

15 PODIRANJE DREVES

Podiranje drevesa delimo v naslednje glavne delovne operacije:

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Izbira smeri podiranja in ocena potencialnih nevarnih situacij | Pripravljalna dela |
| 2. Čiščenje okolice drevesa in smeri umika | |
| 3. Obdelava korenovca | |
| <hr/> | |
| 4. Izdelava zaseka | Podiranje drevesa |
| 5. Podžaganje in oblikovanje ščetine | |
| 6. Klinjenje in naganjanje drevesa | |
| 7. Umik ob padcu drevesa | |
| 8. Sproščanje obviselih dreves | |



15.1 Izbira smeri podiranja in ocena potencialnih nevarnih situacij

Preden začnemo drevo podirati, moramo **upoštevati** vrsto pomembnih okoliščin, ki vplivajo na odločitev, **v katero smer bomo drevo podrli**. S pravilno izbiro smeri podiranja si olajšamo nadaljnje delo, skrajšujemo razdaljo zbiranja lesa, zmanjšujemo poškodbe v sestoji in vplivamo na kakovost izdelanih sortimentov, če se npr. drevo ob padcu zlomi. Kljub temu, da drevesa najpogosteje visijo navzdol, podiranje dreves po strmini navzdol ni priporočljivo, saj je nadaljnje delo v takih primerih najtežje in nevarnost zlomov podiranega drevesa največja. Zato razmislimo:

- Kakšno je **drevo, ki ga podiramo**, kako veliko je? Pomembno je ugotoviti, ali **drevo visi in v katero smer** oz. kje je težišče drevesa. Na to vpliva vrsta dejavnikov: krivost in nagnjenost drevesa, oblika krošnje, število vrhov, dolžina in velikost vej, sneg na vejah, zmrznjenost lesa, zdravost drevesa, poškodbe korenovca, prisotnost trohob in sama drevesna vrsta.
- Kakšne so **možnosti varnega umika** ob padcu drevesa? Pravilen je samo umik nazaj in vstran (45°) od smeri podiranja. Vedno moramo imeti tudi drugo, rezervno smer umika.
- Kakšen je **sestoj v okolici drevesa**? S podiranjem naredimo lahko veliko poškodb na drevesih, ki bodo ostala v gozdu.
- Ali je **v bližini drevesa mladje**? Škodo lahko naredimo tudi na mladju ali v gošči. Še posebej se moramo izogibati podiranju preko pomladitvenih jeder. Veliko poškodb nastane predvsem med spravilom.
- Kakšna je **okolica drevesa**? Pozorni smo na tla (mokra, spolzka, zmrznjena), naklon terena, skale, ceste, poti, daljnovode, zaraščenost z grmovjem, veje od predhodnih sečenj ...
- Kakšni so **vremenski pogoji**? Ali delo ovirajo veter, megla, dež ali sneg in nizke temperature, čeprav neposredno ne vplivajo na izbiro smeri podiranja?
- **Kako bomo drevo oklestili vej, razžagali (skrojili v sortimente) in spravili do ceste**? Ob spravilu nastane največ poškodb drevja pri privlačenju do traktorja ali do linije žičnice, zato je izredno pomembno, da bomo drevo podrli v čimbolj ugodni smeri za privlačenje.

Vse zgoraj naštetih okoliščin si velja dobro zapomniti in jih tudi upoštevati. Pri podiranju nastopa tudi posebna psihološka okoliščina, ki ji najpreprosteje rečemo strah. Ta je posebej pri neveščih in neizkušenih še posebej prisoten. Predvsem podatki o številu nezgod (ravno pri podiranju prihaja do najtežjih in najpogostejših nezgod) nas lahko prepričajo, da je strah tudi upravičen. Zato se nikar ne zaženimo prehitro k podiranju drevesa. Bolje se je nekajkrat sprehoditi okrog drevesa in razmišljati o vseh okoliščinah, ki pogojujejo odločitev o smeri podiranja. Samo delovne izkušnje prispevajo k temu, da se tisti, ki delo zares obvladajo, lahko odločijo o smeri podiranja že med hojo do drevesa.

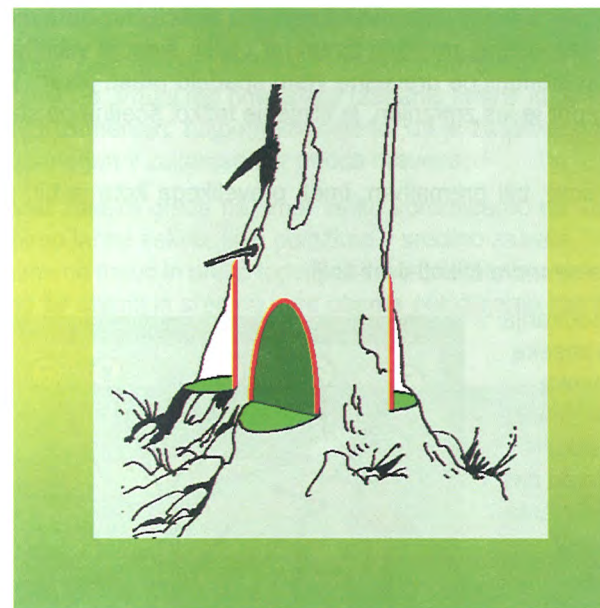
Naša skupna **ocena potencialnih nevarnih situacij** pri podiranju in nadaljnji izdelavi drevesa mora vplivati na izbor najbolj optimalne smeri podiranja. Razumljivo pa je, da je varnost delavca najbolj pomembna in včasih tudi odločilna pri izboru smeri podiranja. Zato **posebej pazimo pri poškodovanih drevesih, trohnobah, suhih vrhovih, suhih vejah, suhih drevesih, drevesih v šopih in vraslih deblih** ("cvizle – dvojke").

