

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA LESARSTVO

Martin KOBÉ

LES V KMEČKI ARHITEKTURI NA DOLŽU NA DOLENJSKEM

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**WOOD IN RURAL ARCHITECTURE IN DOLŽ FROM DOLENJSKO,
SLOVENIA**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2005

Diplomska naloga je zaključek Visokošolskega študija lesarstva. Delo je bilo opravljeno na katedri za tehnologijo lesa, v sodelovanju z ZVKD OE Novo mesto. Raziskava je potekala na območju naselja Dolž na Dolenjskem.

Mentorica: prof. dr. Katarina Čufar

Recezentka: doc.dr. Jasna Hrovatin

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Martin Kobe

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Vs

DK UDK 630*561.24

KG kmečka arhitektura/kulturna dediščina/lesene konstrukcije/Slovenija/Dolenjska/Dolž/
dendrokronologija/lesne vrste

AV KOBE, Martin

SA ČUFAR, Katarina (mentorica)/HROVATIN, Jasna (recenzentka)

KZ SI-1000 Ljubljana, Rožna dolina c. VIII/34

ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo

LI 2005

IN LES V KMEČKI ARHITEKTURI NA DOLŽU NA DOLENJSKEM

TD Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)

OP XII, 92 str., 9 pregl., 144 sl., 32 vir.

IJ sl

JI sl/en

AI V kraju Dolž na Dolenjskem smo popisali 6 hiš, 13 podov, 5 kašč in 31 kozolcev, večinoma ali v celoti zgrajenih iz lesa. Narisali smo načrt kraja in označili lokacije vseh 55 objektov. Zbrali smo pisne in ustne vire o kraju, objektih in okoliških gozdovih od koder izvira les. Za 11 objektov smo podrobneje opisali lokacijo, konstrukcijske značilnosti, določili uporabljene lesne vrste, ocenili stanje lesa oz. objekta ter podali predlog nujnih sanacijskih posegov. Na 7 izmed njih smo opravili tudi dendrokronološke raziskave. Vgrajeni les je pripadal predvsem bukovini (*Fagus sylvatica*), bolj izpostavljeni deli pa hrastovini (*Quercus* sp.) oz. kostanjevini (*Castanea sativa*). Dendrokronološko smo datirali vseh 7 objektov; datacije so pokazale, da so jih prenavljali vsakih 30 do 60 let; ob prenovah pa so še uporabni les ohranili oz. ponovno uporabili. Datirani objekti so v povprečju stari okoli 165 let. Najstarejšo Pungaterjevo kaščo smo datirali v leto 1792, najmlajši Jerušov pod pa v leto 1903. Izkazalo se je, da je starih lesenih objektov, pomembnih za kulturno dediščino, v kraju še več, mnogi izmed njih niso več v uporabi, so v slabem stanju, njihova ohranitev pa je ogrožena.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Vs

DC UDC 630*561.24

CX rural architecture/cultural heritage/wooden constructions/Slovenia/Dolenjska/Dolž/
dendrochronology/wood species

AU KOBE, Martin

AA ČUFAR, Katarina (supervisor)/HROVATIN, Jasna (co - supervisor)

PP SI-1000 Ljubljana, Rožna dolina c. VIII/34

PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Wood Science and
Technonology

PY 2005

TI WOOD IN RURAL ARCHITECTURE IN DOLŽ FROM DOLENJSKA, SLOVENIA

DT Graduation Thesis (Higher professional studies)

OP XII, 92 p., 9 tab., 144 fig., 32 ref.

LA sl

AL sl/en

AB In Dolž (Dolenjska region) 6 wooden houses, 13 store houses, 5 granaries, and 31 hay lofts, partly or entirely made of wood, were recorded. A map of Dolž was drawn and exact locations of all 55 buildings marked. Archived documents and oral information about the village, buildings and the surrounding forests where the wood came from were collected. Regarding their location, construction and wood used 11 buildings were described in detail. General conditions of the buildings were estimated and the most urgent measures for their preservation suggested. Seven buildings were dendrochronologically investigated; it was found out, that the wood used was mainly beech (*Fagus sylvatica*), meanwhile more exposed and vulnerable parts of the constructions were made of oak (*Quercus* sp.) or chestnut (*Castanea sativa*). All the 7 buildings were successfully dated. The results showed that the buildings were in average 165 years old. The oldest the "Pungaterjeva kašča" granary was dated in 1792; the youngest the "Jerušov pod" storehouse was dated in 1903. It was also shown that the buildings were repaired or reconstructed every 30 to 60 years and that the wood from the previous construction was often reused. It was shown that there exist even older wooden buildings, important for cultural heritage, but many of them are abandoned or in a bad condition, and their preservation is endangered.

KAZALO VSEBINE

	Str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
SLOVAR UPORABLJENIH IZRAZOV	XII
1 UVOD	1
2 SPLOŠNI DEL	2
2.1 OPIS KRAJA	2
2.1.1 Lega Dolža	2
2.1.2 Geografske značilnosti Dolža	3
2.1.3 Zgodovina Dolža	4
2.2 VRSTE LESENIH OBJEKTOV NA DOLŽU	7
2.2.1 Kmečka hiša	7
2.2.2 Pod	7
2.2.3 Kašča	8
2.2.4 Kozolec	8
2.3 IDENTIFIKACIJA LESA	9
2.3.1 Najpomembnejše lesne vrste v lesenih objektov na Dolžu	9
2.3.2 Identifikacija lesa	17
2.3.3 Značilnosti zgodovinskega lesa	19
2.4 DENDROKRONOLOGIJA V SLOVENIJI	19
2.4.1 Datiranje lesenih objektov	20
2.4.2 Pogoji za uspešno dendrokronološko analizo	21
3 MATERIALI IN METODE	22
3.1 OBMOČJE RAZISKAVE	22
3.2 OBJEKTI	25
3.3 IZBOR POMEMBNIH OBJEKTOV	25
3.4 OPIS OBJEKTOV	25
3.5 IDENTIFIKACIJA LESNIH VRST NA OBJEKTIH	25
3.6 DENDROKRONOLOŠKO VZORČENJE	26
3.6.1 Metoda z žaganjem	26
3.6.2 Metoda z vrtanjem	28
4 REZULTATI	31
4.1 POPIS OBJEKTOV NA DOLŽU	31
4.1.1 Hiše	34
4.1.2 Podi	35
4.1.3 Kašče	38
4.1.4 Kozolci	39
4.2 OPIS NAJPOMEMBNEJŠIH OBJEKTOV	44
4.2.1 Dolž – Milanova hiša (Avsec)	46
4.2.2 Dolž – Plesceva hiša (Sašek)	48
4.2.3 Dolž – Drabov pod (Kobe)	49
4.2.4 Dolž – Jerušev pod (Kobe)	53
4.2.5 Dolž – Plantanov pod (Kobe)	56
4.2.6 Dolž – Pungaterjev pod (Juršič)	63

4.2.7	Dolž – Jeruševa kašča (Kobe)	65
4.2.8	Dolž – Pungaterjeva kašča (Juršič)	67
4.2.9	Dolž – Bajnčev kozolec (Golobič)	70
4.2.10	Dolž – Jurjav kozolec-toplar (Muren)	71
4.2.11	Dolž – Jurjav kozolec (Muren)	73
4.3	PRIMERJAVA MED OBJEKTI IN RABA LESA	74
5	RAZPRAVA	77
5.1	POPIS	77
5.2	LESNE VRSTE	77
5.3	DENDROKRONOLOŠKO DATIRANJE	78
5.4	KONSTRUKCIJSKE ZNAČILNOSTI	80
5.5	STANJE OBJEKTOV IN PREDLOG OHRANITVE	83
6	SKLEPI	85
7	POVZETEK	87
8	VIRI	90

KAZALO PREGLEDNIC

Str.

Preglednica 1: Odstotek lesne vrste z odseki in gospodarskimi razredi v okolici Dolža.	15
Preglednica 2: Popis lesenih objektov na Dolžu	31
Preglednica 3: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Milanove hiše	48
Preglednica 4: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Drabovega poda	53
Preglednica 5: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Jerušovega poda	55
Preglednica 6: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Plantanovega poda	62
Preglednica 7: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Pungaterjevega poda	65
Preglednica 8: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Jerušove kašče	67
Preglednica 9: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Pungaterjeve kašče	70

KAZALO SLIK

Str.

Slika 1: Lega Dolža (Savnik, 1971)	2
Slika 2: Pogled na Gorjance in del vinskih goric z dolškega hriba - levo	3
Slika 3: Pogled na Novo mesto z okolico z dolškega hriba - desno	3
Slika 4: Pogled z dolškega hriba proti severu.	3
Slika 5: Stari del Dolža s cerkevijo sv. Kozma in Damjana, osnovno šolo in vrtcem (desno).4	
Slika 6: Mehovo-najvišji hrib na sredini slike - levo.	5
Slika 7: Grad Mehovo (Reisp, 1975) - desno	5
Slika 8: Del Jožefinskega vojaškega zemljevida s kraji Dolž (označen z krogom), Vrhe, Zajčji Vrh, Gabrje, Jugorje in Ruperško goro. Lega Drabove domačije označena s puščico in letnica izdelave zemljevida	6
Slika 9: Tipologija slovenskega kozolca (Mušič, 1970).	9
Slika 10: Območje bukovega gozda v Sloveniji (Mlakar 1985) - levo.	10
Slika 11: Bukev (<i>Fagus sylvatica</i>) (Mlakar 1985) - desno	10
Slika 12: Skorja bukve - levo	10
Slika 13: Bukova vejica z listi - desno	10
Slika 14: Območje dobovega gozda v Sloveniji (Mlakar 1985) - levo.	12
Slika 15: Območje gradnovega gozda v Sloveniji (Mlakar 1985) - desno	12
Slika 16: Dob (<i>Quercus robur</i>), (Mlakar 1985) - levo.	12
Slika 17: Graden (<i>Quercus petraea</i>), (Mlakar 1985) - desno	12
Slika 18: Skorja hrasta - levo	13
Slika 19: Hrastova vejica z listi - desno	13
Slika 20: Pravi ali domači kostanj (<i>Castanea sativa</i>), (Mlakar 1985) - levo.	14
Slika 21: Kostanjevo deblo z vejico in listi - desno	14
Slika 22: Pregledna karta z odseki GGE Mehovo (modro) in GGE Novo mest- jug (zeleno) v okolici Dolž (Zavod za gozdove Slovenije, 2002)	16
Slika 23: Karta tipov drevesne sestave gozdov v okolici Dolža (Zavod za gozdove Slovenije, 2002)	17
Slika 24: Karta gozdnih združb v okolici Dolža (Zavod za gozdove Slovenije, 2002)	17
Slika 25: Pogled na stari del Dolža, ter Gorjanci v ozadju.	22
Slika 26: Pogled na stari del Dolža z jugozahodne strani iz Piletovega hriba. V ozadju so Gorjanci z Trdinovim vrhom, skrajno desno.	23
Slika 27: Pogled na vinske gorice z južne strani Dolža, iz Grebena – neraziskan dendrokronološki potencial Dolža.	23
Slika 28: Tloris Dolža z označenimi lesenimi objekti.	24
Slika 29: Lepljenje letvic na vzorčne kose - levo.	27
Slika 30: Plohi sten A, B, C z nalepljenimi vzorčnimi letvicami- desno	27
Slika 31: Odvzem vzorcev z mizno krožno žago - levo.	27
Slika 32: Vzorci stene C, pripravljeni za dendrokronološko analizo - desno	27
Slika 33: Zahodni del Plantanovega poda - levo	28
Slika 34: Vzorci (1E, 2E, 3E) iz zahodnega dela Plantanovega poda - desno	28
Slika 35: Četrta prečna nosilna gred (3R) iz severovzhodnega dela Plantanovega poda - levo	28
Slika 36: Vzorci (1R-3R) prečnih nosilnih gredi iz severovzhodnega dela Plantanovega poda - desno	28
Slika 37: Serije širin branik štirih objektov v sinhroniziranem položaju (Čufar, 2002)	29

Slika 38: Dve datirani kronologiji (spodnji črti) v medsebojno sinhroniziranem položaju in v sinhroniziranem položaju s standardno referenčno kronologijo (Čufar, 2002).	30
Slika 39: Vrtanje vzorca za dendrokronološko analizo - levo	30
Slika 40: Izvlek izvrtanega vzorca za dendrokronološko analizo - desno	30
Slika 41: Tloris Dolža z označenimi lesenimi objekti (Prim. s preglednico 2).	33
Slika 42: Hribarjeva hiša (HRH) -levo	34
Slika 43: Krajačeva hiša (KRH1) - desno	34
Slika 44: Krajačeva hiša (KRH2) - levo	34
Slika 45: Majerjeva hiša (MAH) - desno	34
Slika 46: Milanova hiša (MIH) - levo	35
Slika 47: Plescova hiša (PLH) - desno	35
Slika 48: Adamčev pod (ADP) - levo	35
Slika 49: Bajnčev pod (BAP) - desno	35
Slika 50: Drabov pod (DRP) - levo	36
Slika 51: Godapivčev (GOP) - desno	36
Slika 52: Goštinov pod (GSP) - levo	36
Slika 53: Jerušev pod (JEP) - desno	36
Slika 54: Kovačev pod (KOP) - levo	36
Slika 55: Kranjski pod (KRP) – desno	36
Slika 56: Plantanov pod (PLP) - levo	37
Slika 57: Pungatarjev pod (PUP) - desno	37
Slika 58: Radežev pod (RAP) - levo	37
Slika 59: Štefanetov pod (STP) - desno	37
Slika 60: Venckov pod (VEP)	37
Slika 61: Adančeva kašča (AAK) - levo	38
Slika 62: Jeruševa kašča (JRK) - desno	38
Slika 63: Pungaterjeva kašča (PNK) - levo	38
Slika 64: Radeževa kašča (RDK) - desno	38
Slika 65: Štefanetova kašča (SFK)	39
Slika 66: Adamčev kozolec (ADK) - levo	39
Slika 67: Bajnčev kozolec (BAK1) - desno	39
Slika 68: Bajnčev kozolec (BAK2) - levo	40
Slika 69: Čeličev kozolec (CLK) - desno	40
Slika 70: Čučkov kozolec (CUK) - levo	40
Slika 71: Frajtoz kozolec (FRK) - desno	40
Slika 72: Goštinav kozolec (GOK) - levo	40
Slika 73: Hribarjev kozolec (HRK) - desno	40
Slika 74: Jerušov kozolec (JEK) - levo	41
Slika 75: Jurjov kozolec (JUK1) - desno	41
Slika 76: Jurjov kozolec (JUK2) - levo	41
Slika 77: Jurščov kozolec (JRK) - desno	41
Slika 78: Kartelevski kozolec (KAK) - levo	41
Slika 79: Kovačev kozolec (KOK) - desno	41
Slika 80: Kosarenški kozolec (KSK) - levo	42
Slika 81: Krajačev kozolec (KRK) - desno	42
Slika 82: Kranjski kozolec (KNK) - levo	42
Slika 83: Kraljov kozolec (KLK) - desno	42
Slika 84: Majarjev kozolec (MAK) - levo	42

Slika 85: Majarjev kozolec (MJK) - desno.....	42
Slika 86: Plantanov kozolec (PLK) - levo.....	43
Slika 87: Plescov kozolec (PEK) - desno.....	43
Slika 88: Popeluhov kozolec (POK) - levo.....	43
Slika 89: Pungaterjev kozolec (PUK) - desno.....	43
Slika 90: Radežev kozolec (RAK) - levo.....	43
Slika 91: Šegatov kozolec (SEK) - desno.....	43
Slika 92: Šeklov kozolec (SKK) - levo.....	44
Slika 93: Štefanetov kozolec (STK) - desno.....	44
Slika 94: Venckov kozolec (VEK) - levo.....	44
Slika 95: Zilengarjev kozolec (ZIK) - desno.....	44
Slika 96: Župenski kozolec (ZUK).....	44
Slika 97: Tloris Dolža z označenimi podrobno opisanimi objekti.	45
Slika 98: Milanova hiša z vhodne jugozahodne strani.	47
Slika 99: Nadstrešek zahodnega dela Milanove hiše - levo.....	47
Slika 100: Nadstrešek južnega dela Milanove hiše - desno.....	47
Slika 101: Zahodni vogal Plescove hiše - levo.....	49
Slika 102: Severni vogal plescave hiše - desno.....	49
Slika 103: Severozahodna stran Drabovega poda - levo.....	50
Slika 104: Jugovzhodna stran Drabovega poda z križno prepletenimi panti in sledmi prejšnje konstrukcije – desno.	50
Slika 105: Severozahodna stran Drabovega poda.....	52
Slika 106: Stena iz brun na severnem delu Drabovega poda - levo.....	52
Slika 107: Severozahodna stran Drabovega poda z steno B - desno.....	52
Slika 108: Nadstrešek jugovzhodne strani Jerušovega poda z obokanimi, rezbarjenimi in poslikanimi rokami - levo.....	54
Slika 109: Zadnja severozahodna stran Jerušovega poda z oblikovanimi vezmi in poslikanem podbojem – desno.....	54
Slika 110: Prednja jugovzhodna stran Jerušovega poda.....	56
Slika 111: Zadnja severozahodna stran Jerušovega poda.....	56
Slika 112: Glavni vhod severovzhodne strani Plantanovega poda - levo.....	57
Slika 113: Obokana roka nadstreška severozahodne strani Plantanovega poda - desno.....	57
Slika 114: Severovzhodna stran Plantanovega poda - levo.....	60
Slika 115: Notranje stene A,B in Zunanja stena C - desno.....	60
Slika 116: Severozahodna stran Plantanovega poda z vhodom na veliki pod - levo.....	60
Slika 117: Nadstrešek s podestom severozahodne strani Plantnovega poda - desno.....	60
Slika 118: Nosilna prečna gred ostrešja, jugozahodne strani Plantanovega poda - levo.....	61
Slika 119: Podest na jugozahodni strani, senice plantanovega poda - desno.....	61
Slika 120: Jugozahodna stran Plantanovega poda - levo.....	61
Slika 121: Pant ostrešja jugozahodne strani Plantanovega poda - desno.....	61
Slika 122: Diagram časovnega razpona zanesljivo datiranih vzorcev sortiranih po zadnjem datumu.....	63
Slika 123: Zahodna stran Pungaterjevega poda z nadstreškom.....	65
Slika 124: Prednja jugovzhodna stran in južni vogal Jerušove kašče - levo.....	67
Slika 125: Vzhodni vogal Jerušove kašče - desno.....	67
Slika 126: Jugovzhodna stran Adamčeve kašče.....	69
Slika 127: Zahodni vogal Pungaterjeve kašče - levo.....	69
Slika 128: Vhod v Pungaterjevo kaščo – desno.....	69
Slika 129: Severozahodna stran Bajnčevega kozolca - levo.....	71

Slika 130: Jugovzhodna stran Bajnčevega kozolca - desno	71
Slika 131: Jugovzhodna stran Jurjovega toplarja - levo	72
Slika 132: Jurjov kozolec z zadnje severozahodne strani z mrežasto brano - desno.....	72
Slika 133: Jugozahodna stran Jurjovega kozolca s plaščem.....	73
Slika 134: Kara na obokani roki Jerušovega poda datiranega v leto 1903 - levo.....	81
Slika 135: Kara na obokani roki Drabovega poda Datiranega v leto 1800 - desno	81
Slika 136: Severozahodni del Pungartarjeve kašče	81
Slika 137: Levi severozahodni vogal Pungarterjeve kašče- levo	81
Slika 138: Desno severozahodni del Pungarterjeve kašče - desno.....	81
Slika 139: Panti na Drabovem podu - levo.....	82
Slika 140: Panti na Plantanovem podu - desno	82
Slika 141: Nadstrešek severovzhodne strani Plantanovega poda z obokano roko - levo.....	82
Slika 142: Nadstrešek severovzhodne strani Goštinovega poda z dvojno prečno lego - desno	82
Slika 143: Severozahodni vogal Jurjevega toplarja z mrežasto brano - levo	83
Slika 144: Jugozahodni del Plantanovega kozolca z brano obito z deskami - desno.....	83

SLOVAR UPORABLJENIH IZRAZOV

- **kajža** – enoprostorski bivalni objekt
- **skodla** – klana lesena deska namenjena za kritino
- **bruno** – element lesene stene iz debla, pol debla ali debelega ploha
- **cepec** – naprava za ročno mlačev žita
- **gumno** – osrednji prostor na kmečkem dvorišču, namenjen za mlačev žita
- **hram** – objekt za shranjevanje vina
- **pant** – tesarsko ime za roko, ki povezuje steber in gred objekta
- **tram** – lesena gred
- **tulec** – krajša cev zaprta na enem koncu
- **osabejk** – naziv socialne pripadnosti prebivalca (najemnik lesene hiše)
- **lastovičji rep** – vrsta lesne konstrukcijske vezi
- **leseni klin** – tesarski mozni (lesen žebelj za žebljanje tesarskih vezi)
- **zatrep** – zaključna stena na konceh strehe
- **obokana roka** – kriv podpornik na sprednji (čelni) strani poda
- **čop** – poševni zaključek strehe na zatrepni strani
- **šupa** – lesen enoprostoren pritlični objekt obit z deskami
- **gank** – lesen balkon (na štrlečih talnih legah)
- **peta roke** – zaključni okras na koncu obokane roke
- **brana** – lesena mrežna stena na kozolcu hodnika in ganka
- **klanfa** – kovinska sponka za spajanje tesarskih konstrukcij
- **moral** – lesena gred pravokotnega preseka manjših dimenzij (npr. 8 x 10 cm)
- **okno kozolca** – prostor med sosednjima stebroma (imenovan tudi štant)
- **lata** – vzdolžna gred v oknu kozolca
- **rep kozolca** – enojni kozolec priključen vezanemu kozolcu

1 UVOD

Na Dolenjskem je ohranjenih relativno veliko starih lesenih objektov: hiš, podov, kašč in kozolcev. Mnogi med njimi so pravi biseri kmečke arhitekture, ki kažejo kako so ljudje znali pravilno izbrati, obdelati in uporabiti les, ki je bil marsikje najpomembnejši material za gradnjo.

