

## Nega in vzgoja visokovrednega lesa

### *High Quality Wood Treatment and Growing*

Tomaž POLAJNAR\*, Tina ZADRAVEC\*\*, Ani ZAVRL BOGATAJ\*\*\*

#### **Izvleček:**

Polajnar, T., Zadavec, T., Zavrl - Bogataj A.: Nega in vzgoja visokovrednega lesa. Gozdarski vestnik, 66/2008, št. 9. V slovenščini, z izvlečkom v angleščini. Prevod Breda Misja, jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Prispevek predstavlja pomen nege gozdov s poudarkom na vzgoji posameznih dreves kot možnosti za povečanje vrednosti donosa in zmanjšanje stroškov vlaganj lastnikov gozdov. Prikaže možnosti vzgoje visokovrednega lesa listavcev in poudari nujnost pravilnega ovrednotenja lesa s krojenjem.

**Ključne besede:** visokovreden les, listavci, nega, obvejevanje, napake lesa

#### **Abstract:**

Polajnar, T., Zadavec, T., Zavrl-Bogataj A.: High Quality Wood Treatment and Growing. Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry) 66/2008, Vol. 9. In Slovenian, abstract in English. Translated by Breda Misja, proofreading of the Slovenian text Marjetka Šivic.

The article shows the significance of forest treatment with the emphasis on the growing of individual trees as a possibility for increasing the yield value and decreasing the investment costs for the forest owners. It presents the possibilities for growing high quality wood of deciduous trees and emphasizes the necessity of the correct wood evaluation by the means of pruning.

**Key words:** high quality wood, deciduous trees, treatment, delimbing, wood imperfections

## 1 UVOD

Prispevek je povzetek dveh izobraževanj, ki ju je za svoje člane in lastnike gozdov organiziralo Kranjsko gozdarsko društvo. G. Josef Krogger<sup>1</sup> je predstavil načine sajenja in vzgoje sadik, da zrastejo v kar najbolj kakovostna drevesa, Franci Furlan, univ. dipl. inž. gozd. spec. (skupaj s prof. dr. Boštjanom Koširjem avtor knjige Vrednotenje okroglega lesa 2006), pa krojenje debel in napake, ki se jim je treba obvezno izogniti, da lastnik za dobljene sortimente dobi najvišjo mogočo vrednost.

Gozdarstvo je gospodarska panoga, v kateri so precej omejene možnosti za povečevanje ekonomskih rezultatov. Lastnike gozdov vse bolj omejujejo vedno večji proizvodni stroški, povprečna cena lesa na trgu pa dolgoročno celo pada. Na izboljšanje tržnih rezultatov je mogoč vpliv le v ozkih nišah. Taka je, na primer, proizvodnja visokovrednega lesa, ki jo je mogoče doseči z ustreznimi gozdnogojitvenimi ukrepi. Brez dodatnih negovalnih ukrepov v skupni proizvodnji sestoja je malo takih sortimen-

tov. Za hlode izjemne debeline in kakovosti je na licitacijah mogoče iztržiti veliko vrednost. Zlasti pri listavcih je razpon cen zelo odvisen od kakovosti.

Pri iglavcih dober zaslužek omogočita že preprosta nega in v starosti velika lesna zaloga sestoja. Velika lesna zaloga listavcev pa ne pomeni tudi velike vrednosti sestoja. Zato sta nega sestojev in vzgoja posameznih listavcev v njih velik strokovni izziv. S pravilno in pravočasno nego v sestoji je mogoče občutno povečati delež kakovostnih dreves listavcev. Z večjim številom visokovrednih dreves se opazno poveča vrednost donosa. Zato pri iglavcih negujemo sestoj kot celoto, pri listavcih pa vzgajamo posamezne osebke – bodoče izbrance.

Poraba listavcev, zlasti zelo kakovostnih, se v Evropski uniji veča in realno je pričakovati, da bodo visokovredni sortimenti vedno bolj cenjeni. Čas monokulturnih nasadov iglavcev na neprimernih rastiščih se izteka. Njihova biološka in

\* T. P., dipl. ing. gozd., ZGS

\*\* T. Z., univ. dipl. ing. gozd., ZGS

\*\*\* A. Z. B., univ. dipl. ing. gozd., IRSKGH, Gozdarska inšpekcija

<sup>1</sup> J. K. Waldbau und Forstschutz Landeskommission für Land und Forstwirtschaft Steiermark Hamerlingasse 3 A-8010 GRAZ

mehanska nestabilnost prinašata težave z zelo negativnimi posledicami: vetrolomi, žledolomi, snegolomi, preveč namnoženimi insekti ipd. Listavci postajajo zanimivi tudi zaradi izboljševanja ekoloških razmer tal in manjšega tveganja v dobi ogrevanja ozračja.

