



PROČ A JAK V LESE HOSPODAŘIT

Správná lesnická praxe v pěstební a těžební činnosti
příručka pro vlastníky lesů do 50 ha

2. vydání

Tomáš Dohnanský





Za finanční podpory Ministerstva zemědělství vydalo Sdružení vlastníků obecních, soukromých a církevních lesů v ČR (zkr. SVOL)

© SVOL, 2024

ISBN 978-80-907738-4-4

OBSAH

Úvod	6
1. Základní povinnosti vlastníka lesa	7
2. Odborný lesní hospodář	9
3. Státní správa lesů	11
4. Poradenství	12
5. Hospodářská úprava lesů	13
5.1 Způsoby hospodaření v lese	13
5.2 Lesní hospodářská osnova	14
5.3 Lesní hospodářská evidence	17
6. Pěstební a těžební činnost v lesích	18
6.1 Obecné zásady	18
6.1.1 Předpoklady provádění prací v lese	21
6.1.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	21
6.1.3 Další požadavky na provádění prací	22
6.2 Úklid klestu	22
6.3 Obnova lesa	23
6.3.1 Přírozená obnova lesa	24
6.3.2 Umělá obnova lesa	26
6.3.2.1 Zajištění sadebního materiálu	26
6.3.2.2 Volba dřevinné skladby lesa	27
6.3.2.3 Příprava půdy pro obnovu lesa	29
6.3.2.4 Vlastní realizace umělé obnovy	29
6.3.3 Finanční podpory na obnovu lesa	32
6.4 Ochrana mladých lesních porostů	33
6.4.1 Ochrana proti buření	34
6.4.2 Ochrana nezajištěných porostů proti zvěři	36
6.4.3 Ochrana proti klikorohu borovému	41



6.4.4	Ochrana proti hlodavcům	42
6.4.5	Další činnosti v nezajištěných lesních porostech	42
6.4.6	Zajištění lesního porostu v zákonné nebo prodloužené lhůtě	42
6.5	Výchova lesa	43
6.6	Rekonstrukce a přeměny lesních porostů do 40 let věku	45
6.7	Vyvětvování lesních porostů	45
6.8	Ochrana lesa	46
6.8.1	Ochrana lesa proti kůrovcům na smrku	46
6.8.1.1	Vyhledávání kůrovcových stromů	46
6.8.1.2	Prevence napadení stromů kůrovcem	48
6.8.1.3	Kontrolní a obranná opatření	48
6.8.1.4	Asanační metody	50
6.8.1.5	Finanční příspěvky na ochranu lesa	53
6.8.2	Ochrana lesa proti zvěři	53
6.8.3	Ochrana lesa proti ostatním hmyzím škůdcům a dalším škodlivým činitelům	54
6.9	Těžba dříví	54
6.9.1	Zjišťování objemu vyrobených sortimentů dříví	57
6.9.2	Evidence dříví uvedeného do oběhu	57
6.10	Soustředování dříví	58
6.10.1	Technologie šetrné k přírodě	58
7.	Specifika hospodaření v lesích zvláštního určení a lesích ochranných	61
7.1	Základní zásady	61
7.2	Lesy zvláštního určení z důvodu ochrany vodních zdrojů	61
7.3	Lesy zvláštního určení z důvodu ochrany přírody	63
8.	Ekonomika lesního hospodaření	64
8.1	Ceny dříví a náklady pěstební a těžební činnosti	64
8.2	Nákupy a prodeje lesních majetků	65
8.3	Poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích z rozpočtu Ministerstva zemědělství	66
8.4	Poskytování dotací ze Společné zemědělské politiky 2023–2027	67

8.5 Poskytování finančního příspěvku na podporu adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu	68
8.6 Poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích z rozpočtu krajů	69
8.7 Poskytování dalších finančních podpor vlastníkům lesů	70
Přehled platné legislativy použité v příručce	72
9. Kalendárium činností v lese	74
9.1 Tabulkový přehled hlavních činností	77
10. Seznam zkratk	79
11. Seznam obrázků	79



Úvod

Navrácením lesních majetků po roce 1989 se stalo v České republice zhruba 300 tisíc fyzických osob vlastníky lesa. Začaly se na ně vztahovat nejen všechna práva a povinnosti vyplývající pro ně z lesního zákona, ale i požadavky a potřeby společnosti na veřejné užívání lesů, které ve své podstatě vycházejí již z právní úpravy z dob Marie Terezie. Tehdejší panovnice ve svém lesním patentu nejen stanovila základní povinnosti, jak s lesy nakládat, ale otevřela lesy všem lidem bez rozdílu. Volný vstup do lesa pro všechny spojený s oprávněním sbírat zde lesní plodiny, houby a klest pro vlastní potřebu platí dodnes. Český lesní zákon je právem považován za nejpřísnější v Evropě, zejména tím, že ve svých požadavcích téměř nerozlišuje druh a velikost vlastnictví a místo definování pomoci a podpory ze strany státu užívá nadměrné množství direktivních nařízení a omezení.

Celá řada nových nebo staronových vlastníků lesa mohla navázat na rodinné zkušenosti a péče o znovunabyté lesy pro ně byla samozřejmostí, nicméně většina vlastníků lesů s jejich pěstováním neměla žádné zkušenosti. Pro ně a pro jejich snazší orientaci v hospodaření s opětovně získanými lesními majetky byla v minulých letech vydána různými subjekty celá řada příruček, letáků či pokynů. Tato příručka je zaměřena zejména na vlastníky lesů s výměrou do 50 ha, na které se podle platného lesního zákona nevztahuje povinnost hospodařit podle lesního hos-

podářského plánu a kteří nejsou profesionálními lesníky. Pomocníkem při jejich hospodaření by jim měl být zejména jejich odborný lesní hospodář, tedy člověk s lesnickým vzděláním a potřebnou praxí, případně převzaté lesní hospodářské osnovy.

Cílem příručky je přispět k osvětě vlastníků malých lesů a poskytnout jim praktickou pomůcku pro hospodaření shrnující zásady správné lesnické praxe. Vedle legislativních požadavků na lesní hospodaření je proto součástí této příručky rovněž popis způsobu provádění jednotlivých pěstebních a těžebních činností v lese. Důvodem pro vytvoření příručky byla i snaha reagovat na současný vývoj lesů ve střední Evropě, upozornit na rizika a obtíže plynoucí z dopadů klimatických změn na lesy a zejména pak v části týkající se ekonomiky hospodaření shrnout všechny aktuální možnosti k získání finanční podpory či příspěvků na hospodaření v lesích. Pokud tato příručka alespoň části vlastníků lesů pomůže v péči o jejich lesní majetky a v orientaci v poměrně složitém systému náhrad a příspěvků pro vlastníky lesů, který je u nás používán, pak bude účel příručky naplněn.

1. Základní povinnosti vlastníka lesa

Vlastnictví jakékoliv nemovité věci s sebou nese řadu povinností a omezení („vlastnictví zavazuje“)¹, např. povinnost placení daně z nemovitých věcí. Vlastnictví nemovitých věcí včetně lesních pozemků se zapisuje do katastru nemovitostí², konkrétně do příslušného listu vlastnictví v rámci daného katastrálního území s uvedením jednotlivých parcelních čísel. Vlastníkem lesa je ten, kdo má u svého pozemku uvedeno „druh pozemku: lesní pozemek“ nebo „způsob ochrany nemovitosti: pozemek určený k plnění funkcí lesa“ (PUPFL), popř. tam může být obojí. Vlastník lesa by měl znát **hranice svého lesního majetku** a označení hranic v terénu udržovat. Pokud tomu tak není, lze vyřešit sporná místa dohodou se sousedními vlastníky (tzv. užitelskou hranicí). Pokud k dohodě nedojde, je nutno nechat spornou hranici zaměřit a vytyčit. Nejasné hranice vlastnictví jsou ze strany státu postupně řešeny při obnově katastrálního operátu (novém mapování), popř. výjimečně v rámci pozemkových úprav, pokud jsou lesy zahrnuty do obvodu pozemkové úpravy.

Hospodaření v lesích je upraveno celou řadou právních předpisů (str. 72–73), na prvním místě platným lesním zákonem³, který stanoví základní pravidla tohoto hospodaření. **Základními povinnostmi vlastníka lesa** je neohrožovat nebo nepoškozovat les ani objekty a zařízení sloužící hospodaření v lese, nepoškozovat zájmy jiných vlastníků

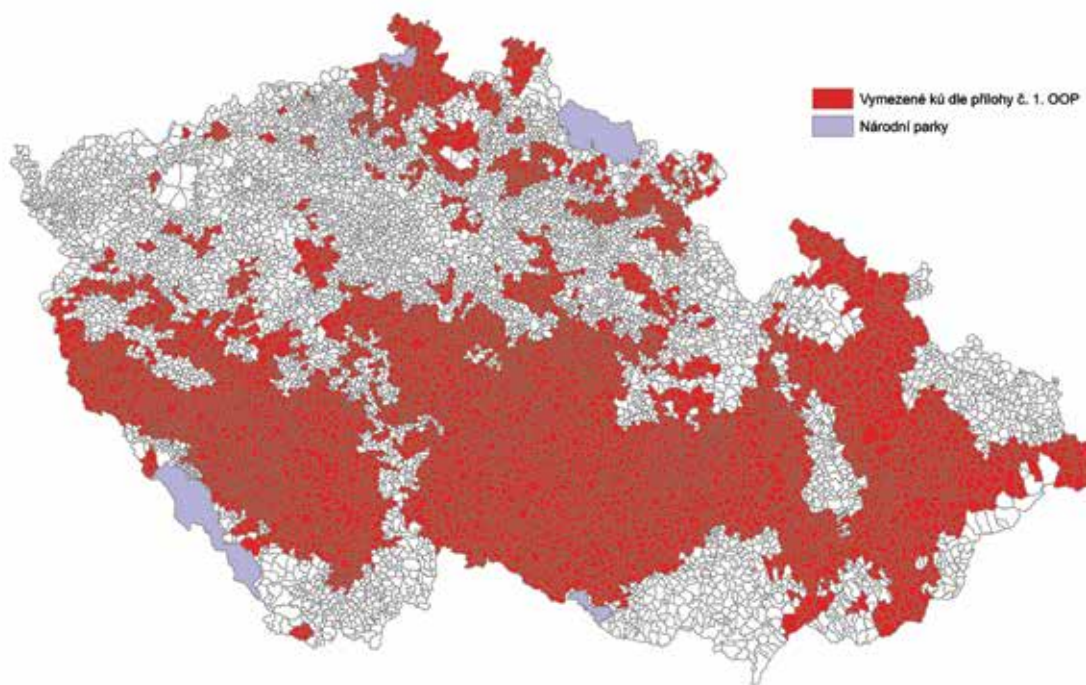
lesů, zachovat rovnoměrné a trvalé plnění všech funkcí lesa a chránit genofond lesních dřevin. Vlastník lesa musí pozemky určené k plnění funkcí lesa účelně obhospodařovat podle zákona a nesmí je využít k jiným účelům bez povolení výjimky orgánem státní správy lesů (OSSL). Jedná se zejména o obnovu lesních porostů na vytěžených plochách, péči o kultury a následnou výchovu mladých lesních porostů (prořezávky a probírky), ochranu lesa, včasné zpracování nahodilých těžeb (kalamity, kůrovec) a dodržování ustanovení zákona, která se týkají provádění úmyslné těžby dříví.

V současnosti má zásadní vliv na způsob lesního hospodaření probíhající **klimatická změna**, která je dlouhodobě charakteristická rozkolísanými srážkami, klimatickými extrémy a vysokými teplotami. V důsledku ní došlo ke zhoršení zdravotního stavu zejména plošně nejrozsáhlejších smrkových lesních porostů (kombinace sucha a napadení oslabených porostů kůrovci). Problémy se zdravotním stavem v podobě zhoršené vitality má ale celá řada dalších dřevin (borovice, jasan, olše, buk, popř. modřín). Klimatické extrémy jsou doprovázeny dalšími povětrnostními situacemi v podobě prudkých dešťových srážek se silným větrem, lokálních povodní a dalších škodných událostí na lesních porostech.

Na výše uvedený vývoj počasí a změnu klimatu bylo nutno reagovat přijetím některých hospodářských postupů odchylných od dosud běžné lesnické praxe. Jejich realizaci ve vybraných katastrálních území umožnila novela lesního zákona č. 90/2019 Sb.

Opatřeními obecné povahy Ministerstva zemědělství byla vymezena nejpostiženější oblast území státu, tzv. červená zóna (**mapa rajonizace – obr. 1**), ve které byly povoleny některé odchylky od lesního zákona³. Konkrétně se jedná o prodloužení lhůt zalesnění a zajištění u holin vzniklých

nahodilou těžbou na celém území ČR na 5 a 10 let od jejich vzniku (s výjimkou lesů na území NP a jejich ochranných pásem). Na území červené zóny lze dále při zalesňování kalamitních holin větších než 2 ha ponechat nezalesněné pruhy o šířce až 5 metrů, v průměrné vzdálenosti, minimálně však 20 metrů, a v případě kalamitní holiny v okraji lesa se povoluje ponechat nezalesněný pruh o šířce až 5 metrů pro vytvoření porostního pláště. Uvedené odchylné postupy hospodaření jsou zmíněny u jednotlivých lesnických činností v textu příručky.



Obr. 1. Mapa rajonizace k datu 1. 1. 2023 (zdroj: ÚHÚL)

2. Odborný lesní hospodář

Každý vlastník lesa má podle lesního zákona³ pro lesní hospodaření svého poradce, kterým je **odborný lesní hospodář (OLH)**. Pokud si vlastník lesa nevybere svého OLH sám, je jím ze zákona zpravidla státní podnik Lesy České republiky, s. p., nebo jiná fyzická nebo právnická osoba s potřebným vzděláním a praxí, kterou výkonem této funkce pověřil příslušný OSSL pro konkrétní katastrální území obce – obecní úřad obce s rozšířenou působností (ORP) – v tomto případě platí činnost OLH stát. Pokud si vlastník lesa vybere svého OLH sám, jeho činnost hradí – je proto žádoucí dohodnout se s OLH na jeho konkrétních povinnostech a případně i na zajišťování provedení prací, prodeje dřeva apod.


Podle lesního zákona³ OLH zabezpečuje vlastníku lesa odbornou úroveň hospodaření v lese. **Povinnosti OLH** dle platné lesnické legislativy jsou následující:

- a) dbát při výkonu činnosti důsledně ochrany lesa a řádného hospodaření v něm,
- b) vyjadřovat se k žádostem o odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa,
- c) spolupracovat s vlastníkem při zpracování projektu zalesnění pro zalesnění nelesních půd a potvrzovat doklad o původu reprodukčního materiálu lesních dřevin použitého při zalesnění,
- d) udělovat souhlas s těžbou na pozemcích a vyjadřovat se k návrhu těžby oznamované OSSL,

- e) potvrzovat, že práce, na které vlastník žádá o poskytnutí finančního příspěvku, jsou provedeny kvalitně a v souladu s právními předpisy,
- f) potvrzovat pravdivost některých údajů a informací nutných k žádostem o dotaci z fondů EU (zejména Společná zemědělská politika 2023–2027/SZP/),
- g) vést evidenci o prováděných odborných úkonech a činnostech.

Od 29. 11. 2019 je účinná novela lesního zákona, která významně rozšířila povinnosti odborného lesního hospodáře, jehož činnost hradí stát. Z odborných lesnických činností se jedná o tyto povinnosti:

- a) sledovat stav lesa, upozorňovat vlastníka lesa na výskyt škodlivých činitelů a na škody jimi způsobené, navrhnout nezbytná kontrolní a ochranná opatření a při zvýšeném výskytu škodlivých organismů prokazatelně informovat OSSL,
- b) upozorňovat vlastníka lesa na nutnost provedení těžby nahodilé, vyznačovat těžbu nahodilou, kterou je nutno provést, a doporučit termíny a způsoby jejího zpracování a způsoby asanace vytěženého dříví,
- c) navrhnout vlastníku lesa vhodný způsob a postup obnovy lesa a doporučovat vhodný reprodukční materiál a vhodnou dřevinnou skladbu k obnově lesa,

- 
- d) doporučovat vlastníku lesa provedení výchovných zásahů a na žádost vlastníka lesa zabezpečovat instruktáž k provedení výchovných zásahů v porostech do 40 let věku,
 - e) na žádost vlastníka lesa vyznačovat těžbu mýtní úmyslnou a vyjadřovat se k návrhu těžby oznamované vlastníkem lesa OSSL,
 - f) na žádost vlastníka lesa spolupracovat s vlastníkem lesa při vedení lesní hospodářské evidence,
 - g) na žádost vlastníka lesa poskytovat vlastníkovi lesa odborné informace a doporučení při ochraně lesů, pěstebních a těžebních činnostech, v oblasti finančních podpor na hospodaření v lesích, při zpracování návrhů LHP a LHO a dalších činnostech souvisejících s hospodařením v lesích.

3. Státní správa lesů

Dohled státu nad hospodařením v lesích zajišťují OSSL. Těmi jsou **ORP**, jim nadřízené **krajské úřady** a dále **Ministerstvo zemědělství** (MZe), které je ústředním OSSL. Uvedené úřady mají v lesním zákonu³ stanovenou územní působnost a kompetence dle závažnosti řešené problematiky. ORP rozhodují např. o prohlášení pozemku za pozemek určený k plnění funkcí lesa, odnětí do výměry 1 ha lesa nebo omezení lesních pozemků plnění funkcí lesa, dočasné omezení nebo vyloučení vstupu do lesa, povolení výjimky ze zákazu mýtní úmyslné těžby v porostech lesa vysokého mladších než 80 let, zajištění zpracování lesní hospodářské osnovy (LHO), povolení výjimky ze zákonných lhůt pro zalesnění a zajištění. Krajské úřady mají pro svůj územní obvod podobné kompetence jako ORP a navíc rozhodují např. o zařazení lesů do kategorie lesů ochranných a zvláštního určení, uložení opatření v lesích ochranných a v lesích zvláštního určení, schválení lesních hospodářských plánů (LHP), poskytnutí služeb nebo finančních příspěvků na hospodaření v lesích ve všech lesích mimo lesů

na území národních parků a jejich ochranných pásem a mimo lesů vojenských.. MZe zejména metodicky řídí výkon státní správy lesů a dále např. zadává a schvaluje oblastní plány rozvoje lesů. Všechny uvedené orgány provádějí dozor (dohled) nad hospodařením vlastníků lesů. Hospodaření podle lesního zákona může být dále kontrolováno **Ministerstvem životního prostředí** (MŽP), které plní funkci vrchního státního dozoru, nebo **Českou inspekcí životního prostředí** na základě speciálního zákona⁴.

V případě zjištěného porušení lesního zákona³ nebo jeho prováděcích právních předpisů mohou uvedené orgány vlastníkově lesa uložit **nápravné opatření** nebo **pokutu za přešůpek**. V praxi se jedná zejména o pokuty za nesplnění opatření uloženého k ochraně lesa proti kůrovci nebo za provedení úmyslné těžby lesního porostu v rozporu s některým ustanovením zákona. Výše pokuty se může dle typu a závažnosti přešůpku pohybovat mezi 100 tis. až 1 mil. Kč.

4. Poradenství

Podrobnější informace o hospodaření v lese lze získat u několika různých subjektů. Bezplatné **poradenství v oblasti lesnictví a ochrany přírody** nabízí vlastníkům nestátních lesů zejména **Sdružení vlastníků obecních, soukromých a církevních lesů v ČR (zkr. SVOL)**. Svým členům poskytuje SVOL také právní pomoc při obhospodařování jejich lesních majetků, informuje je o aktualitách v oboru, možnostech dotací a obchodu se dřívím prostřednictvím vlastní obchodní společnosti SVOL obchodní s.r.o. Součástí aktivit SVOL je prosazování vlastnických práv při tvorbě nové legislativy s vazbou na hospodaření v lese a posouzení odborné a ekonomické úrovně hospodaření na konkrétním lesním majetku. Více na www.svol.cz

Státem hrazenou **expertní a poradenskou činnost** pro vlastníky lesů vykonává **Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Jíloviště-Strnady (VÚLHM)**. Konkrétně v ochraně lesa je to **Lesní ochranná služba (LOS)** a v oboru **obnovy a výchovy lesních porostů** Výzkumná

stanice Opočno, jejíž součástí je i akreditovaná laboratoř Školkařská kontrola provádějící hodnocení morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu ve školkách i na zalesněných plochách.

Podrobnosti jsou uvedeny na <https://www.vulhm.cz/aktivity/sluzby/>.

Poradenství zejména **v oblasti finančních podpor** v lesnictví **a zákonných požadavků** na hospodaření poskytuje také **Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL)**. Více na <http://www.uhul.cz/nase-cinnost/poradenstvi-v-lesnim-hospodarstvi>. Současně v této oblasti ÚHÚL poskytuje metodickou a informační podporu **akreditovaným poradcům Ministerstva zemědělství** v oblasti lesnictví a rostlinolékařství v lesnictví (kontakty na poradce viz <https://agrobrana.cz/>).

Bližší informace k současné kůrovcové situaci v lesích mohou vlastníci lesů najít zejména na portálech **KUROVCOVAMAPA.CZ** a **KUROVCOVEINFO.CZ**.

5. Hospodářská úprava lesů

5.1 Způsoby hospodaření v lese

Hlavním účelem hospodářské úpravy lesů jako zastřešující lesnické nauky je zavedení pravidel pro nakládání s lesy s cílem trvalé a pokud možno vyrovnané výtěže (výnosu) z lesního majetku.

Výnosovost konkrétního lesního majetku je zásadně ovlivněna **lesním stanovištěm**, jehož růstové podmínky jsou kombinací klimatických podmínek vyjádřených lesním vegetačním stupněm (LVS – 1. dubový, 2. buko-dubový, 3. dubobukový, 4. bukový, 5. jedlobukový, 6. smkobukový, 7. bukosmrkový, 8. smrkový, 9. klečový, 10. alpský, specifickým stupněm je 0. bory, které jsou podmíněny specifickými půdními podmínkami v různých LVS) a půdních podmínek vyjádřených ekologickými řadami (extrémní, kyselá, živná, obohacená humusem /javorová/, obohacená vodou /jasanová/, oglejená, glejová a rašelinná) a uvnitř nich příslušnými kategoriemi půdních poměrů (X, Z, Y, M, K, N, I, S, F, C, B, W, H, D, A, J, L, U, V, O, P, Q, G, T, R).

Před vlastní volbou způsobu hospodaření je vhodné si stanovit hospodářský záměr (cíle) vlastníka lesa. Vedle maximálního příjmu z těžby a prodeje dříví může jít např. o produkci palivového dříví, zvýšení hodnoty majetku pro budoucí generaci apod.

K dosažení vyrovnané výtěže z lesa lze použít více způsobů (systémů) hospodaření v lese. V přírodních podmínkách ČR je nejrozšířenějším systémem lesního hospodaření **les věkových tříd ve vysokém (semenném) lese**. Tento les je charakterizován plošným uspořádáním věkově odlišných částí lesa (vedle sebe) a je výsledkem nejen holosečného (zejména v borových a dubových porostech), ale i jemnějších hospodářských způsobů, násečného a podrostního, které jsou v současné době na lesních majetcích upřednostňovány. Vhodná kombinace uvedených hospodářských způsobů umožňuje potřebnou věkovou a prostorovou diferenciaci lesních porostů a přitom zachovává prostorový pořádek a nezbytný přehled o množství vytěženého dřeva i velikosti obnovované plochy.

Pokud má vlastník lesa zájem produkovat ve svém lese převážně palivové dřevo na otop v krátkém obmětí do 20 let, může hospodařit **v nízkém (výmladkovém) nebo středním lese**. Nízký les (pařezina) vzniká růstem výmladků z čerstvých pařezů nebo kořenů určitých dřevin (líška, duby, olše, vrby, topoly, habr, javory, lípy a akát). V případě kombinace s dřevinami netvořícími výmladky (obnovovanými náletem nebo výsadbou dřevin) se jedná o les střední.

Další alternativou hospodaření jsou různé přírodě bližší postupy hospodaření, směřující k maximálnímu využívání

přírodních procesů (přirozená obnova, biologická automatizace, prostorová diferenciace, podpora biodiverzity) a k dosažení určité cílové tloušťky stromů. Záměrem je smíšený, druhově, věkově a prostorově strukturovaný les s těžbou realizovanou jednotlivým nebo skupinovým výběrem stromů na malých plochách. Postupy jsou nejčastěji aplikovány v druhé polovině obměty. Protože zásadním předpokladem jejich použití je odpovídající zdravotní stav a stabilita stávajících porostů, je před jejich případnou aplikací vždy nutná konzultace s příslušným OLH.

Přírodě nejbližším systémem lesního hospodaření je **les výběrný**, jehož výsledkem je prostorové prolínání různověkých stromů nebo skupin stromů. V přírodních podmínkách ČR je výběrný způsob využitelný v omezené míře, reálně s ním lze uvažovat v podhorských oblastech s větším množstvím srážek.