Na Dolžu in v okolici je ohranjenih kar nekaj lesenih objektov, s katerimi ravnamo kot da s stališča kulturne dediščine nimajo posebne vrednosti. Stavbe niso zaščitene, zato jih zob časa počasi načenja ter uničuje. Objektov je veliko, ker je bil Dolž do pred nedavnim revno in v celoti leseno naselje. Najstarejši objekti so po ustnem izročilu stari do 200 let, in bi lahko imeli pomembno vlogo z vidika kulture in razvoja Dolža, če bi le znali izkoristiti njihov pomen in čar. Ker tega ne znamo, objekte podiramo in jih nadomeščamo z novimi modernejšimi ali pa se zaradi zapuščenosti in ne vzdrževanja sami podirajo. Ljudje ne čutijo pomena teh objektov, celo v sramoto so jim, ker so stari in leseni. V resnici pa so stavbe pravi arhiv informacij o preteklosti, ki med drugim pričajo kako dobro so naši predniki poznali les in kako so znali izkoristiti njegove lastnosti za gradnjo funkcionalnih in estetskih objektov.

Menim, da je treba objekte bolje preučiti, da bi ugotovili njihovo dejansko vrednost, kar bi pripomoglo k njihovi zaščiti. To bi morda v ljudeh prebudilo zavest, da bodo imeli boljši odnos do te vrste dediščine. Pogovori s konservatorji iz Zavoda za kulturno dediščino (ZVKD), Območne enote (OE) Novo mesto potrjujejo, da bi institucija napore lokalnih skupnosti za ohranitev dediščine podprla. Ta naloga naj bi med drugim pripomogla tudi k dopolnitvi in nadaljnji valorizaciji območja z vidika spomeniškega varstva. Večina lesenih objektov na območju Dolža doslej še ni bila evidentirana niti dendrokronološko ali drugače raziskana.

Najstarejši objekti so po ustnem izročilu stari do 200 let, vendar je njihovo starost težko preveriti. Tu nam je lahko v veliko pomoč dendrokronologija, ki se ukvarja z raziskavami branik v lesu in omogoča njihovo datiranje (Čufar, 2002). Pogosto je edina objektivna metoda za ugotavljanje starosti lesa.

V pričujoči nalogi smo želeli evidentirati, raziskati in datirati izbrane lesene objekte. Podrobnejši cilji naloge so:

- narediti popis lesenih objektov (hiš, podov, kašč in kozolcev) na Dolžu,
- izdelati načrt kraja z natančnimi lokacijami objektov in stranmi neba (na kartah),
- v sodelovanju z ZVKD OE Novo mesto izbrati objekte, ki so najbolj pomembni z vidika kulturne dediščine,
- izdelati opise konstrukcijskih posebnosti izbranih objektov s posebnim poudarkom na izboru lesnih vrst in rabe lesa,
- na nekaj objektih s pomočjo dendrokronološke metode ugotoviti njihovo starost.
- nalogo zasnovati tako, da bo predstavljala osnove za nadaljnje dendrokronološke in druge raziskave na tem območju.

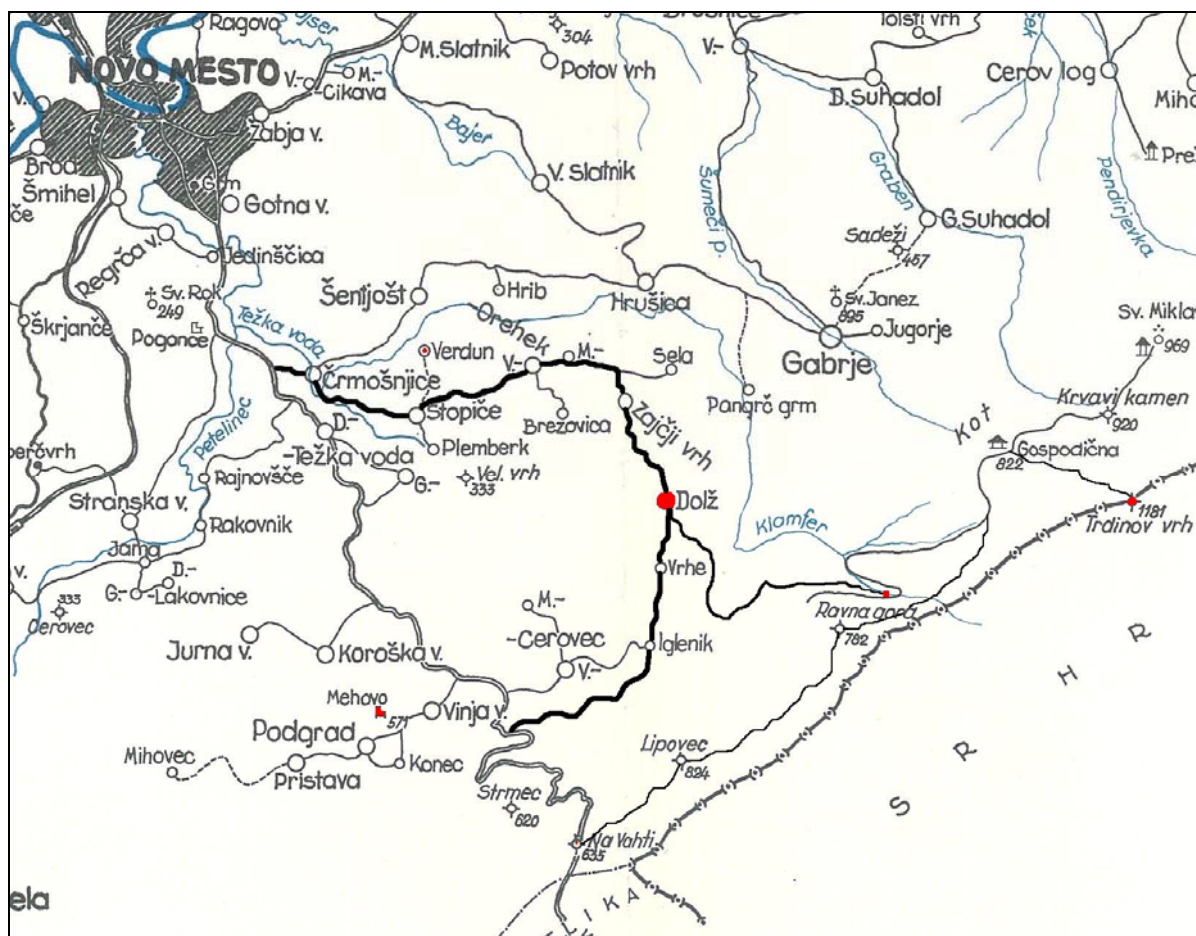
2 SPLOŠNI DEL

2.1 OPIS KRAJA

2.1.1 Lega Dolža

Na desnem bregu Krke se iz Novomeške kotline postopoma dviga proti Gorjancem valovito Podgorje s terasami in rebrastimi slemenji, katerih pobočja so posuta z vinogradi. Po tem pobočju se vije regionalna cesta Novo mesto-Metlika preko Gorjancev, čez Vahto v Belo krajino. Pri kraju Črmošnjice se iz regionalne ceste odcepi medkrajevna cesta katera potuje skozi Stopiče (nekdanjo pomembno rimsko pot in naselbino Verdun - »zelena dolina«) skozi Veliki in Mali Orehek, Zajčji Vrh, Dolž, Vrhe, Igljenik in se pri kraju Veliki Cerovec pod gorskim prehodom Vahta zopet priključi regionalni cesti Novo mesto-Metlika (slika 1).

Dolž je podeželsko naselje pod Gorjanci, v občini Novo mesto. Leži na nadmorski višini okoli 400 m, tik pod Gorjanci. Lahko bi rekli, da je del Gorjancev, saj gorjanski gozdovi segajo skoraj v vas.



Slika 1: Lega Dolža (Savnik, 1971)

2.1.2 Geografske značilnosti Dolža

Dolž je gručasto naselje na severozahodnem vznožju Gorjancev (Savnik, 1971) in sodi v turistično cono Po kolpi in Gorjancih (prometne označbe ob cesti) oz. v regijski park (Investicijski program, 2004). Dolž je planinska točka od koder se planinci radi podajo na turo v gorjanske gozdove, vse do Trdinovega vrha. Na dolškem hribu je malo ravne površine z igriščem. Od tam je čudovit razgled na vse strani. Na vzhodu je čudovit pogled na Gorjance do Trdinovega vrha, vznožje katerega so vinske gorice Bukovče, Ještavce, Kančen dol in Rebri posejane z vinsko trto in mnogimi zidanicami ter hrami (slika 2). Tod potekajo planinske poti, ki jih planinci in turni sprehajalci mnogokrat obiščejo. Od vinogradov navzgor proti Trdinovem vrhu pa se razprostira bukov gozd z manjšimi potočki in studenci. Malo pred vrhom je planinska koča Gospodična z »zdravilnim« izvirom, o katerem je pisal Janez Trdina v knjigi »Bajke in povesti o Gorjancih«.



Slika 2: Pogled na Gorjance in del vinskih goric z dolškega hriba - levo.



Slika 3: Pogled na Novo mesto z okolico z dolškega hriba - desno.

Na zahodu in jugozahodu so Kočevski gozdovi, Mehovo, Gače,...; na severozahodu Novo mesto z okolico Straškega hribovja, Trško goro,...; na severnem delu pa se ob lepem vremenu vidi vse do Kamniških Alp (slika 4).



Slika 4: Pogled z dolškega hriba proti severu.



Slika 5: Stari del Dolža s cerkevijo sv. Kozma in Damjana, osnovno šolo in vrtcem (desno).

Bližnje vzpetine na vzhodu so Podkraj, Planine in Čelo v sklopu Gorjancev. Pod Dolžem teče obdobjni gorjanski potok Palež, ki se združi z drugimi vodotočki v potok Klamfer. Na severni strani vinareberski studenec, na jugovzhodu studenca Mrzlavka in Žlep, ki hitro poniknejo. Nivojski svet je na zahodu na Piletovem hribu in v Duli, na vzhodu v Dragah in Podgori. Kraji na pobočju dovškega dela gorjanskih gozdov so Velika in Mala planina, Čevca, Mesjerke, Gaj. Tod v glavnini rastejo bukev (*Fagus sylvatica*), hrasta graden in cer (*Quercus petraea* in *Quercus cerris*), ter v nižjih predelih domači kostanj (*Castanea sativa*) ter beli gaber (*Carpinus butulus*). V bližini je več kraških jam.

V Dolžu je gasilski dom, šola in cerkev sv. Kozme in Damjana, ki je baročna stavba z letnico 1749 v kamnitem tlaku (slika 5). Glavni oltar je po tradiciji zlatih oltarjev 17. stoletja iz začetka 18. stoletja, stranska dva sta pogorela, križev pot pa je delo dolenjskega slikarja A. Postla iz konca 18. stoletja. Prenesli so ga iz cerkve v Stopičah. Šola je bila ustanovljena leta 1919. Do zgraditve šolskega poslopja leta 1939 je bil pouk v zasebni hiši. Leta 1942 je stavba pogorela in leta 1947 so na starih temeljih zgradili novo šolo, (slika 5), (Savnik, 1971).

Na pokopališču kraj cerkve je grobnica padlih borcev s spomenikom, nekaj metrov stran pa mrliška vežica, gasilski dom in igrišče na najvišji točki Dolža.

2.1.3 Zgodovina Dolža

Arheološke najdbe kažejo, da je bilo območje današnjega Dolža naseljeno že v prazgodovini. Arheologi so med sistematičnim arheološkim pregledom leta 1997 na območju Grebena in Pušč odkrili najdbe kamnitega materiala, ki kaže na izrabo tega prostora v mezolitiku ali neolitiku (ZVKDS, OE Novo mesto, 2005).

Najstarejši zapisi kraja Dolž in okoliških vasi pa segajo v obdobje Avstro-Ogrske leta 1763-1787. To so zapisi in karte vojaškega zemljevida imenovanega Jožefinski vojaški zemljevid (slika 8). Tukaj so kartografski znaki, ki na osnovi natančne izdelave posredujejo dragocene podatke o pod vplivom človeka ustvarjeni kulturni pokrajini in o takrat še pretežno nedotaknjeni naravi. Sestavni del tega zemljevida je tudi izčrpno in s poklicno odgovornostjo vojaških uradnikov izdelan opis z vsemi podrobnostmi. Natančno so predstavili kultiviranost pokrajine vse vrste naselij, zgradb in cest ter znamenj ob njih.



Slika 6: Mehovo-najvišji hrib na sredini slike - levo.



Slika 7: Grad Mehovo (Reisp, 1975) - desno

Iz kart in zapisov je razvidno, da je v tistem obdobju v Dolžu bila le ena zidana zgradba in sicer cerkev, ostale pa so bile verjetno lesene, saj so imeli prebivalci od gradbenega materiala na voljo največ lesa. Pot, ki je vodila skozi Dolž je bila široka, na večjih mestih strma, zaradi globokih jam in velikih kamnov pa slaba, uporabna kvečjemu za majhne kmečke vozove, namenjene za odvoz lesa iz gozdov, pridelkov s polj in vinogradov. Nad krajem so bili visoki hribi gosto poraščeni z visokim gozdom, v katere so vodile pešpoti, primerne za ježo z domačimi konji, (Luthar in Žumer, 1995)

Čeprav je bil prvič Dolž omenjen na kartah leta 1763, pa domnevno njegova zgodovina sega veliko bolj v preteklost, saj je takrat Dolž že obstajal z zidano cerkvijo sv. Kozme in Damjana z letnico 1749, ki jo je nekdo zgradil z sredstvi, ki niso bila majhna.

Najverjetneje je kraj pripadal gospostvu Mehovo, ki je ležal na strmem stožčastem griču s 571 metri nadmorske višine (slika 6 in 7) in je spadal med največje in najmogočnejše v deželi Kranjski. Nastal je v 12. stoletju in je veljal za obmejno utrdbo, od koder so mejo čez Gorjance razširili v današnjo Belo Krajino (Reisp, 1975). Gospostvo je imelo grajsko zidanico na območju Dolža natančneje v danes imenovanem Graščaku, kjer so še ohranjeni njeni ostanki. To gospostvo je imelo v lasti tudi bližnje gozdove, ki jih je leta 1837 dalo v zakup Janezu Rücklu, da je v Šentjanževi dolini pod Dolžem odprl prvo steklaro na Dolenjskem, v kateri so bili zaposleni tudi vaščani Dolža (Valenčič, 1957). Po propadu steklarne pa je leta 1894 dr. Robert Schlesinger odprl žagarski obrat, malo višje v Gorjancih, ki je deloval vse do druge svetovne vojne. Schlesinger je pred tem leta 1893 kupil graščino Ruperč vrh. Graščina je bila do tedaj last Mehovske gospode, kakor tudi gozdovi (Dolenjski zbornik, 1997).



Slika 8: Del Jožefinskega vojaškega zemljevida s kraji Dolž (označen z krogom), Vrhe, Zajčji Vrh, Gabrje, Jugorje in Rupertško goro. Lega Drabove domačije označena s puščico in letnica izdelave zemljevida.

2.2 VRSTE LESENIH OBJEKTOV NA DOLŽU

Odločil sem se da v raziskavo vključim 4 vrste lesenih objektov in sicer: hiše, pode, kašče in kozolce. Za splošen pogled teh objektov v tem poglavju podajam splošne opise stavb na območju celotne Slovenije, kot so jih opisali različni avtorji. Posebnosti tovrstnih objektov na Dolenjskem oz. na Dolžu pa so opisani v poglavju 4.1

2.2.1 Kmečka hiša

Kmečka in meščanska hiša izhajata iz skupnega prednika; nekdanje eno ali večprostorne kajže. Medtem ko je v mestnem okolju pridobivala predvsem na višini, je kmečka domačija zaradi kmetijske proizvodnje potrebovala za svoj razvoj več prostora, saj je morala poleg stanovanjskih prostorov vsebovati tudi prostore za shranjevanje pridelkov, prostore za živino itd.

Kmečka hiša je stavba, namenjena prebivanju in delu družinskih skupnosti, ki se preživlja predvsem s kmetovanjem. Poznamo eno ali večprostorno, pritlično, vrhkletno, vrhhlevno ali nadstropno. Ob hiši so gospodarski objekti (pod, kašča, kozolec, drvarnica, svinjak itd.), ki so lahko samostojne, povezane s hišo ali drugimi poslopji. Gradivo za kmečke hiše je bilo v preteklosti povezano z naravnimi viri v bližnji okolici (les, kamen, ilovica, slama, opeka itd.) (Baš, 2004).

Za kritje streh so večinoma uporabljali slamo. Slamnate strehe so prevladoval pri kmečkih hišah, medtem ko so bili ostali, premožnejši objekti kriti s škodlami (Sedej, 1989).

Po socialnem položaju in po njenih potrebah so bile kmečke hiše srednjih, malih kmetov ali kajžarske. Razlikovale so se tudi po območjih na katerih so bile grajene in umetniških slogih, ki so se tisti čas pojavljali (romanski, gotski, renesančni, baročni, secesiski itd.) (Baš, 2004).

Pomemben detajl na kmečkih hišah predstavljajo tudi okna, ki so jih od srednjega veka do srede 19. stoletja vrezovali v dve bruni, medtem ko so se večja okna na lesenih hišah začela uveljavljati šele v 19. stoletju (Sedej, 1989).

2.2.2 Pod

Pod je gospodarsko poslopje za shranjevanje sena in mlačev, po čemer se tudi loči od senika (senik je gospodarsko poslopje za shranjevanje sena, vmesna stopnja med kopami in svislimi). Ime je dobil, ko se je mlačev (z otepanjem, cepci ali živino) s prostega (gumna) vse bolj prestavljala pod streho. Na Gorenjskem je bil nameščen v kompleksu hleva, na Dolenjskem in Celjski kotlini pa kot samostojna brunasta stavba, ki ji je bila včasih pod istim slemenom priključena tudi kašča. Večkrat se je pod držal hleva (Baš, 1984).

Pod naj bi bil prvotno le največji oz. osrednji prostor na skednju, vendar se je marsikje, zlasti na Gorenjskem, Dolenjskem in Posavju na ves skedenj razširila beseda pod. Ta je sestavljen iz velikega poda (prostor za mlačev), malega poda (prostor za snopje pred mlačvijo) in senice (prostor za shranjevanje sena).

2.2.3 Kašča

Kašča je samostojna stavba za shranjevanje žita, suhih mesnin, kmečkih pridelkov, sadja in vina. Poznamo lesene ali zidane, nadstropne, vrhkletne, pritlične ali v sklopu poda (Baš, 2004). Po namenu je bila kašči sorodna vinska klet, leseni hram, kamnita zidanica, ki je bila samostojno poslopje predvsem v vinogradih zunaj naselja.

Kašče je razvilo srednjeveško tesarstvo, kot samostojne shrambe, del gospodarskega poslopja. V Tuhinjski dolini, na Dobrovljah in v Podjuni so postavljali lesene kašče na stebrih, zidane pa so bile okrašene s slikami in napisi (Gorenjsko, Cerkljansko, Idrijsko). Tu in tam jih še najdemo na kmečkih domačijah.

V mestih in ob gradovih so bile kašče zidane (npr. Škofja Loka, Podčetrtek). V te objekte so spravljali naturalne dajatve podložnikov. Upravljali so jih posebni uradniki imenovani kaščarji. Mestne in grajske kašče so bile zgled kmečkim (Baš, 2004).

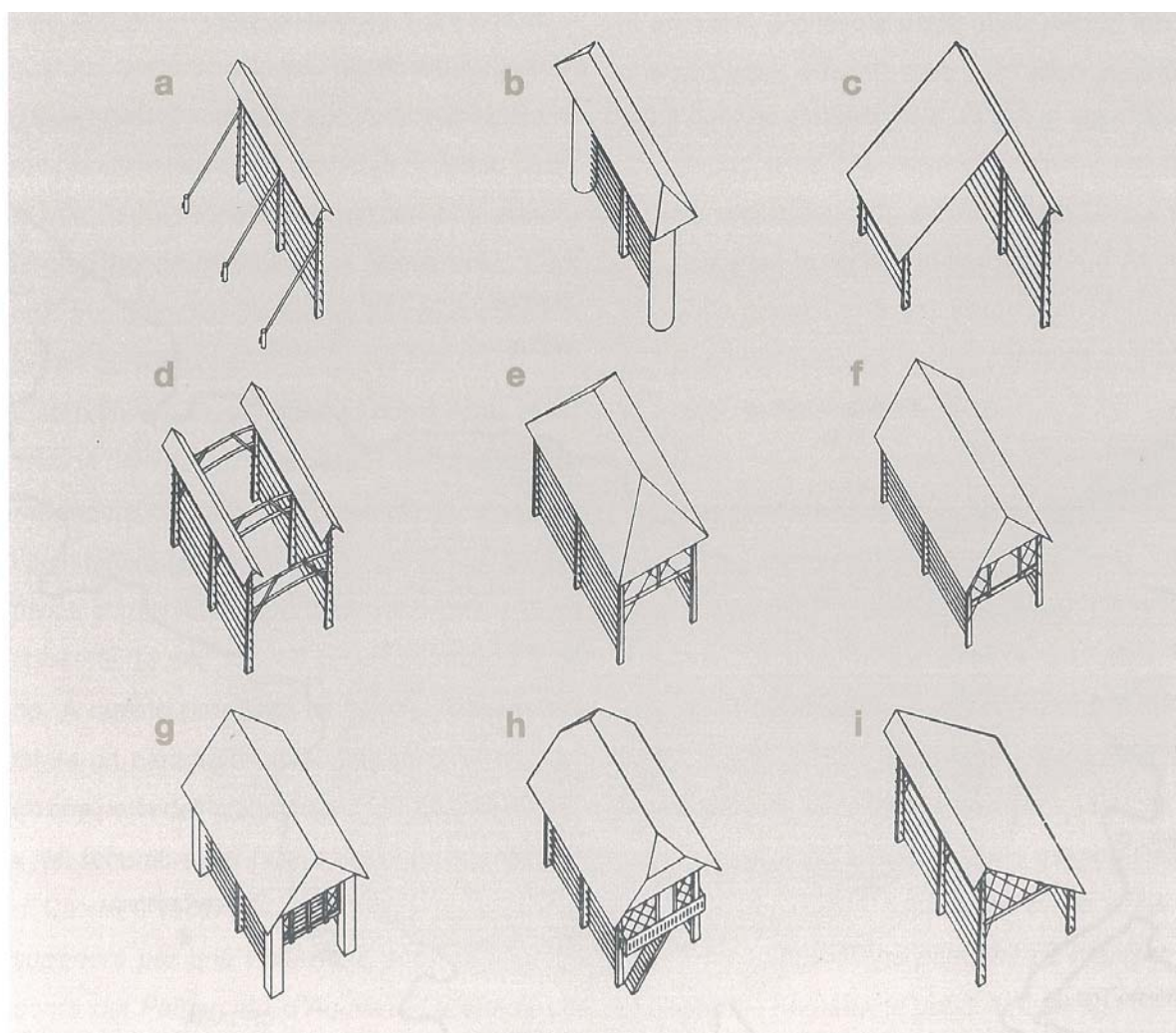
2.2.4 Kozolec

Kozolec je naprava za sušenje nekaterih poljskih pridelkov, zlasti žita v snopih, detelje, fižola, sena. Postavljen je blizu doma ali na polju. Kozolec sodi med etnografsko najpomembnejša gospodarska poslopja na Slovenskem (Baš, 2004).

