

bodo pripombe naredile knjižico še uporabnejšo. Prepričan sem, da smo njegovo upanje z vsebino, ki je pred vami, vsaj deloma uresničili, za nasvete in kritiko pa se iskreno zahvaljujem.

Zahvaljujem se tudi mnogim udeležencem tečajev varnega dela pri sečnji, ki so izpolnjevali anketne vprašalnike. Predvsem nekateri njihovi spodbudni komentarji so zelo prepričljivi. V posebno zadovoljstvo je bilo prebirati Kmečki glas in strani v domačem lokalnem časopisu (Gorenjski glas) z vtisi udeležencev tečajev o varnem delu pri sečnji. Nedavno sem zasledil tudi razpise občin za sofinanciranje izobraževanja na tem področju. Zato hvala tudi razumnim razdeljevalcem javnih sredstev.

Na Kranjskem območju je v zadnjih letih tovrstna izobraževanja uspešno organiziral in nekatera tudi izvajal gospod Vinko Kejžar. Veliko zaslug, da sem si upal pisati to knjigo, gre njemu. Leta 1985 smo na Gozdnem gospodarstvu Kranj za strokovni kader organizirali izobraževanje o sečnji. On je bil učitelj, jaz med udeleženci tečaja. Dediščina njegovih bogatih izkušenj in zlatih pravil varnosti se zrcali tudi v tej knjigi. Zahvaljujem se mu v svojem in v imenu mnogih udeležencev tečajev v upanju, da bo ostal aktiven kljub temu, da se je lani upokojil.

Ne glede na to, kdo bo v prihodnje organiziral in izobraževal lastnike gozdov, je najpomembnejše, da se zavedamo nujnosti tovrstne dejavnosti. Dokler bodo ljudje pri delu v gozdu umirali ali zaradi posledic nezgod ostajali invalidi, še nismo naredili dovolj. Kljub temu, da je prvenstvena odgovornost za lastno varnost na vsakem posamezniku, morajo država in razne institucije izvajati vrsto ukrepov na različnih področjih s skupnim ciljem:

OHRANITI ZDRAVJE TISTI, KI OPRAVLJAJO ENO NAJBOLJ TVEGANIH DEL – SEČNJO DREVES.

Da bi bilo vaše delo v gozdu uspešno in varno, naj vas pri tem spremelja najmanj dvoje: znanje in vsaj en usposobljen sodelavec.

januar 2002

Mirko Medved

1 DELO PRI SEČNJI – SAMO KNJIGA JE PREMALO

Delo v gozdu je NEvarno. Delo pri sečnji še posebej. V Sloveniji zelo počasi opuščamo miselnost, da ta dela lahko opravlja vsakdo. Udeleženci različnih tečajev, ki jih od leta 1995 organizira Zavod za gozdove Slovenije, izvaja pa Srednja gozdarska in lesarska šola in usposobljeni inštruktorji, so najboljši dokaz za to. Če so lastniki gozdov na tečaj prišli le stežka, v začetku predvsem starejši in nekoliko skeptični, so njihove izjave na koncu tečajev spodbudne. Večina jih ugotavlja, da so se veliko naučili. Zdaj hočejo znati še več. Tečaje bi radi imeli bolj pogosto. Predvsem pa nanje pošiljajo svoje odraščajoče otroke. Da ne bodo, tako kot oni, delali narobe, predvsem pa, da bodo manj tvegali.

Knjiga je samo pripomoček in opomnik. Namenjena je predvsem lastnikom gozdov, ki sami opravljajo dela v gozdovih in že imajo izkušnje s konkretnim delom. Opozarja na nevarnosti, ki prežijo na vsakogar, ki podira drevje z motorno žago. Motorna žaga je zelo uporabno orodje, če je v pravih rokah. V rokah nevesčega pa je lahko smrtonosna, nevarna zanj in vse v bližnji okolici.

Sečnjo dreves pri nas navadno povezujemo z uporabo motorne žage, s katero opravimo večino del pri podiranju dreves, prežagovanju debel in kleščenju vej. Še pred nekaj desetletji so pri tem delu prevladovali dvo-ročne žage, pogosto imenovane "robidnice" ali "amerikanke", za zasekovanje in kleščenje pa sekire in malarine. Marsikje po svetu nevarno in naporno delo pri sečnji že opravljajo s stroji, ki podirajo, klestijo in razžagujejo debela. Zaradi težkih terenskih razmer, razdrobljene posestne strukture gozdov in tudi zaradi sonaravnega gospodarjenja z gozdovi, imajo takšni stroji pri nas omejeno uporabnost. Tudi v tujini lastniki gozdov, ki imajo majhno gozdno posest in delajo v gozdu sami, večino dela opravijo z motornimi žagami.

Že naslov knjige "Varno delo pri sečnji" napoveduje njeno vsebino. Z izrazom varno delo ne označujemo le dela brez nezgod, ampak celovit proces, ki se prične z načrtovanjem, nadaljuje z opremljanjem, pripravo in izvedbo dela, zaključi pa z nadzorom. **Varno delo se prične in konča v naših glavah, nevarno pa zelo hitro v bolnišnici, zato morajo biti načela varnosti sestavni del naše zavesti.** Za varno delo pri sečnji niso potrebne samo mišice in čim večja moč. Potrebujemo predvsem veliko znanja in preudarnega ravnanja, da bi dosegli čim manjše tveganje in obenem kar največjo gospodarnost dela.

2 PRIDOBIVANJE LESA IN SEČNJO NAČRTUJEMO

Sečnja je človekovo najpomembnejše opravilo pri usmerjanju razvoja gospodarskega gozda. Iz njega pridobivamo gozdne lesne sortimente, negospodarski gozdovi pa so namenjeni le opravljanju varovalnih, socialnih in ekoloških funkcij. Seveda tudi gospodarski gozdovi lahko opravljajo katero od pomembnih funkcij in vplivajo na pogoje pridobivanja lesa.

Sečnja je le del procesa pridobivanja lesa. Le-to pa je le del gospodarjenja z gozdom, ki je zahtevno in odgovorno. Gospodarjenje z gozdom je neprekinjen proces za gozd, za posamezno drevo lahko traja 100 in več let. S sečnjo v največji meri udeležujemo cilje, ki so opredeljeni v gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih. Zavedati se moramo, da načrte in zapisane cilje lahko spreminjamo, posek drevesa ali cele skupine dreves pa je končno in nepovratno dejanje.



Napak si ne smemo privoščiti, zato naj bo načrtovanje preudarno in premišljeno, delo pa opravljeno tako, da bodo posledice na preostalem drevju in na gozdnih tleh čim manjše.

Dokler drevo raste, je del gozda. Ko ga podžagamo in podremo, ga ne moremo več postaviti nazaj. V trenutku prekinemo delo, ki ga je drevo v naravi opravljal desetletja. V razvoju gospodarskega gozda s sečnjo redčimo gozd tako, da najlepšim drevesom odstranujemo konkurente in uravnavamo zastopanost posameznih drevesnih vrst. S temi ukrepi usmerjamo razvoj gozda do ciljnega stanja, ki je generalno opredeljeno v gozdnogospodarskem načrtu, detajlno pa v gozdnogojitvenem načrtu. Končni posek kakega sestoja doživi le vsaka tretja ali četrta generacija lastnikov. Mi uporabljamo tisto, kar so vzgojili naši pradedje, in kar bomo vzgojili mi, bodo želi naši pravniki.

Namero o poseku sporočimo revirnemu gozdarju in se dogovorimo za skupen ogled objekta, kjer nameravamo sekati dreve. V gozdu revirni gozdar predstavi cilje gospodarjenja z gozdovi na širšem območju, ne le v lastnikovi parceli. Z lastnikom gozda se pogovori o njegovih potrebah glede sečnje ter o vrsti in količini sortimentov, ki jih želi pridobiti. Po utemeljeni uskladitvi potreb lastnika in možnosti gozda skupaj izbereta drevesa za posek. **Izbrana drevesa se označi z barvno piko, na panju drevesa pa se udari žig.** Vsak revirni gozdar ima na žigu svoj znak in na ta način odgovarja za strokovnost opravljenega dela.

Izvedbo sečnje lastniku ni potrebno opraviti v istem letu, ampak lahko izbrana drevesa seka v obdobju nekaj let. Na ta način se tudi lažje prilagaja razmeram na trgu in sortimente prodaja takrat, ko so cene ugodnejše.

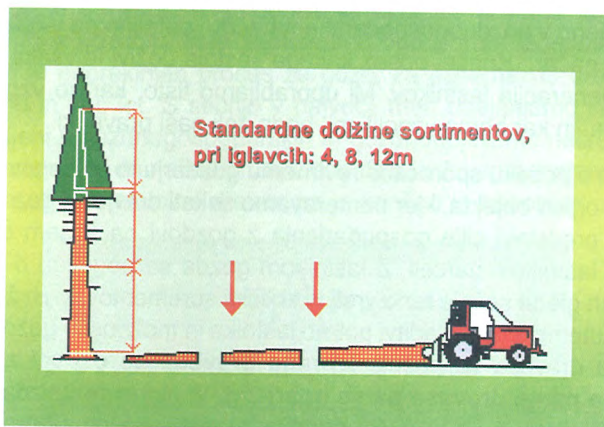
Revirni gozdar ob izbiri na terenu zabeleži število odkazanih dreves po debelinskih stopnjah in drevesnih vrstah. Na osnovi tega skupnega neuradnega zapisnika potem gozdar izpolni **Odločbo o odobritvi poseka izbranih dreves** in jo lastniku osebno vroči na terenu ali pa pošlje po pošti.

Še pred odkazilom moramo tudi vedeti, kako bomo izdelane sortimente spravili iz gozda in katero vrsto spravila bomo pri tem uporabili (ročno, traktorsko, žičnično). Znale morajo biti osnovne prvine in možnosti za izvedbo sečno-spravilnega načrta.