Zmiňovaný **pravidelný výnos** lze docílit pouze u větších lesních majetků při jejich vhodném věkovém rozložení se zastoupením jak mladých, tak mýtních lesních porostů. Na malých lesních majetcích se vždy bude jednat o **výnos občasný**, v případě vlastnictví jednoho lesního porostu malé výměry např. pouze 1krát za 100 let (les vysoký) nebo 1krát za 30 let (les nízký).

Protože činnosti prováděné v lese jsou často velmi nákladné, a zejména u malých lesních majetků jsou výnosy za prodej dříví jednorázové nebo občasné, je

vhodné uzavřít s některou pojišťovnou příslušné **pojištění lesního majetku**. Nejběžnějším typem pojištění lesa je pojištění proti požáru, konkrétně pojištění hodnoty stávajícího lesního porostu (zásoby dříví). Dále lze zpravidla sjednat pojištění vícenákladů na těžbu a soustředování zásoby dřeva a pojištění odhadovaných nákladů na nové zalesnění. Zejména u majetků od výměry 10 ha je vhodné využít možnosti požádat o úhradu části nákladů na platbu pojistného z Podpůrného garančního rolnického a lesnického fondu (PGRLF) – program Pojištění lesních porostů (aktuálně do výše až 50 % pojistného, termín příjmu žádostí je od 1.1. do 30.10.).

5.2 Lesní hospodářská osnova

Výstupem hospodářské úpravy lesů a současně pomůckou pro vlastníky lesa s výměrou do 50 ha lesa je **LHO**, kterou hradí stát a která je vlastníkům dostupná u příslušného ORP nebo OLH. Mapy a podrobné údaje LHO jsou k dispozici rovněž na webu Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) (<https://geoportal.uhul.cz/DsUhul/DsLho/>). Vlastník lesa může, ale nemusí tuto LHO převzít protokolárně. Výhodou protokolárního převzetí LHO je možnost provádět těžbu dříví bez nutnosti písemného vyrozumění OSSL při těžbě přesahující 3 m³/ha/rok a možnost podat žádost o některé dotace a finanční příspěvky. Nevýhodou tohoto převzetí je povinnost vést evidenci o plnění závazných ustanovení LHO, kterými jsou u majetků do 3 ha maximální výše těžeb a u majetků nad 3 ha maximální výše těžeb a podíl melioračních a zpevňujících dře-

vin při obnově porostu. Povinnost naplnit minimální podíl MZD musí být splněna nejpozději na konci lhůty určené pro zajištění^{3,12}.

Z údajů obsažených v LHO jsou pro vlastníka malého lesního majetku nejdůležitější: **stanovištní podmínky** vyjádřené souborem lesních typů (SLT, např. označení 4K znamená 4. lesní vegetační stupeň, kyselé stanoviště) a cílovým hospodářským souborem nebo podsouborem sdružujícím více příbuzných SLT a specifických lesních typů (CHS, např. číslo 43 znamená Hospodářství kyselých stanovišť středních poloh), **věk, dřevinná skladba a zakmenění (hustota) lesa**.

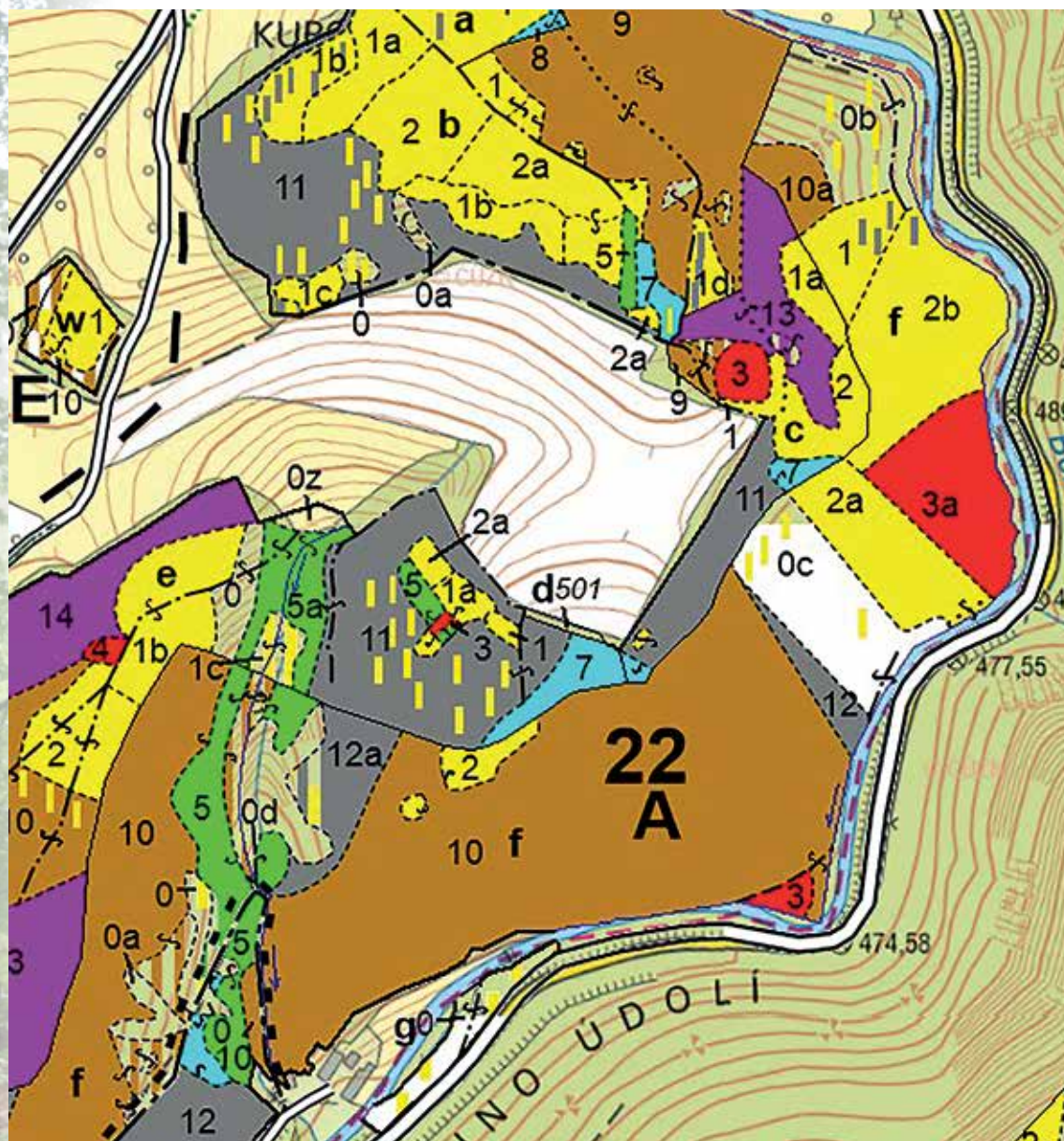
Uvedené informace jsou vodítkem pro rozhodnutí vlastníka lesa o **způsobu obnovy** (přírozená, umělá /zalesňování/, kombinovaná), **výchovy** (prořezávka, probírka do 40 let a nad 40 let věku) a **těžby lesního porostu** (kde a jak těžít /holá seč, násek, kotlík, clonná seč, jednotlivý výběr, domýcení nad zmlazením/), kdy těžít /obmýti a obnovní doba/ a kolik těžít /m³/). Dále jsou potřebné pro **volbu a rozmístění dřevin při zalesňování**. S vhodným způsobem obnovy lesa, výběrem dřeviny k obnově i následnou výchovou lesních porostů je vlastníkovi lesa povinen poradit příslušný OLH.

Z dalších údajů LHO je významná **kategorie lesů**. Rozlišují se lesy hospodářské, zvláštního určení (např. z důvodu ochrany vodních zdrojů, ochrany přírody) a ochranné

(např. prudké svahy, rašeliniště, vysoké horské polohy), kde se hospodaření zpravidla více či méně odchyluje od některých ustanovení lesního zákona³. Význam pro lesní hospodaření může mít i tzv. **zvláštní statut**, kam patří např. lesy v ptačích oblastech a evropsky významných lokalitách soustavy NATURA 2000, pásma ochrany vodních zdrojů včetně dřívějších PHO nebo chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

K orientaci vlastníka lesa v jeho lese slouží „**porostní mapa**“ (**ukázka porostní mapy LHO včetně legendy – obr. 2**), která v systému lesa věkových tříd zachycuje stáří lesních porostů v barevné škále od bílé po tmavě zelenou odstupňované po 20 letech (1–20, 21–40 atd.), která je čísla od 1 do 15 ještě zpřesněna na deset let (1–10, 11–20 atd.). Barvy mohou být zobrazeny plně (zakmenění lesního porostu od 0,7 do 1, tj. 70–100% hustota), podélným šrafem (zakmenění 0,4–0,6) nebo přerušovaným šrafem (zakmenění 0,1–0,3).

Mapa dále obsahuje stanovené mapové značky, zejména hranice katastrálních území a vlastnictví, hranice prostorového rozdělení lesa (oddělení, dílec, porost a porostní skupina nebo bezlesi), průběh lesních cest a pěšin, průseků a vodních toků. Uvnitř těchto ohraničených ploch jsou zobrazeny číslice a velká a malá písmena. Propojením mapových značek, číslic a písmen lze zjistit **lesnické označení konkrétní porostní skupiny** vlastníka lesa, např. **266 Ab 10**. První dva znaky – oddělení a dílec (266 A) –



Věková třída	Barva	Stáří porostu [roky]
holina	Bílá	–
I.	Žlutá	1 až 20
II.	Červená	21 až 40
III.	Světle zelená	41 až 60
IV.	Světle modrá	61 až 80
V.	Hnědá	81 až 100
VI.	Tmavě šedá	101 až 120
VII.	Fialová	121 až 140
VIII.	Tmavě zelená	141 a více

Obr. 2 Ukázka porostní mapy LHO včetně legendy (zdroj: ÚHÚL)

slouží pro celkovou orientaci v mapě. Malé písmeno – porost (b) – umožňuje rozlišit majetky jednotlivých vlastníků lesů. Poslední číslice – porostní skupina (10) – udává již zmiňované stáří lesa po 10 letech. V případě bezlesí (např. lesní skládky, elektrovody) je poslední číslo třímístné. V LHO mohou být zařízeny rovněž pozemky jiného druhu než lesní pozemek (např. zpevněné lesní cesty nebo drobné vodní plochy), rovněž s třímístným posledním číslem.

5.3 Lesní hospodářská evidence

Veškerou těžbu dříví, obnovu a výchovu lesa provedenou svépomocí nebo dodavatelským způsobem by měl vlastník lesa ve spolupráci s OLH zaevidovat (lesní zákon³ stanoví povinnost vedení **lesní hospodářské evidence** [LHE] o plnění závazných ustanovení plánu [LHP] a **evidence o provedené obnově lesa v jednotlivých porostech**)²⁵.

Od 1. 1. 2022 nabyla účinnosti nová vyhláška k LHE²⁵. Podle ní jsou drobní vlastníci lesa povinni vést pouze evidenci o provedené obnově lesa, a to pro porostní skupinu nebo etáž. Souhrnné údaje nejsou povinni předávat orgánu SSL.

Vykázání do LHE se provádí po úplném ukončení činnosti k měsíci realizace. Průběžně prováděná činnost musí být vykázána nejpozději k 31. 12. daného roku. LHE se uchovává v tištěné nebo elektronické podobě v běžně užívaném digitálním formátu po dobu 10 let.

Podrobné vedení LHE může usnadnit čerpání některých finančních příspěvků na hospodaření v lese zejména u svépomocných prací (obnova a výchova lesních porostů, ekologické a k přírodě šetrné technologie soustřeďování dříví, ochrana lesa asanací jehličnatého dříví).



6. Pěstební a těžební činnost v lesích

6.1 Obecné zásady

Po realizaci těžby lesního porostu musí vlastník lesa podle lesního zákona³ provést zalesnění vzniklé holiny a dále provádět další pěstební činnosti, které jsou pro řádný stav a další vývoj lesa žádoucí. Těžební i pěstební (hospodářskou) činnost si může vlastník lesa provádět **svépomocí** nebo je lze zadat, u většího objemu prací ideálně písemnou smlouvou, místním živnostníkům zajišťujícím práce v lese (**dodavatelů služeb**). Dodavatel služeb se může ve smlouvě zavázat např. k provádění všech pěstebních prací do doby zajištění lesního porostu. V případě dlouhodobějších smluv je vhodné provádět pravidelné kontroly stavu daného lesního porostu. Tyto služby lze s výhodou znalosti místních podmínek objednat také u **většího sousedního vlastníka lesa**, pokud k tomu má dostatek volných kapacit.

Vedle zákazů některých činností určených návštěvníkům lesů (např. těžba nebo poškozování stromů a keřů, jízda a stání s motorovými vozidly, vstup do oplocených míst) zakazuje lesní zákon³ některé činnosti také vlastníkům lesů. Při hospodářské činnosti na svém lesním majetku **vlastník lesa nesmí** provádět nebo povolovat následující činnosti:

- odhazovat hořící nebo doutnající předměty,
- narušovat vodní režim a hrabat stelivo,

- pást dobytek, umožňovat výběh hospodářským zvířatům a průhon dobytka porosty,
- znečišťovat les odpady a odpadky.

Dle občanského zákoníku¹ má vlastník lesa tzv. **obecnou prevenční povinnost**. To prakticky znamená průběžně vyhledávat, označovat a odstraňovat zdravotně narušené (nebezpečné) stromy. Takovým je strom s výskytem viditelných znaků poškození (plodnice hub, otvory ve kmeni, prosychání kosterních větví, opadávání kůry), které signalizují sníženou stabilitu stromu. Problém tedy může nastat např. u souší, zlomů, částečných vývrátů a silně nakloněných stromů.

Lesní zákon³ v případě ohrožených nemovitých věcí sousedících s lesem přenáší uvedenou prevenční povinnost i na **vlastníka této ohrožené nemovité věci**, který je povinen nebezpečné stromy odstranit na základě rozhodnutí OSSL. Musí tedy zajistit pokácení nebezpečných stromů, přičemž vytěžené dřevo zůstává ve vlastnictví vlastníka lesa (pokud nedojde k dohodě o jeho odprodeji).

U nových staveb umožňuje občanský zákoník¹ vlastníkovi lesa zmírnit případné budoucí požadavky vlastníků nemovitých věcí na kácení stromů v jejich sousedství. V případě plánovaných nových staveb v ochranném pásmu lesa (do

30 m od okraje lesa) lze s vlastníkem budoucí stavby (stavebníkem) uzavřít písemnou smlouvu o **vzdání se práva stavebníka na náhradu škody**, které se zapisuje do katastru nemovitostí.

6.1.1 Předpoklady provádění prací v lese

Při provádění těžebních a pěstebních prací svépomocí musí vlastník lesa vedle **zdravotní a odborné způsobilosti** disponovat vhodným **ručním nářadím** nebo **mechanizačními prostředky** v řádném technickém stavu.

Dle druhu plánované činnosti si musí vlastník lesa zajistit **sadební materiál, pohonné hmoty a biologicky odbouratelné oleje** pro práci vlastních mechanizačních prostředků, **přípravky na ochranu rostlin** – proti buření (herbicidy – např. Roundup, Clinic, Fusilade), proti hmyzu (insekticidy – např. Forester, Vaztak, Fury), proti zvěři (repelenty – např. Morsuvin, Stop Z, Cervacol Extra, Trico), proti hlodavcům (rodenticidy – např. Stutox II) a proti houbám (fungicidy – např. prostředek s fungistatickými účinky Sanatex).

Dále potřebuje zejména **materiál na výstavbu oplocenek** (tyče, tyčky, penetrační nátěr, pletivo, hřebíky), **materiál k ochraně proti kůrovci** (lapače, feromonové návnady) a **materiál k asanaci kůrovcového dříví** (podkladní a krycí plachta, insekticidní síť /Storanet, Trinet/). Pokud vlastník lesa sám nedisponuje oprávněním k použití profesionálních přípravků na ochranu rostlin, popř. materiálu k asanaci kůrovcového dříví, musí jejich aplikaci svěřit dodavateli

prací, který disponuje příslušným osvědčením dle rostlinolékařského zákona⁵.

Výše uvedené potřeby si lze objednat u některého z prodejců, ideálně na e-shopu (např. Mercata LES s.r.o., L.E.S. CR spol. s r.o., Ridex s.r.o., INTERFORST CZ s.r.o.), nebo lze požádat o jejich zajištění dodavatele služeb, popř. po dohodě i OLH. Optimální dobou k objednávce potřeb do lesa je zima nebo předjaří, kdy si vlastník lesa sám nebo ve spolupráci s OLH plánuje lesnické činnosti na daný kalendářní rok v příslušných technických jednotkách (plochy v ha, počty v tis. ks, množství v m³ atd.). Zejména v případě očekávaných tržeb z prodeje dříví, vánočních stromků apod. je vhodné zpracování **jednoduchého finančního plánu**.

Motorové a hydraulické oleje pro práci mechanizačních prostředků v těžební a pěstební činnosti (traktor, motorová pila, křovinořez, jamkovač) musí být dle lesního zákona³ **biologicky odbouratelné**. Dále by měl vlastník lesa disponovat prostředky k **zamezení úniku pohonných hmot a olejů** (nádoba na zachycení oleje, vhodný sorbent apod.). Tyto požadavky včetně povinnosti provést **povýrobní úpravy pracoviště** (urovnání cest, vyčištění příkopů a vodních toků od klestu apod.) je žádoucí uvést i do **případné písemné smlouvy** s dodavatelem služby.

Některé povolené přípravky na ochranu rostlin, tzv. neprofesionální, může vlastník lesa použít i bez příslušných

osvědčení (např. insekticid Forester). Vhodný neprofesionální přípravek na konkrétního škodlivého činitele (kategorie uživatelů bez omezení) lze najít v **Registru povolených přípravků na ochranu rostlin** na webu Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) (<http://eagri.cz/public/app/eagriapp/POR/Vyhledavani.aspx?type=0&vyhledat=A&stamp=1492697246299>).b. Zde si lze vedle uživatele (profesionální, bez omezení) ověřit oblast použití (lesní porosty, jehličnaté dřevo atd.), dávku (povolenou koncentraci) a také podmínky aplikace ve vztahu k ochraně lidí a zvířat, vod, včel, zvěře a dalších organismů. Zvláštní pravidla platí pro aplikaci přípravků nebezpečných pro včely a dále k ochraně zvěře při aplikaci rodenticidů⁶.

Povinností vlastníka lesa i případného dodavatele služby je vedení předepsaných **záznamů o aplikaci přípravků a pomocných prostředků na ochranu rostlin v lesních porostech** nejpozději následující pracovní den po aplikaci s výjimkou údaje o ověření účinnosti. Záznamy by měly vedle vlastníka lesa obsahovat lokalitu aplikace (číslo záznamu, kód lesní hospodářské osnovy, katastrální území, porostní skupina - u pozemků nezařazených v LHO parc. číslo), předmět ošetření (dřevo, lesní porost včetně druhu dřeviny apod.), celkovou a ošetřenou výměru nebo množství v technických jednotkách (ha, m³), obchodní název přípravku, dávku na jednotku, datum aplikace, účel aplikace (škodlivý organismus), použití ve směsi nebo samostatně a ověření účinnosti (účinný, neúčinný). Zázna-

my o použití feromonů a repelentů proti okusu zvěří lze vést v samostatné evidenci lesního hospodaření (např. ve služebním deníku OLH).

Přípravky nelze použít, pokud to naráží na **zákonná omezení dle vodního zákona**⁷ (zejména ochranná pásma vodních zdrojů I. stupně, vzdálenost 10 m od odběrného zařízení zdroje pitné vody) **nebo zákona o ochraně přírody a krajiny** (zvláště chráněná území, území soustavy NATURA 2000, lokality výskytu zvláště chráněných rostlin a živočichů)⁸.

Pro aplikaci jednotlivých přípravků jsou vhodné různé **typy trysek** – např. plná kuželová pro insekticidy (postřik kmenů proti kůrovci), nárazová (deflekční) pro herbicidy (postřik proti buřeni), mosazná tryska nastavitelná pro aplikaci repelentů proti klikorohu nebo letnímu okusu zvěře a speciální tryska pro aplikaci repelentů proti ohryzu (loupaní) zvěře. Při použití nevhodné trysky se snižuje účinnost ošetření a zvyšuje spotřeba přípravku. Podrobnosti k aplikaci přípravků a vhodných typech trysek lze nalézt **v návodech k použití jednotlivých přípravků**.

Obaly, zbytky pohonných hmot, olejů, chemických přípravků a jiné odpadní materiály vznikající při těžební a pěstební činnosti je nutno odevzdat do sběrného dvora jako nebezpečný odpad nebo lze využít sběr tohoto odpadu prováděný zpravidla sezónně místně příslušným obecním úřadem.

6.1.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Pro práci s motorovou pilou včetně různých adaptérů (fréza na odkorňování, naviják atd.) by však měl pracovník (vlastník lesa provádějící práce svépomocí) ve svém vlastním zájmu absolvovat minimálně **základní (rekvalifikační) kurz pro práci s motorovou pilou (křovinořezem)** včetně prozkoušení znalostí a dovedností u akreditovaných vzdělávacích zařízení s platnou akreditací Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (seznam akreditovaných rekvalifikačních programů je uveden na <http://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani/databaze>).

V případě zájmu o dosažení **profesní kvalifikace pro povolání v oblasti lesního hospodářství** je nutno se obrátit na autorizované subjekty s platnou autorizací MZe (seznam autorizovaných osob je uveden na http://www.narodni-kvalifikace.cz/kvalifikace-779-Obsluha_motorove_pily/autorizovane-osoby/).

Z legislativních předpisů k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (BOZP) je nejdůležitější dodržování **zásad BOZP při práci s motorovou pilou, křovinořezem a ručním nářadím s ostřím**, které jsou uvedeny v příslušném nařízení vlády⁹. Pracovník musí být dále vybaven obvazovým balíčkem nebo lékárníčkou pro poskytnutí první pomoci a mobilním telefonem pro případné přivolání pomoci.

Při všech těžebních a pěstebních činnostech musí pracovník dodržovat **návody k obsluze a údržbě** používaných mecha-

nizačních prostředků a ručního nářadí. Z důvodu BOZP je povinná **evidence o provozu mechanizačních prostředků** (hodiny provozu, provedená údržba a nutné opravy).

Práce v lese je ovlivňována různými **zvláštnosti pracoviště** (např. svah, překážky, zamokření nebo podmáčení, zabuřenění), **nepříznivými povětrnostními podmínkami** (např. teplo, déšť, mráz) a **přítomností zvěře nebo hmyzu**, které musí pracovník při své činnosti vždy zohlednit. Pro každou těžební a pěstební činnost jsou nutné odpovídající **osobní ochranné pracovní prostředky** (pevná obuv, kvalitní kožené nebo gumové rukavice, při aplikaci některých chemických přípravků ochrana očí nebo dýchacího ústrojí atd.). V případě chemických přípravků na ochranu rostlin jsou tyto prostředky podrobně uvedeny v návodu k použití včetně zásad první pomoci při případném zasažení obsluhy. Na pracovištích, kde hrozí nebezpečí pádu větví, stromů nebo jiných předmětů, musí mít pracovník **ochrannou přilbu**, při práci s motorovou pilou doplněnou chráničem zraku a sluchu, ochranným oděvem a pracovní obuví odolnou proti pořezání. Při práci s křovinořezem jsou nezbytné chrániče zraku a sluchu.

Zejména u těžebních prací a prací ve výškách by neměl být pracovník osamocený, samostatně může pracovat za podmínky kontroly prováděné každých 30 minut. V místech možného ohrožení života nebo zdraví dalších osob, zejména při kácení stromů, musí pracovník zabezpečit ohrožený prostor **informační tabulí** nebo **výstražnou**

páskou, popř. náležitě poučenou odpovědnou osobou. Za ohrožený prostor při práci s křovinořezem se zpravidla považuje kruhová plocha o poloměru 15 m, při kácení stromu motorovou pilou kruhová plocha o poloměru nejméně dvojnásobku výšky káceného stromu. Povinnost dodržování BOZP je žádoucí uvést i do **případné písemné smlouvy** s dodavatelem služby.

6.1.3 Další požadavky na provádění prací

Při veškerých činnostech musí brát vlastník lesa dále ohled na **zvláště chráněná území (ZCHÚ), území soustavy NATURA 2000**, známé výskyty **zvláště chráněných rostlin a živočichů, ochranná pásma** vodních zdrojů a přírodních léčivých a stolních minerálních vod, **kulturní památky**, měřičské značky (**mezníky** stabilizující katastrální a vlastnické hranice, **nivelační značky**), výstražné a informační tabule a objekty a zařízení pro veřejnost.