Širša domovina kozolcev je celoten Alpski svet, severna Evropa s Skandinavijo in severno Rusijo ter gorata zahodna Kitajska in celo Japonska. V Sloveniji, kjer so kozolci kulturna dediščina, jih najdemo skoraj vsepovsod. Brez kozolcev je edino Prekmurje, Primorje s Krasom in Istro, del Notranjske in solčavsko s Podjuno v Alpah (Čop in Cev, 1993).

Razvoj kozolca ni zanesljivo znan. Mogoče je izhodišče kozolca Dolenjska, kjer je dosegel najvišjo izobliko, odtod pa se je širil drugam, na vso Kranjsko pa tudi v Celjsko kotlino. Na nadaljnji razvoj kozolca je nedvomno vplivala velikost posestva in naprednost kmetijskega obrata. Značilen je zlasti dvojni (široki) kozolec ali toplar. Kljub nasprotovanju fiziokratov v 18. stol. se je ohranil do danes, čeprav sodobna spravila sena (siliranje, baliranje) povzročajo opuščanje sušenja sena v kozolcu (Baš, 1984).

V slovenskem etničnem prostoru najdemo številne oblike kozolca, ki se med seboj razlikujejo po sistemu gradnje, tipologiji in materialu. S slovenskimi kozolci se je ukvarjalo že več avtorjev. Eden med njimi je Marjan Mušič, kateri je takole prikazal tipologijo slovenskega kozolca: A-B - enojni kozolec, C - kozolec s plaščem, D - dvojni kozolec, E-H - toplarji, I - kozolec na kozla ali psa (slika 9). Od teh tipov kozolca pa na Dolenjskem zasledimo v glavnem vse tipe (Mušič, 1970).



Slika 9: Tipologija slovenskega kozolca (Mušič, 1970).

2.3 IDENTIFIKACIJA LESA

2.3.1 Najpomembnejše lesne vrste v lesenih objektov na Dolžu

Bukev (*Fagus silvatica* L.)

Bukev je naš najbolj razširjen listavec in naša najpomembnejša lesna vrsta, saj predstavlja 29% skupne lesne zaloge v Sloveniji (slika 10). Ima ravno in visoko deblo ter mogočno krošnjo z izredno veliko gostoto listja (slika 13). S pomočjo takega listja zelo veliko prispeva k obnavljanju kisika v ozračju. Dosega višine 35-40 m, ter premerov od 60 do 80 cm. Bukev praviloma ne dočaka visoke starosti, k čemur veliko pripomore podvrženost raznim trohnobam. Najstarejša bukev naj bi v Sloveniji dosegla starost 384 let (Kotar in Brus, 1999).

Razširjena je po dolinah in sredogorjih zahodne, srednje in južne Evrope do Kavkaza (med 40° in 60° zemljepisne širine). V Sloveniji jo najdemo od nižin do gozdne meje ne najdemo jo edino v poplavnih nižinah, v gričevnatih legah in v Primorju (slika 10). Bukev je zahtevna glede toplote in uspeva najbolje na globokih, zračnih in svežih, s kalcijem bogatih tleh, kjer

je velika zračna vlaga in obilne padavine. Je hitro rastoča drevesna vrsta, ki pa je v mladosti zaradi zasenčenosti ponavadi upočasnjena (Kotar in Brus, 1999).



Slika 10: Območje bukovega gozda v Sloveniji (Mlakar 1985) - levo.



Slika 11: Bukev (*Fagus sylvatica*) (Mlakar 1985) - desno



Slika 12: Skorja bukve - levo



Slika 13: Bukova vejica z listi - desno

V sestojih rastejo polnolesna drevesa z ravnimi debli, katera brez vej znašajo 15 m in več. Skorja je srebrnosa, gladka in ima v starosti biserni lesk (slika 12). Na deblu so pogosto vidne brazgotine odpadlih vej imenovane »kitajske brke«.

Les je brez obarvane jedrovine rdečkasto-bel (beljava in jedrovina se barvno ne ločita). Pri starejših drevesih se na prečnem prerezu navadno pojavlja nepravilno oblikovan, rdečerrjav diskoloriran les imenovan »rdeče srce«, za katerega je značilno močno otiljenje trahej. Branike so razločne, kasni les z manj trahejami pa je nekoliko temnejši od ranega. Difuzno razporejene traheje, velikostnega reda okoli 100 μm , so na prečnem prerezu vidne z lupo. Zelo značilni so številni široki trakovi, ki so na tangencialni površini vidni kot rdečkasta vretenca, na radialni pa kot očitna, do več milimetrov visoka zrcalca, ki močno vplivajo na izgled lesa. Bukovina nima specifičnega vonja ali okusa.

Les bukve ima visoko gostoto ($\rho_0 = 490 \dots 680 \dots 880 \text{ kg/m}^3$), je trd in se zelo krči ter nabreka. Les je zelo žilav, malo elastičen in zelo trden. Dobro se cepi in predvsem po parjenju se

dobro upogiba. Nezaščiten bukovina je podvržena okužbi z glivami in insekti in je le zmerno trajna, zato je potrebna hitra in pravilna manipulacija po poseku. Delež juvenilnega lesa je zanemarljiv. Možen je obilnejši pojav tenzijskega lesa. Notranje napetosti so lahko znatne, kar ima za posledico zvijanje in pokanje lesa (Čufar, 2001).

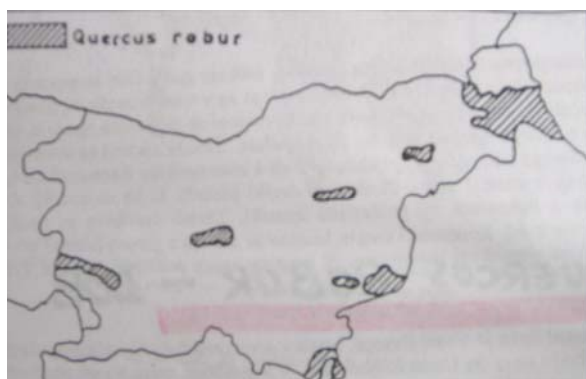
Uporaba lesa je zelo raznovrstna kot npr. za gradbeno mizarstvo, stopnice, opaže, parket, pohištvo, pri čemur se uporablja masiven, krivljen ali vezan les. Krivljen in vezan les se uporabljata predvsem za šolsko in pisarniško pohištvo, pri katerih je potrebna trda površina. Najbolj znan izdelek iz krivljene bukovine je Thonetov stol, ki ga izdelujejo že okrog 150 let. Bukovina je odlična za izdelavo Železniških pragov. Kot gradbeni in konstrukcijski les se uporablja predvsem pri srednje obremenjenih notranjih konstrukcijah. Bukovina je izhodiščni material za proizvodnjo oplemenitenih lesnih tvoriv, kot prešan masivni les, prešani laminati, uporabljajo ga za furnirske in mizarske plošče in za proizvodnjo ivernih plošč. Skupaj z drugimi lesnimi vrstami se uporablja tudi za pridobivanje celuloze (Čufar, 2001).

Na Dolenjskem so les bukve uporabljali tudi za lesene stavbe. To je v Evropskem merilu precejšnja posebnost, saj drugod bukove lesene konstrukcije redko zasledimo. Bukovina ima resda visoko gostoto in ugodne mehanske lastnosti, ki so primerljive z mehanskimi lastnostmi hrastovine. Njena glavna pomanjkljivost za uporabo za zunanje konstrukcije je neopornost na vse vrste bioloških škodljivcev.

Hrast (*Quercus* sp.)

Med domačimi komercialnimi hrasti sta najpomembnejša dob (*Quercus robur*) in graden (*Quercus petraea*), ki imata v glavnem podobne lesne lastnosti in ju je anatomske skoraj nemogoče zanesljivo razločevati. Obe vrsti sta razširjeni po vsej Evropi do male Azije. Dob raste v ravnini in predgorjih, na globokih, plodnih in vlažnih tleh (slika 14), graden pa predvsem na peščenih, suhih tleh gričevij in sredogorij (slika 15). Takoj za bukvijo je hrast naš najpomembnejši listavec.

Drevesa iz sestoja so lepo raščena z ravnimi in cilindričnimi debli. Za graden je značilno bolj vitko, do vrha segajoče deblo in krošnja pravilne oblike z enakomerno razporejenimi vejami. Dobu se v območju krošnje deblo razvije na krepke navzven sršeče veje. Prosto rastoči hrasti imajo široke krošnje, kratka čokata debela in so za predelavo manj primerni. V povprečju hrasti dosega višine 20 do 40 m in premera nad 1 m, debela brez vej dosega dolžine 12 do 15 m. Maksimalne dimenzije hrastov na dobrih rastiščih so: višine do 50 m, premeri od 2 do 3 m. Med evropskimi drevesnimi vrstami prav hrasti dosega najvišje starosti, saj 600 do 700 let stara drevesa niso nobena posebnost.

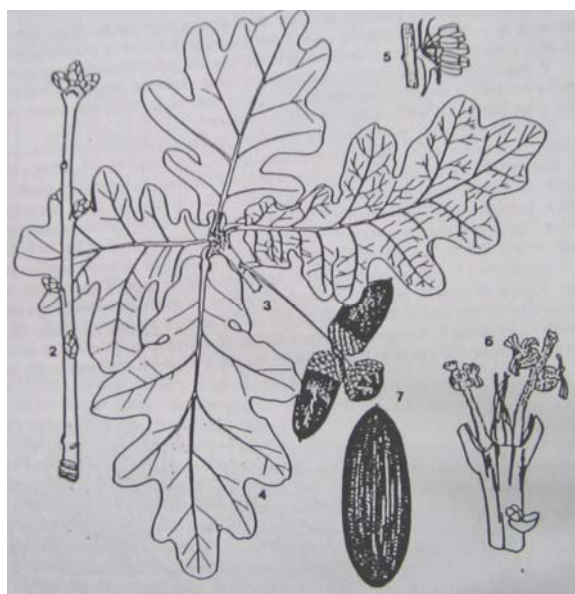


Slika 14: Območje dobovega gozda v Sloveniji (Mlakar 1985) - levo.



Slika 15: Območje gradnovega gozda v Sloveniji (Mlakar 1985) - desno.

Lesi doba in gradna ni mogoče niti makroskopsko niti mikroskopsko zanesljivo ločevati. Hrast je venčastoporozna lesna vrsta z obarvano jedrovino, ki se ostro loči od beljave. Beljava je navadno ozka (2,5 do 5 cm) in rumenkasto bela. Jedrovina je svetlo rjava in na svetlobi potemni. Letnice so izrazite. Kot pri vseh venčastoporoznih listavcih se traheje na prečnem prerezu pojavljajo kot grobe, s prostim očesom dobro vidne pore, na vzdolžnem prerezu pa kot žlebički. Zaradi venčaste razporeditve trahej tangencialna površina izkazuje karakteristični plamenast izgled, radialna pa progastega. Traheje kasnega lesa so bistveno manjše in posamezne komajda razločne. Razporejene so radialno, skupaj s traheidami osnovnega tkiva na prečnem prerezu tvorijo s prostim očesom vidna svetlejša polja. Traheje jedrovine so navadno otiljene. Poleg zelo finih (enorednih), se v neenakomernih presledkih pojavljajo tudi zelo široki (pogosto nad 1 mm) in do 1 cm visoki trakovi, ki se na tangencialnih površinah vidijo kot dolge svetle pege, na radialnih pa kot izrazita zrcala. Aksialni parenhim, ki pogosto tvori zelo fine tangencialne nize je viden na prečnem prerezu samo z lupo. Svež les ima nekoliko kiselkast vonj.

Slika 16: Dob (*Quercus robur*), (Mlakar 1985) - levo.Slika 17: Graden (*Quercus petraea*), (Mlakar 1985) - desno.



Slika 18: Skorja hrasta - levo



Slika 19: Hrastova vejica z listi - desno

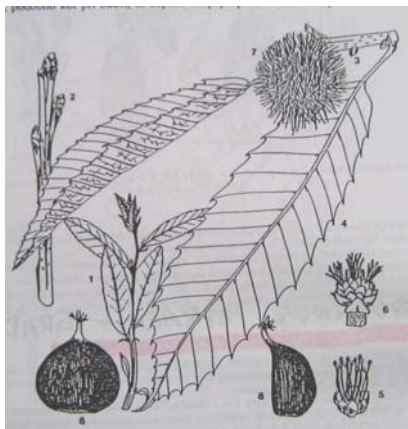
Uporabnost hrastovine je zelo raznovrstna, pri čemer je treba ločiti t.i. mehko in trdo hrastovino. »Mehka« se uporablja za dekorativne namene, kot masiven les ali furnir za notranjo opremo, ter za rezbarske in stružene izdelke. »Trda« hrastovina se uporablja tam, kjer je želena predvsem njena visoka trdnost, trdota in trajnost, npr. za gradben in konstrukcijski les pri visokih in nizkih gradnjah, za mostove, vodne in jamske konstrukcije ter v strojni industriji in za izdelavo kontejnarjev. Primerna je za okvirne konstrukcije, vrata, stopnice, parket in pode iz kock, ročaje orodij in za poljedelsko orodje. Zaželena je za izdelavo sodov in korit. Omembe vredna je tudi uporabnost za železniške pragove (Čufar, 2001).

Na Dolenjskem je les hrasta zelo cenjen za lesene konstrukcije, ker ima ugodne mehanske lastnosti in posebno ker je njegova jedrovina odporna proti biološkim škodljivcem. Hrastovino so zato uporabljali za izdelavo najbolj izpostavljenih delov konstrukcij. Za nosilne konstrukcije so uporabljali hrastovino s širokimi branikami, saj so dobro vedeli, da je tak les trdnjši kot les z ozkimi branikami.

Domači kostanj (*Castanea sativa* Mill.)

Čeprav domači ali pravi kostanj v Sloveniji ni imel takšne vloge, kot v Italiji in v italijanskem delu Švice, kjer je njegov obrod določal, ali bodo ljudje pozimi stradali ali pa preživeli zimo, je ta drevesna vrsta predstavljala pomemben vir prehrane jeseni in pozimi. Še danes poznamo veliko jedi in sladice iz plodov kostanja, čeprav se največ uporablja pečen oziroma pražen kostanj.

V Sloveniji kostanj raste v vseh toplejših gričevnatih legah. Večje površine porašča na primorskem flišu, v Beli krajini in jugovzhodni Sloveniji. Na manjših površinah ga najdemo v okolici Ljubljane, Zasavju, Halozah, Dolenjski in Štajerski, raztreseno pa raste povsod z izjemo Koroške. Povzpne se do nadmorske višine okrog 800 m, na Etni pa gre celo do višine 1630 m. Najstarejša drevesa so stara do 1000 let (Etna) in 6 m debela. Dobro uspeva na rastiščih, kjer vladajo topla poletja, mile zime in kjer so padavine obilne ter visoka zračna vlaga. Škodujejo mu tako spomladanske kot jesenske pozebe ter zimski mraz, če pade temperatura pod -20°C (Kotar in Brus, 1999).



Slika 20: Pravi ali domači kostanj (*Castanea sativa*), (Mlakar 1985) - levo.



Slika 21: Kostanjevo deblo z vejico in listi - desno

Kostanj ima les z izrazito črnjavo, beljava je ozka in svetlejše barve. Les je srednje trd, precej težak in gost ($r_0 = 530 \dots 590 \text{ kg/m}^3$). Občasno ga zamenjujejo z hrastom, vendar se od hrasta loči po zelo ozkih trakovih. Žagan les je treba pazljivo zlagati ob uporabi svežih letev. Jedrovina je dokaj odporna proti glivam ne pa tudi proti insektom in atmosferilijam. V vodi je trajen. Ob stiku z metali in vodo lahko pride do obarvanja. Les je biološko aktiven in povzroča dermatitis.

Na trgu je na razpolago v glavnem kot žagan les in furnir. Dobro se žaga, skoblja, reže v furnir, vrta, rezka in brusi. Suši se dobro, a počasi in je le malo nagnjen k zvijanju. Lepljenje in površinska obdelava sta dobra.

Uporablja se v splošnem mizarstvu, okviru (okna, vrata), železniški pragovi, jambori, vodne konstrukcije, v ladjedelnstvu, podi, opaži, stopnice, parketi, vagoni, karoserije, sodi, pohištvo, furnirji – predvsem rezani, les za rezanje in sušenje, za pridobivanje čreslovin, v Sredozemlju tudi kot gradben les ter za pridobivanje celuloze in papirja (Čufar, 2001).

Les kostanja se na Dolenjskem uporablja za enake namene kot les hrasta in je cenjen za lesene konstrukcije. Mehanske lastnosti in trajnost lesa jedrovine so primerljive z lastnostmi hrastovine. Tudi pri kostanjevini ima les s širokimi branikami boljše mehanske lastnosti kot les z ozkimi branikami.

Gozdne površine v okolici Dolža

V okolici Dolža rastejo trije tipi gozdov in sicer nižinski gozdovi na karbonatni podlagi, gorski bukovni gozdovi in gradnovo-bukovi gozdovi. V vsakem gospodarskem razredu prevladuje določena drevesna vrsta (Zavod za gozdove Slovenije, 2002).

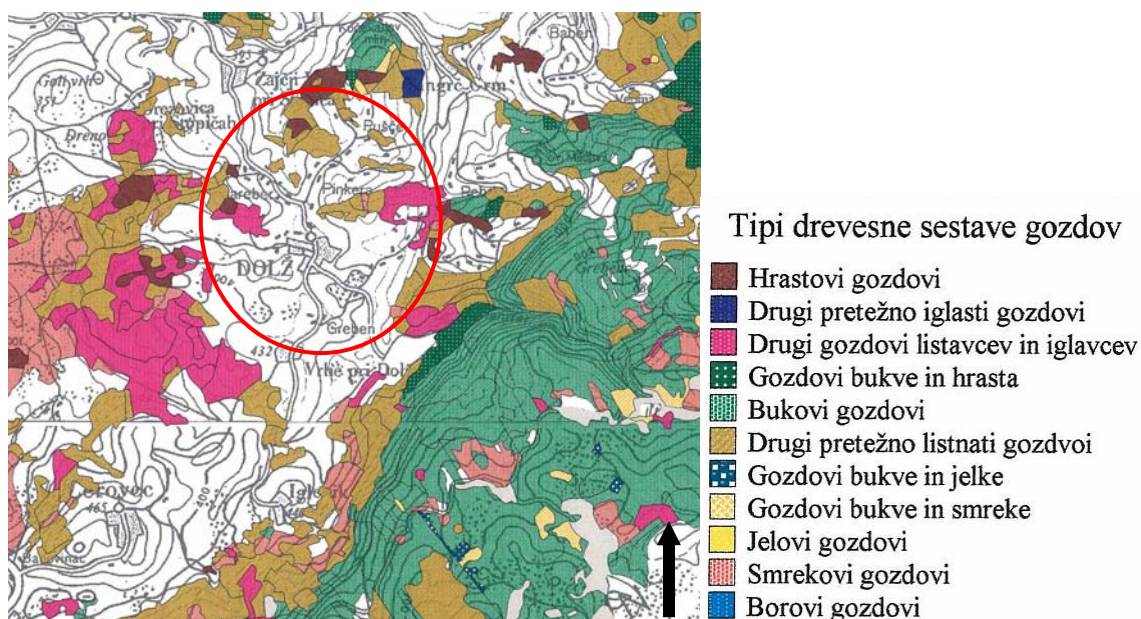
Nižinski gozdovi na karbonatih se nahajajo vzhodno in jugozahodno od Dolža na nadmorski višini okoli 280-490 m. V vzhodnem delu se nahajata gospodarska razreda 23178 in 23179 z pretežno bukovim, hrastovim, kostanjevim in gabrovim gozdom (glej preglednico 1, sliki 22 in 23). Če ne bi v ta del gozda posegal človek, bi tod rasli pretežno hrastovi in gabrovi gozdovi in v višjih legah bukovni gozdovi (slika 24). V jugozahodnem delu pa se nahajajo

gospodarski razredi 23173, 23174, 23175, 23176 in 23177 s pretežno hrastovim, kostanjevim, gabrovim in iglastim gozdom. Bukovega gozda je razmeroma malo (glej preglednico 1, sliko 22 in 23). Tudi na tem območju bi brez posegov človeka rasel pretežno hrastov in gabrov gozd, veliko pa bi bilo tudi bukovega gozda, predvsem v bližnji okolici Dolža (slika 24). V povprečju je v zgoraj omenjenih gozdnih odsekih največ hrastovih gozdov, ki mu sledijo gabrovi, iglasti in kostanjevi gozdovi. Nekaj je tudi bukovega gozda (glej preglednico 1).