15.2 Čiščenje okolice drevesa in smeri umika

Po odločitvi, v katero smer bo drevo padlo, lahko pričnemo z delom. Najprej je potrebno na primerno mesto odložiti orodje, ki ga ne potrebujemo. Sledi čiščenje okolice drevesa. Čeprav prostora, kamor bo drevo padlo, običajno ne čistimo, je včasih zaradi varnosti (upognjene in napete veje) smiselno najprej požagati grmovje in šele nato podreti drevo. Če ima drevo veje nižje od telesne višine, jih požagajmo. Še enkrat se prepričamo, ali je smer umika očiščena in prehodna.

15.3 Obdelava korenovca

Nekatera drevesa imajo zelo zadebeljen korenovec ali pa je ta zvezdaste oblike. V obeh primerih ga moramo pred pričetkom izdelave zaseka primerno obdelati in ga obžagati zaradi kasnejšega varnejšega dela. Korenovec obdelamo čim nižje, tako da nas kasneje ne ovira pri vodenju žage med podžaganjem. Tisti del korenovca, ki nas pri podžaganju ne ovira, odstranimo šele na podrtem drevesu.



15.4 Izdelava zaseka

Od značilnosti drevesa (drevesna vrsta, krivost in nagnjenost, oblika krošnje, število vrhov, dolžina in velikost vej, sneg na vejah, zdravost, poškodbe korenovca in zavrtost vlaken, prisotnost trohnob, zmrznjenost lesa) je odvisna oblika in globina zaseka. Najpomembnejša pri tem sta **debelina in težišče drevesa**. Posamezne drevesne vrste

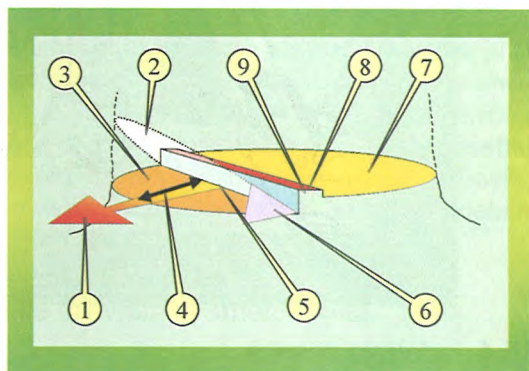


imajo različna vlakna, zato vsaka zahteva specifično obravnavo pri podiranju, še posebej pri izbiri smeri ter obliki, širini in višini ščetine. Med bolj problematične drevesne vrste spadajo hrast, jesen, javor in smreka. Kadar je les zmrznjen, je klinjenje težko, ščetina pa se hitreje odtrga.

Zasek ne sme: biti premajhen, imeti prevelikega kota in biti preglobok.

Vrh zaseka se mora stikati v isti liniji.

- 1 - Smer podiranja
- 2 - Streha zaseka
- 3 - Dno zaseka
- 4 - Globina zaseka
- 5 - Vrh zaseka – pravokoten na smer podiranja
- 6 - Kot zaseka
- 7 - Nivo podžagovanja
- 8 - Širina ščetine
- 9 - Višina ščetine



Postopki pri izdelavi zaseka so praviloma naslednji:

- 1 - Stojšče in položaj telesa. Stojšče naj bo stabilno, z levo ramo se naslonimo na drevo. Hrbtenica mora biti čimbolj vzravnana. Stojimo za žago, da lahko kontroliramo smer zaseka.
- 2 - Začetna drža žage. Žago postavimo pravokotno glede na izbrano smer podiranja in v vodoraven položaj. Ročico za plin preprimemo in stiskamo s palcem desne roke.
- 3 - Zažagamo dno zaseka (vodoravno in do potrebne globine) in pazimo, da ne pridemo globlje od reza, ki smo ga opravili pred tem.
- 4 - Motorno žago preprimemo na zaviti del nosilnega ročaja. Tak položaj žage zagotavlja tudi pravilen kot zaseka, približno 30° do 45°. Pri debelih drevesih je kot manjši, pri tankih drevesih pa večji.
- 5 - Zažagamo streho zaseka, in sicer tako globoko, da se z dnom zaseka stika v eni liniji v vrhu zaseka.
- 6 - Če izžagani kos drevesa ne pade iz zaseka, ga izbijemo s topim delom sekire.
- 7 - Prekontroliramo vrh zaseka; dno in streha zaseka se morata stikati v eni liniji. Če temu ni tako, potem zasek popravimo.

8 - Prekontroliramo, ali je vrh zaseka pravokoten na smer podiranja.

Zaseka pri zelo debelih drevesih običajno ne moremo izdelati le iz enega stojšča. Vrstni red postopkov (žaganje strehe in dna zaseka) je lahko tudi zamenjan, najpomembneje je, da je zasek pravilno oblikovan in usmerjen v željeno smer padca drevesa.

Pravilnost zaseka glede na smer lahko kontroliramo na več načinov. Uporabimo lahko sekuro, ki jo položimo v sredino zaseka, se s hrbtom naslonimo na drevo in preko toporišča (roča) kontroliramo smer. Sekiro moramo še obrniti in sredina med obema položajema toporišča predstavlja smer padca drevesa.



Drug način je, da položimo motorno žago z letvijo vzdolžno v zasek, s pogledom preko nosilnega ročaja pa kontroliramo smer podiranja (to je možno le v primeru, da sta letev in nosilni ročaj pravokotna). Če je smer prava, lahko pričnemo s podžagovanjem, sicer pa zasek ustrezno popravimo. Sodobne profesionalne motorne žage imajo narisan merek na pokrovu zaganjalne naprave in na pokrovu motorja. Kontrola smeri podiranja preko tega merka je najbolj zanesljiva.