6.2 Úklid klestu

Úklid (vyklizování) klestu po těžbě lesního porostu se vznikem paseky (holiny) zpravidla předchází umělé obnově lesa. V přirozeně obnovovaných porostech je vyklizován pouze klest, který omezuje nebo škodí přirozenému zmlazení. Klest z těžeb provedených v letním období, který je napadený kůrovcem, je nutno po úklidu vhodným způsobem asanovat (podrobnosti v kapitole 6.8.1).

V minulosti byly klest a těžební zbytky (větve, vršky stromů, různé odřezky) likvidovány převážně **snesením na hromady za současného pálení**. V současné době se z důvodu stoupajícího nebezpečí požárů provádí pouze ve vhodných obdobích roku (listopad až březen). Novela lesního zákona z roku 2019³ výslovně zmiňuje pálení zeleného klestu a dalších těžebních zbytků atraktivních pro vývoj škůdců jako činnost, na kterou se nevztahují právní předpisy o ochraně ovzduší a odpadech.

K rozdělování ohňů se nesmí používat vyjeté oleje a jiné ekologicky nevhodné pomůcky. Ohně se nesmí zakládat na pařezech (nebezpečí šíření ohně přes kořeny), v blízkosti mladých jehličnatých porostů a na jiných požárně nebezpečných místech. K vlastnímu snášení klestu i následnému zajištění ohnišť je nutné ruční nářadí (kopáč, sekeromotyka, lopata). Při příliš důkladném úklidu klestu hrozí ochuzení půdy vyhrabáním vrstvy humusu až na minerální zeminu.

Nutným předpokladem pálení je využití vhodných klimatických podmínek včetně rychlosti větru, nahlášení činnosti hasičům (**on-line aplikace na <https://paleni.izscr.cz>**) a dodržování předpisů k požární ochraně¹⁰, zejména izolace ohnišť pruhem vyhrabaným až na minerální půdu nebo uhašení ohně před opuštěním pracoviště. Do doby vydatných přeháněk je nezbytná několikadenní kontrola ohnišť po ukončení pálení.

Nejběžnějšími způsoby likvidace klestu je **ruční shazování nebo mechanizované shrnování na hromady nebo do valů**. K minimalizaci dočasného znemožnění produkce na části lesního pozemku je vhodné dodržet přiměřenou základnu nahromaděného klestu, ideálně 2–3 m, a minimální vzdálenost hromad (valů), ideálně do 10 m. Valy se umísťují ve vazbě budoucí přibližovací linky, ideálně delší stranou proti převládajícímu větru, na svazích po spádnicí. Na svazích je mechanizovaný úklid klestu limitován svahovou dostupností (nelze použít ve svahu se sklonem nad 15 %). Při vrstevnicovém umístění je nutno zajistit odtok vzduchu nad valem přerušením jeho souvislosti. Valy lze po rozkladu klestu s výhodou využít k rozčlenění rozsáhlejších porostů jako budoucí přibližovací linky.

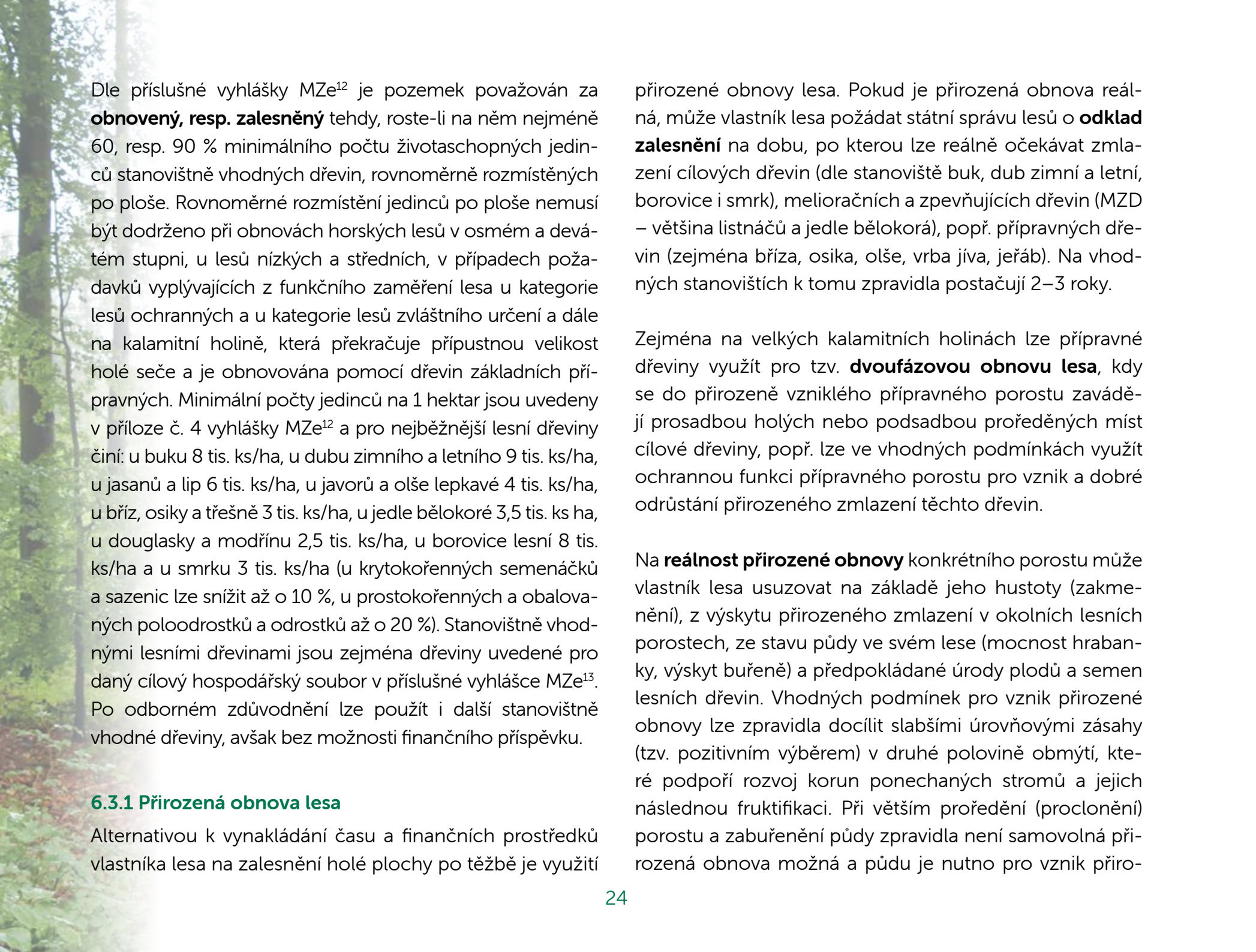
Mechanizovaně, tj. zpravidla dodavatelsky, lze **klest podřít** se zapracováním do půdy **nebo seštěpkovat** bez rozmetání (s ponecháním v porostu nebo s následným odvozem) nebo s rozmetáním štěpky v porostu.

V závislosti na zájmu trhu v konkrétním místě a čase lze celý objem **klestu nebo jeho část prodat** dodavateli těžebních prací nebo jinému zájemci (připravené hromady klestu u cesty). Nejvhodnější formou je prodej těžebních zbytků přímo z těžební plochy před úklidem. Předpokladem je větší objem dopravně dostupného klestu, tj. většinou se jedná o klest z mýtních úmyslných nebo nahodilých těžeb se vznikem holiny.

V mladých smrkových porostech lze s výhodou použít štěpkování klestu nebo slabší dřevní hmoty, na které dle rozhodnutí vlastníka lesa navazuje následný odvoz k otopu nebo ponechání štěpky na místě a její rozptýlení v lesním porostu. V případě druhé možnosti lze u příslušného krajského úřadu žádat o **finanční příspěvek na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese** dle příslušného nařízení vlády¹¹, konkrétně na **likvidaci klestu štěpkováním nebo drcením při obnově lesa s rozptýlením hmoty v obnovovaném porostu** (kód příspěvku Dd1, sazba **25 000 Kč/ha**). Ponechání má význam zejména na chudších, kyselých lesních staništích, kde se tím zlepšuje živinová bilance lesní půdy. Od 1. 1. 2022 je možno dle nařízení vlády¹¹ žádat rovněž o finanční příspěvek na ukládání klestu na hromady nebo valy s jeho ponecháním k zetlení v lesním porostu (kód příspěvku Bq1, sazba **50 Kč/m³**). Objem klestu se rovná objemu vytěženého hroubí a prokazuje se na vyžádání krajského úřadu. Příspěvek se poskytuje včetně lesů nezařazených v LHO.

6.3 Obnova lesa

Obnovu lesa rozlišujeme na přirozenou, umělou (zalesňování) a kombinovanou. Základní povinností je **zalesnit holinu do 2 let a zajistit lesní porost na ní do 7 let** od jejího vzniku. V souvislosti s rozsáhlou kůrovcovou kalamiitou byly vydáním **opatření obecné povahy Ministerstva zemědělství** tyto lhůty na celém území ČR prodlouženy na 5 resp. 10 let (s účinností od 3. 4. 2020).



Dle příslušné vyhlášky MZe¹² je pozemek považován za **obnovený, resp. zalesněný** tehdy, roste-li na něm nejméně 60, resp. 90 % minimálního počtu životaschopných jedinců stanovištně vhodných dřevin, rovnoměrně rozmístěných po ploše. Rovnoměrné rozmístění jedinců po ploše nemusí být dodrženo při obnovách horských lesů v osmém a devátém stupni, u lesů nízkých a středních, v případech požadků vyplývajících z funkčního zaměření lesa u kategorie lesů ochranných a u kategorie lesů zvláštního určení a dále na kalamitní holině, která překračuje přípustnou velikost holé seče a je obnovována pomocí dřevin základních přípravných. Minimální počty jedinců na 1 hektar jsou uvedeny v příloze č. 4 vyhlášky MZe¹² a pro nejběžnější lesní dřeviny činí: u buku 8 tis. ks/ha, u dubu zimního a letního 9 tis. ks/ha, u jasanů a lip 6 tis. ks/ha, u javorů a olše lepkavé 4 tis. ks/ha, u bříz, osiky a třešně 3 tis. ks/ha, u jedle bělokoré 3,5 tis. ks/ha, u douglasky a modřínu 2,5 tis. ks/ha, u borovice lesní 8 tis. ks/ha a u smrku 3 tis. ks/ha (u krytokořenných semenáčků a sazenic lze snížit až o 10 %, u prostokořenných a obalovaných poloodrostků a odrostků až o 20 %). Stanovištně vhodnými lesními dřevinami jsou zejména dřeviny uvedené pro daný cílový hospodářský soubor v příslušné vyhlášce MZe¹³. Po odborném zdůvodnění lze použít i další stanovištně vhodné dřeviny, avšak bez možnosti finančního příspěvku.

6.3.1 Přirozená obnova lesa

Alternativou k vynakládání času a finančních prostředků vlastníka lesa na zalesnění holé plochy po těžbě je využití

přirozené obnovy lesa. Pokud je přirozená obnova reálná, může vlastník lesa požádat státní správu lesů o **odklad zalesnění** na dobu, po kterou lze reálně očekávat zmlazení cílových dřevin (dle stanoviště buk, dub zimní a letní, borovice i smrk), melioračních a zpevňujících dřevin (MZD – většina listnáčů a jedle bělokorá), popř. přípravných dřevin (zejména bříza, osika, olše, vrba jíva, jeřáb). Na vhodných stanovištích k tomu zpravidla postačují 2–3 roky.

Zejména na velkých kalamitních holinách lze přípravné dřeviny využít pro tzv. **dvoufázovou obnovu lesa**, kdy se do přirozeně vzniklého přípravného porostu zavádějí prosadbou holých nebo podsadbou proředených míst cílové dřeviny, popř. lze ve vhodných podmínkách využít ochrannou funkci přípravného porostu pro vznik a dobré odrůstání přirozeného zmlazení těchto dřevin.

Na **reálnost přirozené obnovy** konkrétního porostu může vlastník lesa usuzovat na základě jeho hustoty (zakmenění), z výskytu přirozeného zmlazení v okolních lesních porostech, ze stavu půdy ve svém lese (mocnost hrabanek, výskyt buřeně) a předpokládané úrody plodů a semen lesních dřevin. Vhodných podmínek pro vznik přirozené obnovy lze zpravidla docílit slabšími úrovňovými zásahy (tzv. pozitivním výběrem) v druhé polovině obmýcí, které podpoří rozvoj korun ponechaných stromů a jejich následnou fruktifikaci. Při větším proředení (proclonění) porostu a zabuřenění půdy zpravidla není samovolná přirozená obnova možná a půdu je nutno pro vznik přiro-

zené obnovy **připravit mechanicky** (ručním nakopáním nebo mechanizovaným naoráním plošek nebo brázd) nebo **chemicky pomocí herbicidů**.

Pokud je les vhodný pro přirozenou obnovu, je v mýtním věku (80 let a více) a má odpovídající zakmenění (zpravidla od 0,8 do max. 1,0), vyznačí příslušný OLH dle dřeviny a výchozího stavu porostu jeho **proclonění (snížení zakmenění) o 0,1–0,3**. Tím se zvýší přísun světla, tepla a srážek k povrchu půdy a v kombinaci s úrodou plodů (semen) v daném nebo následujícím roce lze očekávat vyklíčení a následný růst semenáčků lesních dřevin. Zejména v obnovně nepřipravených, hustých smrkových porostech je nutno zohlednit jejich zvýšené ohrožení větrem a realizovat zde slabší clonnou seč s postupem proti směru převládajícího větru (v pruzích nebo skupinách stromů, nikoliv velkoplošně po celé ploše porostu). Protože v mnoha lokalitách ČR je přemnožena spárkatá zvěř, je v těchto oblastech zpravidla nutno přirozeně obnovovanou plochu oplotit. Od 1. 7. 2020 lze požádat o finanční příspěvek na zřizování nových oplocenek dle nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Bo1, sazba **70 000 Kč/km**). Minimální výška oplocenky je 160 cm a jejím zřízením musí být ochráněn porost s minimálně 40% plošným podílem MZD dle vyhlášky MZe¹³. V oplocence musí být porost alespoň s parametry semenáčků¹⁴ a alespoň s minimálním počtem jedinců na 1 hektar podle vyhlášky MZe¹² (u porostu z přirozené obnovy a síše). Další podrobnosti jsou v kapitole 6.4.2.

Po určité době (zpravidla 5–10 let) se dle dřeviny a vývoje přirozeného zmlazení přistoupí k **dalšímu proclonění porostu** nebo k jeho **domýcení**. U stín snášejících dřevin (jedle bělokora, buk) probíhá clonná obnova zpravidla pomaleji ve třech až čtyřech fázích, u světlomilných dřevin (dub, borovice) probíhá rychleji, zpravidla ve dvou fázích clonné seče. Způsob a postup proclonění u jednotlivých dřevin je nutno konzultovat s příslušným OLH.

V případě porostu smíšeného z dřevin s odlišnými nároky na světlo (např. smrk, buk) se postupuje kombinovaně, tj. nedříve se provede menší prosvětlení pro podporu stín snášejícího buku a po dostavení se jeho přirozené obnovy se porost procloní více k docílení přirozeného zmlazení smrku.

V případě, že dřevinné složení porostů neumožňuje dosažení přirozené obnovy na celé ploše porostu, použije se **obnova kombinovaná** (např. předsunuté náseky MZD s následnou přirozenou obnovou základní dřeviny). Způsob a postup kombinované obnovy je nutno konzultovat s příslušným OLH.

Finanční příspěvky na přirozenou obnovu (kód příspěvku Ba1, Ba2) se poskytují dle příslušného nařízení vlády¹¹ na stanovištně vhodné MZD i dřeviny základní cílové i přípravné včetně přirozené obnovy smrku ve 3. a 4. LVS dle příslušné vyhlášky MZe¹³ po dostavení se přirozené obnovy. Podmínkou je dosažení alespoň minimálního počtu

jedinců na 1 ha stanovený pro danou dřevinu dle jiné vyhlášky MZe¹² a dosažení parametrů semenáčků stanovených vyhláškou MZe¹⁴. Douglaska tisolistá se podporuje mimo oblasti Natura 2000 a zvláště chráněná území. Na vyžádání krajského úřadu se přikládá lesnická mapa s grafickým zákresem obnovních prvků. Sazba se dle dřevin pohybuje mezi **20 000 (základní cílové a přípravné) – 30 000 (MZD) Kč/ha**. O příspěvek lze žádat u příslušného krajského úřadu. Příspěvek se poskytuje i na bezlesí a lesní pozemky nezařazené v LHO; neposkytuje se po uplynutí lhůty pro zalesnění holiny a na zakládání lesních porostů.

6.3.2 Umělá obnova lesa

Převládajícím způsobem obnovy lesa u vlastníků malých lesních majetků je zpravidla umělá obnova lesa. Při stanovení **plochy k zalesnění** se zjišťuje plocha mezi průměty korun stromů okolního porostu na terén. Chybná je výsadba sazenic těsně ke kmenům sousedního porostu, kde sazenice trpí nedostatkem srážek, kořenovou konkurencí i silným zastíněním a zpravidla hynou. Z plochy k zalesnění se dále odpočítává plocha s výskytem přirozeného zmlazení stanovištně vhodných dřevin, plocha stávajících, popř. nově uvažovaných bezlesí (nezpevněné lesní cesty, průseky, skládky atd.), popř. i hromady a valy klestu ponechané na holinách k zetlení.

Povinnost zalesnění vzniká vlastníkově lesa zpravidla tehdy, vznikne-li **holina větší než 0,04 ha** (tzv. produktivní holina). Menší plochy než 0,04 ha se zpravidla nezales-

ňují s výjimkou souvislých ploch v mladých porostech do 20–30 let, pokud nebude plánovaná výsadba příliš zastíněna a během následujících let lze očekávat její dobrý růst. Vždy by měly být sazenice vysazovány minimálně 2–3 m od nejbližších kmenů, tj. mimo obvod korun sousedních stromů. K výsadbě na tyto malé plochy se zpravidla používají stín snášejší dřeviny včetně smrku.

6.3.2.1. Zajištění sadebního materiálu

Sadební materiál **smrku ztepilého, borovice lesní a modřinu opadavého musí pocházet z úředně uznaných (selektovaných) zdrojů** reprodukčního materiálu. To lze zajistit nákupem v některé z komerčních lesních školek s platnou licencí Ministerstva zemědělství (viz např. <http://www.lesniskolky.cz/adresar/>). Vhodný je zejména **nákup v lesní školce většího sousedního vlastníka** lesa z jeho přebytků, kde je nižší převozní vzdálenost a stromky se dostanou rychleji do půdy (zásada „ze země do země“). Navíc je zde záruka místního, stanovištně vhodného reprodukčního materiálu z kvalitních uznaných zdrojů.

Dle příslušné vyhlášky MZe¹² a nařízení vlády¹¹ lze k obnově lesa použít sadební materiál, jehož původ je v souladu s **pravidly přenosu** mezi jednotlivými přírodními lesními oblastmi /PLO/ a lesními vegetačními stupni /LVS/). V lesní školce proto musí dodavatel vystavit vlastníkově lesa doklad o původu (**průvodní list**) dle příslušné vyhlášky MZe¹⁴, který je rovněž podmínkou pro možnost podání žádosti o finanční příspěvek na umělou obnovu lesa.

V kůrovcem nejpostiženější (červené) zóně je umožněno **opatřením obecné povahy Ministerstva zemědělství** ponechat při zalesňování kalamitních holin o souvislé výměře větší než 2 ha nezalesněné pruhy o šířce až 5 metrů, jeden od druhého v přiměřené vzdálenosti, minimálně však 20 metrů. Tam, kde kalamitní holina tvoří okraj lesa, se dále povoluje ponechat nezalesněný pruh o šířce až 5 metrů pro vytvoření porostního pláště.. Ceny prostokořenných semenáčků a sazenic běžných lesních dřevin se v lesních školkách pohybují v průměrném rozmezí **5 až 15 Kč/ks**, ceny obalovaných semenáčků a sazenic se pohybují v průměrném rozmezí **8 až 19 Kč/ks**. Tzv. poloodrostky a odrostky, tedy materiál vyšší a vyspělejší, stojí od **15 do 90 Kč/ks**.

Při převzetí sadebního materiálu ve školce je nutno si zkontrolovat zejména **zdravotní stav** (žloutnutí nebo rezavění jehličí, povlaky plísní, výskyt hub), **deformace kořenového systému** (nežádoucí jsou tvary písmene L, J a strboul /nepřirozené nahloučení nebo propletení kořenů/) a zásadní **nepoměr objemu kořenů k objemu nadzemní části** (dle dřeviny a věku má činit 1 : 2 až 1 : 5).

Volnější režim získání sadebního materiálu je v případě **listnatých dřevin a jedle bělokoré**, tyto lze získat nejen **nákupem v lesní školce**, ale i **vyzvednutím z přirozené obnovy** ve vlastním lese. V tomto případě si doklad o původu vyhotoví vlastník lesa sám formou **čestného prohlášení o původu**.

Údaje o sadebním materiálu uvedené v průvodním listu, popř. čestném prohlášení je nutno rozepsat na **předepsaném formuláři** do jednotlivých porostních skupin dle skutečně vysázeného množství dřevin a tuto evidenci uchovat po dobu 10 let (**tzv. rozpis sadebního materiálu**)¹².

Po celou dobu od nákupu (vyzvednutí) sadebního materiálu až po jeho vlastní výsadbu s ním musí být **manipulováno šetrným způsobem**, zejména nesmí dojít k vyschnutí kořenového systému, zapaření sadebního materiálu nebo jeho přehřátí na slunci.

6.3.2.2 Volba dřevinné skladby lesa

Pro vlastní realizaci umělé obnovy lesa je zásadní **údaj o souboru lesních typů (SLT)** uvedený v hospodářské knize LHO nebo v lepším případě zjištěný z **typologické mapy (obr. 3)** příslušného oblastního plánu rozvoje lesů (OPRL). Např. označení 4K označuje chudší (kyselé) stanoviště ve 4. LVS.

Dřevinnou skladbu při zalesnění si vlastník lesa volí po poradě se svým OLH dle příslušnou vyhláškou MZe¹³ doporučeného výčtu dřevin pro jednotlivá stanoviště. Jako pomůcku pro určení podílu jednotlivých dřevin na obnovované ploše lze využít cílové druhové skladby z rámcových směrnic hospodaření vlastní LHO nebo z OPRL pro příslušnou PLO (<https://www.uhul.cz/portfolio/vystupy-oprl/>).

Z hospodářských důvodů zpravidla **není účelné zakládat** umělou obnovou v rámci jednoho obnovního prvku (holiny) **směsi více než 3 dřevin** (konkurenceschopnost vysázených dřevin, přirozená obnova dalších dřevin) a z hlediska nejistého výhledu vývoje klimatu není vhodné zakládat ani **porosty složené z jedné dřeviny**.

Při tvorbě směsí je nutno respektovat ekologické nároky použitých dřevin, tj. např. v nižších polohách kombinovat světlomilný dub jako základní dřevinu se stín snášející lípou a habrem. Z hlediska usnadnění budoucí výchovy lesa je obecně vhodné **řadové (pruhové) nebo skupinovitě míšení** použitých dřevin, jednotlivé míšení je u většiny dřevin problematické, výjimkou je např. modřín nebo douglaska.

Smrk je možno v současných klimatických podmínkách využívat v nižších polohách (1. a 2. LVS) jako výplň v zakládaných borových nebo listnatých kulturách. Na stanovištích středních poloh (3. a 4. LVS) je při vhodném míšení s ostatními dřevinami (zpravidla v řadách nebo menších skupinách) z pěstebních i ekonomických důvodů žádoucí pěstovat **smrk do výše 30 (40) %**. Na nejvhodnějších stanovištích (inverzní polohy a vodou ovlivněná stanoviště, severní expozice a stinné svahy, údolní polohy a nivy potoků a řek) lze jeho podíl ještě zvýšit.

V případě plánování umělé obnovy **nepůvodními dřevinami** (dosud je takto označován i modřín, zdomácně-



Obr. 3. Ukázka typologické mapy (zdroj: ÚHÚL)

ných jako je **douglaska**, dále historicky osvědčených jako je **jedle obrovská, dub červený, ořešák černý** nebo na některých stanovištích **borovice vejmutovka, šlechtěné topoly**, popř. **trnovník akát**) vychází vlastník lesa z podílu uvedeného v protokolárně převzaté LHO, popř. v OPRL pro příslušnou PLO. Pokud ji nepřevzal, musí o možnost výsadby těchto dřevin požádat individuálně pro konkrétní obnovovanou plochu orgán ochrany přírody na příslušném ORP. V ZCHÚ se vychází ze zákonných omezení dle zákona o ochraně přírody a krajiny⁸, tj. je nutno požádat o výjimku ze zákazu použití těchto dřevin.