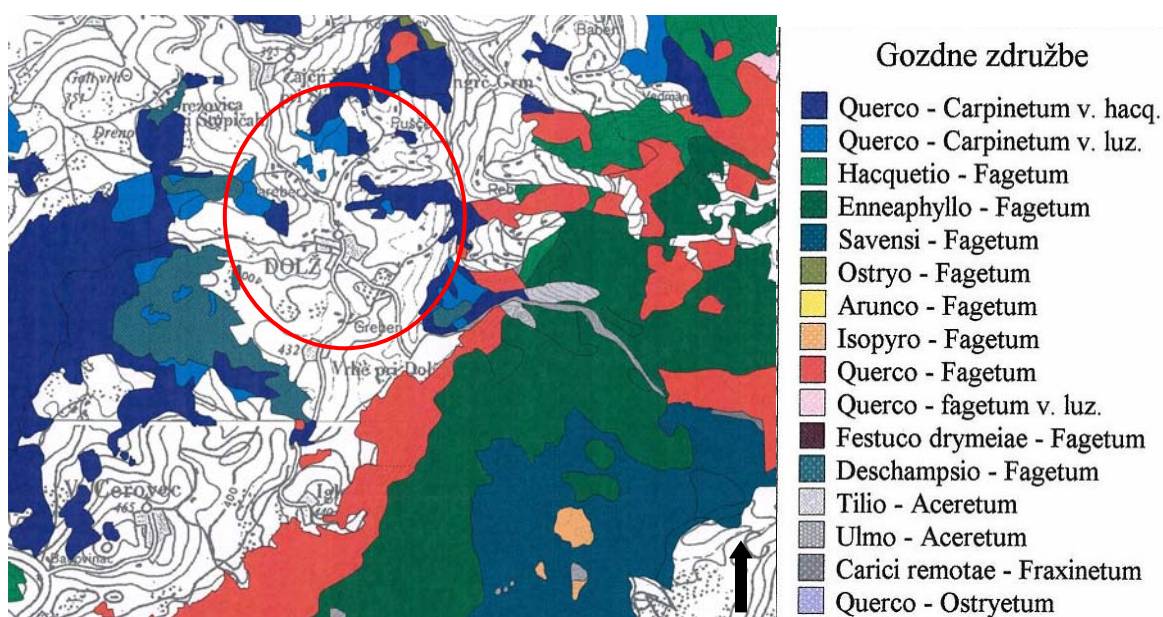
Gorski bukovi gozdovi se nahajajo jugovzhodno od Dolža na nadmorski višini okoli 420-690 m. Na tem delu se nahajajo gospodarski razredi 23180, 23181, 23182, 23183, 23184, 23185A, 23185B, 23186, 23188 in 23189 s pretežno bukovim gozdom in nekaj nasadov iglastega gozda. Majhen odstotek je belega gabra, hrasta (glej preglednico 1, slike 22 in 23), kot je gorski javor, češnja, topol in brest (Zavod za gozdove Slovenije, 2002). Brez poseganja človeka v naravo bi na tem območju s prevladujočim bukovim gozdom rasli še hrast, gorski javor, lipa in brest (slika 24).

Preglednica 1: Odstotek lesne vrste z odseki in gospodarskimi razredi v okolici Dolža.

ODSEK ŠT.	LESNA VRSTA (%)						GOSPODARSKI RAZRED GOZDA
	bukev	hrast	domači kostanj	beli gaber	iglavci	drugi listavci	
23173	2%	33%	21%	20%	21%	3%	nižinski gozdovi na karbonatih
23174		19%	16%	22%	38%	5%	nižinski gozdovi na karbonatih
23175		18%	10%	19%	46%	7%	nižinski gozdovi na karbonatih
23176	3%	33%	15%	21%	24%	4%	nižinski gozdovi na karbonatih
23177	3%	24%	11%	35%	17%	10%	nižinski gozdovi na karbonatih
23178	26%	31%	20%	15%	4%	4%	nižinski gozdovi na karbonatih
23179	20%	16%	32%	18%	8%	6%	nižinski gozdovi na karbonatih
SKUPAJ	7.7%	24.9%	17.9%	21.4%	22.6%	5.5%	
23180	86%	1%		2%	1%	10%	gorski bukovi gozdovi
23181	74%	2%		3%	13%	8%	gorski bukovi gozdovi
23182	72%	2%		2%	4%	20%	gorski bukovi gozdovi
23183	88%				3%	9%	gorski bukovi gozdovi
23184	90%	1%		1%		8%	gorski bukovi gozdovi
23185A	81%	5%		5%		9%	gorski bukovi gozdovi
23185B	1%	4%		4%	91%		gorski bukovi gozdovi
23186	83%	4%		3%		10%	gorski bukovi gozdovi
23188B	63%	7%		21%	1%	8%	gorski bukovi gozdovi
23189	83%	2%		1%	6%	8%	gorski bukovi gozdovi
SKUPAJ	72.1%	2.8%	0%	4.2%	11.9%	9%	
23187	47%	9%	20%	11%	6%	7%	gradnovo-bukovi gozdovi
23188A	40%	7%	9%	29%	9%	6%	gradnovo-bukovi gozdovi
23188C	4%	7%	8%	9%	66%	6%	gradnovo-bukovi gozdovi
23188D	11%	16%	27%	27%	17%	2%	gradnovo-bukovi gozdovi
SKUPAJ	25.5%	9.75%	16%	19%	24.5%	5.25%	
VSI SKUPAJ	35.1%	12.5%	11.3%	14.9%	19.7%	6.6%	Nižinski, gorski bukovi, gradnovo-bukovi gozdovi



Slika 23: Karta tipov drevesne sestave gozdov v okolici Dolža (Zavod za gozdove Slovenije, 2002)



Slika 24: Karta gozdnih združb v okolici Dolža (Zavod za gozdove Slovenije, 2002)

2.3.2 Identifikacija lesa

Za identifikacijo lesa uporabljamo makroskopske in mikroskopske ključne. Makroskopski temeljijo na znakih, vidnih s prostim očesom ali lupo in so navadno dihotomni, mikroskopski pa so dihotomni ali večvhodni-kombinacijski. Mikroskopska identifikacija lesa je zanesljivejša, uporabljamo jo takrat, kadar je les zaradi starosti spremenjen, površinsko obdelan ali pa ga je na razpolago premalo za makroskopsko metodo.

Pri dihotomnih ključih določamo prisotnost oz. odsotnost posameznih anatomskih znakov in sledimo predpisani določevalni poti. Težava se lahko pojavi v primeru, ko kakšen znak ni prisoten oz. je nerazločen. Slabost teh znakov je v tem, da veljajo le za ozko omejeno število lesnih vrst, ponavadi iz omejenega geografskega območja (npr. Torelli, 1991).

Večvhodni-kombinacijski ključi so uporabni za vse iglavce in listavce, če zajemajo vse anatomske znake lesa. Identifikacija poteka tako, da pregledujemo anatomske znake in naredimo seznam vseh prisotnih znakov. Za identifikacijo lesa na podlagi anatomskih znakov, ki je včasih potekala s pomočjo robno perforiranih kartic, se danes vedno bolj uporabljajo računalniške metode, kot je npr. ključ za računalniško identifikacijo lesa INTKEY (Čufar, 2002).

V našem primeru smo se srečevali predvsem z lesom bukve, hrasta in domačega kostanja, zato smo se opirali na anatomske znake lesnih vrst vidne s prostim očesom ali lupo.

Glavni znaki za makroskopsko identifikacijo lesa bukve so (Čufar, 2001):

- **difuzno porozni listavec**,
- les rdečkasto-bel,
- beljava in jedrovina se navadno ne ločita, v kolikor ni prisoten diskoloriran les,
- diskoloriran les je rdečerjav,
- branike razločne, kasni les temnejši z manj trahejami,
- majhne difuzno razporejene traheje brez lupe v vseh prerezih komaj vidne,
- **trakovi dveh različnih velikosti: dobro vidni, zelo široki in visoki se izmenjujejo s prostim očesom nevidnimi ozkimi trakovi**,
- široki trakovi v večjih razmakih (0,5 – 1,0 mm),
- trakovi na letnicah razširjeni (P),
- trakovi v (R) kot bleščeča zrcala,
- trakovi v (T) kot značilna 2 – 4 mm visoka temna vretena,
- izgled nedekorativen, le rahlo progast (R) oz. plamenast (T).

Glavni znaki za makroskopsko identifikacijo lesa hrasta so (Čufar, 2001):

- **venčastoporozni listavec**,
- **beljava in jedrovina se jasno ločita**,
- **beljava je netrajna**
- poleg tudi z lupo komaj vidnih trakov se v enakomernih razdaljah pojavljajo **zelo široki (pogosto nad 1 mm) in do več mm visoki trakovi**, vidni v (T) kot temna dolga vretena v (R) kot očitna zrcala,
- beljava večinoma ozka, rumenobela, jedrovina svetlorjava do rumenkastorjava,
- sveža beljava često nekoliko rdečkasto svetlikajoča,
- jedrovina svetlorjava do sivkastorjava, kasneje potemni, sveža pogosto tudi z rdečkastim nadihom,
- traheje ranega lesa zelo velike (tangencialni premer nad 200 µm),
- traheje ranega lesa v jedrovini vselej s tilami,
- traheje kasnega lesa bistveno manjše, tvorijo radialne nize, (P) – les s plamenasto strukturo (P); plamene tvorijo kompleksi traheid s trahejami, pri čemer posameznih trahej s prostim očesom ni mogoče razločiti,
- prehod med ranim in kasnim lesom večinoma oster,
- Aksialni parenhim viden na (P) le z lupo kot fini tangencialni niz.

Glavni znaki za makroskopsko identifikacijo lesa domačega ali pravega kostanja so (Čufar, 2001):

- **venčastoporozni listavec,**
- **ima obarvano jedrovino (črnjavo),**
- **trakovi zelo ozki, nerazločni,**
- **beljava je netrajna**
- jedrovina v svežem stanju sivorumena, kasneje potemni do svetlo oz. temnorjave barve,
- beljava ozka, umazanobela do rumenkasta,
- branike se ostro ločijo,
- traheje ranega lesa grobe, zatiljene,
- na radialni površini progast na tangencialni plamenast videz,
- traheje kasnega lesa bistveno manjše in tvorijo radialno usmerjena polja (plamenast izgled na prečnem prerezu),
- les podoben lesu doba in gradna, vendar se od njiju loči po zelo ozkih trakovih.

2.3.3 Značilnosti zgodovinskega lesa

Za makroskopsko identifikacijo oz. identifikacijo lesa na terenu sta zelo pomembna znaka: barva, ki je pri zgodovinskem lesu močno spremenjena in vonj, ki pri postaranem lesu navadno povsem izgine.

Ko je les kot organski material izpostavljen abiotskim in biotskim dejavnikom, ga na različne načine poškodujejo in spremenijo.

Abiotski dejavniki, kot so padavine, visoke ter nizke temperature in sončna svetloba, povzročajo poškodbe, ki se kažejo v obliki barvnih sprememb, razpok, kosmatosti in reliefnosti površine lesa.

Najbolj pa je les ogrožen zaradi biotskih dejavnikov, ki ga lahko popolnoma uničijo. Med te dejavniki štejemo predvsem lesne glive in insekte. Insekti z vrtanjem rogov, les trajno poškodujejo, lesne glive pa povzročajo najprej barvne spremembe, kasneje pa popoln razpad lesa. K razvoju gliv največ pripomore ustrezna vlaga. Vse našteje spremembe pa vplivajo tudi na izgled anatomskih znakov (Šolinc, 2003).

2.4 DENDROKRONOLOGIJA V SLOVENIJI

Dendrokronologija je veda, ki se ukvarja z datiranjem lesa na podlagi merjenja širin branik, ki varirajo v odvisnosti od klimatskih pogojev, rastišča ter znotraj posamezne drevesne vrste. Med drugim se uporablja se za določevanje starosti raznih lesenih izdelkov in objektov.

Na Oddelku za lesarstvo Biotehniške fakultete, natančneje na Katedri za tehnologijo lesa, potekajo od leta 1993 več dendrokronološke raziskave (Čufar in Levanič, 2000). Med drugim so bile osredotočene na sestavljanje lokalnih in regionalnih kronologij za najpogostejše lesne vrste v Sloveniji in z možnostjo njihove uporabe za datiranje lesa iz preteklih obdobj. Opravili so raziskave jelovine, macesnovine, smrekovine, lesa rdečega in črnega bora, hrastovine, jesenovine ter bukovine.

Dendrokronološko je zelo dobro raziskan les macesna. Regionalna macesnova kronologija narejena za področje Slovenije in severne Italije pokriva obdobje od leta 756 do 1997 in je dolga 1242 let. Sestavljena je bila na podlagi dreves iz Alp in objektov iz Pirana, Ogleja in Benetk v sodelovanju z dendrokronološkim laboratorijem iz Verone (Čufar in Levanič, 1999; Levanič s sod. 2001).

Kronologija jelke je dolga 876 let. Z njo lahko datiramo les iz vse Slovenije, ki je nastal med leti 1120 in 1995 (Čufar in Levanič, 2000). Sestavljena je bila iz več rastišč v Dinarski fitogeografski regiji ter na Pohorju in podaljšana s pomočjo kronologij objektov (Levanič in Čufar, 1998).

Smreka ima na različnih rastiščih zelo različne rastne vzorce in v preteklosti ni bila tako razširjena kot danes, zato je tudi njena kronologija nekoliko krajša. Po podatkih iz leta 1997 je bila najdaljša kronologija smreke iz Borovca, ki je dolga 271 let (Čufar in Levanič, 1998). Smreka ima tudi zelo velike razlike v rastnih vzorcih obstoječih kronologij, zato bo za datiranje smrekovine najverjetneje potrebno sestaviti več referenčnih kronologij. Najbolj uspešno se zdi datiranje smrekovine, kadar sta v objekt vgrajeni smrekovina in jelovina iz istega rastišča in obdobja (Šolinc, 2003).

Za nas so pomembne hrastove, bukove in kostanjeve kronologije.

Hrastova kronologija, je v Sloveniji do pred kratkim temeljila le na lesu živih dreves. Vzrok temu je bil v tem, da pri nas hrasti dosežejo relativno velike dimenzije lahko že pri sorazmerno nizki starosti. V tem primeru imajo široke branike, les pa je trd in trden, ter zrel za sečnjo. Čeprav so imela raziskana drevesa velike premere in višine, njihova starost pogosto ni dosegla niti 100 let, lokalne hrastove kronologije pa niso presegale 200 let in so temeljile na lesu dreves (Čufar in Levanič, 2000). V letu 2004 je bila hrastova kronologija podaljšana na 500 let. Temelji na lesu dreves in številnih objektov iz Dolenjske in iz Bizeljskega (Čufar, osebna komunikacija).

V zadnjih letih je bilo sestavljenih več bukovih kronologij (Rutar, 2003), (Nekič, 2005) in Čufar, osebna komunikacija). Kronologije dreves iz Dolenjske so bile podaljšane s kronologijami objektov, tako da so trenutno dolge do 300 let (Čufar, osebna komunikacija). Primerjave so pokazale, da se bukove kronologije lahko dobro ujemajo s hrastovimi kronologijami (Nekič, 2005).

Les domačega kostanja v Katedri za tehnologijo lesa še niso sistematično dendrokronološko raziskali, zato ni na razpolago kostanjevih kronologij (Čufar, osebna komunikacija).

2.4.1 Datiranje lesenih objektov

Dendrokronologija omogoča datiranje objektov, ki imajo v svoji konstrukciji lesene dele. Dendrokronologija je pomembna posebno takrat, kadar ni na razpolago drugih virov za datiranje. Dendrokronološko datiranje daje koristne podatke tudi za rekonstrukcijo stanja ter popravil in predelav objekta v preteklih obdobjih (npr. Perčič s sod., 2004), (Čufar s sod., 2004). Ti podatki so dostikrat pomembni tudi za ohranitev oziroma obnovo nekega objekta (Šolinc, 2003)

Pri datiranju starih objektov se dostikrat srečujemo s težavami. V Sloveniji nam najpogosteje probleme povzroča pomanjkanje standardnih referenčnih kronologij za posamezno lesno vrsto oz. obdobje. Tudi v takem primeru je dendrokronološka raziskava smiselna, saj nam pomaga pri izpopolnjevanju baz dendrokronoloških podatkov v Sloveniji. Tudi takrat kadar datacija ni uspešna, obstaja možnost, da bo dendrokronološko datiranje uspelo kasneje, ko se bo baza kronologij izpopolnila do take mere, da bo datacija možna (Levanič in Čufar, 2000).

V Sloveniji je bilo opravljenih že veliko uspešnih in delno uspešnih datacij lesenih objektov. Med uspešne datacije štejemo predvsem datiranje cerkve Sv. Jurija v Piranu, Kasjakove domačije na Pohorju, vojaških objektov na območju soške fronte in kozolec v vasi Grebenje pri Velikih Laščah (Levanič in Čufar, 1999). Tudi po letu 1999 je bilo uspešno dendrokronološko datiranih več stavb in kompleksov, npr. cistercijanski samostan Stična (Vovk, 2003), Turjaška palača v Ljubljani (Gaser, 2003) in kompleks stavb na sv. Primožu nad Kamnikom (Perčič 2002 in Perčič s sod. 2004).

2.4.2 Pogoji za uspešno dendrokronološko analizo

Za uspešno izvedeno datiranje morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji (Levanič in Čufar, 2000):

- dovolj veliko število branik; za uspešno datiranje potrebujemo vzorce z vsaj 40 branikami;
- dobra vidnost branik; branike morajo biti dobro vidne, kar dosežemo z ustrezno pripravo površine, v nasprotnem primeru so rezultati datiranja nezanesljivi in sinhronizacija ter datiranje nista možna;
- ohranjenost materiala; material mora biti ohranjen do take mere, da so branike še vidne in da je mogoče les pripraviti za merjenje;
- les ne sme imeti vidnih poškodb, ki so nastale med rastjo drevesa.

Za datiranje moramo seveda imeti na razpolago ustrezno referenčno kronologijo iste lesne vrste iz istega območja in obdobja kot raziskan les. V kolikor nimamo ustrezne kronologije proučevane vrste, si lahko pomagamo s heterokonekcijo, to je z datiranjem lesa s kronologijo druge lesne vrste oz. s pomočjo telekonekcije, ki omogoča datiranje s kronologijo iste vrste iz druge regije.

3 MATERIALI IN METODE

3.1 OBMOČJE RAZISKAVE



Slika 25: Pogled na stari del Dolža, ter Gorjanci v ozadju.

Naša raziskava je potekala na območju celotnega naselja Dolž (slika 28). Kraj je gručasto podeželjsko naselje na severozahodnem vznožju Gorjancev, na nadmorski višini okoli 400 m. Sestavljajo ga ulice: Šolska cesta, Ravnica, Lipnica, Vinareber, Jesenovec, Pušče, Mrzlavka in Greben. Po zadnjem štetju ima kraj 301 prebivalca, 95 gospodinjstev, 8 kmetov, 48 upokojencev in 103 hišne številke. Večina prebivalcev je zaposlenih v bližnjem Novem mestu, kajti kmetijstvo se v tem kraju pojavlja zgolj kot dopolnilna dejavnost.

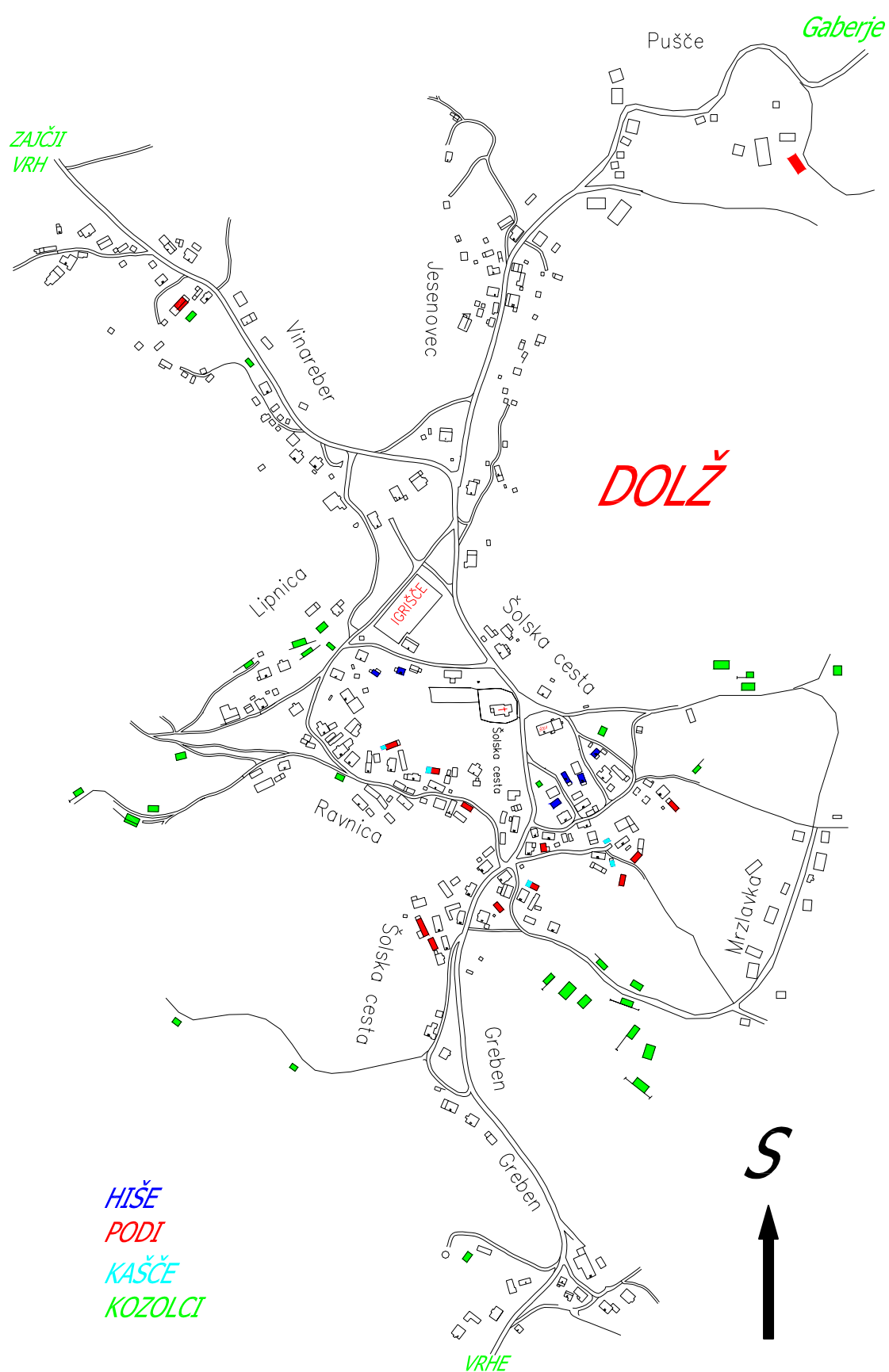
Vinske gorice v tej raziskavi niso vključene, čeprav je tudi na območju vinskih goric Dolža veliko lesenih objektov (hramov), ki bi bili za raziskavo prav tako zanimivi (slika 27). Največ lesenih objektov kot so hiše, podi in kašče stoji na Šolski cesti in Ravnici, nekdanji imenovani Gornji in Dolnji konec Dolža (slika 25 in 26). Kozolci pa so pomaknjeni na obrobja naselja, na mesta z velikim pretokom zraka (prepihom) in so razporejeni v skupinah.



