

**BEZPEČNOST PRÁCE V LESNICTVÍ  
(BOZP PŘI PRÁCI V LESE  
A NA PRACOVÍŠTÍCH OBDOBNÉHO  
CHARAKTERU)**

# Obsah

	strana
Úvod	3
<b>1 Všeobecné požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP)</b>	<b>4</b>
<b>2 Základní požadavky a zásady k zajištění BOZP při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru</b>	<b>6</b>
2.1 Pěstební práce	7
2.2 Těžba dříví	9
2.3 Soustředování dříví	10
2.4 Manipulace, skladování a odvoz dříví	12
2.5 Práce ve výškách	13
Obrazová příloha	14
<b>3 Přehled základních souvisejících právních předpisů k zajištění BOZP</b>	<b>15</b>

## Úvod

Dnem 1. ledna 2003 nabylo účinnosti **nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru** (toto nařízení vlády je jedním z prováděcích předpisů k zákonu č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 309/2006 Sb. Od tohoto data je zaměstnavatel povinen stanovit pracovní postupy a organizovat práce v lese a na pracovištích obdobného charakteru v souladu s požadavky stanovenými k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) tímto nařízením vlády, včetně požadavků uvedených v jeho příloze.

Vzhledem k tomu, že tyto práce jsou v průběhu roku prováděny za měnících se podmínek (zejména klimatických a podmínek daného pracoviště) a jsou do jisté míry ovlivňovány i na ně navazujícími činnostmi, nelze k nim z hlediska zajištění BOZP přistupovat pouze z pohledu požadavků stanovených tímto předpisem, ale je nutné vzít do úvahy a naplnit i požadavky dalších předpisů. Jedná se minimálně o požadavky předpisů, týkajících se bezpečného provozu a používání strojů, technických zařízení a náradí, poskytování osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků a ochranných nápojů, vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci a zařazování prací do kategorií (viz přehled právních předpisů uvedený na závěr této příručky).

Absolutní bezpečnosti pracovníků při provádění prací v lese a na pracovištích obdobného charakteru sice docílit nelze, neboť kromě značných rizik, vyplývajících z provádění těchto prací, ovlivňují bezpečnost práce výrazně také proměnlivé podmínky daného pracoviště, včetně podmínek klimatických. Respektováním zásad bezpečné práce a používáním strojů, technických zařízení a náradí odpovídajících požadavkům bezpečnostních předpisů lze však výrazně omezit možnosti vzniku pracovních úrazů.

Cílem této příručky je proto ve stručnosti informovat o základních zásadách bezpečné práce, kterými je zapotřebí se v zájmu zachování zdraví při provádění prací v lese a na pracovištích obdobného charakteru řídit, a o požadavcích právních předpisů, které je nutno dodržovat.

Přestože nařízení vlády č. 28/2002 Sb., podmínky kvalifikace pro práce v lese a na pracovištích obdobného charakteru konkrétně nestanoví, měli by zaměstnavatelé ve vlastním zájmu zajistit pro své zaměstnance odpovídající školení a praktický výcvik, a to s ohledem na značnou rizikovost těchto prací. V důsledku této rizikovosti dochází každoročně ke smrtelným úrazům a k úrazům s těžkým, často trvalým, poškozením zdraví. Nelze proto považovat za dostačující pouhé seznámení zaměstnanců s riziky, která pro ně z těchto prací vyplývají, formou teoretického školení. Je nezbytně nutné zajistit také jejich praktický výcvik, při kterém si osvojí nejen zásady bezpečné práce, ale také bezpečné pracovní postupy. Jedině tak lze plně vyhovět požadavkům ustanovení § 101 zákoníku práce, které ukládá zaměstnavateli povinnost zajistit zaměstnancům školení, informace a pokyny o BOZP.



Dodržování následně uvedených zásad bezpečné práce a požadavků právních předpisů k zajištění BOZP by měly vyžadovat také ty právnické a fyzické osoby, které si provádění prací ve svých lesích zajišťují smluvně s podnikajícími fyzickými osobami, a to zejména při provádění prací se zvýšeným rizikem (např. likvidace souvislých vývratů a polomů). V těchto případech je u osob, které takové práce provádějí, předchozí praxe v těžbě dříví naprostou nezbytností. Pokud na jednom pracovišti provádějí práce zaměstnanci několika zaměstnavatelů, je nezbytné zajistit organizaci a vzájemnou koordinaci prováděných prací tak, aby se zaměstnanci jednotlivých zaměstnavatelů vzájemně neohrožovali.

## **1 Všeobecné požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP)**

Základní požadavky k zajištění BOZP při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru stanoví zaměstnavateli zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 28/2002 Sb. Oba tyto předpisy zohledňují ve svých ustanoveních především principy prevence. Z toho musí vycházet také opatření přijímaná za účelem **prevence rizik**.

