

zanemariti ali izraziti samo z debelino drevesa. Ne smemo tudi spregledati, da sloni prikazana raziskava iz leta 1968 na tedanjih razmerjih cen žaganega lesa, ki so bila zagotovo bistveno različna od današnjih cenovnih razmerij.

Avtorjeva trditev, da »razvrščanje hlodov jelke in smreke v kakovostne razrede s kriteriji veljavnega standarda ne daje zanesljivih rezultatov« ne drži. Morda res ne kaže prave vrednosti in uporabnosti sortimenta, vendar povsem zanesljivo vsak hlod razvršča vedno nedvoumno v samo en kakovostni razred, saj je mogoče vsako napako z objektivnim merjenjem natančno izmeriti in upoštevati kot kriterij. Seveda pa moramo dosledno upoštevati določila standarda in si ne izmišljati vedno drugačnih zahtev, kot je to dolga leta delala naša praksa. Z vestnim delom je tudi mogoče vedno odkriti vse napake, ki so odločilne za razvrščanje po kakovosti. Na

posameznem kosu lesa je običajno le ena je tudi res, da boljših meril v naših razmerah nimamo.

Naj opozorim še na nekatere izraze, ki jih avtor uporablja. Govori o vrasčenih in izpadajočih grčah in pri tem misli zrasle in nezrasle grče. Zraslih grč namreč na obodu debela ne vidimo, izpadajoče pa so lahko le v deskah, saj iz debela ne izpadejo. Okrožljivosti pravimo običajno kolesljivost. Tudi beseda »žag« za debelino ali učinek prežagovanja se bo morala šele uveljaviti.

Želim si, da bi bili ti moji dvomi sprejeti kot dobronamerne pripombe in da bi jih nadaljnje raziskave in praktična uporaba objavljenih tablic sortimentne sestave in vrednosti debel jelke pri prodaji lesa na panju, pa tudi pri oblikovanju novih standardov za določanje kakovosti okroglega lesa, ovrgle.

dr. Marjan Lipoglavšek

GDK: 32:304

»Varno delo pri sečnji« – ocena in pripombe

V zbirki Gozdarski nasveti sta Zavod za gozdove Slovenije in Zveza gozdarskih društev Slovenije izdala priročno knjižico »Varno delo pri sečnji«. Namenjena je predvsem lastnikom gozdov, ki sami opravljajo dela v gozdovih. Avtor besedila je mag. Mirko Medved, številne nazorne ilustracije pa je izdelal dr. Boštjan Košir. Priročnik, namenjen predvsem poučevanju, opozarja zlasti na nevarnosti, ki prežijo pri sečnji na delavca, govori o pravilni in varni tehniki dela pri vseh delovnih postopkih med sečnjo drevja, pa tudi o pravilni opremi sekača in njenem vzdrževanju. Lahko bi rekli, da je mešanica navodil za varno delo in učenika tehnike dela. Po obsegu (75 strani), vsebini in nazornosti povsem ustreza svojemu namenu. Za bralca je s svojim bolj kram-

ljavačim načinom prijazen, za poučevanje pa mu morda manjka nekaj sistematičnosti. Lahko bi bil še bolj poljuden. Izražanje je včasih prezamotano in jezik bi bil lahko lepši, vendar je razumljivost tistega, kar hočeta avtorja povedati, dobra. Tekst bi moral biti bolj izpoljen, čeprav terminološko skoraj vedno ustreza. Ker smo v Sloveniji že doslej imeli izdelano doktrino o varnosti in o tehniki dela in tudi številne objave o tem, bi knjižici koristile tudi navedbe, na katerih virih slonijo teksti in ilustracije. Poleg številnih opozoril na napako ravnanje je v priročniku veliko navodil o pravilnem delu pri sečnji, vendar ponekod manjkajo konkretna navodila. Tako npr. ni nikjer napisano, kakšne so zahteve za primerno motorno žago, ali narisano, kakšen je pravilen zasek pri podiranju.

Da bi lahko v prihodnje izdali še boljše nasvete, naj navedem nekaj pripomb in razmislekov o podrobnostih iz priročnika.

* Prof. dr. M. L. dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Gozdarski oddelek, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SLO.

• Avtor našteva posebno nevarna dela v gozdu. Lahko ugotovimo, da vsa dela pri pridobivanju lesa štejejo med dela s povečano nevarnostjo poškodb in zdravstvenih okvar. Tako spada sem sečnja v celoti in tudi ves prevoz lesa. Res je motorna žaga zelo pogost vir nezgod, ob ročnem orodju pa se delavci zelo redko poškodujejo. Tudi nakladanje z mehaničnim sredstvi še vedno pomeni veliko nevarnost. Izraz potencialna nevarnost ni smiselna, saj že izraz nevarnost vsebuje možnost poškodbe ali okvare zdravja. Za prikazane deleže poškodovanih telesnih delov bi morali navesti kdaj in kje veljajo, saj se precej spreminjajo v času in po načinu in mestu dela (po kom so povzeti).

