

4 Pracovní postupy

4.1 Pracovní postup při těžbě dřeva

4.1.1 Organizace práce:

Těžba dřeva je prováděna minimálně 2-člennou pracovní skupinou, která je složena z proškolených a zacvičených zaměstnanců. Zaměstnanec obsluhující přenosnou motorovou řetězovou pilu musí být proškolen a zacvičen pro práci s přenosnou motorovou řetězovou pilou. Skupinu řídí technicko-hospodářský pracovník svěřeného úseku (dále jen THP). Před započatím prací seznámí THP nebo jím pověřená osoba pracovní skupinu se zvláštnostmi pracoviště, s pracovním postupem, s jednotnou signalizací pro hlavní pracovní úkony a s rozmístěním ostatních zaměstnanců, pokud jsou v blízkosti místa těžby prováděny současně další práce. V případě prací v obtížných podmínkách, kterými jsou zejména kácení stromů nahnílejších a ztrouchnivělých, zpracování soustředěných vývrátů, polovývrátů a polomů, kácení v blízkosti pozemních komunikací, v obvodu dráhy, v ochranných pásmech elektrického vedení (viz příloha č. 2) apod. musí THP zajišťovat trvalý odborný dozor nad zaměstnanci.

V případě kácení dodavatelskou firmou předá THP pracoviště této firmě, která zodpovídá za provádění prací v souladu s právními a ostatními předpisy týkající se BOZP, zejména s NV č. 28/2002 Sb. V případě, že na jednom pracovišti budou současně pracovat zaměstnanci Odboru lesního hospodářství Polička a dodavatelské firmy, koordinuje THP jejich činnosti v souladu s podmínkami bezpečné práce.

4.1.2 Technologický postup:

Těžba dřeva je prováděna dle zásad BOZP dle bodu 2 a 3 tohoto dokumentu, kdy pracovník kácí strom a následně ho odvětvuje a krátí na výřezy určené k vyklizení (mimo ohrožený prostor kácení) na předem určené místo. Ostatní pracovníci se v době kácení stromu zdržují mimo ohrožený prostor ve vzdálenosti větší jak dvě délky káceného stromu. Po vyrobení jednoho, nebo více sortimentů z pokácených stromů se tyto sortimenty vyklizují pomocí traktoru nebo ručně. Po vyklizení sortimentů se postup opakuje.

4.1.2.1 Kácení stromu

Při stanovení postupu kácení stromu musí pracovník zohlednit zejména druh dřeviny, průměr a výšku kmene, stáří a zdravotní stav stromu, tvar koruny, charakter pracoviště, klimatické podmínky, povětrnostní situaci a stanovit směr kácení.

Kácení stromu zahrnuje:

- ✓ přípravu stanoviště (vyčištění blízkého okolí stromu a ústupové cesty šikmo vzad od zamýšleného směru kácení, ořezání větví náběhovou stranou řezací části pily do výšky ramen obsluhy pily)
- ✓ odřezání kořenových náběhů (kořenové náběhy se neodřezávají v případě vyhnílejších stromů)
- ✓ vytvoření směrového zářezu do hloubky 1/5 až 1/3 tloušťky stromu a začistění „překlopné“ hrany zářezu, kontrola směru kácení (zářez může být u stromů do průměru 15 cm nahrazen vodorovným řezem)
- ✓ vykázání nepovolaných osob z ohroženého prostoru (kruh o poloměru dvou délek káceného stromu)
- ✓ řezání hlavního řezu ve výšce horní poloviny zářezu s postupným zajišťováním řezné spáry (dřevorubeckými klíny nebo lopatkou) proti sevření pily v řezu
- ✓ vymezení nedořezu o tloušťce 4 až 2 cm (nedořez musí mít minimální tloušťku 2 cm)

- ✓ klínování stromu (přetlačování u stromu do průměru 15 cm) do směru pádu
- ✓ ústup po připravené ústupové cestě šikmo vzad od směru pádu stromu při současné vizuální kontrole pádu stromu
- ✓ začištění pařezu a čela kmene od třísek a oblin

4.1.2.2 Kácení ve zvláštních případech

Při kácení stromů ve zvláštních případech se musí dodržovat zejména tyto zásady:

