

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN
OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Vesna ŠPEGELJ

**LICITACIJA VREDNEJŠIH LESNIH
SORTIMENTOV –
NA PRIMERU SLOVENJ GRADCA 2009**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Vesna ŠPEGELJ

**LICITACIJA VREDNEJŠIH LESNIH SORTIMENTOV -
NA PRIMERU SLOVENJ GRADCA 2009**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**AUCTION OF VALUABLE WOOD ASSORTMENTS – ON THE
EXAMPLE OF SLOVENJ GRADEC 2009**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2010

Diplomska naloga je zaključek visokošolskega študija gozdarstva na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Podatki so bili pridobljeni na razstavnem prostoru licitacije v Slovenj Gradcu, leta 2009.

Komisija za študijska in študentska vprašanja Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire BF je dne 19. 5. 2010 sprejela temo in za mentorja diplomskega dela imenovala dr. Jurija Marenčeta in za recezenta doc. dr. Darija Krajčiča.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Diplomsko delo je rezultat lastnega diplomskega dela. Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Vesna Špegelj

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Vs
DK	GDK 753(497.4 Slovenj Gradec)(143.2)=163.6
KG	licitacija, prodaja lesa, visokokakovosten les, napake lesa
AV	ŠPEGELJ, Vesna
SA	MARENČE, Jurij (mentor)
KZ	SI – 1000 Ljubljana, Večna pot 83
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
LI	2010
IN	LICITACIJA VREDNEJŠIH LESNIH SORTIMENTOV – NA PRIMERU SLOVENJ GRADCA 2009
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	VIII, 51 str., 19 pregl., 17 sl., 16 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	

Licitacija vrednejših sortimentov lesa iz Slovenj Gradca postaja iz leta v leto bolj prepoznavna, saj se je udeležuje vse več kupcev in prodajalcev. Les na licitaciji dosega vsako leto višje cene. Na obravnavani licitaciji se v splošnem listavci prodajajo mnogo bolje kot iglavci. Trenutno najvišjo ceno dosega gorski javor, sledi mu oreh, ostale drevesne vrste dosegajo bistveno nižje cene.

Leta 2009 so na licitaciji v Slovenj Gradcu v vzorec vzeli približno 10 % in na njem napravili analizo na licitaciji ponujenih sortimentov. V vzorcu so bile zajete vse drevesne vrste in vsi kakovostni razredi. Sortimente so v kakovostne razrede predhodno razvrstili organizatorji licitacije.

Iz analize napak na sortimentih, ki so bili zajeti v vzorcu, lahko zaključijo, da so od vseh napak pri listavcih najbolj odločilne grče in napake srca, napake pri iglavcih so bile redkejšje. Dostikrat se pokaže, da gre na licitaciji tudi za čisto subjektivne ocene posameznih sortimentov, saj njihovi kupci kažejo za njih zelo različen interes – temu primerne so tudi njihove ponudbe.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Gt
DC FDC 753(497.4 Slovenj Gradec)(143.2)=163.6
CX auction, wood sale, high value wood, mistakes of wood
AU ŠPEGELJ, Vesna
AA MARENČE, Jurij
PP SI – 1000 Ljubljana, Večna pot 83
PB University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of forestry and
renewable forest resources
PY 2010
TI AUCTION OF VALUABLE WOOD ASSORTMENTS – ON THE EXAMPLE OF
SLOVENJ GRADEC 2009
DT Graduation thesis (Higher professional studies)
NO VIII, 51 str., 19 tab., 17 fig., 16 ref.
LA sl
AL sl/en
AB

Auction of valuable wood assortments in Slovenj Gradec is becoming more and more recognizable from year to year. Every year there is more buyers and sellers. Wood on auctions has every year higher prices. On discussed auction generally leave trees are selling much better than coniferous trees. Currently has the highest price mountain maple, second is walnut. All other three species has significantly lower prices.

In year 2009 they have in auction in Slovenj Gradec taken sample of round 10% of all assortments. On this sample they have made analysis. In sample were taken all tree species and all classes. Assortments were before sorted by organizers.

From analyze of mistakes in assortments, which were included in sample, they can say, that from all mistakes in leave trees the most decisive are knots and mistakes of hearts. Mistakes at coniferous trees are rarer. Often arises, that at auctions there is also important subjective rating for each assortment, buyers are showing us different interests. This also adequate in there offers.

KAZALO

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO	V
KAZALO SLIK	VII
KAZALO PREGLEDNIC	VIII
1 UVOD	1
2 NAMEN NALOGE	2
3 HIPOTEZE	2
4 OPIS LICITACIJE IN TEORETIČNE PODLAGE	3
4.1 POJEM LICITACIJE	3
4.2 LICITACIJA VREDNEJŠIH SORTIMENTOV LESA	4
4.3 POGOJI IN PRAVILA SODELOVANJA NA LICITACIJI	4
4.3.1 Pogoji in pravila za prodajalce in organizatorja	4
4.3.2 Pogoji in pravila sodelovanja za kupce	5
4.3.3 Delo organizatorjev licitacije	7
4.4 VRSTA IN KAKOVOST LESA, KI JE PRIMEREN ZA LICITACIJO	7
4.5 MERJENJE IN PROSTORNINA LESA	9
4.5.1 Merjenje dolžine hloda	9
4.5.2 Merjenje premera	9
4.5.3 Merjenje prostornine	10
4.6 NAPAKE LESA	10
4.6.1 Grče	10
4.6.2 Koničnost	11
4.6.3 Zavitost lesnih vlaken	11
4.6.4 Krivost	12
4.6.5 Neprava črnjava	12
4.6.6 Ovalnost	12
4.6.7 Žlebatost	12
4.6.8 Ekscentričnost srca	13
4.6.9 Razpoke	13
4.6.10 Neprava notranja zgradba lesa	14
4.7 LICITACIJE V TUJINI	14
4.7.1 Licitiranje v Avstriji	14
4.7.2 Licitiranje v Nemčiji	14
4.7.3 Licitiranje v Švici	15
4.7.4 Licitiranje v Belgiji in Franciji	15
5 METODE DELA	16

6	REZULTATI	17
6.1	PRIMERJAVA LICITACIJ V LETIH 2007, 2008, 2009, 2010	17
6.2	PRIMERJAVA POVPREČNIH PONUJENIH CEN PO DREVESNIH VRSTIH IN LETIH	19
6.3	PRIMERJAVA NAJVIŠJE DOSEŽENIH CEN SORTIMENTOV PO DREVESNIH VRSTAH IN LETIH	20
6.4	LICITACIJA 2009	22
6.4.1	Rezultati po drevesnih vrstah	24
6.4.1.1	Bor – <i>Pinus</i>	25
6.4.1.2	Brek – <i>Sorbus torminalis</i>	25
6.4.1.3	Breza – <i>Betula pendula</i>	26
6.4.1.4	Bukev – <i>Fagus sylvatica</i>	26
6.4.1.5	Češnja – <i>Prunus avium</i>	27
6.4.1.6	Duglazija – <i>Pseudotsuga menziesii</i>	30
6.4.1.7	Gorski brest – <i>Ulmus glabra</i>	30
6.4.1.8	Gorski javor – <i>Acer pseudoplatanus</i>	31
6.4.1.9	Hrasti - <i>Quercus</i>	35
6.4.1.10	Hruška - <i>Pyrus</i>	35
6.4.1.11	Jelka – <i>Abies alba</i>	39
6.4.1.12	Kostanj – <i>Castanea sativa</i>	39
6.4.1.13	Lipa - <i>Tilia</i>	40
6.4.1.14	Macesen – <i>Larix decidua</i>	41
6.4.1.15	Oreh - <i>Juglans</i>	41
6.4.1.16	Skorš – <i>Sorbus domestica</i>	42
6.4.1.17	Smreka – <i>Picea abies</i>	43
6.4.1.18	Veliki jesen – <i>Fraxinus excelsior</i>	44
7	RAZPRAVA Z ZAKLJUČKI	46
8	POVZETEK	48
9	VIRI	50
	ZAHVALA	51

KAZALO SLIK

Slika 1: Dan odprtih vrat na licitaciji 2009 (V. Špegelj).....	4
Slika 4: Napake pri hruški (V. Špegelj).....	13
Slika 5: Primerjave licitacij	18
Slika 6: Licitacija v Slovenj Gradcu 2009 (V. Špegelj)	18
Slika 7: Primerjava povprečnih ponujenih cen po drevesnih vrstah in letih	19
Slika 8: Primerjava najvišje doseženih cen	20
Slika 9: Gorski javor (V. Špegelj)	23
Slika 10: Smreka 1 (V. Špegelj).....	23
Slika 11: Smreka 2 (V. Špegelj)	24
Slika 12: Breza (V. Špegelj).....	26
Slika 14: Duglazija (V. Špegelj).....	30
Slika 16: Oreh (V. Špegelj)	42
Slika 17: Veliki jesen (V. Špegelj)	45

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Vrste in kakovost lesa primerne za licitacijo	8
Preglednica 2: Bor	25
Preglednica 3: Brek	25
Preglednica 4: Breza	26
Preglednica 5: Bukev	27
Preglednica 6: Češnja	29
Preglednica 7: Duglazija	29
Preglednica 8: Gorski brest	29
Preglednica 9: Gorski javor	33
Preglednica 10: Hrasti	37
Preglednica 11: Hruška	38
Preglednica 12: Jelka	39
Preglednica 13: Kostanj	40
Preglednica 14: Lipa	40
Preglednica 15: Macesen	41
Preglednica 16: Oreh	41
Preglednica 17: Skorš	43
Preglednica 18: Smreka	43
Preglednica 19: Veliki jesen	44

1 UVOD

Po besedah Milana Tretjaka (Tretjak, 2009) je namen licitacije vrednejših sortimentov: »edini način doseganja realne tržne vrednosti le-teh v Sloveniji«. Realna tržna vrednost lesnih sortimentov oblikuje lesni trg, ki ima že kar nekaj časa porušeno ravnotežje med povpraševanjem in ponudbo, kar velja tudi za Koroško pokrajino:

- večletna recesija lesne industrije v preteklosti (temeljila je na masovni produkciji izdelkov in polizdelkov in je bila naravnana pretežno na nezahtevne trge bivše Jugoslavije);
- nerazvitost proizvodnje izdelkov iz masivnega lesa in manjših lesnih obratov (vrednejši izdelki po naročilu);
- neprisotnost lesnega trga v Sloveniji, ki bi omogočal prodajo manjših količin oziroma vrednejših sortimentov.

Vrednejši lesni sortimenti se prevečkrat izgubljajo v masovni prodaji žagovcev in v lesu za druge namene predelave, v zadnjem času pa v veliki meri tudi v povečanem povpraševanju po lesu za kurjavo.

Licitacija je vsakokrat priložnost tudi za posebne skupine kupcev (puškarji, modelarji, čevljarji, mizarji pohištva večjih vrednosti, itd.), ki potrebujejo manjše količine specifičnih in tudi vrednejših vrst lesa (Tretjak, 2009).

Leta 2007 so se v Slovenj Gradcu odločili za izvedbo prve licitacije vrednejšega lesa v Sloveniji. To idejo so dobili v sosednji Avstriji (Jeromel, 2009). Licitacija je dobra priložnost za prodajo visokokakovostnega lesa. Lastniki gozdov tako lažje prodajo svoj les za višjo ceno, kupci pa imajo tako manjše stroške, saj imajo v ponudbi večjo količino kakovostnega lesa na enem mestu, s tem pa je tudi njihov prevoz cenejši. Pomembno je, da lastniki poznajo svoj gozd in znajo presoditi kateri sortimenti so visokokakovostni in primerni za licitacijo. Trendi v gozdarstvu oziroma v lesarstvu se spreminjajo in jim je tudi potrebno slediti.