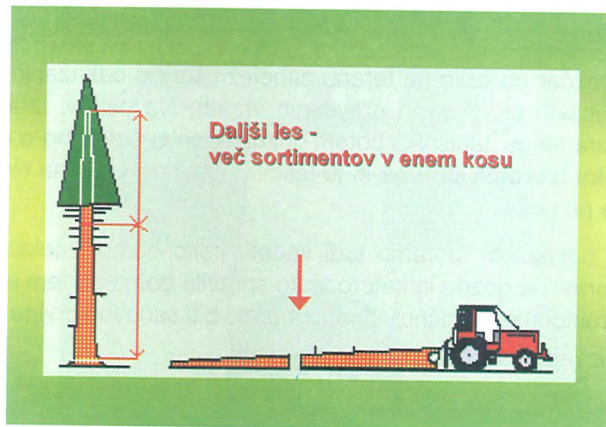
3 METODE DELA PRI SEČNJI

Glede na način in mesto končnega krojenja (izdelave komercialnih sortimentov) so pri sečnji poznane naslednje metode dela:

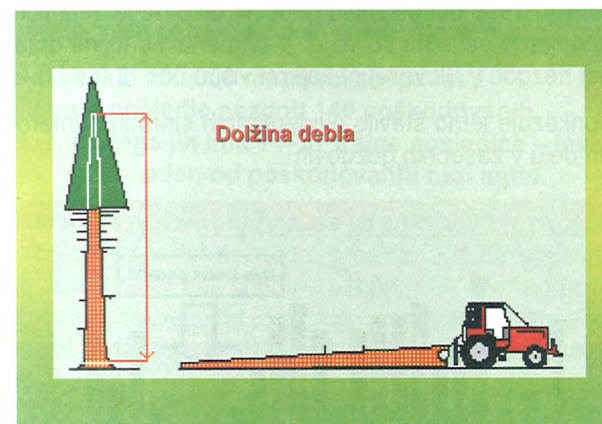
Sortimentna metoda je pri nas najbolj razširjena v kmečkih in drobnoposestnih gozdovih. Pri ročnem spravilu in spravilu z živinsko vprego je ta metoda skoraj obvezna. Sortimente, take kot jih prodamo oz. uporabimo za lastne potrebe, izdelamo ob panju v gozdu.



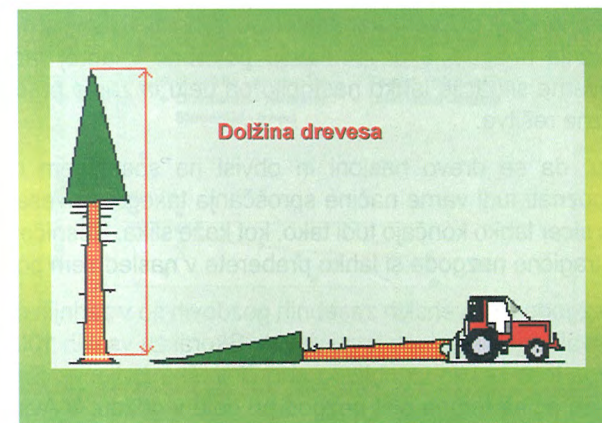
Metoda mnogokratnikov – kombiniranih hlodov je v bistvu sortimentna metoda, le da zaradi boljših učinkov spravila debla ne razrežemo na vse sortimente. Tako iz gozda spravljamo največkrat po 2 ali več sortimentov v enem kosu.



Pri **debelni metodi** v gozdu drevo podremo in oklestimo. Cela debla spravljamo od panja do skladišča. Uporabnost te metode je pri nas zelo omejena. Potrebujemo namreč težko mehanizacijo za spravilo lesa, pa tudi poškodbe na preostalih drevesih v sestoji in na gozdnih tleh so pri tej metodi največje.



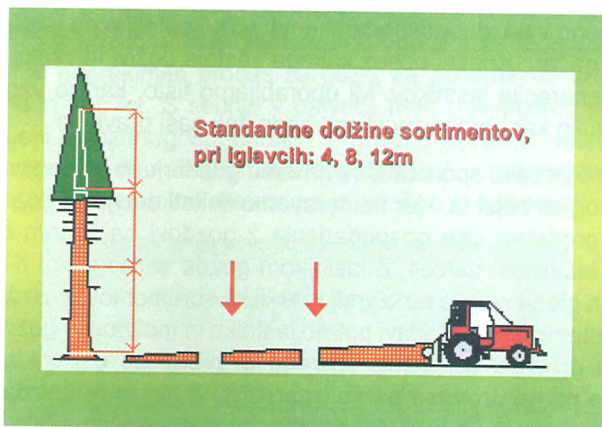
Tudi **drevesna metoda** ima pri nas zelo omejeno uporabnost. Predvsem je uporabna pri sečnji drobnega drevja, največ v primerih, ko hočemo izkoristiti kar največ lesne mase drevesa, in sicer pri izdelavi gozdnih lesnih sekancev ali pri izdelavi drv. V gozdu drevo le podremo, vse ostalo delo pa opravimo na skladišču oz. ob kamionski cesti. V tujini drevesno metodo uporabljajo tam, kjer so vsi nadaljnji postopki mehanizirani.



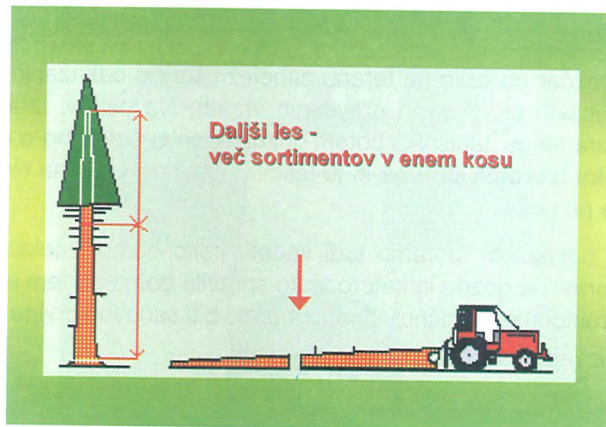
3 METODE DELA PRI SEČNJI

Glede na način in mesto končnega krojenja (izdelave komercialnih sortimentov) so pri sečnji poznane naslednje metode dela:

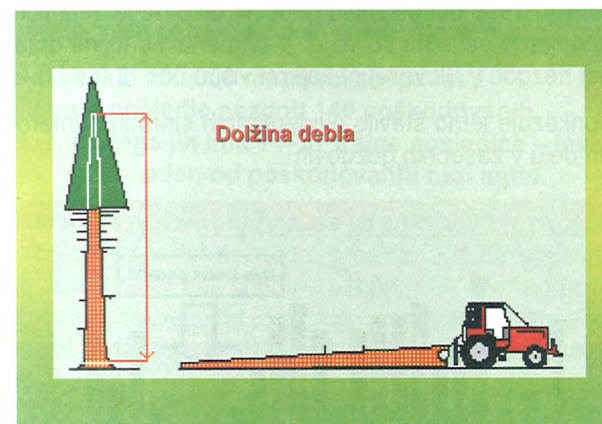
Sortimentna metoda je pri nas najbolj razširjena v kmečkih in drobnoposestnih gozdovih. Pri ročnem spravilu in spravilu z živinsko vprego je ta metoda skoraj obvezna. Sortimente, take kot jih prodamo oz. uporabimo za lastne potrebe, izdelamo ob panju v gozdu.



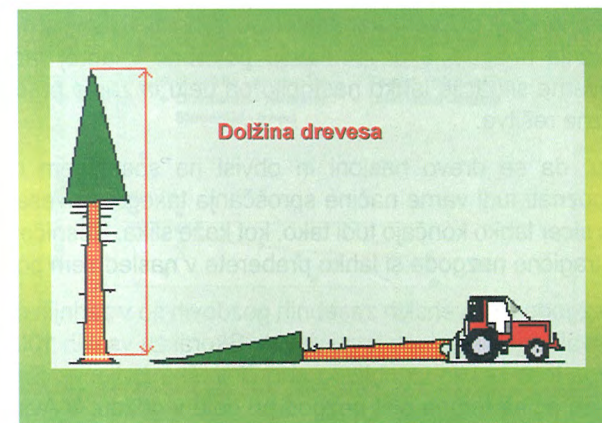
Metoda mnogokratnikov – kombiniranih hlodov je v bistvu sortimentna metoda, le da zaradi boljših učinkov spravila debla ne razrežemo na vse sortimente. Tako iz gozda spravljamo največkrat po 2 ali več sortimentov v enem kosu.



Pri **debelni metodi** v gozdu drevo podremo in oklestimo. Cela debla spravljamo od panja do skladišča. Uporabnost te metode je pri nas zelo omejena. Potrebujemo namreč težko mehanizacijo za spravilo lesa, pa tudi poškodbe na preostalih drevesih v sestoji in na gozdnih tleh so pri tej metodi največje.



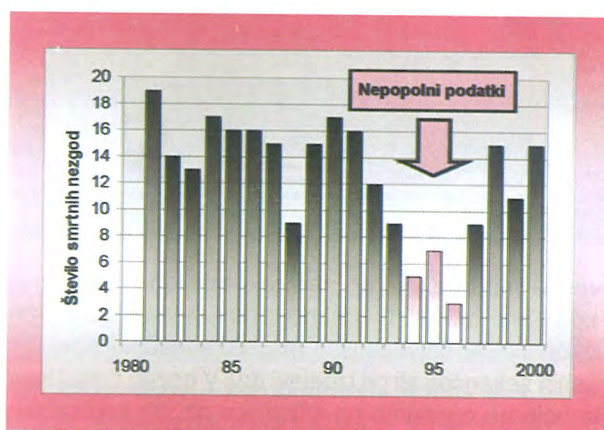
Tudi **drevesna metoda** ima pri nas zelo omejeno uporabnost. Predvsem je uporabna pri sečnji drobnega drevja, največ v primerih, ko hočemo izkoristiti kar največ lesne mase drevesa, in sicer pri izdelavi gozdnih lesnih sekancev ali pri izdelavi drv. V gozdu drevo le podremo, vse ostalo delo pa opravimo na skladišču oz. ob kamionski cesti. V tujini drevesno metodo uporabljajo tam, kjer so vsi nadaljnji postopki mehanizirani.



