

GDK: 24:461:911:(447.12 Slovenske gorice)

## ZA KAKOVOSTEN GOZD V SLOVENSKIH GORICAH

Ivo ŽNIDARŠIČ<sup>\*</sup>

### Izvleček

Na severozahodnih Slovenskih Goricah se razprostira GE Šentilj. Gozdovi predstavljajo manjšino in so razpršeni po gričevnati, sadjarsko-vinogradniški krajini. Prispevek govori o gozdnogojitvenih problemih in pomanjkljivostih pri negi gozdov in spravilu lesa, ki so ovira za zboljšanje kakovosti gozdov, ter o nezadostnem vplivu gozdarstva pri preurejanju vaških naselij in kulturne krajine. Navaja zapostavljenost nege plemenitih oz. minoritetnih drevesnih vrst. Navedene so izkušnje in analize prek kakovostnih značilnosti: razmerje razvojnih faz, stanje negovanosti gozdov in primerjava lesnih zalog in prirastkov kot del osnov za pripravo pri uvajanju sistemov kakovosti.

**Ključne besede:** *kakovost, minoritetne drevesne vrste, nega gozda, raba prostora, poškodbe gozda zaradi spravila lesa, krajina, Slovenija, Slovenske gorice*

## FOR A HIGH-QUALITY FOREST IN THE SLOVENSKE GORICE

### Abstract

The management unit Šentilj is located in the north-west of the *Slovenske gorice*. The area has a small proportion of forests, which are scattered in the hilly landscape marked by orchards and vineyards. The paper discusses silvicultural problems, drawbacks relating to the tending of forests and skidding of wood, which interfere with the improvement of forest quality, and the inadequate influence of forestry on the development of rural settlements and of the cultural landscape. Negligence toward the tending of valuable or minority tree species is underlined, and experiences and analyses of the components of quality are presented: relationship between developmental phases, the state of tending intensity of forests and a comparison between growing stock and increment as a basis for the preparation of the introduction of systems of quality.

**Key words:** *quality, minority tree species, forest tendig, land use, logging damages, landscape, Slovenia, Slovenske gorice*

\* dipl.ing. gozd., DIT gozdarstva Maribor, 2000 Maribor, Tomšičeva 21, SLO

# 1 UVAJANJE NEKATERIH KAKOVOSTNIH DEJAVNIKOV

## 1.1 Dosedanje uvajanje gozdnogojitvenih sistemov in ovire

Resnični preobrat glede kakovosti v Slovenskih Goricah se je začel, ko smo postopoma začeli uvajati gozdnogojitvene sisteme, ki so najbližji naravi in prilagojeni gričevnatem svetu mešanih, pretežno listnatih gozdov. "Slovenska šola" s postdiplomskimi tečaji na gozdnih objektih in obisk dr. Leibundguta sta nas je preusmerila, da smo bolj upoštevali gozdno združbo, zakonitosti rastišča, mikrorastišča, kvaliteto posameznega drevesa in drevesnih skupin in uvedli nego v celotnem ciklusu od mladja do pomlajenca. Razvojne stadije z različno negovanostjo smo postopno izoblikovali v smeri malopovršinskih, skupinsko raznодobnih gozdov. Sproščena tehnika je zahtevala poleg znanja tudi osebnostno etiko, sicer bi lahko prišlo do zlorab. V državnih gozdovih je uvajanje šlo lažje kot v zasebnih zaradi ekonomsko-socialnih problemov lastnika. Čeprav je takšno gospodarjenje racionalno, je prihajalo do konfliktov zaradi različnih interesov in želje po večjih etatih ne oziraje se na zmogljivosti gozdnega ekosistema. Zaradi menjave upravljalcev in revirnih gozdarjev in drugih vzrokov, ali pa zaradi neznanja in nevestnega dela posameznega gozdarja, je bil marsikje uničen dolgoletni trud kakovostnega dela prejšnjih generacij. Inšpekcija ni bila učinkovita. Gozdarska poslovna zveza Maribor je v letih 1956-61 je prek kmetijskih zadrug organizirala gozdarsko službo in za lastnike gozdov priejala tečaje za nego gozdov. Gozdarski oddelek kmetijskega kombinata Maribor /1965-1983/ pa je že uvajal nego v okviru omenjenih gozdnogojitvenih sistemov. Kasneje je prevzelo gozdne površine Gozdno gospodarstvo Maribor. To zahtevno delo je potekalo tako, da je vodilni strokovni kader največ časa porabil za delo v gozdu, ter z osebnem odkazilom in ostalo nego z enodnevnnimi tečaji usposabljal tehnični kader, logarje in preddelavce. Prvi gozdnogojitveni načrti so bili izdelani že pred 30 leti.