- ✓ kácení shnilých souší je zakázáno (nutno strhnout pomocí traktoru s lanem)
- ✓ nakloněné stromy a stromy s těžištěm mimo osu kmene se musí kácet s ohledem na směr vychýlení těžiště a směru kácení, vždy však začínat řezat na straně tlaku a končit řez na straně tahu
- ✓ silně vychýlené a vyhnílé stromy je nutno jistit pomocí vhodného prostředku (lano traktoru), je zakázáno k jištění použít lidské síly
- ✓ stromy o tloušťce nad dvě délky řezací části je možné kácet pomocí zápichu do nadořezu
- ✓ v místech s pohybem civilních osob je nutné do ohroženého prostoru těžby zakázat vstup nepovolaným osobám
- ✓ při kácení stromů v blízkosti pozemních komunikací (zasahuje-li ohrožený prostor do komunikace) musí být po dobu prací zajištěno zastavení dopravy, popřípadě zákaz vjezdu.
- ✓ podmínky kácení v ochranném pásmu elektrovedu, v obvodu dráhy a v blízkosti pozemních komunikací je nutné projednat s dotčenými orgány.
- ✓ při zpracování vývrátů a polomů je nutný trvalý odborný dozor a dodržování zásad uvedených v bodu II. odstavce 13 přílohy k NV č. 28/2002 Sb.

4.1.2.3 Uvolňování vývrátů, polovývrátů, podříznutých stojících stromů a zavěšených stromů

Vývraty, polovývraty, podříznuté stojící stromy a zavěšené stromy se musí zpracovat přednostně.

Nepodaří-li se uvolnit zavěšený strom ani po vyčerpání všech dostupných možností během pracovní doby, musí být uvolněn nejpozději během následující pracovní směny.

Povolené způsoby uvolňování zavěšených stromů:

- ✓ uvolnění pomocí mechanizačního prostředku, nebo potahu
- ✓ otáčením zavěšeného stromu kolem své osy (např. dřevorubeckou lopatkou)
- ✓ odsunováním stromu pákou
- ✓ uvolněním speciálním stahovákem

Zakázané způsoby uvolňování zavěšených stromů:

- ✗ kácet jiný strom přes strom zavěšený
- ✗ lézt na zavěšený strom
- ✗ podřezávat strom, na kterém zavěšený strom spočívá
- ✗ odřezávat zavěšený strom po špalcích

4.1.2.4 Odvětvování stromu

Při odvětvování stromu se musí dodržovat tyto zásady:

- ✓ odvětvování se provádí švihovou nebo severskou a nebo středoevropskou metodou
- ✓ při odvětvování nesmí být pracovník v ohroženém prostoru jiného káceného stromu
- ✓ neodřezávat větev koncem řezací části, kde je nebezpečí vzniku zpětného vrhu
- ✓ zamezit při odřezávání větve kontaktu konce řezací části, kde je nebezpečí vzniku zpětného vrhu s jiným předmětem
- ✓ na jednom stromě smí pracovat pouze jeden pracovník
- ✓ vzdálenost mezi pracovníky při odvětvování musí být minimálně 5 metrů
- ✓ při odvětvování stromu na svahu musí stát pracovník vždy z horní strany svahu nad stromem

4.1.2.5 Manipulace kmenů na sortimenty

Kmen je krácen pomocí příčného řezu s ohledem na stav pnutí v kmeni (viz příloha č. 1). Kmen je přerézáván buď v místě, kde byl strom pokácen ihned po odvětvení, nebo na lesním skladu. Dříví složené v hrani, které se má manipulovat je nutno s maximální pozorností rozkult, aby bylo možno jednotlivé klády řezat ležící samostatně na zemi. Rozkult provést na takovou plochu, aby zbývající hrani byla bezpečná – aby nemohlo dojít k jejímu dalšímu svévolnému rozkultu a zranění osob. Při řezání pilou vyškoleným a zacvičeným zaměstnancem musí ostatní spolupracující osoby v bezpečné vzdálenosti, aby nemohlo dojít k jejich zranění ať již přímo motorovou pilou tak ani odřezaným kusem. Po rozmanipulování kmene musí jednotlivé kusy přemístěny na místo uložení a pouze potom se postup opakuje u dalšího kusu. Doprava kmenů je prováděna za použití traktoru, nebo do hmotnosti kusu 50 kg ručně.