4 NEZGODE PRI DELU V GOZDOVIH

O nevarnosti pri delu v gozdu najbolj prepričajo številke. Za zadnjih 20 let, od leta 1981 do leta 2000 imamo podatke za 253 smrtnih nezgod. Od tega jih je bilo pri sečnji skoraj dve tretjini, oziroma 154. Med letoma 1994 in 1996 podatki niso popolni, tako da je dejansko število tragičnih primerov verjetno še višje. V primerjavi s tujimi državami, je pogostnost nezgod v Sloveniji nekajkrat višja.

Grafikon prikazuje letno število evidentiranih smrtnih primerov zaradi nezgod pri delu v zasebnih gozdovih



Delo v gozdu spada med najnevarnejša opravila sploh. Nezgode pri delu v gozdovih, predvsem pri sečnji, so tako zelo pogoste, da jim moramo v prihodnje posvetiti kar največ pozornosti. Predvsem v smislu preprečevanja nezgod je pri podiranju potrebno vnaprej razmišljati, katere nevarne situacije lahko nastopijo pri delu in zanje predvidovati tudi ustrezne rešitve.

V primeru, da se drevo nasloni in obvisi na sosednjem drevesu, moramo poznati tudi varne načine sproščanja takega drevesa. Takšni primeri se sicer lahko končajo tudi tako, kot kaže slika. Resničen primer podobne tragične nezgode si lahko preberete v naslednjem poglavju.

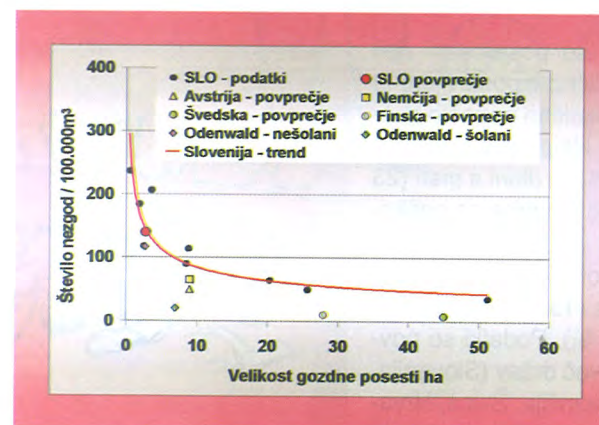
Smrtno nezgode v slovenskih zasebnih gozdovih so v zadnjih dvajsetih letih zahtevale izjemno visok krvni davek. Skoraj za vsakih 100.000 m³ posekanega lesa je bilo izgubljeno eno človeško življenje. Smrtni primeri pa niso edina temna plat nezgod pri delu v gozdu. V Avstriji, kjer

imajo zaradi posebne oblike zavarovanja lastnikov gozdov zelo natančne podatke o vseh ostalih nezgodah, predstavljajo smrtne nezgode okoli 0,7 % vseh nezgod. Tragičnost posledic gozdarskih nezgod povečuje visok delež invalidnosti. Tuje statistike in tudi domače raziskave kažejo, da ima kar 10–15 % poškodovanih trajne posledice zaradi nezgode pri delu v gozdu. Na osnovi tega lahko ocenjujemo, kakšna je skupna bilanca vseh nezgod pri delu v naših gozdovih:

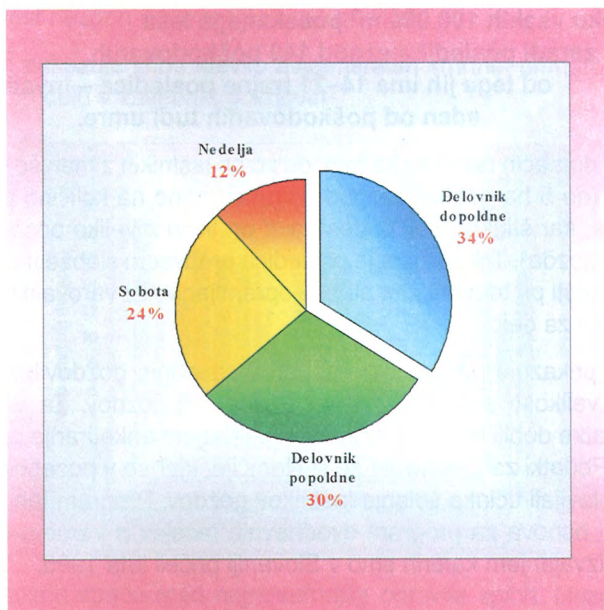
Pri poseku vsakih 100.000 m³ posekanega lesa je zaradi posledic nezgod 140 poškodovanih, od tega jih ima 14–21 trajne posledice – invalidnost, eden od poškodovanih tudi umre.

Rezultati domačih raziskav kažejo, da so pri lastnikih z manjšo gozdno posestjo (do 5 ha gozda) nezgode, preračunane na količino posekanega lesa, kar štirikrat bolj pogoste kot pri tistih z veliko posestjo (15 ha in več gozda). Tak rezultat je posledica predvsem slabše izurjenosti in izkušeniosti pri tem delu ter slabše opremljenosti z varovalnimi sredstvi in stroji za delo.

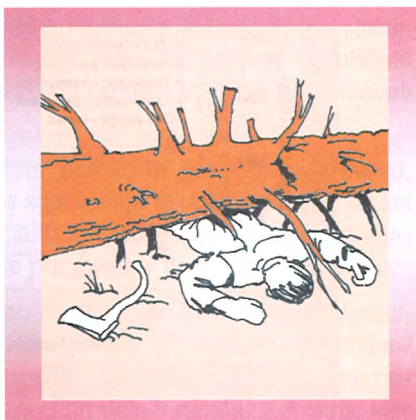
Grafikon prikazuje pogostnost nezgod v zasebnih gozdovih v odvisnosti od velikosti povprečne posesti zasebnih gozdov. Za Slovenijo smo podatke dobili iz dveh raziskav, ki vsebujeta anketiranje lastnikov gozdov. Podatki za Odenwald so iz Nemčije, kjer so v posebnem projektu ugotavljali učinke šolanja lastnikov gozdov. Program teh tečajev je bil tudi osnova za program dvodnevni tečajev o varnem delu pri sečnji, z izvajanjem katerih smo v Sloveniji pričeli leta 1995.



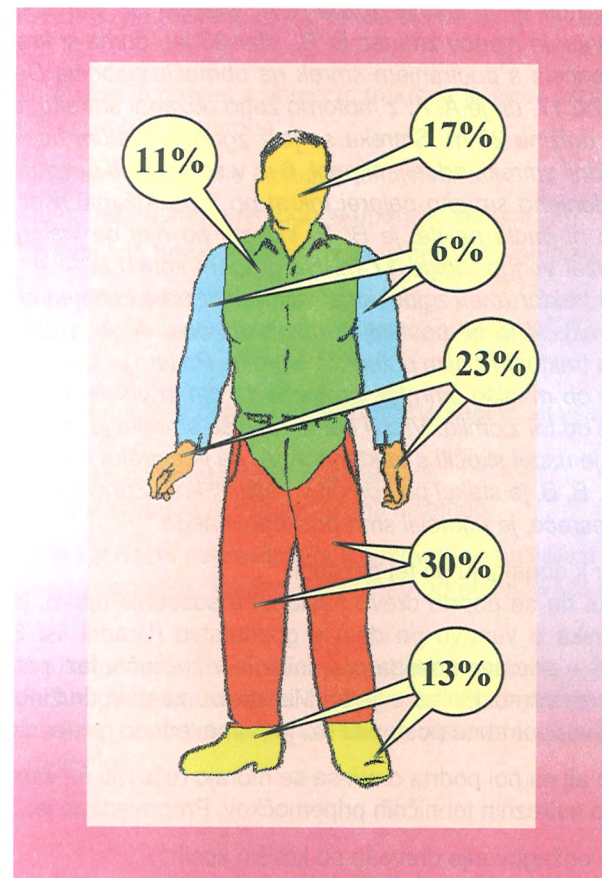
Rezultati v grafikonu kažejo, da smo pri nezgodah daleč pred Evropo, žal v negativnem smislu. Posebej pomenljivo sliko o nezgodah v slovenskih zasebnih gozdovih predstavlja razporeditev nezgod po urah v dnevnu in dnevih v tednu. Iz podatkov o času nezgode smo ugotovili, da se tretjina nezgod zgodi ob delovnikih dopoldne (34 %). Slaba tretjina jih je od delovnikih popoldne (30 %). Preostala krepka tretjina pa se primeri konec tedna (sobote 24 % in nedelje 12 %).



Pri sečnji so posamezni deli telesa različno izpostavljeni in zato tudi različno pogosto poškodovani. Najpogosteje so to noge (30 %) in dlani s prsti (23 %). Najbolj nevarne so poškodbe glave (17 %). Pogostnost poškodb ostalih delov telesa je: stopala (13 %), trup (11 %) in roke (6 %). Podatki so povprečja za več držav (Slovenija, Avstrija, Nemčija, Švica, Hrvaška), saj so razlike znatne in



odvisne od načina zajemanja podatkov. Levi okončini sta pogosteje poškodovani kot desni. Leva noga je praviloma pred desno tako pri kleščenju kot pri prežaganju. Leva roka, s katero držimo nosilni (prednji) ročaj motorne žage, je tudi bolj izpostavljena od desne, s katero držimo vodilni ročaj.