Kot zaseka

Kot zaseka mora biti dovolj velik (odprt), da padajoče drevo dovolj dolgo usmerjeno pada. Če je kot zaseka zelo majhen, se neprežagana vlakna ščetine zelo hitro pretrgajo in drevo ni več "pod kontrolo". Zgodi se podobno, kot če prežagamo ščetino. Zaradi premajhnega kota zaseka lahko drevo tudi vzdolžno počí, lesna vlakna se razkoljejo, izgubimo na vrednosti sortimenta, predvsem pa je smrtno nevaren udarec počenega dela debla proti delavcu.

Globina zaseka

Globina zaseka je pri tankih drevesih manjša, pri debelejših pa večja. Tudi ovalnost dreves vpliva na globino zaseka. Praviloma naj zasek ne bo globlji od 1/4 do 1/3 premera panja drevesa. Običajno je primerna globina že 1/5 premera.



15.5 Podžagovanje in oblikovanje ščetine

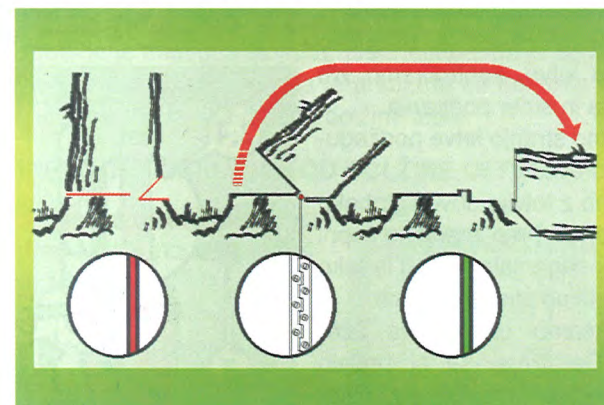
Pred začetkom podžagovanja **OBVEZNO**:

- preverimo, ali se kdo nahaja v nevarnem območju;
- z glasnim klicem "PADA" opozorimo, da pričenjamo s podžagovanjem;

- če sodelavcev ne vidimo, žago ugasnemo in preverimo; kje se nahajajo;
- če podiramo v bližini poti, cest, objektov ali druge infrastrukture je potrebno dodatno zavarovati območja, od koder lahko pridejo naključni obiskovalci gozda.

Podžagujemo nekaj centimetrov (od 2 cm pri tanjših do 5 cm pri debelejših drevesih) više od dna zaseka. Tako izdelava zaseka kot podžagovanje sta namenjena oblikovanju ščetine. **Ščetino predstavljajo vertikalna vlakna drevesa, ki jih ne smemo prežagati (2 – 5 cm). Zato je oblikovanje pravilne ščetine osnovni pogoj za varno podiranje.**

Ščetino si lahko poenostavljeno predstavljamo tako kot tečaje vrat. Če vrata niso na tečajih in jih odpremo, padejo nekontrolirano kamorkoli. Podobno bo tudi drevo padlo kamorkoli, če prežagamo ščetino. Pomen pravilnega oblikovanja ščetine narašča z dimenzijami drevesa. Večje kot je drevo, bolj je pravilno oblikovana ščetine pomembna za našo varnost in za poškodbe na preostalem sestoju oz. mladju.



Kljub temu se lahko zgodi, da prežagamo ščetino. V tem primeru največkrat stisne motorno žago. Velika nevarnost je, da boste v tem primeru poskušali rešiti žago in pozabili nase. Zavedati pa se moramo nevarnosti, ki jo predstavlja nekaj ton težko drevo, ki lahko pade kamorkoli v krogu 360°. Če se nam to zgodi, pustimo žago in opazujemo, v katero smer se nagiba drevo. Panika nas lahko stane glavo. Ocenimo, v katero smer bo drevo padlo, in se umaknemo nazaj in v stran (45°) od smeri nekontroliranega padanja drevesa. Primerno je tudi "zavetje" za kakšnim deblom drevesa, ki je na poti v smeri umika. **Med umikanjem spremljamo, kako pada drevo in kaj se dogaja**

v krošnjah dreves. Padajoče drevo lahko polomi ali izruva ostala drevesa, lomi veje in tudi to predstavlja nevarnost. Žal pri vsem tem nimamo veliko časa, saj vse skupaj lahko traja krajši čas, kot ga potrebujemo za branje tega stavka.

Glede na premer drevesa na panju in glede na dolžino letve na motorni žagi poznamo tri osnovne metode podiranja pokončnih dreves s težiščem v sredini.

1 - Drevo je tanjše od dolžine letve

2 - Drevo je debelejše od dolžine letve

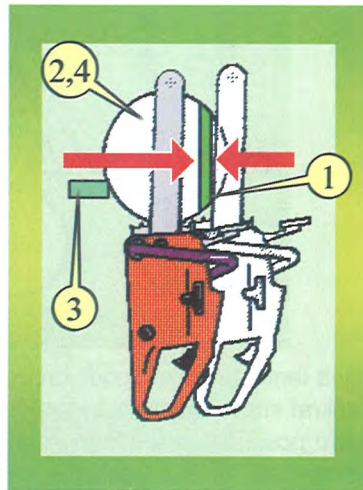
3 - Drevo je debelejše od dveh dolžin letve

15.5.1 DREVO JE TANJŠE OD DOLŽINE LETVE

Podiranje brez spremembe stojišča – najtanjša drevesa

V tem primeru se postavimo na desno stran drevesa glede na smer podiranja. Postopki so naslednji:

- 1 - Naredimo zasek s trebušno stranjo letve, kontroliramo vrh zaseka in smer podiranja.
- 2 - S hrbtno stranjo letve podžagujemo drevo.
- 3 - Ko smo z letvijo dovolj globoko v rezu, vložimo manjši - žepni klin ali naganjalni vzvod in tako preprečimo stiskanje letve.
- 4 - Dokončamo oblikovanje ščetine. Če drevo še ni pričelo padati, zabijemo klin oz. dvignemo naganjalni vzvod.
- 5 - Umaknemo se v izbrano smer.