Blagovne proizvodnje hlodovine pri kmetih do takrat praktično ni bilo, ker so jo uporabili za kurjavo ne glede na njegovo visoko vrednost. Začeli smo naturalno menjavo tako, da smo za hlodovino, ki smo jo pošiljali v lesne proizvodne obrate tudi kot kakovostni luščenec in furnir, dajali dvakratno količino drv.

## 1.2 Na poti za celovito obvladovanje kakovosti

Kljub vsem napakam pa so gozdovi kakovostno le napredovali, toda ne z optimalnim tempom, ker način vodenja še ni upošteval merjenja in obvladovanja kakovosti. Nismo še imeli sistema, s katerim bi preprečevali napake, ampak smo bili glede organizacije z vidika kakovosti na "stopnji negotovosti". Funkcija kakovosti je bila na ravni kontrole, vsak problem se je obravnaval posebej, čeprav se je ponavljal, ker je manjkala sistematična metoda za reševanje problemov "kaj je" vzrok težave in ne "kdo je" jo je povzročil. Sedaj, ko smo na stopnji "prebujanja", evidentiramo stalne probleme in jih razrešujemo, toda na krajši rok. Ko bomo na stopnji "razsvetlenja" in "modrosti", bo vodenje sistema kakovosti, obravnavano kot absolutno nepogrešljiv del celovitega obvladovanja kakovosti, v katerem sodelujejo vsi oddelki in vse osebje in bo sinteza stroke, etike in kulture.

## 2 NEKATERE KAKOVOSTNE ZNAČILNOSTI SEVEROZAHODNEGA DELA SLOVENSKIH GORIC

### 2.1 Vpliv gozdov na krajino

Na meji subalpskega in subpanonskega sveta je enotna gričevnata krajina, ki sloni na ritmu naravnih topografskih značilnosti. Med posameznimi dolimi s potoki in potočki se ob blagih lokih nizajo zaobljeni, podolgovati hribi, "gorice". Močni antropogeni vplivi so pokrajino preoblikovali. Nizka stopnja gozdnatosti mešanih gozdov listavcev s primesjo bora in smreke so gozdni ostanki, ki so z 18 - 30 % deležem zavzeli pretežno le severne strme lege v ožjih dolinah, ki se v osrednjem delu iztekajo v pesniško ravan. Na prisojnih višjih legah uspeva vinska trta, sledijo sadovnjaki, njive in najniže travniki in pašniki. Poselitev in stavbna dediščina, skupaj s ribniki s pomembnimi postajami ptic selivk, se združuje v naravne znamenitosti z elementi kulturne krajine v harmonično celoto slovenskega in mednarodnega pomena. Nasproti intenzivni rabi kmetijskih kultur iga gozd v tej vinogradniški krajini veliko vlogo: okoljetvorno, kulturno in proizvodno. Gozd je tu kot ogrodje in njegova varovalna vloga na lahko prijetem laporju je bistvenega pomena za kmetijske kulture in infrastrukturo s potmi, cestami, naselji in turističnimi objekti. Vsakoletni plazovi so predvsem pogosti in nevarni tam, kjer je gozd zastopan pod ekološkim minimumom. S svojim blagodejnim vplivom blažilno vpliva na panonsko klimo, s pestrim sestavom številnih drevesnih vrst pa ima tudi estetsko funkcijo. Mednarodne poti in bližina

večjih mest pa omogoča mestnim prebivalcem oddih, rekreacijo in turizem. Sonaravno gospodarjen gozd (z svojo zgradbo in procesi) bistveno prispeva k negovani in uravnoteženi kulturni krajini.