6.3.2.3 Příprava půdy pro obnovu lesa

Před umělou obnovou může být vzhledem ke stavu půdy a buřeně nutná příprava půdy. Jednodušší je **chemická příprava** půdy pruhová nebo plošková s použitím povolených herbicidů. Pracnější, ale ekologicky vhodnější, je **mechanická příprava**, která se zpravidla provádí jako **pomístní (plošky nebo pruhy)**. Tuto přípravu lze provést ručně odkopáním drnu a jiných překážek sekeromotykou nebo efektivnějším mechanizovaným narušením drnu různými bránami, lesními pluhy nebo zraňovači za traktor, popř. koně.

Od 1. 1. 2022 je možno požádat o finanční příspěvek na mechanickou přípravu půdy před obnovou lesa dle příslušného nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Bp1, sazba **12 000 Kč ha**). Podmínkou je odstranění nebo rozrušení drnu nebo hrabanky. Příspěvek se neposkytne na mechanickou přípravu půdy frézováním, pokud je současně požadován příspěvek na likvidaci klestu štěpkováním nebo drcením (kód příspěvku Dd1). Příspěvek se poskytuje včetně lesů nezařazených v LHP/O.

6.3.2.4 Vlastní realizace umělé obnovy

Umělá obnova se provádí výsadbou **prostokořenného** nebo **obalovaného (krytokořenného) sadebního materiálu**, popř. **síjí**. Např. u dubu se provádí bodová síje 1–2 žaludů vhodného původu do hloubky 4–8 cm „pod motyku“ nebo do štěrbin vytvořené sazečem ve vzdálenosti cca 80 cm. Semena pro síji lze nasbírat ve vlastním

lese. Doklad o původu si vyhotoví vlastník lesa sám formou **čestného prohlášení o původu**.

Nejvhodnějším obdobím pro vlastní zalesnění prostokořenným sadebním materiálem je jaro, dle průběhu počasí nejpozději do konce května. V případě suchého jarního období je vhodné přesunout výsadbu zejména listnatých dřevin a modřínu na podzim. Podzimní výsadba se provádí od začátku září do doby, než je půda zamrzlá. Obnova lesa obalovanou sadbou se provádí celoročně s výjimkou extrémně suchých období a období zámrazu půdy.

Na příslušnou plochu musí vlastník lesa umístit příslušnou vyhláškou MZe¹² stanovených **60 % minimálního počtu jedinců na 1 hektar**. Při použití krytokořenných (obalovaných) semenáčků a sazenic lze minimální počty snížit až o 10 %, při použití prostokořenných nebo obalovaných poloodrostků a odrostků lze počty snížit až o 20 %. Na velkých kalamitních plochách je z ekonomických důvodů vhodné přednostně využívat dřeviny s nižšími minimálními počty (javor, lípa, modřín nebo douglaska jako částečná náhrada produkce smrku).

Výsadbu lze provádět v různém sponu (vzdálenost řad a vzdálenost sazenic v řadách) dle rozhodnutí vlastníka nebo po poradě s OLH. Pro zajištění kvality listnatých a borových porostů je nejvhodnější **čtvercový spon**, který se zjistí jako odmocnina podílu 10 000 m² a plánovaného počtu sazenic 8 000 ks/ha. Sazenice se potom vysazují

ve čtvercovém sponu o straně čtverce 1,12 m². V současných klimatických podmínkách se s ohledem na usnadnění následné ochrany proti buřeni s výhodou používá **obdélníkový spon** (např. u smrku). Např. při vzdálenosti řad 200 cm spon sazenic vypočteme jako podíl 10 000 m² a plánovaného počtu sazenic 4 000 ks/ha, to celé děleno vzdáleností řad ($10\,000 : 4\,000 / : 2,00 = 1,25$ m). Sazenice se potom sázejí v řadách o rozteči 2,00 m, vzdálenost sazenic v řadách je 1,25 m. Obdélníkový spon se také používá po provedení mechanizované přípravy půdy naoráním brázd (např. u borovice).

Nejčastějším a biologicky nevhodnějším způsobem zalesnění prostokořenných sazenic, poloodrostků a odrostků je ruční **jamková sadba**. Nejprve se speciální lesnickou sekeromotykou odstraní hrabanka nebo travní drn až na minerální půdu. Následně se dle velikosti kořenového systému vykope do hloubky 15–20 cm jamka čtvercového průřezu o rozměrech 25 x 25 cm nebo 35 x 35 cm (u hustého drnu nebo při úporné buřeni – např. třtina, ostružiník) nebo 50 x 50 cm (pro poloodrostky a odrostky). V jamce se rozprostřou kořeny sazeného stromku do přirozené architektury (kosterní kořeny nesmí být deformovány, mohou však být zkráceny náradím s ostrým břitem maximálně o 1/3 jejich objemu při zachování kořenového vlášení), přidá se trochu organické hmoty z okolí jamky a následně se kořeny zahrnou vykopanou zemínou do výšky 2–4 cm nad kořenový krček (jaro – podzim). Nakonec se zemina okolo stromku přišlápne za součas-

ného přidržování stromku ve svislé poloze. Povrch jamky je vhodné přikrýt drnem nebo hrabankou tak, aby nedošlo k vyschnutí zeminy. Po celou dobu výsadby je důležitá péče o kořenový systém nošením sazenic ve vhodné nádobě s vlhkou zemínou.

Jamkovou sadbu lze provádět i použitím **motorového jamkovače (obr. 4)**, kdy ruční kopání nahrazuje vývrt zeminy vrtákem stroje. Výhodou je vyšší výkon a „standardizace“ jamky. V případě rozložitějších kořenů je při menším průměru vrtáku nutno vytvořit více otvorů v těsné blízkosti vedle sebe. Nezbytná je ochrana sluchu obsluhy jamkovače.

Pro borové a listnaté prostokořenné semenáčky, případně sazenice s kůlovým nebo panohovými kořeny, se používá **štěrbinová sadba** plochým sazečem. Tím se vytvoří plochý otvor, který se vykývnutím směrem k obsluze rozevře a do vzniklé štěrbině se vloží stromek. Následně se zapíchne sazeč cca 5 cm vedle štěrbině a tlakem nejprve spodní a potom horní části sazeče na zeminu ve štěrbině se stromek „utáhne“. K pevnějšímu ukotvení stromku lze totéž provést ještě jednou. Štěrbina se nakonec uzavře nohou (sazečem) k zamezení jejího vysychání. Tuto sadbu by měli provádět dva pracovníci, kdy jeden vkládá a přidržuje stromek, resp. urovnává kosterní kořeny, aby nedošlo k jejich ohybu, a druhý pracuje se sazečem. Při větších plochách lze tuto výsadbu řešit dodavatelsky pomocí zalesňovacího stroje neseného za traktorem.



Obr. 4 Motorový jamkovač při práci

Obalovaný sadební materiál by měl být pěstován pouze v ověřených obalech nedeformujících kořenový systém, nikoliv v běžných zahradnických sadbovačích. Obalované semenáčky nebo sazenice se sázejí ideálně do jamek vytvořených sekeromotykou nebo jamkovačem, popř. speciálními sazeči, které lze však použít pouze na vhodných stanovištích z důvodu ohlazení stěn otvoru, popř. zhutnění půdy (sázecí roury a duté rýče na lehčích půdách bez skeletu, sázecí trny na písčitých, silně kamenitých půdách a rašelinistích). Zásadou je vždy vytvoření otvoru o něco většího, než je velikost zemního balu sadebního materiálu.

Na rozsáhlých **kalamitních holinách** lze s výhodou vysoké produktivity práce použít k zalesnění vhodnou mechanizaci, např. rýhový zalesňovací stroj za traktor. Je vhodné zde preferovat sadební materiál krytokořenný na úkor prostokořenného. Podíl krytokořenného sadebního materiálu by měl být větší na exponovaných stanovištích a na expozicích jižních směrů trpících více nedostatkem vláhy.

Co se týče parametrů sadebního materiálu, tak pro kalamitní holiny, zejména na silně buřenicích nebo podmáčených stanovištích, je vhodné volit sadební materiál s větší tloušťkou kořenového krčku. Na těchto stanovištích se dále používají větší výškové třídy sadebního materiálu, sadební materiál na exponovaná a vysychavá stanoviště může být menší.

6.3.3 Finanční podpory na obnovu lesa

Podmínkou získání **finančního příspěvku na první umě-
lou obnovu sadbou** dle příslušného nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Bb1 až Bb6) je dodržení počtů (od 60 % minimálních počtů jedinců na 1 hektar podle příslušné vyhlášky MZe¹² po max. jejich 1,3násobek), ale i dřevinné skladby. Příspěvek se poskytuje na stanovištně vhodné MZD (převážně listnaté dřeviny a jedle bělokorá) i dřeviny základní cílové (smrk pouze od 5. LVS a výše, výjimkou jsou SLT 0G, 0Y, 2G, 3G, 3R, 4G a 4R i přípravné, s výjimkou smrku, po provedení výsadby). Které konkrétní dřeviny jsou považovány za základní cílové a přípravné dřeviny a MZD na daném SLT, je uvedeno v příslušné vyhlášce MZe¹³, bližší informace vám poskytne příslušný OLH. Douglaska tiso-
listá se podporuje mimo oblasti Natura 2000 a zvláště chráněná území. Dalšími podmínkami získání příspěvku je dodržení parametrů vysazovaného sadebního materiálu a doložení původu sadebního materiálu průvodním listem pro sadební materiál¹⁴ nebo čestným prohlášením dle lesního zákona³ při použití materiálu z vlastního lesa (doklad o dodržení pravidel přenosu podle vyhlášky MZe¹² a pravidel přenosu podle nařízení vlády¹¹). Na vyžádání příslušného krajského úřadu se přikládá lesnická mapa s grafickým zákresem obnovních prvků. Sazby dle dřevin činí u semenáčků a sazenic **9 (základní cílové a přípravné) nebo 15 (MZD) Kč/ks**, u poloodrostků všech dřevin činí **30 Kč/ks** a u odrostků všech dřevin **50 Kč/ks**. O příspěvek lze žádat u příslušného krajského úřadu; neposkytuje se po uplynutí lhůty pro zalesnění holiny a na zakládání lesních porostů.

Příspěvek se poskytuje i na bezlesí, lesní pozemky nezařízené v LHO a na podsadbu zajištěných porostů.

Finanční příspěvek na umělou obnovu sjí dle příslušného nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Ba3, Ba4) se poskytuje na stanovištně vhodné MZD i dřeviny základní cílové (smrk pouze od 5. LVS a výše, výjimkou jsou SLT 0G, 0Y, 2G, 3G, 3R, 4G a 4R) i přípravné (s výjimkou smrku) dle příslušné vyhlášky MZe¹³ po vzejití semenáčků ze sje. Douglaska tiso-
listá se podporuje mimo oblasti Natura 2000 a zvláště chráněná území. Podmínkou je dosažení alespoň minimálního počtu jedinců na 1 ha dle příslušné vyhlášky MZe¹² a dosažení parametrů semenáčků stanovených další vyhláškou MZe¹⁴. Další podmínkou je doložení původu sadebního materiálu průvodním listem pro semenný materiál¹⁴ nebo čestným prohlášením vlastníka o původu podle lesního zákona³ při použití materiálu z vlastního lesa (doklad o dodržení pravidel přenosu podle vyhlášky MZe¹² a podle nařízení vlády¹¹). Na vyžádání příslušného krajského úřadu se přikládá lesnická mapa s grafickým zákresem obnovních prvků. Sazba dle dřevin činí **20 000 (základní cílové a přípravné) nebo 30 000 (MZD) Kč/ha**. O příspěvek lze žádat u příslušného krajského úřadu; neposkytuje se po uplynutí lhůty pro zalesnění holiny a na zakládání lesních porostů. Příspěvek se poskytuje i na bezlesí a lesní pozemky nezařízené v LHP/O.

Investice do obnovy kalamitních ploch ze SZP 2023–2027 je možná v rámci příslušné intervence (38.73). Výše dota-

ce je **100 % vynaložených způsobilých výdajů**. Podpora je zaměřena na obnovu lesních porostů po abiotických kalamitách způsobených klimatickými a dalšími vlivy (např. bořivý vítr, mokrý sníh, námraza, požár, sucho) a vybranými škodlivými biotickými činiteli [houbové patogeny: nekróza jasanu (*Hymenoscyphus fraxineus* / anamorfní stádium *Chalara fraxinea*) na jasanech, sazná nemoc kůry javorů (*Cryptostroma corticale*) na javorech, *Phytophthora alni species complex* na olších, kloubnatka smrková (*Cucurbitaria piceae*) na smrku ztepilém; hmyzí škůdci: ponravy chroustů rodu *Melolontha*, bekyně mniška (*Lymantria monacha*) na smrku a borovici, kůrovci (např. lýkožrouti rodu *Ips* a *Pityogenes* na smrku, lýkožrout vrcholkový (*Ips acuminatus*) na borovici, lýkožrout *Pityokteines* na jedli); obratlovci: hlodavci z podčeledi hraboši (*Arvicolinae*)]. Způsobilými výdaji jsou **odstraňování lesních porostů určených k rekonstrukci** po poškození kalamitou (ve věku **do 40 let**), **příprava ploch** po kalamitních těžbách před zalesněním, **umělá obnova** ploch po kalamitních těžbách s jím nebo sadbou (v případě kalamit způsobených suchem se nepodporuje umělá obnova smrkem), **ochrana založených porostů**. Způsobilé jsou i výdaje ze dvou let předcházejících žádosti o dotaci a doby do podání žádosti o platbu, ale není možné realizovat před podáním Žádosti o dotaci celý projekt. Způsobilé jsou jen projekty obnovy lesních porostů v porostních skupinách, ve kterých bylo poškozeno alespoň 20 % lesního potenciálu (tj. poškozená plocha vůči celkové ploše porostní skupiny činí alespoň 20 % plochy). Poško-

zení musí vzniknout působením abiotických škodlivých činitelů, jako jsou bořivý vítr, mokrý sníh, námraza, požár, sucho, nebo vybraných biotických škůdců (nekrózou jasanu, saznou nemocí kůry javorů, chřadnutím olší, kloubnatkou smrkovou na smrku ztepilém, ponravami chrousta obecného nebo chrousta maďalového, bekyní mniškou, kůrovci na smrku, borovici a jedli, nebo hlodavci). U umělé obnovy sadbou je uznatelným výdajem nejvýše minimální počet jedinců na 1 hektar stanovený dle přílohy vyhlášky č. 456/2021 Sb.; zároveň musí být dodržen doporučený podíl MZD stanovený v příloze vyhlášky č. 298/2018 Sb. Při obnově nelze snížit minimální podíl MZD dle vyhlášky č. 84/1996 Sb. **Obnova lesních porostů poškozených suchem** se financuje pouze v případě lesních **porostů se zastoupením smrku ztepilého nebo rodu borovice** (podle LHO) **alespoň 30 %**. Při realizaci projektu v oblastech s ochranou tetřevovitých je v případě realizace drátěné oplocenky způsobilým výdajem také jejich zvýraznění (např. barevnými pásky). V těchto porostních skupinách se finanční podpora neposkytuje na umělou obnovu smrku ztepilého.

6.4 Ochrana mladých lesních porostů

V závislosti na lesním stanovišti musí vlastník lesa do stáří 5 (7) let provádět ochranu nezajištěného lesního porostu. Tato ochrana spočívá zejména v ochraně proti buřeni, zvěři, klikorohu borovému, popř. hlodavcům. Nutnost a způsob provádění jednotlivých činností lze konzultovat s příslušným OLH, který zabezpečuje vlastníkovu lesa

bezplatnou poradenskou službu. Některé kraje poskytují na vybraná opatření ochrany mladých lesních porostů finanční podpory (podrobnosti v kapitole 8.6).

Podle příslušného nařízení vlády¹¹ lze požádat o finanční příspěvek na následnou péči o výsadbu (kód příspěvku Bd3) stanovištně vhodných MZD, dřevin základních cílových i přípravných (smrk pouze od 5. LVS a výše, výjimkou jsou SLT 0G, 0Y, 2G, 3G, 3R, 4G a 4R) dle příslušné vyhlášky MZe¹³, pokud byla výsadba lesního porostu provedena v roce 2019 nebo v letech následujících, a to po posledním ochranném zásahu v kalendářním roce (zpravidla po provedení ochrany neoplocené výsadby proti zimnímu okusu zvěři nebo kontrole a opravě oplocení před koncem roku). Péče o douglasku tisolistou se podporuje mimo oblasti Natura 2000 a zvláště chráněná území. Další podmínkou je provedení potřebného doplnění výsadby alespoň na 60 % minimálního počtu jedinců na 1 hektar podle příslušné vyhlášky vyhlášky MZe¹².

Povinným ochranným zásahem je potřebná ochrana alespoň proti buřeni a v případě neoplocené výsadby i proti okusu zvěři. Příspěvek se poskytuje každoročně do doby zajištění lesního porostu, nejvýše po dobu následujících 5 let. Sazba činí **16 000 Kč/ha/rok**. Na vyžádání krajského úřadu se přikládá lesnická mapa s grafickým zákresem výsadby. Příspěvek se neposkytuje na péči o lesní porost z přirozené obnovy nebo ze sítě (je nahrazen příspěvkem na zajištění lesního porostu).

6.4.1 Ochrana proti buřeni

Jednou z činností je ochrana proti buřeni, která se provádí přednostně na nejvíce buřenicích stanovištích, v případě extrémního sucha ji lze na některých stanovištích zcela vynechat. Zejména při větším buřenění lze s úsporou času a finančních prostředků využít chemickou ochranu nákupelem a svépomocnou aplikací povolených **neprofesionálních herbicidů** (např. Roundup Aktiv). Při větším objemu prací (v řádu jednotek ha) je vhodné zadat aplikaci **profesionálních přípravků** vybranému **dodavateli služeb**.

Chemický postřik povolenými herbicidy se provádí dle typu přípravku, ročního období a druhu dřeviny, převážně mezi řadami, popř. v řadách sazenic (selektivní herbicidy, totální herbicidy zpravidla na jaře před rašením nebo na konci vegetační doby po vyzrání letorostů, ve vegetační době pouze v případě kvalifikované obsluhy za podmínky použití krytu trysky postřikovače). Celoplošný zásah se provádí zejména v hustých listnatých výsadbách nebo v případě jednoděložné buřeně (trávy). V případě sušších stanovišť s rizikem úhynu stromků se zásah provádí meziřadově a mezi stromky se buřeň ponechává k zachování vlhčího mikroklimatu nutného pro jejich ochranu. Možná je kombinace jarního meziřadového postřiku a pozdějšího mechanického ožínání provedeného na řadách sazenic.

Herbicidy lze použít buď totální na veškerou buřeň (např. Roundup), nebo selektivní na trávy (graminicity – např. Fusilade). Ředění, míchání a vlastní aplikace přípravku se



Obr. 5 Ruční zádový postřikovač při práci

provádí podle návodu k použití konkrétního přípravku a použité technologie aplikace (nejčastěji ruční zádový nebo akumulátorový postřikovač, popř. knotová hůl). Nezbytné je zajištění a donáška potřebného množství vody. Např. v případě postřiku Roundupem se na 1 ha lesního porostu použije 300 litrů postřikové jichy obsahující 5 l čistého přípravku.

Chemická ochrana postřikem herbicidy (**obr. 5**) se provádí zpravidla v květnu v době, kdy výška buřeně nepřesahuje výšku kolen, popř. po mechanickém ožínání v průběhu léta. V případě výskytu ostružiníku je možná aplikace od podzimu do předjaří. Aplikace zádovým postřikovačem se provádí rovnoměrně po celé ošetřované ploše při správném pumpování (tlakování) a odpovídající rychlosti chůze. Není vhodné ji provádět při silnějším větru, teplotě nad 25 °C a vyšší relativní vlhkosti vzduchu. K zabránění zasažení stromků totálními herbicidy ve vegetační době se používá ochranný kryt trysky. K omezení zátěže pro životní prostředí lze postřik nahradit bodovou aplikací v okolí stromků pomocí knotové hole.

Mechanické ožínání se provádí zpravidla v červnu, na živných stanovištích často již v květnu, přednostně vždy na nejvíce buřenicích stanovištích. Na živných stanovištích a ve vlhčích letech je zpravidla nutno ožínání 1–2krát opakovat. U jehličnatých nebo vyšších listnatých, již viditelných stromků, se ožínání provádí s výhodou vyššího výkonu křovinořezem. V případě menších listnatých stromků

je z důvodu předejití škod vhodnější použít ruční kosu případně srp. Celoplošně se ožínají vyšší hektarové počty listnatých nebo borových kultur a silně zabuřené plochy. U ostatních jehličnatých dřevin zpravidla postačí ožínání pruhové provedené na řadách sazenic, které zachovává určité mikroklima a současně nepoškozuje přípravné nebo pomocné dřeviny v mezipruhu. Druhé nebo další ožínání lze případně nahradit ošlapáním. To je vhodné zejména na konci vegetační doby u zasychající travní buřně a na svažitéch pozemcích, kdy při postupu ze svahu lze škodící buřň snadno přišlápnout žádoucím směrem (lze s výhodou spojit s nátěrem repelenty proti zimnímu okusu zvěří). Další úspornou možností je ožínání pouze nejbližšího okolí stromků, tzv. plošek tak, aby je buřň v zimním období nezalehla.

6.4.2 Ochrana nezajištěných porostů proti zvěři

Základem ochrany proti škodám působeným zvěří je **snížení stavů zvěře**. Možnosti k jejich ovlivnění ze strany vlastníka malého lesního majetku přičleněného do společenstevní honitby jsou velmi omezené. Vlastník může lesa písemně upozornit uživatele honitby na vznikající škody na lese a požadovat nápravu. Současně u nenormované zvěře může u uživatele honitby iniciovat podání **žádsti o vyjádření se k lovu nenormované zvěře** dle § 36 odst. 5 zákona o myslivosti¹⁵ (samičí zvěř a samčí zvěř do 2 let věku). Pokud to příslušný orgán státní správy myslivosti akceptuje, lze tuto zvěř v dané honitbě ve stanovené době lovu lovit bez omezení. Vlastník lesa může podat tomuto

orgánu **podnět ke snížení stavů nebo zrušení chovu zvěře** působící škody dle § 39 zákona.

Pokud i přes provedená přiměřená opatření k zabránění škod zvěří stanovená příslušnou vyhláškou MZe¹⁶ (zejména evidence škod, využívání pomocných dřevin ke zvýšení úživnosti, ochrana ohrožených porostů proti okusu, loupání a zimnímu ohryzu v rozsahu nejméně 1 % výměry lesa vlastníka v honitbě), vznikají na lesních porostech škody okusem, vyrýváním, vytažením, zlomením, vytloukáním, odíráním, letním loupáním nebo zimním ohryzem zvěří (viz **obr. 6**), měl by vlastník lesa **škodu** vzniklou v období od 1. 7. předchozího roku do 30. 6. aktuálního roku **vyčíslit a uplatnit u příslušného uživatele honitby** a to do 20 dnů od ukončení uvedeného období. Škoda se vyčísluje dle příslušné vyhlášky MZe¹⁷. Nehradí se škody na porostech chráněných oplocením, jedincích poškozených jen na postranních výhonech a dále každoroční škody okusem, vytloukáním a vyrýváním v kulturách s méně než 1 % poškozených jedinců, pokud jsou tyto rovnoměrně rozmístěny po ploše.

Vlastní ochrana proti zvěři, především proti zimnímu okusu nátěrem repelenty (např. Morsuvin, Stop Z, Cervacol Extra, Trico), se provádí u neoplocených kultur, tj. zpravidla u smrku a borovice. Pokud je v konkrétní lokalitě možné dopěstování listnatých dřevin a jedle bez oplocení, lze jej použít i u nich. Douglaska je pro zvěř až do věku 20 (30) let tak atraktivní, že je poškozována ohryzem opa-



Obr. 6 Škody zimním ohryzem zvěří

kovaně a bez oplocení ji prakticky nelze dopěstovat do vyššího věku nebo díky její velké regenerační schopnosti jen s významnými negativními dopady na budoucí kvalitu dřeva.

K **zimnímu nátěru** repelenty se přistupuje po vyzrání letorostů, tj. zpravidla začátkem října. Ošetřuje se terminální výhon a první přeslen jehličnatých dřevin, u listnatých dřevin terminální výhon v délce 10 až 20 cm dle výšky stromků. Při přípravě a vlastní aplikaci nátěru se postupuje podle návodu k použití konkrétního přípravku. K nátěru se

používají speciální zdvojené kartáče nebo kvalitní gumové rukavice tak, aby dávka přípravku na 1 stromek byla přiměřená a nedošlo k zalepení terminálního pupene, které by znesnadnilo nebo znemožnilo jarní rašení. Účinnost přípravků je zpravidla cca 6 měsíců, tj. celé zimní období. V lokalitách s velkým tlakem zvěře se používá i **letní ochrana proti okusu postřikem** vhodným, vodou ředitelným přípravkem, aby nedošlo k mechanickému poškození nebo zalepení narašených letorostů. Účinnost přípravků je zpravidla 3–4 týdny. V případě, že je repelent neúčinný, je nutné provést jeho obměnu z důvodu navykání zvěře.