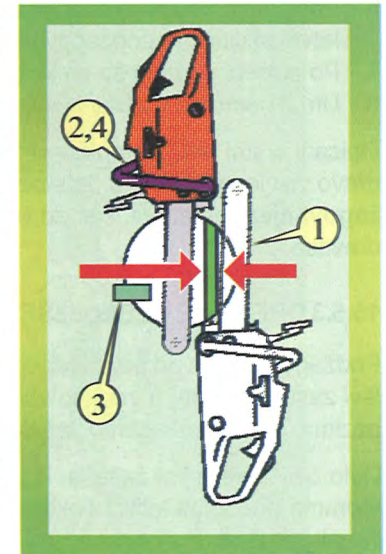


Prednost te metode je v tem, da delo opravimo le iz enega stojišča. Primerna je predvsem za zelo tanka drevesa.

Podiranje s spremembo stojišča – nekoliko debelejša drevesa

Tudi tem primeru se postavimo na desno stran drevesa glede na smer podiranja, a izdelamo samo zasek. Postopki so naslednji:

- 1 - Naredimo zasek s trebušno stranjo letve, kontroliramo vrh zaseka in smer podiranja.
- 2 - Spremenimo stojišče (gibamo se tako, da nikoli ne prekrizamo smeri padca drevesa) na nasprotno, levo stran drevesa in s spodnjo stranjo letve podžagujemo drevo.
- 3 - Ko smo z letvijo dovolj globoko v rezu, vložimo manjši klin ali naganjalni vzvod in tako preprečimo stiskanje letve.
- 4 - Dokončamo oblikovanje ščetine. Če drevo še ni pričelo padati, zabijemo klin oz. dvignemo naganjalni vzvod.
- 5 - Umaknemo se v izbrano smer.

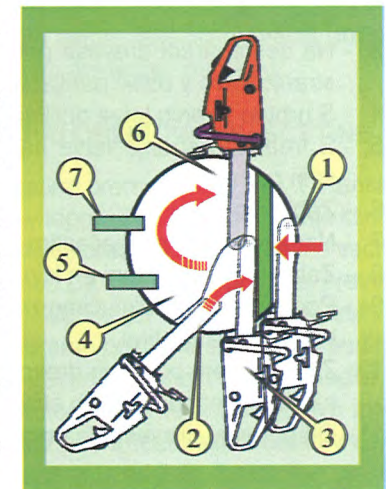


Slabost metode je menjava stojišča, prednost pa, da je žaganje s trebušnim delom letve lažje. Metoda je primerna za nekoliko debelejša drevesa, a še vedno tanjša od ene dolžine letve.

15.5.2 DREVO JE DEBELEJŠE OD DOLŽINE LETVE

Postavimo se na desno stran drevesa glede na smer podiranja. Postopki so naslednji:

- 1 - Naredimo zasek, ki ga, če je drevo predebelo, delamo iz dveh stojišč ter kontroliramo vrh zaseka in smer podiranja.
- 2 - Na desni strani drevesa zažagamo s spodnjim delom letve vbodni rez. Podžagujemo lahko tudi s hrbtno stranjo v obliki pah-ljače.
- 3 - S hrbtno stranjo letve oblikujemo desni del ščetine.
- 4 - S trebušno stranjo letve vodimo žago preko sredine drevesa.
- 5 - Zabijemo prvi klin.



- 6 - Postavimo se na levo stran drevesa, od koder s trebušnim delom letve zaključimo podžaganje in dokončamo oblikovanje ščetine.
- 7 - Po potrebi vložimo še en klin in naganjamo drevo k padcu.
- 8 - Umaknemo se v izbrano smer.

Opisani vrstni red postopkov velja za pokončno drevo. V primeru, ko drevo visi levo ali desno od smeri podiranja, **vedno začnemo s podžaganjem** na strani, kjer so vlakna stisnjena oz. **na strani težišča** drevesa.

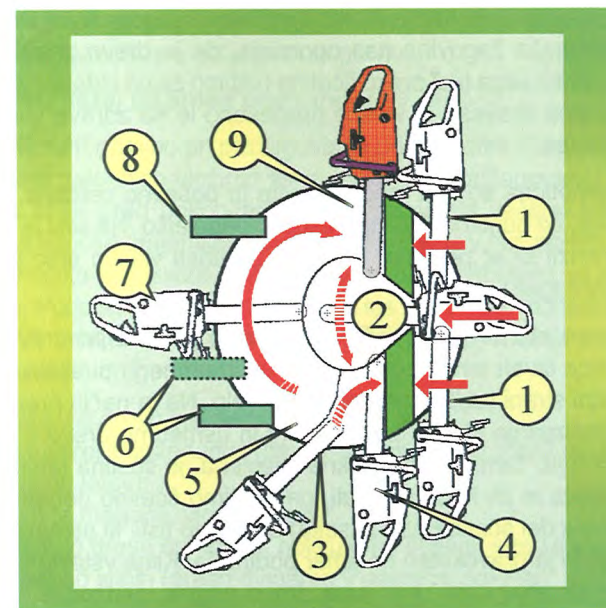
15.5.3 DREVO JE DEBELEJŠE OD DVEH DOLŽIN LETVE

Podžaganje se od predhodnega primera razlikuje v tem, da po izdelavi zaseka najprej naredimo vbodni rez skozi streho zaseka. Pri tem pazimo, da ne prežagamo več kot tretjine ščetine.