5 PRIMER TRAGIČNE NEZGODE PRI DELU

Zaradi pogostega podcenjevanja nevarnosti gozdnega dela bomo za primer opisali nezgodo, ki se je pred leti zgodila v zasebnem gozdu. Imena oseb in krajev so izmišljena, vsebina pa je resničen izveček iz policijskega zapisnika:

“Dne ... sta ob 9. uri lastnik gozda A. A., star 50 let, stanujoč v kraju Spodnja vas, in njegov znanec B. B., star 33 let, doma iz kraja Zgoranja vas, pričela s podiranjem smrek na območju pobočja Dolgi hrib. Približno ob 17. uri je A. A. z motorno žago odžagal smreko, debeline 40 cm in dolžine 25 m. Smreka se je z zgornjim delom naslonila na dve sosednji smreki, oddaljeni pribl. 6 m v smeri proti gozdni cesti. A. A. je naslonjeno smreko najprej trikrat po 2 m odžagal. Ker smreka še vedno ni padla na tla, je B. B. splezal po njej na višino 6 m in tam privezal verigo, dolgo 17 m. Na drugem koncu je A. A. privezal verigo na traktor (mali zgibni kmetijski traktor brez kabine kot npr. TV ali Pasqvali), ki je bil postavljen ob cesti. Oba, A. A. in B. B., sta se usedla na traktor in z njim potegnili smreko. Pri tem je smreka zdrsnila in zadela ob manjšo smreko, premera 15 cm in višine 18 m ter jo v višini 3 m od tal zlomila. Vrhnji del te manjše smreke je padel na traktor. B. B. je uspel skočiti s traktorja, A. A. pa je smreka zadela v zadnji del glave. B. B. je stekel po pomoč v najbližji kraj. Zdravnik, ki je prišel na kraj nesreče, je ugotovil smrt poškodovanega.”

Komentar k dogajanju pri tej nezgodi:

V primeru, da se podrto drevo nasloni na sosednje drevo, je po 17. čl. Pravilnika o varstvu pri delu v gozdarstvu (Uradni list SRS, št. 15-758/79 – priprava novega pravilnika je v zaključni fazi potrjevanja na Uradu za varnost in zdravje pri Ministrstvu za delo, družino in socialne zadeve) potrebno postopati oz. je prepovedano naslednje:

“Obvisela ali na pol podrta drevesa se morajo reševati na varen način z uporabo ustreznih tehničnih pripomočkov. Prepovedano je:

- odžagovanje drevesa po krajših kosih;
- podiranje drevesa, na katerem je obviselo odžagano drevo;
- podiranje drugega drevesa čez obviselo drevo;
- plezanje na drevo;
- odsekovanje vej na obviselom drevesu.

Delavci ne smejo zapustiti sečišča, dokler ne rešijo obviselga ali na pol podrtega drevesa. Če ga ne morejo rešiti sami, morajo nevaren prostor vidno označiti in o primeru obvestiti vodjo del.”

Poglejmo, kako sta v primeru postopala A. A. in B. B. Vse nepravilnosti so označene z zaporednimi števkami, vmes pa so tudi razlage.

- 1 Najprej A. A. ne bil smel odžagovati drevesa po krajših kosih.
- 2 Plezanje B. B. na drevo je ravno tako zelo nevarno in zato prepovedano.

Sproščanje obviselih dreves s pomočjo traktorja je sicer priporočljivo, a poglejmo, kaj je bilo tu narobe:

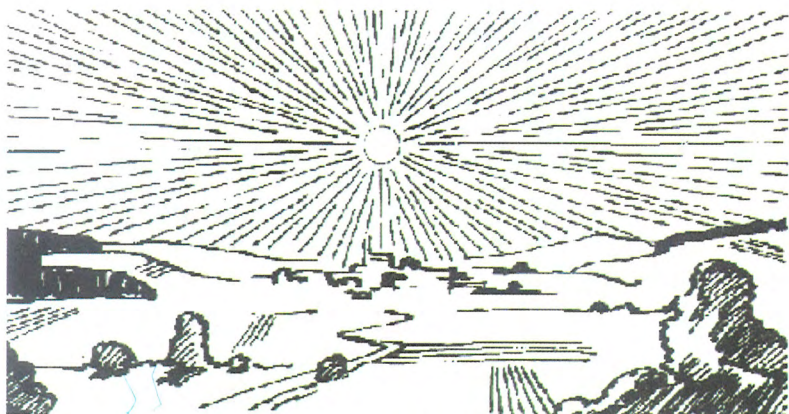
- 3 Obviselo drevo se ne sme privezati tako visoko.
- 4 Veriga ni primerna, ker onemogoča uporabo škripca.
- 5 Če ni škripca, sta drevo in traktor v isti smeri delovanja sil.

Potek dela bi bil pravilen, če bi namesto verige uporabila žično vrv in med drevo in traktor namestila škripec. Tako traktor in drevo ne bi bila v isti liniji.

- 6 Traktor mora imeti za delo v gozdu zaščitno kabino ali vsaj zaščitni lok.
- 7 Na traktorju se ne smeta voziti dva delavca.
- 8 Glava ponesrečenega ni bila zaščitena s čelado.

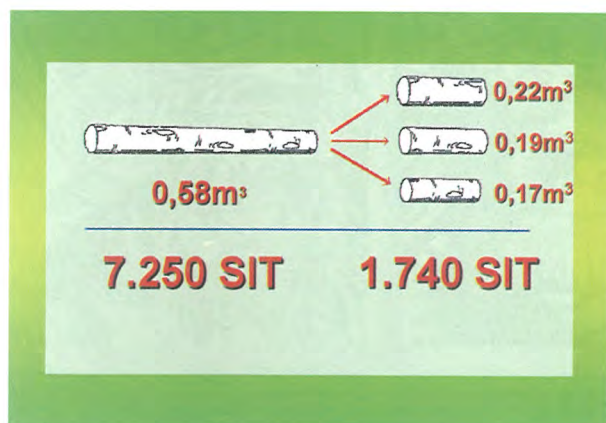
Ugotovili smo kar osem nepravilnih postopkov, ki so na koncu pripeljali do nesrečnega dogodka. Takšno delo lahko opredelimo kot izzivanje nesreče.

Pri takšnem sproščanju (odrezovanje po kosih) nastane tudi materialna škoda. Ne glede na to, da je škoda zaradi izgubljenega življenja nenadomestljiva, si pogledajmo še kakšna je materialna škoda zaradi izgube sortimentov.



Predpostavljamo naslednje:

Hlod, dolžine 6 m, premera 35 cm, ima $0,58 \text{ m}^3$. Če je cena za hlod najboljše kvalitete 12.500 SIT/m^3 , bi tako iztržili 7.250 SIT . Glede na to, da je bil ta najvrednejši del drevesa razrezan na 3 kose, bi ga lahko prodali le kot celulozni les po ceni 3.000 SIT/m^3 in tako iztržili le 1.740 SIT . Razlika in obenem škoda znaša 5.510 SIT . Poleg tega je bila odlomljena še sosednja smreka, ki bi lahko rasla vsaj še 50 let. Zaradi tega lahko nastalo vrednost škode podvojimo. Ta znesek pa že predstavlja takšno vrednost, da bi bilo ceneje najeti nekoga, ki ima primerno opremljen traktor z vitlom, s katerim bi varno sprostil obviselo drevo. Če bi tistega usodnega dne tako razmišljala tudi A. A. in B. B., bi bil ponesrečeni danes še živ.



6 KAJ LAHKO SAMI STORITE ZA POVEČANJE VARNOSTI V NAŠIH GOZDOVIH

Podobnih nezgod, kot je opisana v prejšnjem poglavju, je še veliko. Vsakomur, ki je vzel v roke to knjigo, priporočamo, naj se na tem mestu vpraša:

- Kako pa jaz delam v gozdu?
- Ali tudi jaz izzivam nesrečo?
- Kaj lahko takoj storim, da bom v prihodnje bolj odgovorno ravnal pri delu v gozdu?

Odgovor na zadnje vprašanje naj bo:

- To knjigo bom vzel v roke še večkrat in o varnosti ter nevarnostih zavestno razmišljal. Ne bom le zamahnil z roko, češ jaz sem pa preveč izkušen, zato se meni to ne more zgoditi.
- O varnosti pri delu v gozdu se bomo pogovarjali doma.
- O varnosti pri delu se bomo pogovarjali z znanci in sosedi.
- Analizirali bomo dogodke, ki bi se lahko nesrečno končali, a smo se jim po sreči izognili. Razmišljali bomo, kaj bi lahko bilo, če bi do nezgode tudi prišlo.

Priporočamo:

- Razmislite o možnosti za udeležbo na tečaju (ali celo več tečajih) na vašem območju.
- Predlagajte gozdarjem, da organizirajo čim pogostejša izobraževanja.
- Izobražujte se na Srednji gozdarsko lesarski šoli v Postojni.
- Pobude naj zažive tudi v okviru kmetijsko-gozdarskih zadrug, katerih člani ste.
- V okviru lokalnih skupnosti razmišljajte tudi, da bi se posamezniki specializirali za dela v gozdu.
- Organizirajte se v okviru strojnih krožkov in specializirajte za določene usluge.
- Zavedati se moramo, da perspektiv za slovenskega kmeta ni (v pogojih, kot jih narekuje Evropska unija), če bo delal vsak vse, in še posebej ne, če bo vsakdo imel svojo strojno opremo za vsa dela.

Z odgovornim odnosom do dela in z upoštevanjem nevarnosti boste dokazali, da vam je še kako pomembno, da se vrnete zdravi in nepoškodovani iz gozda.

Zaradi odgovornosti do svoje družine, do svojih najbližjih se vprašajte še:

- Kaj se bo zgodilo z družino, če se ponesrečim, in kaj bo s posestvom in kmetijo?
- Kdo bo skrbel za prihodnost mojih otrok?



7 PSIHOFIZIČNE SPOSOBNOSTI IN ZAHTEVNE PRI GOZDNEM DELU

Delo v gozdu zahteva zdravega in izurjenega delavca ter psihično doraslega vsem potencialnim nevarnostim, ki pri tem delu pretijo. Ni vsakdo primeren za premagovanje vseh psihofizičnih naporov. Kandidati za poklicne gozdne delavce morajo pred začetkom šolanja opraviti poseben pregled pri zdravniku medicine dela.

Pri pridobivanju lesa vsa dela uvrščamo med dela s povečano nevarnostjo. Za posebej nevarna dela v gozdu, ki imajo visoko stopnjo tveganja, štejemo:

- delo z motorno žago in podiranje dreves, še posebej drevesa s trohno v sredini, drevesa zrasla v šopih, drevesa ob komunikacijah in naseljih;
- izdelava vetrolomov, snegolomov in žledolomov;
- plezanje na drevesa;
- ročno spravilo;
- spravilo s traktorji;
- spravilo z žičnicami in
- ročno nakladanje hlodov.

