamitu má extrémní smysl

První blok semináře zahájil Jan Příhoda, šéfredaktor Lesnické práce a předseda CZECH FOREST think tanku (CFTT), přednáškou o současném nejtěžším lesnickém období v datech, příčinách a prognózách.

Podle vyhodnocených dat podzimní analýzy portálu kurovcovmapa.cz byla v roce 2019 kůrovcovou kalamitou zasažena většina lesních

porostů v ČR. Průměrná roční kůrovcová těžba v letech 1990–2015 činila 1,2 mil. m³, v roce 2019 byl objem kůrovcových těžeb a nezpracovaných napadených porostů odhadnut na 30 mil. m³. Podle střednědobé prognózy vývoje lesnicko-dřevařského sektoru, který CFTT zveřejnil, bude trend nárůstu napadení porostů pokračovat do roku 2021 s následným poklesem v dalších letech.

V monitoringu odchytů kůrovce na webovém portále kurovco-

veinfo.cz byly v roce 2016 na jednotlivých sledovaných lokalitách zaznamenány odchty v řádech stovek jedinců lýkožrouta smrkového, v roce 2019 činily jednotlivé odchty až desítky tisíc jedinců. Rozvoj kalamity a převis nabídky dříví mají zásadní dopad na ekonomickou situaci vlastníků lesů, kterým tržby za dříví již mnohdy nepokrývají náklady na obnovu lesa. Průměrné zpeněžení dříví bylo v roce 2015 1 580,25 Kč/m³, což je více než dvojnásobek oproti roku 2019, kdy kleslo na 744 Kč/m³. CFTT vyčíslil ekonomické škody, které přímo souvisí s dopady sucha a následnou kůrovcovou kalamitou, za rok 2019 na 39,4 mld. Kč, což odpovídá 108 mil. Kč/den.

Dosavadní reakcí Ministerstva zemědělství v boji s kůrovcovou kalamitou bylo zejména vydání opatření obecné povahy, zastavení úmyslných těžeb dříví u státních podniků, navýšení podpory nestátním vlastníků v lesnických dotacích na 1,15 mld. Kč v roce 2019, vznik finančního příspěvku na zmír-

nění dopadů kůrovcové kalamity v lesích nestátních vlastníků a představení nové koncepce státní lesnické politiky do roku 2035. Bohužel se doposud neobjevily adekvátní kroky ze strany dalších dotčených ministerstev. Reakcí ze strany vlastníků, správců lesů a lesníků bylo navýšení objemu celkových těžeb z dlouhodobého průměru 16,5 mil. m³ dříví na 26 mil. v roce 2018. Jejich dalšími kroky bylo nasazení nových metod a technologií v oblasti ochrany lesa, optimalizační opatření v přístupech k těžbě a dopravních činnostech, změna strategie Lesů ČR, informační činnost směrem k vlastníků lesů nebo společné prohlášení lesnicko-dřevařských organizací prostřednictvím dokumentu Lesnická výzva.

Členové think tanku navrhuji změnu přístupu v boji s kalamitou v podobě tzv. krizového členění podpory ochrany lesa, ve kterém by se měly definovat perspektivní oblasti, kde lze předpokládat pozitivní efekt

boje s kalamitou. Jedná se o oblasti středních a vyšších poloh, kde napadení kůrovcem ještě nemá plošný charakter. Na těchto územích by mělo dojít k masivní podpoře vlastníků lesů tak, aby měli možnost odpovídajícím způsobem vyhledávat, těžit a asanovat napadené porosty. S podporou by ale měla být spojena také důsledná kontrola státní správy lesů.

„Existuje mnoho oblastí, kde má extrémní smysl nerezignovat, protože je zde reálná šance k zabránění rozvoje kalamity. Její zpomalení obvykle umožní nastartování přirozené obnovy, a to by měl být jeden z hlavních důvodů, proč rozvoj kalamity za každou cenu brzdit. Ztráta zásob dříví znamená ztrátu zdroje financování v lesích a jakékoli uchráněné dříví bude mít po odeznění kalamity násobně vyšší hodnotu,“ řekl Jan Příhoda. Podle něj je také důležité zanalyzovat a znát příčiny kalamity pro jejich jasnou prezentaci veřejnosti (politikům), ale zejména jako základ diskuze nad možnostmi řešení situace a ponaučení se do budoucna.

Podle paleoekologů byl smrk běžným nížinným druhem

Přednáškou o perspektivě lesů z pohledu paleoekologie pokračoval Petr Pokorný z Centra pro teoretická studia, společného pracoviště Univerzity Karlovy a Akademie věd ČR. Petr Pokorný uvedl, že v současnosti žijeme v době meziledové, tzv. holocénu (přibližně 9 700 let př. n. l. po současnost), která začala extrémně prudkým oteplením a zvlhčením klimatu. Současná klimatická změna se však, odhlédneme-li od příčin, nevymyká z přirozené variability klimatu ve čtvrtohorách, ani v rámci variability dob meziledových, a je oproti některým předchozím změnám dokonce relativně slabá. Do budoucna tedy musí být počítáno s tím, že se klima bude výrazně měnit, a to i bez ohledu na antropogenní vlivy.