Delo olajša večji kot zaseka, ki je lahko tudi globlji. Z vbodnim rezom moramo prežagati toliko vlaken, da bomo potem iz oboda lahko prežagali preostala.

Postopki so naslednji:

- 1 - Naredimo zasek iz dveh stojšč ter kontroliramo vrh zaseka in smer podiranja.
- 2 - Z vbodnim rezom v višini podžaganja drevesa (3 – 5 cm nad dnom zaseka) prežagamo lesna vlakna v središču drevesa, ki jih sicer ne bi mogli prežagati drugače kot z uporabo motorne žage z daljšo letvijo.
- 3 - Na desni strani drevesa pričnemo s podžaganjem s trebušno stranjo letve v obliki pahljače.
- 4 - S hrbtno stranjo letve oblikujemo desni del ščetine.
- 5 - S trebušno stranjo letve nadaljujemo podžaganje s pahljačastim rezom.
- 6 - Zabijemo prvi klin.
- 7 - Nadaljujemo s pahljačastim rezom s trebušno stranjo letve.
- 8 - Zabijemo še najmanj en klin.
- 9 - Podžaganje zaključimo na levi strani drevesa z oblikovanjem levega dela ščetine.
- 10 - Z nabijanjem po klinih drevo naganjamo k padcu. Po potrebi stanjšamo ščetino na obeh straneh.
- 11 - Ob padanju drevesa se umaknemo v izbrano smer.



Kadarkoli motorno žago odložimo, jo zaradi varnosti ugasnemo. Pri najdebelejših drevesih se večkrat zgodi, da na koncu podiranja kombiniramo nabijanje po klinih in previdno tanjšanje ščetine, ne vemo pa, kdaj bo drevo padlo. Opisani postopki veljajo za pokončna drevesa s težiščem v sredini. V primeru, da drevo visi vstran, drevo najprej podžagamo na strani, kjer je težišče. Pri vstran visečih drevesih oblikujemo drugačno ščetino, o čemer govori naslednje poglavje.

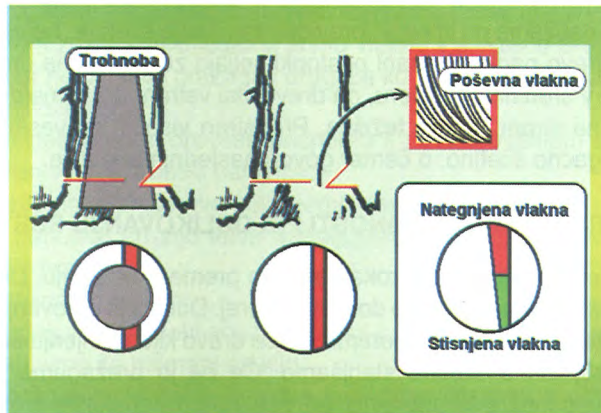
15.5.4 PRAVILA IN POSEBNOSTI PRI OBLIKOVANJU ŠČETINE

Ščetina naj bo praviloma široka desetino premera na panju. Dejanske debeline ščetine ne moremo določiti vnaprej. Določa jo delovanje klinov med naganjanjem. Vedeti moramo, da če drevo kljub klinjenju še vedno noče pasti, lahko ščetino stanjšamo. Če pa jo prežagamo preveč, nimamo več možnosti popraviljanja. Ščetina pri debelejših drevesih je razumljivo debelejša. Še posebej moramo paziti na ščetino pri podiranju zelo debelih dreves, ko delamo vbodni rez skozi streho zaseka in kadar drevo visi nekoliko nazaj in obstoja nevarnost, da bi drevo izpulilo ščetino. Naj ponovimo, da mora biti višina ščetine oz. razlika v višini med dnom zaseka in nivojem podžaganja od 2 do 5 cm.

A - Pri podžagovanju kontroliramo tudi barvo žagovine, ki leti izpod verige. Temnejša žagovina nas opominja, da je drevo znotraj trhlo. Trohnoba lahko sega tudi preko ščetine (vidimo že pri izdelavi zaseka), zato bo breme drevesa in vrtilišče preneseno le na zdrava vlakna na obodu drevesa.

B - Problematična so tudi močno zavita in poševno raščena vlakna, zato je bolje, če pustimo ščetino nekoliko debelejšo. Na sliki je ščetina glede dimenzij sicer pravilna, a zaradi zavitosti vlaken smo jo praktično že prežagali.

C - Poseben primer predstavlja oblikovanje ščetine pri drevesih, ki imajo težišča izven smeri podiranja. V takih primerih pustimo ščetino na nasprotni strani težišča precej bolj debelo. Na ta način preprečimo možnost pretrganja vlaken z ene strani in usmerimo drevo v željeno smer podiranja. Tam, kjer so vlakna stisnjena, je ščetina tanjša, tam, kjer so napeta in jih hoče odtrgati, pa pustimo ščetino debelejšo. Pri tem je prednji del ščetine (vrh zaseka) še vedno tisti, ki usmerja drevo pri padanju in je pravokoten na smer podiranja. Kline vstavimo na tisti strani, kamor drevo visi, kjer smo drevo najprej podžagali. Klini so usmerjeni pravokotno na vrh zaseka, v smeri podiranja drevesa in ne proti sredini drevesa.



Podiranje dreves, ki visijo nazaj ali naprej

Kam drevo visi, ugotavljamo vedno glede na izbiro smeri podiranja. Če ima drevo težišče v nasprotni smeri od podiranja (180°), pravimo, da visi nazaj. Če pa ima težišče v smeri podiranja, potem visi naprej.