Poglejmo še, kaj pravi Standard preventivnih zdravstvenih pregledov delavcev za gozdnega delavca sekača:

“Delo gozdnega delavca je težko fizično delo, ki terja kljub mehanizaciji zaradi višje storilnosti okrog 8 kcal/min (33,5 kJ/min). Med telesnimi obremenitvami dominirajo nefiziološke drže pri delu, vibracije, ropot, ter odvisnost od vremena pri delu na prostem. Delo gozdnega delavca zahteva na drugi strani tudi določeno razvitost mentalnih sposobnosti, psihomotoričnih spretnosti ter primerno strukturirano osebnost.”

Šele na osnovi specialnih pregledov pri zdravniku medicine dela in tudi pozitivnih testov je posamezniku dovoljeno opravljati poklic gozdnega delavca.

Če smo leta 1995 zapisali, da pri nas še vedno ni omejitev glede opravljanja dela zasebnih lastnikov gozdov v svojih gozdovih, to leta 2002 ne velja več. Pogoje za opravljanje dela je zaostрил Zakon o varnosti in zdravju pri delu iz leta 1999, ki je vse čiste kmete opredelil kot delodajalce (3. čl.). Naložil jim je enake obveznosti in odgovornosti glede izvajanja zakona. Ta zakon pa ne obravnava pri nas najštevil-

čnejših kategorij kmetov na mešanih in dopolnilnih kmetijah. Tem naj bi na osnovi 73. člena Zakona o kmetijstvu opredelili usposobljenost in pogoje za varno delo z gozdarsko mehanizacijo s posebnim aktom resornega ministra.

Doslej je vsakdo lahko opravljal vsa gozdna dela v svojem gozdu. Odgovoren je bil le sebi in lastni presoji sposobnosti. Vse je v redu, dokler se nič ne zgodi. Ker pa je delo v gozdu povezano s številnimi neizogodami, ravno zaradi (ne)odgovornosti posameznikov, bo nujno potrebno razviti oblike zavarovanja za dejavnosti z visokim tveganjem, pa čeprav se delo opravlja v "prostem" času.



8 VAROVALNA OBLAČILA IN OPREMA DELAVCA

Oblačila in osebna oprema so iz vidika udobja, učinkovitosti, predvsem pa varnosti pri delu izjemno pomembna. Zahteve po udobju in varnosti so velikokrat v nasprotju z vremenskimi razmerami, ki jim mora zadostiti obleka. Varovati nas mora pred mrazom in vlago in obenem odvajati odvečno toploto in vlago, ki jo oddaja telo.

Za delo v gozdu opremljen delavec izgleda praviloma tako, kot ga kaže slika. Obute ima varovalne čevlje ali posebne škornje (1). Obe vrsti obuval se ločita od podobnih po tem, da imata v sprednjem delu vgrajeno posebno ojačitev – kovinsko kapico, ki varuje prste pred vre-



zninami in zmečkaninami. Tudi hlače (2), v zadnjem času se pogosto uporablja tudi hlačnice, so za sečnjo dodatno opremljene s posebno všito plastjo umetnih vlaken, ki ob urezu zapolnijo rezilne zobe in ustavijo verigo ter tako zavarujejo nogo pred vrezninami z verigo motorne žage. Na rokah so posebne gozdarske rokavice (3), ki varujejo pred mehanskimi poškodbami in zmanjšujejo posledice tresenja motorne žage. Rokavice ohranjajo roke tople, takšne pa so manj občutljive na tresenje. Jakna (4) naj bo vidnih opozorilnih barv, tako da jo sodelavci hitro opazijo. Obvezna je gozdarska varovalna čelada (5), ki varuje glavo pred udarci odlomljenih vej in vrhačev, ob padcih ter pred drugimi nevarnostmi. Varovalna čelada mora biti preizkušena in označena z ustreznim znakom, poleg tega pa mora biti na njej vtisnjeno leto proizvodnje. Trajanje čelade je običajno omejeno na 5 let. Čelado je treba v primeru, da se poškoduje, predčasno zamenjati. Na čeladi so še: varovalna mrežica za oči (6) in glušniki (7), ki varujejo pred poškodbami slušnih organov zaradi hrupa motorne žage. **Obvezni del** osebne opreme predstavlja **tudi oprema za nudenje prve pomoči**.

Ne glede na obseg dela pri sečnji je primerna obleka za delo v gozdu osnovni predpogoj varnosti. Odnos posameznika do gozdnega dela in predvsem odnos do varnosti pri delu se vidi že navzven in od daleč. Če mislite, da je vaš odnos najboljši, potem se pred odhodom v gozd postavite pred ogledalo in se vprašajte:

- Ali imam na glavi čelado in jo bom v gozdu tudi uporabljal?
- Ali sem obut v gozdarske čevlje?
- Ali imam oblečene varovalne hlače?
- Ali imam s seboj gozdarske rokavice?
- Ali imam v žepu prvi zavoj?

V začetku svojega strokovnega dela sem v gozdu naletel na žensko in mlajšega moškega pri sečnji v svojem gozdu. Moški je bil oblečen v profesionalno gozdarsko opremo, ženska, njegova mati, pa je bila oblečena za terensko delo. Zapletli smo se v daljši pogovor in vprašal sem tudi, kako to, da je njen sin tako vzorno opremljen za delo. Odgovor matere je bil približno tak: "Če bi bil tako opremljen pred leti tudi moj mož, bi bil danes verjetno še živ. Zadosti je, da sem izgubila enega. Takrat sem sklenila, da nihče od mojih ne bo šel nikoli več na delo v gozd brez primerne opreme".

Komentar k temu ni potreben, v razmislek pa še tale podatek. V letu 1990 smo anketirali 65 svojcev smrtno ponesrečenih pri delu v gozdu.

Ugotovili smo, da nihče od pokojnih pri delu ni uporabljal varovalne čelade.

Zaradi boljše predstave, koliko sploh stane varovalna obleka, navajamo nekatere podatke o približnih nabavnih cenah. Morda se bo na osnovi teh podatkov marsikdo lažje odločil za nabavo. Lastniki naj bi za delo pri sečnji uporabljali najmanj:

- Varovalno čelado z mrežico za oči in glušniki (12.000 SIT);
 - Varovalne hlače z všito plastjo umetnih vlaken (13.000 SIT);
 - Gozdarske čevlje ali škornje (20.000 ali 12.000 SIT);
 - Varovalne rokavice (2.000 SIT);
 - Delovno jakno z opozorilno barvo na hrbtu in ramah (11.000 SIT).
- (Cene so orientacijske in veljajo za sredino leta 2001; 220 SIT = 1 EURO.)

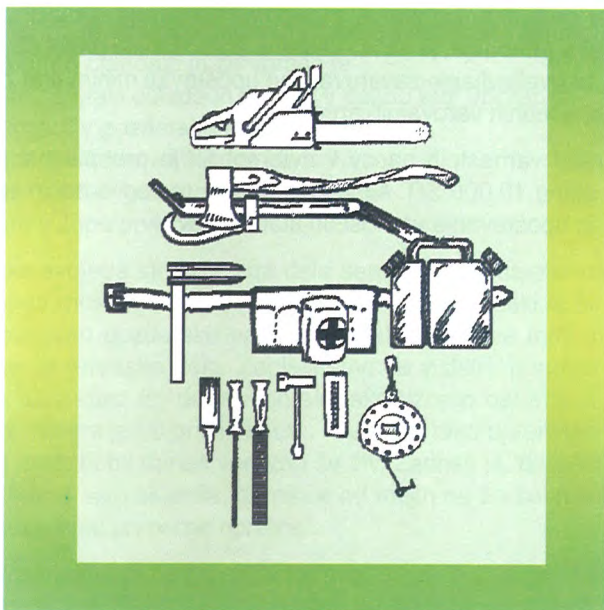
Seštevek stroškov minimalne, a za varnost še kako pomembne opreme, znaša skoraj 60.000 SIT. To znese približno vrednost 6 m³ lesa ali stroške dela za približno enako število delovnih dni. Povprečna dolžina zdravljenja poškodbe zaradi nezgod pri delu v gozdu znaša več kot 20 delovnih dni. Realno je strošek za opremo nižji, saj morate tudi v primeru, da ne uporabljate priporočene varovalne opreme, nekaj obleči, kar pa tudi nekaj stane, a neprimerno varuje. Odločitev, kako boste delali v prihodnje, je vaša. Verjetno pa bo kmalu prišel čas, ko bo potrebno za uveljavljanje zavarovalnine upoštevati minimalne zahteve pri uporabi osebnih varovalnih sredstev.

Tudi uporaba varnostnih pasov v avtomobilih je predpisana, neuporaba nas stane 10.000 SIT. Ali je kaznovanje res edini način za discipliniranje in upoštevanje varnostnih standardov?

9 ORODJE IN OPREMA PRI SEČNJI

Orodje, ki ga potrebujemo pri sečnji in izdelavi, je odvisno predvsem od tega, kako debelo drevje in katere drevesne vrste podiramo (iglavci, listavci). Skandinavci, ki imajo največ drobnega lesa iglavcev, so sočasno s tehniko dela z motorno žago razvili tudi optimalno opremo, ki se pri tem uporablja, in jo skrčili do te mere, da je skoraj vsa za delavčevim pasom.

Sečnja tanjših dreves: Na pasu je orodje za osnovno vzdrževanje motorne žage in plastični klin. Na levi in desni sta bili nekoč kljuki za dviganje in obračanje, ki jih pri nas skorajda ne uporabljamo, zato jih ni na sliki. Velikokrat je na pasu pripet paket opreme za prvo pomoč (za primer nezgode). Včasih je pri krojenju sortimentov potrebna tudi manjša premerka, nepogrešljiv pa je vzmetni meter, največkrat dolg 15 ali 20 m. Vzvod za naganjanje uporabljamo predvsem za podiranje, v kombinaciji s kljuko pa tudi za obračanje sortimentov. Vzvod za naganjanje lahko uporabimo tudi za zabijanje klina, vendar je sekira bolj uporabna.