V Sloveniji imamo možnosti pridobivati visokokakovosten les, saj imamo zelo dobra rastišča in ostale pogoje za gojenje kvalitetnega lesa. Zato je pomembno, da lastniki začnejo razmišljati o različnih načinih prodaje, med katerimi je zagotovo tudi licitacija (Tretjak, 2009).

2 NAMEN NALOGE

V diplomskem delu želimo prikazati, da je licitacija lahko dober način prodaje visokokakovostnega lesa, ob tem pa primerjati kakovost sortimentov z doseženimi cenami na licitaciji 2009.

Nameni te naloge so tudi:

- predstaviti ponujen les na licitaciji;
- primerjati število kupcev in prodajalcev po letih;
- primerjati najvišje dosežene cene;
- ugotoviti trenutne trende, glede na drevesne vrste;
- narediti splošno primerjavo vseh štirih dosedanjih licitacij.

3 HIPOTEZE

V nalogi smo postavili naslednje hipoteze:

- zanimanje za licitacijo se z leti povečuje, tako s strani prodajalcev kot tudi kupcev;
- kljub recesiji dosega les na licitaciji vsako leto višje cene;
- najvišjo ceno dosega les listavcev;
- lastniki ne poznajo dovolj zahtev, ki jih mora izpolnjevati hlodovina, ki jo želijo prodati na licitaciji.

4 OPIS LICITACIJE IN TEORETIČNE PODLAGE

4.1 POJEM LICITACIJE

Iz Slovarja slovenskega knjižnega jezika (2010):

1. Licitacija -e ž (a)

1. javna prodaja, pri kateri dobi blago, kdor ponudi zanj največjo vsoto, dražba: udeležiti se licitacije; dati najdene predmete na licitacijo; kupiti, prodati na licitaciji; licitacija rabljene opreme, zemljišča.

2. razpis za oddajo dobave, dela, pri čemer dobi naročilo, kdor ponudi najugodnejše pogoje, zlasti nizko ceno: objaviti licitacijo / obrtna dela za stolpnico so bila oddana na licitaciji / javna licitacija.

2. avkcija - e ž (a) ekon. dražba, licitacija, zlasti na mednarodnem tržišču: kupiti, prodajati na avkciji; ponudba in povpraševanje na svetovnih avkcijah krzna.

3. licitanta - e ž (a) nar. licitacija, dražba: gasilci so na veselici priredili tudi licitanto; posestvo je bilo prodano na licitanti.

Nekateri drugi avtorji (Djokić, 1994) navajajo, da izraz licitacija izvira iz latinščine. Latinski izraz »licitatio« pomeni dražbo. V slovarju latinskih pravnih izrazov se pod izrazom »licitatio« navaja: javna prodaja, prodaja na javnem mestu, dražba, prodaja z oglaševanjem, avkcija. Izraz licitacija naj bi imel tudi figurativni pomen, ki se kaže kot barantanje, pogajanje o ceni.

Organizator licitacije je tisti, ki sprejema ponudbe na licitaciji. Licitacija se vodi tako, da navzoči na poziv licitatorja dajejo ponudbe, licitator pa nastopa kot akceptant. Akcept se izrazi z besedami ali s padcem kladiva, odvisno od zakonskih določil oz. pogojev licitacije. V skladu s pogoji licitacije praviloma velja, da je licitator dolžan skleniti pogodbo s ponudnikom, ki ponudi najvišjo ceno.

Potek in način licitacije v našem primeru prikazujemo in podrobno opisujemo v nadaljevanju.

4.2 LICITACIJA VREDNEJŠIH SORTIMENTOV LESA

Licitacija se začne z organiziranim prevozom lesa na razstavni prostor. Lastniki na razstavni prostor lahko pripeljejo posamezne sortimente ali več sortimentov hkrati. Kupci imajo določen čas, da si ogledajo sortimente in za posameznega oddajo pisno ponudbo. Izbran je ponudnik, ki za posamezen sortiment odda najvišjo ponudbo. V nasprotju s klasično avkcijo velja tukaj oddana ponudba in je ni mogoče naknadno zvišati (Licitacija vrednostnih sortimentov, 2009).



Slika 1: Dan odprtih vrat na licitaciji 2009 (V. Špegelj)

4.3 POGOJI IN PRAVILA SODELOVANJA NA LICITACIJI

4.3.1 Pogoji in pravila za prodajalce in organizatorja

Za lastnike sortimentov (prodajalce) in obveznosti organizatorjev so pogoji in pravila naslednji (Koprivnikar in Valentar, 2009):

1. Prevzem lesa pri lastniku poteka ob kamionski cesti. Ob prevzemu je obvezna prisotnost lastnika, ki tudi podpiše prevzemni obrazec.
2. Sortimenti morajo biti pravilno izmerjeni s strani pooblaščenega prevzemalca.
3. Vsak hlood mora biti na čelu opremljen s ploščico na kateri se nahaja številka hloda.
4. Lastnik hloda dobi ob prevzemu prevzemni list, kjer morajo biti navedeni podatki o samem lastniku, oznaka hloda, ki se nahaja na ploščici, ter količinski podatki in kakovostni razred hloodov. Na prevzemnem listu se nahaja tudi davčna številka oz. številka odločbe DURS, da lastnik uveljavlja pavšalno nadomestilo DDV, ter podatki o osebnem računu in banki.

5. Lastnik hlodov lahko ob prevzemu na prevzemnem listu navede tudi najnižjo ceno, po kateri je še pripravljen prodati svoj les. Ta cena je dokončna in je v nadaljnjem poteku licitacije ni mogoče več spreminjati.
6. Stroške in organizacijo prevoza lesa krije lastnik sam oziroma v dogovoru z društvom lastnikov gozdov, v katerega je včlanjen. Stroški se odštejejo od nakazila, kar je razvidno tudi z računa. Lastnik krije tudi stroške manipulacije lesa na skladišču, ki znašajo 12 €/m³ za doseženo ceno pod 400 €/m³ ter 20 €/m³ za doseženo ceno nad 400 €/m³. Za neprodane hlode se prav tako zaračuna stroške manipulacije v višini 12 €/m³.
7. Organizator je dolžan obvestiti lastnika o rezultatih licitacije v roku 5 dni od odpiranja ponudb. Če je bila ponudba nižja od lastnikove najnižje določene cene, mora lastnik v roku 3 dni sporočiti, ali bo prodal hlod po nižji ceni ali pa ga bo na svoje stroške odpeljal z mesta licitacije.
8. Lastniki, katerih hlodi na licitaciji niso bili prodani, morajo sporočiti, ali njihove hlode lahko proda organizator naknadno po trenutnih tržnih cenah ali pa jih bodo na svoje stroške odpeljali z mesta licitacije.
9. Lastnik hloda (prodajalec) dobi denar za prodane hlode nakazan na njegov bančni račun v roku 8 dni po odvozu hlodov z mesta licitacije.
10. Osebne podatke o lastnikih gozdov lahko organizator uporabi izključno za namen obračuna prodane hlodovine in jih drugje ne objavlja.

4.3.2 Pogoji in pravila sodelovanja za kupce

(Koprivnikar in Valentar, 2009)

1. Kupec odda ponudbe za hlodovino v €/m³ neto in jih potrdi s svojim podpisom. Ponudbo izpolni na priložen obrazec oziroma v katalog sortimentov. Za vsak hlod lahko odda samo eno ponudbo.
2. Ponudbe morajo prispeti najkasneje do dneva pred uradnih odpiranjem ponudb ali na dan odpiranja na lokacijo, kjer poteka odpiranje ponudb.

3. Ponudbe morajo biti zaprte v ovojnici z napisom "NE ODPIRAJ- PONUDBA ZA LICITACIJO (DOLOČEN DAN IN URA)". Naslov ponudnika mora biti označen na kuverti. Odpiranje ponudb je javno; poleg komisije so na njem lahko prisotni kupci in prodajalci.
4. Spremembo (zvišanje ponudbe, znižanje ponudbe ali odstop od ponudbe) je potrebno vročiti predsedniku komisije na dan odpiranja ponudb pred odprtjem prve pisne ponudbe.
5. Vsak ponudnik z oddajo ponudbe soglaša, da je seznanjen s pogoji prodaje in ni upravičen do naknadnih ugovorov, češ da le-teh ni poznal. Če komisija ugotovi, da so kupci z medsebojnim dogovorom namerno zniževali ponudbe, se le-te obravnavajo kot nične.
6. Predpostavljamo, da so si kupci predhodno ogledali razstavljen les, zato vsak naknadni ugovor glede na kakovost sortimentov ni možen. Če je za isti sortiment oddanih več pisnih ponudb z enako navedeno ceno, o nakupu določi žreb. O načinu žrebanja določi predsednik komisije.
7. Organizator poskrbi za nemoten odvoz lesa tako, da izbran les za vsakega posameznega kupca na prostoru licitacije zbere na eni deponiji (pri nakupu večjih količin je lahko na več deponijah).
8. Ves les je ponujen franco prostor licitacije. Odvoz je potrebno pravočasno prijaviti (najkasneje 1 dan pred odvozom). Če kupec ne odpelje lesa v predpisanem terminu, zaračunamo penale v višini 5 €/m³ na dan.
9. Tako kot imen prodajalcev tudi imen organizatorjev nikoli ne objavijo javno. Namen dražbe je namreč doseči čim višjo ceno lesa, zato kupci ne smejo vedeti eden za drugega.

4.3.3 Delo organizatorjev licitacije

Za organizatorje licitacije se pravo delo začne s trenutkom, ko je ves les na deponiji. V zelo kratkem času je potrebno hlode opremiti še z zaporedno številko (ploščica druge barve), vse podatke s prevzemnic pa vnesti v računalnik. Organizator si tukaj ne sme privoščiti napak, saj vsak napačen podatek o dolžini, premeru ali prostornini sortimenta kupci kaznujejo z nižjo ceno ali pa sortimenta sploh ne vzamejo (Koprivnikar in Valentar, 2009).

Sledi objava vseh zbranih ponudb v katalogu, ki ga pošljejo potencialnim kupcem. V času, ki je določen za ogled lesa, kupci oddajo zaprte ponudbe, ki jih komisija odpre šele na dan odpiranja ponudb. Vse ponudbe za razstavljene hlode nato še enkrat vnesejo v računalniški program. Najvišje ponudbe objavijo v katalogu ter hlode pripravijo za dan odprtih vrat, ko je dražba odprta za javnost. Na tiskovni konferenci organizatorji objavijo rezultate vsakoletne licitacije. Sledi odvoz, les je potrebno za posameznega kupca zbrati in odpremiti (Koprivnikar in Valentar, 2009).

4.4 VRSTA IN KAKOVOST LESA, KI JE PRIMEREN ZA LICITACIJO

Na licitacijo sodi predvsem nadpovprečno kakovosten les – zato organizator seznaniti vse potencialne ponudnike takšnega lesa s kratkimi navodili.

Za licitacijo so predvsem primerni listavci, ki so predstavljeni v tabeli, le-ti morajo biti primerne debeline ter dobre do najboljše kakovosti. Kakovostni razredi se ne oblikujejo dosledno po formalnih standardih, ampak po prilagojenih zahtevah, ki jih prikazujemo v preglednici 1.