Metoda pylové analýzy se uplatňuje mimo jiné při studiu postglaciální historie středoevropské přírody a v poslední době došlo k řadě důležitých objevů, díky kterým se radikálně změnil pohled na vývoj středoevropských lesů. Za pomoci pylových analýz z rašelinných záznamů lze vyčíst retrogresivní vývoj nejen půd, ale i lesů, který je pro současnou dobu určující.

Z unikátních záznamů, které zachycují poslední dobu ledovou, je patrné, že v rámci vrcholného glaciálu (60–15 tis. let př. n. l.) převažovala lesostep s dominantním zastoupením smrku, modřinu a borovice lesní, limby a bříz.

Díky kvantitativní rekonstrukci holocenního vývoje vegetace na základě pylových analýz i nálezů jehlic bylo prokázáno, že na většině zkoumaných lokalit v České republice a na Slovensku zaujímal smrk dominantní zastoupení během většiny holocénu a byl zde i běžným nížinným druhem, což zpochybňuje dosavadní představy o potenciální přirozené vegetaci. O jeho procentuálním zastoupení v porostech se však mezi paleoekology stále vedou spory. Zjištění na základě pylových analýz i tak vyvrací tradiční ideu, že přirozená vegetace v České republice jsou především bučiny, acidofilní doubravy a dubohabřiny a že smrk je omezen pouze na horské polohy. V minulosti se však nejednalo o monokulturu, ale vždy o pestře smíšené a druhově bohaté lesy, které navíc byly po celý holocén ovlivňovány různými typy hospodaření, jež můžeme v souladu se současným módním termínem souhrnně nazvat „agrolesnictvím“.

„Smrk můžeme považovat v části střední Evropy za typickou holocenní dřevinu a za jeden z dominantních původních druhů u nás již od velmi starých dob. Má u nás „domovské“ právo a jeho genetická diverzita je tu velmi vysoká,“ uvedl Petr Pokorný.

Literaturu k tomuto výzkumu lze nalézt v časopise Živa 5/2019

a Nature (PIATO *et al.*, 2019) nebo na vyžádání u autora.

Strategie obnovy lesů u VLS, s.p.

Pavel Česka, vedoucí oddělení lesní výroby státního podniku Vojenské lesy a statky (VLS), účastníkům představil způsob obnovy lesů po kalamitě na šesti divizích s téměř 126 tisíc ha obhospodařované lesní plochy. V současnosti jsou s ohledem na opatření obecné povahy téměř celou plochou v červených zónách divize Plumlov a Lipník nad Bečvou.

Obnovní plocha lesních pozemků VLS se v nekalamitním období do roku 2014 standardně pohybovala okolo 1 000–1 500 ha a v počtu do 10 mil. sazenic, loňský rok 2019 však bylo toto množství oproti roku 2013 navýšeno téměř 2,5krát na 22,5 mil. ks sazenic.

V souvislosti s trvajícím poklesem tržeb za prodej dříví, které tvoří základ podnikových výnosů, byla přijata úsporná opatření v pěstební činnosti, která však nevyklučují dosažení cíle v obnově lesních porostů, tj. založení druhově a prostorově diferencovaných lesů.

Mezi tato opatření patří:

- snížení hektarových počtů při zalesňování na minimální počty dle vyhlášky,
- výsadba cílových dřevin v polovičních hektarových počtech s cílem doplnění přirozeným zmlazením,
- využití očekávaného přirozeného zmlazení – výjimky ze lhůty pro zalesnění holiny,
- mechanizované shrnování klesu s cílem skarifikace půdního povrchu a vytvoření podmínek pro přirozené zmlazení,
- sítě vhodných dřevin – BR, KL, JV.

Pro zachování genofundu dřevin VLS obhospodařují 2 800 ha uznaných porostů kategorie A a B, ze zdrojů kvalifikovaného reprodukčního materiálu pak semenné sady a celkem cca 600 ortetů a rodičů rodiny. V letech 2012–2015 bylo založeno osm

nových semenných sadů. Díky správě lesních školek ve Lhotě u Staré Boleslavi je vyprodukováno pro potřeby VLS každoročně průměrně osm až devět milionů sazenic. V současné době je v důsledku chřadnutí jehličnatých porostů navýšena potřeba sadebního materiálu oproti běžným požadavkům na dvoj až trojnásobek.

Změnila se též produkce lesních školek v poměru z 52 % jehličnatých dřevin ku 48 % listnatých na poměr 37 : 63, došlo ke snížení produkce smrku ztepilého na polovinu dosavadního množství a navýšení produkce DG, DBČ, KL, JV, OL, OS.

Vytvořeny byly vlastní rámcové směrnice hospodaření pro většinu zastoupených cílových hospodářských souborů diferencované dle zdravotního stavu porostů, byla snížena doba obmýti a zkrácena obnovní doba. Důležitým bodem jsou motivační opatření ve využívání přirozené obnovy, sítí a podsítí a ke snižování škod zvěří na mladých porostech.