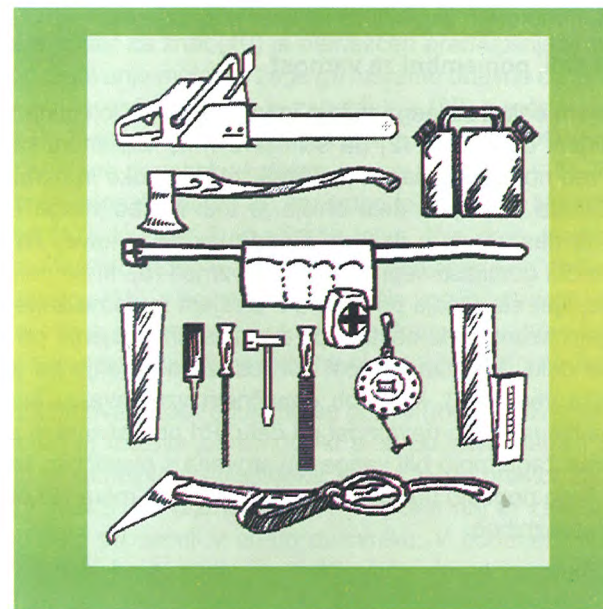


Sečnja debelejših dreves zahteva obsežnejši seznam orodja, ki je tudi večje, saj imamo opravka z bistveno težjimi drevesi in sortimenti. Na sliki je prikazano vse orodje, ki lahko pride v poštev pri takem delu. Tehnika dela, ki jo uporabljamo pri delu s tem orodjem, nam je bližja in v naših krajih bolj poznana. Dodano je tudi orodje za lupljenje in cepljenje, ki je v naših zasebnih gozdovih še marsikje prisotno.

Vsega prikazanega orodja običajno ne nosimo hkrati v gozd. Kakšno in katero orodje bomo vzeli s seboj, je odvisno od dejanskih delovnih razmer in od tega, katera dela bomo pri sečnji opravljali. Med klini, ki jih imamo običajno več, moramo imeti tudi žepni klin. Veliko orodja lahko pustimo tudi v avtomobilu oz. traktorju in ga uporabimo le v nujnih primerih (žični nateg).

Če nimamo originalnega skandinavskega pasu, potem lahko vzmetni meter obesimo na navaden pas, vse ostalo drobno orodje in pripomočke pa shranimo v nahrbtnik.

Za ročno cepljenje drv je dobro orodje zelo pomembno. Čeprav počasi izginja in ga nadomeščajo razni traktorski priključki, potrebujemo: merilno palico, železni klin, leseni bat in cepilni bat. Tudi cepin, ki je nasploh univerzalno orodje pri delu z okroglim lesom, pride prav pri pripravi drv – predvsem pri obračanju in prežagovanju hlodov na metrske kose.



10 MOTORNA ŽAGA – SESTAVNI DELI IN IZBIRA

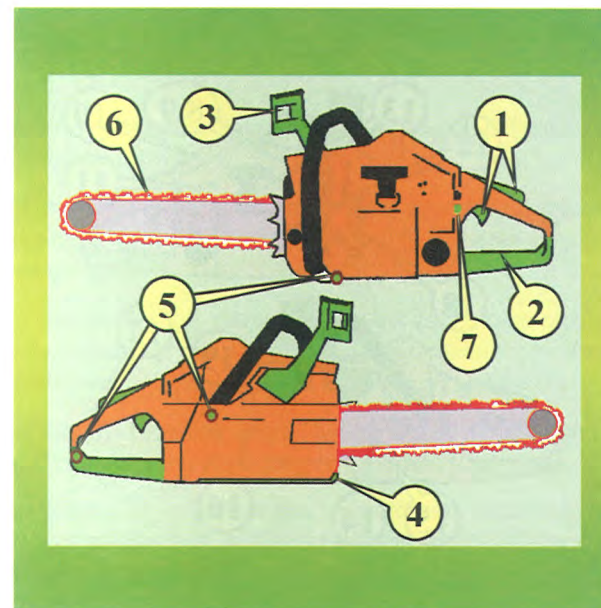
Motorna žaga je eno najpomembnejših orodij, ki je na voljo lastniku gozda pri delu v njegovem gozdu. Z motorno žago se lahko: podira in obdeluje odrasla drevesa, redči v mlajših sestojih, odstranjuje manj kvalitetna drevesa, oblikuje sestoj pri naravnem pomlajevanju, čisti meje, ceste in poti ter pripravlja drva za kurjavo. Poleg tega je motorna žaga zelo uporabna tudi pri negozdarskih delih na kmetijah: izdelovanje ograj, ograjevanje pašnikov in planin, delo v sadovnjaku, krčitve z grmovjem zaraslih pašnikov in pri gradnji oz. obnavljanju kmečkih poslopij, streh, kozolcev, skednjev ter še marsikje.

Motorna žaga je torej uporabno in mnogonamensko orodje. Toda le ob pravilni izbiri in uporabi žage bo delo produktivno, varno in prijetno. Vsakdo, ki uporablja motorno žago, lahko zavaruje sebe in "obleko" z rednim in pravilnim vzdrževanjem žage, tako da ta brezhibno deluje. Predvsem pa mora obvladati rokovanje z motorno žago in pri delu v gozdu tudi tehniko dela.

Spoznamo najprej glavne sestavne dele motorne žage. Te v osnovi lahko razdelimo na dele, pomembne za **varnost**, in dele, pomembne za **delovanje (žagalni deli in motorni deli)**. Zelo so si podobni pri vseh vrstah motornih žag in jih z lahkoto prepoznamo.

Sestavni deli, pomembni za varnost

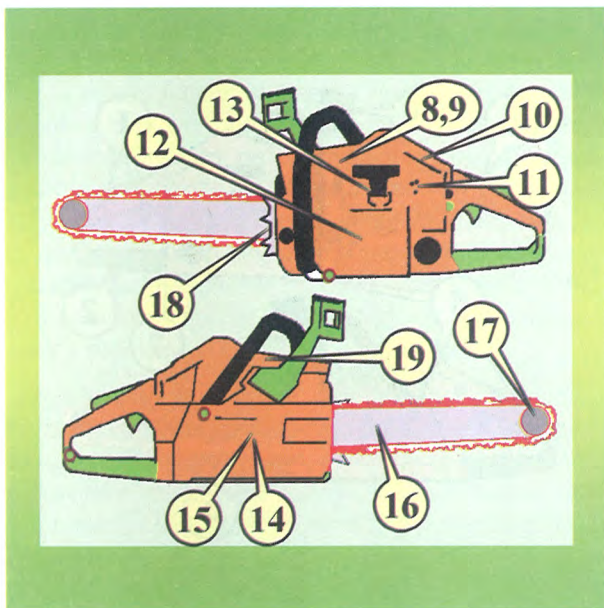
Na zgornjem delu vodilnega ročaja je varovalna ročica plina (1), spodnji razširjeni del ročaja (2) pa ščiti levo roko v primeru raztrganja verige. Pred nosilnim ročajem je ščitnik za levo roko in hkrati zavora verige (3). Na prednjem delu ohišja je tudi lovilec verige (4), ki je obvezen in nas varuje v primeru izpada verige iz letve. Za varnost so pomembni gumijasti čepi ali spiralne vzmeti (5), ki so nameščene na mestih, kjer sta ročaja povezana z ohišjem motorne žage. Močno zmanjšujejo tresenje, ki nastaja pri žaganju, in utrujanje pri že tako napornem delu. Tako za varnost kot tudi za delovanje pa je najpomembnejša veriga (6), ki se ob napačnem vzdrževanju hitro izrabi in predstavlja največjo nevarnost pri delu. Pri prenašanju in prevažanju motorne žage mora biti veriga zavarovana s plastičnim ščitnikom. Motorno žago pogosto ugašamo in vžigamo, zato mora biti električno stikalo (7) brezhibno.



Motorni in žagalni deli, pomembni za delovanje

Dvotaktni motor (8) z vžigalno svečko (9) je nameščen v sprednjem delu ohišja. Filter za zrak (10) je nameščen pred uplinjačem (11). Za nemoteno delovanje motorne žage ga moramo dnevno čistiti žagovine in prahu. Na levi strani ohišja je zaganjalnik (12) z ročico zaganjalne vrvice (13). Z gredjo motorja je povezana sklopka (14), na njenem ohišju je pritrjeno pogonsko kolesce verige ali utornik (15). Pred temi deli je nameščena še letev (16), po kateri teče veriga. Na koncu letve je kolesce (17), ki zmanjšuje obrabo letve. Vse dele, kjer se nabira žagovina, moramo redno čistiti. Tam, kjer letev pride do ohišja, je pritrjena še ostroga (18), s pomočjo katere lažje vodimo žago pri podžaganju drevesa in pri prežaganju debla. Novejše motorne žage imajo ventil za dekompresijo (19), ki močno olajša vžig motorne žage.

Seveda za delovanje potrebujemo še gorivo (mešanico, ki jo predpiše proizvajalec) in mazivo za verigo, ki teče po letvi. Najbolj praktična za nošnjo je kombinirana plastenka, ki ima ločen prostor za gorivo in mazivo, v približnem razmerju 2 : 1. Količina naj bi zadostovala za normalno delo pri sečnji v enem delovniku. V nobenem primeru ne smemo na delo brez orodja za vzdrževanje, ki ga vzamemo s seboj



v gozd. Koristno je tudi, če imamo s seboj orodje in rezervne dele za osnovna popravila, kar lahko pustimo v avtu ali traktorju.

Pri nakupu in uporabi okrogle pile za brušenje verige je potrebno poznati dimenzije rezilnega zoba. Če ne uporabljamo prave dimenzije pile, bomo verigo zabrusili, delo s tako motorno žago pa bo napornejše in nevarnejše.