Ocene in kriteriji, kaj je kakovosten les, se precej razlikujejo. Primerni so predvsem hlodi, ki rastejo na najboljših rastiščih, imajo čisto deblo in velike dimenzije.

Pozorni moramo biti tudi na primerno barvo lesa. To velja predvsem za češnjo, druge sadne vrste in brest, kjer mora biti obarvanost enakomerna. Pri iglavcih moramo biti

pozorni na enakomernost branik, hlodi pa ne smejo imeti smolnih kanalov. Les, ki je na licitaciji mora ustrezati tudi trenutnim modnim smernicam.

Preglednica 1: Vrste in kakovost lesa primerne za licitacijo

		Les za žago	Les za furnir
	Dolžina	Od 3 m naprej, vsakih 0,5 m	Dolžine 2,5 m- 3,5 m ter dvojne dolžine
Hrast	Premer	40 cm+	50 cm+
	Kakovost	A, dobra B	Furnir, svetla barva
	Dolžina	Od 2,5 m naprej, vsakih 0,5 m	Dolžine od 2,5 m naprej
Gorski javor	Premer	30 cm+	45 cm+
	Kakovost	A, dobra B	Brez napak črnjave
	Dolžina	Od 2,5 m naprej, vsakih 0,5 m	Dolžine od 2,5 m naprej
Češnja, brek	Premer	30 cm+ (A); 40 cm+ (B)	45 cm+
	Kakovost	A, B, dobra C	Furnir, brez zelene barve
Sliva	Dolžina	Od 2,5 m naprej, vsakih 10 cm	Dolžine od 2,5 m naprej
Hruška/oreh/ jablana	Premer	30 cm+	40 cm+
	Kakovost	A, B, dobra C	Brez obarvanja
	Dolžina		
Bukev	Premer	Ni dostave	Ni dostave
	Kakovost		
Lipa	Dolžina		Dolžine od 2,5 m naprej
Črna jelša	Premer	Ni dostave	40 cm+
Breza	Kakovost		Brez obarvanja, brez neprave črnjave
Macesen	Dolžina		Dolžine od 2,5 m naprej
Smreka	Premer	Ni dostave	50 cm+
	Kakovost		Ozke letnice, brez napak črnjave

Vir: Koprivnikar in Valentar, 2009

Ker bodo hlodi večinoma predelani v furnir, mora ta dolžina ustrezati višini vratnih kril in podbojev. Zaradi tega je primerna dolžina hlodov listavcev najmanj 205 cm. Dolžine naraščajo po 0,5 m, tako da govorimo o dolžinah 2,5 m; 3 m; 3,5 m; 4 m; 4,5 m in 5 m. Izjema so redke sadne vrste, ki pa morajo biti primerne debeline (preglednica 1).

Les za žago mora biti krojen na hlood maksimalne dolžine 5 m, ne smemo pa pozabiti na ustrezno nadmero.

Razstavljen les mora biti ustrezno prikrojen, tako da je dobro viden prečni prerez, na katerem pa ne sme biti nobene umazanije. Zaradi tega je zahtevana nadmera posameznega hloda najmanj 15 cm.

Za sodelovanje na licitaciji so primerni hlodi debeline nad 40 cm. Z večjo debelino ponujenega hloda, se lahko tolerira tudi več napak (Licitacija vrednostnih sortimentov 2009).

4.5 MERJENJE IN PROSTORNINA LESA

Merjenje dolžine, srednjega premera in prostornine mora biti izvedeno zelo natančno. Že najmanjša napaka pri merjenju lahko vpliva na doseženo ceno sortimenta. Navodila o merjenju izda organizator (Licitacija vrednejših sortimentov, 2009).

4.5.1 Merjenje dolžine hloda

Merjenje se začne na obrobku ali pri zaseku. Dolžina gozdnega lesnega proizvoda je določena z razdaljo med njegovima čelnima ploskvama. Če je čelna ploskev odrezana poševno, se dolžina meri od sredine poševne ploskve (Pravilnik o merjenju in razvrščanju gozdnih lesnih proizvodov, 25.7.2003). Nadmera ni všteta v izračun prostornine hloda. Hlode izmerimo z gozdarskim metrom, ki ga na eni strani namestimo in vlečemo do prereza. S tem prihranimo na času, izmera pa je natančna.

4.5.2 Merjenje premera

Premer stoječega drevesa merimo na prsni višini, ki je približno 1,3 m od tal. Premer izdelanega hloda merimo vedno na sredini. Hlodovina iglavcev, posebno pa še listavcev, je ponavadi ovalna, zato za izračun velja povprečje premerov.

4.5.3 Merjenje prostornine

Za merjenje prostornine sortimenta uporabljamo standardizirane tablice, s katerimi hitro izračunamo prostornino hloda. Za izračun velja dolžina hloda brez nadmere ter premer hloda brez skorje. Za posamezne drevesne vrste obstajajo tablice, ki upoštevajo debelino hloda in s tem tudi debelino skorje.

4.6 NAPAKE LESA

Pri lesu imamo številne napake, ki kvarno vplivajo na kakovost sortimentov. Najpomembnejše predstavljamo v nadaljevanju. Ponavadi ima hlod več napak kot jih je mogoče videti. Napake lesa z licitacije 2009 smo evidentirali in analizirali, pri tem pa tudi ugotovili ali vplivajo na doseženo ceno.

V nadaljevanju predstavljamo napake kot jih navaja strokovna literatura (Lipoglavšek, 1980).

4.6.1 Grče

Pri iglavcih poznamo zrasle (od živih vej) in nezrasle grče (od suhih vej), pri listavcih pa zdrave grče (od živih) in grče slepice (od odpadlih vej). Tako nezrasle grče kot tudi slepice so hujša napaka od zraslih oziroma zdravih grč, saj pri izdelkih iz lesa nezrasle grče lahko izpadejo, za gnilo slepico pa ostane tudi luknja v izdelku.

Po položaju v deblu so slepice:

- gnile ali nagnite grče na površini;
- bule, kjer kaže zunanja odebelitev na slepico tik pod površino;
- slepice v notranjosti, kjer spoznamo slepico le po sledovih oziroma po bradavici in "kitajskih brkih" na lubju (primer pri bukvi).

Velikost napake merimo pri grčah razen pri slepicah z najmanjšim premerom na obodu kosa lesa.

Po velikosti lahko grče razdelimo po JUS-u v:

- grčice: do 6 mm premera pri iglavcih oziroma do 10 mm pri listavcih;
- majhne grče: do 20 mm premera;
- srednje grče: do 40 mm premera;
- velike grče: nad 40 mm premera.

Vpliv grč na kakovost sortimentov ocenjujemo z njihovo velikostjo in številčnostjo. Številčnost grč ugotavljamo tako, da štejemo njihovo število (oziroma število vencev pri iglavcih) na metru sortimenta. Pri tem poiščemo vedno najslabši meter. Pri slepicah ugotavljamo poleg njihovega števila tudi njihovo globino pod plaščem, ker so pri nekaterih sortimentih globoke slepice manjša napaka kot površinske.

4.6.2 Koničnost

Koničnost je napaka, ki v večji meri nastopa pri nepolnolesnih deblih in v zgornjem delu debla. Napake na korenovcu (na dolžini 1 m) ne upoštevamo, ker ga običajno tudi oblikujemo z obžagovanjem.. Koničnost vpliva zlasti na izkoristek lesa pri žaganju hlodov. Merimo jo z razliko med premerom na enem in drugem koncu sortimenta oziroma s padcem premera na tekoči meter. Koničnosti do 1 % ne štejemo za napako.

4.6.3 Zavitost lesnih vlaken

Je odklon poteka rasti od vzdolžne osi drevesa. Spoznamo jo po poteku drobnih razpok – poklin na plašču olupljenega lesa ali po poteku žlebov na plašču. Merimo jo tam, kjer je največja oziroma na najslabšem metru tako, da merimo odklon vlaken od vzdolžne osi na dolžini enega metra. Vpliv napake izražamo v odstotkih večjega premera sortimenta. Zavitosti do 5 % ne štejemo za napako (Košir in Furlan, 2006).

4.6.4 Krivost

Krivost je lahko enojna, dvojna, enakomerna ali delna. Merimo višino loka na ustrezni dolžini sortimenta in jo primerjamo z dolžino sortimenta, na kateri se pojavi. Krivosti do 1 % ne štejemo za napako.

4.6.5 Neprava črnjava

Neprava črnjava je napaka srca, ki je najpomembnejša pri bukvi. Spoznamo jo po nepravilno oblikovanem, drugače obarvanem jedru. Najpogosteje je temnejša od ostalega lesa (rdeče srce pri bukvi), vendar je lahko pri mokrih čelih tudi svetlejša barve kot na obodu kosa (Lipoglavšek, 1980).

Poznamo tri vrste neprave črnjave:

- zdrava, svetla je samo estetska napaka,
- temno obrobljena ali mrazna in
- zvezdasta ali plamenasta, slednji dve sta že tehnični napaki.

Velikost napake in njen vpliv ugotavljamo tako, da izmerimo najmanjši in največji premer črnjave, izračunamo srednjo vrednost in jo primerjamo s premerom kosa lesa. Srednjo vrednost za sortiment izračunamo iz velikosti neprave črnjave na obeh čelih sortimenta.

4.6.6 Ovalnost

Ovalnost je napaka oblike, ko sortiment ni okrogel, ampak ovalen. Merimo jo z razliko med manjšim in večjim premerom in primerjamo z večjim premerom kosa. Ovalnosti do 10 % ne štejemo za napako.

4.6.7 Žlebatost

Je napaka oblike, ko obod oblega kosa lesa ni pravilen, ampak samo vžlebljen. K žlebatosti štejemo tudi vraslo skorjo. Žlebatost je napaka samo tedaj, kadar sega globlje od srednjega

premera kosa. Na korenovcu žlebatosti, ki tam pogosto nastopa, ne štejemo za napako. Žlebatost merimo z globino najglobljega žleba in jo primerjamo s premerom sortimenta na mestu merjenja (slika 4).



Slika 2: Napake pri hruški (V. Špegelj)

4.6.8 Ekscentričnost srca

Ekscentričnost srca je odmik stržena od geometrijske osi oblega kosa lesa. Ugotavljamo jo z razdaljo med njima na obeh čelih sortimenta in izračunamo srednjo vrednost za sortiment. Primerjamo jo s premerom na čelih. Ekscentričnost do 10 % ne štejemo za napako.

4.6.9 Razpoke

Razpoke so napake lesa, ki nastanejo zaradi notranjih napetosti v deblu ali zaradi zunanjih vplivov na sortiment. Razpoke so pretežno zunanje na čelih in na površini sortimentov zaradi sušenja lesa ali udarcev in notranje zaradi napetosti v lesu. Razpoke so lahko enojne, križne ali zvezdaste prek vsega čela ali kot napake na robu čela, pokline pa se pojavljajo vzdolž vlaken po vsem plašču osušenega sortimenta. Notranje razpoke štejemo za napako le, kadar segajo do plašča sortimenta. Razpoke lahko nastanejo tudi zaradi ran plašča in jih tedaj štejemo med mehanične poškodbe. Velikost razpok merimo samo z dolžino na sortimentu in to primerjamo s premerom sortimenta. Pomembno je, ali so na enem ali na obeh čelih.