### **Zaměstnavatel je v rámci prevence pracovních rizik povinen zejména:**

- 1. Přijímat opatření, která mají za cíl předcházet rizikům, rizika odstraňovat, nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.** Za tím účelem je povinen **vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění.** Rizika, která není možno odstranit, je povinen vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby bylo ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců minimalizováno.
- 2. Informovat zaměstnance** o rizicích, vyplývajících pro ně z prováděných činností, a o opatřeních, přijatých k minimalizaci těchto rizik. Tuto povinnost realizovat v rámci školení, které bude zahrnovat také seznámení zaměstnanců s bezpečnými pracovními postupy a s požadavky předpisů souvisejících s pracemi prováděnými v lese a na pracovištích obdobného charakteru. V souvislosti s tím **vést dokumentaci** o provedeném školení, poskytnutých informacích a pokynech vydaných zaměstnancům k zajištění BOZP.
- 3. Zohlednit** při stanovení pracovních postupů a při organizaci práce v lese a na pracovištích obdobného charakteru zejména druh vykonávané činnosti, zvláštnosti pracoviště, pracovní podmínky a **možnosti ohrožení zaměstnanců** klimatickými podmínkami, povětrnostní situací, zvířaty nebo hmyzem.
- 4. Poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)** ve všech případech, kdy nelze rizika odstranit nebo dostatečně omezit jejich negativní působení technickými nebo organizačními opatřeními. Za tím účelem zpracovat vlastní seznam OOPP. Poskytované OOPP musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví a nesmí jim bránit ve výkonu práce. Při jejich výběru postupovat v souladu s nařízením vlády č. 495/2001 Sb. Pokud se jedná o rizikovou práci, při které je nezbytné jejich nepřetržité používání, musí být během práce zařazeny bezpečnostní přestávky, při nichž může zaměstnanec OOPP odložit. Po dobu trvání těchto bezpečnostních přestávek nesmí být

zaměstnanec vystaven rizikovým faktorům překračujícím hygienické limity. Toto platí obdobně při vykonávání činností jednostranně zatěžujících organismus. (Bezpečnostní přestávky jsou výkonem práce a započítávají se do odpracované doby ve smyslu § 89 zákoníku práce.)

5. **Zajistit pro zaměstnance závodní zdravotní preventivní péči**, která ve spolupráci se zaměstnavatelem zabezpečuje komplexní prevenci, tedy ochranu zdraví zaměstnanců před poškozením zdraví následkem práce (úrazy, nemoci z povolání a jiné nemoci spojené s prací).
6. **Nepověřovat zaměstnance pracemi, pro jejichž výkon nemají odpovídající odbornou nebo zdravotní způsobilost.** V souvislosti s tím zajistit pro zaměstnance předepsané vstupní, periodické i výstupní lékařské prohlídky.
7. **Zařadit všechny pracovní činnosti do kategorií podle příslušného předpisu** (vyhlášky MZd č. 432/2003 Sb.) na základě zhodnocení výskytu a rizikovosti faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, a to i ve vztahu k době vystavení zaměstnanců nepříznivým účinkům těchto rizikových faktorů. Při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru je třeba vzít v úvahu především faktor hluku, vibrací, fyzické zátěže, pracovní polohy, případně i zátěže chladem v zimním období a horkem v letním období, jakož i rizikový faktor související s používáním chemických látek a přípravků, zejména rostlinolékařských.
8. **Používat pouze stroje, technická zařízení a nářadí, které splňují požadavky na jejich bezpečnou obsluhu a používání** (odpovídající především požadavkům nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a nařízení vlády č. 24/2003 Sb.). V souvislosti s tím seznámit zaměstnance s jejich obsluhou a údržbou včetně údržby OOPP, s pravidly pro dorozumívání na pracovišti (zavedení bezpečnostních signálů) a vybavit balíčkem první pomoci zaměstnance, kteří byli pověřeni prací s přenosným nebo ručním nářadím s ostřím.
9. **Zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci**, podle rizik vykonávané práce je vyškolit k jejímu poskytování a vybavit pracoviště prostředky pro poskytování první pomoci, včetně prostředků pro přivolání lékařské pomoci. Naprosto nezbytné je to zejména v případě zpracování soustředěných vývrátů a polomů, případně i dalších prací, prováděných v obtížných pracovních podmínkách.



10. **Vyšetřovat příčiny a okolnosti vzniku pracovních úrazů a nemocí z povolání** a přijímat preventivní opatření proti jejich opakování (při vzniku pracovního úrazu postupovat v souladu s nařízením vlády č. 494/2001 Sb.).