Slika 26: Pogled na stari del Dolža z jugozahodne strani iz Piletovega hriba. V ozadju so Gorjanci s Trdinovim vrhom, skrajno desno.



Slika 27: Pogled na vinske gorice z južne strani Dolža, iz Grebena – neraziskan dendrokronološki potencial Dolža.



Slika 28: Tloris Dolža z označenimi lesenimi objekti.

3.2 OBJEKTI

Za raziskavo smo popisali vse lesene objekte na območju naselja, ki so se nam zdeli zanimivi zaradi njihove starosti, ohranjene prvotne podobe (niso bili preveč modernizirani ali predelani). Izbrali smo samo objekte, kjer je prevladoval les kot glavni gradbeni material. V nalogo nismo vključili lesenih objektov kot so razne šupe, drvarnice, svinjaki. Na splošno objekte, ki nimajo več značilnega videza klasičnega objekta. Z iskanjem objektov nismo imel večjih težav, saj smo delal v mojem rojstnem kraju, ki ga dobro poznam. Posamezni leseni objekt smo si le dobro ogledal, ga označili na karti, fotografirali ter opisali.

Evidentirali smo 6 hiš, 13 podov, 5 kašč in 31 kozolcev (preglednica 2). Osnovni opisi objektov s fotografijo so delno podani že v seminarski nalogi (Kobe, 2005). Vsi so bili domnevno starejši od 50 let. Izjemo smo naredili pri kozolcih, katere smo popisali tudi mlajše, celo take z betonskimi stebri.

Objekte smo popisali po abecednem vrstnem redu in jih označili z zaporedno številko, naslovom na katerem stoji objekt, imenom, oznako, tipom ter lastnikom (npr.: 15; Dolž-Šolska c. 70; Plantanov pod; PLP; delno vrhkleten pod; Kobe). Tipologijo pri hišah, podih in kaščah smo opisali po tipu gradnje (pritlična, vrhkletna, vrhhlevna, delno vrhhlevna oz. delno vrhkletna), tipologijo kozolcev pa smo povzeli po Mušiču. Vse objekte smo tudi označili na tlorisu Dolža z barvo, ki pomeni tip objekta in zaporedno številko. Popisi so v poglavju 4.1

Zemljevid smo izdelali oz. predelali iz Geodetske karte Dolža. Na tej karti smo označili ulice in sosednje kraje, ter pobarvali objekte po tipih (slika 28).

3.3 IZBOR POMEMBNIH OBJEKTOV

Ob pomoči konservatorja Dušana Strgarja iz ZVKD OE Novo smo nato naredili izbor objektov najbolj zanimivih z vidika kulturne dediščine, ki smo jih podrobneje opisali. Od skupno 55 objektov je konservator predlagal 15 pomembnejših objektov, od vsakega tipa po nekaj primerkov. Te objekte smo si skupaj ogledali konservator, sodelavci Katedre za tehnologijo lesa in njihov gost iz Španije. Določili smo tudi tiste, ki so bili primerni za dendrokronološko analizo.

Po posvetu smo med vsemi objekti izbrali 1 hišo, 4 pode in 2 kašči, ki smo jih posebej pozorno primerjali po konstrukcijskih detaljih, rezbarjenjih, poslikavi, vrsti vgrajenega lesa in starosti.

3.4 OPIS OBJEKTOV

Za opis objektov smo si zastavili več kriterijev; tiste, ki smo si jih sami določili, kriterije predlagane s strani (ZVKD) OE Novo mesto in seveda kriterije, ki jih določa dendrokronološka raziskava.

Pri opisu smo se osredotočili na tip objekta, lesne vrste v različnih delih konstrukcij, konstrukcijske značilnosti, okraske, poslikave, ohranjenost, ustne vire in morebitne letnice o izdelavi objektov. Opravili smo tudi primerjavo konstrukcij med objekti.

3.5 IDENTIFIKACIJA LESNIH VRST NA OBJEKTIH

Les na objektih smo identificirali z makroskopskim opazovanjem na samem objektu, tako da smo z vzorca odstranili propadlo površino in opazovali znake, ki smo jih opisali v poglavju 2.3.2.

Hrast in kostanj kot venčasto porozni vrsti smo prepoznali po velikih trahejah in razliki med jedrovino in beljavo, kolikor je bila ohranjena. Razlikovali smo ju po trakovih (kostanj ima zelo ozke skoraj nevidne trakove). Bukev smo prepoznali kot difuzno porozno lesno vrsto z majhnimi nerazločnimi trahejami in po visokih ter širokih trakovih, v razmakih 0,5-1 mm. Bukev je bila praviloma slabše ohranjena in je bila polna rogov in sketov, premera 1-2 mm. V primeru nejasnosti smo se posluževali ostalih omenjenih prepoznavnih znakov. Vzorce, odvzete za dendrokronološko raziskavo, smo podrobno pregledali pod lupo.

3.6 DENDROKRONOLOŠKO VZORČENJE

Samo 7 objektov smo izbrali za dendrokronološko datiranje. Ker je to na Dolenjskem še vedno zelo težavno, saj še vedno nimajo dovolj ustreznih referenčnih kronologij za vse lesne vrste in tipe rastišč, smo pri dendrokronoloških raziskavah sodelovali trije diplomanti. Borut Ercek se je osredotočil na izboljšavo in podaljšanje bukovih kronologij, Bojan Cerar hrastovih kronologij, jaz pa na odvzem vzorcev iz objektov, njihovo datiranje in interpretacijo rezultatov.

V raziskavi smo uporabil dve metodi dendrokronološkega vzorčenja in sicer metodo z žaganjem (slike 29 in 31) in metodo z vrtanjem (slika 39 in 40). Metodo z žaganjem sem opravil sam na Plantanovem podu, metodo z vrtanjem pa smo skupaj opravili na Milanovi hiši, Drabovem podu, Jerušavemu podu, Pungaterjevemu podu, Jeruševi kašči in Pungaterjevi kašči s kolegom Cerarjem ter tehničnem sodelavcem na Katedri za tehnologijo lesa, dipl. ing. Zupančičem.

3.6.1 Metoda z žaganjem

Pri Plantanovem podu sem vzorce vzel z žaganjem. Uporabil sem dva načina, in sicer z lepljenjem nosilnih letvic na čela vzorčnih kosov (slika 29) in z žaganjem vzorcev iz štrlečih delov gredi (slika 33-36).

Za vzorce sem izbral:

- celotne notranje stene med velikim in malim podom,
- prednje –jugovzhodne stene desne strani vrat malega poda,
- podesta jugovzhodne strani velikega poda,
- podesta severozahodne strani senice,
- poda senice,
- talne lege severozahodne strani poda,
- nosilne prečne gredi ostrešja,
- panta ostrešja.

Stena:

Steno je bilo za odvzem vzorcev treba razdreti. Plohe stene sem najprej označil od spodaj navzgor. Plohe sem nato s strani odvzema vzorca poravnal z minimalnim odvzemom z mizno krožno žago. Pripravil sem nosilne letvice ter jih z lepilom pritrtil na pripravljena čela plohov (slika 29 in 30). Na nosilne letvice sem prepisal oznake, s katerimi sem označil vzorčne kose. Ko se je lepilo posušilo sem vzorčne kose pričelil, na mizni krožni žagi toliko, da sem od vsakega vzorčnega odžagal po 10 mm z rezom (slika 31 in 32). Te vzorce sem nato zbrusil na tračnem brusilnem stroju z brusilnim trakom granulacije 180.



Slika 29: Lepljenje letvic na vzorčne kose - levo.



Slika 30: Plohi sten A, B, C z nalepljenimi vzorčnimi letvicami- desno



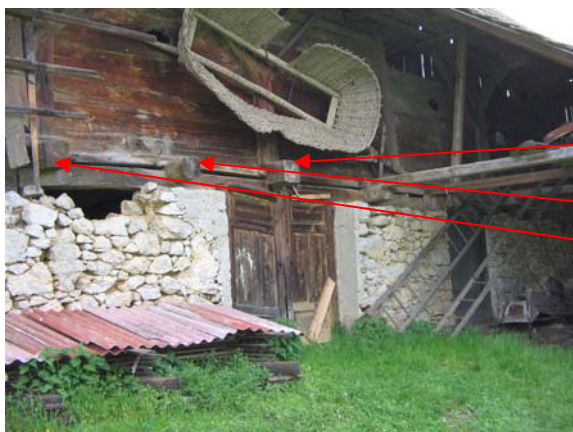
Slika 31: Odvzem vzorcev z mizno krožno žago - levo.



Slika 32: Vzorca stene C, pripravljeni za dendrokronološko analizo - desno.

Gredi poda:

Nosilne gredi sem najprej označil s številko in črko na predvideni vzorec (slika 34) in na ostali del vzorčnega kosa. Gredi sem nato fotografiral, ter jih odžagal z motorno žago. Odžagane vzorce sem zbrusil na tračnem brusilnem stroju z papirjem granulacije 60 in nato še 180.



Slika 33: Zahodni del Plantanovega poda - levo



Slika 34: Vzorci (1E, 2E, 3E) iz zahodnega dela Plantanovega poda - desno



Slika 35: Četrta prečna nosilna gred (3R) iz severovzhodnega dela Plantanovega poda - levo



Slika 36: Vzorci (1R-3R) prečnih nosilnih gredi iz severovzhodnega dela Plantanovega poda - desno

3.6.2 Metoda z vrtanjem

Na Milanovi hiši, Drabovem podu, Jeruševim podu, Pungaterjevim podu, Jeruševi kašči in Pungaterjevi kašči smo vzorce za dendrokronološko raziskavo vzeli z metodo vrtanja z električnim vrtalnim strojem, v katerega je bil vpet votel sveder premera 16 mm (slika 39). Te svedre proizvajajo v laboratoriju Thomasa Bartolina na Danskem. Vrtali smo pravokotno na tangento trama, oziroma čimbolj radialno v smeri proti strženu pri brunih in plohih. S svedrom smo morali priti čim bliže oz. do stržena. Vzorec smo nato previdno izvlekli iz izvrtine s posebno napravo (slika 40) ga spustili v zato pripravljen plastičen tulec ter ga označili po prej pripravljenih oznakah za posamezni objekt. Pri manipuliranju z vzorci smo

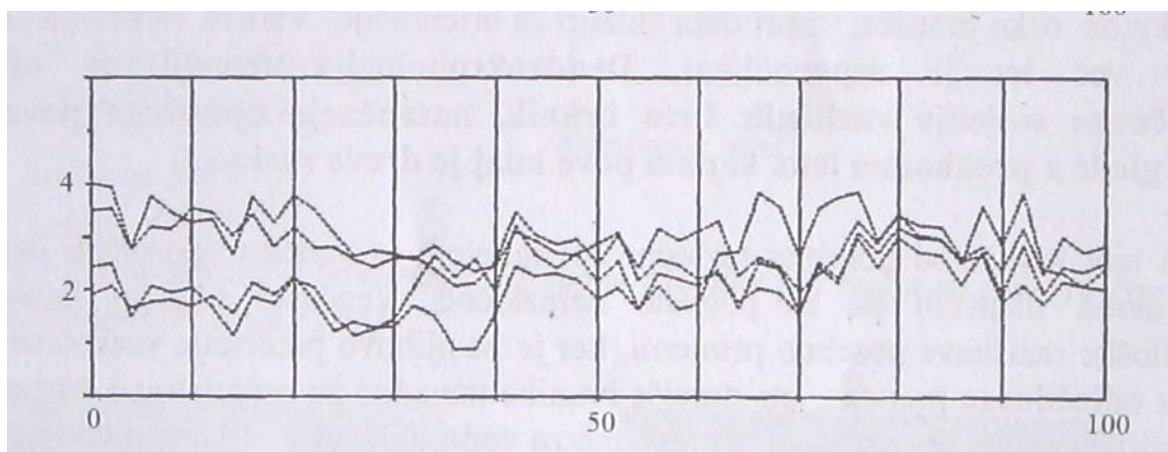
bili zelo previdni, da se nam ne bi vzorec razlomil ali drugače poškodoval. Tako pripravljeni vzorci so šli v nadaljnjo pripravo v laboratorij na Katedro za tehnologijo lesa.

V laboratoriju so izvrtke vložili vnaprej pripravljene letve z utori in jih fiksirali s PVCA lepilom. Nadaljnja obdelava vzorcev je potekala v mizarški delavnici, kjer so z brusilnim strojem in brusnim papirjem granulacije 240, tako pripravljene izvrtke zbrusili. Površina je morala biti gladka, tako da se je dobro videlo prečni prerez z branikami in letnicami.

Meritve vzorcev lesa, so potekale v dendrokronološkem laboratoriju na Katedri za tehnologijo lesa, ki potekajo tako da označen vzorec postavimo na merilno mizico LINTB z ročnim pomikom, ki je povezan z osebnim računalnikom. Vzorce lesa opazujemo skozi stereo mikroskop OLYMPUS S2 11, ki je preko video kamere SONY CDD/RGB, povezan z barvnim monitorjem SONY TRINITRON. Zajem podatkov podpira program TSAP/X.

Izvrtke oz. vzorec orientiramo tako, da je stržen na desni strani, periferija pa na levi. Nato merimo vzorce v smeri od stržena proti periferiji s pomikanjem mizice od leve proti desni. Povečano sliko lesa opazujemo na monitorju ali na mikroskopu. Ko vzorec pomaknemo tako, da je merilni križ na meji med branikama kliknemo na gumb in tako označimo mejo med letnicama. Računalnik s pomočjo programa TSAP/X zabeleži širino branike z natančnostjo 0,01 mm. Program TSAP/X nam omogoči tudi nadaljnjo obdelavo podatkov pridobljenih z merjenjem (Šolinc, 2003)

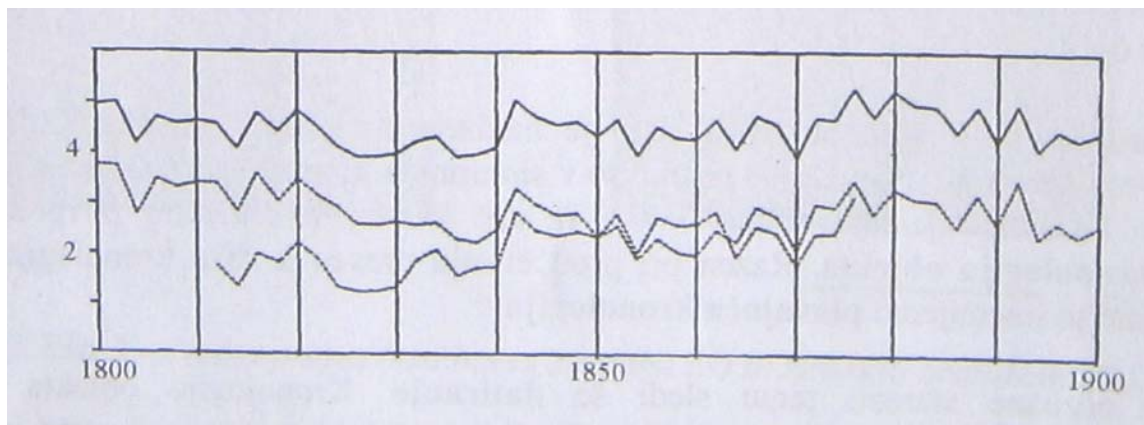
Zaporedja širine branik nato navadno grafično prikažemo v odvisnosti od časa. Grafičnem prikazu sledi sinhroniziranje, to je medsebojna primerjava zaporedij iz istega objekta (drevesa, rastišča, stavbe,...). Krivulje so v sinhronem položaju takrat, kadar se vizualno in statistično časovno ujemajo (slika 37). Iz več krivulj izračunamo povprečje, ki ga imenujemo kronologija objekta. Razen pri proučevanju dreves je taka kronologija navadno nedatirana, zato jo imenujemo plavajoča kronologija (Čufar, 2002).



Slika 37: Serije širin branik štirih objektov v sinhroniziranem položaju (Čufar, 2002)

Sledi datiranje, tako da kronologijo objekta sinhroniziramo s standardno referenčno kronologijo, za določeno drevesno vrsto, obdobje in zemljepisno območje (slika 38). Z datiranjem za vsako braniko na referenčni kronologiji ugotovimo koledarsko leto njenega nastanka. Ko je opravljeno sinhroniziranje plavajoče kronologije z referenčno lahko objekt

neznane starosti datiramo oz. določimo leto nastanka posamezne branike. Zadnja branika pod skorjo pa pove, kdaj je drevo oblikovalo zadnjo braniko oz. kdaj je bilo posekano (Čufar, 2002).



Slika 38: Dve datirani kronologiji (spodnji črti) v medsebojno sinhroniziranem položaju in v sinhroniziranem položaju s standardno referenčno kronologijo (Čufar, 2002).

Datiranje je torej zaključeno, ko časovno os prej nedatiranega zaporedja širine branik opremimo s koledarskimi leti. Čim več branik vsebuje vzorec, bolj zanesljivo je datiranje (včasih zadostuje že 50 branik, včasih jih mora biti nad 100). Lahko se zgodi, da lesa sploh ni mogoče datirati. Vzrok za to je variranja širine branik zaradi individualnih dejavnikov kot so poškodbe drevesa, visok vpliv podtalnice na rast, lokalna poplava, neustrezno gospodarjenje z gozdom.



Slika 39: Vrtanje vzorca za dendrokronološko analizo - levo.



Slika 40: Izvlek izvrtanega vzorca za dendrokronološko analizo - desno.

4 REZULTATI

4.1 POPIS OBJEKTOV NA DOLŽU

V Preglednici 2 je navedenih 55 objektov (6 lesenih hiš, 13 podov, 5 kašč in 31 kozolcev) z glavnimi podatki. Objekti so vrisani tudi na zemljevidu (slika 41). Ti objekti se v glavnem nahajajo v starem delu Dolža – nekdanjim Gornjim in Dolnjim koncem, razen kozolcev, ki se nahajajo na obrobjih naselja.

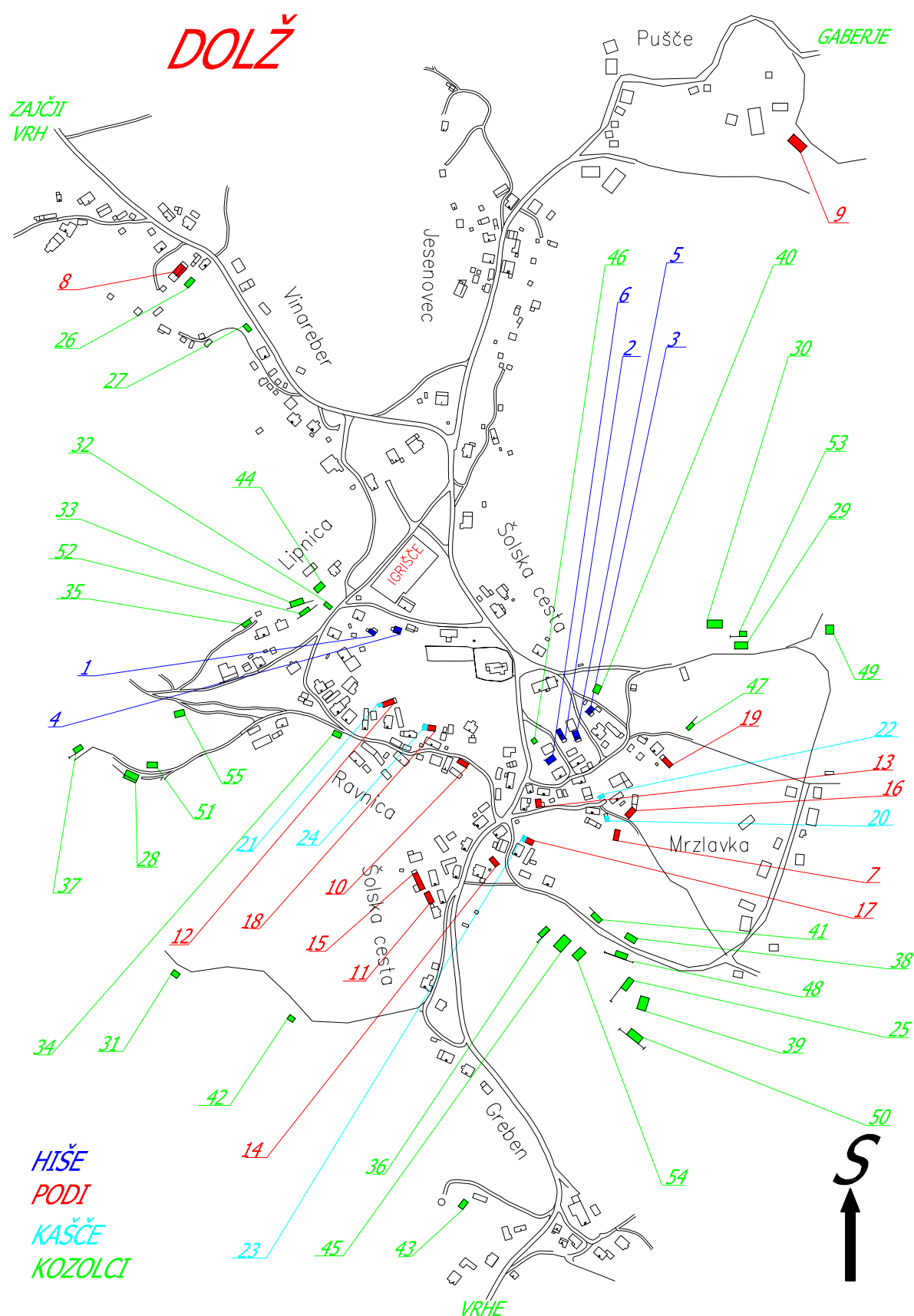
Preglednica 2: Popis lesenih objektov na Dolžu