Jan Jeniš, vedoucí lesní výroby divize Lipník nad Bečvou, dále představil způsoby obnovy kalamitních ploch po rozpadu smrkových porostů v letech 2015–2019. Na této divizi je obhospodařováno přibližně 23 tisíc ha lesních porostů. Na základě SWOT analýzy byla vytvořena optimální strategie k obnově lesa a byly stanoveny zásadní kroky k obnově lesních porostů. Aktuální prioritou je zde zalesnění a co nejrychlejší zajištění lesních kultur skladbou dřevin předpokládající vznik druhově bohatého a prostorově diverzifikovaného lesa.

Faktory ovlivňující účinnost obranných opatření proti kůrovci

O novinkách v bionomii lýkožrouta smrkového informoval Petr Zahradník z Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti. Jak účinná budou obranná opatření proti kůrovci, ovlivňuje několik faktorů: vyhledávání smrků lýkožrouty,

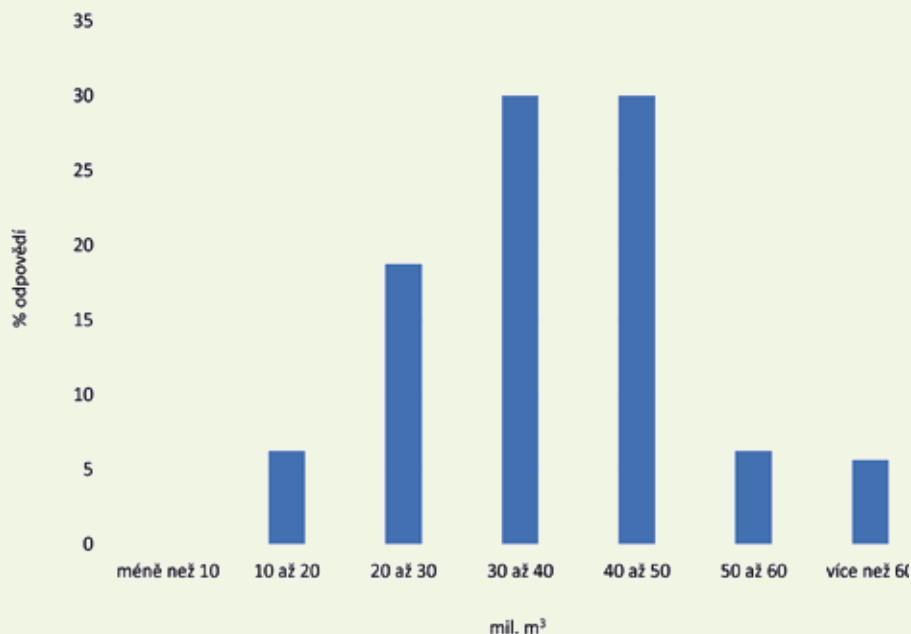
Během semináře měli účastníci možnost anonymně vyplnit dotazník CZECH FOREST think tanku o příčinách kůrovcové kalamity, odhadu množství napadeného dříví v letošním roce, mínění o podpoře a přístupu státu atd. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 1, grafech 1 a 2.