## 2.2 Vpliv gozdov pri preurejanju podeželja

V nižinskem svetu Slovenskih Goric so pri pri urejanju agrarne krajine s hidromelioracijo najprej prizadeli naravne vodotoke Pesnice s pritoki, ker posegi niso bili v skladu s sonaravnim oblikovanjem; upoštevali so predvsem interes kmetijstva. S takem neustreznim in neusklašenim sistemom (kjer se ne usklajujejo ekološka načela z gospodarskim ciljem na istih površinah) so odstranili veliko število manjših krajinskih elementov, npr. žive meje, loge, poljske gozdove, manjše ribnike(lokve). Buldožerji so presekali meandre in tisočletni tok vode preusmerili v tesen odtok ter s tem uničili važne obvodne biotope številnih živali in rastlin. Z intenzivnimi rabami kmetijskih zemljišč so znižali podtalnico in pufarsko sposobnost škodljivih snovi. Videz avtohtone krajine je tako marsikje spremenjen. Gozdarji bi morali bolj sodelovati, ko so v ospredju poudarjena ekološka vprašanja in nove funkcije celovitega urejanja podeželskega prostora oziroma zahteve za celovito integrirano in negovano, urejeno nekonfliktno krajino na ekoloških osnovah in z novonamensko vlogo. Zato so potrebne agrarne operacije, ki so strokovnotehnični postopki, s katerimi tehnično, ekološko in pravno preurejamo podeželski prostor s poudarkom na sonaravnosti za dobro gospodarjenje (A. Prosen). Potreba je, da bodo vaška naselja celovito obravnavana pri oblikovnem, ekološkem urejanju in pri funkcionalni ureditvi prostorov vasi, pa tudi pri sanaciji naselij. Komisacije so eno izmed glavnih sredstev za agrarne operacije, ker naj bi sočasno potekalo urejanje s prometnicami, vodnimi ureditvami, sanacijami in površinami gozdov za ekološko izravnalna področja. Pri tem načrtovanju prihaja do kakovostnega sodelovanja gozdarjev, saj so nam potrebni pitna voda, svež zrak in prostor za oddih. Z kakovostno negovano krajino dosegamo gospodarske, socialne (prirejen kraj za počitek, dostop do kmetijskih in gozdnih površin), ekološke (ohranjanje sonaravnosti prostorskih elementov) učinke, izboljšanje klime pa bi lažje ustvarili, če bi načela nege gozdov prenesli tudi v urejanje kulturne krajine. Kulturni učinki so ohranitev prvobitne krajine in spomeniškovarstvenih objektov. V podeželje in gozdove pa nekontrolirano posegajo divje trasirane jahalne poti in tudi gorska in motorna kolesa. Na gozdnem robu pa nove pozidave hiš, barak, garaž kazijo krajino v takem obsegu, da je že potreben alarm.

### 3 PRIKAZ STANJA ZA ANALIZO KAKOVOSTI GOZDOV

#### 3.1 Nekateri pogoji za kakovost gozda

Biološka raznovrstnost in ohranjena naravna rodovitnost tal z usmerjenim sonaravnim gospodarjenjem so temelj v prizadevanju za kakovostnejši gozd. Osnove za zdravo in racionalno gospodarjenje so dane, toda kakovost je zaradi različnih vzrokov in vplivov na različni stopnji. Spoznanje o nedeljivosti organsko-holističnem pristopu oz. o medsebojni povezanosti in odvisnosti med deli stvarnosti (sveta, ljudi in skupin) različno razlagamo.

Dozorelo je spoznanje, da za optimalno funkcioniranje mnogonamenskega gozda ni dovolj samo poznavanje in usmerjanje delovanja trajnih procesov oz. gojenje gozdov zgrajeno na osnovah populacijske genetike in živih samoohranjevalnih organizmov ter družbenih potreb, ampak tudi postopki za racionalno obvladovanje in zagotavljanje potreb v najširšem smislu, to je vseh funkcij, toda na varčen način, da bi bila entropija na enoto čim manjša. S postopki celovitega obvladovanja kakovosti bi slovenjegoriške gozdove in njihove funkcije, ki so bistvene za ta pretežno agrarno podeželski prostor zboljševali ceneje.

Najprej je potrebno prikazati stanje in analizo nekaterih karakteristik in poudariti pomembnejše vzroke, ki pogojujejo ponavljanje napak. Podatke smo povzeli iz načrta gozdnogospodarske enote Šentilj (1994 - 2003), ki se razprostira v skrajnem SZ delu Slovenskih Goric.

#### 3.2 Lastništvo gozdov

KE MB - državni gozdovi	1.214 ha - 24 %
KE MB - zasebni gozdovi	3.652 ha - 73 %
s k u p a j	4.866 ha
Druge pravne osebe	161 ha - 3 %
Skupaj GE Šentilj	5.027 ha 100 %

Denacionalizacija še ni končana, zasebna lastnina se še povečuje

### 3.3 Socioekonomska struktura zasebne posesti

Posebna kategorija		Skupna površina		Število lastnikov	
ha		ha	%	N	%
	do 0,50	253,06	7	992	33
0,50	- 1,00	593,20	16	818	27
1,00	- 3,00	1615,63	44	918	33
3,00	- 5,00	537,16	15	144	5
5,00	- 10,00	481,38	13	72	2
10,00	- 15,00	63,92	2	5	-
15,00	- 20,00	52,19	1	3	-
S K U P A J		3651,62	100	3016	100

Za analizo kakovosti, bi bil potreben tudi prikaz števila enklav, ki pa se bodo povečale z izgradnjo AC Šentilj - Pesnica in Pesnica - Šentilj, površine pa se bodo zmanjšale. Razparceliranost na manjše parcele se nadaljuje in vedno več je lastnikov nekmetov, kar vse močno ovira načrtno gospodarjenje.

Od 73 % gozdov v zasebni lasti ima 60 % lastnikov površino velikosti do 1 ha; povprečje v enoti je 1.21 ha.