Št.	NASLOV	IME OBJEKTA	OZNAKA	TIP OBJEKTA	LASTNIK
1	Dolž-Lipnica 9	Hribarjeva hiša	HRH	vrhlevna hiša	Avsec
2	Dolž-Šolska c. 21	Krajačeva hiša	KRH1	delno vrhkletna hiša	Avsec
3	Dolž-Šolska c. 15	Krajačeva hiša	KRH2	delno vrhkletna hiša	Klančar
4	Dolž-Lipnica 38	Majerjeva hiša	MAH	delno vrhkletna hiša	Golobič
5	Dolž-Šolska c. 19	Milanova hiša	MIH	delno vrhkletna hiša	Avsec
6	Dolž-Šolska c. 25	Plescova hiša	PLH	delno vrhkletna hiša	Sašek
7	Dolž-Šolska c. 55	Adamčev pod	ADP	pritlični pod	Ovniček
8	Dolž-Vinareber 28	Bajnčev pod	BAP	vrhhlevni oz. vrhkletni pod	Golobič
9	Dolž-Pušče 7	Drabov pod	DRP	delno vrhkletni pod	Turk
10	Dolž-Ravnica 3	Godapivčev pod	GOP	delno vrhkletni pod	Juršič
11	Dolž-Šolska c. 74	Goštinav pod	GSP	delno vrhkletni pod	Avsec
12	Dolž-Ravnica 12	Jerušev pod	JEP	vrhkletni pod	Kobe
13	Dolž-Šolska c. 53	Kovačev pod	KOP	delno vrhkletni pod	Kralj
14	Dolž-Šolska c. 67	Kranjski pod	KRP	pritlični pod	Hrovatič
15	Dolž-Šolska c. 70	Plantanov pod	PLP	delno vrhkletni pod	Kobe
16	Dolž-Šolska c. 57	Pungaterjev pod	PUP	pritlični pod	Juršič
17	Dolž-Šolska c. 63	Radežev pod	RAP	delno vrhkletni pod	Avsec
18	Dolž-Ravnica 8	Štefanetov pod	STP	delno vrhkletni pod	Avsec
19	Dolž-Šolska c. 39	Venckov pod	VEP	pritlični pod	Kobe
20	Dolž-Šolska c. 55	Adamčeva kašča	AAK	vrhkletna kašča	Ovniček
21	Dolž-Ravnica 12	Jeruševa kašča	JRK	pritlična ašča	Kobe
22	Dolž-Šolska c. 57	Pungaterjeva kašča	PNK	vrhkletna kašča	Juršič
23	Dolž-Šolska c. 63	Radeževa kašča	RDK	pritlična ašča	Avsec
24	Dolž-Ravnica 8	Štefanetova kašča	SFK	vrhkletna kašča	Avsec
25	Dolž-Šolska c.	Adamčav kozolec	ADK	Kozolec s plaščem	Ovniček
26	Dolž-Vinareber 28	Bajnčev kozolec	BAK1	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Golobič
27	Dolž-Vinareber	Banjčev kozolec	BAK2	Kozolec na psa ali kozo	Golobič
28	Dolž-Lipnica	Čeličev kozolec	CLK	Vezan kozolec brez hodnika-toplar+enojni stegenkozolec	Kobe
29	Dolž-Šolska c.	Čučkov kozolec	CUK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Kastelic
30	Dolž-Šolska c.	Frajtov kozolec	FRK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Hrovatič

- se nadaljuje

- nadaljevanje

31	Dolž-Šolska c.	Goštinav kozolec	GOK	Vezan kozolec brez hodnika-toplar	Avsec
32	Dolž-Lipnica 9	Hribarjev kozolec	HRK	Kozolec na psa ali kozo	Avsec
33	Dolž-Lipnica	Jerušov kozolec	JEK	Kozplec s plaščem	Kobe
34	Dolž-Ravnica	Jurjov kozolec	JUK1	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Muren
35	Dolž-Lipnica	Jurjov kozolec	JUK2	Kozplec s plaščem	Muren
36	Dolž-Šolska c.	Jurščav kozolec	JRK	Kozplec s plaščem	Juršič
37	Dolž-Ravnica	Karteleovski kozolec	KAK	Kozplec s plaščem	Gredenc
38	Dolž-Šolska c.	Kovačev kozolec	KOK	Vezan kozolec brez hodnika-toplar	Kralj
39	Dolž-Šolska c.	Kosarenški kozolec	KSK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Juršič
40	Dolž-Šolska c.15	Krajačev kozolec	KRK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Klančar
41	Dolž-Šolska c.67	Kranjski kozolec	KNK	Kozplec s plaščem	Hrovatič
42	Dolž-Šolska c.	Kraljav kozolec	KLK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Može
43	Dolž-Greben 7	Majarjev kozolec	MAK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Golobič
44	Dolž-Lipnica 7	Majarjev kozolec	MJK	Vezan kozolec brez hodnika-toplar	Golobič
45	Dolž-Šolska c.	Plantanov kozolec	PLK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Kobe
46	Dolž-Šolska c.25	Plescov kozolec	PEK	Vezan kozolec brez hodnika-toplar	Sašek
47	Dolž-Šolska c.	Popeluhov kozolec	POK	Kozplec s plaščem	Juršič
48	Dolž-Šolska c.	Pungaterjev kozolec	PUK	Kozplec s plaščem	Juršič
49	Dolž-Šolska c.	Radežev kozolec	RAK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Avsec
50	Dolž-Šolska c.	Šegatov kozolec	SEK	Kozplec s plaščem	Šega
51	Dolž-Ravnica	Šeklov kozolec	SKK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Hrovat
52	Dolž-Lipnica	Štefanetov kozolec	STK	Kozplec s plaščem	Avsec
53	Dolž-Šolska c.	Venckov kozolec	VEK	Kozplec s plaščem	Kobe
54	Dolž-Šolska c.	Zilingarjev kozolec	ZIK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Tutin
55	Dolž-Lipnica	Župenski kozolec	ZUK	Vezan kozolec z hodnikom-toplar	Ovniček



Slika 41: Tloris Dolža z označenimi lesenimi objekti (Prim. s preglednico 2).

4.1.1 Hiše

Med objekti, prikazanimi v preglednici 1, je šest lesenih hiš, ki stojijo v centru naselja. Te hiše nimajo gospodarskega objekta, razen dograjenega svinjaka ali drvarnice, po čemur lahko sklepamo, da so ti objekti bili last nekdanjega najrevnejšega sloja prebivalstva na tem območju. Objekti so preproste konstrukcije brez okrasov in poslikave. Gre za preproste, a funkcionalne objekte. Samo ena hiša je še naseljena. Druge so opuščene, ker so se prebivalci preselili v mesto ali so zgradili nadomestno hišo v neposredni bližini. Opuščene hiše se v nekaj primerih uporabljajo za druge namene, kot je odlaganje raznih predmetov in podobno.

Stene hiš so iz plohov, vstavljenih v utore konstrukcijskih stebrov ali križno sestavljenih brun (iz bukovine), postavljene na nosilne hrastove ali kostanjeve talne lege, ki ležijo na kamnitem zidu kleti ali kamnitih podstavkih. Običajno je del hiše podkleten, drugi del pa je na kamnitih podstavkih. Stanovanjski del je deljen na dva ali tri dele. Osrednji del je veža z vhodom, kuriščem krušne peči in eno ali dvema sobama, na levo in desno stran veže. Na mestih, kjer stoji krušna peč, je kamniti zid z dimnikom. Hiše imajo dvokapno streho, ki je imela na obeh koncih čop (to vidimo po strešni konstrukciji).



Slika 42: Hribarjeva hiša (HRH) -levo



Slika 43: Krajačeva hiša (KRH1) - desno



Slika 44: Krajačeva hiša (KRH2) - levo



Slika 45: Majerjeva hiša (MAH) - desno



Slika 46: Milanova hiša (MIH) - levo



Slika 47: Plescova hiša (PLH) - desno

4.1.2 Podi

Na Dolžu so podi centralizirani na območju starega dela Dolža (gornjega in spodnjega konca) oz. Šolske ceste in Ravnice, ter dva posamezna poda, eden v Vinarebru in drugi na Pušчах. V starem delu Dolža ima vsaka domačija pod, razen domačij, kjer je te objekte uničil požar leta 1979 in 1995.

Podi so bili nekoč na dolških kmetijah nepogrešljiv gospodarski objekt, saj niso služili samo za shrambo krme, ampak tudi kot prostor za mlačev žitaric, ličkanje koruze kot objekt nad kletjo in hlevom itd. Imele so ga le kmetije, ki so bile bolj premožne. Lastniki lesenih hiš v glavnem niso imeli podov, ker so bili manj premožni. Predvidoma so to nekdanji najemniki, lesenih hiš, zato se je za njih še danes obdržalo ime »sabejki«.

Podi se med seboj razlikujejo po času nastanka in premožnosti kmetije. Bolj premožne kmetije so imele pode z okraski, poslikavami, hrastovimi talnimi gredmi, manj premožne pa brez okraskov, poslikav in s kostanjevimi ali bukovimi talnimi gredmi. Po večini je les tesan, razen novejših obnovljenih delov, kjer je žagan.



Slika 48: Adamčev pod (ADP) - levo



Slika 49: Bajnčev pod (BAP) - desno



Slika 50: Drabov pod (DRP) - levo



Slika 51: Godapivčev (GOP) - desno



Slika 52: Goštinov pod (GSP) - levo



Slika 53: Jerušev pod (JEP) - desno



Slika 54: Kovačev pod (KOP) - levo



Slika 55: Kranjški pod (KRP) – desno



Slika 56: Plantanov pod (PLP) - levo



Slika 57: Pungatarjev pod (PUP) - desno



Slika 58: Radežev pod (RAP) - levo



Slika 59: Štefanetov pod (STP) - desno



Slika 60: Venckov pod (VEP)

4.1.3 Kašče

Na Dolžu imamo dve vrsti kašč, in sicer kot samostojen objekt postavljen na kamnite podstavke ali kamniti zid kleti oz. domače delavnice, ter kašče v sklopu poda oz. kar del poda. Najdemo jih le v starem delu Dolža na Šolski c. in Ravnici.

Kašče so služile in še vedno služijo za shranjevanje žita. V našem območju so praviloma sestavljene iz dveh delov (predprostora in prostora s predali v katerih se shranjuje žito).

Osnovni les kašče je bukovina s hrastovim ali kostanjevimi talnimi legami. Stene so iz plohov, vstavljenih v utore na nosilnih stebrih (kot pri podu) ali pa iz brun, s križno sestavljenih vezi oz. vezi na lastovičji rep.



Slika 61: Adančeva kašča (AAK) - levo



Slika 62: Jeruševa kašča (JRK) - desno



Slika 63: Pungaterjeva kašča (PNK) - levo



Slika 64: Radeževa kašča (RDK) - desno



Slika 65: Štefanetova kašča (SFK)

4.1.4 Kozolci

Kozolci na Dolžu so postavljeni v glavnem na obrobja naselja, na mesta, kjer je velik pretok zraka (prepih), saj je bil veter nekoč osnovni vir sušenja sena in žita. Na teh mestih se je seno, žito itd., hitreje sušilo. Kozolci so postavljeni v skupinah na majhne parcele, ravno dovolj velike za kozolec. Od parcele in od potrebe kmetije oz. finančnih zmožnosti so kozolci različnih velikosti in oblik. Na Dolžu zasledimo vezan kozolec s hodnikom ali brez hodnika - toplar, kozolce s plaščem ter kozolec na psa ali kozo.

Dolški kozolci so v povprečju mlajše izdelave, do 50 let in nekaj starejši, predvidoma preko 100 let. Najdemo pa tudi kozolce, kateri so v celoti prenovljeni, razen stebrov. V zadnjem času so le malo v uporabi za svoj osnovni namen (sušenje in shramba sena, sušenje žita), saj je ta kmečka opravila zamenjala nova tehnologija. Danes se največ uporabljajo za shranjevanje strojev, naprav, lesa, pa tudi sena in bal. Za ta namen jih lastniki primerno dodelajo.



Slika 66: Adamčev kozolec (ADK) - levo



Slika 67: Bajnčev kozolec (BAK1) - desno



Slika 68: Bajnčev kozolec (BAK2) - levo



Slika 69: Čeličev kozolec (CLK) - desno



Slika 70: Čučkov kozolec (CUK) - levo



Slika 71: Frajtočev kozolec (FRK) - desno



Slika 72: Goštinav kozolec (GOK) - levo



Slika 73: Hribarjev kozolec (HRK) - desno



Slika 74: Jerušov kozolec (JEK) - levo



Slika 75: Jurjov kozolec (JUK1) - desno



Slika 76: Jurjov kozolec (JUK2) - levo



Slika 77: Jurščov kozolec (JRK) - desno



Slika 78: Kartelevski kozolec (KAK) - levo



Slika 79: Kovačev kozolec (KOK) - desno



Slika 80: Kosarenški kozolec (KSK) - levo



Slika 81: Krajačev kozolec (KRK) - desno



Slika 82: Kranjski kozolec (KNK) - levo



Slika 83: Kraljov kozolec (KLK) - desno



Slika 84: Majarjev kozolec (MAK) - levo



Slika 85: Majarjev kozolec (MJK) - desno



Slika 86: Plantanov kozolec (PLK) - levo



Slika 87: Plesccev kozolec (PEK) - desno



Slika 88: Popeluhov kozolec (POK) - levo



Slika 89: Pungaterjev kozolec (PUK) - desno



Slika 90: Radežev kozolec (RAK) - levo



Slika 91: Šegatov kozolec (SEK) - desno



Slika 92: Šeklov kozolec (SKK) - levo



Slika 93: Štefanetov kozolec (STK) - desno



Slika 94: Venckov kozolec (VEK) - levo



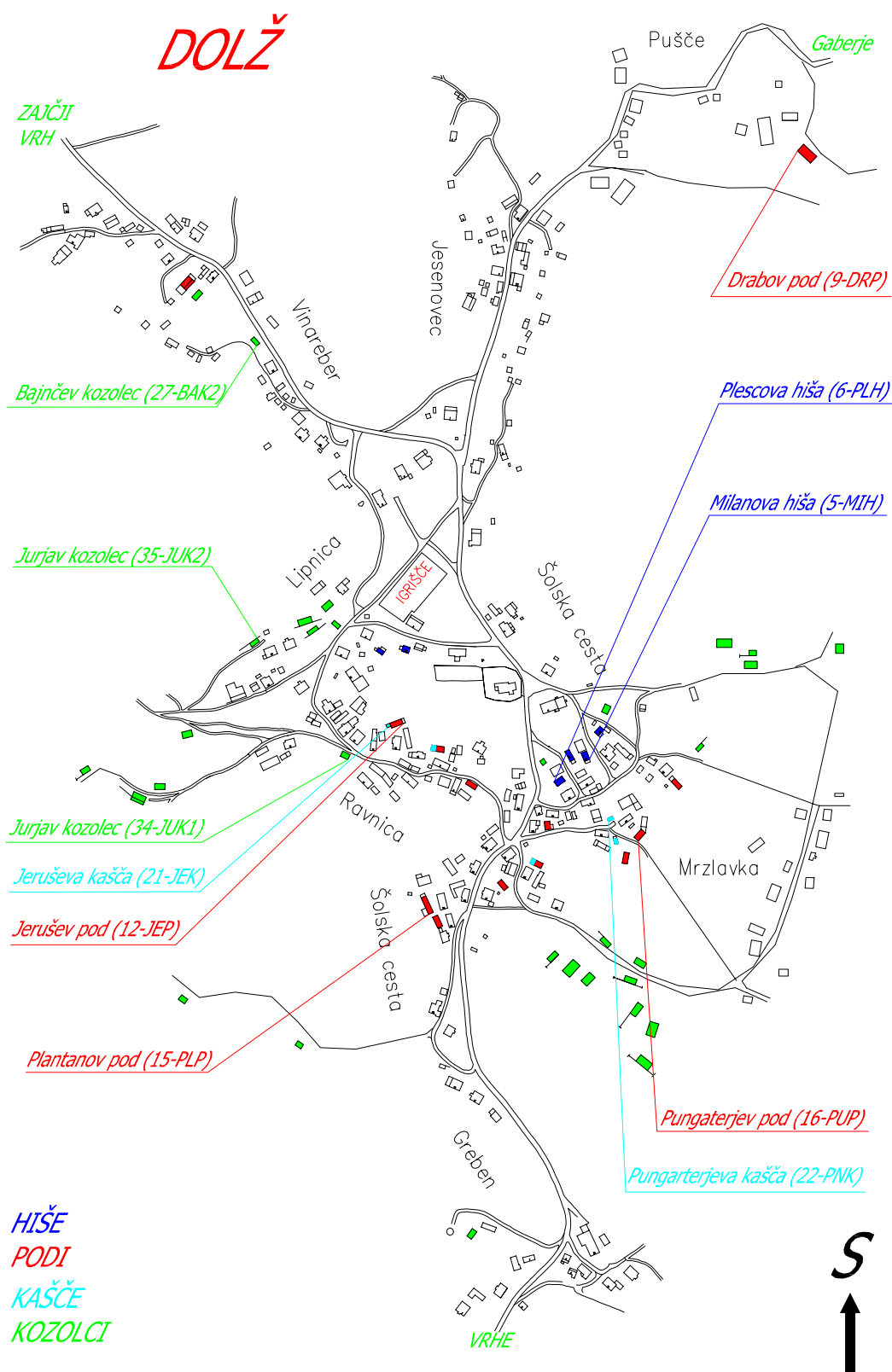
Slika 95: Zilengarjev kozolec (ZIK) - desno



Slika 96: Župenski kozolec (ZUK)

4.2 OPIS NAJPOMEMBNEJŠIH OBJEKTOV

Med 55. objekti iz preglednice 1 smo izbrali 11 z vidika kulturne dediščine najpomembnejših objektov in jih podrobneje raziskali (slika 97). Na 7 objektih smo naredili tudi dendrokronološke raziskave, in sicer na Milanovi hiši, Drabovem podu, Jerušovemu podu, Plantanovem podu, Pungaterjevim podu, Jerušovi kašči in Pungaterjevi kašči. Plescovo hišo, Bajnčev kozolec in Jurjeva dva kozolca pa dendrokronološko nismo raziskali.



Slika 97: Tloris Dolža z označenimi podrobno opisanimi objekti.

4.2.1 Dolž – Milanova hiša (Avsec)

Opis lokacije

Milanova hiša –Avščeva (slika 98) stoji na šolski cesti 19, na levi strani glavne ceste Zajčji vrh – Vrhe, jugovzhodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od glavne ceste je oddaljena približno 30 m, na nadmorski višini 417 m. Prednji del stavbe je obrnjen jugozahodno proti glavni cesti.

Opis objekta

Lesena hiša velikosti 9 x 5 m je sestavljena iz dveh delov. Na severozahodnem delu je soba s krušno pečjo, na jugovzhodnem pa veža s kuhinjo, kuriščem krušne peči in vhodnimi vrati. Do vhodnih vrat jugozahodni strani vodijo betonske stopnice s podestom (slika 98). Veža s kuhinjo je podkletena in ima na severovzhodni strani kurišče krušne peči. Na mestu peči je kamniti zid z dimnikom.

Stene ležijo na hrastovih oz. kostanjevih talnih legah, ki so postavljene na kamniti zid. Stene sobe so iz tesanih, križno sestavljenih bukovih brun debeline 10 cm, stene veže s kuhinjo pa iz plohov, vstavljenih v utore nosilnih hrastovih stebrov. Znotraj so ometane z malto.

S sten brun stropa in poda štrlijo nosilne gredi, ki nosijo 5 cm debel bukov strop oz. pod. Podboj vrat je zgoraj nasajen na zgornje bruno in spodaj na vzdolžno talno lego. Okna so vstavljena med bruna dimenzij 50 x 50 cm, s smrekovim okvirjem in zaključno letvijo (slika 99n 100).

Ostrešje s špirovci je bukov, vezano z lesenimi klini. Na ostrešju je vidna konstrukcija, ki dokazuje, da je bila hiša krita s slamo in je imela z obeh strani čope. Zatrepi strani sta iz novejših, žaganih smrekovih desk. Po sledih konstrukcij lahko sklepamo, da je bila hiša grajena iz že predhodno uporabljenega lesa.

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili, niso znani, kot ni znan ali na objektu zapisan datum gradnje.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj je od insektov napaden in uničen bukov del objekta. Bruna in ostrešje hiše so v nekoliko boljšem stanju. Tudi talne lege so na štrlečih delih propadle, vendar so še v zadovoljivem stanju. Malo bolj je zaradi kletne vlage ogrožen pod.

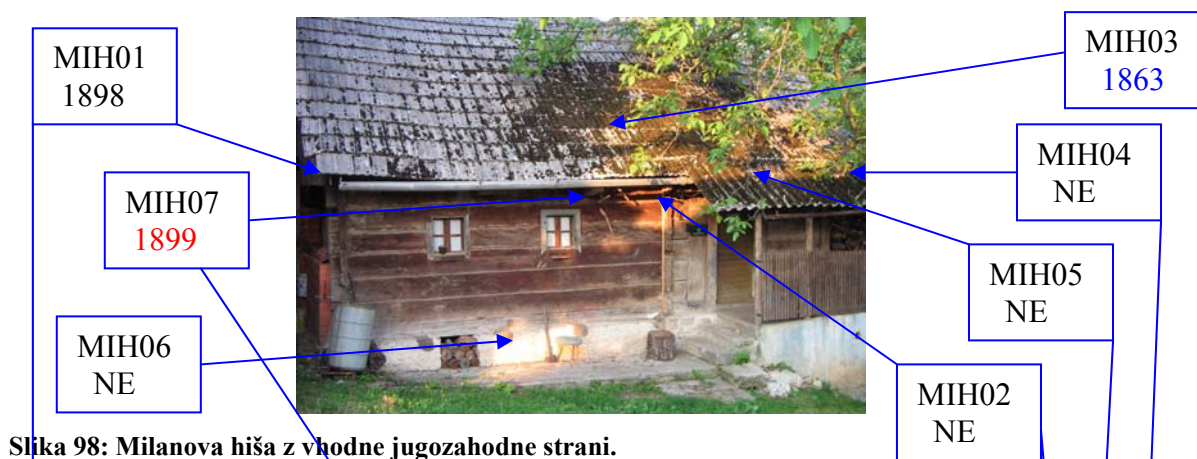
Na objektu ni videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, vidna je le malta v fugah brun, za katero natančno ne vemo ali je zaščita sten oz. brun ali notranjih prostorov pred zunanjimi vplivi. Ostrešje je v celoti zadimljeno.

Ocena stanja in predlog ohranitve

Hiša je še naseljena in je v dobrem stanju, ogrožena je le zaradi kletne vlage in insektov. Potrebna bi bila manjša vzdrževalna dela na ostrešju, menjava kritine in očiščenje severovzhodne strani hiše, porasle z grmovjem, ki sili v notranjost.