4.6.10 Neprava notranja zgradba lesa

Je napaka le v določenih primerih. Neenakomernost branik je nastala zaradi neenakomerne rasti drevesa v debelino. Merimo jo s številom branik na prečnem prerezu na 1 cm. Zverženost lesnih vlaken je ponekod zaželen lastnost zaradi posebnih estetskih učinkov (pri furnirjih), sicer pa je napaka.

4.7 LICITACIJE V TUJINI

V skoraj vseh državah EU že organizirajo licitacije visokovrednega lesa. Model organizacije in prodaje, ki je pri nas, je privzet iz Nemčije, že več let pa ga praktično in zelo uspešno izvajajo tudi v sosednji Avstriji (Licitacija vrednostnih sortimentov, 2009).

4.7.1 Licitiranje v Avstriji

V Avstriji potekajo tri licitacije. Prve so bile izvedene pred desetletjem.

V Avstriji potekajo licitacije z enakimi pravili kot pri nas. Na letošnji licitaciji v Großwilferdorfu, je bilo ponujenih 22 drevesnih vrst, sodelovalo je 198 lastnikov sortimentov ter 26 kupcev. Od 737 prodanih sortimentov je bilo največ gorskega javorja ter hrastov. Povprečna ponujena cena vseh sortimentov je bila 481 €/m³, najvišjo ceno pa je dosegel gorski javor z 9.166 €/m³ (Zwettler, 2010).

4.7.2 Licitiranje v Nemčiji

Licitacije imajo dolgoletno tradicijo v nemških zveznih državah. Prve licitacije so bile tam izvedene že pred dvema desetletjema. Licitacije organizirajo kmetijsko-gozdarske zbornice. Kupci so večinoma domači, veliko pa jih prihaja iz severne Evrope, kjer je domača ponudba listavcev, zaradi drugačnih rastiščnih razmer in klimatskih pogojev, zelo revna (Polajnar, 2008).

Licitacije so specializirane, tako da organizirajo več zaporednih licitacij, na katerih razstavijo samo po eno drevesno vrsto (bukev, hrast), v nekaterih primerih pa skupaj ostale listavce ali celo iglavce (Licitacija vrednostnih sortimentov, 2009).

4.7.3 Licitiranje v Švici

Tudi v Švici prodajajo les na licitacijah po nemškem vzoru (Licitacija vrednostnih sortimentov, 2009).

4.7.4 Licitiranje v Belgiji in Franciji

Posebnosti teh licitacij je odkup na panju. Les mora biti FSC certificiran (breze, topola in hrasta) (Licitacija vrednostnih sortimentov, 2009).

5 METODE DELA

Najprej smo zbrali vse kataloge iz licitacij. Nato smo se osredotočili na licitacijo iz leta 2009. Dobili smo katalog lesa z kakovostnimi razredi. Iz tega kataloga smo si izbrali 10 % naključni vzorec. To je pomenilo 10 % sortimentov, v katerih so bile zajete vse drevesne vrste in vsi kakovostni razredi. Sortimenti so bili izbrani naključno. Na teh sortimentih, ki so bili izbrani v vzorec, smo izmerili vse napake lesa in kasneje primerjali te napake z doseženimi cenami.

Iz dosegljivih podatkov smo zbrali podatke o številu hlodov, njihovi prostornini, številu lastnikov, številu kupcev, številu ponudb in številu kosov brez ponudbe in vse to primerjali med seboj.

Kataloge smo potrebovali, da smo primerjali najvišje dosežene cene po drevesnih vrstah.

6 REZULTATI

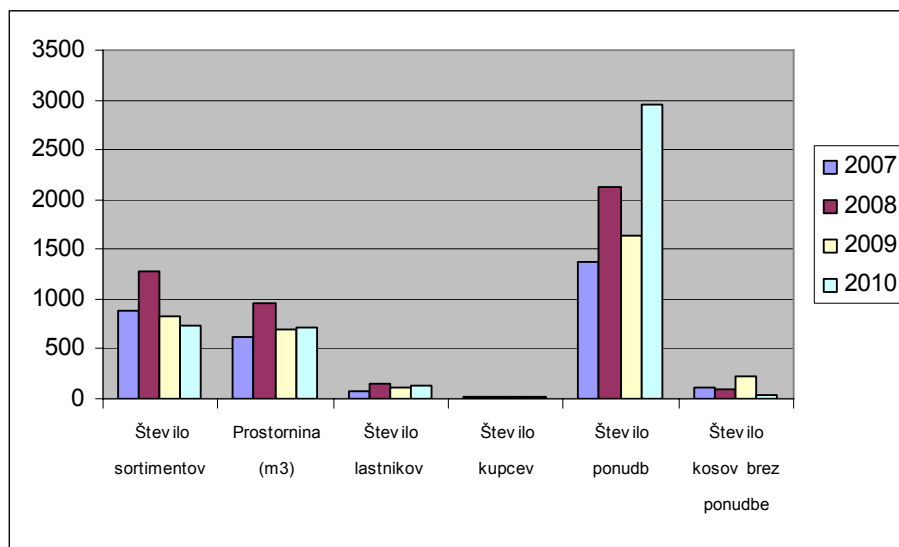
6.1 PRIMERJAVA LICITACIJ V LETIH 2007, 2008, 2009, 2010

Največja licitacija je bila leta 2008, kjer je bilo v ponudbi 1273 sortimentov (slika 5). Število ponujenih sortimentov se je rahlo zmanjšalo do leta 2010.

Letos, 2010, je bilo tudi prejetih največ ponudb za ponujene sortimente.

V letu 2010 je bilo rekordno število kupcev (28). Od tega je bilo 14 kupcev iz Slovenije in 14 kupcev iz tujine. Od kupcev iz tujine jih je bilo osem iz Avstrije, trije iz Nemčije in po eden iz Slovaške in Hrvaške (Potočnik, 2010). Leta 2008 in 2009 je bilo 20 kupcev, od tega deset iz Slovenije, sedem iz Avstrije in trije iz Nemčije (Hrastnar, 2009). Leta 2007 pa je bilo deset kupcev iz Slovenije, dva iz Nemčije in štirje iz Avstrije. Tako da lahko povzamemo, da se število kupcev povečuje, predvsem to velja za kupce iz tujine. Pomemben podatek pa je tudi, da so bili na letošnji licitaciji tudi kupci iz Slovaške in Hrvaške.

Leta 2010 je bilo kljub 738 sortimentom kar 135 lastnikov. To nakazuje, da se število prodajalcev oziroma lastnikov povečuje. Vsi prodajalci so bili iz Slovenije. Izstopajo izjeme, ki niso Slovenci, vendar imajo gozd v Sloveniji in so se zato odločili, da les poskusijo prodati na tukajšnji licitaciji. Veliko lastnikov se za prodajo na licitaciji odloči s pomočjo ali zaradi nasveta revirnega gozdarja ali drugega strokovnega delavca. Tako razna društva kot določene območne enote Zavoda za gozdove, organizirajo za lastnike gozdov ogled licitacije na dnevu odprtih vrat (Potočnik in Jeromel 2009).



Slika 3: Primerjave licitacij

Vse licitacije, razen leta 2009, so bile na Letališču Slovenj Gradec. Leta 2009 pa je bila licitacija izvedena na parkirnem prostoru pred bivšo tovarno Nove opreme. Razstavni prostor, kjer poteka ogled sortimentov mora biti dovolj velik, da si lahko kupec iz vseh strani ogleda sortiment (slika 6). Zato je bilo leta 2009 kar nekaj pripomb na razstavni prostor, ker je bil premajhen; iz tega razloga so se za licitacijo v letu 2010 ponovno odločili, da jo izvedejo na Letališču Slovenj Gradec (Valentar, 2009).



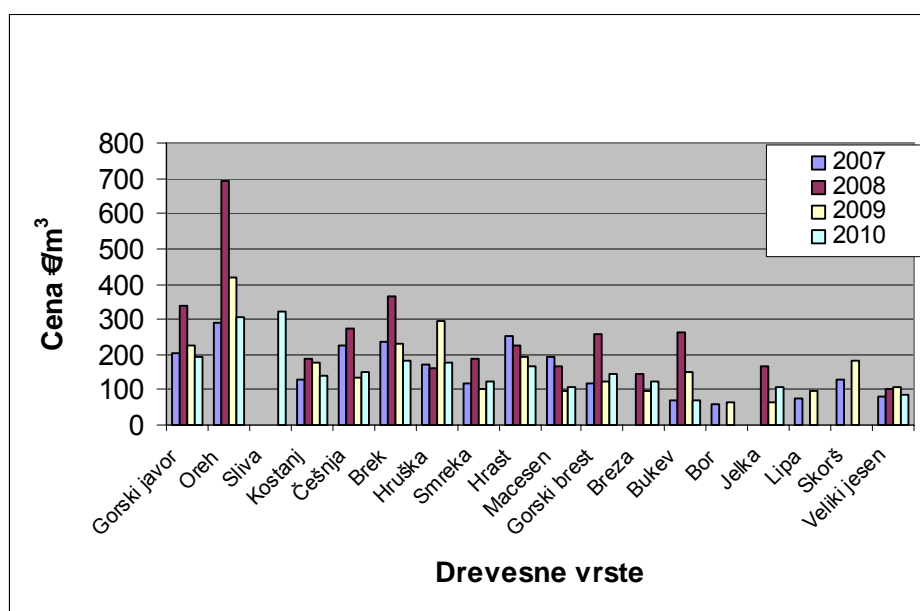
Slika 4: Licitacija v Slovenj Gradcu 2009 (V. Špegelj)

Kupci so večinoma večja podjetja, ki izdelujejo furnir. Večinoma gre za rezan furnir gorskega javorja, oreha, hruške ter smreke. Ta furnir se uporablja za ladje, jahte, avtomobilsko industrijo. Manjši kupci na takšnih licitacijah kupujejo predvsem les, ki ga težko dobijo za unikatne izdelke. Racionalen za kupce je prevoz nekje med 600-1000 km (Valentar, 2009).

Največje število sortimentov brez ponudbe je bilo leta 2009, kar pripisujejo recesiji, saj ni bilo dveh velikih kupcev. Neprodanih je ostalo kar 230 kosov (Jeromec, 2009).

6.2 PRIMERJAVA POVPREČNIH PONUJENIH CEN PO DREVESNIH VRSTIH IN LETIH

Iz slike 7, lahko razberemo, da so bile najvišje povprečne cene dosežene leta 2008. V tem poglavju bomo obravnavali samo povprečne dosežene cene, najvišje oz. posamezne cene pa bodo predstavljene v nadaljevanju.