K ochraně proti okusu lze použít rovněž **čerstvou ovčí vlnu (stříž)**. Na terminální výhon se přikládá minimální množství stříže, nejlépe pouze z boku terminálního výhonu. Vlna nesmí být kolem prýtu omotávána ani uvazována, aby nedošlo k jeho zaškrčení. Velmi vhodnou individuální ochranou zejména listnatých dřevin jsou **rozsochy (obr. 7)**, což jsou suché vršky smrků vyřezaných při prořezávce o délce cca 1,5 m s minimálně třemi pravidelnými přesleny. Rozsocha se zapíchne tenkým koncem do země vedle stromku a současně se první přeslen větvi opírá o zem, čímž je zajištěna stabilita rozsochy. Jiné individuální ochrany jako jsou **plastové chrániče (tubusy – obr. 8) nebo drátěné, dřevěné nebo plastové oplůtky (obr. 9)** se přirozenou cestou nerozkládají (s výjimkou dřevěných), jsou velmi drahé a jejich dlouhodobější funkčnost vyžaduje pravidelnou kontrolu a opravy. Tyto ochrany jsou vhodné zejména pro výsadby alejí cenných dřevin



*Obr. 7 Rozsocha proti škodám
okusem a vytloukáním zvěří*



*Obr. 8 Plastový tubus
proti škodám zvěří*





*Obr. 9 Plastový oplůtek
proti škodám zvěří*



*Obr. 10 Opichy proti škodám
vytloukáním zvěří*



kolem cest nebo doplňování chybějících listnatých MZD v nízkých počtech jedinců (poloodrostky, popř. odrostky). Použitý plast nebo pletivo je nutno po zajištění lesního porostu odstranit a odvézt z lesa k ekologické likvidaci. V některých krajích jsou na individuální ochrany poskytovány finanční podpory (podrobnosti v kapitole 8.6).

Proti vytloukání, zejména u modřínu a borovice, se používají **opichy (obr. 10)**, tj. 2 až 3 dřevěné (dubové) kolíky o výšce minimálně 1,5 m, které je vhodné v horní části svázat drátem. Opichy u uvedených dřevin lze nahradit 2–3 rozsochami.

V případě lokalit s větším tlakem zvěře je nutno listnaté dřeviny, jedli a douglasku ochránit **oplocením (obr. 11)**. Výška oplocenky je dána druhem zvěře, který se v lese vyskytuje (srnčí zvěř 1,6 m, jelení zvěř až 2,2 m). Dnes běžně používaným materiálem je lesnické drátěné pletivo, které má zvětšující se rozteč vodorovných drátů od země směrem nahoru. Nezbytným materiálem ke stavbě oplocenky jsou vedle pletiva dřevěné kůly a vzpěry, hřebíky, jamkovač k vrtání otvorů pro kůly nebo kalač k jejich zatloukání, kladivo, štípací kleště a impregnační přípravek s fungicidními účinky. Kůly pro upevnění pletiva, ideálně z dubu nebo modřínu, se umísťují do země po 3–4 m, lépe



Obr. 11 Dřevěná oplocenka proti škodám zvěří

do vyvrtného otvoru než zatlukáním. Spodní část kůlu je nutno ošetřit proti hnilobě impregnačním přípravkem nebo opálením ohněm. Zpravidla každý třetí kůl a rohové sloupky se z vnitřní strany zavětrovávají vzpěrami. Podle druhu vyskytující se zvěře lze ve spodní (černá zvěř) nebo horní části plotu (vysoká zvěř) přidat ráhno k vyztužení drátěného pole. Pro lepší viditelnost a bezpečnost drátěné oplocenky pro zvěř je vhodné natáhnout po celém jejím obvodu plastovou pásku ve výšce cca 0,5 m nad zemí. Stavby oplocenek v lese podle stavebního zákona¹⁸ nepodléhají povolení stavebního záměru, musí však být v souladu s územně plánovací dokumentací.

Od 1. 7. 2020 lze požádat o finanční příspěvek na zřizování nových oplocenek dle nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Bo1, sazba **70 000 Kč/km**). Minimální výška oplocenky je stanovena na 160 cm a zřízením musí být ochráněn porost s minimálně 40% plošným podílem MZD dle vyhlášky MZe¹³. V oplocence musí být porost alespoň s parametry semenáčků¹⁴ a alespoň s minimálním počtem jedinců na 1 hektar podle vyhlášky MZe¹² (u porostu z přirozené obnovy a síše), resp. alespoň s 60 % minimálního počtu jedinců na 1 hektar dle vyhlášky¹² (u porostu z první umělé obnovy sadbou). Oplocenka k ochraně výsadby musí být zřízena nejpozději v prvním roce následujícím po výsadbě. K žádosti se na vyžádání krajského úřadu přikládá lesnická mapa s grafickým zákresem oplocenky a ostatních oplocenek v rámci porostní skupiny (s odlišením oplocenek financovaných z jiných veřejných zdrojů).

Investice do ochrany MZD vysazených v souladu s projektem obnovy je možná ze SZP 2023–2027 v rámci příslušné intervence (**39.73**). Výše dotace je **100 % způsobilých výdajů**. Způsobilými výdaji je oplocení melioračních a zpevňujících dřevin (náklady na jejich pořízení a instalaci). Podmínkou je, že při podání žádosti o platbu musí počet MZD odpovídat alespoň z 90 % minimálnímu počtu, který je uveden v příslušné vyhlášce MZe¹². Započitatelní jedinci z přirozeného zmlazení musí splňovat přinejmenším podmínky stanovené příslušnou vyhláškou MZe¹⁴ pro sadební materiál lesních dřevin. Minimální výška oplocenek je stanovena na 160 cm. Při realizaci projektu v oblastech s ochranou tetřevovitých je v případě realizace drátěné oplocenky způsobilým výdajem také jejich zvýraznění (např. barevnými pásky).

6.4.3 Ochrana proti klikorohu borovému

Další činností prováděnou u všech jehličnatých stromků 1 až 2 roky po výsadbě je ochrana proti klikorohu borovému. K **ochraně postřikem** insekticidy (např. Vaztak, Forester) se na ohrožených stanovištích s potvrzeným výskytem klikoroha přistupuje preventivně ihned po výsadbě. V ostatních případech se zasahuje až tehdy, pokud se objevují škody žírem brouků na krčcích většího počtu sazenic, a to i opakovaně během vegetační sezóny v období od dubna do začátku září (2–3krát).

Příprava postřikové jíchy se provádí dle návodu k použití přípravku. Nezbytné je zajištění a donáška vody. S využitím

zádového postřikovače se ošetřuje celý obvod spodní části stromku od kořenového krčku do výšky cca 10–20 cm tak, aby nebyl zasažen terminální výhon.

Preventivní metodou proti škodám klikorohem je **pasečný klid**, kdy se zalesnění odloží o 1 až 2 roky, nebo zalesňování **sazenicemi ošetřenými chemicky již ve školce**, popř. před výsadbou.

6.4.4 Ochrana proti hlodavcům

Zejména na větších kalamitních holinách může docházet k přemnožení hlodavců. K ochraně proti nim se používají **rodenticidy**, zpravidla na základě dočasných výjimek ÚKZÚZ pro část roku (aktuálně např. Stutox II.). Rodenticidy se kladou do nor nebo do umělých jedových staniček tak, aby bylo zabráněno přístupu zvěře nebo jiných živočichů. Rodenticidy lze částečně nahradit **nátěrem kmínku stromků** do výšky minimálně 0,5 m vhodným repelentem. Na kalamitních plochách mohou být účinné i **berličky a budky** k přilákání dravců a sov jako přirozených nepřátel hlodavců.

6.4.5 Další činnosti v nezajištěných lesních porostech

V případě většího výskytu přípravných nebo pomocných dřevin utlačujících dřeviny cílové nebo MZD je nutno přistoupit k **výseku (výřezu) škodících dřevin** (bříza, vrba jíva, osika, různé keře, zejména krušina a bezy). V mezerách lesního porostu, kde uvedené dřeviny neškodí, se ponechávají k dalšímu růstu.

Zejména v listnatých kulturách se k podpoře výškového přírůstu a pro zlepšení budoucí kvality využívá **vystřihávání** vidličnatých nebo jinak netvárných výhonů stromků různými nůžkami.

6.4.6 Zajištění lesního porostu v zákonné nebo prodloužené lhůtě

Při řádném provádění činností k ochraně lesních kultur je reálný předpoklad zajištění lesního porostu v zákonné, popř. OSSL prodloužené lhůtě, upravené případným opatřením obecné povahy, s následnou možností žádosti o finanční příspěvek na zajištění lesního porostu. Dle platné vyhlášky MZe¹² je **lesní porost vzniklý zalesňováním nebo obnovou lesa zajištěný**, když splňuje tyto podmínky:

- a) jedinci jsou po ploše rovnoměrně jednotlivě nebo skupinovitě rozmístěny a jejich počet je alespoň 80 % minimálního počtu pro obnovu nebo zalesnění uvedeného v příslušné příloze vyhlášky¹²,
- b) jedinci vykazují trvalý výškový přírůst,
- c) jedinci jsou odrostlí negativnímu vlivu buřeně a nejsou výrazně poškozeni.

Pokud není lesní porost ve stanovené lhůtě zajištěn z objektivních důvodů (suché stanoviště, silné buřenění, mrazová poloha atd.), je nutno požádat příslušný OSSL o prodloužení zákonné lhůty.

Finanční příspěvek na zajištění lesního porostu dle příslušného nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Bd1, Bd2) se poskytuje u porostů vzniklých z přirozené obnovy nebo

ze síje stanovištně vhodných MZD, dřevin základních cílových i přípravných (smrk pouze od 5. LVS a výše, výjimkou je SLT 0G, 0Y, 2G, 3G, 3R, 4G a 4R) dle příslušné vyhlášky MZe¹³ po splnění kritérií zajištěnosti lesního porostu ve stanovené lhůtě. U výsadeb se příspěvek poskytuje pouze v případě, že první umělá obnova sadbou byla provedena v roce 2018 nebo v letech předcházejících (u výsadeb mladších je příspěvek nahrazen příspěvkem na následnou péči o výsadbu). Vykazuje se plocha dřeviny v době jejího zajištění. Na vyžádání krajského úřadu se přikládá lesnická mapa s grafickým zákresem zajištěných lesních porostů. Sazba dle dřevin činí **20 000** (základní cílové a přípravné) nebo **50 000 (MZD) Kč/ha**. Douglaska tisolistá se podporuje mimo oblasti Natura 2000 a zvláště chráněná území. Zajištěním lesních porostů se rozumí splnění kritérií podle příslušné vyhlášky MZe¹². Zákonnou lhůtou se rozumí 7 let od vzniku holiny nebo lhůta delší, pokud ji povolil OSSL, upravená případným opatřením obecné povahy. O příspěvek lze žádat u příslušného krajského úřadu; neposkytuje se po uplynutí lhůty pro zajištění lesního porostu.

6.5 Výchova lesa

První prořezávce někdy předcházejí **prostřihávky**. Tyto se provádějí po odtěžení mateřských porostů, v nárostech, které tento zásah vzhledem k jejich hustotě vyžadují. Zásah se provádí zpravidla schematicky v pruzích, popř. šachovnicovitě. Provedení zásahu v jehličnatých nárostech je vhodné plánovat do období před Vánoce, kdy lze část vytěžených stromků zpeněžit jako vánoční stromky.

Budoucí dřevinnou skladbu lesa lze vedle vlastní obnovy nejvíce ovlivnit prvním výchovným zásahem (**prořezávkou**). Proto je vhodné požádat příslušného OLH o instruktaž, popř. o vyznačení celého zásahu. Činnost spočívá ve vyhledání nežádoucích, ideálně předem vyznačených jedinců, jejich pokácení ruční nebo motorovou pilou a zkrácení na cca 2 m části. Prořezávku v jehličnatých kulturách je rovněž vhodné provádět před Vánoce.

Vedle kácení se ke zvýšení budoucí kvality zejména listnatých porostů používá i **ořez** spodních vidličnatých nebo netvárných větví. Pokud by odstraněním nežádoucích stromů vznikly v porostu velké mezery s vlivem na kvalitu ponechaných stromů, lze použít tzv. **vrškování (komoření)**. Při něm se provede zkrácení nekvalitního jedince v cca 2/3 jeho výšky a zbytek se ponechá k dalšímu růstu a čištění větví okolních kvalitnějších stromů. Další možností je tzv. **kroužkování** stromů, tj. odstranění kůry a lýka po celém obvodu spodní části kmene v pruhu širokém 10–15 cm. Po uschnutí tento jedinec opět čistí sousední kvalitativně lepší stromy. Tato metoda je nevhodná u jehličnatých dřevin z důvodu rizika šíření podkorního hmyzu.

Nutnost provedení prořezávky je dána ohrožením **stability** (snížení počtu a rozčlenění linkami zejména ve smrku, popř. borovici v oblastech se škodami sněhem), **bio-diverzity** (podpora přimíšených a vtroušených dřevin) nebo **kvality** lesního porostu (zejména v listnatých porostech a borovici). Důležitá je včasnost provedení první-

ho výchovného zásahu. Vždy se provádí zdravotní výběr poškozených a usychajících jedinců. Způsob a intenzita výchovných zásahů se provádí dle zásad výchovy jednotlivých dřevin. U **smrku, modřínu a douglasky** se provádějí silné zásahy ke zlepšení jejich přírůstu a stability, u smrku se počty jedinců po výsadbě redukuje dle stanoviště o 1/3 až 1/2 stromků (méně na kyselých, více na živných a zejména na vodou ovlivněných stanovištích), modřín musí mít po zásahu ze všech stran volnou korunu. Vedle nemocných a poškozených jedinců se odstraňují jedinci menší a slabší, a naopak se ponechávají vyšší a vitálnější.

V případě teplého a suchého počasí (výskytu kůrovce) je zejména ve smrkových porostech žádoucí odložit zásah do vlhčího období nebo jej provést v období od podzimu do jara (výhodou je zlepšení stability ponechaných stromů ve vegetační době s ohledem na potenciální škody sněhem v zimě). V létě je zpravidla nutno provést likvidaci vytěženého materiálu štěpkováním, popř. při dodržení předpisů požární ochrany výjimečně pálením. Další výchovné zásahy ve vyšším věku jsou již mírnější, v oblastech chřadnutí smrku se s výjimkou nutné nahodilé těžby neprovádějí.

U listnatých dřevin a borovice se větší redukce počtu jedinců zpravidla neprovádí a odstraňují se předrůstavé stromky (předrostlíci) a do šířky se rozrůstající stromky (obrostlíci), případně u jinak kvalitních porostů i jedinci křiví a vidličnatí.

U smíšených porostů je snaha udržet nebo podpořit zejména skupinové míšení s velikostí skupin 0,05–0,20 ha. Výchova jednotlivých skupin se potom řídí nároky jednotlivých dřevin. Každé dřevině ve směsi je nutno přiřadit rozhodující funkci (produkční, zpevňující, meliorační, popř. výchovnou) a při výchově jí věnovat péči přiměřenou její důležitosti vyjádřené cílovou dřevinnou skladbou. Pokud jsou cílové dřeviny na daném stanovišti ústupné nebo trpné, je nutno je podpořit na úkor dřevin výbojných.

Další výchovné zásahy (**probírky**), u kterých po zásahu napadá upotřebitelné dříví, tzv. hroubí (dříví silnější než 7 cm s kůrou), jsou u jednotlivých dřevin prováděny obdobným způsobem jako prořezávky až do cca 40 let. Potom se u listnatých dřevin a smrku přechází na podporu nejkvalitnějších stromů odstraňováním stromů překážejících jim v růstu, přičemž ve smrkových porostech jsou zásahy slabší z důvodu nebezpečí rozvratu větrem. U borovice se zpravidla postupuje mírnými zásahy v podúrovni až do mýtního věku ke zkvalitnění porostu jako celku.

Interval výchovy se v porostech do 40 let věku pohybuje dle dřeviny a hustoty porostu mezi 5–10 lety, ve starších porostech mezi 10–20 lety. Nutnost a způsob provedení probírky je zapotřebí konzultovat s příslušným OLH, který na žádost vlastníka provede instruktáž, nebo po dohodě vyznačení celého zásahu.

Plošně rozsáhlejší, zejména smrkové porosty, by měly být rozčleněny **přibližovacími linkami** a napojeny na stávající lesní dopravní síť. Pokud to není nezbytné pro zpevnění nebo orientaci v porostu, je bez ohledu na dřevinu vhodné odložit rozčlenění do doby skutečné technologické potřeby, tj. prvních probírek. U smrku a borovice je často důvodem tohoto odkladu možnost těžít silnější dříví využitelné jako palivo, v případě dubových a bukových porostů je to snaha zmírnit zhoršení kvality stromů v sousedství linky, ke kterému zde rozčleněním vždy dochází. Šířka linek a vzdálenost mezi nimi je dána předpokládanou technologií soustředování dříví a zpravidla činí 3–4 m po 20–40 m. Nejmenší vzdálenost se předpokládá při použití malých harvesterových uzlů (harvester a vyvážecí souprava), nesmí však dojít k silnému rozvolnění porostu s následným ohrožením abiotickými činiteli.

Finanční příspěvek státu¹¹ na výchovu lesních porostů do 40 let věku (kód příspěvku Bf1) se poskytuje nejvýše dvakrát za období platnosti LHO (k věku uvedenému v LHO se připočítávají roky od počátku její platnosti). Sazba příspěvku činí **10 000 Kč/ha** a poskytuje se včetně lesů na PUPFL nezařazených v LHO.

6.6 Rekonstrukce a přeměny lesních porostů do 40 let věku

Pokud má vlastník lesa na svém lesním majetku porost první nebo starší věkové třídy s nevhodnou (jinou než cílovou) dřevinnou, popř. i prostorovou skladbou, může mís-

to jeho výchovy na základě rozhodnutí OSSL přistoupit k jeho rekonstrukci nebo přeměně. Důvodem může být budoucí větší využití lesní půdy k produkci (kvantita produkce), zlepšení kvality lesního porostu nebo odstranění škod v již zajištěných lesních porostech způsobených nejčastěji sněhem, ale i vlivem dalších škodlivých činitelů (námraza, ledovka atd.).

Na přeměnu porostů s nevhodnou nebo náhradní dřevinnou skladbou nebo rekonstrukci porostů do 40 let věku po škodách (k věku uvedenému v LHO se připočítávají roky od počátku její platnosti) lze na krajském úřadu žádat o **finanční příspěvek** podle nařízení vlády¹¹ (kód příspěvku Be1, sazba **15 000 Kč/ha**). Základní podmínkou je povolení výjimky ze zákazu provádění mýtní úmyslné těžby v lesních porostech mladších 80 let příslušným OSSL. Příspěvek se poskytuje na plochu lesního porostu odstraněného při přeměně nebo rekonstrukci včetně lesů na PUPFL nezařazených v LHO. Poskytnutí příspěvku nevylučuje následné poskytnutí příspěvků na obnovu (vč. následné péče) a na zajištění lesního porostu. Příspěvek se neposkytuje na práce ochrany lesa (řeší příspěvek na seštěpkování jehličnatých dřevin do 40 let věku /kód příspěvku Id1/).

6.7 Vyvěttování lesních porostů

Z dalších lesnických činností lze u kvalitních lesních porostů na bonitně nadprůměrných stanovištích provádět následně po probírce vyvěttování cílových stromů

v počtu 400–500 ks/ha ke zvýšení kvality (**pěstování cenných sortimentů**). Provádí se při tloušťce stromů 8–10 cm ve výšce 1,3 m nad zemí. Výška vyvětčování by měla činit minimálně 4 m a maximálně 10 m.

Listnáče s průběžně opadávajícími mrtvými větvemi není nutné vyvětvovat (např. buk). Pokud se u jehličnanů (smrk, borovice) usiluje o vysoký podíl bezsukého dřeva, vyvětvu-jí se **suchým oklestem**. Opatření není vhodné v mladých smrkových porostech ohrožených zvěří z důvodu usnadnění přístupu zvěře ke kmeni. **Zelené vyvětfování** je účelné zejména u třešně, popř. topolů a douglasky. Lze jej provádět i u jedle, dubu, klenu, lípy a olše. Zásah se dle výšky vyvětfování provádí různými ručními nebo motorovými pilkami na tyči.

6.8 Ochrana lesa

Lesní porosty jsou ohroženy celou řadou škodlivých činitelů abiotických (vítr, sníh, námraza, ledovka, sucho atd.), ale i biotických (hmyz, houby, zvěř atd.). Příslušnou vyhláškou MZe¹⁶ je vlastníkům lesa stanovena povinnost evidovat na **předepsaném formuláři zvýšený a kalamitní výskyt** (rozsah v m³ nebo ha, lokalita, datum) a provedená **opatření proti kalamitním hmyzím škůdcům**, kterými jsou **lýkožrout smrkový, lýkožrout lesklý, lýkožrout severský, klikoroh borový**, bekyně mniška, obaleč modřínový a ploskohřbetky. Tučně vytištěni jsou hmyzí škůdci, kteří jsou v současné době reálnou hrozbou a vlastník lesa a jeho OLH jim musí věnovat zvýšenou pozornost.

Ve spolupráci s OLH by měl vlastník monitorovat i **výskyt ostatních škůdců** a v případě potřeby provést nutná opatření. Sumarizace uvedených údajů je uložena pouze vlastníkům lesa s LHP, v případě vlastníků s LHO může být předložení evidence vyžadováno příslušným OSSL např. při kontrole žádostí o finanční příspěvky na ochranu lesa.

6.8.1 Ochrana lesa proti kůrovcům na smrku

Z ochrany lesa je nejzásadnější ochrana proti kůrovcům na smrku, zejména **lýkožroutu smrkovému**. Ten je podle vývoje počasí aktivní zhruba od poloviny dubna do konce září a přednostně napadá poškozené a oslabené stromy (polomy, čerstvě vytěžené dříví, stojící suchem oslabené stromy). Při přemnožení napadá i stromy zdravé a působí jejich plošné odumírání.

Vývoj lýkožrouta smrkového probíhá nejčastěji na kmelech starších smrků, při přemnožení i na mladších stro-mech. V horních částech kmene a v korunách smrků jej doprovází nebo nahrazuje **lýkožrout lesklý** a na značné rozloze území státu již také **lýkožrout severský**, který napadá pouze stojící stromy.

6.8.1.1 Vyhledávání kůrovcových stromů

Vyhledávání a označování kůrovci napadených stromů je primární činností v ochraně lesa po celé období roku, přičemž ve vegetační době by jej měl vlastník lesa v ohrožených porostech provádět v intervalu cca 3 týdnů (**obr. 12**).



Obr. 12 Vyhledání
a označení stromů
napadených kůrovcem



Obr. 13 Závrtý lýkožrouta
smrkového (kůrovce)
s drtinkami



Na stojících stromech je prvním symptomem napadení přítomnost **rezavých drtinek na patě kmene** (pavučinách, okolní vegetaci), které brouci neustále vyhazují ze závrtů, takže i záhy po dešti je lze opět nalézt. Na kmenech se současně objevují tzv. **závrty, doprovázené někdy výrony pryskyřice** (v případě oslabení stromů suchem ke smole ní obvykle nedochází). V této době zpravidla ještě nejsou patrné barevné změny jehlic v korunách. S rozvojem matečných a zejména larválních chodeb (stádium larvy) začínají **barevné změny korun smrků a opadávání světle zeleného jehličí. Opad rezavého jehličí a kůry** z kmenů již signalizuje pokročilý stupeň vývoje nové generace kůrovců (stádium kukly, žlutého brouka).

Při praktickém vyhledávání v lese je nutno se nejdříve zaměřit na **barevné změny korun** stromů, ideálně z vyvýšených míst s výhledem na celý nebo na část lesního majetku. Stejný symptom je patrný i při pochůzce po lesním porostu spojené s prohlížením korun stromů. Pokud jsou takové stromy objeveny, je vhodné prohlédnout zblízka i kmeny nejbližších okolních stromů, zda se na nich nenachází **závrty kůrovců s drtinkami (obr. 13)** nebo nejsou patrné **drtinky na patě stromů**. Nejsnáze jsou při pochůzce viditelné pozdě nalezené kůrovcové stromy s částečně oloupanou kůrou a rezavým nebo již opadaným jehličím.

6.8.1.2 Prevence napadení stromů kůrovcem

Napadené stromy z loňského léta a podzimu, které vlastník lesa najde v průběhu zimy, je potřeba vytěžit a asano-

vat, tj. zabránit dokončení vývoje nové generace brouků a jejich výletu ze stromu, nejpozději **do konce března. Polomové dříví ze zimy, stojící stromy a ležící dříví napadené na jaře** je potřeba vytěžit a asanovat do dokončení vývoje nové generace. To je podle vývoje počasí přibližně 6 (8–10) týdnů od prvního napadení, tj. zpravidla **do konce května** (nejpozději do doby opadu světle zeleného jehličí). Během vegetačního období se tak mohou vyvinout 2–3 generace kůrovců (v horských polohách 1–2).