### 3.4 Gozdne združbe v %

Državni	Zasebni	Za obvladovanje kakovosti bi bil
Querco-Fagetum	67,1 63,9	potreben tudi prikaz mikrorastišč
Luzula-Fagetum	18,4 21,2	za načrtovanje gozdno-gojitvenih
Q.-F. Luzuletozem	8,2 8,7	enot. Rastišča gozd.združbe v tem
Aceri Fraxinetum	2,7 2,7	SZ delu Sl.Goric imajo veliko stopnjo
Ostale gozd. združbe	3,6 6,5	biološke aktivnosti in rodovitnosti

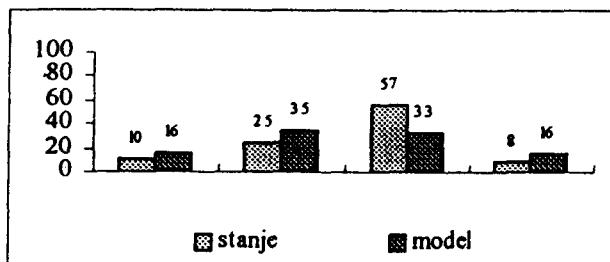
## 4 ANALIZA POMEMBNIH RAZVOJNIH ZNAČILNOSTI GOZDA

### 4.1 Analiza razvojnih faz

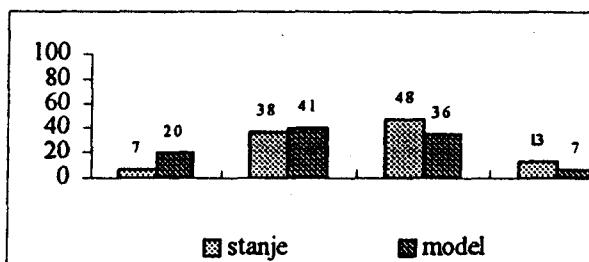
V obeh sektorjih lastništva je precejšnje neskladje med dejanskim in ciljnimi razmerjem razvojnih faz. Premalo je mladovij in sestojev v obnovi in preveč debeljakov. Posebej poudarjamo problem natančnega razmejevanja med razvojnimi fazami v zasebnih gozdovih zaradi kmečkega prebiranja, ki zahteva posebno obravnavo. Eden od vzrokov, da je delež debeljakov velik je bil odpor

stroke proti nekdanjim deležem mladja in premalo nege z redčenjem. Kakovostno izravnavo razvojnih faz lahko dosežemo s pričetkom in dolžino pomlajevalne dobe, ki jo bomo na slabših rastiščih skrajševali ter z jakostjo redčenj.

**Dejansko in ciljno razmerje razvojnih faz v državnih gozdovih**



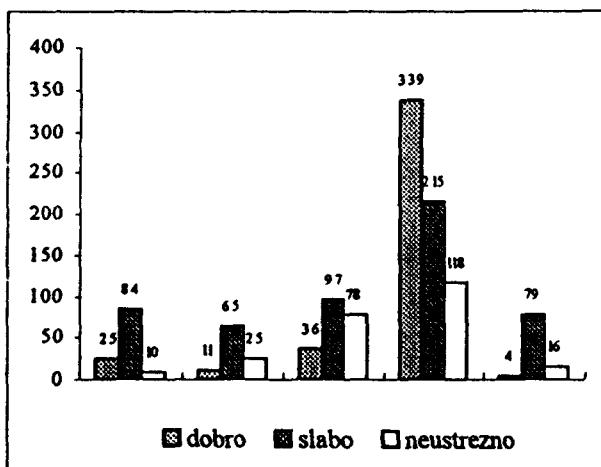
**Dejansko in ciljno razmerje razvojnih faz v zasebnih gozdovih**



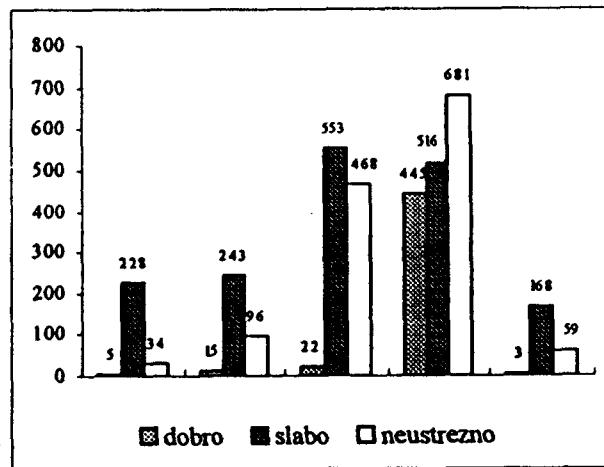
## 4.2 Analiza sestojne zasnove in nosilcev funkcij

Iz gozdov je razvidno, da v obeh sektorjih lastništva prevladujejo slabo negovana in nenegovana mladovja. Podobno stanje je tudi pri pomlajencih. Slabšo zasnovo mladovij je pogojeval majhen delež mladih gozdov in plemenitih listavcev, ki se utapljamajo v preostalem mladovju, praviloma bukovem. S starostjo se stanje v državnih gozdovih vidno izboljšuje in doseže maksimum v debeljakih, kjer so sestoji z bogatimi zasnovami, tudi dobrim negovanjem, nasprotno se v zasebnih gozdovih s starostjo stanje slabša.