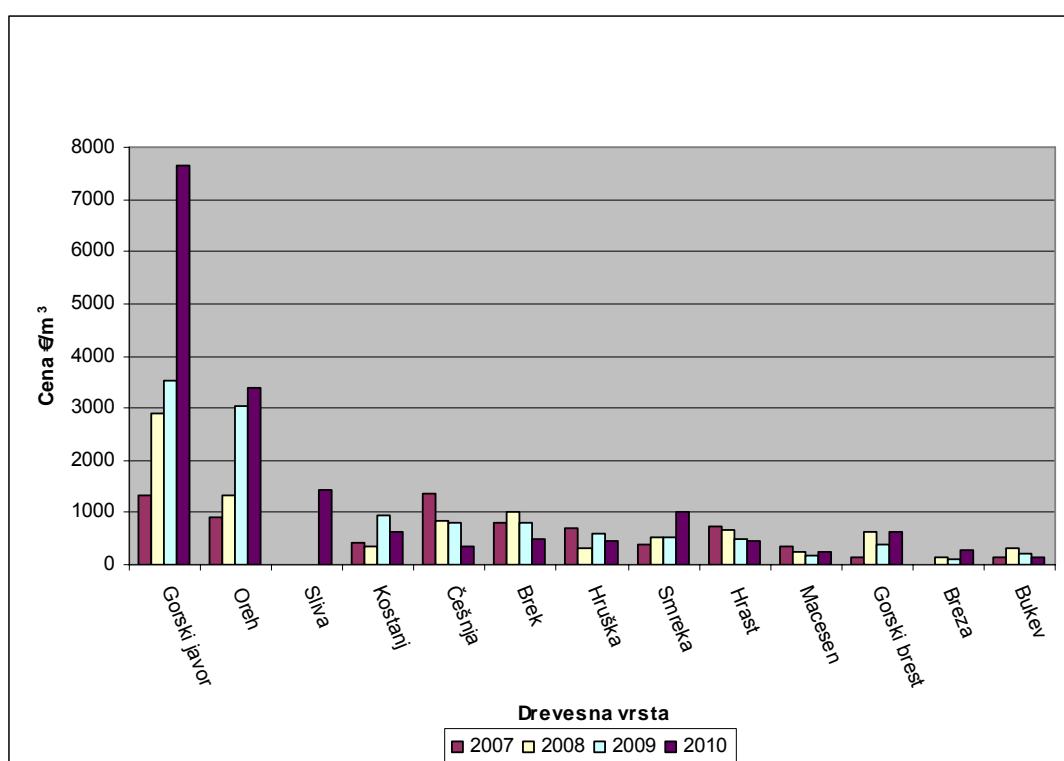


Slika 5: Primerjava povprečnih ponujenih cen po drevesnih vrstah in letih

Pri večini drevesnih vrst, so povprečne ponujene cene podobne iz leta v leto. Pri hrastu se vidi trend upadanja povprečnih ponujenih cen. Pri ostalih drevesnih vrstah ne opazimo, da bi se pojavljala kakšen trend upadanja ali naraščanja cen. Pri skoršu in lipi, so povprečne cene narasle, vendar sta to drevesni vrsti, ki sta se do sedaj na licitacijah pojavili le dvakrat, zato pri njiju težko ugotavljamo zakonitosti.

6.3 PRIMERJAVA NAJVIŠJE DOSEŽENIH CEN SORTIMENTOV PO DREVESNIH VRSTAH IN LETIH

Iz slike 8 lahko prav tako ugotovimo, da dosega daleč najvišjo ceno gorski javor (DLG Mislinjske Doline, 2007, 2008, 2009, 2010). Izjema pri tem je bila le češnja, ki je leta 2007 (Katalog licitacije 2007) dosegla tudi visoko ceno (1371 €/m³). Pri gorskem javorju je iz prikaza jasno razvidno, da njegova najvišja ponujena cena iz leta v leto narašča. V primerjavi z letom 2007 se je cena do leta 2010 povečala kar za 576 %.



Slika 6: Primerjava najvišje doseženih cen

Med vsemi drevesnimi vrstami je drugo najvišjo ceno dosegel oreh. Njegovo povprečje največjih vrednosti za štiriletno obdobje znaša 2.161,50 €/m³. Cena se je tudi vsako leto višala.

Posebnost letošnje licitacije je bila sliva, ki je dosegla zelo visoko ceno za m³, kar 1.425,00€/m³ (Katalog licitacije 2010).

Kostanj dosega tudi kar lepo ceno, čeprav najvišja dosežena cena variira iz leta v leto.

Pri češnji se vidi trend upadanja cen. Najvišja dosežena cena se je zmanjšala kar za 76 % v štirih letih.

Brek je leta 2010 dosegel najnižjo ceno 489,00 €/m³, ostala tri leta pa je bila najvišja cena med 800 €/m³ in 1000 €/m³.

Hruški se cena tudi spreminja.

Smreki se je cena rahlo povečevala, najvišjo ceno je dosegla leta 2010 (1000 €/m³).

Tudi hrastom cena rahlo pada.

Mcesnu cena pada, v povprečju dosega najvišje cene okoli 255 €/m³.

Gorskemu brestu se rahlo viša cena. Leta 2007 je bila najvišja dosežena cena za gorski brest 151 €/m³, leta 2010 pa 635 €/m³.

Breza dosega cene okoli 115 (2009) do 281 (2010) €/m³.

Bukvi kljub začetnemu preskoku cena pada.

Zanimanje za brek obstaja, vendar mu povprečna ponujena cena pada. Leta 2008 se je cena sicer zvišala, in dosegla najvišjo ceno, 1.003 €/m³, kasneje pa se je znižala in se še znižuje.

Če v splošnem primerjamo cene iglavcev s ceno listavcev, lahko vidimo, da izrazito prevladujejo listavci. Na prvih sedmih mestih se nahajajo listavci, šele na osmem mestu, z veliko razliko je smreka. Med prvimi trinajstimi drevesnimi vrstami, ki dosegajo najvišje cene, je poleg smreke, od iglavcev, le še macesen.

6.4 LICITACIJA 2009

Do sedaj smo v tej diplomski nalogi analizirali in primerjali vse licitacije, ki so bile v preteklih letih. V tem poglavju pa bomo predstavili podrobneje licitacijo 2009, in sicer na podlagi izbranega vzorca. Vsem sortimentom, ki so bili v vzorcu smo izmerili napake. V vzorcu je bilo zajetih približno 10 % sortimentov.

Leta 2009 je bilo na licitaciji 824 sortimentov, v skupni izmeri 699,73 m³. Različnih drevesnih vrst je bilo 19 (Jeromel, 2009).

Licitacijo so organizirali: Društvo lastnikov gozdov Mislinjske doline in Zveza lastnikov gozdov Slovenije s pomočjo Zavoda za gozdove Slovenije.

Dobro kakovost lesa zagotavlja posek pozimi, zato je licitacija lahko izvedena samo v tem času. Takrat je tudi edini čas, ko lahko les skladiščijo mesec dni, brez da bi izgubljal na kakovosti (Jeromel, 2009).

Organizatorji tudi menijo, da imamo za izvedbo več licitacij, na različnih lokacijah v Sloveniji, premalo kvalitetnega lesa, saj imajo kupci radi, da je čim več lesa na enem prostoru.

V vzorcu je bilo zajetih 116 sortimentov, od tega jih 25 ni bilo prodanih.

Od prodanih sortimentov, ki so bili zajeti v vzorcu, je najvišjo ceno dosegel gorski javor, dolžine 4.9 m, srednjim premerom 89 cm in prostornino 3.05 m³ (slika 9). Dosegel je 1.828,00 €/m³ za ta sortiment pa je bilo oddanih 11 ponudb. Sortiment ni imel nobene druge opazne napake (Jeromel, 2009).



Slika 7: Gorski javor (V. Špegelj)

Najnižjo ceno pa so dosegli kar trije sortimenti, dva sortimenta smreke in en sortiment jelke. Dosegli so 70 €/m^3 . Smreka je bila dolžine 4 m, s srednjim premerom 73 cm in prostornino $1,67 \text{ m}^3$ (slika 10). Zanja so oddali dve ponudbi. Bila je uvrščena v A kakovostni razred. Druga smreka je bila dolga 4 m, s srednjim premerom 57 cm in prostornino $1,02 \text{ m}^3$ (slika 11). Tudi za ta sortiment sta bili oddani dve ponudbi. Uvrščena pa je bila v B kakovostni razred. Jelka je bila dolžine 4 m, s srednjim premerom 47 cm in prostornino $0,69 \text{ m}^3$. Tudi za jelko sta bili oddani dve ponudbi. Bila je uvrščena v B kakovostni razred (Jeromel, 2009).



Slika 8: Smreka 1 (V. Špegelj)



Slika 9: Smreka 2 (V. Špegelj)

Največ neprodanih je bilo gorskega javorja, kar 12 sortimentov. Presenetljivo je dejstvo, da so kar štiri od teh sortimentov ocenili z A kakovostnim razredom, štiri z B in po dva z C in L kakovostnim razredom. Pri merjenju se je pri teh sortimentih pokazalo, da so bile njihove največje napake grče, ki so se kazale največkrat kot bule.

Veliko neprodanih je ostalo tudi hrušk. Od neprodanih sta bili po dve ocenjeni z kakovostnima razredoma L in B, po ena pa z A in C. Tudi pri hruškah se je pokazalo, da pri njih predstavljajo grče največjo in najbolj pogosto napako. Pri določenih sortimentih hrušk pa so bile opažene še druge napake (zavitost, žlebatost, krivost, napake srca ...).

Po eden so ostali neprodani sortimenti breze, skorša, velikega jesena, bresta, bukve, oreha in duglazije. Razen duglazije in bukve, ki sta bili ocenjeni kot furnirska hloda, so bili ostali uvrščeni v B kakovostne razrede. Tudi ti sortimenti imajo skupno značilnost, kar se tiče napak – grče .

6.4.1 Rezultati po drevesnih vrstah

V tem podglavju analiziramo sortimente, ki so bili zajeti v našem vzorcu.

Iz kataloga lesa smo izbrali približno 10 % naključni vzorec. To je pomenilo 10 %, v katerih so bile zajete vse drevesne vrste in vsi kakovostni razredi. Sortimenti so bili izbrani naključno.

6.4.1.1 Bor – *Pinus*

Na licitaciji sta bila samo dva bora, ki pa sta bila oba zajeta v vzorcu.

Tabela 2: Bor

Dosegla sta enako ceno 80 €/m³.

Bora sta dosegla srednjo ponujeno ceno 65 €/m³.

št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Krivost (%)	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	774	Bori	4	41	0,53	17	4	4		80	42,25	2
2	775	Bori	4	43	0,58	27	4			80	46,47	2

6.4.1.2 Brek – *Sorbus torminalis*

V vzorcu sta bila zajeta 2 breka. Prvi je bil dolžine 4,7 m, srednjim premerom 37 cm in prostornino 0,51 m³. Imel je eno srednjo grčo. Dosežena cena je bila 808 €/m³, za kos pa 408,32 €.

Preglednica 3: Brek

št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	37	Brek	4,7	37	0,51	1 srednja		808	408,32	6
2	177	Brek	5,7	37	0,61		Neprava črnjava 17%	250	153,22	2

Drugi brek je bil dolžine 5,7 m, srednjim premerom 37 cm in prostornino 0,61 m³. Izmerili smo nepravo črnjavo 17 %. Dosegel je 250 €/m³, za kos pa 153,22 €. Najverjetneje je na nižjo ceno vplivala napaka srca.

6.4.1.3 Breza – *Betula pendula*

V vzorcu sta bili 2 brezi. Pri prvi smo izmerili krivost, 6 srednjih grč ter nepravo črnjavo 15 %. Ta breza ni bila prodana. Verjetno zaradi velikega števila grč (tabela 4).

Preglednica 4: Breza

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	86	Breza	6	30	0,42	6 srednjih	Neprava črnjava 15%			
2	116	Breza	3,1	49	0,58	1 srednja		75	43,84	1

Druga je bila dolžine 3,1 m, s srednjim premerom 49 cm ter prostornino 0,58 m³. Imela je eno srednjo grčo (slika 12). Najvišja ponudba za ta sortiment je znašala 75 €/m³, za kos pa 43,84 €.