Datiranje

Za datiranje Milanove hiše smo odvzeli 7 izvrtkov, od tega 5 iz talnih prečnih leg, 1 iz stropnic in 1 iz prečne talne lege (glej slike 98, 99, 100 in preglednico 3). Datiranje je bilo zelo težavno, saj smo od sedmih vzorcev uspeli datirati le tri. Les objekta ima malo branik oz. so le-te zelo široke, v glavnem pa je za objekt uporabljen les majhnih premerov. Les je poln rastnih anomalij. Veliko je tudi lesenih delov, ki so bili, po znakih sodeč, že uporabljeni na drugem objektu. To potrjuje tudi dendrokronološka primerjava rastnih vzorcev, saj ni bilo mogoče ugotoviti, da je les iz istega obdobja. Vse našete lastnosti so značilne za objekte, ki so pripadali manj premožnemu sloju prebivalstva.



Slika 98: Milanova hiša z vzhodne jugozahodne strani.



Slika 99: Nadstrešek zahodnega dela Milanove hiše - levo



Slika 100: Nadstrešek južnega dela Milanove hiše - desno

Bukova stropnica je bila datirana v leto 1863. Ta letnica ne pomeni datuma gradnje, saj na vzorcu ni bilo zadnje branike. Po naši oceni do skorje, ki je bila odstranjena, manjka 2-5 branik. Datirani sta bili še prečni legi v leto 1898 in 1899. Prečna lega MIH07, z datacijo 1899, ima zadnjo braniko. Tudi prečna lega MOH01 je blizu zadnji braniki, vendar zaradi tesne lege ne moremo z zagotovostjo ugotoviti, ali manjka kakšna branika ali ne.

Milanovo hišo smo datirali v dve obdobji, vendar ni povsem jasno, v katerem obdobju je bila hiša grajena. Glede na to, da so uporabljeni že predhodno uporabljeni deli, lahko sklepamo, da je leto gradnje okoli 1899. V tem primeru je bila stropnica z datacijo 1863 že vgrajena v nekem drugem objektu ali v obstoječem objektu, ki je morda doživel popravilo ali predelavo. Možno je tudi, da je bila hiša zgrajena okoli leta 1863 in je bilo na hiši leta 1899 zamenjano ostrešje.

Preglednica 3: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Milanove hiše

Šifra	Št.	Stavba	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja Branika	Datum
MIH01	O1	hiša	prečna stropna lega	FASY	NE	?	1898
MIH02	O2	hiša	prečna stropna lega	FASY	NE	DA	ni datiran
MIH03	O3	hiša	stropnica	FASY	NE	manjka 2-5	1863
MIH04	O4	hiša	prečna stropna lega	FASY	NE	DA	ni datiran
MIH05	O5	hiša	prečna stropna lega	FASY	NE		ni datiran
MIH06	O6	hiša	prečna talna lega	QUSP	NE		ni datiran
MIH07	O7	hiša	prečna stropna lega	QUSP	NE	DA	1899

4.2.2 Dolž – Plesceva hiša (Sašek)

Opis lokacije

Plescova hiša – Saškova stoji na Šolski cesti 25, na levi strani glavne ceste Zajčji vrh – Vrhe, jugovzhodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od glavne ceste je oddaljena približno 10 m, na nadmorski višini 415 m.

Prednji del stavbe je obrnjen severozahodno proti cerkvi Sv. Kozma in Damjana, jugozahodni del – leseni del hiše pa proti glavni cesti. Ob južnem delu hiše stoji star gasilski dom.

Opis objekta

Hiša je sestavljena iz lesenega dela velikosti 6 x 5 m (slika 101) in kamnitega dela velikosti 4 x 5 m (slika 102), ki se na zadnji, jugovzhodni strani, podaljša za dolžino krušne peči. Kamniti del z vhodom ima vežo s kuhinjo, kurišče krušne peči in stoji na trdnih tleh. Leseni del je sestavljen iz tesanih 10 cm križno sestavljenih bukovih brun (slika 101), ki ležijo na kostanjevih oz. hrastovih talnih legah, te pa so postavljene na kamnite stene kleti.

S sten brun štrlijo nosilne gredi, katere nosijo 5 cm debel bukov strop oz. pod. Okna so vstavljena med bruna dimenzij 50 x 50 cm s smrekovim okvirjem in zaključki. Fuge brun so zadelane z malto. Ostrešje je v celoti zamenjano z žaganim smrekovim lesom.



Slika 101: Zahodni vogal Plescove hiše - levo



Slika 102: Severni vogal plescave hiše - desno

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili, niso znani kot ni znan oz. na objektu zapisan datum gradnje. Vidno je, da je bilo pri hiši zamenjano ostrešje, ostali del pa je videti originalen.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj je od insektov napaden in uničen bukov del objekta. Bruna in pod hiše dodatno poslabšuje kletna vlaga. Tudi talne lege so na štrlečih delih propadle, vendar so še v zadovoljivem stanju.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, vidna je le malta v fugah brun, za katero ne vemo natančno ali je zaščita sten oz. brun ali notranjih prostorov pred zunanjimi vplivi.

Ocena stanja in predlog ohranitve

Hiša je v dobrem stanju, ogrožena je le zaradi kletne vlage in zapuščenosti oz. nenaseljenosti. Potrebno bi bilo večkratno zračenje ter sanacija poda v bližnji prihodnosti.

4.2.3 Dolž – Drabov pod (Kobe)

Opis lokacije

Drabov pod – Kobetov stoji na Puščih 7, na osamljeni in zapuščeni domačiji, na desni strani Puške ulice; Jesenovec-Gaberje, severovzhodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od Uliške ceste je oddaljen približno 70 m na nadmorski višini 350 m. Prednji del stavbe z daljšim nadstreškom je obrnjen na severozahodno stran (slika 103).

Opis objekta

Pod velikosti 11 x 5.5 m in dvokapno streho stoji na hrastovih talnih legah, ki ležijo na kamnitem zidu. Osrednji del poda (veliki pod in mali pod) je podkleten. Jugozaahodni del

poda ima nižji nivo in je bil verjetno namenjen za počivališče živine v poletnih mesecih, pred in po delu na polju. Severovzhodni, pritlični del pa je bil verjetno kašča. Ta del poda ima stene iz 10 cm brun, z zarezi, v katere so bili nekoč verjetno vstavljene stene predala kašče.

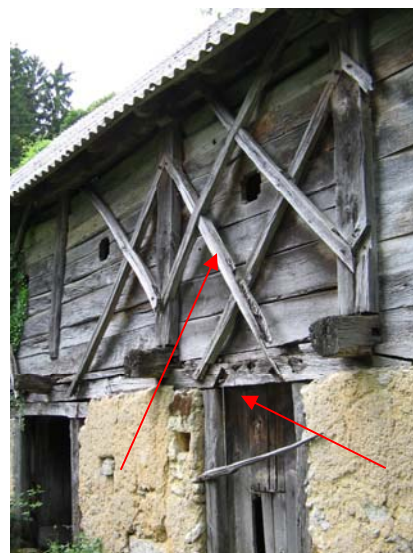
Sestavljen je po dolžini s štirimi in po širini s tremi nosilnimi bukovimi stebri z utori, v katere so, ali so bili vstavljene tesane bukovne plohe. Podboji so hrastovi, tesani in spodaj nasajeni na ploho, zgoraj pa na nosilno gred, pri velikem podu in prostoru za počivanje živine, pri malem podu pa zgoraj in spodaj na ploho. Na podbojih so vidne sledi, katere dokazujejo, da so bili ti deli poda vgrajeni nekje druge kot tudi talne lege na zadnji jugovzhodni strani poda (slika 104). Vsa vrata so smrekova.

Nosilni stebri in gredi so povezani s križno prepletenimi tesanimi bukovimi panti. Vezi so preproste ter vezane z lesenimi klini (slika 103 in 104). S čelne, severozahodne strani je daljši nastrešek, ki ga podpirajo obokane rezbarjene in poslikane roke. Roke imajo okrasek v obliki kare, podobno kot pri Jerušovemu podu in peto roke podobno kot pri Pungaterjevemu podu (slika 101). Z zadnje, jugovzhodne strani ima pod manjši nadstrešek, stebri in gredi so povezani s križno prepletenimi tesanimi bukovimi panti. V osrednjem delu poda je na vsaki zadnji steni po ena oblikovana zračna odprtina 30 x 30 cm (slika 104). Pod senika je iz bukovih plohov, ki so oprti na nosilne talne gredi.

Ostrešje s špirovci je tesano, bukovno, vezi so vezane z lesenimi klini. Nekaj je že zamenjanega lesa s smrekovim, predvsem špirovci. Vidna je konstrukcija, ki ponazarja, da je imel pod dva čopa. Zatrepane jugozahodne strani ni več na podu, severovzhodna zatrepana stran pa je porasla z grmovjem.



Slika 103: Severozahodna stran Drabovega poda - levo



Slika 104: Jugovzhodna stran Drabovega poda z križno prepletenimi panti in sledmi prejšnje konstrukcije – desno.

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili, tudi po ustnem izročilu niso znani kot ni znan oz. na objektu zapisan datum gradnje. Vidno je, da je bil pod velikokrat obnovljen, mogoče prestavljen od drugod ali sestavljen iz večjih objektov. Pod pripada kmetiji, ki je bila vrisana že v Jožefinskem zemljevidu (1763-1787) in velja za tretjo največjo kmetijo na Dolžu.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj je od insektov napaden in uničen bukov del objekta. Sem spadajo tla, ki so se v glavnem že sesula, ostrešje, katero je močno načeto (na nekaterih mestih že zlomljeno) ter plohi sten, ki so v zelo slabem stanju. Bukovi stebri in obokane roke so videti v zadovoljivem stanju kakor tudi talne hrastove lege.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite z premaznimi sredstvi, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Pod je v zelo slabem stanju, tako da ga lahko uniči že močan dežni ali snežni vihar. Potreben je menjave poda ter nekaj prečnih strešnih leg, pa tudi manjših popravil na ostrešju. Posekati bi bilo potrebo grmovje na jugozahodni strani poda, ki že sili v notranjost.

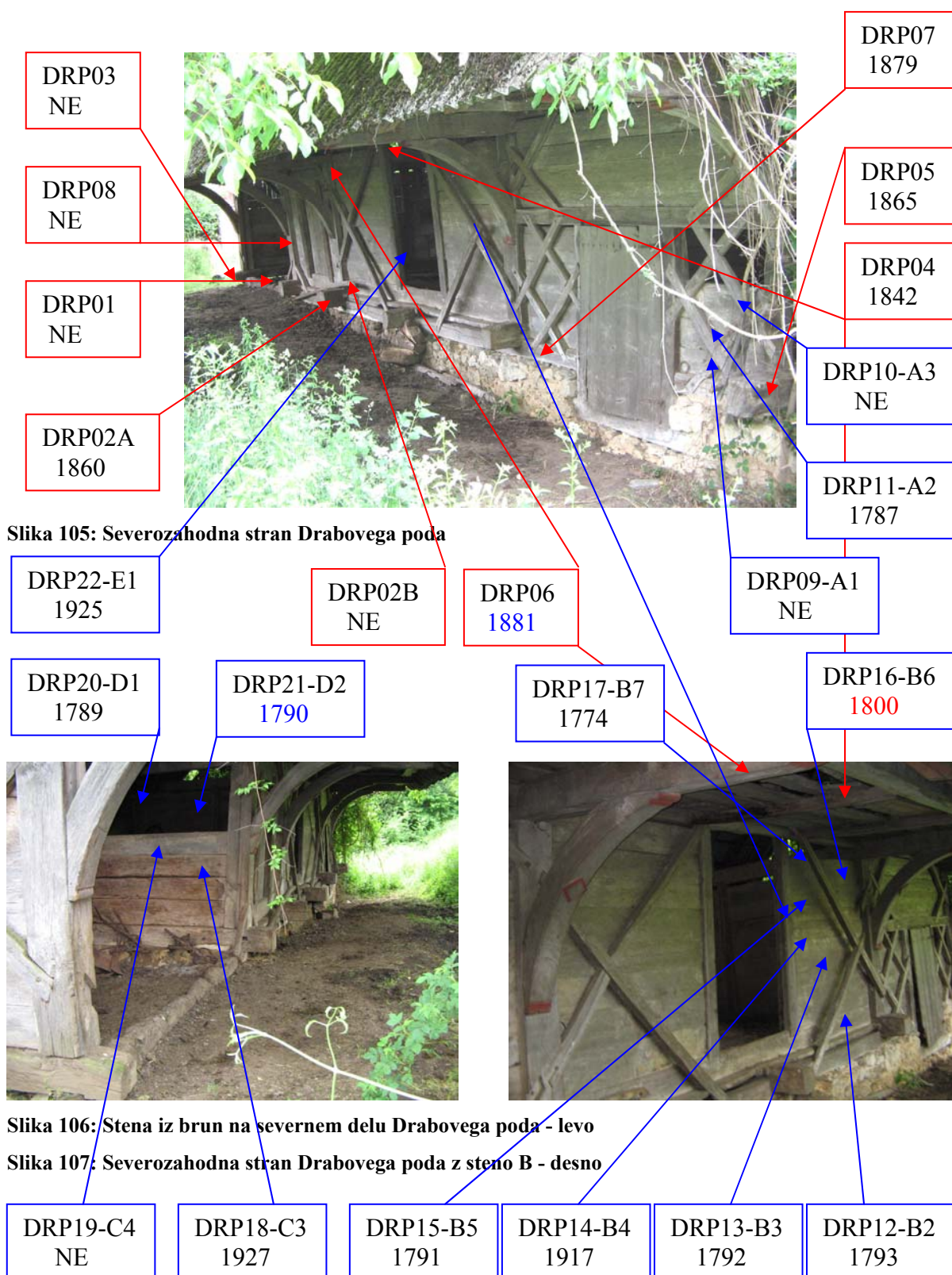
Datiranje

Za datiranje Drabovega poda smo uporabili obe metodi dendrokronološkega odvzema vzorcev (metodo vrtanja in metodo žaganja). Z metodo vrtanja smo naredili 9 izvrtkov, od tega 5 iz prečnih talnih leg, 1 iz vzdolžne talne lege, 1 iz nosilnega stebra, 1 iz prečne legenadstreška in 1 iz vzdolžne lege nadstreška (glej slike 105, 106 in 107 ter preglednico 4). Od devetih vzorcev je bilo datiranih pet. Z metodo vrtanja pa smo vzeli 14 odrezkov, od tega 10 iz plohov sten in 4 iz brun stene (pod ima stene iz plohov debeline 6 cm in iz brun debeline 10 cm).

Rezultati datacije so pokazali, da je bil pod večkrat prenovljen oz. so na njem potekale sanacijske aktivnosti (slike 105, 106 in 107, ter preglednica 4). Najstarejša datuma imata vzorca 10 cm debelih bukovih brun DRP21 (1790) in DRP20 (1789) z zadnjo braniko. V isti steni se je nahajal tudi vzorec DRP18 z najmlajšo datacijo 1927, ki mu je po oceni manjkalo 2-5 zunanjih branik. Po vzorcu DRP16 z datumom 1800, ki mu po oceni manjka največ 2-5 branik, sklepamo, da so kmalu po letu 1800 na podu potekale gradbene aktivnosti, ko je bil vgrajen les vzorcev DRP11, DRP12, DRP13, DRP15 in DRP17 (slike 105, 106 in 107, ter preglednica 4).

Dendrokronološki datumi kažejo, da so po letu 1800 potekala pomembna dela na podu, letnice 1881 in 1925 pa najverjetneje nakazujejo čas popravila.

Glede na to, da je domačija vrisana na Jožefinskem vojaškem zemljevidu 1763-1787, ki ga štejejo za prvi pisni vir o Dolžu, je morda na tem mestu takrat stal nek objekt, najverjetneje kašča, ki ji je bil okoli leta 1800 dograjen pod oz. sta se objekta združila skupaj pod isto streho.



Preglednica 4: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Drabovega poda

Šifra	Št.	Stavba	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja Branika	Datum	Oznaka
DRP01	O1	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	ni datiran	
DRP02A	O2	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	1860	
DRP03	O3	pod	prečna talna lega	QUSP	NE		ni datiran	
DRP02B	O4	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	ni datiran	
DRP04	O5	pod	vzdolžna strešna lega	FASY	NE		1842	
DRP05	O6	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	1865	
DRP06	O7	pod	Prečna strešna lega	FASY	NE	?	1881	
DRP07	O8	pod	vzdolžna talna lega	QUSP	NE	DA	1879	
DRP08	O9	pod	steber	FASY	NE	DA	ni datiran	
DRP09	O10	pod	ploh stene	FASY	NE	?	ni datiran	A1
DRP10	O11	pod	ploh stene	FASY	NE		ni datiran	A2
DRP11	O12	pod	ploh stene	FASY	NE		1787	A3
DRP12	O13	pod	ploh stene	FASY	NE		1793	B2
DRP13	O14	pod	ploh stene	FASY	NE		1792	B3
DRP14	O15	pod	ploh stene	FASY	NE		1917	B4
DRP15	O16	pod	ploh stene	FASY	NE		1791	B5
DRP16	O17	pod	ploh stene	FASY	NE	?	1800	B6
DRP17	O18	pod	ploh stene	FASY	NE		1774	B7
DRP18	O19	pod	bruno stene	FASY	NE	?	1927	C3
DRP19	O20	pod	bruno stene	FASY	NE	DA	ni datiran	C4
DRP20	O21	pod	bruno stene	FASY	NE	DA	1789	D1
DRP21	O22	pod	bruno stene	FASY	NE	DA	1790	D2
DRP22	O23	pod	ploh stene	FASY	NE	?	1925	E1

4.2.4 Dolž – Jerušev pod (Kobe)

Opis lokacije

Jerušev pod - Kobetov stoji na Ravnici 12, na desni strani Ravniške ulice; Šolska c.–Lipnica, jugozahodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od ceste je oddaljen približno 20 m, na nadmorski višini 401 m.

Prednji del objekta je obrnjen proti ulici (jugovzhodno). Ta del je lepo obdelan z rezbarjenjem in poslikavo (slika 110). Zadnji del stavbe je obrnjen proti sadovnjaku imenovanem Grič z manj estetskim oblikovanimi vezmi, poslikavo, manjšim nadstreškom in vrati, ki vodijo na mali pod (slika 111).

Opis objekta

Pod velikosti 12,5 x 6 m in dvokapno streho stoji na hrastovih talnih legah, ki ležijo na kamnitem zidu deljene kleti. Na severovzhodnem delu je podu dograjena šupa pravokotnega obsega 6 x 4 m z enokapno streho novejša izdelave iz smrekovega žaganega lesa. Na jugozahodni del je bila 1922 leta prestavljena kašča – hram kot samostojen objekt z dvokapno streho (Franc Kobe, osebna komunikacija).

Pod je deljen na tri dele, in sicer veliki pod ali pod – osrednji del poda, mali pod – jugozahodni del poda in senica – severovzhodni del poda. Notranja stena je sestavljena iz dveh delov. Na veliki pod in senico vodijo hrastove stopnice z gankom. Gank ima smrekovo ograjo (slika 110). Na mali pod je možno priti iz velikega poda in iz zadnje – severozahodne strani malega poda. Podboji so hrastovi, poslikani in spodaj nasajeni na prvi plošč zgoraj pa na nosilno gred, in sicer pri velikem podu in senici. Pri malem podu pa so spodaj in zgoraj nasajeni na plošč. Vsa vrata so smrekova in pri velikem in malem podu deljena po višini.

Po dolžini ima štiri in po širini s tri nosilne stebre z utori, v katere so vstavljeni tesani bukovni plošči debeline 6 cm. Stebri so hrastovi razen na ganku so bukovni. Z gredmi so povezani s po dvema tesanima bukovima rokama z oblikovanimi vezmi, ki so vezane z lesenimi klini (slika 109).

S čelne, jugovzhodne strani je daljši nastrešek, ki ga podpirajo obokane hrastove roke, te so rezbarjene in poslikane (slika 108). Nosilne gredi poda, ki nosijo 8 cm bukov pod se na tej strani do polovice poda nadaljujejo v gank. Z zadnje strani ima pod manjši nadstrešek s štirimi nosilnimi stebri. Plošči stene osrednjega dela pa so iz dveh delov z dodatnim povezujočim stebrom v sredini. Zadnje in stranske stene imajo po eno zračno odprtino 30 x 30 cm (slika 111).

Ostrešje s špirovci je tesano, bukovno, vezi pa so vezane z lesenimi klini. Nekaj je že zamenjanega lesa s smrekovim žaganim lesom. Vidna je konstrukcija, ki ponazarja, da je imela slamnata streha poda čopa. Zatrepi steni sta iz novejših žaganih smrekovih desk.



Slika 108: Nadstrešek jugovzhodne strani Jerušovega poda z obokanimi, rezbarjenimi in poslikanimi rokami - levo



Slika 109: Zadnja severozahodna stran Jerušovega poda z oblikovanimi vezmi in poslikanim podbojem – desno

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili, tudi po ustnem izročilu niso znani, kot ni znan oz. na objektu zapisan datum gradnje. Po ustnem izročilu naj bi pod dal graditi stari oče lastnika, ki je leta 1946 umrl pri 84 letih starosti (Franc Kobe, osebna komunikacija). Če povzamemo, da je dal objekt graditi pri 35 ali 40 letih, naj bi bil pod grajen nekje okoli leta 1900.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj so od insektov napadena in uničena tla poda, ki so na nekaterih mestih že zlomljena.

Stene so iz bukovih plohov debeline 6 cm, ki so tudi napadene od insektov, vendar so v dobrem stanju, razen zadnje severozahodne stene, ki je založena z raznim materialom. Ta material preprečuje sušenje stene ob večjih nalivih. Hrastovi stebri so videti skoraj nepoškodovani, bukov pa so napadeni od insektov tako kot tudi ostrešje, vendar so ohranjeni v solidnem stanju.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite z premaznimi sredstvi, nasprotno ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Pod je v zadovoljivem stanju, razen podnic, ki bi jih bilo treba zamenjati z novimi, ker so močno napadene z insekti, da se iz njih sipa črvina. Nekateri plohi so že tako dotrajani, da je nevarnost, da se zlomijo.