Pri listavcih se cena s premerom in kakovostjo veča eksponentno, pri iglavcih pa prenosorazmerno. Napake sortimentov, kot so vraščene grče, obarvana jedrovina, pokline, ekscentričnost srca, neenakomerna rast branik, kolesivost ter zavistost vlaken, najbolj zmanjšajo njihovo vrednost. Pri večjem premeru je krivost manjša napaka kot pri tanjšem, saj je izkoristek žaganja večji.

Ugotovitev, da debel les ni vedno vreden les in da je vreden les praviloma vedno debel les, sili v razmišljanje, kako v času rasti drevesa zmanjšati delež napak in povečati premer. Proizvodnja visokovrednega lesa je smiselna na primernih, zelo produktivnih rastiščih. Izbrana drevesa je treba negovati celotno življenjsko dobo. Zato mora biti lastnik sam prepričan v smiselnost vlaganj. Strmi tereni so manj primerni zaradi morebitnih poškodb pri spravilu vmesnih donosov, prav tako lege s pogostimi poškodbami lupljenja zaradi divjadi.

## 2 VZGOJA POSAMEZNEGA DREVEŠA

Kakovosten prvi hlood ponavadi doseže 80 % vrednosti celotnega drevesa. Med gozdarji je znana formula 30 : 60 : 90, po kateri si prizadevamo z gozdnogojitvenimi ukrepi dosegati naslednje dosežke: spodnjih 30 % dolžine debla je 60 % volumna in celo 90 % njegove vrednosti. Veje oziroma grče so groba napaka debla, ki ga lahko povsem razvrednoti. Na omenjeno napako lahko precej vplivamo z gozdnogojitvenimi ukrepi. Ohranjanje utesnjene sestoja, ki pospešuje čiščenje vej, je najcenejša oblika, vendar ni vedno mogoča. Utesnjen sestoj zavira rast lepim osebkom v debelino in podaljšuje proizvodno dobo. Nadomestiti jo je mogoče z umetnim čiščenjem vej (obvejevanjem). Cilj je doseči čistost plašča, ki ga ustvarja debelinski prirastek.

Osebk, ki jih je smotno posebej negovati, torej vzgajati, morajo imeti kakovostno zasnovo rasti. Ponavadi je razmak med izbranci od 8 do

12 metrov. Pri iglavcih je priporočljivo število izbranih dreves na hektar 100 do 250, pri listavcih pa okoli 100. Izbira se začne že v razvojni fazi mladja, nadaljuje v gošči, nato v letvenjaku in tanjšem drogovnjaku. V mladovju, višine 2 do 3 m, je potrebna negativna izbira, ki v fazi letvenjaka preide v pozitivno; izbranim kandidatom z izbirnim redčenjem odstranjujemo tekmece.

Ko je dosežena čistost debla 6 do 8 metrov (pri starosti 20 do 30 let), je treba nameniti največjo pozornost krošnji. Kratka krošnja je najpogostejši vzrok za manjši prirastek v debelino in za predolgo proizvodno dobo, s katero se povečuje verjetnost napak, povezanih s starostjo (obarvanost jedrovine, trohnoba ipd). Izbranim drevesom je treba ves čas pravočasno odstranjevati tekmece.

Drevesa, ki so prerasla prsni premer 15 cm, praviloma niso več primerna za obvejevanje. Priporočljiv čas obvejevanja je čas zunaj obdobja rasti, še najbolje ob koncu zime: februarja ali marca. Spomladi rana začne takoj zaraščati, pri poznejšem obvejevanju pa je tveganje okužbe rane z glivami večje. Divjo češnje in oreh obvejujemo avgusta.