Z hlediska ochrany lesa je nejdůležitější vyhledání, zpracování a asanace kůrovcových stromů z **prvního rojení na jaře, tj. v dubnu a květnu** (ve vyšších polohách v červnu), kdy je napadených stromů méně. Pokud se z nějakého důvodu nezachytí včas, je nutno pokračovat ve vyhledání aktivních kůrovcových stromů vzniklých během **druhého (třetího) rojení kůrovců na přelomu června a července (srpna a září)**, kterých je zpravidla násobně více. Těžbu napadených stromů z prvního rojení, pokud jsou již kůrovcem opuštěny (kůrovcové souše), lze odložit, aby zbytečně neodčerpávaly kapacity vlastníka lesa.

6.8.1.3 Kontrolní a obranná opatření

Část kůrovců zimuje mimo vytěžené dříví. Tyto kůrovce je vhodné na jaře odchytnout pomocí kontrolních a obranných zařízení, kterými jsou **feromonové lapače, klasické nebo otrávené lapáky (obr. 14)** a které jsou použitelné zejména mimo kalamitní kůrovcovou oblast. Se stanovením jejich počtu a kontrolou by měl vlastníku lesa poradit jeho OLH.



Obr. 14 Otrávený lapák
s feromonovou návnadou
(trojnožka)



Obr. 15 Nárazový štěrbinový lapáč



Nejběžnějším a vlastníky lesa dobře využitelným zařízením je **nárazový štěrbinový lapač (obr. 15)**, který lze včetně vhodného feromonového odparníku zakoupit u některého z prodejců lesnických pomůcek, ideálně na e-shopu. Lapač je účinný zejména na jaře po začátku rojení, tj. obvykle v dubnu od okamžiku, kdy teploty překročí 20 °C. Jeho účinnost ale zpravidla není stoprocentní. Okolní stromy je proto třeba kontrolovat v intervalu 3 týdnů po celou dobu rojení a v případě napadení je vytěžit a asanovat dřívě, než z nich brouk vyletí a napadne další stromy. Instalaci lapače i odparníku je nutno provést dle příslušných návodů k použití.

S výhodou lze na jaře využít k odchytné evidované živelnou kalamitní dřevní hmotu (vývraty, zlomy), kterou je však poté nutno včas před výletem kůrovců zpracovat. Na kalamitních majetcích, kde množství kůrovcového dříví z minulého roku překračuje 10 m³/ha, je již aplikace odchytných zařízení problematická.

6.8.1.4 Asanační metody

Pouhý odvoz kůrovcového dříví z lesa (např. na skládku mimo les nebo k domu vlastníka lesa) není asanační metodou, protože kůrovec odtud může vylétnout a napadnout blízké nebo i několik kilometrů vzdálené lesní porosty. Z dostupných asanačních metod může vlastník vybírat z následujícího přehledu:

1) individuální – vhodné v základním a zvýšeném stavu (výjimkou je strojní odkornění), pro roztroušenou hmotu a asanaci klasických lapáků:

- a) mechanické:
- **ruční** – různé škrabáky, nelze použít ve stadiu žlutého a hnědého brouka, jinak je nutné následné spálení nebo chemická asanace kůry, výkon cca 5m³/den, vhodné v ZCHÚ a ochranných pásmech vod,
 - **motomanuální** – adaptér (fréza) na profesionální motorovou pilu, lze použít v libovolném stádiu kůrovce, výkon cca 8 m³/den,
 - **strojní** – odkorňovací hlavice na harvestoru, nelze použít ve stadiu žlutého a hnědého brouka; použití možné po dohodě při nasazení harvestoru u sousedního většího vlastníka lesa, velmi vhodné v kalamitním stavu,
 - **štěpkování (drcení)** – zpravidla adaptér (diskový štěpkovač) k vývodovému hřídeli traktoru, popř. různé motorové štěpkovače, lze použít v libovolném stádiu kůrovce, pouze slabší dříví nebo mladší porosty (lýkožrout lesklý, popř. severský)
 - **pálení** – podmínkou dodržení předpisů BOZP, nelze při extrémním suchu a silném větru; lze použít v libovolném stádiu kůrovce; pouze na klest, těžební zbytky a vršky stromů, pouze slabší dříví nebo mladší porosty (lýkožrout lesklý nebo severský)
- b) chemické:
- **postřik jednotlivých kmenů (obr. 16)** – povolenými neprofesionálními insekticidy (nyní Forester) bez nebo s přísadkou barviva (pro možnost čerpání



*Obr. 16 Individuální postřik
kmenů na skládce*



*Obr. 17 Hromadná asanace
insekticidní sítí Storanet*





Obr. 18 Hromadná asanace metodou MERCATA

finančního příspěvku), nezbytné je zajištění a donáška vody, příprava postřikové jichy a vlastní aplikace dle návodu k použití přípravku zádovým postřikovačem, celopovrchové ošetření kůry před uložením na skládku (jednotlivých kmenů s jejich otáčením), lze použít v libovolném stádiu kůrovce, nelze na mokřý povrch a před deštěm, denní výkon 10–30 m³

2) hromadné – vhodné zejména v kalamitním stavu:

a) insekticidní síť (Storanet – obr. 17) – k zakrytí skládky a zatížení ošetřenými výřezy, standardní rozměry 8,5 m x 12 m, nutno pokládat podélně na

skládku a lze ji nastavit další sítí, účinnost celé vegetační období, lze použít v libovolném stádiu kůrovců i opakovaně, v kombinaci s feromonovou návnadou pod sítí lze využít jako otrávený lapák, ideální pro skládky 10–40 m³, opatřit nápisem „chemicky ošetřeno“,

b) technologie (metoda) MERCATA – celopovrchové ošetření skládky kůrovcového dříví a její následné zakrytí netkanou textilií zatíženou ošetřenými výřezy, vhodné ke konci vývoje kůrovců, ideální pro skládky 10–400 m³, nutný souhlas majitele užitého vzoru firmy **Mercata LES s.r.o. (obr. 18)**.

6.8.1.5 Finanční příspěvky na ochranu lesa dle nařízení vlády¹¹

- **včasná a účinná asanace vytěženého jehličnatého dříví** (sazby činí dle typu metody 75 až 350 Kč m³)
 - asanace (zakrytí) insekticidní sítí napuštěnou přípravkem proti lýkožroutům (kód příspěvku la1, sazba 150 Kč/m³), postřik insekticidem s přimíchaným barvivem (kód příspěvku lb1, sazba 120 Kč/m³), odkornění (kód příspěvku lc1, sazba 350 Kč/m³), postřik skládky dříví insekticidem a její následné překrytí netkanou textilií s gramáží 50 g/m² (nutno zakoupit u držitele užitého vzoru fy Mercata LES s.r.o., rovněž kód příspěvku la1, sazba 75 Kč/m³), ošetření etandinitrilem (EDN – kód příspěvku lf1, sazba 200 Kč/m³);
- instalace feromonového odparníku do bariérového lapače (kód příspěvku lg1, sazba 150 Kč/ks). Na vyžádání krajského úřadu se předkládají kopie účetních dokladů prokazujících nákup feromonových odparníků. Asanace zakrytím sítí, postřikem nebo kombinací postřiku a překrytí hraně netkanou textilií, není včasná a účinná po ukončení letové aktivity kůrovců (MZe zveřejňuje na adrese <https://eagri.cz/public/portal/mze/lesy/dotace-v-lesnim-hospodarstvi-a-myslivosti/financi-prispevky-na-hospodareni-v-stanovisko>, že od října do února nejsou tyto způsoby asanace účinné a nelze na ně poskytnout příspěvek). V případě kombinace více způsobů asanace se použije nejvýhodnější sazba.

Na vyžádání krajského úřadu se předkládají kopie dokladů prokazujících nákup přípravků na ochranu rostlin nebo provedení prací;

- **seštěpkování jehličnatých dřevin poškozených suchem, lýkožrouty nebo václavkou smrkovou** (kód příspěvku ld1) – odstranění jehličnatých dřevin do 40 let věku poškozených suchem, lýkožrouty nebo václavkou smrkovou (k věku uvedenému v LHO se připočítávají roky od počátku její platnosti). Podmínkou je seštěpkování vytěženého dřeva a ponechání části štěpky rovnoměrně rozmístěné na ploše odstraněného porostu. Další podmínkou je, že lesní porost byl suchem, lýkožrouty nebo václavkou smrkovou poškozen alespoň na 20 % plochy porostní skupiny. Sazba činí **28 000 Kč/ha**.

6.8.2 Ochrana lesa proti zvěři

V oblastech většího výskytu jelení a mufloní zvěře včetně příhraničních oblastí s přebíhající zvěří je vhodné provádět ochranu mladých porostů I. až II. (III.) věkové třídy v počtu cca 400–500 cílových stromů proti zimnímu ohryzu, resp. letnímu loupání. Je možno si zvolit jedno ze tří používaných opatření:

1) **mechanické zraňováním kůry**

- zraňování kůry speciálním ručním nářadím (zraňovačem) ve třech pásech po obvodu kmene vzdálených cca 50 cm, lze provádět po odborném zácvicu, jinak hrozí nevratné škody na kvalitě dřeva;

2) **mechanické ovazováním klestem nebo jiným materiálem**

- ovaz kmene do výšky 2 m 2–3 ohnutými přesleny větví nebo donesenými nařezanými větvemi, větve lze ohýbat shora dolů (kvůli prevenci vytržení větve pod tíhou sněhu s jejich naříznutím) nebo zezdola nahoru, ovaz se provádí kvalitním drátem (po ukončení funkčnosti včas z kmenů odstranit, odvézt z lesa a ekologicky zlikvidovat);
- lze použít i různé plastové nebo **drátěné ochrany (obr. 19** – nevýhodou zpravidla vysoká cena);

3) **repelenty**

- nátěrem nebo postřikem vhodným přípravkem do výšky 2 m celoplošně, pruhově nebo bodově na 50 % kmene (např. přípravek Wöbra, přípravek Recervin – může aplikovat pouze dodavatel prací s příslušným osvědčením), ke zvýšení účinnosti a snížení spotřeby přípravku je zpravidla nutné předchozí vyvětvení, účinnost přípravků je 8–10 let.

6.8.3. Ochrana lesa proti ostatním hmyzím škůdcům a dalším škodlivým činitelům

Vedle výše zmíněných kalamitních škůdců jsou v současné době významnějšími hmyzími škůdci podkorní hmyz na borovici, listožraví škůdci na dubech (pídalky, obaleči) a chrousti. V posledním roce došlo k výrazné aktivizaci listožravých škůdců sosnokaze borového a bekyně velkohlavé na dubech.

Z houbových a dalších patogenů má největší škodlivost václavka smrková, sypavka borová, tracheomykózy na dubech, nekróza jasanu a plíseň olšová, očekává se další nárůst prosuchání borovic. Z abiotických škodlivých činitelů se jedná standardně o největší škody větrem, dále sněhem a námrazou, zvyšující se tendenci mají negativní projevy sucha.

Podrobnější informace o dalších hmyzích i ostatních škůdcích a dalších škodlivých činitelích s největším významem pro lesní hospodářství jsou dostupné formou **letáků Lesní ochranné služby**. Ke stažení jsou k dispozici na webu VÚLHM (<https://www.vulhm.cz/aktivity/lesni-ochranna-služba/>).

6.9 Těžba dříví

Základní povinnosti vlastníka lesa při těžbě dříví jsou uvedeny v lesním zákonu³. Jedná se o přednostní **zpracování nahodilých těžeb** k zabránění vývinu, šíření a přemnožení škodlivých organismů (např. větrné kalamity, kůrovec) a dodržování **zákonných ustanovení při úmyslné těžbě** (stanovená maximální výměra holé seče 1 ha a její maximální šířka dvojnásobek nebo na exponovaných hospodářských souborech jednonásobek průměrné výšky těžného porostu – možnost žádosti o výjimku u specifických stanovišť; zákaz mýtní úmyslné těžby v porostech mladších 80 let – možnost výjimky OSSL v odůvodněných případech; zákaz snižovat úmyslnou těžbou zakmenění lesního porostu pod 0,7 – zákonnou výjimkou je prosvětlení ve prospěch následného porostu nebo za účelem zpevnění porostu).



Obr. 19 Ochrana proti ohryzu
zvěří drátěným oplůtkem

Podle druhu rozlišujeme **těžbu úmyslnou** předmýtní nebo mýtní, **nahodilou a mimořádnou**. Tyto těžby lze provádět se vznikem holiny (holá seč, násek, **kotlík – obr. 20**), nebo bez jejího vzniku (clonná seč různého tvaru a velikosti, jednotlivý výběr, domýcení nad zmlazením). Zejména mýtní úmyslné těžby by měl vždy vyznačit OLH z důvodu vhodného rozpracování lesního porostu proti směru nebezpečných větrů a minimalizace ohrožení lesů sousedních vlastníků.

Nejvhodnějším obdobím pro těžbu je **zimní období**, jednak z důvodu menšího rizika napadení dříví hmyzími a houbovými škůdci, a dále vzhledem k menšímu poškození stojícího porostu i případného přirozeného zmlazení. Snížením kvality dřeva jsou nejvíce ohroženy listnaté dřeviny (trhliny) a borovice (modrání). V letním období je nutno dodat odběrateli toto dříví do 3 týdnů po těžbě. Těžbu dříví včetně jeho soustředování zpravidla vlastníků malého lesního majetku zadává **dodavateli služeb**, popř.



Obr. 20 Uměle založený jedlový kotlík ve smrkovém porostu

s výhodou znalosti místních podmínek většímu sousednímu vlastníku lesa, ideálně na základě písemné smlouvy. Zejména předmýtní těžbu lesního porostu si mohou fyzicky zdatnější a odpovídajícím způsobem vybavení

a proškolení vlastníci lesa provádět **svépomocí**. K tomu je nutno disponovat potřebnou lesní technikou (motorovou pilou odpovídající hmotnosti a výkonu, traktorem nebo malotraktorem s navijákem atd.).

6.9.1 Zjišťování objemu vyrobených sortimentů dříví

Objem vyrobených sortimentů dříví potřebuje vlastník lesa znát zejména ke stanovení množství vytěženého dříví do LHE a samozřejmě pro případný prodej dříví. Evidovanou výrobní jednotkou jsou **m³ hroubí bez kůry** s přesností na 2 desetinná místa (zkratka m³ hr. b.k.).

Základem zjištění objemu je správné změření délky a tloušťky pokácených stromů. Tloušťka se měří zpravidla ve středu výřezu průměrkou v centimetrech, při výpočtech objemu se dále uvádí v metrech. Délka se zjišťuje pomocí pásma a uvádí se v celých metrech. Zásady pro měření jednotlivých sortimentů dříví včetně přídávků k délce (nadměrků) jsou uvedeny v publikaci **Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v ČR** z roku 2008 (Doporučená pravidla), se kterými se lze zpravidla seznámit u příslušného OLH, popř. v Lesnickém informačním centru VÚLHM.

Stanovení objemu kulatinových sortimentů se provádí na základě tloušťky v polovině délky kmene ($d \frac{1}{2}$) a délky výřezu (l) a uvádí se v m³ hroubí bez kůry (m³ hr.b.k.).

K jeho stanovení lze použít tyto metody (nejčastěji používané jsou vytištěny tučně):

- Huberova vzorce (jako objem válce) – $v = 0,785 d^2 \times 0,5 l$ (všechny údaje se měří v metrech, používá se u rozměrů neuvedených v tabulkách),
- Krychlící tabulky – Československá státní norma (ČSN) 48 0007 (tloušťky měřené bez kůry),

c) Krychlící tabulky ČSN 48 0009 (tloušťky měřené s kůrou),

d) Teplické tabulky (tloušťky měřené s kůrou, údaje v desetinách m³) – pro dříví se středním průměrem do 19 cm (v praxi pro surové kmene).

Stanovení objemu tyčí a tyček se provádí změřením tloušťky s kůrou 1 m od oddenku a délky v m a následným stanovením objemu 1 ks. Podle toho se tyče a tyčky zařazují do tříd, ve kterých je objem uveden v m³ b.k. pro 100 ks.

Stanovení objemu rovnaného dříví se provádí pomocí převodních čísel, nejčastěji dle Doporučených pravidel. Objem se udává v m³ b.k. a stanoví se podle objemu hráně zjištěného v prostorových metrech (prm) za použití vzorce: $V = \text{šířka} \times \text{výška} \times \text{délka} \times \text{příslušné převodní číslo}$. Všechny údaje se měří v metrech.

Každý kus vytěženého dříví by měl být na čele výřezu označen (u kulatiny pořadové číslo, středová tloušťka a délka, u surového kmene objem dříví v 0,1 m³) a jeho objem musí být zaevidován.

6.9.2 Evidence dříví uvedeného do oběhu

Vlastník lesa má dle zákona o uvádění dřeva na trh¹⁹ povinnost evidovat **dříví uvedené do oběhu** (na trh) včetně samovýroby. Předmětem této evidence není dříví použité pro vlastní spotřebu (např. palivové dříví na otop), pokácené dříví ponechané v lese do rozpadu (nepřístupné terény, požadavky ochrany přírody) nebo pokácené dříví zcizené vlastníkovu lesa.

K evidenci prodaného dříví lze použít **smlouvu o prodeji** nebo účetní doklady k prodeji dřeva (**dodací /odvozní/ listy, faktury, příjmové doklady**). Dále vlastník archivuje po dobu 5 let²⁶ oprávnění k těžbě (v případě mýtní úmyslné těžby rozhodnutí nebo souhlas OSSL, do 3 m³/ha/rok souhlas OLH). Uvedená evidence je základem **tzv. systému náležité péče**, který je vlastník lesa povinen písemně popsat a každoročně aktualizovat. Vzor systému náležité péče pro vlastníky malých lesních majetků je uveden na webu ÚHÚL (<https://www.uhul.cz/portfolio/eutr/>).

6.10 Soustředování dříví

6.10.1 Technologie šetrné k přírodě

Při hospodaření v lese, zejména při těžbě a soustředování (vyklizování a přibližování) dříví, musí být používány technologie šetrné k přírodě, které minimalizují dopady na životní prostředí. Výhodou je rovněž skutečnost, že při použití těchto technologií může vlastník lesa požádat o příslušný finanční příspěvek na ekologické a k přírodě šetrné technologie.

Významný vliv na výši škod při těžbě a soustředování dříví má zejména **předvýrobní příprava pracoviště**, která určuje organizaci těžební činnosti stanovením pracovních polí, směru kácení, přibližovacích, popř. vyklizovacích linek, dopravních (těžebních) hranic, skládky dříví a směru odvozu.

Vytěžené a z lesního porostu vyklizené dříví je nutno šetrnými technologiemi přiblížit na odvozní místo, ze které-

ho lze dříví odvézt k odběrateli. Přibližování dříví by mělo probíhat po trvalých **přibližovacích linkách** ve vhodných klimatických podmínkách tak, aby nevznikaly hluboké koleje a nedocházelo k poškození stojících stromů. Pokud již k poškození dojde, měla by být odřena místa ošetřena vhodným přípravkem s fungistatickými účinky (např. Sanatex), ve vegetační době ideálně ještě téhož dne.

Vlastní výběr **technologie soustředování** dříví musí být vždy proveden až po venkovní pochůzce v dané lokalitě. Běžně používané technologie pro vyklizování a přibližování dříví dle sklonu svahu a charakteru terénu jsou univerzální kolový traktor (UKT), speciální lesní kolový traktor (SLKT) a lanové dopravní zařízení nebo lanovka (LDZ). Hraniční sklon svahu v %, kdy je možno se pohybovat v porostu s UKT, je do 25 %, přičemž do 8 % je možný pohyb s nákladem všemi směry, mezi 9–15 % kolmo na vrstevnice ze svahu i proti svahu a mezi 16–25 % kolmo na vrstevnice pouze ze svahu dolů. SLKT lze použít při sklonu svahu 26–40%, při sklonu nad 40 % přichází v úvahu použití LDZ, popř. i koně. Na neúnosných (vodou ovlivněných) terénech nebo v terénech s překážkami (kameny, skalní výchozy) je základní technologií soustředování LDZ, kombinované v příznivějších terénních podmínkách s UKT, SLKT nebo koněm.

Za hraniční tlak mezi únosnými a neúnosnými (vodou ovlivněnými) terény je považován tlak 50 kPa, který odpovídá boření lidské nohy. Např. SLKT vytváří měrný tlak

cca 200 kPa, vyvážecí souprava bez nákladu cca 50 kPa a s nákladem cca 120 kPa. Z uvedeného vyplývá, že na neúnosných terénech je možno uvedené prostředky nasadit pouze za příznivých klimatických a půdních podmínek (zámraz, déle trvající sucho). Překážka překonatelná SLKT nesmí přesahovat 50 cm výšky (u UKT 30 cm), přičemž vzdálenost mezi překážkami nesmí být menší než 5 m.

Dnes často používanou technologií těžby a soustředování dříví je harvester v kombinaci s vyvážecí soupravou (**harvestorový uzel**). Pro šetrné nasazení těchto strojů je nutno zjistit u provozovatele prostředku příslušné technické parametry (terénní dostupnost, měrný tlak na půdu, hmotnost, počet kol, šířka stroje, šířka pneumatik, možnost použití kolopásů, dosah výložníku atd.).

Optimální podmínky pro nasazení harvesterového uzlu jsou trvale únosné půdy s nerovnostmi do 50 cm a podélným sklonem do 33 %. Přibližovací linka by měla mít příčný sklon do 10 % (bezpečnost obsluhy) a na každou stranu by měla být minimálně o 0,5 m širší, než činí šířka stroje (rezerva na vyklánění při nerovnostech terénu).

Z hlediska snížení tlaku na půdu je vhodnější osmikolové provedení vyvážecí soupravy s použitím širších pneumatik a kolopásů na nápravách. Snížení tvorby kolejí lze docílit i nakladením cca 15 cm vrstvy větví a vršků na povrch linky před prvním pojezdem stroje.

K největším škodám odíráním stromů dochází u harvesterů, pokud je harvester nucen zajíždět do pracovních polí mimo linky. Poškození může rovněž ovlivnit obsluha harvesteru.

Finanční příspěvky na ekologické a k přírodě šetrné technologie jsou následující:

- vyklizování nebo přibližování dříví lanovkou v lesním porostu (kód příspěvku Da1, sazba **200 Kč/m³**),
- vyklizování nebo přibližování dříví koněm v lesním porostu (kód příspěvku Db1, sazba **120 Kč/m³**),
- soustředování dříví v lesním porostu vyvážením (kód příspěvku Dc1, sazba **50 Kč/m³**) – podmínkou je nejvyšší technicky přípustná hmotnost na každou nápravu stroje menší než 6 000 kg (v případě jízdní soupravy vozidel /např. traktor + vyvážecí vlek/ se údaj ověřuje u všech vozidel v soupravě),
- vyklizování nebo přibližování dříví železným koněm v lesním porostu (kód příspěvku De1, sazba **80 Kč m³**).

V případě kombinace technologií v rámci jednoho vyklizovacího procesu se použije výhodnější sazba. Obdobně se postupuje v případě kombinace několika technologií v rámci celého procesu soustředování dříví. O příspěvky lze žádat u příslušného krajského úřadu. Příspěvek se poskytuje i při použití technologií v lesích na PUPFL nezařazených LHO. Výše finančního příspěvku nepřekročí vzhledem k ploše s uplatněnou technologií částku 300 EUR/ha/rok nebo částku 1 500 EUR/ha v souhrnu za

období 5 let. Na vyžádání krajského úřadu se předkládají kopie faktur, výpis z LHE nebo jiné doklady s údaji o druhu použitých technologií, počtu technických jednotek a označení porostních skupin (v případě příspěvku na soustředování vyvážením se předkládají příslušné dokumenty k prokázání největší technicky přípustné hmotnosti na nápravy vozidel).

Technologické investice v lesním hospodářství ze SZP 2023–2027 jsou možné v rámci příslušné intervence **(35.73)**. Výše dotace je **50 % výdajů**, ze kterých je stanovena dotace. Výdaje je možno uplatnit na:

- stroje a zařízení pro hospodaření v lese (včetně koně pro práci v lese),
- stroje a zařízení pro údržbu a opravy lesních cest,
- stroje a zařízení pro výrobu palivového dříví a mobilní stroje pro pořez dříví,
- dočasná uložení vyzvednutého sadebního materiálu lesních dřevin.