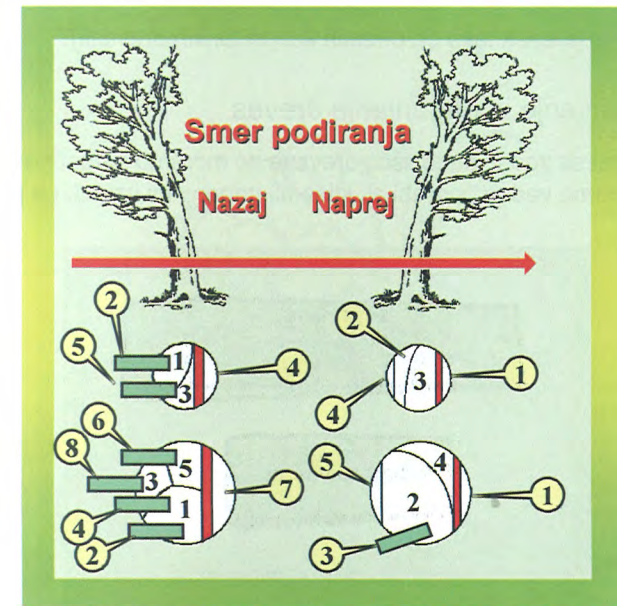
Kako rešujemo primere, ko visi vstran in oblikujemo asimetrično ščetino, smo spoznali že v prejšnjem poglavju.

Drevo visi nazaj od smeri podiranja

V tem primeru nam bo pri prežagovanju pričelo letev hitreje stiskati kot sicer. Zato zelo hitro vložimo kline v rez. Pri podžagovanju smo bolj previdni in še pred dokončanjem podžagovanja večkrat tolčemo po klinih. Če klini ne "prijemljejo" in ne gredo globlje v rez, potem jih pritisk drevesa lahko tudi izvrže. Zato moramo biti pri nabijanju po klinih zelo previdni. Podobno kot v primeru, če je les zmrznjen, moramo po vseh klinih tolči enakomerno z občutkom in ne najprej močno po enem in šele potem po drugem.

Potek dela, če drevo visi nazaj:

- drevo najprej podžagamo (če še ni zaseka, je manj možnosti, da nam stisne letev);
- takoj, ko je mogoče, vložimo kline;
- podžagamo drevo do konca, oblikujemo ščetino s te strani in počasi nabijamo po klinih (drevo dvigamo v navpični položaj);
- na koncu izdelamo zasek, pri tem moramo biti posebej pazljivi, saj napake težje popravljamo, ker je drevo že podžagano.



Drevo visi naprej v smeri podiranja

Drevesa, ki močno visijo, praktično že določajo smer podiranja. Lahko jih usmerjamo le nekoliko levo ali desno od smeri. Le v primeru, da je v bližini traktor z vitlom, si lahko pomagamo in spremenimo smer podiranja.

Pri podiranju naprej predstavljajo nevarnost napeta vlakna v drevesu. Drevo se lahko zelo hitro razcepi. Odcepljen del lahko nenadoma in z veliko silo udari nazaj in predstavlja veliko nevarnost za delavca. Poleg tega pa z razcepljanjem zmanjšamo vrednost sortimentov. Pri podiranju dreves naprej ne potrebujemo klinov.

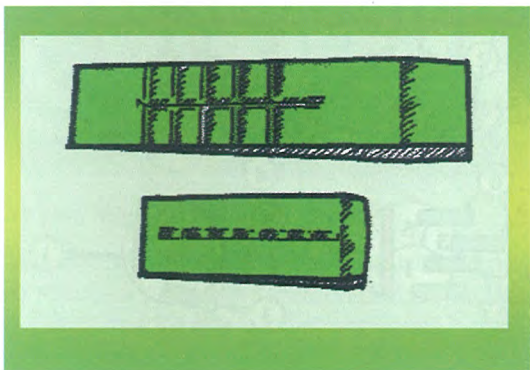
Potek dela pri podiranju naprej:

- Najprej naredimo zasek, ki ni globok.
- Sledi vbodni rez in podžaganje. POZOR – nategnjenih vlaken ne prežagamo.
- Oblikujemo ščetino.
- Na koncu s hrbtno stranjo letve zelo počasi in previdno žagamo najbolj nategnjena vlakna drevesa.
- Najvarneje je, če vlaken ne prežagamo do konca, ampak jih odsekamo s sekuro. Zelo pomembno je stojišče – nazaj in vstran – saj je nevarnost razkola drevesa kljub vsemu velika.

Potek dela je enak tako pri debelih kot pri tankih drevesih.

15.6 Klinjenje in naganjanje dreves

Največkrat se zgodi, da težišča drevesa ne moremo natančno določiti. Zato moramo vedno uporabljati kline ali naganjalni vzvod. Le pri podiranju



ranju dreves naprej v smer težišča ne potrebujemo klinov. Kaj pa se dogaja v praksi? Da nam ni treba seči po klinih in jih vstaviti ter zabiti v zarezo podžaganja, se zanašamo na domnevo, da drevo visi naprej in bo že padlo. To se največkrat dogaja tistim, ki so bolj izkušeni in zato tudi že precenjujejo svoje sposobnosti. Toda že majhen veter ali napačna presoja težišča lahko povzroči, da drevo stisne motorno žago, potem pa rešujemo situacijo, ki je nastala zaradi nepravilnega postopka pri delu. Poraba časa je potem neprimerno večja, kot če bi klin vstavili pravočasno, pa še motorno žago lahko poškodujemo.