Počet respondentů: 160

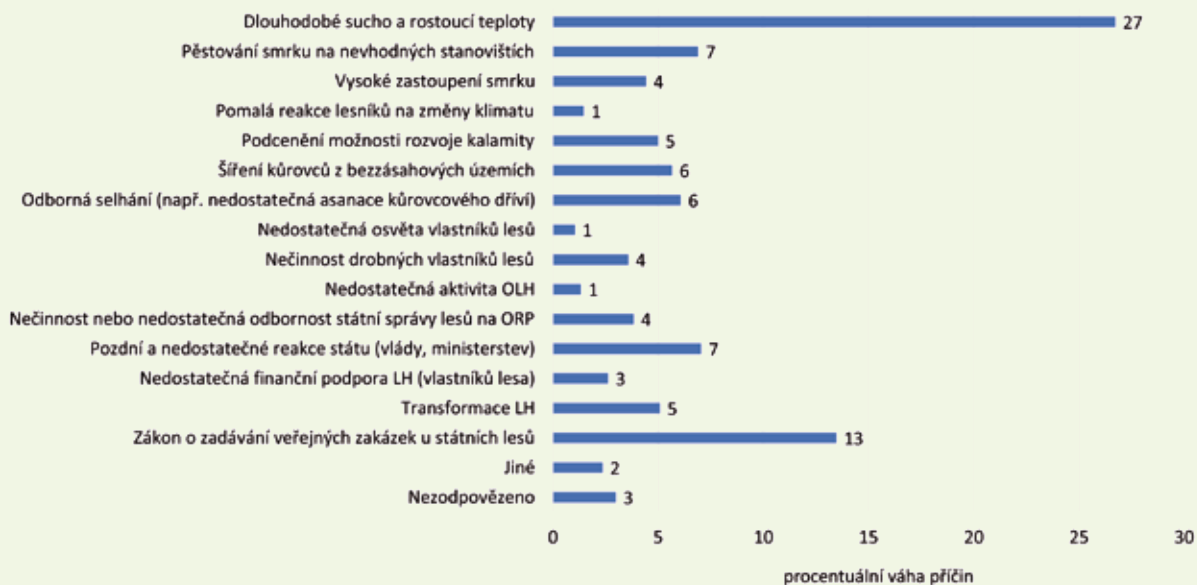
Tab. 1: Výsledky dotazníkového šetření

Zastaví se kůrovcová kalamita tak, že v ČR zbyde více než 100 mil. m ³ smrkového dříví?	%
Ano	40
Ne	60
Považujete dosavadní podporu a přístup státu k boji s kůrovcovou kalamitou za dostatečné?	%
Ano	6
Ne	94

Graf 1: Jaký objem dříví bude napaden kůrovci v roce 2020?



Graf 2: Jaké jsou příčiny kůrovcové kalamity?



Mezi další příčiny kůrovcové kalamity účastníci uvedli například:

- prodloužení obmýtí za posledních 100 let téměř o 40 let,
- pěstování přehoustlých lesů,
- společenskou objednávku na produkci průmyslového dříví,
- politiku státního vlastnictví lesa a pomalou reakci na situaci,
- zdlouhavé zpracování napadené hmoty státním podnikem Lesy ČR,
- dopravu napadeného neasanovaného dříví,
- věkovou strukturu odborných lesních hospodářů – starší generace není otevřená novým technologiím a postupům,
- úbytek pracovníků v lesním hospodářství a nízkou odbornost lesníků,
- to, že v lese nepracují hospodáři, ale administrátoři – skončilo pěstování lesa,
- zanedbání mzdového ohodnocení dělníků v lesním hospodářství,
- rozpad učňovského lesnického školství,
- chybějící sdružení drobných vlastníků lesů.

jejich zimování, dolet, opuštění stromů a také efektivita obranných opatření.

Způsob náletu kůrovců na smrky je závislý na tom, jak při napadení stromu produkují různé chemické látky. V průběhu náletu produkují takové látky, které ostatní lýkožrouty lákají, a následně jiné, které je naopak odpuzují, čímž je zabezpečena vhodná distribuce na napadeném stromě, ale vede i při plném obsazení stromu k náletu na okolní stromy. Feromonové lapáče obsahují pouze první lákající látky, což je výhoda oproti jiným obranným opatřením. Dochází tak k napadení pouze ojedinele blízkých stromů, zejména oslabených jedinců.

Způsob zimování lýkožrouta smrkového je závislý na období a stadiu vývoje, ve kterých skončí podmínky pro jeho let, což je teplota mezi 18–20 °C. Vývoj pod kůrou pokračuje až do doby, kdy teplota klesne pod sedm stupňů Celsia. Zimování probíhá pod kůrou v místě vývoje, v místě úživného žiru i v hrabance. Záleží, na kterém místě kůrovce pokles letové aktivity zastihne. Pro praktickou ochranu je tedy důležité vědět, v jakém stadiu lýkožrouta se počasí změnilo, a dle toho aplikovat vhodná obranná opatření.

Při hodnocení doletu lýkožrouta je třeba rozlišovat aktivní let a pasivní, při kterém je unášen větrem. Při rychlosti větru do 1 m/s může lýkožrout letět proti směru větru za zdrojem feromonu. Při vyšší rychlosti letí po směru větru, ovšem dostane-li se do blízkosti zdroje feromonu, je schopen pasivní let změnit v aktivní. Při aktivním letu je schopen dolétnout až osm kilometrů, při pasivním letu to mohou být i desítky kilometrů.

Často je uváděno, že při dodržení správného technologického postupu je asanace napadených stromů stoprocentní. Ukazuje se však, že tomu tak není z důvodu pozitivního fototropismu lýkožrouta smrkového – láká ho světlo. Část vylíhnutých brouků

díky tomu využívá výletové otvory sousedních jedinců, čímž nedojde k jejich kontaminaci insekticidy a následně mortalitě. Množství takto vylétávajících brouků je závislé na hustotě napadení, při vysoké intenzitě může dosáhnout až 25 %.

Důležitými faktory, které efektivitu obranných opatření ovlivňují, jsou:

- čistota lesa – stojící kůrovcové stromy jsou zdrojem přírodních agregačních feromonů a jsou konkurencí obranným opatřením (pokud není dostatečná čistota lesa, jsme schopni odchytnout maximálně jedno procento populace v určitém okruhu),
- vzdálenost obranných opatření od zdroje napadení,
- vhodný počet obranných opatření – navýšení jejich počtu totiž nemá lineární průběh s ohledem na počet zachycených jedinců.