4.1.2.6 Soustředování dříví

Při soustředování dříví se musí dodržovat zejména tyto zásady:

- ✓ předem musí být určeny skaldové plochy a odstraněny překážky z přibližovacích linek
- ✓ nesmí být překročena povolená svahová dostupnost mechanizačního prostředku
- ✓ na skládkách musí být dříví uloženo v přirozeném sklonu a zaměstnanci nesmí na soustředované dříví stoupat ani jej za pohybu překračovat
- ✓ v místech s nebezpečím samovolného pohybu dříví se nesmí použít bezúvazkové soustředování
- ✓ je zakázáno se zdržovat ve vnitřních uhlech lana navijáku, mezi lany, pod lany, pod zavěšeným břemenem a v prodlouženém směru napnutých lan a usměrňovat tažený náklad rukou, jsou-li lana v pohybu

4.1.2.7 Odvoz dříví

Při odvozu dříví se musí dodržovat zejména tyto zásady:

- ✓ neprovádět nakládku/vykládku dříví na/z odvozního prostředku, který není zajištěn proti pohybu a převrácení
- ✓ nepopojíždět s břemenem zavěšeným na hydraulické ruce
- ✓ nezdržovat se v ohroženém prostoru nakládaného, nebo skládaného dříví (ohrožený prostor je kruhová plocha o poloměru, kterým je dosah manipulačního prostředku zvětšený o délku manipulovaného kmene)
- ✓ nepřevážet dříví nezajištěné proti pohybu a vypadnutí z odvozního prostředku
- ✓ naložené dříví nesmí přesahovat v místě u klanic polovinu oblíny kmene a ve středu nákladu 35 cm nad výšku klanic.

4.1.3 Zvláštnosti pracoviště:

Těžba, soustředování a odvoz dřeva jsou prováděny v různých terénních i klimatických podmínkách, na které je nutné brát zřetel. Na svazích je nutné kácet stromy šikmo po svahu a odvětvovat je z horní strany, kde hrozí nebezpečí samovolného pohybu pokáceného stromu a výřezů, je nutné tyto vhodně upoutat před samotným kácením. Těžba je zakázána za snížené viditelnosti menší jak 2 délky káceného stromu, za silného mrazu pod -15°C a za povětrnostní situace, kdy nelze u káceného stromu bezpečně dodržet směr pádu stromu.

4.1.4 Pracovní podmínky:

Jsou dány konkrétním charakterem pracoviště. Pracovníci musí přizpůsobit vykonávané činnosti pracovním podmínkám dle bezpečnostních pravidel uvedených v tomto dokumentu. Každý

zaměstnanec pracující s ručním nářadím s ostřím musí být vybaven obvazovým balíčkem. Ve složitých podmínkách (např. polomy) musí být na pracovišti dostupná lékárnička. Práce s ruční motorovou řetězovou pilou musí být přerušovaná bezpečnostními přestávkami dle návodu výrobce k jednotlivému typu pily. Pohyb dopravních prostředků a s tím související činnosti upravuje dokument „Dopravně provozní řád“.

4.1.5 Bezpečnost provádění jednotlivých pracovních úkonů

THP dohlíží nad dodržováním zásad a pravidel bezpečnosti práce a upozorňuje pracovníky na možná rizika vyplývající z charakteru konkrétního pracoviště. Vlastní pracovníci jsou povinni dodržovat dané příkazy a doporučení THP, zdržet se všech zakázaných činností a postupů při práci, používat předepsané ochranné pracovní pomůcky a oděv.