Za brezi sta bili skupaj oddani 2 ponudbi, s srednjo ceno 95 €/m³.



Slika 10: Breza (V. Špegelj)

6.4.1.4 Bukev – *Fagus sylvatica*

Na licitaciji so bile 3 bukve. Ocenjene kot furnirski hlodi oziroma luščenci. V vzorcu sta bili zajeti 2 bukvi, ki pa nista bili prodani (tabela 5).

Preglednica 5: Bukev

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	287	Bukev	2,5	65	0,83		Neprava črnjava 15%			
2	290	Bukev	2,6	60	0,74		Neprava črnjava 15%			

Bili sta dolžine 2,5 m in 2,6 m. Srednji premer je znašal 60 cm in 65 cm. Prostornina pa 0,83 m³ ter 0,74 m³. Pri obeh smo izmerili tudi napako srca, tudi to je verjetno vzrok, da sortimenta nista bila prodana.

Za bukev ni zanimanja in na licitacijah ne dosega visokih cen. Predvsem nezanimanje kupcev je vzrok neprodanih bukovih sortimentov. Že v navodilih, ki jih izda organizator je navedeno, da za bukev ni posebnega zanimanja.

6.4.1.5 Češnja – *Prunus avium*

Vseh 8 češenj, ki so bile v vzorcu so bile prodane. Bile so dolžin med 2,6 in 5 m. Srednji premer so imele med 31 cm in 48 cm ter prostornino med 0,23 m³ in 0,72 m³.

Najvišja dosežena cena 215 €/m³ je bila pri češnji, ki je bila dolga 4 m, s srednjim premerom 45 cm in prostornino 0,64 m³. Opazili smo eno malo grčo. Za ta kos so bile prejete 3 ponudbe.

Najnižjo ceno 80 €/m³, pa je dosegla češnja dolžine 3,5 m, s srednjim premerom 35 cm in prostornino 0,34 m³. Izmerjene so bile tri male grče. Za ta kos je bila oddana ena ponudba. Zopet so se kot odločilne pokazale grče, ki so verjetno bile razlog zakaj je ta sortiment dosegel tako nizko ceno.

Največja krivost, 5 %, je bila izmerjena pri češnji, pri kateri je bila izmerjena tudi ena velika grča. Cena je znašala 121 €/m³, za kos pa 27,40 €. Za ta sortiment sta bili oddani dve ponudbi.

Na licitaciji je bilo prodanih 63 češenj, skupaj so zanje prejeli 111 ponudb zanje. Srednja ponujena cena je bila 132 €/m³. Najvišja pa 818 €/m³.

Po našem mnenju ceno najbolj znižujejo grče, višjo ceno pa dosegajo sortimenti z večjimi premeri in dolžinami ter brez grč.

Preglednica 6: Češnja

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Zavitost (%)	Krivost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	197	Češnja	4,5	44	0,68						Neprava črnjava 20%	171	117	2
2	230	Češnja	3	31	0,23			5		1 velika		121	27,4	2
3	298	Češnja	2,9	45	0,46					3 male		121	55,81	2
4	352	Češnja	4	45	0,64					1 mala		215	136,78	3
5	466	Češnja	5	38	0,57	20						90	51,04	1
6	487	Češnja	2,6	40	0,33	31						131	42,8	2
7	507	Češnja	3,5	35	0,34					3 male		80	26,94	1
8	636	Češnja	4	48	0,72	18			5			205	148,38	2

Preglednica 7: Duglazija

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Zavitost (%)	Krivost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	499	Duglazija	4	67	1,41		3							

Preglednica 8: Gorski brest

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Zavitost (%)	Krivost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	240	Gorski brest	3,5	32	0,28		9			3 velike	Neprava črnjava 3 %			
2	388	Gorski brest	8	42	1,11			4				180	199,5	5
3	453	Gorski brest	4,8	44	0,73							170	124,08	6
4	455	Gorski brest	2,7	41	0,36					2 mali		80	25,52	1

6.4.1.6 Duglazija – *Pseudotsuga menziesii*

Na licitaciji je bila ena duglazija, ki je bil ocenjena kot furnirska hlodovina, vendar ni bila prodana (preglednica 7). Bila je dolžine 4 m, s srednjim premerom 67 cm ter prostornino 1,41 m³. Izmerjena je bila ovalnost v višini 3 %. Ostalih napak ni imela (slika 14).

Zaključimo lahko, da duglazija ni primerna za licitacijo, ker ne dosega višjih cen kot so tržne cene. Tudi v specifikaciji za licitacijo je ne najdemo (preglednica 1).



Slika 11: Duglazija (V. Špegelj)

6.4.1.7 Gorski brest – *Ulmus glabra*

V vzorcu so bili zajeti 4 gorski bresti, dolžin od 2,7 m do 8 m. Sortiment z največjimi napakami, 9 % zavitostjo, 3 velikimi grčami in 3 % nepravo črnjavo ni bil prodan. Imel je tudi najmanjšo prostornino 0,28 m³ (preglednica 8).

Najvišjo ceno za m³ pa je dosegel gorski brest z največjo prostornino 1,11 m³, kljub dejstvu, da je imel 14 % krivost. Dosežena cena je znašala 180 €/m³, za ta sortiment pa je prispelo 5 ponudb.

Na tem primeru se vidi, da se pri večjem premeru sortimenta lahko tolerira tudi več njegovih drugih napak.

Največ ponudb, 6, je prejel gorski brest, dolžine 4,8 m, ter prostornino 0,73 m³. Večjih napak ni imel, dosegel je ceno 170 €/m³.

Najnižjo ceno pa je dosegel brest, ki je imel je najmanjšo dolžino dolžino 2,7 m, prostornino 0,36 m³ in dve mali grči. Dosežena najvišja je bila 80 €/m³, oddana pa je bila ena ponudba.

Razlika med cenami sortimentov so velike; vidi se, da visoko kakovostni sortimenti, ki so brez napak, dosegajo visoke cene, sortimenti z napakami pa bistveno nižje. Odločilne so predvsem grče.

Za vse gorske breste na licitaciji je bilo oddanih 49 ponudb, s srednjo ponudbo 121 €/m³.

6.4.1.8 Gorski javor – *Acer pseudoplatanus*

Gorski javor je na licitaciji najbolj pogosta drevesna vrsta, ki tudi dosega najvišje cene. V naš vzorec smo vključili 43 sortimentov. Organizatorji so jih ocenili v od A do C kakovostne razrede in kot furnirske hlode ter luščence. Bili so dolžine od 2,6 do 6,8 m. Prostornina teh sortimentov je bila med 0,23 m³ in 3,05 m³.

Gorski javor z največjo ovalnostjo (23 %), je bil dolžine 6 m, premera 33 cm in prostornine 0,51 m³. Ostalih vidnih napak ni bilo. Najvišja ponudba je bila 121 €/m³, za kos pa 62,09€. To pomeni, da ovalnost v tem primeru ni vplivala toliko na doseženo ceno.

Zavitost 43 %, pri sortimentu dolžine 3,5 m, srednjem premeru 35 cm in prostornini 0,34m³, je botrovala temu, da je sortiment dosegel najvišjo ponudbo 121 €/m³, za kos pa 40,75 €. Pri tem sortimentu so bile opazne še naslednje napake: 3 male grče in neprava črnjava v izmeri 14 %. Za sortiment sta bili oddani 2 ponudbi.

Žlebatost je bila prisotna samo pri enem sortimentu. Izračunana žlebatost je bila 4 %. Opazne pa so bile še ovalnost (2 %) in krivost (5 %). Najvišja ponudba je bila 161 €/m³,

za kos pa 90,32 €. Za sortiment so bile oddane 3 ponudbe. Žlebatost torej ne vpliva toliko na ceno sortimenta, kot grče ali napake srca.

Največ grč so imeli sortimenti, ki niso bili prodani (preglednica 9).

Tako da lahko zaključimo, da so grče ene najbolj odločilnih napak, ki sortimentom znižujejo ceno.

Najvišja oddana ponudba za m^3 je bila pri gorskem javorju, z prostornino $3,05 m^3$. Cena je bila $1.828,00 €/m^3$. Dolg je bil 4,9 m s srednjim premerom 89 cm. Ni imel vidnih napak.

Najnižja oddana ponudba pa je bila $92 €/m^3$. Sortiment, ki je bil dolg 3,1 m in imel srednji premer 34 cm ter prostornino $0,28 m^3$, ni imel vidnih ostalih napak. Zanj je bila oddana samo ena ponudba. Sortiment je imel majhen premer ter več manjših napak.

Za gorske javorje je bila srednja ponujena cena za vse prodane sortimente $227 €/m^3$.

Zanimanje za gorske javorje je veliko, vendar visoke cene dosegajo samo najbolj kakovostni sortimenti, brez vidnih napak.

Preglednica 8: Gorski javor

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Zavitost (%)	Krivost (%)	Žlebatost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	1	Gorski javor	4,9	89	3,05								1.828	5.572,40	11
2	10	Gorski javor	3,8	40	0,48						1 srednja		121	57,78	1
3	29	Gorski javor	4,8	43	0,70						1 mala	Neprava črnjava 34 %			
4	65	Gorski javor	4	48	0,72						3 srednje		180	130,29	2
5	112	Gorski javor	3	31	0,23						1 mala		121	27,4	2
6	117	Gorski javor	2,8	43	0,41						1 mala		121	49,2	2
7	132	Gorski javor	3,9	51	0,80	18		29					859	684,37	6
8	217	Gorski javor	3	37	0,32							Neprava črnjava 8 %	150	48,38	4
9	264	Gorski javor	4,2	48	0,76	11			4		1 mala				
10	275	Gorski javor	2,6	44	0,40	12					3 velike	Neprava črnjava 9 %			
11	307	Gorski javor	6,3	42	0,87	15	1				1 mala		678	591,78	6
12	308	Gorski javor	4,5	42	0,62		1				3 male		121	75,44	2
13	323	Gorski javor	4	35	0,38							Neprava črnjava 14 %	121	46,57	2
14	381	Gorski javor	3	38	0,34	3					1 srednja		161	54,78	2
15	426	Gorski javor	3,5	35	0,34			43			3 male	Neprava črnjava 14 %	121	40,75	2
16	449	Gorski javor	4	44	0,61	15							140	85,15	3
17	471	Gorski javor	5	45	0,80	16	3						121	96,22	2
18	475	Gorski javor	5,8	36	0,59	16	3						151	89,15	1

19	511	Gorski javor	4,5	34	0,41	16						Neprava črnjava 30 %	121	61,75	1
20	527	Gorski javor	3,1	48	0,56	2		5	4				161	90,32	3
21	529	Gorski javor	5	42	0,69	18	4				9 malih				
22	530	Gorski javor	3	46	0,50	13							302	150,57	4
32	533	Gorski javor	3,8	45	0,60		2,4						102	61,65	1
24	534	Gorski javor	3,5	40	0,44										
25	536	Gorski javor	3,4	44	0,52	21							181	93,57	4
26	537	Gorski javor	3,5	41	0,46							Neprava črnjava 12 %			
27	541	Gorski javor	4	46	0,66	17		36					160	106,36	2
28	542	Gorski javor	3,1	34	0,28								92	25,89	1
29	548	Gorski javor	4,5	50	0,88		1				3 velike				
30	551	Gorski javor	6,4	52	1,36	21							828	1.125,40	5
31	552	Gorski javor	6,8	55	1,62			2					301	486,28	5
32	563	Gorski javor	4,3	51	0,88		2				2 mali		102	89,6	1
33	564	Gorski javor	6	60	1,70	14	2						1.528	2.592,19	10
34	574	Gorski javor	3,3	42	0,46	19	2						180	82,3	4
35	584	Gorski javor	6,6	40	0,83	14					2 mali		150	124,41	3
36	588	Gorski javor	5,6	42	0,78	11	2					Neprava črnjava 37 %			
37	600	Gorski javor	5	36	0,51	17		10					121	61,58	1
38	607	Gorski javor	6	33	0,51	23							121	62,09	1
39	609	Gorski javor	5	44	0,76	13					3 male				
40	616	Gorski javor	5	37	0,54	20	4				4 male				
41	623	Gorski javor	4	35	0,38							Neprava črnjava 20%	150	53,01	1
42	666	Gorski javor	3,1	38	0,35		3				4 velike				
43	791	Gorski javor	3,9	28	0,24	4					2 srednji				

6.4.1.9 Hrasti - *Quercus*

V vzorec smo zajeli 11 hrastov – na licitaciji so bili vsi tudi prodani (preglednica 10). Njihove dolžine so bile med 2,5 m in 5,9 m. Razen grč in v enem primeru razpoke ni bilo drugih vidnih napak. Najvišjo ceno, 255 €/m³, je dosegel sortiment s prostorino 0,83 m³. Zanj so bile oddane 3 ponudbe. Najnižjo pa hrast, s prostorino 0,38 m³. To je bila tudi najmanjša prostornina od hrastov zajetih v vzorcu. Na tem sortimentu smo evidentirali tudi dve mali grči. Dosegel je 121 €/m³ (preglednica 10).