**Negovanost državnih gozdov**



**Negovanost zasebnih gozdov**



### 4.3 Primerjava lesnih zalog in prirastka

	Državni						Zasebni					
	iglavci		listavci		skupaj		iglavci		listavci		skupaj	
Leto	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994	1984	1994
m <sup>3</sup> /ha	61	62	153	221	214	283	32	45	168	229	200	274
model		66		293		359		44		280		324
indeks 94		94		75		79		102		82		85
model							0,8	1,3	3,9	6,6	4,7	7,9
P	1,3	1,6	4,1	6,9	5,4	8,5						
model		1,7		7,9		9,6						
PSR		94		87		89		112		77		81
indeks												

Novougotovljena lesna zaloga in prirastki so dosti višji od prejšnjih podatkov. Vzroki zato so uporaba natančnejših metod stalnih vzorčnih ploskev, natančnejše izločanje razvojnih faz, ker prej še ni bilo letalskih posnetkov, drugačen izbor prirastnih nizov za rastišče QFL in LF, opuščanje steljarenja in splošno podcenjevanje lesnih zalog. Eden od vzrokov je tudi bojazen stroke pred devastacijo gozdov ter slabe izkušnje s planskimi leti, potrebe predimenzionirane lesne industrije ter občasno še posebne zahteve po dodatnih etatih ipd. Podatki ne povedo, koliko je bilo resničnih prizadevanj za dobro gospodarjenje in v kolikšni meri gre za posledico prejšnjih ocenjevanj.

## 5 UGOTOVLJENE POMANJKLJIVOSTI GOZDNOGO JITVENIH DEL

### 5.1 Vzroki za pomanjkljivosti pri negi drogovnjakov in debeljakov

Veliko vzrokov bistveno vpliva na nego drogovnjakov in debeljakov. Izmed vseh ukrepov nege pri njih najdalj traja redčenje, skoraj tri četrtine življenjske dobe. Na prikazanem grafikonu je precejšen delež nenegovan. Redčenje ne sledi razvoju drevesnih vrst in zamujana začetku. Jakost in pogostnost redčenj sta premajhni v prvi ter premočni v drugi polovici življenjske dobe. Pri debeljakih ni bilo dovolj svetlitvenih redčenj, ki bi s svetlitvenim sekom v času izzvenevanja vrednostnega prirastka v delu sestoja postopoma sprožilo pomlajevanje. Premalo diferencirano in prenaglo so skrajševali pomlajevalno dobo tudi v kvalitetnejših delih sestojev,

ker so preveč upoštevali funkcijo pomlajevanja namesto dohodka vrednostnega prirastka. In nasprotno, v slabših delih sestoja je pogosto niso skrajševali.

## 5.2 Vzroki za pomanjkljivosti nege pomlajencev

V gozdu imamo opravka z neprekinjenim procesom, toda nov ciklus se začne v inicialni fazi oz. v razvojni fazi pomlajenca. Takrat je čas, da z najmanjšimi stroški kontinuirano z minimalnimi posegi usmerjamo rastne sile za kakovostne funkcije. Napaka nastane že pri naglem odpiranju, ko nastajajo vrzeli ali pa kot rž gosto mladje in gošča, ker ni bila izkoriščena posredna nega matičnega sestoja. Delavci neradi delajo v takih neprehodnih goščah, učinek je majhen, stroški pa veliki.