„Tyto informace mohou sloužit lesníkům k tomu, aby si byli vědomi, proč, kdy a jaká opatření v lese provádí, zda jsou prováděna správně, nebo je potřeba provést změny,“ uvedl Petr Zahradník. Závěrem upozornil, že od letošního roku již nebude vydáván Seznam povolených přípravků pro ochranu lesa. V současné době je k dispozici pouze online registr na webových stránkách Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského. Do dubnového čísla LP však bude vložen informační leták, ve kterém budou popsány možnosti využití tohoto registru.

Les má přednost před zvěří

Petr Ziegrosser již tradičně s nadsázkou uzavřel blok odborných přednášek. V první části svého vystoupení popsal postupy a problematiku likvidace kalamit od větrné na vimperském velkostratku knížete Schwarzenberga v 19. století až po současnost. Zdůraznil plné nasazení všech složek k likvidaci (přesuny kapacit, armády, studentů, zahraničních dělníků), asanaci odvozem

na manipulační sklady, odkorňování a chemické ošetření dříví. Vyzdvihl také hodnotu smrku jako nenahraditelné suroviny pro další zpracování od násady po stožár a připomněl význam výmladkových lesů a k tomu vhodných dřevin.

Hlavním tématem jeho vystoupení byla opatření při redukci zvěře ve vztahu k obnově lesních porostů. Zdůraznil bavorskou zásadu „les má přednost před zvěří“, tedy sekundární význam lovu zvěře ve srovnání s lesnickým hospodařením, k němuž je podle Petra Ziegrossera nutná změna mysliveckého zákona. Lov zvěře by se měl zaměřit na okusovače, tedy především srnčí zvěř, která přijímá potravu v průběhu celého dne, a podobně i zvěř jelení. Bez oplocenek nebo individuální ochrany nelze les úspěšně obnovit. Mělo by se též zakázat přikrmování jadrným krmivem, povolit pouze objemové (seno) a dužnaté krmivo a na základě kontrolních ploch by se měl určovat odstřel zvěře. Snížit stavby zvěře pod 20 ks / 100 ha je podle něj klasickým odstřelem nemožné.

Petr Ziegrosser připomněl své vystoupení z roku 2018 na téma vlci v ČR, kdy porovnal odstřel zvěře a roční potravní potřebu jednoho vlka (67 kusů srnčí zvěře, 9 kusů jelení a 16 kusů černé zvěře). Závěrem propočítal potřebný počet vlků, kteří by splnili plánovaný odstřel, na cca 20 tisíc.

Seminář byl zakončen zajímavou přednáškou s promítáním fotografií a videí z návštěvy Chernobylu, kterou přednesl Hubert Plaček, zástupce ředitele MERCATA LES.

Poděkování

Program semináře byl organizátory pečlivě sestaven nejen pro odborné informování účastníků o událostech a novinkách v aktuálním dění, ale především s vizí zúčastněným dodat tolik potřebnou podporu a povzbuzení, které jsou v dnešní době skutečně nedostatkové. Na setkání načerpali novou na-



František Polívka, jednatel společnosti MERCATA LES, při zahájení 15. odborného semináře k aktuální problematice lesnického sektoru.

ději a čerstvou energii, že má nyní víc než kdy dříve opravdový smysl s ještě větší razancí, ale i elánem, dále za lesnický sektor bojovat.

Poděkování patří organizátorům za důkladnou přípravu semináře, jeho hladký průběh s uvolněnou přátelskou atmosférou a cílený pečlivý výběr přednášejících, kteří objektivně hodnotili současnou situaci, přičemž mnohdy některé názory znamenaly podívat se pravdě zpříma do očí. Těm za jejich výborné výkony, stejně tak jako bohatému množství zúčastněných, kteří si v této době vyčlenili čas a na seminář se zájmem dorazili, rovněž patří poděkování s přáním, aby nově navázané kontakty, nabitou energií a motivací ze semináře v těchto dobách využívali a šířili dál.

Redakce
Foto: red.

DYAS

QUALITY IN ALL LAYERS SINCE 1930

DYAS.EU, a.s. - tradiční výrobce bukové překližky



DYAS.EU, a.s.

Vesetská 384
Uherský Ostroh 687 24
www.dyas.eu

nakupujeme bukovou kulatinu



fytofarm

Firma působí na trhu od roku 1998. Náplní je výroba a prodej feromonových disperzorů řady ECOLURE. Základní filozofii společnosti je uspokojovat náš trh českým výrobkem s vysokou účinností za nízkou cenu. Po letech výzkumu a testování v našich i zahraničních výzkumných ústavech a hlavně ověřením lesnickou praxí se ECOLURE umístily na předních místech v hodnocení feromonových disperzorů.

ECOLURE - feromonové disperzory

PC-ECOLURE TUBUS

Feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta lesklého** - *Pityogenes chalcographus*.

Novinkou je originální ampulová formulace.

Účinnost: Standardním prodloužené trvání účinku 10-11 týdnů (oproti 5-7 týdnům u stříhacího sáčku) a to bez ohledu na případně extrémní teploty.