Žadatel musí hospodařit alespoň na **3 ha PUPFL podle protokolárně převzaté lesní hospodářské osnovy. Stroje a zařízení musí odpovídat požadavkům stanoveným pro šetrné technologie vůči lesu.**

Číselník výdajů obsahuje tyto **konkrétní technologie** využitelné vlastníky od 3 do 50 ha lesa: traktor do 50 kW pro práci v lese (od 3ha lesa), samochodný naviják (železný kůň – 10 ha), klanicový vyvážecí vlek za traktor nebo za

koně, s hydraulickým jeřábem s drapákem pro nakládání dříví (3 ha), lanový naviják nesený na třibodovém závěsu traktoru (od 3 ha) nebo montovaný napevno (od 10 ha) pro soustředování dříví, čelní rampovač k traktoru nebo k samojízdnému pracovnímu stroji (3 ha), štěpkovač klesetu k traktoru nebo samojízdnému pracovnímu stroji nebo na samostatném pásovém podvozku (3 ha a průměr štěpkovaného materiálu do 15 cm včetně), štípačka dřeva a okružní pila (3 ha), řezací štípačka do průměru dříví 40 cm včetně (10 ha), mobilní řetězové pily na podélné řezání s pořezovou lavicí (3 ha), postřikovač pro asanaci kůrovcového dříví insekticidem s bubnovým navíjením hadice nesený traktorem nebo k samojízdnému pracovnímu stroji (3 ha).

7. Specifika hospodaření v lesích zvláštního určení a lesích ochranných

7.1 Základní zásady

V lesích zvláštního určení (LZU) a ochranných se musí hospodařit tak, aby byl dosažen nebo zachován účel (ochranné funkce), pro který byly lesy do této kategorie zařazeny. O případném zařazení dalších lesů do kategorie LZU, např. z důvodu ochrany vod (lesy se zvýšenou funkcí vodoochrannou), rozhoduje příslušný krajský úřad ve správním řízení (některé lesy jsou do LZU zařazeny automaticky, tj. bez nutnosti vydání rozhodnutí), a to na návrh vlastníka lesa nebo z vlastního podnětu.

Vlastníci LZU jsou povinni **strpět omezení při hospodaření v nich**, resp. jsou **povinni zajistit případná opatření uložená OSSL** ke splnění účelu sledovaného jejich vyhlášením. Za provedená opatření přísluší vlastníku lesa **náhrada zvýšených nákladů**.

Dle důvodu omezení hospodaření se rozlišuje náhrada zvýšených nákladů vzniklých **z omezeného způsobu hospodaření** v lesích zvláštního určení (stanoveného LHP, LHO nebo rozhodnutím o zařazení do kategorie lesů zvláštního určení) a náhrada zvýšených nákladů **vzniklých z plnění opatření uložených ze strany OSSL** ve prospěch účelového hospodaření v lesích ochranných nebo v lesích zvláštního určení.

Zvýšené náklady představují rozdíl mezi hospodárně vynaloženými náklady při omezeném způsobu hospodaření, resp. na opatření uložené orgánem státní správy lesů, a náklady při obvyklém hospodaření v lesích hospodářských. Např. se může jednat o vyšší náklady na mechanické ožínání buřeně ve srovnání s postřikem herbicidy, vyšší náklady na přibližování koněm nebo lanovkou ve srovnání s traktorem nebo vyšší náklady na provádění těžebních prací v zimním období. **Návrh na poskytnutí náhrady** zvýšených nákladů podává vlastník lesa příslušnému krajskému úřadu, který rozhodne, kdo a v jaké výši uhradí vlastníkovu lesa zvýšené náklady. Náležitosti a další podrobnosti uplatnění náhrady jsou uvedeny v příslušné vyhlášce MZe²¹.

Informace o lesích zvláštního určení a ochranných lze zjistit v platné LHO nebo dotazem na příslušném ORP, popř. na krajském úřadu. Pro vlastníky malých lesních majetků mají největší význam lesy zvláštního určení z důvodu ochrany vod a z důvodu ochrany přírody.

7.2 Lesy zvláštního určení z důvodu ochrany vodních zdrojů

Vodní zákon⁷ nemá žádné konkrétní ustanovení ke způsobu nebo ovlivnění hospodaření v lesích na plochách **ochranných pásem vodních zdrojů** (OPVZ). Lesy v OPVZ

I. stupně se zařazují do LZU automaticky. Pokud je nutné nějaké omezení lesního hospodaření v OPVZ (resp. ve dřívě vymezených pásmech hygienické ochrany – PHO), mělo by být uvedeno v rozhodnutí o stanovení OPVZ (PHO) příslušného vodoprávního úřadu.

Velikost ochranného pásma je stanovena vodním zákonem⁷ pro jednotlivé typy vodního zdroje (vodárenské a ostatní nádrže, vodní toky, zdroje podzemní vody [10 m od zdroje]) nebo individuálně (zejména bodové zdroje [studny]). Do ochranného pásma I. stupně je zakázán vstup a vjezd, příslušný vodoprávní úřad může povolit výjimky ze zákazu vstupu a vjezdu. Ochranné pásmo II. stupně se stanoví vně ochranného pásma I. stupně.

Základní zásady hospodaření jsou definovány v **rámco-
vých směrnících hospodaření v OPRL a LHO**. Např. do 25 m od zdrojů podzemních vod vyloučit z druhové skladby listnáče, do 50 m od vodárenské nádrže nebo vodního toku používat podrostní způsob hospodaření, zalesnit všechny produktivní porostní mezery, vyloučit použití pesticidů, repelentů a minerálních hnojiv, veškerou biomasu vyklízet mimo ochranné pásmo atd. Vymezení OPVZ je zřejmé z OPRL, viz mapový portál OPRL (<http://geoportal.uhul.cz/mapy/MapyOprl.html>).

K ochraně schválených **zdrojů přírodních léčivých a přírodních minerálních vod** (PALZ) stanoví vyhlášky Ministerstva zdravotnictví ochranná pásma jednotlivých zdrojů

(zpravidla ve dvou stupních), kde se zakazuje nebo omezuje rozsah činností v nich. Lesy v PALZ se zařazují do LZU automaticky.

Ochranné pásmo I. stupně se stanoví pro území zahrnující zpravidla okolí výstupu zdroje vody, plynu nebo peloidu (kruh o poloměru 50 m od zdroje, resp. hranice ložiska). V tomto ochranném pásmu jsou zakázány všechny činnosti s výjimkou činností nutných v zájmu ochrany a využívání zdroje. V ochranném pásmu II. stupně je zakázáno provádět činnosti, které mohou negativně ovlivnit zdravotní nezávadnost, zásoby a vydatnost zdroje.

V ochranném pásmu zdroje a na území lázeňského místa nelze bez závazného stanoviska Ministerstva zdravotnictví schválit LHP a předat LHO. Základní zásady hospodaření tak, aby nebyl nepříznivě ovlivněn přirozený režim podzemních vod, jsou definovány v **rámcových směrnících hospodaření v OPRL a LHO**. Vymezení PALZ je zřejmé z OPRL, viz mapový portál OPRL (<http://geoportal.uhul.cz/mapy/MapyOprl.html>).

Tzv. **chráněné oblasti přirozené akumulace vod** (CHOPAV) jsou významné z hlediska ochrany vodních poměrů krajiny i přiměřené ochrany před povodněmi (např. CHOPAV Východočeská křída). Běžné lesní hospodaření v souladu s lesním zákonem³ nemá na tyto oblasti negativní dopad. Hranice vyhlášených CHOPAV jsou zřejmé z OPRL, viz mapový portál OPRL (<http://geoportal.uhul.cz/mapy/>

MapyOprl.html). V LHO nejsou CHOPAV vylišeny kategorií lesa zvláštního určení, ale pouze tzv. **zvláštním statutem**.

7.3 Lesy zvláštního určení z důvodu ochrany přírody

Lesy v národních parcích a národních přírodních rezervacích se zařazují do LZU automaticky. Dále tam lze zařadit lesy v 1. zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích, národních přírodních památkách a přírodních památkách.

Na celém území národních parků, na území 1. a 2. zóny chráněných krajinných oblastí a na celém území národních přírodních rezervací platí tzv. **základní ochranné podmínky** (zákazy některých činností) stanovené zákonem o ochraně přírody a krajiny⁸ (např. k použití chemických přípravků je nutná výjimka ze zákazu od orgánu ochrany přírody). Dále je na území národních parků a chráněných krajinných oblastí nutný souhlas orgánu ochrany přírody k některým činnostem.

Další omezení hospodaření mohou vyplývat z **blížejších ochranných podmínek** zřizovacího předpisu konkrétního ZCHÚ, kde mohou být vymezeny další podmínky a činnosti, které jsou vázány na předchozí souhlas orgánů ochrany přírody. Je-li třeba zabezpečit ZCHÚ před rušivými vlivy z okolí, může být pro ně vyhlášeno ochranné pásmo, kde jsou některé činnosti vázány na souhlas orgánu ochrany přírody (např. použití chemických prostředků). K tomu přistupuje ochrana vyjmenovaných **zvláště chrá-**

něných druhů rostlin a živočichů – ohrožených, silně ohrožených a kriticky ohrožených. Rozdíl mezi nimi je v intenzitě ochrany (u ohrožených rostlin lze běžně lesnický hospodařit).

Chráněné jsou rovněž území soustavy NATURA 2000 – **ptačí oblasti** (ochrana ptáků a ochrana biotopů vyjmenovaných druhů ptáků) a **evropsky významné lokality** (ochrana přírodních stanovišť, ochrana některých druhů rostlin a živočichů a jejich biotopů).

Podkladem pro hospodaření v ZCHÚ je **plán péče**, který se zpracovává do LHO. K pěstebním a těžebním zásahům v lesích prováděným v souladu s protokolárně převzatou LHO a při nahodilé těžbě se závazné stanovisko orgánu ochrany přírody nevyžaduje.

Vlastník lesa, který je při svém hospodaření omezen orgány ochrany přírody, tj. zejména v ZCHÚ, územích soustavy NATURA 2000 nebo v lokalitách výskytu zvláště chráněných rostlin a živočichů, má nárok na **náhradu újm** podle zákona o ochraně přírody a krajiny⁸ a příslušné vyhlášky MZe a MŽP²². Těmito újmami jsou např. ponechání lesa nebo jeho části samovolnému vývoji, změna skladby dřevin lesního porostu, ponechání jednotlivých stojících stromů nebo ležícího dříví do rozpadu, omezení výše těžeb atd.

8. Ekonomika lesního hospodaření

8.1 Ceny dříví a náklady pěstební a těžební činnosti

Ekonomika lesního hospodářství je dána zejména rozdílem **tržeb z prodeje dříví a náklady na pěstební a těžební činnost**.

Tržby za dříví jsou zdrojem, z něhož vlastník financuje celou obnovu, výchovu a ochranu lesa. Nejběžnějším způsobem prodeje dříví za **normální situace na trhu** je prodej hotových sortimentů na odvozním místě. Důvodem je možnost určit si při druhození dříví, event. po poradě s OLH, **vyrobitelné sortimenty dříví** a porovnat si **nabízené ceny** s dostupnými informačními zdroji (vodítkem jsou ceny dříví zveřejňované čtvrtletně na internetu Českým statistickým úřadem, dalším podkladem jsou aktuální ceníky odběratelů dříví, informace od ostatních větších vlastníků lesů v regionu).

Dalšími možnostmi prodeje dříví je prezenční prodej cenných sortimentů v dražbě (zejména dřevin modřín, dub, ořešák, jasan a třešeň) nebo prodej celých lesních porostů tzv. nastojato pomocí veřejných transparentních trhů (burza, elektronické aukce), popř. prezenčně. Při prodeji nastojato se anonymně vysoutěží nejlepší nabídka na těžbu v daném lese. Zajímavým bonusem je zde potěžební úprava pracoviště a úklid klestu po těžbě.

Všechny zmíněné způsoby prodeje může zprostředkovat dceřiná společnost SVOL (SVOL obchodní s. r. o.).

Stanovení sortimentů dříví vyplývá z kvality daného lesního porostu a **poptávky odběratelů dříví** (požadovaných jakostí, rozměrů a akceptovatelných vad dříví). Uvedené parametry jsou obsaženy v tzv. **technických podmínkách** jednotlivých odběratelů pro nákup sortimentů dříví. U větších zpracovatelů dříví se často vychází z **Doporučených pravidel**, se kterými se lze zpravidla seznámit u příslušného OLH, popř. v Lesnickém informačním centru VÚLHM.

Vlastní **druhození sortimentů dříví** spočívá v ověření možnosti vydruhovat jednotlivé sortimenty dříví dle technických podmínek odběratele (Doporučených pravidel) v sestupném pořadí od nejcennějších k méně žádaným. Nejdříve se ověřuje čepová tloušťka (tloušťka na slabém konci). Pokud vyhovuje, posuzuje se minimální délka. Dále se hodnotí technologická jakost dříví v pořadí hniloba na čele (silném konci) výřezu, křivost kmene, suky, trhliny a ostatní vady.

Podle jakosti se rozlišuje **6 základních skupin sortimentů**: I. rezonanční výřezy a výřezy pro výrobu krájené dýhy, II. Výřezy pro výrobu loupané dýhy a jiné speciální výřezy,

III. pilařské výřezy a výřezy pro výrobu sloupů, IV. tyčovina, dřevovina, dolovina a důlní výřezy, V. vlákna a VI. Palivové dříví.

Šanci na zajištění cenově příznivého odbytu vytěženého dříví lze zvýšit tím, že se vlastníci domluví na **společné nabídce (společném obchodu) většího objemu dříví**, který může být pro odběratele atraktivnější. Minimálním množstvím dodávaného dříví v sortimentu kulatina a vlákna je jedna „fůra“, tj. 25–35 m³.

Jiná cenová i odbytová situace je v případě přebytku dříví na trhu, např. **při kůrovcové kalamitě**. Šance na prodej vytěženého kůrovcového dřeva na trhu za rozumnou cenu jsou malé. Jednou z možností je hledání nových trhů (včetně zahraničních, např. Čína), které ale často fungují přes několik zprostředkovatelů. Jediným řešením je potom postupná spotřeba dříví na vytápění vlastních objektů (odkorněné nebo asanované dříví lze dlouhodobě skladovat).

Náklady na pěstební a těžební činnost jsou zpravidla kalkulovány jako smluvní ceny pro konkrétní obnovovanou (ošetřovanou, těženou) plochu a zohledňují terénní podmínky, přibližovací vzdálenost a další specifika dané lokality. Orientační ceny těchto prací na příslušnou technickou jednotku (m³, ha, tis. ks atd.) lze najít v nabídkách dodavatelů služeb na internetu, popř. je lze zjistit poptávkovým řízením u tří potenciálních dodavatelů.

8.2 Nákupy a prodeje lesních majetků

S ekonomikou lesního hospodaření úzce souvisí oceňování lesa za účelem jeho nákupu či prodeje. **Současná úroveň obvyklých cen** lesa závisí zejména na věkové a druhové skladbě lesa, přičemž spodní hranici tvoří cena **holin (cca 1–10 Kč/m²)** a horní hranici cena nejkvalitnějších mýtných, většinou **smrkových porostů (cca 40–50 Kč m²)**. Ceny v uvedeném rozmezí jsou zpravidla výsledkem dohody obou zúčastněných stran (kupujícího a prodávajícího) uzavřené na základě podrobného průzkumu trhu a bez vlivu mimořádných okolností (např. finanční tíseň prodávajícího nebo obliba lesa u kupujícího).

Rozhodnutí o prodeji lesa je nezastupitelným právem každého vlastníka lesa. To platí dvojnásob za současné ekonomické situace v ČR. Přesto jsou zde některé aspekty svědčící proti případné vlně prodejů lesních majetků. Pomineme-li riziko spekulativních nabídek některých zájemců o koupi, tak hlavními argumenty proti prodeji lesního majetku je **postupné zvyšování jeho hodnoty** v důsledku přírůstu lesních porostů (vyjádřeného tzv. „lesní úrokovou mírou“) a s **výjimkou některých regionů omezená nabídka lesních pozemků na trhu** (vzácnost tohoto druhu zboží).

Uvážlivý přístup vlastníků lesů při nakládání s jejich majetkem je zcela na místě i s ohledem na existenci mimo-produkčních funkcí lesa. Do budoucna nelze vyloučit, že se na politické a legislativní úrovni podaří prosadit **platbu**

vlastníkům lesů za tzv. ekosystémové služby lesa poskytované široké veřejnosti jako určitou obdobu „plošných“ plateb za obhospodařování zemědělských pozemků.

Pokud se vlastník lesa i přes výše uvedené rozhodne k prodeji svého lesního majetku, měl by tak učinit na základě **podrobného průzkumu trhu**. Z hlediska zachování kontinuity trvale udržitelného hospodaření je v takovém případě zpravidla vhodné nabídnout lesní majetek ke koupi **většímu sousednímu vlastníkovi** (soukromému, obecnímu nebo církevnímu).

8.3 Poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích z rozpočtu Ministerstva zemědělství

V lesích, které nejsou lesy vojenskými, nejsou na území národních parků a jejich ochranných pásem, poskytuje finanční příspěvky MZe.

Žadatelem je vlastník lesa nebo osoba, která má podle lesního zákon³ práva a povinnosti vlastníka lesa (např. nájemce, pachtýř nebo výpůjčitel lesa). Před zahájením prací v rámci plnění předmětu finančního příspěvku žadatel podá místně příslušnému krajskému úřadu své ohlášení dle nařízení vlády¹¹. Ohlášení platí pro všechny práce prováděné v období platnosti ohlášení (tedy ode dne podání ohlášení, nejdříve však od začátku příslušného roku, do konce téhož roku). Práce prováděné v závěru kalendářního roku lze uplatnit v žádosti až na počátku následujícího kalendářního roku (do 3 měsíců po měsíci splnění předmětu příspěvku). Před-

pokládána výše finančního příspěvku, uváděná v ohlášení, je orientační částkou a není závazná.

Následně podává vlastník lesa **žádost** o poskytnutí finančního příspěvku na podací místo (příslušný krajský úřad) včetně podpisu OLH. Tuto žádost doručí žadatel příslušnému krajskému úřadu do 3 měsíců bezprostředně následujících po měsíci splnění předmětu příspěvku. Ohlášení i žádost se vyhotovují výhradně v tzv. modulu pro žadatele na adrese eagri.cz/mpz. Modul umožní žadateli po odeslání ohlášení/žádosti krajskému úřadu tisk formuláře ohlášení/žádosti (ten následně doručí krajskému úřadu). Bližší informace (zřízení uživatelského účtu, obsah příručky, odkaz na modul): eagri.cz/prispevky.lesy.

Vlastník malého lesního majetku bez vlastního LHP může žádat o následující finanční příspěvky z rozpočtu MZe (tyto jsou podrobněji uvedeny v předchozím textu u příslušných lesnických činností):

- **finanční příspěvek na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese** (soustřeďování dříví lanovkou, koněm, železným koněm nebo vyvážením, štěpkování/drcení klestu s rozptýlením štěpky/drtě v porostu),
- **finanční příspěvek na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů do 40 let věku** (přirozená obnova, umělá obnova sítí nebo první sadbou, zajištění lesních porostů v zákonné lhůtě, přeměny/rekonstrukce porostů do 40 let věku, výchova lesních

porostů do 40 let věku, zřizování nových oploce-
nek, následná péče o výsadbu, mechanická přípra-
va půdy před obnovou lesa, ukládání klestu na hro-
mady/valy s ponecháním k zetlení),

- **finanční příspěvek na ochranu lesa** (asanace insek-
ticidní sítí, insekticidním postřikem, odkorněním,
kombinací insekticidního postřiku a netkané textilie
nebo etandinitrilem (EDN), seštěpkování poškoze-
ných jehličnatých dřevin do 40 let věku s ponechá-
ním části štěpky v porostu, instalace feromonové-
ho odparníku do lapače).

Výše finančních příspěvků na zajištění běžných lesnických
činností se určuje jako součet součinů sazeb a množství
skutečně provedených technických jednotek.

Poskytnutí finančního příspěvku může být odepřeno žada-
teli, jemuž byla v období tří let před doručením žádosti
o finanční příspěvek na hospodaření v lesích pravomocně
uložena pokuta podle lesního zákona³.

O žádostech doručených v prvním pololetí kalendářního
roku se rozhoduje počínaje čtvrtým čtvrtletím stejného
roku. O žádostech doručených v druhém pololetí kalen-
dářního roku se rozhoduje počínaje druhým čtvrtletím
následujícího roku.

Pokud vlastník lesa žádá o dotaci na konkrétní předmět
dotace ze SZP (např. investice do ochrany MZD), nemůže

žádat na stejný předmět dotace (např. zřizování oploce-
nek) z rozpočtu státu dle nařízení vlády¹¹. **Další podrob-
nosti** k jednotlivým finančním příspěvkům jsou k dispozici
na **webu MZe** ([http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/dota-
ce-v-lesnim-hospodarstvi-a-myslivosti/](http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/dotace-v-lesnim-hospodarstvi-a-myslivosti/)).

8.4 Poskytování dotací ze Společné zemědělské politiky 2023–2027

Poskytnutí dotace ze SZP vyžaduje dodržení předepsa-
ného administrativního postupu. Žádosti se podávají na
základě vyhlášení příjmu žádostí o dotace. Obvykle je
postup administrace žádostí následující:

- 1) Registrace žadatele do Portálu farmáře (vlastní při-
hlášení po registraci je dostupné na [https://www.
szif.cz/irj/portal/pf/pf-uvod](https://www.szif.cz/irj/portal/pf/pf-uvod))
- 2) Žadatel vygeneruje Žádost o dotaci (ŽoD) z účtu
Portálu farmáře.
- 3) Žadatel vyplní a odešle ŽoD v termínu příjmu žádostí.
- 4) O zaregistrování Žádosti o dotaci žadatel bude
informován na Portálu farmáře SZIF.
- 5) Doporučení Žádostí o dotaci – zveřejnění sezna-
mu Žádostí o dotaci seřazených podle žadatelem
požadovaného počtu bodů.
- 6) Žadatelé v kategorii Doporučen dokládají ve sta-
noveném termínu prostřednictvím Portálu farmáře
přílohy k ŽoD (a vždy aktualizovaný formulář ŽoD).
- 7) Výsledky administrativní kontroly – v případě zjiště-
ných nedostatků a vyhodnocení chyb na Žádosti,
resp. přílohách k Žádosti: Neodstranitelné-ukonče-

ní administrace; Odstranitelné – výzva SZIF (Žádost o doplnění neúplné dokumentace) pouze prostřednictvím datové schránky, resp. Portálu farmáře.

- 8) Schválení Žádostí doporučených na základě alokace a podle počtu obdržovaných bodů.
- 9) V případě, že je projekt schválen k poskytnutí dotace – výzva k podpisu Dohody o poskytnutí dotace, popř. informace o neschválení žádosti o dotaci (prostřednictvím datové schránky, resp Portálu farmáře SZIF).
- 10) Podpis Dohody o poskytnutí dotace osobně (žadatel/zmocněný zástupce), popř. úředně ověřeným podpisem a následným doručením na RO SZIF (kontakty na <https://www.szif.cz/cs/szif-ro>). Případná změna obsahu prostřednictvím Dodatku k Dohodě, případně Vyrozuměním o změně.
- 11) Realizace a financování projektu ze strany příjemce dotace zpravidla nejpozději do 24 měsíců od podpisu dohody.
- 12) Podání žádosti o platbu a povinných příloh dle podmínek jednotlivých dotačních pravidel (pouze z účtu Portálu farmáře po ukončení realizace projektu).

SZP obsahuje následující lesnické projektové intervence a neprojektová opatření (tučně jsou vytištěny projektové dotace využitelné vlastníky malých lesních majetků, které jsou podrobněji uvedeny u příslušných lesnických činností v předchozím textu příručky):

- zalesňování zemědělské půdy,
- **technologické investice v lesním hospodářství (35.73):**
 - záměr A – Investice do technologií pro hospodaření v lese – držitelé lesů,
 - záměr C – Investice do lesních školek,
 - záměr D – Investice do základního zpracování dřeva,
- investice do lesnické infrastruktury (36.73),
 - záměr A – Investice do lesních cest,
 - záměr B – Stavební investice do skladů dříví,
- **investice do obnovy kalamitních ploch (38.73),**
- **investice do ochrany MZD (39.73),**
 - vodohospodářská opatření v lesích (40.73),
 - neproduktivní investice v lesích (43.73),
 - přeměna porostů náhradních dřevin (44.73),
 - zachování porostního typu hospodářského souboru (pro lesy v oblastech Natura 2000 a v ZCHÚ),
 - ochrana a reprodukce genofondu lesních dřevin,
 - zachování habitatových stromů (pro hospodářské lesy).

Informace o obecných i specifických pravidlech pro poskytování uvedených podpor jsou k dispozici na **webových stránkách Státního zemědělského intervenčního fondu** <https://www.szif.cz/cs/szp23> nebo na **webu Ministerstva zemědělství** <http://www.eagri.cz/spszp>.

8.5 Poskytování finančního příspěvku na podporu adaptace lesních ekosystémů na klimatickou změnu

Předmětem žádosti jsou zvýšené náklady a snížené výnosy, které žadateli nastaly v důsledku plnění požadavků

tohoto programu na způsob hospodaření v lese zvyšující adaptaci lesních ekosystémů na klimatickou změnu.