V návaznosti na výše uvedené by měl zaměstnavatel pravidelně kontrolovat úroveň BOZP, zejména stav technické prevence a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek, pravidelně ověřovat znalosti zaměstnanců o předpisech k zajištění BOZP, trvale vyžadovat a soustavně kontrolovat jejich dodržování.

Kromě uvedených povinností, vztahujících se na zaměstnavatele, jsou zákonnými ustanoveními uloženy určité povinnosti také zaměstnancům. Jedná se zejména o povinnost účastnit se všech školení týkajících se BOZP, dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, v určených případech používat OOPP, kterými byli vybaveni, dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele.

Z výše uvedeného vyplývá, že zaměstnavatel zajistí naplnění povinností, které jsou mu uloženy nařízením vlády č. 28/2002 Sb., převážně tím, že vytvoří **podmínky pro bezpečnou práci svých zaměstnanců spočívající především:**

- v zajištění vyškolení a praktického zácviku zaměstnanců,
- v seznámení zaměstnanců s riziky, vyplývajícími pro ně z prováděných činností a s opatřeními, která zaměstnavatel přijal k ochraně před negativním působením rizik,
- ve vybavení zaměstnanců vhodnými OOPP v případech, kdy nelze rizika odstranit nebo minimalizovat,
- ve stanovení bezpečných pracovních postupů, ve vydání pokynů k zajištění BOZP, v kontrole jejich dodržování.

**Zaměstnanci jsou následně povinni postupovat v souladu se svými zákonnými povinnostmi, zejména dodržovat při práci všechny zásady BOZP, s nimiž byli řádně seznámeni.**

## **2 Základní požadavky a zásady k zajištění BOZP při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru**

Jednou ze základních povinností, uložených zaměstnavateli nařízením vlády č. 28/2002 Sb. je stanovení pracovních postupů a organizace práce zejména s ohledem na:

- vykonávané činnosti,
- zvláštnosti pracoviště,
- pracovní podmínky,
- technologické postupy,
- bezpečnost provádění pracovních úkonů,
- možnost ohrožení zaměstnanců klimatickými podmínkami, povětrnostní situací, zvířaty nebo hmyzem.

K naplnění tohoto požadavku je nezbytné provést předchozí **identifikaci nebezpečí a vyhodnocení rizik**, která se mohou při výkonu dané činnosti na pracovišti vyskytnout. Přitom je nutné vzít v úvahu také možná rizika vyplývající z různých činností prováděných na jednom pracovišti více subjekty (práce a pohyb zaměstnanců několika zaměstnavatelů na společném pracovišti). Následně je nutné při hodnocení rizik vycházet z četnosti nebo pravděpodobnosti vzniku nebezpečné situace a z možné závažnosti jejích následků pro zdraví a bezpečnost zaměstnanců, ale také všech osob, které se při provádění dané práce nacházejí v jejich blízkosti. V souvislosti s tím je třeba zajistit, aby stroje, zařízení a nářadí, používané při pracích v lese a na pracovištích obdobného charakteru, neohrožovaly zaměstnance, kteří s nimi pracují, energií svého pohybu, teplotou, kterou vyvíjejí, hlukem či vibracemi, které působí atd.

V případě, že nelze rizika vyplývající z obsluhy těchto strojů a zařízení a z práce s daným nářadím eliminovat nebo minimalizovat, musí být zaměstnanci, kteří s nimi pracují, vybaveni odpovídajícími OOPP. Zároveň je třeba zohlednit i externí faktory ovlivňující stav BOZP, které mohou vést ke vzniku úrazu či nemoci (kluzkost nebo svažitost terénu, námraza, nepřehlednost pracoviště, výskyt bodavého hmyzu, společný pohyb osob a mechanizačních prostředků po pracovišti apod.).

**Při stanovení organizace práce a pracovních postupů pro jednotlivé činnosti by měl zaměstnavatel vycházet z následujících zásad BOZP a trvalým vyžadováním a soustavnou kontrolou zajistit, aby tyto zásady byly zaměstnanci dodržovány.**

## 2.1 Pěstební práce

**Při pěstebních pracích prováděných ručním nářadím, včetně nářadí s motorovým pohonem, je nezbytné v zájmu zajištění BOZP dodržovat zejména následující zásady:**