Najbolj varno in edino pravilno je podreti drevo s pomočjo klinov. Podžaganje z žago lahko mirno zaključimo, ugasnjeno motorno žago odložimo stran od drevesa in z nabijanjem po klinih dosežemo, da začne drevo počasi in kontrolirano padati. Vsakič, ko udarimo po klinih, pogledamo tudi v krošnjo drevesa in spremljamo, kako se drevo nagiba k padcu. To je posebej pomembno pri podiranju sušic, pri katerih se zaradi tresljajev, ki nastajajo ob nabijanju po klinih, lahko odlomi vrh ali suha veja.

Preden drevo začne padati, opozorimo z glasnim klicem "PADA".



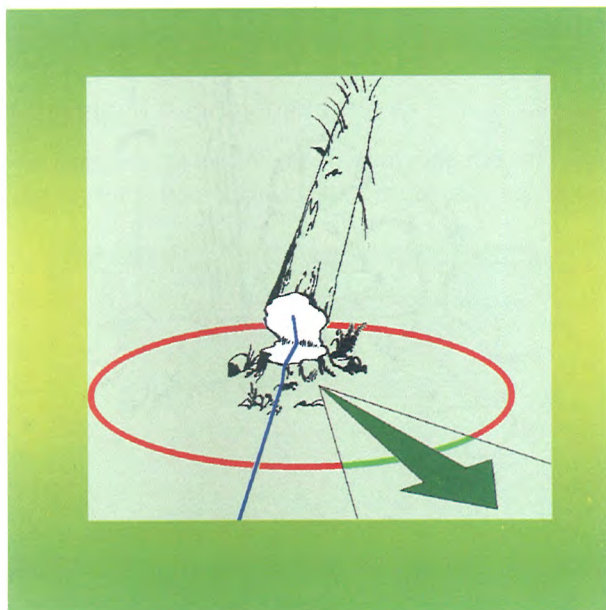
15.7 Umik ob padcu drevesa

Na koncu vseh postopkov podiranja začne drevo padati. To so od vseh najbolj kritični in nevarni trenutki. Manj, če smo predhodno delali pravilno, in bolj, če smo delali malomarno. V teh nekaj sekundah se pokaže pravilnost vsega našega dela:

- Ali smo pravilno izbrali smer podiranja?
- Ali smo izdelali pravi zasek in drevo pravilno podžagali?
- Ali je ščetina, ki pogojuje vrtenje padajočega drevesa, pravilna ali ne?
- Ali smo predhodno pravilno izbrali in po potrebi tudi uredili smer umika?

Umikamo se nazaj in v stran pod kotom 45° zaradi odlomljenih vej, ki lahko letijo nazaj in ker deblo ob padcu lahko zaniha v stran. Pri umiku ne smemo pozabiti gledati pod noge, še zlasti pa ne na padajoče drevo in krošnje, skozi katere pada drevo. Šele ko padejo na tla vse odlomljene veje, se lotimo nadaljnjega dela.

Ne glede na pazljivost in pravilnost postopkov pri podiranju se lahko zgodi, da drevo ne pade na tla, ampak se ujame v krošnje sosednjih dreves in tam obvisi.



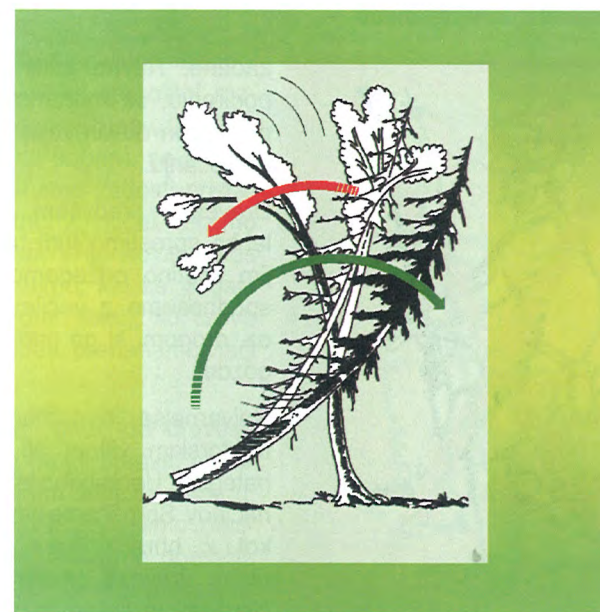
15.8 Sproščanje obviselih dreves

Največkrat je vzrok, da je padajoče drevo obviselo, naša malomarnost, površnost ali neznanje pri predhodnih opravilih. Drevo se lahko samo nasloni na sosednje krošnje, kar je najpogosteje pri iglavcih, lahko pa se ujame v veje ali zagozdi v rogovilo sosednjega drevesa.

Ko se nam to zgodi, si moramo v vsakem primeru natančno ogledati nastalo situacijo in oceniti, kateri način sproščanja bi bil najbolj primeren. Česa vsega ne smemo delati, si lahko preberete v poglavju 5, vendar ponovimo:

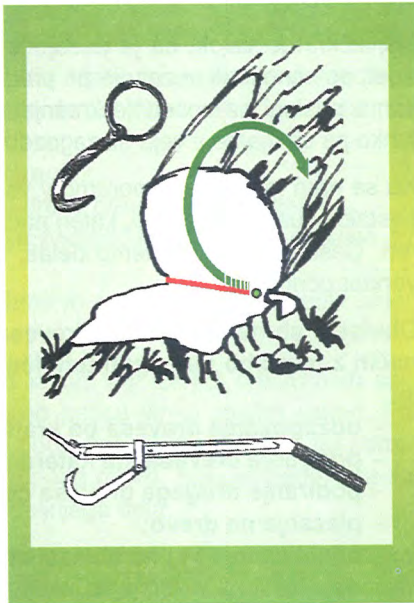
Obvisela ali na pol podrta drevesa se morajo reševati na varen način z uporabo ustreznih tehničnih pripomočkov. Prepovedano je:

- 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.