Hrast z razpoko, 34 %, je dosegel 200 EUR/m³. Kljub veliki razpoki, je dosegel takšno ceno, ker je imel veliko dimenzijo. Sortimentom z večjim premerom se tolerira več napak.

Za 111 sortimentov hrasta je bilo oddanih 227 ponudb. Srednja cena oddanih ponudb je znašala 192 €/m³.

V zadnjem letu so začeli hraste po vrsti tudi ločevati (graden, dob).

Na letošnji licitaciji je najvišjo ceno dosegel graden. V povprečnih ponujenih cenah je slika drugačna in dosega višjo ceno dob.

6.4.1.10 Hruška - *Pyrus*

Hrušk je bilo v vzorcu sedem, od teh sta bili samo dve prodani (preglednica 11).

Hruške so bile različnih dolžin - med 2 m in 6,1 m. Pri prvi sta imeli 16 % krivost in 14 % nepravne črnjave. Najvišja dosežena cena za ta sortiment je bila 245 €/m³. Bila je oddana ena ponudba za ta sortiment. Pri drugi je bila izračunana 31 % krivost, drugih vidnih napak ni bilo. Dosegla je 175 €/m³. Bila je oddana ena ponudba za ta sortiment.

Hrušk je bilo prodanih pet, zanje so prejeli šest ponudb. Srednja ponujena cena je bila 297 €/m³.

Pri hruškah je bilo opaženih največ napak (predvsem grče in napake srca); domnevamo, da sta to napaki, ki največ vplivata na slabo prodajo hrušk.

Preglednica 9: Hrasti

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Zavitost (%)	Krivost (%)	Žlebatost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	17	Hrasti	3,5	52	0,74							Razpoka 34%	200	148,66	2
2	299	Hrasti	4,1	37	0,44								152	67,01	1
3	357	Hrasti	3,5	52	0,74								245	182,11	1
4	359	Hrasti	3,5	55	0,83								255	212,04	3
5	366	Hrasti	2,5	48	0,45								205	92,74	2
6	372	Hrasti	3	43	0,44						1 mala		152	66,22	2
7	447	Hrasti	2,8	45	0,45								205	91,29	1
8	462	Hrasti	3	40	0,38								121	45,62	2
9	474	Hrasti	5	50	0,98								205	201,26	2
10	477	Hrasti	5,5	45	0,87								161	140,83	2
11	480	Hrasti	5,9	51	1,21								205	247,08	1

Preglednica 10: Hruška

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Zavitost (%)	Krivost (%)	Žlebatost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	71	Hruška	2	61	0,58				16			Neprava črnjava 14%	245	143,20	1
2	248	Hruška	3	32	0,24						4 velike	Neprava črnjava 30 %			
3	279	Hruška	4	56	0,99			9		3		Neprava črnjava 35%			
4	328	Hruška	2,7	35	0,26			14	3		2 mali	Piravost 14%			
5	446	Hruška	6,1	40	0,77				31				175	134,15	1
6	490	Hruška	2	35	0,19						3 velike				
7	500	Hruška	2,7	55	0,64							Neprava črnjava 45%			

6.4.1.11 Jelka – *Abies alba*

Prodane so bile vse jelke, ki so bile v vzorcu (preglednica 12). Najnižjo ceno 70 €/m³ je dosegla jelka dolžine 4 m, s srednjim premerom 47 cm in prostornino 0,69 m³. Imela je meter veliko podolžno razpoko na obodu sortimenta. Drugih vidnih napak ni imela.

Preglednica 11: Jelka

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Podolžna razpoka	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	415	Jelka	4	52	0,85	13			82	69,66	3
2	428	Jelka	4	47	0,69			1 m	70	48,58	2

Za krajši sortiment s prostornino 0,85 m³, so bile oddane tri ponudbe, za ostala dva sortimenta pa sta bili oddani po dve oziroma tri ponudbe.

Zanimanje za jelko obstaja, vendar mora biti res kakovostna in brez napak. Ne dosega pa visokih cen. Vsaka napaka se kaže v nižji ceni.

Prodanih je bilo vseh 6 jelk, ki so bile na licitaciji. Zanje je bilo oddanih 14 ponudb, s srednjo ponujeno ceno 63 €/m³.

6.4.1.12 Kostanj – *Castanea sativa*

V vzorcu sta bila zajeta dva kostanja. Oba sta dosegla najvišjo ponudbo 91 €/m³. Za oba sortimenta je bila oddana po ena ponudba (preglednica 13).

Preglednica 12: Kostanj

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Krivost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	138	Kostanj	3,9	50	0,77				1 srednja		91	69,68	1
2	140	Kostanj	2,9	45	0,46	16		4			91	41,97	1

Izmerjene so bile različne napake, tako da težko zaključimo katere napake odločilno vplivajo na ceno kostanja, saj je bila dosežena ista cena.

Za 13 prodanih sortimentov kostanja so prejeli 30 ponudb. Srednja ponujena cena je znašala 178 €/m³.

6.4.1.13 Lipa - *Tilia*

Lipe, ki so bile zajete v vzorcu, so bile dolžin 4m, 5,1m, 6,8 m. Razen pri eni, ki je imela prostornino 0,88 m³, s 15 % ovalnostjo in razpoki 17 %, ni bilo vidnih napak (preglednica 14).

Preglednica 13: Lipa

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	752	Lipa	5,1	47	0,88	15	Razpoka 17%	80	70,79	2
2	781	Lipa	6,8	57	1,74			141	244,66	3
3	802	Lipa	4	44	0,61			127	77,24	3

Najnižjo ceno, 80 €/m³, je dosegla prav lipa, pri kateri so bile opažene vse naštetе napake. Zanj o sta bili oddani dve ponudbi. Najvišjo ceno pa je dosegla lipa z največjo prostornino (1,74 m³), in sicer 141 €/m³. Napake znižujejo ceno sortimentom, vendar se cena s prostornino sortimenta več a. Tako tu vidimo, da je najvišjo ceno dosegla prav lipa z največjo prostornino.

Za obe lipi so bile oddane po tri ponudbe.

Vse štiri lipe, ki so bile na licitaciji, so bile prodane. Zanje so prejeli 11 ponudb. Srednja ponujena cena je znašala 95 €/m³.

6.4.1.14 Macesen – *Larix decidua*

Za macesna v vzorcu sta bili doseženi različni najvišji ceni. Kljub večjim napakam je dosegel sortiment z večjo prostornino višjo ceno (preglednica 15).

Preglednica 14: Macesen

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	640	Macesen	4	51	0,82	24	6	186	151,99	4
2	719	Macesen	4	45	0,64		3	140	89,06	2

Za vseh 12 prodanih macesnov, so prejeli 37 ponudb. Srednja ponujena cena je bila 99€/m³.

6.4.1.15 Oreh - *Juglans*

V vzorcu smo zajeli pet orehov, od teh eden ni bil prodan. Bili so dolžin med 2,1 m in 4 m. Prodan ni bil sortiment s prostornino 0,28 m³, torej najmanjši. Izmerjene napake pri njem so bile: ovalnost 23 %, koničnost 6 % ter tri velike grče. Bil je brez korenine. Najbolj odločilne so verjetno bile grče in zato sortiment tudi ni bil prodan (preglednica 16).

Preglednica 15: Oreh

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Krivost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	35	Oreh	3	56	0,74			4			1.141	843,09	4
2	329	Oreh	2,3	45	0,37	17	9				521	190,58	2
3	333	Oreh	2,1	45	0,33			6			122	40,75	1
4	341	Oreh	2,8	47	0,49						1.272	617,92	4
5	463	Oreh	4	30	0,28	23	6		3 velike				

Najvišjo ceno, 1.272 €/m³, je dosegel sortiment s prostornino 0,49 m³. Bil je brez korenine. Drugih napak ni imel in je tudi posledično zato dosegel tako visoko ceno.

Najnižjo ceno, 122 €/m³, pa je dosegel oreh s prostornino 0,33 m³ in izmerjeno krivostjo 6% (slika 16). Nižji ceni pa je verjetno botrovala njegova dolžina, saj je predvidena najmanjša dolžina za oreh 2,5 m.



Slika 12: Oreh (V. Špegelj)

Za 17 prodanih orehov so prejeli 45 ponudb. Srednja ponujena cena je znašala 420 €/m³.

Na licitaciji 2010 so že ločili navadni oreh in črni oreh.

Črni oreh dosega bistveno nižjo ceno, kot navaden oreh. Letos je oreh dosegel najvišjo ceno 3.383 €/m³, črni oreh pa 639 €/m³.

6.4.1.16 Skorš – *Sorbus domestica*

Skorši so bili dolžin 2,9 m in 3,9 m. Prvi ni bil prodan, imel je prostornino 0,22 m³.

Imel je 6 srednjih grč, ki so po našem mnenju odločile, da sortiment ni bil prodan. Ostala dva skorša, ki sta bila zajeta v vzorcu, sta dosegla ceno 200 €/m³. Drugi je imel 20 % ovalnost in 16 % zavitost. Tretji pa je imel tri male grče (preglednica 17).

Preglednica 16: Skorš

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Zavitost (%)	Grče	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	142	Skorš	2,9	31	0,22			6 srednjih, 1 velika			
2	143	Skorš	2,9	36	0,30	20	16		200	59,04	2
3	144	Skorš	3,9	33	0,33			3 male	200	66,71	1

Od devetnajstih ponujenih skoršev, sta bila prodana samo dva. Za ta dva so bile oddane tri ponudbe, srednja ponujena cena je bila 185 €/m³.

6.4.1.17 Smreka – *Picea abies*

Osem smrek, ki so bile zajete v vzorcu so bile dolžine od 4 do 8 m, s srednjim premerom med 48 in 65 cm ter prostornino 1,02-1,99 m³ (preglednica 18).