Načeloma odstranjujemo le zelene veje, premera do 2 cm. Paziti je treba na kakovost reza – tik ob deblu pravokotno na vejo. Rez preblizu debla poveča površino rane in verjetnost za okužbe, puščanje predolgih štrcljev pa povzroči počasnejšo zarast in manjšo čistost plašča. Delo je najlažje opraviti z ročnimi škarpami, po potrebi na teleskopskem drogu. Veje večjega premera je lažje odstraniti z ročno žago. Obvejevanje s pomočjo motornih plezalnih opic, ki je pogosto v rabi pri iglavcih, pri listavcih ni primerno.

## 3 SAJENJE VISOKOVREDNIH LISTAVCEV

Sajenje listavcev je drag ukrep. Zato je primeren le za zelo produktivna rastišča, na ugodnih reliefnih površinah in le pri skrbnih lastnikih. Praviloma zasadimo le manjše površine, kjer je naravna obnova otežena oziroma s posajenimi sadikami obogatimo vrednostno proizvodno sestoja. Sajenje je zanimivo tudi za premeno opuščenih kmetijskih površin.

Izbir tovrstnega sajenja je omejen le na tržno zanimive in rastišču primerne drevesne vrste. V

praksi največ uporabljamo divjo češnjo, gorski javor, veliki jesen, črno jelšo in oreh. Te drevesne vrste v primerjavi z drugimi prinašajo najboljše rezultate rasti, zato opravičijo stroškovno drag ukrep. V sajenju pogosto vključujemo še jerebiko, sadne drevesne vrste, hraste in buke.

Stroški sajenja so praviloma zelo veliki, a hkrati odvisni od načina sajenja. Za klasično posamično in enakomerno sajenje po prostoru je potrebno veliko sadik, 2000 in celo več. Sajenje sadik v skupine oziroma v gnezda je stroškovno bolj sprejemljivo. Če je razmak med skupinami 8 do 12 metrov, jih je na površini enega ha okoli 100, če pa sadimo v skupine po 6 dreves, je skupno le 600 sadik. Iz vsake skupine naj bi vzgojili eno drevo. Najboljši izkoristek je pri snovanju skupin v mrežo enakostraničnih trikotnikov.

Število sadik v skupini oziroma v gnezdju je odvisno od drevesne vrste. Pri gorskem javorju, češnji, velikem jesenu in orehu je priporočljivo 5 do 6 sadik s približno metrskim medsebojnim razmakom. Pri hrastih in bukvi naj bi bilo 10 do 15 sadik, lahko tudi več. Razmak med sadikami znaša približno pol metra. Večja utesnjenost med sadikami iste vrste omogoča kakovostnejšo rast osebkov v mladosti.

Sajenje v skupine poleg manjšega števila sadik omogoča tudi preglednejšo ter preprostejšo nego. Vmesni prostor med skupinami prepustimo naravnemu razvoju. Tak podmladek je rezerva v primeru izpada, opravlja posredno nego, izboljšuje mikrobiološke razmere tal in sestoji

omogoča opravljanje neproizvodnih funkcij. Na golih kmetijskih površinah je mogoče vzgojiti vmesno kulturo, npr. nasad božičnih dreves. Kjer ni vrasti naravnega mladja, sadimo hitro rastoče in cenene drevesne vrste: črno jelšo, lipo ipd. in z njimi preprečimo nastanek strmih robov med skupinami.

## 4 POVZETEK

Lastnik gozda, ki dosega le povprečne gospodarske rezultate, ni več uspešen gospodar. Pri iglavih velika lesna zaloga pomeni tudi velik donos, pri listavih pa veliko vrednost zagotavljajo visokovredni sortimenti. Verjetno bo tako tudi v prihodnje.

Najučinkovitejši ukrep za povečevanje kakovosti listavcev je obvejevanje najkakovostnejših osebkov. Za izbranec jih je treba poiskati takoj, ko jih je mogoče prepoznati. Spodnja  $\frac{1}{4}$  debla, če je zgodaj očiščena vej, pomeni 80 % vrednosti celotnega drevesa. Priporočena višina obvejevanja debel izbranih dreves je do 6 do 8 m, izjemoma celo 10 m. Pravilno sproščeni osebki, s čistim deblom do višine vsaj 4 do 6 metrov in z globoko krošnjo imajo možnost za hiter prirastek v debelino in lahko dosežejo izjemne mere prsnega premera pri majhni starosti, s tem pa veliko vrednost.

Doseči več takih dreves v sestoji naj bi bil izziv gozdarski stroki in priložnost za lastnike gozdov!