1. Převážovat ruční nářadí s ostřím jen s ochranným krytem nasazeným na ostří, převážovat křovinořez a řetězovou pilu s demontovaným řezným nástrojem, případně s ochranným pouzdrém nasazeným na řezací části.
2. Ruční nářadí před broušením ostří řádně upevnit a zajistit proti uvolnění.
3. 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.
4. Nepoužívat křovinořez ani řetězovou pilu, nejsou-li vybaveny ochranným krytem řezného nástroje, s poškozeným, nadměrně zbroušeným nebo nedostatečně upevněným řezným nástrojem a tehdy, nejsou-li bezpečnostní a ochranné prvky, kterými je toto nářadí vybaveno, funkční. Za tím účelem kontrolovat před zahájením prací i v jejich průběhu technický stav používaného nářadí a v případě neodstranitelné závady s ním přestat pracovat.
5. Provádět čištění, údržbu a podobné práce na křovinořezu nebo řetězové pile jen při vypnutém chodu motoru.
6. Zastavit chod motoru křovinořezu při přecházení po pracovišti na vzdálenost větší než 50 m, chod motoru řetězové pily při přecházení na vzdálenost větší než 150 m, pokud ovšem podmínky bezpečné práce nevyžadují zastavení chodu motoru již při menší vzdálenosti. Rozhodující je v těchto případech zpravidla schůdnost a přehlednost daného pracoviště, ovlivněná překážkami v podobě vzrostlé buřeny, křovinným podrostem, svažitostí terénu apod. Zastavení chodu motoru vyžaduje také situace, kdy do ohroženého prostoru, za který se obvykle považuje kruhová plocha o poloměru 15 m, vstoupí nepovolaná osoba.
7. Neprovádět plnění nádrže křovinořezu a řetězové pily, ani jejich startování nebo seřizování motoru v blízkosti otevřeného ohně (doporučená vzdálenost je minimálně 2 m od zdroje).
8. Neprovádět práce s řetězovou pilou nad výškou ramen a ze žebříku (při kácení nebo ošetřování stromů je dovoleno provádět práce z klece

pracovní plošiny).

9. Neprovádět jakékoli práce s křovinořezem a se řetězovou pilou déle, než je stanovená expoziční doba pro daný typ náradí, a bez použití odpovídajících OOPP.



10. Při práci s řetězovou pilou nepřidržovat rukou nebo nohou rozřezávané dříví, nezkracovat napružené kmeny, pokud obsluha pily nemůže zaujmout polohu mimo směr pružení, a nezkracovat rovněž bez použití kmenového spínače silné, extrémně napružené kmeny.

**Při práci s rostlinolékařskými přípravky, spadající také do pěstebních prací, je nutné dodržovat zejména následující zásady bezpečné práce:**

- identifikovat všechna nebezpečí a vyhodnotit významná rizika, která práce s některými přípravky představují pro život a zdraví člověka, životní prostředí, majetkové a jiné hodnoty,
- vést evidenci všech přípravků, podrobně o příjmu a výdeji přípravků se zvláště nebezpečnými vlastnostmi (vysoce toxické),
- neskladovat přípravky společně s poživatinami a krmivy, neuchovávat je v obalech od poživatin a krmiv,
- pověřovat prací s přípravky jen zaměstnance, kteří mají předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost vzhledem k typu a stupni nebezpečnosti přípravků, absolvovali školení a praktický výcvik s ohledem na vykonávané činnosti a používanou techniku při aplikaci přípravků,
- vybavit zaměstnance odpovídajícími OOPP s ohledem na nebezpečí poškození zdraví, kterému jsou při práci vystaveni (např. vdechnutí par nebo aerosolu přípravků zdraví škodlivých či dráždivých, kontakt pokožky s žíraviny, práce s karcinogeny atd.),
- aplikaci rostlinolékařských přípravků provádět jen za vhodných klimatických podmínek (nikoli za deště, silného větru nebo mrazu),
- k bezpečnému nakládání s přípravky dodržovat pokyny výrobce (dovozce) uvedené v návodu k používání, v bezpečnostním či technickém listu a na obalu přípravku,
- zajistit vyškolení zaměstnanců v poskytování první pomoci a vybavení pracoviště odpovídajícími prostředky pro poskytnutí a přivolání lékařské pomoci.

**!!! --- !!! --- !!!**

Pro používání rostlinolékařských přípravků je nutné zpracovat pracovní postupy podle typu a stupně jejich nebezpečnosti a s ohledem na konkrétní podmínky jejich aplikace, zajistit potřebná bezpečnostní a ochranná opatření.

V případě používání rostlinolékařských přípravků v terénu je nezbytné zajistit jejich skladování, manipulaci, přepravu, přípravu k aplikaci, vlastní aplikaci a likvidaci



zbytků, použitých obalů a OOPP stanoveným způsobem tak, aby nedocházelo k ohrožování zdraví zaměstnanců ani dalších osob a k poškozování životního prostředí.