Výše finančního příspěvku se stanoví jako součin výměry lesního majetku způsobilé k poskytnutí finančního příspěvku, sazby finančního příspěvku **4,22 Kč/ha/den** a počtu kalendářních dnů v období, za které je příspěvek požadován.

Podmínkami poskytnutí příspěvku jsou:

- provedení obnovy lesního porostu nebo těžby lesního porostu staršího 60 let alespoň v jedné porostní skupině v rámci lesního majetku během období, za které je podávána žádost,
- splnění požadavku programu na způsob provádění obnovy a těžby lesních porostů.

Žadatelem je vlastník lesa nebo osoba s právy a povinnostmi vlastníka lesa v období, za které je podávána žádost. Podacím místem pro ohlášení i žádosti je příslušný krajský úřad. Ohlášení žadatele se podává v kalendářním roce, za které bude příspěvek požadován (v roce 2022 byl formulář ohlášení zpřístupněn od 3. 2. 2022, pro následující roky dosud zpřístupněn nebyl).

Žádost o poskytnutí příspěvku se podává v následujícím roce od 1. dubna do 30. června (příjem žádostí za rok 2022 měl proběhnout v roce 2023, zatím je stále odložen). Ohlášení i žádosti se vyhotovují výhradně v tzv. modulu pro žadatele dostupném na adrese eagri.cz/mpz. Bližší

informace (zásady příspěvku, příručka pro žadatele atd.) jsou dostupné na: eagri.cz/prispevky-adaptace.

8.6 Poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích z rozpočtu krajů

Jednotlivé kraje rozhodují o výši poskytované částky a vyhlášení programu vždy pro příslušný kalendářní rok. Společná pro tyto dotace je podmínka, že pokud musí žadatel podat ohlášení (registraci) před podáním vlastní žádosti, dotace nepodléhá tzv. režimu de minimis. Pokud u některých dotací ohlášení (registrace) vyžadováno není, dotace režimu de minimis podléhá (celková výše podpory pro jednoho příjemce max. 200 tis. EUR za tři po sobě jdoucí účetní období).

Režimu de minimis podléhají také některé finanční příspěvky státu dle příslušného nařízení vlády¹¹, a to do doby rozhodnutí Evropské komise k úpravě režimu konkrétní podpory. Do této doby musí žadatel k žádosti o finanční podporu přikládat také příslušné čestné prohlášení. Změna režimu bude oznámena na webu MZe. Jedná se o finanční příspěvky na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese.

Karlovarský kraj poskytuje úhradu zvýšených nákladů na zpracování nahodilých těžeb v roce 2023 a dále dotace na individuální ochranu lesa proti zvěři (oplůtky, ovazování klestem, mechanická ochrana terminálu) a na ochranu lesa proti hmyzím škůdcům (lapáky, lapače, trojnožky).

Dotace jsou poskytovány na práce provedené v období od 1. července předchozího roku do 30. června aktuálního roku. V roce 2024 se žádosti přijímají v elektronickém prostředí (dotační portál Karlovarského kraje) od 1. do 12. července (14:00 hod).

Liberecký kraj poskytuje dotace na prevenci proti šíření hmyzích škůdců (pokládání lapáků a jejich asanaci), dotace na prevenci proti škodám působeným zvěří (nátěry kultur proti okusu, individuální mechanická ochrana), dotace na zlepšování stavu lesních cest (jejich opravami – v režimu de minimis) a dotace na zakládání kontrolních a srovnávacích ploch. Před provedením předmětu dotace žadatel doručí svou registraci, v opačném případě mu dotace bude poskytnuta v režimu de minimis. Žádosti se podávají do tří měsíců od ukončení prací, nejdříve 1. května a nejpozději do 31. prosince.

Pardubický kraj vlastníkům lesů o výměře do 50 ha poskytuje dotaci na těžbu kůrovcových stromů (za podmínky provedení následné včasné a účinné asanace vytěženého kůrovcového dřeva). V roce 2024 probíhá příjem žádostí o tuto dotaci od 2. ledna do 30. září.

Zlínský kraj poskytuje dotace na podporu usměrňování odtoku a vsakování vody v rámci lesních cest a PUPFL (rekonstrukce a doplnění objektů podélného a příčného odvodnění lesních cest, zřízení ostatních částí stavby pro zajištění stability tělesa lesních cest, stavební a technická

opatření k zachování nebo zlepšení kvality vody v povodí vodárenských nádrží). Příjem žádostí v roce 2024 proběhne od 12. 2. do 8. 3. 2024 (12:00 hod). Realizace projektu může být zahájena nejdříve 17. 2. 2024 a musí být dokončena do 20. 11. 2024, do 24. 11. 2024 žadatel předkládá závěrečnou zprávu s vyúčtováním akce.

Podrobnosti k jednotlivým finančním příspěvkům krajů lze získat na **webu jednotlivých krajů**.

8.7 Poskytování dalších finančních podpor vlastníkům lesů

Nepřímou podporu poskytuje stát vlastníkovi lesa tím, že lesy **v kategorii lesů ochranných a zvláštního určení** nejsou předmětem daně z nemovitých věcí. Dále jsou některé pozemky od daně osvobozeny, konkrétně lesní pozemky v **pásmech ohrožení imisemi A a B**, pozemky **ZCHÚ včetně přírodních a přírodě blízkých zón** národních parků a I. zón chráněných krajinných oblastí, pozemky **ochranného pásma vodního zdroje I. stupně** a pásy pozemků v lesích pro **rozvody elektrické energie a plynů**. Od 1. 1. 2025 budou od daně osvobozeny lesní cesty jako veřejně přístupné účelové komunikace.

Pro vlastníky malých lesních majetků jsou málo využitelné podpory z **PGRLF**, které nejsou přímou finanční podporou, ale pouze dotací části úroků z podnikatelského úvěru, dále slouží k poskytování investičních a provozních úvěrů, zajištění investičních úvěrů či finanční podpory pojištění produkce. Např. Program LESNÍ HOSPODÁŘ má for-

mu podpory dotaci části úroků z úvěru a její výše činí do 5 % p. a. (výši podpory PGRLF stanoví za každé ukončené kalendářní čtvrtletí s ohledem na ekonomické vyhodnocení přijatých žádostí) nebo program POJIŠTĚNÍ LESNÍCH POROSTŮ (podrobnosti jsou uvedeny v obecných zásadách viz <https://www.pgrlf.cz/programy/>).

Podle potřeby se v rámci dotačního titulu Investiční úvěry vypisují speciální programy PGRLF orientované na aktuální potřeby jednotlivých odvětví. Např. počínaje rokem 2019 se přijímají žádosti obcí a podnikatelů v lesním hospodářství (vlastníků lesů, dodavatelů lesnických služeb a lesních školkařů) o úvěry na pořízení technologií pro hospodaření v lese a pro lesní školkařskou činnost.

Rovněž v omezené míře mohou vlastníci malých lesních majetků využít možnosti **Vratky daně z minerálních olejů spotřebovaných při provádění hospodaření v lese dle zákona o spotřebních daních**²³, a příslušné vyhlášky²⁴. Výše vratky daně ze zelené nafty činí **3 380 Kč/1000 litrů** nafty, zdaňovacím obdobím je kalendářní čtvrtletí (posuzuje se okamžik spotřeby nafty, nikoliv okamžik nákupu nafty).

Opatření v lesích požadovaná orgány ochrany přírody v lesích zvláštního určení z důvodu ochrany přírody, popř. územích soustavy NATURA 2000 (nepasečné hospodaření, vyšší podíl dřevin přirozené druhové skladby, ponechání starých stromů a tlejícího dřeva v porostech atd.) jsou podporována z **fondů EU** (Operační program

životního prostředí 2021–2027) nebo **dotačních programů MŽP**.

Jedním z národních programů je **Program péče o krajinu** (https://www.mzp.cz/cz/program_pece_o_krajinu). Pro vlastníky malých lesních majetků připadá v úvahu prakticky pouze podprogram B na zlepšování dochovaného přírodního a krajinného prostředí /např. šetrná péče o travní porosty, obnova a tvorba krajinných prvků, péče o hnízdiště nebo odstranění dřevinného náletu/).

Dalším národním programem je **Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny** (https://www.mzp.cz/cz/podpora_obnovy_prirozenych_funkci_krajiny). Tento je určen mimo jiné na realizaci opatření přispívajících k adaptaci krajiny na změnu klimatu. Z celkem 6 podprogramů mohou vlastníci malých lesních majetků využít program Adaptace lesních ekosystémů na změnu klimatu, ve kterém se podporuje zejména zlepšování skladby lesů, opatření směřující k bezpečnému ponechání dřevní hmoty v lese a ponechání výstavků dřevin na dožití a k rozkladu po těžbě v porostu.

Žádosti na evropské i národní podpory jsou přijímány na základě vyhlášené výzvy, zejména administrace spojená s Operačním programem životního prostředí je pro vlastníky malých lesních majetků poměrně složitá, a tudíž téměř nedostupná.

Přehled platné legislativy použité v příručce

- 1 Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
- 2 Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 3 Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 4 Zákon č. 282/1991 Sb., o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa, ve znění pozdějších předpisů
- 5 Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů (rostlinolékařský zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 6 Vyhláška č. 327/2012 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů
- 7 Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 8 Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- 9 Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- 10 Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- 11 Nařízení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti, ve znění pozdějších předpisů
- 12 Vyhláška MZe č. 456/2021 Sb., o podrobnostech přenosu reprodukčního materiálu lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnostech o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa.
- 13 Vyhláška MZe č. 298/2018 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů
- 14 Vyhláška MZe č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů
- 15 Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů

- 16 Vyhláška MZe č. 101/1996 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o opatřeních k ochraně lesa a vzor služebního odznaku a vzor průkazu lesní strážce, ve znění pozdějších předpisů
- 17 Vyhláška MZe č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích, ve znění pozdějších předpisů¹
- 18 Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- 19 Zákon č. 226/2013 Sb., o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh, ve znění pozdějších předpisů
- 20 Vyhláška MZe č. 74/2022 Sb, o rozsahu a způsobu předávání informací do centrální evidence hospodářskými subjekty, příslušnými orgány a správními orgány v oblasti uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh
- 21 Vyhláška MZe č. 80/1996 Sb., o pravidlech poskytování podpory na výsadbu minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin a o poskytování náhrad zvýšených nákladů
- 22 Vyhláška MZe a MŽP č. 335/2006 Sb., kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením lesního hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku, ve znění pozdějších předpisů
- 23 Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů
- 24 Vyhláška MZe a Ministerstva financí č. 79/2019 Sb., o způsobu výpočtu výše nároku na vrácení spotřební daně z minerálních olejů spotřebovaných v zemědělské prvovýrobě nebo při provádění hospodaření v lese, ve znění pozdějších předpisů.
- 25 Vyhláška č. 202/2021 Sb., o lesní hospodářské evidenci
- 26 Nařízení (EU) č. 955/2010, kterým se stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících na trh dřevo a dřevařské výrobky

9. Kalendárium činností v lese

Les vyžaduje celoroční dohled a provádění potřebných pěstebních a těžebních činností. **Kde, kdy a co se má v lese dělat, poradí vlastníkově lesa odborný lesní hospodář, kterého si může sám vybrat, nebo je mu přidělen a oznámen státní správou lesů.** Vzhledem k riziku rozvoje kůrovcové kalamity je nutno věnovat přednostně pozornost vyhledávání kůrovcem napadených stromů a dříví atraktivního pro kůrovce (polomy, vývraty) ve vegetačním období. Dále musí být do 31. 3. zpracováno veškeré kůrovcové dříví a do 31. 5., resp. 30. 6. (nad 600 m n. m.) veškeré dříví atraktivní pro kůrovce, nalezené v zimním období.

Provádění činností v lese je vázáno na vhodné roční období a příznivé povětrnostní podmínky. **Hlavní pěstební a těžební činnosti si lze rozvrhnout podle níže uvedeného kalendáře. Některé činnosti se provádí celoročně** (nahodilé těžby, prořezávky, probírky a mýtní úmyslné těžby /ve vegetačním období mimo borovici a listnáče/, úklid klestu po těžbách kromě pálení, umělá obnova obalovaným sadebním materiálem s výjimkou období delších přísušků a zámruzu půdy, kontrola a opravy oplocenek, ošetření stromů odřených při těžební činnosti, kontrola a údržba cest a ochranná (hlídková) služba v lesích (v kalendáriu jsou tyto činnosti uvedeny pouze pro specifické situace).

Z administrativních činností je velmi důležité **podrobné vedení lesní hospodářské evidence, které vlastníkově lesa umožní čerpání finančních příspěvků na hospodaření v lesích, popř. dalších finančních podpor.**

Leden

- údržba, opravy a nákup strojů (pily, křovinořezy atd.) a ručního nářadí
- inventura zásob a nákup chemických přípravků a pomůcek pro hospodaření (např. značkovacích barev)
- ohlášení prací vázaných na finanční příspěvky příslušnému krajskému úřadu

Únor

- kladení stromových lapáků na lýkožrouta smrkového v ohrožených porostech (1.série)
- údržba, opravy a nákup strojů (pily, křovinořezy atd.) a ručního nářadí
- inventura zásob a nákup chemických přípravků a pomůcek pro hospodaření (např. značkovacích barev)

Březen

- dokončení zpracování kůrovcového dříví nalezeného v zimním období (každoročně nejpozději do 31. 3.)
- jarní zalesňování a vylepšování, popř. síše (při příznivém počasí)
- kladení lapáků 1. série na lýkožrouta smrkového (nižší polohy do 600 m. n. m.)

- instalace feromonových lapačů a otrávených trojnožek na lýkožrouta smrkového včetně návnad (konec měsíce)
- sumarizace provedené obnovy lesa (každoročně nejpozději do 31. 3.)
- žádost o náhradu újmy za omezení lesního hospodaření ochranou přírody (každoročně nejpozději do 31. 3.)

Duben

- jarní zalesňování a vylepšování, popř. síše
- výstavba oplocenek, popř. instalace individuálních ochran pro jarní výsadby a přirozenou obnovu
- chemická ochrana herbicidy proti buřeni (konec měsíce)
- kladení lapáků 1. série na lýkožrouta smrkového (vyšší polohy nad 600 m n. m.)
- dokončení instalace feromonových lapačů a otrávených trojnožek na lýkožrouta smrkového včetně návnad
- kontrola lapáků, lapačů, popř. výměna návnad
- kontrola klikoroha v jehličnatých výsadbách, při zjištění škod ochranný postřik insekticidy
- podání žádosti o dotaci ze Společné zemědělské politiky 2023–2027 (v rámci tzv. jarního kola)

Květen

- dokončení jarního zalesňování a vylepšování, popř. síše
- výstavba oplocenek, popř. instalace individuálních ochran pro jarní výsadbu a přirozenou obnovu
- dokončení chemické ochrany herbicidy proti buřeni
- ožínání buřeně na nejvíce buřenicích stanovištích včetně výřezu nežádoucích dřevin

- přednostní vyhledávání, těžba a asanace kůrovcových stromů ve vegetačním období
- dokončení zpracování dříví atraktivního pro kůrovce nalezeného v zimním období (nižší polohy do 600 m n. m. – každoročně nejpozději do 31. 5.)
- kontrola lapáků, popř. jejich asanace a přikácení dalších lapáků
- kontrola lapačů, popř. výměna návnad
- kontrola klikoroha v jehličnatých výsadbách, popř. ochranný postřik insekticidy
- podání žádosti o evropské dotace (jarní kolo)

Červen

- dokončení výstavby oplocenek, popř. instalace individuálních ochran
- ožínání buřeně na většině stanovišť včetně výřezu nežádoucích dřevin
- přednostní vyhledávání, těžba a asanace kůrovcových stromů ve vegetačním období
- dokončení zpracování dříví atraktivního pro kůrovce nalezeného v zimním období (vyšší polohy nad 600 m n. m. – každoročně nejpozději do 30. 6.)
- kontrola lapáků, popř. jejich asanace a kladení lapáků 2. série
- kontrola lapačů, popř. výměna návnad
- kontrola klikoroha v jehličnatých výsadbách, popř. ochranný postřik insekticidy
- sumarizace škod způsobených zvěří (každoročně nejpozději do 30. 6.)

Červenec

- ožínání buřeně včetně výřezu nežádoucích dřevin
- přednostní vyhledávání, těžba a asanace kůrovcových stromů ve vegetačním období
- kontrola lapáků, popř. jejich asanace a kladení lapáků 2. série
- kontrola lapačů, popř. výměna návnad
- kontrola klikoroha v jehličnatých výsadbách, popř. ochranný postřik insekticidy
- vyčíslení a uplatnění náhrady škod způsobených zvěří (každoročně nejpozději do 20. 7.)

Srpen

- dokončení ožínání buřeně včetně výřezu nežádoucích dřevin
- přednostní vyhledávání, těžba a asanace kůrovcových stromů ve vegetačním období
- dokončení kontroly lapáků, popř. jejich asanace
- dokončení kontroly lapačů
- kontrola klikoroha v jehličnatých výsadbách, popř. ochranný postřik insekticidy

Září

- příprava (zraňování) půdy pro přirozenou a umělou obnovu (mechanicky, chemicky)
- podzimní zalesňování a vylepšování
- výstavba oplocenek, popř. instalace individuálních ochran pro podzimní výsadby a přirozenou obnovu
- ošlapávání neožnuté buřeně k zabránění zalehnutí výsadby

- dokončení přednostního vyhledávání, těžby a asanace kůrovcových stromů ve vegetačním období
- dokončení kontroly klikoroha v jehličnatých výsadbách
- podání žádosti o evropské dotace (podzimní kolo)

Říjen

- dokončení přípravy (zraňování) půdy pro přirozenou a umělou obnovu (mechanicky, chemicky)
- podzimní zalesňování a vylepšování
- výstavba oplocenek, popř. instalace individuálních ochran
- dokončení ošlapávání neožnuté buřeně (lze spojit s nátěrem proti zimnímu okusu zvěří)
- ochrana kultur nátěrem repelenty proti zimnímu okusu zvěří (lze spojit s ošlapáváním buřeně)
- ochrana proti ohryzu zvěří (ovaz větvemi, nátěr repelenty)
- podání žádostí o evropské dotace (podzimní kolo)

Listopad

- dokončení podzimního zalesňování a vylepšování
- dokončení výstavby oplocenek, popř. instalace individuálních ochran
- dokončení ochrany kultur nátěrem repelenty proti zimnímu okusu zvěří
- dokončení ochrany proti ohryzu zvěří (ovaz větvemi, repelenty)

Prosinec

- prořezávky s prodejem vánočních stromků
- bilance holin a nezajištěných lesních porostů
- plán pěstební a těžební činnosti
- objednávka sadebního materiálu

9.1 Tabulkový přehled hlavních činností

Činnost/měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Úklid klestu	Celoročně (mimo úklid klestu pálením)											
Příprava (zraňování) půdy pro přirozenou a umělou obnovu lesa (mechanicky, chemicky)									x	x		
Umělá obnova prostokořenným sadebním materiálem			x	x	x				x	x	x	
Umělá obnova obalovaným sadebním materiálem	Celoročně (mimo období delších přisušků a zámruzu půdy)											
Chemická ochrana herbicidy proti buření				x	x							
Ožínání buřeně včetně výřezu nežádoucích dřevin					x	x	x	x				
Ošlapávání neožnuté buřeně									x	x		
Stavba oplocenek a individuálních ochran				x	x	x			x	x	x	
Nátěr repelenty proti zimnímu okusu										x	x	
Prořezávky	Celoročně											
Probírky do 40 let věku	Celoročně											
Probírky nad 40 let věku	Celoročně (ve vegetačním období mimo borovici a listnáče)											
Mýtní úmyslné těžby	Celoročně (ve vegetačním období mimo borovici a listnáče)											
Nahodilé (kůrovcové, živelné, soušové) těžby	Celoročně (přednostně ve vegetačním období kůrovcové těžby)											
Kontrola a opravy oplocenek	Celoročně (přednostně v zimním období)											
Kladení stromových lapáků (lýkožrout smrkový)		x	x	x	x	x	x					
Instalace feromonových lapačů a otrávených trojnožek včetně návnad (lýkožrout smrkový)			x	x								
Kontrola a asanace lapáků, kontrola lapačů, popř. výměna návnad				x	x	x	x	x				
Kontrola klikoroha a postřik kmínků insekticidy				x	x	x	x	x				
Ochrana proti ohryzu zvěří (ovaz, nátěr repelenty)										x	x	
Ošetření stromů odřených při těžební činnosti	Celoročně (průběžně při těžební činnosti)											

Činnost/měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ohlášení k čerpání finančních příspěvků dle NV 30/2014 Sb.	Celoročně (přednostně v první polovině roku)											
Žádosti o finanční příspěvky dle NV 30/2014 Sb.	Celoročně (do 3 měsíců po dokončení činností)											
Žádosti o dotace ze Společné zemědělské politiky 2023–2027	Průběžně (dle vyhlášených výzev, resp. informací SZIF)											
Žádosti o finanční příspěvky na adaptaci lesních porostů 2023–2027	Dosud v jednání (dle případně vyhlášených výzev MZe)											
Bilance holin a nezajištěných lesních porostů												X
Plán pěstební a těžební činnosti												X
Objednávka sadebního materiálu												X
Údržba, opravy a nákup strojů a ručního nářadí	X	X										
Nákup chemických přípravků a pomůcek pro hospodaření v lese	X	X										
Sumarizace provedené obnovy lesa			X									
Vedení lesní hospodářské evidence	Celoročně (průběžně po dokončení činností)											
Žádost o náhradu újmy za omezení lesního hospodaření ochranou přírody			X									
Zjišťování škod zvěří	Celoročně (průběžně při vzniku škod)											
Sumarizace, vyčíslení a uplatnění náhrady škod zvěří						X	X					

10. Seznam zkratek

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci	PALZ	zdroj přírodních léčivých a přírodních minerálních vod
ČR	Česká republika	PHO	pásmo hygienické ochrany
ČSN	Československá státní norma	PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond
LDZ	lanové dopravní zařízení	PLO	přírodní lesní oblast
LHE	Lesní hospodářská evidence	PUPFL	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
LHO	lesní hospodářská osnova	SZP	Společná zemědělská politika
LOS	lesní ochranná služba	SLKT	speciální lesní kolový traktor
LVS	lesní vegetační stupeň	SLT	soubor lesních typů
LZU	lesy zvláštního určení	SVOL	Sdružení vlastníků obecních, soukromých a církevních lesů v ČR
MZD	meliorační a zpevňující dřeviny	SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
MZe	Ministerstvo zemědělství	ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
OLH	odborný lesní hospodář	UKT	univerzální kolový traktor
OPRL	oblastní plán rozvoje lesů	ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
OPVZ	ochranné pásmo vodních zdrojů	VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti
ORP	obecní úřad obce s rozšířenou působností	ŽoD	žadatel o dotaci
OSSL	orgán státní správy lesů		

11. Seznam obrázků

Obr. 1	Mapa rajonizace	Obr. 11	Dřevěná oplocenka proti škodám zvěří
Obr. 2	Ukázka porostní mapy LHO včetně legendy	Obr. 12	Vyhledání a označení kůrovcem napadených stromů
Obr. 3	Ukázka typologické mapy	Obr. 13	Závrtý lýkožrouta smrkového (kůrovce) s drtinkami
Obr. 4	Motorový jamkovač při práci	Obr. 14	Otrávený lapák s feromonovou návnadou (trojnožka)
Obr. 5	Ruční zádový postřikovač při práci	Obr. 15	Nárazový šterbinový lapač
Obr. 6	Škody zimním ohryzem na smrku	Obr. 16	Individuální postřik kmenů na skládce
Obr. 7	Rozsocha proti škodám okusem a vytloukáním zvěří	Obr. 17	Hromadná asanace insekticidní sítí Storanet
Obr. 8	Plastový tubus proti škodám zvěří	Obr. 18	Hromadná asanace metodou MERCATA
Obr. 9	Plastový oplůtek proti škodám zvěří	Obr. 19	Ochrana proti ohryzu zvěří drátěným oplůtkem
Obr. 10	Opichy proti škodám vytloukáním zvěří	Obr. 20	Uměle založený jedlový kotlík ve smrkovém porostu



PROČ A JAK V LESE HOSPODAŘIT

**Správná lesnická praxe v pěstební a těžební činnosti
příručka pro vlastníky lesů do 50 ha**

2. vydání

Vydalo: Sdružení vlastníků obecních, soukromých a církevních lesů v ČR (zkr. SVOL),
Pelhřimov, 2024

Autor textu: Ing. Tomáš Dohnanský
Odborná spolupráce: Ing. Petr Jelínek
Odpovědný redaktor: Ing. Marie Růžková
Náklad: 200 ks

ISBN 978-80-907738-4-4