Obsluha pily je dále povinná:

- ✓ neprovádět jakékoliv práce s řetězovou pilou ze žebříku
- ✓ dodržovat ustanovení tohoto dokumentu a zejména pokyny výrobce uvedené v návodu na používání, údržbu a opravy
- ✓ před začátkem a v průběhu práce podle potřeby kontrolovat stav bezpečnostních prvků řetězové pily
- ✓ při startování držet řetězovou pilu za přední rukojeť a současně přidržovat nohou, pilu položenou na pevném podkladu a ověřit si, že se řetěz nedotýká žádných předmětů
- ✓ zastavit chod motoru řetězové pily, pokud přechází na pracovišti na vzdálenost větší jak 150 m, pokud podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti
- ✓ při přecházení s řetězovou pilou s motorem v chodu zablokovat chod pilového řetězu bezpečnostní brzdou řetězu
- ✓ vést o stavu řetězové pily a době používání evidenci v záznamníku řetězové pily

4.1.6 Možnosti ohrožení zaměstnanců klimatickými podmínkami

V případě zimní těžby je nutné přizpůsobit oblečení pracovníků konkrétním klimatickým podmínkám. Popřípadě zabezpečit zaměstnancům vhodné prostředky pro snížení působení nepříznivých klimatických podmínek, včetně ochranných nápojů.

4.1.7 Možnosti ohrožení zaměstnanců povětrnostní situací:

Těžba dřeva je zakázána při nedostatečné viditelnosti, která je menší jak poloměr ohroženého prostoru, za větru znemožňujícího bezpečné směrové kácení, za silného mrazu pod -15 °C a za povětrnostní situace, kdy nelze u káceného stromu bezpečně dodržet směr pádu stromu.

4.1.8 Možnosti ohrožení zaměstnanců zvířaty nebo hmyzem

V případě práce během vegetační doby je nutné používat repelentní přípravky. Lze doporučit preventivní očkování zaměstnanců proti klíšťové encefalitidě.

4.2 Pracovní postup při úpravě korun stromů

4.2.1 Organizace práce:

Úprava korun stromů na základě povolení obecních a pověřených úřadů je prováděna minimálně 2 člennou pracovní skupinou, která je složena z proškolených a zacvičených zaměstnanců. Zaměstnanec obsluhující přenosnou motorovou řetězovou pilu musí být proškolen a zacvičen pro práci s přenosnou motorovou řetězovou pilou a pro práce ve výškách a musí být k těmto činnostem zdravotně způsobilý. Skupinu řídí THP. Před započatím prací seznámí THP nebo jím pověřená osoba pracovní skupinu se zvláštnostmi pracoviště, s pracovním postupem, s jednotnou signalizací pro hlavní pracovní úkony a s rozmístěním ostatních zaměstnanců.

4.2.2 Technologický postup:

Úprava korun stromů včetně odřezávání větví v korunách stromů pomocí řetězové pily se provádí z pracovní plošiny, nebo výstupem pracovníka s odbornou kvalifikací pro práce ve výškách a s výstrojí pro práci ve výškách do koruny stromu. Zaměstnanec i řetězová pila jsou při výstupu do koruny stromu, během práce i při sestupu zajištěni proti pádu samostatnými jistícími prostředky, upevněnými k pracovní plošině, nebo ke stromu mimo zónu prováděné práce. Větvě jsou odřezávány z místa, kde nehrozí zasažení pracovníka provádějícího vyřezávání větví. Při práci je vymezen okolo stromu ohrožený prostor, kam je vstup osob zakázán. Strom se začíná vyvětňovat od spodu koruny směrem k vrchu koruny. Větev se začíná řezat na straně tlaku a dořezává na straně tahu. Silné větve, kde hrozí náhle roztržení větve svojí vahou, je nutné odřezávat postupně, aby bylo takové náhlé roztržení vyloučeno. Zachycené větve ve spodní části koruny je nutné postupně odstraňovat.

4.2.2.1 Manipulační plošiny

- ✓ Nařízení a doporučení výrobců ohledně používání manipulačních plošin musí být vždy dodržena. Povrch, na němž plošina při práci stojí, musí být pečlivě vybrán tak, aby zajistil její stabilitu.
- ✓ Pracovní koše plošin by měly sloužit pouze pro pracovníky a jejich nezbytné vybavení.
- ✓ Plošina nesmí být použita jako kotvicí bod pro spouštění či dopravu částí stromu na jiné místo.
- ✓ Při práci s plošinou musí být věnována patřičná péče zamezení pádu větví na jakoukoli část pracovního koše, ramena a vlastního dopravního vozidla plošiny.
- ✓ Pracovníci se nesmí naklánět přes pracovní koš.
- ✓ Pracovníci se musí jistit k vyznačenému kotvicímu bodu koše odpovídající pracovní výstrojí a posuvnou kmenovou smyčkou.
- ✓ Bezpečné pracovní zatížení koše nesmí být překročeno.