**Obdobně platí i pro používání všech ostatních chemických látek a přípravků (pohonné hmoty, paliva, maziva, dezinfekční přípravky apod.)**

**!!! --- !!! --- !!!**

## 2.2 Těžba dříví



Těžební činnost, především kácení stojících stromů a likvidování polovývratů, vývratů a polomů, představuje jednu z nejrizikovějších činností, při které každoročně dochází ke značnému počtu pracovních úrazů. Proto je nezbytné právě při této činnosti věnovat náležitou pozornost identifikaci nebezpečí a na základě vyhodnocení rizik přijmout potřebná opatření. Při stanovení pracovních postupů je nutno zohlednit druh dřeviny, stáří a zdravotní stav kácených stromů, tvar koruny, podmínky pracoviště (především stav terénu), povětrnostní situaci a určit směr kácení.

**Mezi hlavní zásady BOZP, z nichž by měl zaměstnavatel vycházet a které by jeho zaměstnanci provádějící těžbu dříví měli dodržovat, patří zejména:**

1. Před zahájením kácení stromů zajistit bezpečnou ústupovou cestu šikmo dozadu od zamýšleného směru pádu stromu, vyčistit blízké okolí káceného stromu od překážek, odříznout jeho zesílené kořenové náběhy a odvětvit spodní část stromu (maximálně do výšky ramen).
2. Zajistit kontrolu zaměstnanců provádějících těžbu dříví v intervalu minimálně každých 30 minut, současně zajistit, aby zaměstnanec nepracoval za podmínek, kdy nemůže sám zajistit bezpečné kácení stromů (kácení stromů neprovádět osamocně pracujícím zaměstnancem).
3. Neprovádět kácení stromů:
  - za nepříznivé povětrnostní situace (silného větru), kdy nelze u káceného stromu bezpečně dodržet určený směr kácení, a při viditelnosti snížené pod dvojnásobnou výšku káceného stromu,
  - při poklesu teploty pod  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  po celou dobu výkonu práce,
  - v ohroženém prostoru zavěšeného nebo podříznutého stojícího stromu,
  - na svazích, kde současně nad sebou pracují i jiní zaměstnanci, hrozí-li nebezpečí samovolného pohybu dříví.
4. Nekácet jiný strom přes strom zavěšený, nelézt na zavěšený strom a neuvolňovat jej podřezáváním stromu, na kterém zavěšený strom spočívá; neodřezávat zavěšený strom po špalcích.
5. Dodržovat při kácení stanovené parametry zářezu a hlavního řezu (u stromů o průměru nad 15 cm se na pni provede směrový zářez do hloubky 1/5 až 1/3 průměru stromu, výška zářezu se rovná minimálně 2/3 jeho hloubky a hlavní řez se vede vodorovně v horní polovině směrového zářezu).

K zajištění bezpečného pádu stromu do určeného směru vždy ponechat nejméně 2 cm nedořez (viz obrazová příloha).

6. Vybavit zaměstnance provádějící těžbu dříví, zejména kácení stromů řetězovou pilou, vhodnými OOPP chránícími je před riziky – ochrannou přilbou s ochranou zraku a sluchu, ochranným oděvem a obuví, které splňují podmínku neprořezatelnosti řetězem pily (v přední části), ochrannými rukavicemi (tříprstými nebo pětiprstými, které by měly v zimním období zajistit i ochranu proti chladu).
7. Při odvětvování, odkorňování nebo zkracování stromu dodržovat minimální vzdálenost mezi zaměstnanci – 5 metrů. Strom ležící na svahu odvětvovat, odkorňovat nebo zkracovat z horní strany svahu nad stromem.
8. Při zpracování napružených kmenů vést první řez na straně tlaku, doříznutí kmene provést na straně tahu a stát přitom mimo směr pružení (viz obrazová příloha).
9. Uvolňovat zavěšený strom pomocí mechanizačního prostředku nebo potahu, otáčením zavěšeného stromu pomocí obracáku, odsunováním stromu pákou nebo za pomoci speciálního stahováku.
10. Kácení stromů nahnilých a ztrouchnivělých, zpracování soustředěných vývratů a polomů, kácení v blízkosti komunikací, v ochranném pásmu dráhy, elektrického vedení apod. provádět jen za trvalého dozoru pracovníka určeného zaměstnavatelem nad zaměstnanci provádějícími tyto činnosti.
11. Neprovádět hlavní řez při kácení stromu, případně další činnosti, které mají za cíl dovedení podříznutého stojícího stromu k pádu, pokud se v ohroženém prostoru nacházejí nepovolané osoby (ohroženým prostorem je kruhová plocha o poloměru nejméně dvojnásobné výšky káceného stromu, vyžaduje-li to však charakter pracoviště, i větší plocha).
12. Při zpracování polomů uvolnit nejprve přístupové cesty a přibližovací linky, odstranit přednostně zavěšené a polovyvrácené stromy a nakupené vývraty zpracovávat teprve po vytažení jednotlivých stromů mechanizačním prostředkem.
13. Při odřezávání vývratu zajistit kořenový koláč podepřením proti jeho zvrácení a po odříznutí kmene jej vrátit do původní polohy. Je-li kořenový koláč nakloněn ve směru ležícího stromu, odřízne se kmen ve vzdálenosti rovnající se výšce koláče, případně i dále (viz obrazová příloha).