Izbira motorne žage

Ob nakupu motorne žage dobimo tudi tehnična navodila za sestavo in zagon motorne žage ter za uporabo in vzdrževanje. Preberite jih natančno in jih tudi upoštevajte. Le tako boste ugotovili razlike in pomen novosti, ki jih prinaša razvoj na tem področju. Ob nakupu žage naj vas ne premamijo samo reklame in nizke cene. Pozanimajte se, če žage niso iz starih zalog, o letu proizvodnje, ali imajo vgrajene vse varnostne dele, zagotovljen servis, tehnična navodila v slovenskem jeziku in garancijo. Pomemben podatek je tudi, koliko let vam proizvajalec zagotavlja proizvodnjo rezervnih delov.

Stare motorne žage (teh je pri nas precej), ki niso opremljene z opisanimi sestavnimi deli za varnost, naj bi uporabljali le še za razstave in

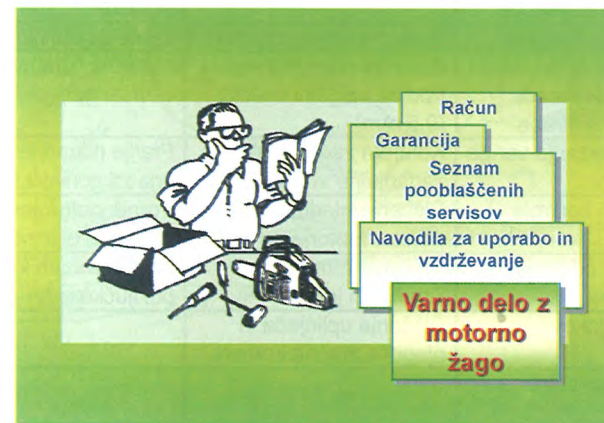
hišne muzeje, če imate prostor!! Še tako majhna nesreča je dražja kot znašajo stroški za moderno, novo in varnostno popolnoma opremljeno žago.

Pred izbiro nove motorne žage morate vedeti, kaj in koliko boste z njo delali. V grobem ločimo:

- "hobby" motorne žage, ki so neprimerne za delo v gozdu in jih uporabljamo le za lažja opravila, prežagovanje vej, delo v sadovnjaku ali čiščenje grmovja;
- "farmer" motorne žage, narejene posebej za lastnike gozdov. Ker jih uporabljajo manj kot poklicni delavci, imajo nekatere lastnosti (ropot, tresenje, oprema, teža, kakovost materialov) slabše kot
- "profesionalne" motorne žage, zaradi česar so slednje 20–30 % dražje. Obe vrsti žag pa sta primerni za delo v gozdu.

Tudi med "farmer" in "profesionalnimi" motornimi žagami so velike razlike. Pomembne lastnosti, ki naj vplivajo na izbiro so predvsem: teža, moč motorja in dolžina letve. Vse pa je odvisno od namena in pogostnosti uporabe. Zaradi izjemno pestre ponudbe žag na trgu je koristno, da se pred nabavo posvetujete s serviserjem. Odločitev, katero in kakšno motorno žago nabaviti, je pomembna, saj jo tisti, ki ne delajo veliko z njo, uporabljajo desetletje ali celo več.

Za tiste, ki delajo v gozdu malo, je priporočljivo, da se odločijo za najlažje žage, še posebej, če ne bodo podirali debelejših dreves. S 35 cm dolgo letvijo lahko brez večjih težav podremo drevo, ki ima premer na panju 85 cm.



11 OKVARE IN VZDRŽEVANJE MOTORNE ŽAGE

Tako kot pri vsakem stroju, ki ga uporabljamo, tudi pri motornih žagah prihaja do številnih motenj in okvar v delovanju, ki so najpogosteje posledica neustreznega ravnanja z žago in slabega vzdrževanja. To je lahko vzrok številnim nezgodam in poškodbam, predvsem pa povzroča slabo voljo med delom.

Okvar in motenj v delovanju bo veliko manj, če se boste natančno držali tehničnih navodil, ki ste jih dobili ob nakupu motorne žage. Pri tem je zelo pomembno, kako novo motorno žago pripravite za delo. Predvsem pazite na to, kakšno mešanico goriva predpisuje proizvajalec (2, 3 ali 4 %). Ne pozabite na utekanje nove žage, verige in letve, še preden greste na delo v gozd. Za mazanje verige uporabljajte rastlinska olja, ki manj onesnažujejo okolico.

V tehničnih navodilih je tudi natančno opisano, kaj spada k dnevnemu, tedenskem in mesečnemu (občasnemu) vzdrževanju motorne žage. Upoštevajte jih v največji možni meri. Tudi pravilno in redno vzdrževanje žage veliko prispeva k večji varnosti pri sečnji. Predvsem je pomembno spoznanje iz lastnih izkušenj. Kadar pri delu v gozdu motorna žaga nagaja in jo je treba vsake toliko časa popravljati in uravnavati vijake, potem nas to prične jeziti. Koncentracija delavca

Dnevno vzdrževanje	Tedensko vzdrževanje	Mesečno vzdrževanje
Kontrola varovalne ročice plina	Kontrola antivibracijskih čepov	Kontrola pogonskega kolesca (utomnika) verige
Delovanje zavore verige, pregled lovilca verige	Mazanje ležaja sklopke	Kontrola sestavnih delov sklopke
Čiščenje filtra zraka	Brušenje letve (po potrebi)	Čiščenje uplinjača
Čiščenje letve in vsakodnevni obrat zaradi enakomerne izrabe	Kontrola razmaka elektrod na vžigalni svečki (0,5 mm)	Kontrola filtra goriva in cevi za gorivo
Kontrola mazanja verige in letve	Kontrola zaganjalnika in zaganjalne vrvice	Pranje notranjosti rezervoarja za gorivo z bencinom
Brušenje in kontrola verige	Čiščenje hladnih reber cilindra motorja	Pranje notranjosti rezervoarja za olje z bencinom
Kontrola in čiščenje zaganjalnika	Čiščenje mrežice na izpušnem loncu	Kontrola vseh kablov in priključkov
Kontrola vijakov	Čiščenje uplinjača in njegove zračne komore	
Kontrola električnega stikala		

se vedno bolj usmerja na žago in vedno manj na varnost pri delu in delovno okolico. In ravno v takih primerih je možnost napak in s tem tudi nesreč veliko večja kot sicer.

Dobro pripravljeno in vzdrževano mora biti tudi vse ostalo ročno orodje, ki ga uporabljamo pri delu v gozdu. Zato velja, da za ustrezno orodje in pravilno delovanje motorne žage poskrbimo že doma, v gozdu pa predvsem skrbimo za svojo varnost, čim manj poškodovan gozd in čim bolj skrojene sortimente.



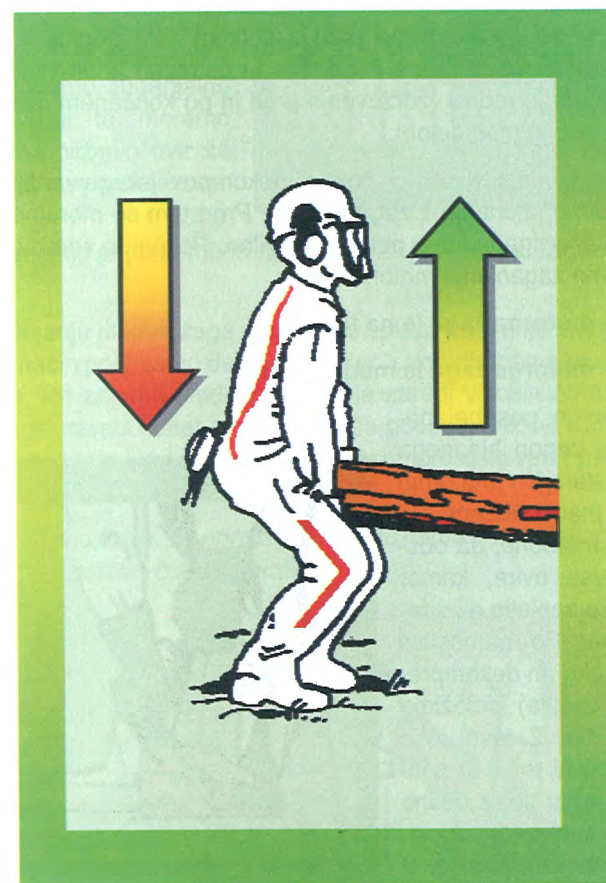
12 OSNOVNA PRAVILA PRI DELU Z MOTORNO ŽAGO

Pri delu z motorno žago velja nekaj osnovnih pravil, ki jih velja upoštevati tudi ob drugih priložnostih, ne samo pri delu v gozdu. Pravilna tehnika dela z ročnim orodjem naj vedno omogoča telesu, da obdrži čimbolj naravne položaje:

- Telo mora biti vedno stabilno, zato poiščemo stabilno stojišče za obe nogi.
- Položaj telesa naj bo čimbolj vzravnano zaradi razbremenjevanja hrbtenice.
- Napetosti in obremenjenost v hrbtenici je treba zmanjšati na minimum.
- Žago držimo čim bliže telesu, čim manj jo nosimo v rokah, naslanjamo jo na telo ali deblo.
- Žage ne dvigamo in ne delamo z njo nad višino ramen.
- Sprednji nosilni ročaj naj bo vedno v objemu palca in ostalih prstov, tako da žaga ne more uiti iz prijema.
- Noben del telesa ne sme biti pred nosilnim ročajem.
- Ravlina prežagovanja ne sme potekati v smeri, v kateri se nahaja glava.
- Motorne žage ne držimo krčevito. S palcem in prsti vedno "objemamo" ročaja.
- Dokler se veriga vrti, držimo žago z obema rokama.
- Kadar z roko posegamo v območje letve in verige (odmetovanje vej), vklopimo zavoro verige.
- Zapestje na vodilnem (zadnjem) ročaju naj bo vedno v enakem položaju – čimbolj ravno, pri obračanju motorne žage naj se vrti le slednja. Položaj rok mora biti čimbolj naraven in ne zvit v zapestju.
- S preprijemanjem ročajev se vedno prilagodimo položaju motorne žage.