Preglednica 17: Smreka

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Ovalnost (%)	Koničnost (%)	Grče	Napake srca	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	309	Smreka	6	65	1,99	18	3	2 mali		478	951,69	6
2	314	Smreka	5	60	1,41			1 mala		167	236,09	4
3	389	Smreka	7,5	55	1,78	14	2			228	406,27	6
4	392	Smreka	8	48	1,45	11	1	2 mali	Rjavost 27 %	90	130,29	3
5	395	Smreka	8	50	1,57	21	3			159	249,76	5
6	396	Smreka	8	50	1,57	23	3			159	249,76	5
7	397	Smreka	7	53	1,54	17	3	3 male		100	154,43	2
8	421	Smreka	4	57	1,02		2			70	71,45	2

Najvišjo ceno je dosegla smreka dolžine 6 m in prostornino 1,99 m³. Dosežena cena je znašala 478 €/m³. Imela je 3 % koničnost, ovalnost 18 % ter dve mali grči. Za ta sortiment je bilo oddanih šest ponudb. Verjetno je bil tukaj odločilen premer sortimenta, da je ta dosegel takšno ceno. Najnižjo pa smreka s prostornino 1,02 m³ ter dolžino 4 m. Dosežena

cena je bila 70 €/m³. Izračunana je bila koničnost 2 %. Za ta sortiment pa sta bili oddani dve ponudbi.

Za sortimente smreke je odločilen premer in dolžina.

Prodanih je bilo vseh 103 sortimentov smreke. Zanje je bilo oddanih 353 ponudb, srednja ponujena cena pa je znašala 103 €/m³.

6.4.1.18 Veliki jesen – *Fraxinus excelsior*

Od štirih velikih jesenov so bili trije prodani.

Prodan ni bil sortiment dolžine 5,2 m, s srednjim premerom 51 cm in prostornino 1,06 m³. Imel je dve veliki grči (preglednica 19). To je velika napaka, zato sklepamo, da zaradi tega ta sortiment tudi ni bil prodan.

Tabela 18: Veliki jesen

Št.	Zaporedna številka	Drevesna vrsta	Dolžina (m)	Srednji premer (cm)	Prostornina (m ³)	Grče	Najvišja ponudba EUR/m ³	Najvišja ponudba EUR/kos	Število oddanih ponudb
1	93	Veliki jesen	4	40	0,50		85	42,73	1
2	99	Veliki jesen	5	43	0,73		103	74,79	3
3	181	Veliki jesen	5,2	51	1,06	2 veliki			
4	189	Veliki jesen	4	54	0,92		111	101,69	1

Pri ostalih sortimentih ni bilo vidnih napak. Najvišjo ponudbo, 111 €/m³, je dosegel sortiment z dolžino 4 m, srednjim premerom 54 cm in prostornino 0,92 m³. Zanj je bila prejeta ena ponudba. Največ ponudb, tri, je prejel sortiment dolžine 5 m, srednjim premerom 43 cm in prostornino 0,73 m³. Nižji ceni je verjetno botrovala manjša prostornina.



Slika 13: Veliki jesen (V. Špegelj)

Za sedem prodanih velikih jesenov, je bilo oddanih 11 ponudb. Srednja ponujena cena je znašala 106 €/m³.

7 RAZPRAVA Z ZAKLJUČKI

Iz naše analize lahko zaključimo, da so najbolj odločilne napake pri listavcih grče. Pri velikem jesenu se lepo vidi, da ni bil prodan samo sortiment, ki je imel grče. Pomembno vpliva na doseženo ceno tudi dolžina in premer sortimenta.

Analiza zbranih podatkov kaže, da lahko hipotezo, ki govori o naraščanju zanimanja za tovrstne licitacije potrdimo. Povečalo se je tako število prodajalcev kot tudi kupcev.

Gorski javor je v letošnjem letu dosegel daleč najvišjo ceno (7.643 €/m³); tako lahko tudi hipotezo, v kateri trdimo, da les na licitacijah kljub recesiji dosega višje cilje, potrdimo. Višje cene glede na prejšnja leta so bile dosežene tudi pri orehu, smreki in gorskem brestu. Pri ostalih drevesnih vrstah ni opaznega posebnega povečanja najvišjih doseženih cen.

Tudi hipotezo, da najvišjo ceno dosega les listavcev, lahko potrdimo. V naši analizi so listavci na prvih sedmih mestih po najvišje doseženih cenah za m³. Bistveno nižje cene dosegamo pri smreki.

V analizi vzorca smo marsikje ugotovili, da lastniki lesa na licitacijo ne dostavljajo primernih sortimentov (slika 3). Primer je bukev, kjer so jo lastniki pripeljali na licitacijo, kljub opozorilom organizatorjev, da za bukev ni posebnega zanimanja.

Zato lahko hipotezo, da lastniki ne poznajo dovolj zahtev, ki jih mora izpolnjevati hlodovina, ki jo želijo prodali na licitaciji, samo delno potrdimo. Če primerjamo izmerjene napake s preglednico lesa (preglednica 1), ki predstavlja les, ki je za licitacijo primeren, lahko ugotovimo, da nekateri sortimenti ne ustrezajo tem zahtevam. Seveda to ne moremo trditi za vse sortimente, zato hipotezo le delno potrjujemo.

Lastniki se tudi sami udeležujejo licitacij. Na tak način spoznavajo les, ki je za ponudbo na licitaciji najprimernejši. Sami namreč težko najdejo kupca za en sam kakovosten sortiment.

Trenutni trendi kažejo, da je najbolj aktualno prodajati visokokakovosten les gorskega javorja, oreha, slive. Črni oreh dosega nižje cene kot navadni oreh. Češnji cena pada,

čeprav je še zmeraj sorazmerno visoka. Visoko ceno dosegajo tudi brek, kostanj, hruška ter hrast, vendar se jim cena iz leta v leto spreminja. Iglavci, razen smreke in macesna, na licitaciji ne dosegajo visokih cen.

8 POVZETEK

Glavni poudarek v diplomski nalogi je bil v primerjavi že izvedenih licitacij vrednejših lesnih sortimentov s poudarkom na licitaciji v letu 2009.

Primerjavo licitacij smo izvedli na podlagi katalogov, ki jih izda organizator licitacije.

V nalogi ugotavljamo, da se povečuje tako število kupcev, kot število lastnikov sortimentov. Povečuje se predvsem število kupcev iz tujine.

Gorski javor se pojavlja na licitacijah v največjem številu, dosega tudi najvišje cene. Sledi mu oreh. Letos je visoko ceno dosegla sliva, ki je prej na licitacijah ni bilo. Les na licitaciji dosega vsako leto višje cene, razen pri določenih drevesnih vrstah, takšen je primer les češnjke, ki ji cena pada. Pri večini drevesnih vrst naraščajo najvišje ponujene cene (gorski javor, oreh), srednje ponujene cene pa ostajajo približno enake.

Na licitaciji se na splošno bolj splača prodajati les listavcev kot iglavcev. Listavci so na prvih sedmih mestih po doseženih najvišjih cenah. Iglavci namreč v povprečju dosegajo enake ali celo nižje od trenutnih tržnih cen. Izjema v analizi je bila resonančna smreka, ki je letos dosegla 1.000 €/m³.

Leta 2009 smo na licitaciji v Slovenj Gradcu napravili analizo na sortimentih, ki smo jih izbrali v vzorcu iz vseh ponujenih sortimentov. Analizirali smo približno 10 % vseh sortimentov. V vzorcu so bile zajete vse drevesne vrste in vsi kakovostni razredi. Sortimente so v kakovostne razrede razvrstili organizatorji. Sortimente smo v vzorec izbrali naključno.

Iz analize napak na sortimentih, ki so bili zajeti v vzorcu, lahko sklepamo, da so od vseh napak najbolj odločilne grče, ki se največkrat pojavljajo kot bule. Največkrat so prav grče odločale, da sortiment ni bil prodan (gorski javor, veliki jesen). Največ izmerjenih napak smo ugotovili na hruškah (grče, zavistost, krivost, žlebatost), kar je verjetno tudi razlog, da jih veliko ni bilo prodanih. Pri iglavcih so napake redke.

Ugotavljamo, da se v primerih večjih dimenzij sortimentov tolerira tudi več njihovih napak.

Upoštevati je potrebno navodila organizatorjev, da vozimo na licitacijo samo les, ki je primeren za licitacijo. Trenutno za bukev ni posebnega zanimanja, enako velja tudi za les z veliko napakami.

Opažamo tudi, da vsak kupec oceni sortiment drugače. Včasih je težko določiti, zakaj določen sortiment, ki je bil sicer brez napak, ni bil prodan. Torej tudi tu drži pregovor: "Vsake oči imajo svojega malarja".

9 VIRI

- Djokić D. 2005. Licitacija kot način javne prodaje. Ljubljana, Gospodarski vestnik: 2005, 205 str.
- Društvo lastnikov gozdov Mislinjske doline, publikacija: katalogi licitacij 2007, 2008, 2009, 2010, organizatorji licitacije.
- Furlan F., Košir B. 2006. Vrednotenje okroglega lesa. Ljubljana, Zveza gozdarskih društev: 78 str.
- Hrastnar K. 2009. Kar 5.500 evrov za hlod. Kmečki glas, 18. 2. 2009: 32.
- Jeromel J. 2009. »Društvo lastnikov gozdov Mislinjske doline«. Slovenj Gradec (osebni vir, februar 2009)
- Koprivnikar M., Valentar V. 2009. Drva pustite doma. Zelena dežela – glasilo Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije, december, 82: 23-25.
- Licitacija vrednostnih sortimentov
www.kmetzav-mb.si/Licitacija-les.doc (15. 3. 2009)
- Lipoglavšek M. 1980. Gozdni proizvodi: učbenik za študij gozdarstva. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo: 197 str.
- Polajnar T. 2008. Proizvodnja in prodaja visokovrednega lesa na licitaciji. Gozdarski vestnik, 10: 502-504)
- Potočnik K. 2009. Zmagovalec tretje licitacije lesa gorski javor. Večer, 13. 2. 2009: 17.
- Potočnik K. 2010. Iz hloda gorskega javorja dragoceni furnir za jahte. Večer, 13. 02. 2010.
- Pravilnik o merjenju in razvrščanju gozdnih lesnih proizvodov. Ur. l. RS št. 72/2003.
- Slovar Slovenskega knjižnega jezika, spletna izdaja, Ljubljana, 2000
<http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (18.2.2010)
- Tretjak M. 2009. »Vloga Območne enote Zavoda za gozdove Slovenije Slovenj Gradec pri licitaciji vrednejših sortimentov«. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije (osebni vir 11. 02. 2009)
- Valentar V. 2009. »Tiskovna konferenca- licitacija 2009«. Slovenj Gradec, Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije. (osebni vir, februar 2009)
- Zwettler S. 2010. Ergebnisliste 2010, Wertholz submission 27.1.2010 in Großwilfersdorf.

ZAHVALA

Mentorju dr. Juriju Marenčetu se zahvaljujem za usmeritve in pomoč pri pripravi diplomske naloge.

Doc. dr. Krajčič se zahvaljujem za korektno opravljeno delo recenzije diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi Jožetu Jeromlu, za pomoč pri pridobivanju informacij in nasvete.

Zahvala gre tudi mojim staršem, ki so me podpirali in mi vse to omogočili.

Najlepša hvala tudi vsem tistim, ki ste kakorkoli pomagali pri izdelavi ter končni podobi te diplomske naloge.