4.2.3 Zvláštnosti pracoviště:

Úprava korun stromů se provádí zejména v období vegetačního klidu, kdy je situace v koruně u listnatých dřevin přehledná. Úprava korun stromů je zakázána za silného mrazu pod -10°C a za povětrnostní situace, kdy nelze u úpravy koruny stromu zajistit odpovídající úroveň bezpečnosti práce vlivem nebezpečného výkyvu korun.

4.2.4 Pracovní podmínky:

Jsou dány konkrétním charakterem pracoviště. Pracovníci musí přizpůsobit vykonávané činnosti pracovním podmínkám dle bezpečnostních pravidel uvedených v tomto dokumentu. Každý zaměstnanec pracující s ručním nářadím s ostřím musí být vybaven obvazovým balíčkem. Práce s ruční motorovou řetězovou pilou musí být přerušovaná bezpečnostními přestávkami dle návodu výrobce k jednotlivému typu pily.

4.2.5 Bezpečnost provádění jednotlivých pracovních úkonů

THP dohlíží nad dodržováním zásad a pravidel bezpečnosti práce a upozorňuje pracovníky na možná rizika vyplývající z charakteru konkrétního pracoviště. Vlastní pracovníci jsou povinni dodržovat dané příkazy a doporučení THP, zdržet se všech zakázaných činností a postupů při práci, používat předepsané ochranné pracovní pomůcky a oděv.

Obsluha pily je dále povinna:

- ✓ neprovádět jakékoliv práce s řetězovou pilou ze žebříku
- ✓ dodržovat ustanovení tohoto dokumentu a zejména pokyny výrobce uvedené v návodu na používání, údržbu a opravy
- ✓ před začátkem a v průběhu práce podle potřeby kontrolovat stav bezpečnostních prvků řetězové pily
- ✓ při startování držet řetězovou pilu za přední rukojeť a současně přidržovat nohou, pilu položenou na pevném podkladu a ověřit si, že se řetěz nedotýká žádných předmětů
- ✓ vést o stavu řetězové pily a době používání evidenci v záznamníku řetězové pily

4.2.6 Možnosti ohrožení zaměstnanců klimatickými podmínkami

V případě úpravy korun stromů v zimě je nutné přizpůsobit oblečení pracovníků konkrétním klimatickým podmínkám. Popřípadě zabezpečit zaměstnancům vhodné prostředky pro snížení působení nepříznivých klimatických podmínek, včetně ochranných nápojů.

4.2.7 Možnosti ohrožení zaměstnanců povětrnostní situací:

Úprava korun stromů je zakázána za silného mrazu pod -10°C a za povětrnostní situace, kdy nelze u úpravy koruny stromu zajistit odpovídající úroveň bezpečnosti práce vlivem nebezpečného výkyvu korun.

4.2.8 Možnosti ohrožení zaměstnanců zvířaty nebo hmyzem

V případě práce během vegetační doby je nutné používat repelentní přípravky. Lze doporučit preventivní očkování zaměstnanců proti klíšťové encefalitidě.

4.3 Pracovní postup při obsluze křovinořezu

4.3.1 Organizace práce:

Pracovat s křovinořezem smí pouze osoba starší 18 let, zdravotně a duševně způsobilá, která je prokazatelně proškolená, seznámena s návodem k obsluze a zacvičena pro práci s křovinořezem.