Podobno kot za delo z motorno žago veljajo splošna pravila tudi za varovanje hrbtenice pri delu. Hrbtenica je obremenjena predvsem pri dviganju bremen (sortimentov) in pri uporabi naganjalnega vzvoda pri podiranju dreves.

- Bremena dvigamo s čimbolj pokončno in vzravnano hrbtenico.
- Dvigamo z upognjenimi koleno in ne s hrbtom.
- Pri dviganju obremenimo obe roki čimbolj enakomerno.



13 ZAGANJANJE ŽAGE

Preden pričnemo delati z motorno žago, jo moramo najprej spraviti v tek. S tem imamo lahko včasih velike težave. Vsaka motorna žaga ima svoje "muhe" pri zaganjanju. Samo pravilna kombinacija nastavitve stikala za vžig, čoka za zrak in stikala za plin nam omogoči zagon, zato je potrebno prebrati navodila proizvajalca. Večina novejših žag ima vgrajen tudi dekompresijski ventil, zaradi katerega je zagon lažji. Nemalokrat se zgodi, da že pred začetkom dela porabimo preveč energije za zagon motorne žage, ker ni ustrezno pripravljena. Tudi zato velja, da je redno vzdrževanje pred in po končanem delu boljše kot popraviljanje med delom.

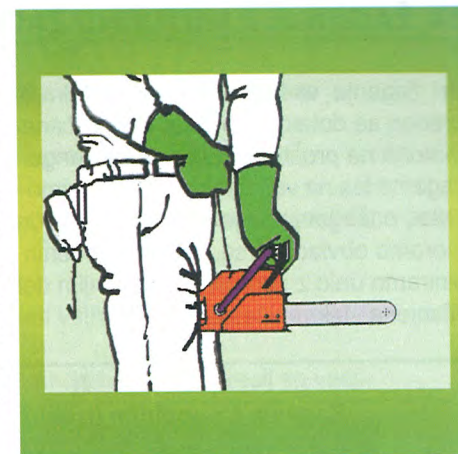
Po pravilni namestitvi stikala, čoka in dekompresijskega ventila, če ga imamo, lahko pričnemo z zaganjanjem. Pred tem se moramo pripraviti, ali sta veriga in letev pritrjeni pravilno. Poznamo samo dva pravilna načina zaganjanja motorne žage:

- motorna žaga je na tleh in
- motorna žaga je med nogami.

Prvi način je posebej primeren za zagon hladnega motorja starejših motornih žag in za manj izkušene. Pri tem je pomembno, da odstranimo vse ovire, kamor bi se lahko zapletla ali udarila veriga. Po namestitvi stikal in čoka (in dekompresijskega ventila) položimo žago na tla. Z levo roko držimo nosilni ročaj in potiskamo žago v tla, z desno roko pa sunkovito potegnemo zaganjalno vrvico. V pripognjenem položaju, ki je za delavca bolj naporen, je zelo obremenjena hrbtenica.



Zaganjanje motorne žage v vzravnem položaju je bolj priporočljivo. Hrbtenica je manj obremenjena. Dekompresijski ventil bistveno olajša zagon. Vodilni ročaj močno stisnemo med noge, z levo roko držimo nosilni ročaj, z desno roko pa potegnemo zaganjalno vrvico. Tudi tu moramo paziti, da v bližini ni ovir, še posebej pa ne sodelavcev.



Pri zaganjanju je pomembno razlikovati ali je motorna žaga hladna ali topla.

Pri zaganjanju hladne žage uporabimo čok za zapiranje zračne lopute in na ta način povečamo delež goriva ter "obogatimo" mešanico goriva in zraka. Pri zagonu hladnega motorja zaradi visokih obratov steče tudi veriga, zaradi česar moramo biti še posebej pazljivi. Čok za zrak moramo sami vrniti v prvotni položaj, dekompresijski ventil pa se zapre avtomatsko.

Pri zaganjanju tople, že ogrete žage, pritisnemo samo dekompresijski ventil brez uporabe čoka za zrak.

Vsak drugačen način zaganjanja je napačen in zato tudi nevaren. Žal veliko "izkušenih" uporablja za zagon vrsto načinov, ki so nepravilni in zelo nevarni tako zanje kot za tiste v bližnji okolici.



14 ŽAGANJE Z MOTORNO ŽAGO

Pri žaganju vedno delamo s polnim plinom. Veriga naj se vrti še preden se dotaknemo lesa. Po končanem žaganju zmanjšamo obrate motorja na prosti tek, tako da se veriga ne vrti. Z motorno žago lahko žagamo les na več načinov. Če hočemo varno in uspešno podirati drevesa, odžagovati veje in prežagovati debela pri krojenju v sortimente, moramo obvladati vse. Zaradi stisnjenih in napetih vlaken v lesu kombiniramo delo z zgornjim in spodnjim delom letve. Najprej prežagamo stisnjena vlakna v lesu.

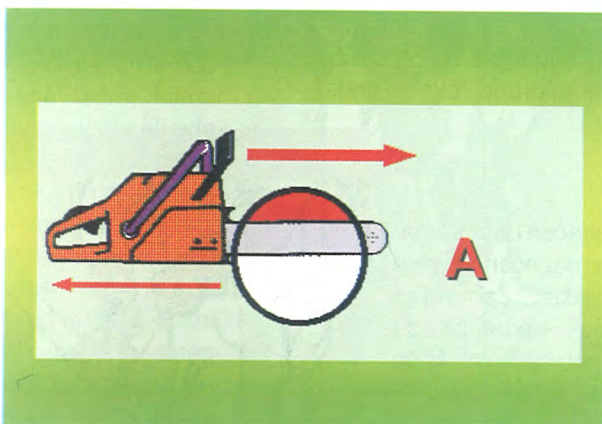
A Žaganje s spodnjim (trebušnim) delom letve

Veriga se vrti nazaj, proti telesu.

Motorno žago potegne naprej, delo je najbolj varno.

Žagovina leti proti telesu.

Prežagovanje je najlažje.



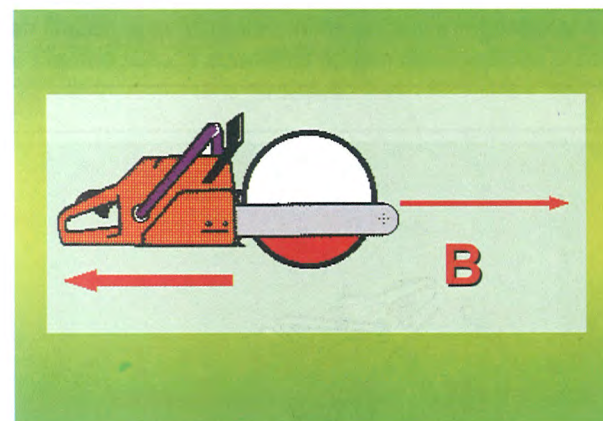
B Žaganje z zgornjim (hrbtnim) delom letve

Veriga se vrti naprej, stran od telesa.

Motorno žago potiska nazaj, delo je bolj nevarno, žago držimo bolj čvrsto.

Žagovina leti v stran od telesa.

Prežagovanje je težje, škodljivi vplivi vibracij so večji.



ZAPOMNIMO SI, da je žaganje z zgornjo konico letve izjemno nevarno. Nenadzorovan dotik tega dela letve ob les, vejo ali kakršenkoli predmet, medtem ko se veriga vrti, lahko povzroči nenaden odskok žage proti tistemu, ki jo uporablja. Največkrat je smer povratnega udarca proti glavi in je zato smrtno nevaren. V izogib takšnim situacijam je predvsem pomembno:

- vedno spremljati, kje se giblje letve žage v času vrtenja verige;
- izogibati se žaganja tako z zgornjim kot s spodnjim delom konice letve;
- čvrsto in pravilno držati nosilni in vodilni ročaj žage (ročaj objet s prsti in palcem) dokler se veriga vrti.

C

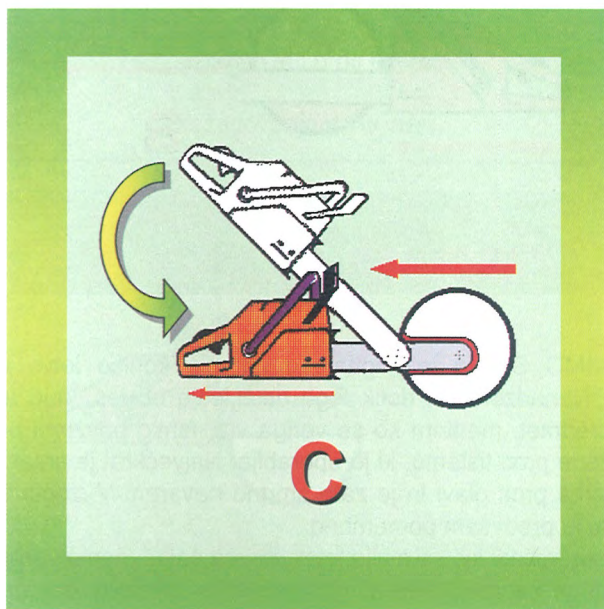
Žaganje s konico – zgornja stran letve (najbolj nevarno)

Vbodni rez pride v poštev pri podiranju zelo debelih dreves in dreves, ki visijo naprej. Uporabljamo pri prežagovanju, takrat ko deblo leži nizko na ali pri tleh.

Povzroča smrtno nevaren povratni udarec "kick-back" v smeri glave.

Zelo pomembna je tehnika dela. Samo za najbolj izurjene. Obremenitve s tresenjem so največje.

Izdelava vbodnega reza z zgornjim delom letve je najbolj nevarna in najbolj zahtevna.



D

Žaganje s konico – spodnja stran letve (nevarno)

Na začetku postavimo letev na mestu reza pod kotom 45°. Tako zažagamo v deblo vsaj za širino letve in ustvarimo utor – ležišče, ki je toliko globoko, da ne more priti do povratnega udarca.

Tudi v tem primeru lahko pride do povratnega udarca, vendar v nasprotno smer.

Prehod od začetnega žaganja s spodnjo stranjo do žaganja s konico mora biti zvezen.

Izdelava vbodnega reza s spodnjim delom konice letve je bolj priporočljiva.