Skoraj vedno moramo za uspešno sproščanje prežagati velik del ščetine. Nprežagan del je le tolikšen, da drevo ne stisne motorne žage in da okoli njega lahko zavrtimo drevo. Pri tem lahko uporabimo obračalnik ali cepin, s katerim zanihamo in poskušamo zavrteti drevo. Težavnost dela se povečuje z dimenzijami drevesa.

Pri uporabi **obračalnika** moramo vedno potiskati ročaj stran od sebe in naprej, nikoli pa ne smemo vleči k sebi, saj lahko ob nenadni sprostitvi pademo vznak. Lahko se poškodujemo zaradi padca, še večja nevarnost pa nam preti s strani drevesa, ki nas lahko



zadene. Ravno tako kot pri podiranju, se moramo umakniti v stran od drevesa tudi pri sproščanju.

Drevesa, predvsem tanjša, lahko sprostimo tudi tako, da jim ščetino odžagamo in jih spodnesemo z večjim kolom oz. drogom, ki ga naredimo v gozdu.

Najvarnejše je sproščanje s traktorskim vitlom ali žičnim nategom. Uporabimo lahko več načinov. Sproščamo lahko tako kot z obračalnikom, le da okrog drevesa navijemo vlačilno vrv in potem s pomočjo vitla (natega) zavrtimo drevo.



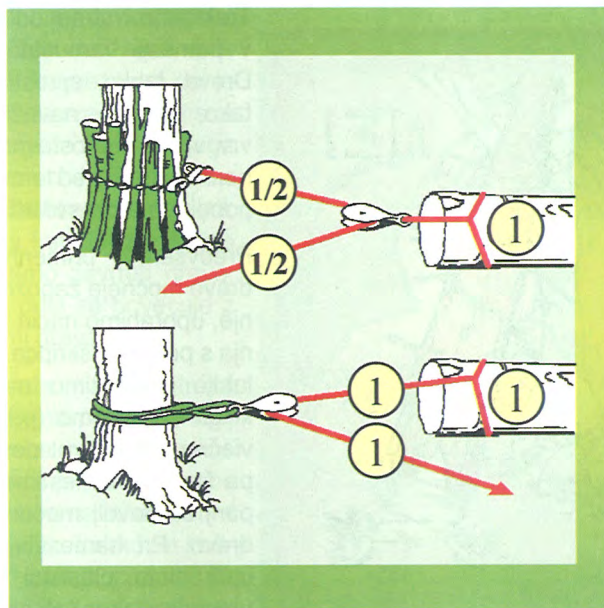
ktor (žični nateg) stoji vedno v primerno veliki varnostni razdalji. Preden začnemo vleči vrv (navijati na boben), se prepričajmo, ali smo zadosti prežagali ščetino. Z vitlom delajmo zelo počasi, ne sunkovito in ves čas opazujemo, kaj se dogaja z drevesom. Takoj, ko drevo začne padati, prenehamo vleči vrv.

Lahko se zgodi, da drevesa ne bomo mogli spraviti na tla pred koncem dela. V primeru, ko v delovišču pustimo obviselo drevo, moramo območje potencialne nevarnosti označiti z barvnim trakom ali kako drugače, tako da bomo naklju-

Traktor je v stran od drevesa v primerni varnostni razdalji. Drevo lahko sprostimo tudi tako, da ga navežemo na vrv vitla in enostavno potegnemo nazaj. Pred tem moramo popolnoma **presekat** ščetino.

Predvsem v primerih, ko se drevo močneje zagozdi v krošnje, uporabimo način sproščanja s pomočjo škripeca. Škripec lahko namestimo na drevo, ki ga sproščamo (pri tem se vlečna sila enkrat poveča) ali pa škripec namestimo na kak panj ali dovolj močno stoječe drevo. Pri namestitvi škripeca uporabimo plastični trak (iz umetnih vlaken) ali pa stoječe drevo zaščitimo z vejami. Tra-





čnega obiskovalca ali sosednjega lastnika gozda opozorili na nevarnost, saj mi odgovarjamo za varnost mimoidočih. Velikokrat se namreč zgodi, da tisto, kar nam ni uspelo z obračalnikom, kasneje opravi bodisi veter ali pa se odlomi kakšna veja in drevo samo pade na tla.



16 KLEŠČENJE VEJ

Za učinkovito in varno delo pri kleščanju in v izogib nepotrebnim dodatnim naporom je potrebno pravilno koordinirati gibanje telesa s tekočim vodenjem motorne žage ob deblu drevesa. Pri kleščanju vej poznamo različne tehnike dela, ki so odvisne od debelina vej in drevesne vrste. Pri listavcih, ki imajo zelo razvejane krošnje, moramo debele veje pogosto prežagati večkrat in ne le ob deblu. Različna je tudi tehnika dela za iglavce pri prežagovanju tankih vej (skandinavski metoda vzvoda in metoda nihajev) in debelih vej (slemenska metoda). Ne glede na to, katero tehniko kleščanja vej uporabljamo, velja nekaj osnovnih pravil, ki jih moramo upoštevati, če nam le delovne razmere to dopuščajo:

- **Motorna žaga naj bo čim dlje naslonjena na deblu, sicer jo naslanjamo na telo in noge.**
- **Položaj motorne žage naj bo praviloma v višini med kolena in stegna.**
- **Stojišče naj bo stabilno, stojimo z nekoliko razmaknjanimi nogami in vzravnanu hrbtenico.**
- **Položaj telesa naj bo blizu motorni žagi zaradi manjših obremenitev rok in hrbtenice.**
- **Pred pričetkom prežagovanja vej dodamo plin do konca – delamo s polnimi obrati.**