## 2.3 Soustředování dříví



Stanovení pracovních postupů a organizace práce se řídí druhem použitého soustředovacího prostředku (soustředovací traktor, koňský potah, lanovka, vrtulník). Z toho vychází i **zásady BOZP, které je nutné dodržovat v rámci požadavků na zajištění bezpečnosti osob provádějících tyto práce.**

**Jedná se především o následující:**

- před zahájením soustředování odstranit překážky z přibližovacích linek, určit ohrožené prostory

- pro jednotlivé pracovní operace, počet a umístění skládek dříví,
- při soustředování dříví se nezdržovat ve vnitřních úhlech lana navijáku, mezi lany, pod lany, pod zavěšeným nákladem, v prodlouženém směru napnutých lan a neusměrňovat náklad rukou, jsou-li lana navijáku v pohybu,
- nestoupat na soustředované dříví, nepřekračovat jej za pohybu a při ukládání dříví na skládky dodržovat přirozený sklon,
- při uvolňování dříví na svahu stát vždy na horní straně nad uvolňovaným nákladem,
- na pracovišti, kde se současně kácí, neprovádět soustředování dříví v kratší vzdálenosti od místa kácení, než je dvojnásobek výšky káceného stromu.

#### **Při soustředování dříví traktorem**

- nasazovat soustředovací prostředek pouze na ta pracoviště, pro která odpovídá typem, konstrukcí, vybavením a povolenou svahovou dostupností,
- seznámit osádku soustředovacího prostředku před zahájením práce se zvláštnostmi pracoviště, s pracovním postupem, s jednotnou signalizací pro hlavní pracovní úkony a s rozmístěním ostatních zaměstnanců, pokud jsou v blízkosti místa soustředování dříví prováděny současně další práce,
- nepoužívat bezúvazkové soustředování na pracovišti, kde hrozí nebezpečí samovolného pohybu dříví a ztráta stability soustředovacího prostředku, soustředování dříví provádět v těchto případech pomocí směrové kladky.

#### **Při soustředování dříví koňským potahem**

- nepracovat s potahem na svahu, kde hrozí nebezpečí samovolného pohybu dříví,
- odepnout úvazek od potahu před jeho upevněním nebo sejmutím ze soustředovaného dříví,
- vést potah při soustředování dříví na svahu z horní strany nad potahem a v zatáčkách z vnitřní strany; nestoupat při vlečení dříví na náklad nebo ho za jízdy překračovat.

#### **Při soustředování dříví lanovým dopravním zařízením**

- zahájit provoz až po upravení trasy, odstranění všech překážek a po zkontrolování a vyzkoušení nosného a tažného lana v rámci zkušebního provozu,
- spouštět navíjecí bubny jen na znamení zaměstnance, který dříví připevňuje nebo uvolňuje, používat při tom stanovenou signalizaci,
- zdržovat se při uvolňování nebo připevňování soustředovaného dříví a při sledování jeho pohybu v dostatečné vzdálenosti, kde nehrozí nebezpečí zasažení uvolněnou kladkou, přetrženým lanem nebo odvalujícím se kmenem.

#### **Při soustředování dříví vrtulníkem**

- nezdržovat se v ohroženém prostoru zvedaného, dopravovaného a odkládaného dříví,

- upevňování a odepínání nákladu provádět ve dvou (jeden zaměstnanec u přepravovaného nákladu, druhý k navigování vrtulníku).

## 2.4 Manipulace s dřívím, skladování a odvoz dříví



Pro stanovení pracovních postupů a organizaci práce při manipulaci s dřívím na skládkách v lese, při jeho odvozu a ve skladech, je rozhodující požadavek na množství a druhy sortimentu skladovaného dříví, použitou technologii nakládání a odvozu dříví, prostor potřebný pro pohyb soustředovacího a odvozního prostředku a požadavky na úpravu (prvotní sortimentaci) dříví prováděnou na skládce.