## 5.3 Vzroki za pomanjkljivosti nege gošče in mladja

Kakovostno mladje, ki je nastalo pod zastorom, ni pregosto. Že v tej razvojni fazi bi morali poiskati plemenite vrste in jih s tulcem mehanično zavarovati pred preštevilno divjadjo, ki najraje dela škodo tem in manjšinskim drevesnim vrstam. Tako bi bile ob pravilnem tempu odstranjevanja nadstojnih dreves bile te vrste že v zadostnem številu zastopane v gošči. Ukrep nege se v mladju večkrat ne opravi, prav tako ne v gošči, ki pa v takih primerih rada poleže. Pri negi gošče se ne izvaja diferencirana nega za sproščanje hitro rastočih in minoritetnih drevesnih vrst. Napake se dogajajo tudi pri mladju hrasta in belega gabra, ker hitreje rastočega gabra ne obglavljam, da bi pomagali svetloljubnemu hrastu. Nekatere manjšinske vrste kot, npr. brek /*Sorbus terminalis*/, so skupaj z brezo in ivo odstranjevali. Vitalno, nekoliko nadraslo kvalitetno bukev so večkrat tretirali kot koš in tako se je manjšala pestrost genskega fonda. V nasadih macesna, kjer jo je dohitela v rasti številnejša bukev, je macesen zaostal ali pa ga je zaradi nestabilnosti kasneje zvilo. V srditem boju pri razslojevanju gošče so preredko negovali, ali pa so po nepotrebнем vrtnarili. V odrasli gošči, kjer prevladuje negativna izbira, je bila zanemarjena pozitivna izbira pri kvalitetnih in hitro rastočih osebkih. Pri poseku se zgodi, da pade krošnja v mlaj ali goščo, ker ni usklajen tempo odmika med matičnim sestojem in goščo. Nepoznavanje gozdnogojitvenih lastnosti manjšinskih drevesnih vrst in pomanjkljivo znanje povzročata izvajalcem težave. V razvojni fazi letvenjaka premalokrat posegajo z nego, čeprav je to doba hitre višinske rasti. Ker letvenjak ne daje gozdnih sortimentov z večjim dohodkom, nego opuščajo. V vseh stopnjah razvoja so še velike neskladnosti z zahtevami in tu so stroški za kvalitetno delo največji.

## 5.4 Obnova gozdov s sadnjo iglavcev

Pogozdovali so tudi tam, kjer je bilo rastišče bolj primerno za naravno pomlajevanje. Neučakanost in doktrina poigličevanja v listnatih gozdovih s smreko, borom pa tudi duglazijo in zelenim borom na odličnih rastiščih je prinesla samo polovičen uspeh. Vzrokov je bilo več. Ofenzivna rast avtohtonih vrst bukve, javora, jesena in drugih je prerasla nasade. Raztresene površine po nekaj arov, zamujena nega, predvsem pri varstvu pred divjadjo in pa glivičnimi boleznimi (duglazija), so tudi prinesli neuspeh. Zaradi mnogih in majhnih površin je bilo oteženo evidentiranje, nadzor in pravočasni ukrepi. Znanje o ekosistemih in ekoloških nišah se je povečalo in smo vedno manj odpirali starejše sestoje.

## 5.5 Premena gozdov

Premene gozdov so izvajali na dobrih rastiščih s slabo sestojno zasnovano z direktno ali indirektno metodo. Nastalo je celo majhno gibanje, da je potrebno v listnate gozdove vnašati več iglavcev. Z vidika obvladovanja kakovosti pa takrat ne bi smeli delov gozdov prve panjevske generacije z močnimi zdravimi poganjki v dobi mlajšega drogovnjaka spremenjati v smrekove in macesnove nasade. Nimamo vseh podatkov, koliko odstotkov je bilo uspeha oz. kakšen delež je še sedaj v rasti. Hitro rastoči macesen v dobi gošče in letvenjaka se je ob južnem snegu ponavadi nagnil in izvalil. Smreko, tudi če je delno uspela, je doletela usoda lubadarjev. Ker ni bilo kontinuiranih finančnih sredstev, je nega marsikje izostala ali pa je prevladalo avtohtono pomlajevanje in je nasade prerastlo.

## 5.6 Manjšinske drevesne vrste

Gozdarstvo je največjo pozornost posvečalo gorskim gozdovom in dominantnim drevesnim vrstam, manj pa manjšinskim vrstam, ki so v gričevnatem svetu Slovenskih Goric najštevilnejše, toda zastopane so z manjšim deležem posamezno, šopasto, ali v manjši skupinski obliki. Nekatere drevesne vrste kot so javor, jesen, brest in češnja so bile kot plemenite vrste cenjene že od nekdaj. Češnjev les so uporabljali za kmečko pohištvo, divjo hruško in brek za vretena za stiskanje sadja in grozdja, obvodne vrbe za volovske jarme, druge pa niso bile cenjene in so jih pri "čiščenju" odstranjevali. Tisa, drobnica in lesnika so ponekod zaradi svojih dobrih lesnih lastnosti popolnoma izginili. Robinijo so pospeševali po robovih gozdov zaradi vinogradniškega kolja. Manjšinske drevesne vrste ponovno prihajajo do veljave zaradi ekološke niše za biološko ravnotežje ekosistema tudi če ne prinašajo dobička. Za manjšinske drevesne vrste je

potrebno znanje, poznati moramo njihove ekološke zahteve in njihove lastnosti. Rastni ritem npr. češnje je hitrejši do 30 leta starosti in če nima sproščene krošnje, jo bukev v tej dobi prehiteva. Za kakovost gozda je potrebno "restavrirati" manjšinske drevesne vrste (tudi z sadnjo) češnje, drobnice, lesnike idr. in pri tem bolj upoštevati mikro rastišča, kjer so že nekoč bile.