• Zaradi svojih škodljivosti je motorna verižna žaga sicer možno, vendar ni priporočljivo delovno sredstvo za nego gošč oz. za čiščenje. Škodljiv je tudi stalno pripognjen položaj telesa pri teh delih. Zanje imamo drug stroj – žago za nego. Kakšne so lastnosti poklicne motorne žage, po katerih izbiramo žago? Sodobne motorne žage nimajo le antivibracijskih ročajev, ampak so okrov in rezervoarji ločeni s čepi od motornih in žagalnih delov. Žaga mora biti oblikovana oz. prilagojena za kleščenje. Pri tem je zaželeno snemljiva ostruga. Kolikšna naj bosta primerna letev in veriga? Kako po navadi nastavimo vplinjač motorne žage? Odgovori na ta vprašanja bi bili v nasvetih nujni.

• Med osnovna pravila pri delu z motorno žago spada zagotovo razbremenjevanje hrbtenice. Avtor nič ne pove o pomembnosti vzravnane položaja hrbtenice, kar dosežemo tako, da se izognemo pripognjenim položajem telesa. S telesom gremo čim nižje ob širokem razkoraku, s čepenjem ali klečanjem, oz. da podremo drevo tako, da je le-to med obdelavo (kleščenjem) v primerni delovni višini. Že zaganjanje motorne žage na tleh v pripognjenem stoječem položaju telesa ni več najbolj priporočljivo. Pri tem je bolje, da počepnemo ali pokleknejo.

• Pri izbiri smeri podiranja avtor na prvem mestu navaja med okoliščinami, ki vplivajo na podiranje, nagib drevesa. Dobimo napačen vtis, da vsa nagnjena drevesa podiramo v smeri nagiba. Nagib pa je samo eden od dejavnikov, ki vplivajo na izbiro smeri, in to tedaj, kadar je močan in bi zmanjšal varnost podiranja ali močno

povečal težavnost dela. Tako je podiranje nazaj. Vstran od nagiba pa je vedno mogoče drevo varno podreti. Nagib pa odločilno vpliva na izbiro tehnike dela pri podiranju. Zaradi dveh možnih varnih smeri umika praktično vedno najdemo primerno smer umika. Zahteve, da drevesa, ki ga podiramo, ne smemo poškodovati, avtor ne omenja. Tako ni priporočljivo podiranje po strmini navzdol, kamor najpogosteje visijo drevesa. Tudi zahteva, da si z izbiro smeri podiranja sekač olajša nadaljnjo izdelavo sortimentov (npr. sproščanje obviselih dreves), je premalo poudarjena. Tudi skrajševanje razdalje privlačenja in spravila je pomembno. Ni pa razumljivo, zakaj npr. zavistost lesnih vlaken, megla, dež, mrzaz vplivajo na izbiro smeri podiranja.

• Korenovec je treba obdelovati čim nižje, da nas ne ovira pri vodenju motorne žage med podžagovanjem, zagotovo pa za debelino pokrova gonilnega vretena nižje od višine podžagovanja. Tisti del korenovca, ki nas pri podžagovanju ne moti, obžagamo šele na podrtem drevesu, ker je lažje. Pri podiranju naprej nam neobžagani korenovec zadaj zelo prav pride. Obžagati pa ga enkrat moramo zaradi predelave lesa in da nas ne moti pri spravi in prevozu lesa.

• Pri opisu izdelave zaseka se v tem priročniku pokaže, da tehnike dela iz drugačnih razmer ni mogoče nekritično prenašati v naše razmere. Pri nas imamo opravka z debelejšim drevjem kot v Skandinaviji in zato so v srednji Evropi in smo pri nas izdelali svojo tehniko dela. Naslanjanje z ramo na drevo pride v poštev pri drobnejšem drevju, pri debelih drevesih pa tedaj sekač ne vidi zaseka. Kot zaseka 45° pri debelejšem drevju pomeni preveč dela in preveliko poškodbo prvega sortimenta. Zato zadostuje kot zaseka 30 do 35°. Pri tem kotu še ne pride pri padcu drevesa do naslonitve strehe na dno zaseka, da bi se prehitro prelomila ščetina. Globina zaseka 1/4 do 1/3 premera ni več aktualna, primerna globina zaseka je samo 1/5 premera. Pri drobnejšem drevju preglobok zasek zmanjšuje razpoložljivi prostor za podžagovanje z vbodnim rezom in za klinjenje. Pri debelejšem drevju pa se z globino zaseka hitro veča dolžina ščetine in natančnost usmerjanja drevesa med podiranjem. Zanesljivost je torej pri de-

belejšem drevju večja. Avtor nikjer ne pove, da mora biti vrh zaseka raven in pravokoten na smer podiranja.