**K zajištění BOZP při vlastní manipulaci, skladování a odvozu dříví, je nezbytné dodržovat zejména následující zásady:**

1. Vymezit prostor pro skládku tak, aby nezasahovala do ochranných pásem dráhy, elektrického vedení apod. Skládky dříví přitom nesmí bránit v používání přístupových komunikací, v bezpečné manipulaci s dřívím a v používání skladových zařízení.
2. Dodržovat takový sklon dříví na skládce, aby nedošlo při volném uskladňování k jeho samovolnému pohybu. Při ručním navalování kulatiny nepřekračovat výši hromady 1,5 m.
3. Nerozřezávat překřížené dříví, nemanipulovat ručně s dřívím při jeho navalování k dopravníku a nevstupovat na uskladněné dříví.
4. Nepohybovat se po konstrukci nadúrovňových dopravníků a nepřekračovat transportéry za chodu mimo určené přechody.
5. Nevyprošťovat ručně lana navijáku, nepřekračovat je, jsou-li v pohybu, a nezdržovat se v ohroženém prostoru při rozkulování dříví.
6. Neuvádět zkracovací pilu manipulační linky do řezu, pokud není dříví v klidu a stabilizováno.
7. Neprovádět nakládku dříví na odvozní prostředek nebo jeho vykládku z odvozního prostředku, pokud není prostředek zajištěn proti pohybu a převrácení, nepohybovat se přitom v ohroženém prostoru nakládaného nebo skládaného dříví.
8. Dříví na ložnou plochu ukládat tak, aby náklad u klanic nepřesahoval více než polovinou obliny kmene a střed nákladu nepřesahoval výšku klanic o více než 35 cm.
9. Při nakládce dříví nepopojíždět s odvozním prostředkem, je-li břemeno zavěšeno na hydraulické ruce.
10. Nepřevážet dříví nezajištěné proti pohybu a vypadnutí z odvozního prostředku.



Odvozní prostředek by měl splňovat požadavky stanovené pro bezpečný výstup na ložnou plochu (pomocí žebříku nebo pevně zabudovaných stupadel) a pro jeho pohyb po pozemních komunikacích (viz zákon č. 56/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhláška MDS ČR č. 341/2002 Sb.).

V zájmu předcházení riziku poškození zdraví zaměstnanců při ruční manipulaci s dřívím je nutno přednostně používat technologie a technická zařízení umožňující snižování podílu ruční manipulace.

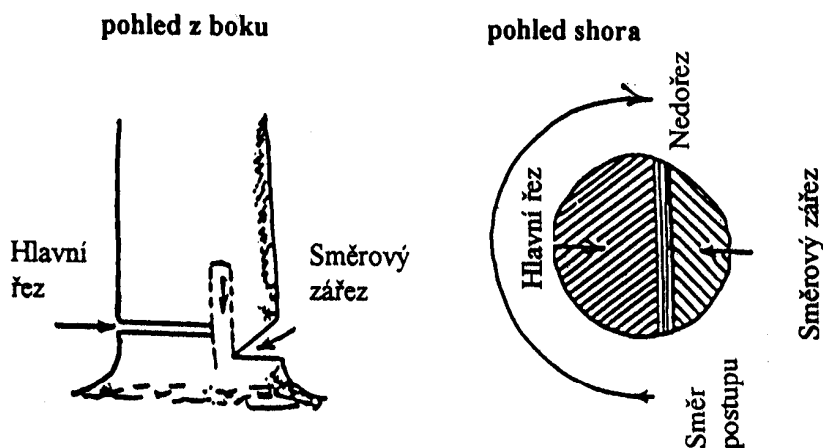
## 2.5 Práce ve výškách

Pro práce na stojících stromech, prováděné v souvislosti se sběrem semen, upevňováním kotev lanovky apod., je s ohledem na riziko pádu z výšky nezbytné stanovit pracovní postupy a organizovat práce tak, aby byla zajištěna bezpečnost osoby, která tyto činnosti provádí.

**Při provádění prací je nutno dodržovat následující zásady bezpečné práce:**

1. Vymezit před zahájením prací ohrožený prostor (kterým je kruhová plocha okolo zlézaného stromu o poloměru rovnajícím se minimálně polovině výšky tohoto stromu) a stanovit pravidla signalizace mezi zaměstnancem stojícím na zemi a zaměstnancem, který provádí práce ve výšce.
2. Nepracovat v koruně nebo na kmeni stojícího stromu bez odpovídajícího vybavení pro práci ve výškách (speciální vybavy určené pro výstup a sestup včetně jištění proti pádu), dále při nepříznivé povětrnostní situaci, v prudkém větru, kdy dochází k nebezpečnému výkyvu korun stromů, je-li na kmeni nebo větvích námraza, či při teplotě pod  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  během pracovní směny.
3. Provádět práce v koruně stromu jen jedním zaměstnancem, který potřebné nářadí a pomůcky vytahuje do koruny stromu a spouští je dolů pomocí lana (včetně semen, plodů, případně částí zařízení lanovky instalované na kmeni) a udržuje při práci kontakt stanovenými signály s druhým zaměstnancem stojícím na zemi.
4. Používat při práci s řetězovou pilou v koruně stromu osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu z výšky (bezpečnostní postroj).
5. Při odřezávání větví nebo koruny stromu z klece pracovní plošiny používat k zajištění proti pádu zaměstnance i řetězové pily samostatné jistící prostředky upevněné ke kleci pracovní plošiny mimo zónu prováděné práce.