PCIT-ECOLURE TUBUS

Kombinovaný feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta lesklého a lýkožrouta smrkového** - *Pityogenes chalcographus* a *Ips typographus* L. Novinkou je originální ampulová formulace.

Účinnost: Standardním prodloužené trvání účinku 10-11 týdnů (oproti 5-7 týdnům u stříhacího sáčku) a to bez ohledu na případně extrémní teploty.

IT-ECOLURE TUBUS

Feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta smrkového** - *Ips typographus* L. Novinkou je originální ampulová formulace.

Účinnost: Konstrukčně zcela nový odpárník, kde účinná směs je v zásobníku z průsvitné speciální plastické tuby s volnou náplní. Přípravek se po vyjmutí z hermeticky uzavřeného obalu bez další úpravy ihned vyvěsí pomocí příchytky do lapáče. Účinnost min. 10-11 týdnů.

IT-ECOLURE klasik

Feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta smrkového** - *Ips typographus* L. Klasický stříhací odpárník s možností druhého nastřížení sáčku, které se může, ale **NEMUSÍ** provést. Provádí se pouze v případech, kdy je třeba uvolnit do ovzduší větší množství účinné látky (polomy, vývraty, zvýšená teplota ovzduší a napadení škůdci).

Účinnost: Odpárník se odstříhne v prvním svazu, účinnost 5 týdnů. Možnost dalšího nastřížení a prodloužení účinnosti o dalších 7-10 dní.

IT-ECOLURE MEGA

Feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta smrkového** *Ips typographus* L.

Účinnost: Odpárník s CELOSEZONNÍM ÚČINKEM. Pouze po jednom klasickém nastřížení folie sáčku na určeném místě uvolňuje účinnou látku po dobu min. 18-20 týdnů. Tím překrývá dobu jarního a letního rojení. Není třeba odpárníky v lapáči vyměňovat, pouze v případě třetího rojení přidat IT ECOLURE klasik.

IT-ECOLURE EXTRA

Je odpárníkem nejnovější generace, který sdružuje účinky feromonu a primárních atraktantů.

Účinnost: V účinnosti překonává běžně dostupné přípravky. Doporučujeme ho pro běžné použití, ale zvláště do sdružené sestavy, tzv. ECOTRAP TRIO. Tento druh použití dává dosud nejvyšší známé odchvy lýkožrouta smrkového při nejnižších jednorázových materiálových nákladech na odchyt 100 ks imág.

PC-ECOLURE klasik

Feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta lesklého** - *Pityogenes chalcographus*. Klasický stříhací odpárník s možností druhého nastřížení sáčku, které se může, ale **NEMUSÍ** provést.

Účinnost: Při nastřížení prvního svazu účinnost 5 týdnů. Nastřížením druhého svazu získáme prodloužení účinnosti o 7-10 dní.

PCIT-ECOLURE klasik

Kombinovaný feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta lesklého a lýkožrouta smrkového** - *Pityogenes chalcographus* a *Ips typographus* L. Klasický stříhací odpárník s možností druhého nastřížení sáčku, který se může, ale **NEMUSÍ** provést.

Účinnost: Při nastřížení prvního svazu účinnost 5 týdnů. Možnost nastřížení druhého svazu prodloužení účinnosti o 7-10 dní.

ID-ECOLURE

Feromonový odpárník na odchyt **lýkožrouta lesklého** *Ips duplicitatus*. Klasický stříhací odpárník s možností druhého nastřížení sáčku, které se může, ale **NEMUSÍ** provést.

Účinnost: Při nastřížení prvního svazu účinnost 5 týdnů. Při nastřížení druhého svazu prodloužení účinnosti o 7-10 dní.

PRÍSLUŠENSTVÍ - INOVOVANÉ LAPÁČE

MultiWit BK

Moderní účinný systém na masový odchyt a monitorování výskytu podkorního hmyzu. Důkladné zpevnění přidavnými šrouby. Přírodní zbarvení. Vaničková "láhev".

Vaničková "láhev" MultiWit

Univerzální model i pro lapáče Theysohn a Böhmlast. Dvojitý použití pro mokry a suchy odchyt. Odvod dešťové vody. **Mokry odchyt** - v kombinaci s roztokem soli Antismell (rychlá smrt, zamezení vysílání varovných signálních látek).

Suchy odchyt - klasická monitorovací metoda. Snadná kontrola.