## 5.7 Pogozdovanje kmetijskih površin

V GE Šentilj smo zasadili relativno precej opuščenih vinogradov in sadovnjakov, večinoma z iglavci in jesenom in smo jih zaradi suše, kalamitet in divjadi stalno izpopolnjevali. Danes gledamo na te nasade kot na zdravljenje izčrpanih kmetijskih tal. Na erozivnih področjih, kjer je manj kot 20 % gozdov, bi morali zaradi zemeljskih nasadov opraviti pogozdovanje. Bolj skladna s krajino in koristnostjo, pa je bila sadnja topolov ob še naravnih vodotokih z desetletno obhodnjo. Z nad 100 ha travniških orehov pa smo obenem zaščitili tla pred zdrsi in usadi.

# 6 IZVAJALSKE ORGANIZACIJE ZA GOZDARSKA DELA

## 6.1 Izvajalci

Poleg gozdnih gospodarstev se pojavljajo že tudi drugi izvajalci. Nimamo še vseh podatkov o količinskih in kakovostnih učinkih njihove dejavnosti, sredstvih, storilnosti dela itd.

Zaradi dobička, zniževanja stroškov in na drugi strani ekoloških omejitev zaradi ranljivosti gozda, pritska javnosti na splošne koristne funkcije ter zasebnih lastnikov, ki zastopajo individualni interes, nastajajo napake, ki niso v skladu s kakovostnimi zahtevami in negativne posledice za gozd pa se večajo. Velika večina se ukvarja s pridobivanjem lesa, manj s gojitvenimi in varstvenimi deli. Za obvladovanje in zagotavljanje kakovosti gozdarskih del je potrebno standardizirati in definirati osnovne pogoje za izvajalska dela, da bodo podatki primerljivi. Uvesti bodo morali enega od sistemov celovitega obvladovanja kakovosti, ki bo pri opravljanju raznovrstnih del upošteval občutljivost gozdnega ekosistema.

## 6.2 Poudarjene pomanjkljivosti pri spravilu

Pri traktorskem spravilu pozimi, ko so se tla otoplila ali po daljem deževju, ko so tla razmočena, se je na rahlo sprijetem, toda nepropustnem laporju sprožila nevarna, predvsem globinska erozija, ki je sprožila prave hudournike. Samovoljno spravilo zunaj gozdnih vlak, je povzročilo negativne učinke z izgubo produktivne površine. Največje škode pri spravilu nastajajo zaradi pretežkega, preširokega in predolgega tovora hlodovine, ki pri tem ob straneh uničuje elitna drevesa. Gozdni red je pomanjkljiv. Predolgo ležanje hlodovine na tleh in še nepravočasni odvoz začasno skladiščenih hlodov na njivah, se je včasih vleklo dolgo v pomlad. Brez pravilnega načrta in nadzora ter tesnega sodelovanja in dogovora z načrtovalci ni mogoče obvladovati kakovosti procesa spravila.

## 6.3 Potreba po posebnih znanjih in spretnostih

Pri negi gozdov je premalo znanja in spoštovanja gozdno gojitvenih lastnosti plemenitih listavcev in manjinskih drevesnih vrst. Veliko gozdnih robov ob prometnicah, naseljih, zelenih pasovih, kjer je potrebna dodatna spretnost in več dela in dodatna pomoč zaradi varnosti, bo tudi v zvezi z majhno koncentracijo sečnje in večjih premikov znatno podražilo delo. Dobra odprtost gozdov z gozdnimi vlakami narekuje sortimentno metodo in spravilo z adaptiranimi traktorji. Gozdne in spravilne poti so slabo vzdrževane in potrebno bo iz kurative preiti v preventivno vzdrževanje. Izvajalska podjetja bodo že zaradi konkurenčnosti oz. podjetniškega načina dela potrebovala certifikat zaradi kakovosti.

## 6.4 Upoštevanje kakovosti pri krojenju hlodovine

Brez upoštevanja kakovosti drevja pri sečnji in izdelavi sortimentov, zlasti pri listavcih, izgubi smisel prizadevanje za vrednostni prirastek pri gojenju gozdov, pa tudi prizadevanje za proizvodnost in izkupiček za les pri pridobivanju gozdnih proizvodov. Kakovosti za sečnjo zrelega gozdnega drevja ni mogoče več spremenjati, vendar je mogoče z upoštevanjem kakovostnih razmer dele drevja usmerjati v tisti in tak način uporabe lesa, kjer bo vsak del drevesa ali kos lesa najbolje ovrednoten.