## Obrazová příloha



### Znázornění směrového zářezu a hlavního řezu při kácení

### Parametry kácení

**D** - průměr (tloušťka) stromu

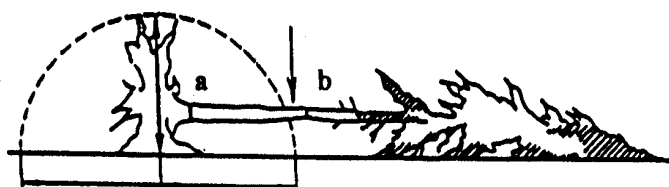
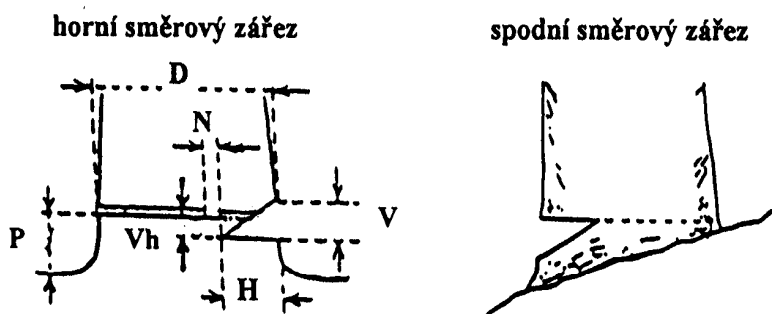
**H** - hloubka směrového zářezu ( $1/5 - 1/3D$ )

**V** - výška směrového zářezu (min.  $2/3 H$ )

**V<sub>h</sub>** - výška hlavního řezu (hlavní řez vést v horní polovině směrového zářezu)

**P** - výška pařezu (max.  $1/3 D$ )

**N** - nedořez (min. 2 cm)

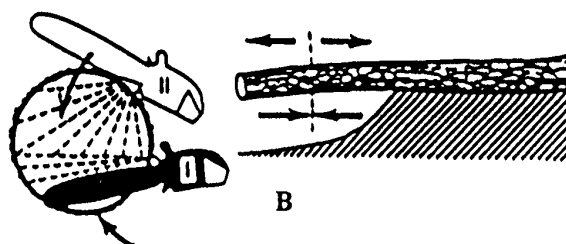
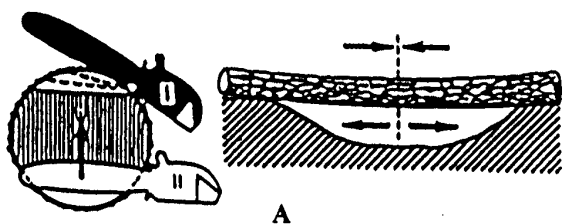


### Bezpečné odříznutí kmene vývratu

s kořenovým koláčem nakloněným

**a** - do původní polohy

**b** - ve směru ležícího stromu






















### Přeřezávání napruženého kmene





**A** - podepřeného na obou koncích

**B** - podepřeného na jednom konci

### 3 Přehled základních souvisejících právních předpisů k zajištění BOZP



-  Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
-  Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
-  Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
-  Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
-  Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů
-  Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, ve znění pozdějších předpisů
-  Zákon č. 56/2001 Sb., o provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
  
-  Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů
-  Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
-  Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
-  Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
-  Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
-  Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
-  Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
-  Nařízení vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů
-  Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, ve znění pozdějších předpisů
-  Nařízení vlády č. 356/2003 Sb., kterým se stanoví postup hodnocení nebezpečnosti chemických látek a přípravků, způsob jejich klasifikace a označování a vydává seznam dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek ve znění nařízení vlády č. 356/2003 Sb.
  
-  Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
-  Vyhláška MZd ČR č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

-  Vyhláška MZe ČR č. 327/2004 Sb., kterou se stanoví opatření k zabezpečení ochrany včel, zvíře a ryb při používání přípravků na ochranu rostlin
-  Vyhláška MZe ČR č. 329/2004 Sb., o prostředcích na ochranu rostlin
-  Vyhláška MDS ČR č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
  
-  Směrnice MZd ČSR č. 49/1967 Věstníku MZd, o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, ve znění pozdějších předpisů



Pro Národní informační centrum BOZP (Český Focal Point)  
zpracoval Státní úřad inspekce práce a Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i.  
© 2008

Bezpečnost práce v lesnictví (BOZP při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru)

Vydal: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., Jeruzalémská 9, Praha 1

Rok: 2008

Náklad: 200 CD-ROM

Vydání: druhé

Zpracoval: Ing. Pavel Šalamon, Státní úřad inspekce práce

ISBN 978- 80-86973-81-4