4.3.2 Technologický postup:

Práce s křovinořezem je prováděna dle zásad BOZP již výše zmíněných, kdy pracovník před vlastním vyžínáním zkontroluje stav křovinořezu a své výzbroje. Je-li křovinořez nebo výzbroj poruchová, nebo neúplná, nesmí s křovinořezem pracovat. Před zahájením práce si obsluha zvolí vhodný směr postupu z hlediska konkrétních terénních podmínek a přesvědčí se zda-li není v ohroženém prostoru vyžínání nepovolaná osoba. Vlastní vyžínání je prováděno plynulými pohyby ramene křovinořezu s roztočeným řezným či sečným nástrojem před vlastním záběrem vyžínané buřně či porostu. Pokud dojde k namotání vyžínané trávy, je nutné práci přerušit, vypnout chod motoru a nástroj vyčistit za pomoci vhodné pomůcky a v pracovních rukavicích.

4.3.3 Zvláštnosti pracoviště:

Práce s křovinořezem je prováděna v různých terénních i klimatických podmínkách, na které je nutné brát zřetel. Na svazích je nutné postupovat po vrstevnici. Práce je zakázána za snížené viditelnosti kdy nelze rozeznat předměty v blízkosti řezného nástroje.

4.3.4 Pracovní podmínky:

Jsou dány konkrétním charakterem pracoviště. Pracovníci musí přizpůsobit vykonávané činnosti pracovním podmínkám dle bezpečnostních pravidel uvedených v tomto dokumentu. Obsluha křovinořezu nesmí pracovat osamoceně.

4.3.5 Bezpečnost provádění jednotlivých pracovních úkonů

Obsluha křovinořezu dohlíží nad dodržováním zásad a pravidel bezpečnosti práce a upozorňuje ostatní pracovníky na možná rizika vyplývající z charakteru konkrétního pracoviště. Vlastní pracovníci jsou povinni dodržovat dané příkazy a doporučení obsluhy křovinořezu, zdržet se všech zakázaných činností a postupů při práci, a musí používat předepsané ochranné pracovní pomůcky a oděv.

Obsluha křovinořezu musí dodržovat zejména tyto zásady:

- ✓ přepravovat ruční nářadí s ostřím jen s ochranným krytem nasazeným na ostří.
- ✓ dodržovat pokyny výrobce uvedené v návodu pro používání, údržbu a opravy, který zpravidla upozorňuje i na nebezpečné postupy (rizikové činnosti), ohrožující zdraví nebo život zaměstnance, který s ručním nářadím pracuje
- ✓ nepoužívat křovinořez, není-li vybaven ochranným krytem řezného nástroje, s poškozeným, nadměrně zbroušeným nebo nedostatečně upevněným nástrojem, a nejsou-li funkční bezpečnostní a ochranné prvky, kterými je toto nářadí vybaveno
- ✓ kontrolovat před zahájením prací i v jejich průběhu technický stav používaného nářadí a v případě neodstranitelné závady s ním přestat pracovat
- ✓ provádět čištění, údržbu a podobné práce na křovinořezu jen při vypnutém chodu motoru
- ✓ zastavit chod motoru křovinořezu při přecházení na vzdálenost větší než 50 m, pokud ovšem podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti.
- ✓ zastavit chod motoru, když do ohroženého prostoru, za který se obvykle považuje kruhová plocha o poloměru 15 m, vstoupí nepovolaná osoba

- ✓ neprovádět plnění nádrže křovinořezu, ani její startování nebo seřizování motoru, v blízkosti otevřeného ohně (doporučená vzdálenost je minimálně 2 m od zdroje)
- ✓ neprovádět jakékoli práce s křovinořezem déle, než je stanovená expoziční doba pro daný typ náradí, a bez použití odpovídajících OOPP

4.3.6 Možnosti ohrožení zaměstnanců klimatickými podmínkami

V případě potřeby zabezpečit zaměstnancům vhodné prostředky pro snížení působení nepříznivých klimatických podmínek, včetně ochranných nápojů.

4.3.7 Možnosti ohrožení zaměstnanců povětrnostní situací:

Práce s křovinořezem je zakázána za takové povětrnostní situace, která by nadměrně stěžovala pracovní činnost vedoucí ke snížení úrovně bezpečnosti práce.

4.3.8 Možnosti ohrožení zaměstnanců zvířaty nebo hmyzem

V případě práce během vegetační doby je nutné používat repelentní přípravky. Lze doporučit preventivní očkování zaměstnanců proti klíšťové encefalitidě.