FYTOFARM CZ s.r.o., Dlouhá 1360, 276 01 Mělník

e-mail: fytofarm.cz@tiscali.cz, internet: www.fytofarm.cz, telefon: 775 239 823

Projekty realizují a podporují:

Staňte se respondentem projektu

- Internetová aplikace pro lesníky
- On-line sdílení informací o intenzitě rojení hmyzích škůdců
- Aplikace pro monitoring l. smrkového, l. severského a l. lesklého
- Monitoring odchytů z feromonových lapačů a pastí dle okresů a nadmořské výšky
- Zapojit se může kdokoli, přidejte se!
- Jednoduchá registrace a obsluha aplikace pro respondenty



JOHN DEERE

Vyvažecí traktor

JOHN DEERE 910G



Dolní Jadruž 55, 348 15 Planá, tel.: +420 374 732 611
Nížkovice 60, 684 01 Nížkovice, tel.: +420 544 212 884
Třeboňská 268, 378 16 Lomnice nad Lužnicí, tel.: +420 774 955 235

www.merimex.cz
www.JohnDeere.com/Forestry

POKYNY PRO AUTORY ČLÁNKŮ V ČASOPISE LESNICKÁ PRÁCE

Příspěvky

- samostatné odborné články
- příspěvky vycházející z vědeckovýzkumných projektů
- příspěvky vycházející ze zajímavých studentských prací
- výsledky analýz a šetření z oblasti technických lesnických oborů
- diskusní příspěvky a komentáře k uveřejněným článkům a aktuálním problémům
- informace ze seminářů, konferencí a ze zahraničních exkurzí
- krátké informace do rubriky Události a zajímavosti

Rozsahy článků

- Preferovaný rozsah článků jsou 2 tiskové strany – cca 8 000 znaků včetně mezer

Redakce vítá grafické přílohy (fotografie, grafy, tabulky, atd.). Text článků je nutné v závislosti na jejich velikosti zkrátit.

Náležitosti článku

- nadpis – stručný a výstižný (max. 60 znaků včetně mezer);
- perex (úvod) – popsat stručně danou problematiku, obsah a záměr článku (max. 800 znaků vč. mezer);
- vlastní text by měl být členěn do kapitol o max. rozsahu cca 3000 znaků vč. mezer se stručnými, výstižnými podnadpisy (nepoužívat členění vědeckých prací – tj. metodika, závěr apod., ale hesla vystihující faktický obsah kapitoly);
- závěrečná kapitola by měla jasně a stručně shrnout výsledky a doporučení pro cílovou skupinu čtenářů;
- na konci článku specifikace autora: jméno, titul, pracoviště, kontaktní e-mail;
- v případě, že jsou v článku fotografie, připojit jejich popisky a jméno autora.

V odborném časopise není nutné dodržovat požadavky kladené na vědecký článek. Můžete připojit vlastní názory či hypotézy, vlastní doporučení, osobní zkušenosti.

Nepište heslovitě, ale celými větami. Použitá literatura a citace se z prostorových důvodů neuvádějí. V článku je uvedena informace, že použitá literatura je k dispozici u autora.

Fotografické přílohy

Fotografie o rozlišení min. 300 dpi (velikost cca 1 MB a více), ve formátu jpg, tif, gif, eps, bmp apod., nevkładat pouze do souborů doc (Word), ale vždy posílat zvlášť v příloze.

Grafy

Grafy zasílat zvlášť v Excelu, nevkładat pouze do souborů Word.

Příspěvky a fotografie (do 5 MB) zasílejte nejlépe prostřednictvím e-mailu na adresu: prihoda@lesprace.cz, penzesova@lesprace.cz, redakcelp@lesprace.cz.

V případě potřeby umístění článku v konkrétním čísle LP, avizujte prosím článek (téma, rozsah a termín dodání do redakce) alespoň měsíc před uzávěrkou.

Autorský výtlisk zasílá redakce zdarma na vyžádání autora.

Tisk: Tiskárna TRIANGL, s.r.o., Praha 9

Distribuce v ČR: SEND s.r.o., Praha 9 - Horní Počernice

Registrace MK: MK ČR E 405, ISSN 0322-9254

Předplatné a objednávky inzerce v ČR a SR přijímá výhradně redakce časopisu Lesnická práce písemně, telefonicky: 321 679 413, e-mailem: předplatne@lesprace.cz

Na Slovensku: Magnet Press Slovakia, Šustekova 8, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava, tel./fax: 00421267201931-33 (předplatné), e-mail: předplatne@press.sk

ceník inzerce, pokyny pro autory apod. najdete na internetových stránkách www.lesprace.cz

Není-li uvedeno jinak, pochází veškeré použité fotografie z archivu redakce.

Redakce si vyhrazuje právo redakčních úprav příspěvků a možnost jejich případného zkrácení.

Přetisk povolen pouze se souhlasem redakce a při zachování autorských práv.

Názory publikované v rubrice DISKUZE a v autorských článcích se nemusejí svou formou a obsahem shodovat se stanoviskem a názory redakce, redakční rady a vydavatele.

Články, u jejichž nadpisu je umístěno logo, vznikly v rámci komerční spolupráce s daným subjektem.

Cena předplatného v roce 2020: 864 Kč (včetně poštovního a DPH).

Zvýhodněné studentské předplatné 2020: 744 Kč (včetně poštovního a DPH)

Uzávěrky časopisu LESNICKÁ PRÁCE pro rok 2020

Vydání	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Články	11.12.	16. 1.	17. 2.	16. 3.	16. 4.	15. 5.	17. 6.	17. 7.	16. 8.	16. 9.	16. 10.	16. 11.
Inzerce	12.12.	20. 1.	18. 2.	18. 3.	17. 4.	18. 5.	19. 6.	20. 7.	18. 8.	18. 9.	19. 10.	18. 11.