## 7 TEMELJI ZA OBVLADOVANJE IN ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI PRI GOZDNOGOJITVENEM DELU

### 7.1 Pomembnejše ekološke funkcije

Cilj je kontinuirano izboljševati stabilne razmere gozdov z biološko pestro in bogato strukturno zgradbo. Da bi bili gozdovi v kondiciji zaradi mnogih stresov, ki so jih izpostavljeni, morajo biti negovani tako, da bodo vedno odporni in sposobni v dinamičnem ravnotežju obdržati samoregulacijsko moč. Tako bi pri ukrepih nege z najmanjšo uporabo energije opravljali pomembne funkcije. V Slovenskih Goricah sta najpomembnejši varovalna in hidrografska ter v določenem obsegu še preostale ekološke, socialne in proizvodne, ki se med seboj tudi prekrivajo. Varovalna funkcija ima za gozd in krajino velik pomen zaradi znatnih naklonov terena in erodibilne slabo sprijete lapornate podlage tal. Gozd varuje pobočje pred sprožanjem zemeljskih plazov, kar je na negozdnih površinah vsakokratni pojav. Hidrološka funkcija: velika je potreba po pitni vodi, ki jo v sušni dobi dovažajo. Razporeditev padavin je neenakomerna, suše in nevihtni naliivi pa sprožajo plazove. Vir pitne vode so individualna zajetja v gozdu. Velika poraba strupenih zaščitnih sredstev in gnoja na kmetijskih površinah zahteva tudi veliko filtracijsko moč gozda za čisto podtalnico. Neuravnoteženi dotok pritokov Pesnice povzroča večje poplave in ekstremne suše. Gozdne enklave Slovenskih Goric so naravno pribelašče za živalski svet /biotopska funkcija/. Vse bolj se razvija tudi turistična funkcija.

### 7.2 Upoštevanje mikrorastišč, manjšinskih drevesnih vrst in ekotipov

Svet Slovenskih Goric je razgiban, rastiščne in sestojne razmere se menjavajo na kratkih razdaljah. Pri gozdnogojitvenih ukrepih imamo premalo diferenciran pristop. Potrebno je bioenergetski potencial mikrorastiščnih razlik izkoristiti pri rabi gozdov. Neskladja med cilji in izvajanjem nastajajo, ker ne delamo ob pravem času, na pravem mestu in na pravi način. Zaradi neupoštevanja teh temeljnih pravil se dogaja, da se plemenite vrste drevja, tudi hrast, češnja in minoritetne vrste utapljamajo v množici bukovja. S tem pa je kakovost gozdnih proizvodov in funkcij zmanjšana.

Poleg izločenih rezervatov bi morali zavarovati še manjše površine na relativno "skritih", težje dostopnih mestih in večje skupine drevja, ki so najbolj ohranile prvinski značaj. Z genetskega stališča bi morali zaščititi poleg avtohtone "bele"

bukve /brez nepravega jedra/ še smreko in jelko v SZ delu enote, ki raste v ozkih in svežih dolinah.

## 8 SUMMARY

The intent of this paper is to present silvicultural problems that impede the transition to a new phase of quality. Although efforts are made to carry out tending throughout the whole cycle, from regeneration within a shelter wood system to "perpetual" thinnings and to light felling, the system has certain drawbacks. We have chosen to remove the consequences rather than the cause. The causes of a recurrence of mistakes are within and outside organisations. Changes in forest districts and staff changes, lack of funds for silvicultural measures, and personal characteristics, knowledge and competence of professionals, all of this affects the quality of forest development. The introduction of high-quality work is much easier in state-owned forests than in private forests due to socio-economic and other conditions. Unlike montane forests, the *Slovenske gorice* have a higher proportion of valuable broadleaved and minority tree species, which have special silvicultural characteristics. For quite some time efforts have been made to revitalise these species. A number of mistakes have also been made in skidding and bucking of wood. In addition, there are no records as to all contractors of forest work and their capacity for the execution of forest operations. Supervision, efforts and trial and error processes do not constitute the optimal way to achieve quality. On the other hand, mere pursuit of quality and execution of processes do not suffice, unless changes are made already at the very first developmental phase of the forest and in the management. Some drawbacks and deficiencies are underlined and an attempt is made to present, on the basis of experiences and analyses, the reasons for the failure to attain optimal results. These may constitute a basis for the introduction of a system of integrated quality, in which quality and respect for personality come first, followed by other elements which make a task successful.

## 9 VIRI

- WINKLER, J. in sod., 1993. Program razvoja gozdov in gozdarstva Slovenije, Biol. fakl. odd. za gozd., Ljubljana  
ISHIKAWA, K., 1989. Kako celovito obvladovati kakovost. TZS, Ljubljana  
MLINŠEK, D., 1968. Sproščena tehnika gojenja gozdov na osnovi nege, Ljubljana,  
PROSEN, A., 1993. Sonaravno urejanje podeželskega prostora, Ljubljana,  
KOREN, R. in sod., 1994. Gozdn. gosp. načrt GE Šentilj, Zavod za gozdove Slovenije, območna enota Maribor