- Avtor opisuje pri podiranju pokončnega drevesa – nikjer ni zapisano, da velja ta tehnika le za pokončno drevo – za tanjše drevo tudi tehniko s spremembo stojišča. Ta tehnika pomeni za sekača odvečno hojo okrog drevesa. Nujna je samo pri drevesih, ki so na panju debelejša od dolžine letve. Manjka tudi priporočilo, da bi se moral sekač gibati samo za drevesom, samo na nasprotni strani padca drevesa. Kadar pa podira le z enega stojišča, je bolje, da se postavi na levo stran (ne na desno kot v priročniku), to je stran od smeri podiranja, in opravi večji del žaganja s trebušno stranjo letve, ker je učinkovitejša. Zasek, ki zahteva manj žaganja, pa naredi s hrbtno stranjo.

Na skici o podiranju naprej in nazaj nagnjenih dreves je pravilno prikazana tehnika podiranja z enega stojišča na levi strani smeri podiranja. Pri debelejšem drevesu bi bilo dobro povedati, da mora pri prvem podžagovanju letev pogledati na nasprotni strani iz debla toliko, da je mogoče potem z druge strani vstaviti letv znova v rez.

Pri podiranju debelejših dreves avtor ne omenja možnosti, da bi sekač lahko začel podžagovati s pahljačastim rezom. Pri dovolj debelem drevestu se lahko toliko umakne nazaj s prvim oporiščem, da s pahljačo ne prežaga ščetine. S pahljačo je delo hitreje opravljeno kot z vbodnim rezom in možnost povratnega udarca je manjša. Še vedno pa mora podžagovanje zaravnati s hrbtno stranjo letve do ščetine. Na skici podiranja zelo debelega drevesa je motorka na zadnji strani drevesa (4) obrnjena napačno, saj ne podžagujemo s hrbtno stranjo letve in ne obračamo motorke v rezu.

- Debeline ščetine ni mogoče določiti vnaprej, saj jo določa šele delovanje klinov med naganjanjem, ko je treba ščetino stanjševati. Ne smemo je nikoli prežagati, vendar ni potrebno, da bi bila pri zdravih debelih drevesih debelejša, saj deluje na večji dolžini. Debelo drevo je tudi težje nagnati s klini v smer padca in debelejša

ščetina je pri tem ovira. Le kadar se bojimo, da bi nazaj nagnjeno drevo izpulilo ščetino, jo moramo pustiti debelejšo.

- Pri kleščenju vej z motoriko bi bilo boljše uporabiti širok razkorak, čepenje ali klečanje namesto le majhnega razkoraka, kot so to delali v prejšnji tehniki dela s pripognjenimi telesi. Navodilo »naj bo motorna žaga v smeri težišča telesa« ni razumljivo. Motoriko moramo naslanjati tudi na telo ali na noge. Tudi komolca naslanjamo na noge, da roke niso iztegnjene.

- Skica skandinavske metode kleščenja (zaporedje) ni narisana tako, kot je pravilno opisano v tekstu. Začnemo namreč na nasprotni strani stojišča. Odžagovanje vej nekoliko stran od debla je večinoma nepotrebno. Pomeni dodatno delo in pri listavcih še povečevanje sečnih ostankov. Kadar so v vejah napetosti velike, samo prekinemo navadno zaporedje žaganja in ob deblu žagamo najprej stisnjena in na koncu nategnjena vlakna v veji, namesto v eni v dveh potezah (tako je tudi narisano).

- Pri prežagovanju upognjenega debla večinoma ni potreben vbodni rez, saj nam delo samo oteži. Izjemoma, kadar ne moremo z letvijo pod deblu, žagamo spodaj z vbodnim rezom, vendar tudi tedaj, kadar so spodaj stisnjena vlakna. Če so napetosti velike in je veliko stisnjenih vlaken spodaj, lahko izjemoma naredimo prvi rez z vbodnim rezom, da nam ni treba preveč žagati z napornim hrbtnim rezom. Pravilo pa je, da s hrbtnim rezom žagamo samo za širino letve, kar zadostuje, da se deblu ne zalomi.

Še nekaj pomanjkljivosti sem zasledil, o njih sem seznanil avtorje; tu sem navedel le tiste, ki bi utegnile uporabnike priročnika pomembneje zavesti, pa je prav, da jih nanje čimprej opozorimo.

Vse te pripombe ne pomenijo, da priročnik ni uporaben, ampak da bi bil potreben izboljšav. Nobeno delo namreč ni tako dobro, da ne bi moglo biti še boljše. Zato upam, da bodo avtorji in založniki sprejeli moje dobrohotne pripombe, uporabnikom gozdarskih nasvetov pa naj naredijo sicer dobro knjižico še uporabnejšo.

Marjan Lipoglavšek*