Distribuce časopisu – první týden v měsíci.



časopis
pro
myslivce
a přátele
přírody

V aktuálním dubnovém čísle si můžete přečíst např. o:

- myslivosti v době koronavirové,
- konferenci o vlivu vlka a vydry na přírodu a hospodaření v krajině,
- Programu péče o vlka, který představilo MŽP,
- kritice Programu péče o vlka ze strany ČMMJ,
- mezinárodní a národní legislativě na ochranu vlka,
- ochraně oborních chovů před vlky,
- kauze Líšťany (sika japonský na Plzeňsku) a jestli se z ní poučíme,
- možném negativním vlivu lovu nejsilnějších srnců na genetiku srnčí populace,
- nálezu podkožních střechů u prasete divokého,
- preferenci stanovišť tetřívka obecného v Norsku jako inspiraci pro management ekosystémů v ČR,
- fotografické výpravě za tetřevy do Norska,
- programu Lesů ČR „Vracíme sovy lesu“,
- tetování myslivců,
- výchově a výcviku ohaře (IV.) – přípravě mladého ohaře na Field Trials,
- postupu, jak vybrat nejlepší brokový náboj pro sportovní střelbu na asfaltové terče.

Svět myslivosti

č. 4/2020 je na novinových stáncích
2. dubna 2020

Zájemci o celoroční předplatné Světa myslivosti (oproti stánkovému prodeji je zvýhodněná cena), kontaktujte asistentku naší redakce paní Jehnětovou:

Lesnická práce, s. r. o., Zámek 1, P. O. Box 25

281 63 Kostelec nad Černými lesy

Tel./fax: 321 679 413, 321 679 414

E-mail: předplatne@lesprace.cz

www.svetmyslivosti.cz

Garantovaný výkon, záruka, bezpečnost a kvalita
radí POSCH na 1. místo na světě

Novinka v profesionálním řešení výroby palivového dříví
Posch SpaltFix K-660 aVario TouchScreen
nejvyšší možný výkon

Profesionální procesory
série SpaltFix

s modely S-375, S-415, K-440, K-540, K-550, K-650
a novinkami SpaltFix S-415 Multi a K-415
včetně modelů aVario s plně automatickým
dvojitým podavačem kmenů
k řetězové jednotce SuperCut.
Nepřekonatelná rychlost,
robustnost a spolehlivost.



Štípače dlouhého dříví **Posch SpaltFix S-410 a S-415 Multi**



Mobilní
i stacionární
provedení.
Snadné
ovládání.
Automatizace
štípání.

Kompaktní
řezání, štípání
na 8-12 polen
a nakládání.
MULTI štípací
systém.



Štípače krátkého dříví **Posch HydroCombi, SplitMaster a SpaltAxt**



Různé varianty
pohonu. Štípací síla
10-30 t. Optimální
pracovní výška.
SpaltAxt 10 má
o 30 % delší štípací
nůž. Snadná
manipulace s kmeny.
Bezpečnostní
třída GS.

POSCH je Váš kompetentní partner, pokud se zajímáte o inovativní zpracování palivového dříví.
V široké nabídce naleznete přes 100 základních typů strojů - od flexibilních štípaček, vysoce
výkonných zkracovacích pil, až po profesionální procesory umožňující nejrůznější kombinace
bezpečného řezání a štípání dříví. Garance dodávky náhradních dílů 20 let!

Výhradní zastoupení,
záruční a pozáruční servis
pro Českou a Slovenskou
republiku.

DŘEVO - PRODUKT SV
spol. s r. o.

Brněnská 3794/27,
669 02 Znojmo, ČR
Tel., fax: +420 515 241 848

E-mail:
drevoprodukt@drevoprodukt.cz
www.drevoprodukt.cz
www.posch.com
www.paldu.com

GARANCE
DODÁVKY
NÁHRADNÍCH
DÍLŮ **20** let!

Naši obchodní zástupci:



forestmeri@forestmeri.cz

UNIAGRO
info@uniagro.sk



info@b-agro.cz



a.luptakova@lesy.sk

www.drevoprodukt.cz



LESNICKÁ PRÁCE

ČASOPIS PRO LESNICKO-DŘEVAŘSKOU VĚDU A PRAXI

SILVARIUM.cz



svět myslivosti



kurovcoveinfo.cz



kurovcovamapa.cz



NEKRMBROUKA.CZ



LESNICKÝ A MYSLIVECKÝ
DIGITÁLNÍ ARCHIV

LMDA.SILVARIUM.CZ

svět myslivosti.cz



AFRICKÝ MOR PRASAT

LESNICKÉ § JUDIKÁTY

LESNICKÁ
VYZVA

MEDIÁLNÍ PARTNERSTVÍ



LESNICKÁ PRÁCE

S.R.O.

NAKLADATELSTVÍ A VYDAVATELSTVÍ