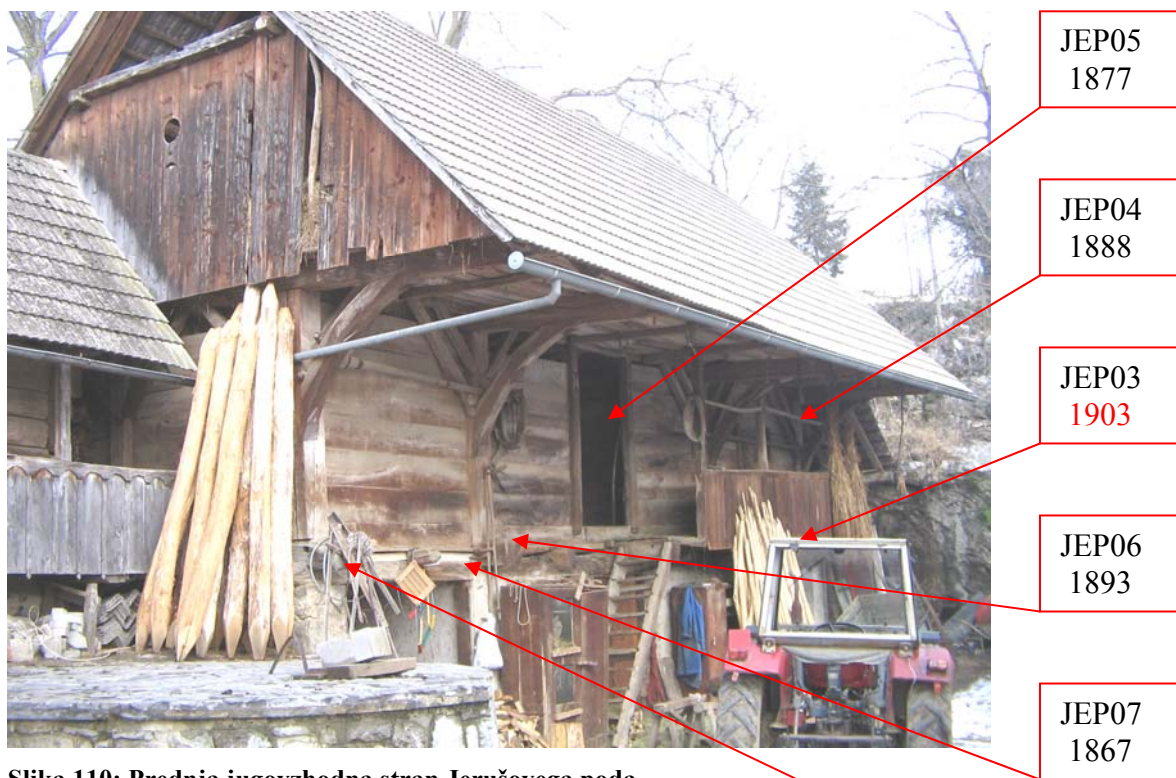
Datiranje

Za datiranje Jerušovega poda smo vzeli 7 izvrtkov od tega 6 hrastovih in enega bukovega. Vzorce smo vzeli iz 4 talnih leg in 3 nosilnih stebrov (glej slike 110 in 111 ter preglednico 5). Datiranih je bilo vseh sedem vzorcev.

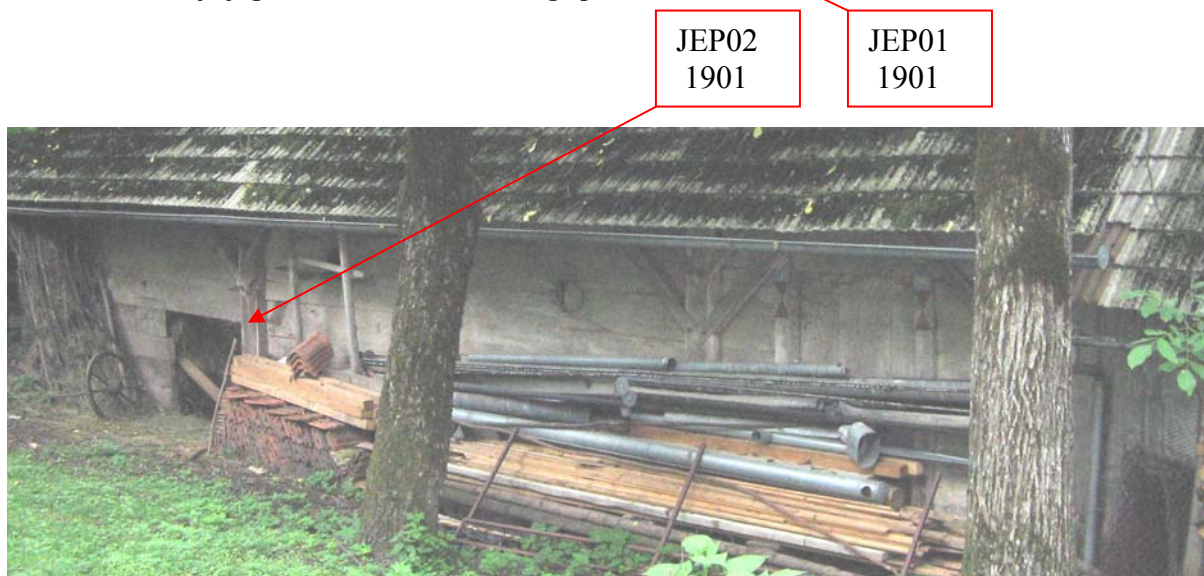
Pod je bil datiran v leto 1903, kot to navajajo ustni viri. Dva vzorca sta bila datirana v leto 1901. To nakazuje, da so les za objekt zbirali več let. Vzdržna talna lega, ki je imela zadnjo braniko pod skorjo in je bila datirana v leto 1867 nakazuje, da je morda ostanek starega objekta ali pa je bil ponovno uporabljen les iz nekega drugega objekta.

Preglednica 5: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Jerušovega poda

Šifra	Št.	Stavba	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja Branika	Datum
JEP01	O1	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	1901
JEP02	O2	pod	steber	QUSP	NE	DA	1901
JEP03	O3	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	1903
JEP04	O4	pod	steber	FASY	NE		1888
JEP05	O5	pod	notranji steber	QUSP	NE		1877
JEP06	O6	pod	prečna talna lega	QUSP	NE		1893
JEP07	O7	pod	vzdolžna talna lega	QUSP	NE	DA	1867



Slika 110: Prednja jugovzhodna stran Jerušovega poda



Slika 111: Zadnja severozahodna stran Jerušovega poda

4.2.5 Dolž – Plantanov pod (Kobe)

Opis lokacije

Plantanov pod - Kobetov stoji na Šolski cesti 70, na desni strani glavne ceste Zajčji vrh – Vrhe, jugozahodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od glavne ceste je oddaljen približno 20 m, na nadmorski višini 406,5 m.

Prednji del objekta je obrnjen proti glavni cesti – proti severovzhodu, kateri je lepo obdelan z rezbarjenjem in poslikavo. Zadnji del stavbe pa je obrnjen proti dolini imenovani Dula, z manj estetskim oblikovanimi vezmi in poslikavo.

Opis objekta

Plantanov pod je sestavljen iz starejšega in novejšega dela. Pod velikosti 12,5 x 5 m in dvokapne strehe, starejše izdelave stoji na hrastovih talnih legah, ki ležijo na kamnitem zidu. Na jugovzhodnem delu je dve tretjini celotnega poda podkleteno, ena tretjina na severozahodnem delu pa je zelo nizka in namenjena le za odlaganje manjših stvari kot so deske in podobno. Na severozahodnem delu je prvotnemu podu dograjen novejši del velikosti 5 x 5 m. Njegov severozahodni del stoji na kostanjevih stebrih, ki so postavljeni na kamnite podstavke, jugovzhodni pa je povezan z starim delom poda. Spodnji del novejšega dela poda je iz severovzhodne strani odprt in je namenjen za shranjevanje listja in slame, podstrešni del pa za shranjevanje sena.

Starejši del poda je deljen na dva dela (senica –jugovzhodni del in veliki pod –severozahodni del) in ima dva vhoda z severovzhodnega dela. Senica in veliki pod sta deljena z sestavljeno steno iz dveh delov. Starejši del poda je sestavljen po dolžini s štirimi in po širini s tremi nosilnimi hrastovimi stebri z utori, v katere so vstavljeni tesani bukovni plohi. Podboja sta hrastova, tesana in spodaj nasajena na bruno, zgoraj pa na nosilno gred ter rezbarjena in poslikana (slika 112). Vrata in deska nad njimi sta smrekovi in poslikani. Na veliki pod vodijo tri lesene stopnice (slika 116).

Nosilni stebri in gredi so povezani s po dvema tesanima bukovima pantoma z značilnimi vezmi, ki so vezane z žebli oz. lesenimi klini. S čelne - severovzhodne strani je daljši nastrešek, ki ga podpirajo obokane rezbarjene in poslikane roke, (slika 113). Z zadnje - jugozahodne strani ima pod manjši nadstrešek pa tudi roke niso tako lepo oblikovane, v vsaki zadnji steni pa je po ena oblikovana zračna odprtina 30 x 30 cm. Pod senika je iz bukovih plohov, ki so oprti na nosilne talne gredi.

Ostrešje s špirovci je tesano, bukovno, vezi pa so vezane z lesenimi klini. Nekaj je že zamenjanega lesa s smrekovim. Vidna je konstrukcija, ki ponazarja, da je imel pod dva čopa. Zatretna severovzhodna stena je iz novejših smrekovih desk, jugozahodna pa iz starejših smrekovih desk z okrasnimi letvicami.



Slika 112: Glavni vhod severovzhodne strani Plantanovega poda - levo



Slika 113: Obokana roka nadstreška severozahodne strani Plantanovega poda - desno.

Mojstri in datum gradnje

Po letnici 1900, ki je napisana na prečni nosilni gredi poda lahko sklepamo, da so se na seniku izvajala dela. Ne vemo pa če so to bila dodatna dela, ali je bil obnovljen ali celo tega leta postavljen. Po ustnem izročilu lastnika je bil pod prestavljen na sedanje mesto v celoti in originalnim prvotnim lesom leta 1958 na pogorišče prvotnega senika. Pripeljan je bil iz Podgrada in naj bi bil takrat star okoli 110 let. Postavil ga je tesarski mojster Goriša iz Jugorja – pri Gaberju (Janez Kobe, osebna komunikacija).

Prvotnemu podu velikosti 5 x 12,5 m je bil leta 1961 dograjen del velikosti 5 x 5 m, katerega je postavil tesarski mojster Bartolj Jože iz Velikega Cerovca. Ta del je bil vseskozi pokrit s pločevino, prvotni stari del senika pa s slamo vse do leta 1985, ko je bil prekrit z betonskimi strešniki. Zamenjani so bili tudi dotrajani špirovci. Strehi je od takrat brez čopov (Janez Kobe, osebna komunikacija).

Kasneje je bila na jugozahodnem delu dograjena drvarnica 5 x 3 m in na severozahodnem delu šupa 5 x 7 m, ki ima kostanjeve stebre od starega kozolca.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno, tako so najbolj dotrajana tla poda, ki so iz bukovih plohov debeline okoli 8 cm. Močno so napadena od insektov, stanje pa poslabšuje še to, da se nahaja nad kletjo, ki oddaja vlago. Potrebna bi bila obnova, drugače se bodo tla poda porušila.

Stene so iz bukovih plohov debeline 5 cm, ki so tudi napadene od insektov. Vse so kljub temu v dobrem stanju razen stranske, jugovzhodne stene in spodnjih – prvih plohov. Stebri so hrastovi in na videz skoraj nepoškodovani, razen talnih gredi. Te so malo bolj poškodovane oz. dotrajane zaradi zamakanja in vlage iz kleti, vendar so v zelo solidnem stanju. Ostrešje je v celoti bukovo razen nekaj špirovcev, ki so že zamenjani z smrekovimi. Les je sicer napaden od insektov, vendar ni nikjer nobenega zloma. Les tudi ni izpostavljen zamakanju. Manjka le nekaj rok, ki jih je lastnik sam odstranil zaradi spremenjene namembnosti stavbe.

Dograjeni del je iz kostanjevih stebrov in smrekovega ostrešja. Po izgledu je samo ostrešje napadeno od insektov, stebra pa sta videti še zelo ohranjena.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, ampak ravno nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Pod je v zadovoljivem stanju, razen tal, ki bi jih bilo treba obnoviti, ker so plohi močno napadeni z insekti in se iz njih sipa črvina. Stanje poslabšuje kletna vlaga. Nekateri plohi so že tako dotrajani, da preti nevarnost, da se zlomijo.

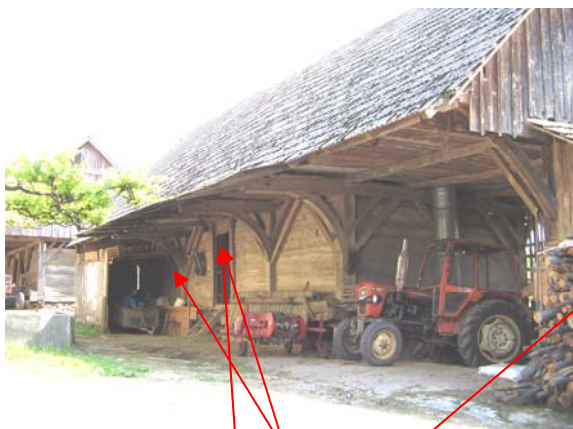
Datiranje

Za datiranje Plantanovega poda sem pripravil 40 vzorcev, od tega 19 iz plohov sten, 15 iz plohov podestov, 3 iz prečnih ostrešnih gredi, 3 iz gredi nosilne konstrukcije in 2 iz poda objekta (glej slike 114-121 in preglednico 6). Od naštetih je bilo 28 vzorcev uspešno dendrokronološko datiranih in 12 nedatiranih.

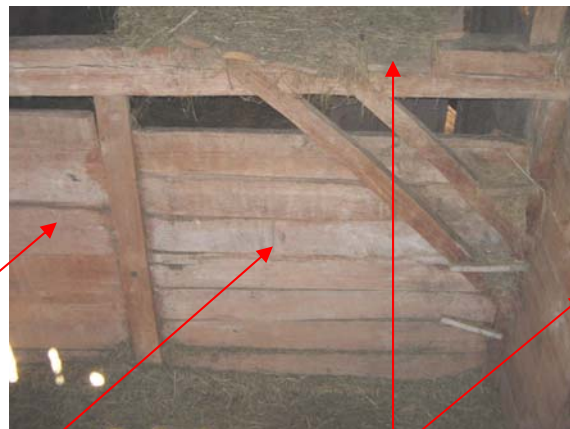
Datacija je pokazala, da imamo tri skupine datumov (slika 122 in preglednica 6). Prva skupina se konča z datumom 1945, druga z letom 1896, tretja skupina pa z letom 1840. Ti rezultati potrjujejo in dopolnjujejo podatke ustnih virov, ki pravijo, da je bil senik prestavljen na sedanje mesto leta 1958 in da je bil takrat star okoli 110 let. Na objektu sem našel tudi napisano letnico 1900, ki je nihče ni omenjal.

Po teh podatkih lahko potrdimo, da je bil pod zgrajen po letu 1840. To dokazuje skupina zanesljivo datiranih vzorcev 1815-1840. Vzorcju PLP 13 oz. 2C, (preglednica 6) z datumom 1840 manjka 3-5 branik. Vzorec je vzet z čela ploha z zadnjo braniko, vendar je zaradi konstrukcije na mestu odvzema nekoliko obtesan. Druga skupina zanesljivo datiranih vzorcev kaže na prenovo poda neposredno po letu 1896. To dokazuje zadnji datum z zadnjo braniko vzorca PLP 11 oz. 5B, kar potrjuje tudi letnica 1900 napisana na objektu. Tej gradbeni fazi ustrezajo datacije skupine plohov iz iste stene (glej preglednico 6 in sliko 122). Plohi so imeli datume zadnjih branik 1867 do 1896, razlike v datacijah pa so posledica različnega števila manjkajočih branik, ki so bile odstranjene zaradi obdelave lesa. Možno je tudi, da so les sekali več let (2-3 leta), nato so šele postavili oz. prenovili objekt. Datum hrastove talne lege brez beljave (PLP 36 oz. 1E) 1945 nakazuje, da je bila ta vgrajena, ko je bil pod leta 1958 prestavljen na sedanje mesto.

Pod je bil očitno večkrat prenovljen, pri čemer so pri obnovah bili zamenjani le dotrajani deli poda. Največkrat so morali zamenjati talne lege in izpostavljene dele poda.



Slika 114: Severovzhodna stran Plantanovega poda - levo



Slika 115: Notranje stene A/B in Zunanja stena C - desno

PLP01-PLP07
Stena A

PLP08-PLP12
Stena B

PLP13-PLP19
Stena C

PLP29-PLP31
Podest N

PLP23-PLP28
Podest G



Slika 116: Severozahodna stran Plantanovega poda z vhodom na veliki pod - levo



Slika 117: Nadstrešek s podestom severozahodne strani Plantnovega poda - desno



Slika 118: Nosilna prečna gred ostrešja, jugozahodne strani Plantanovega poda - levo

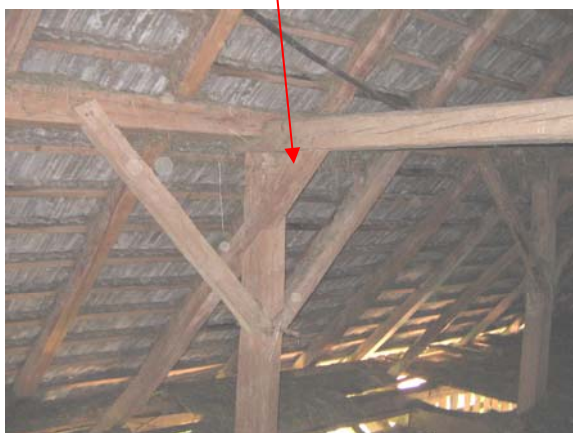


Slika 119: Podest na jugozahodni strani, senice plantanovega poda - desno

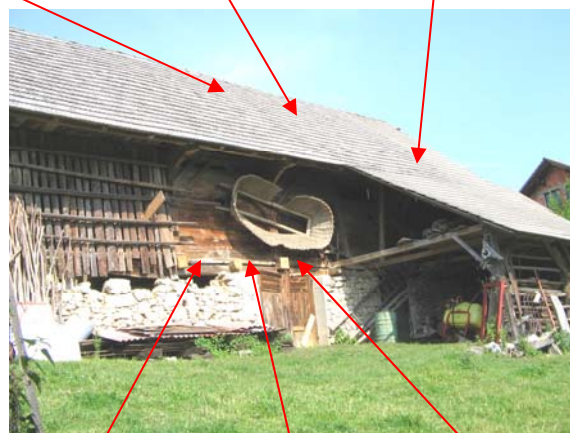
PLP23-PLP28
Pant ostrešja S

PLP32-PLP34
Prečna gred R

PLP20-PLP22
Podest F



Slika 120: Jugozahodna stran Plantanovega poda - levo



Slika 121: Pant ostrešja jugozahodne strani Plantanovega poda - desno

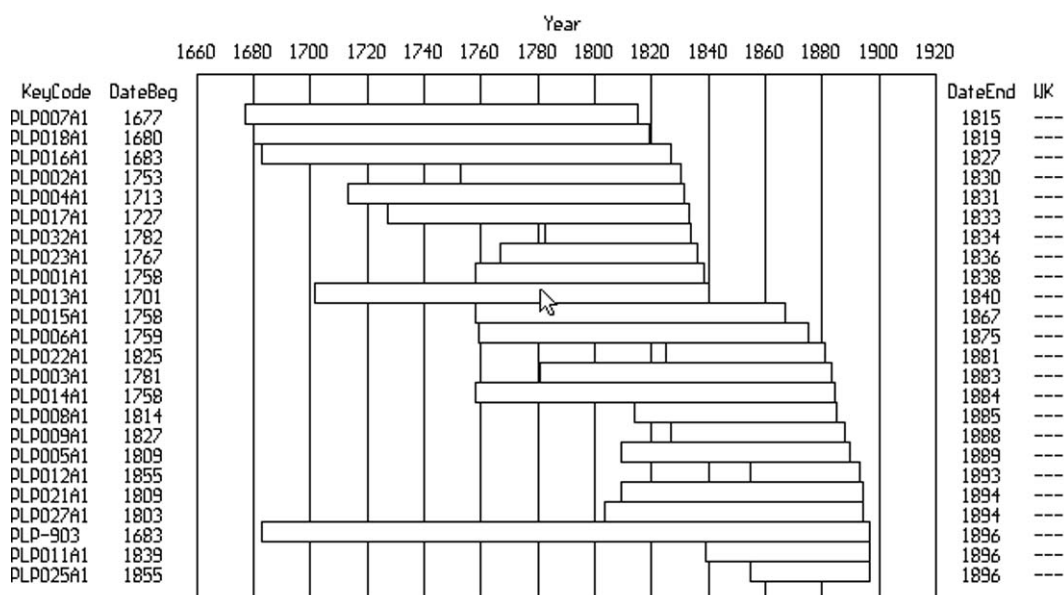
PLP36
Talna gred E

PLP37
Talna gred E

PLP38
Talna gred E

Preglednica 6: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Plantanovega poda

Šifra	Št.	Stavba	Oznaka	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja Branika	Datum
PLP01	OO1	pod	A+B1	ploh stene	FASY	NE		1838
PLP02	OO2	pod	2A	ploh stene	FASY	NE		1830
PLP03	OO3	pod	3A	ploh stene	FASY	NE		1883
PLP04	OO4	pod	4A	ploh stene	FASY	NE		1831
PLP05	OO5	pod	5A	ploh stene	FASY	NE		1889
PLP06	OO6	pod	6A	ploh stene	FASY	NE		1875
PLP07	OO7	pod	7A	ploh stene	FASY	NE		1815
PLP08	OO8	pod	2B	ploh stene	FASY	NE		1885
PLP09	OO9	pod	3B	ploh stene	FASY	NE		1888
PLP10	O10	pod	4B	ploh stene	FASY	NE		1844
PLP11	O11	pod	5B	ploh stene	FASY	NE	DA	1896
PLP12	O12	pod	6B	ploh stene	FASY	NE	DA	1893
PLP13	O13	pod	2C	ploh stene	FASY	NE	?	1840
PLP14	O14	pod	3C	ploh stene	FASY	NE		1884
PLP15	O15	pod	4C	ploh stene	FASY	NE		1867
PLP16	O16	pod	5C	ploh stene	FASY	NE		1827
PLP17	O17	pod	6C	ploh stene	FASY	NE		1833
PLP18	O18	pod	7C	ploh stene	FASY	NE		1819
PLP19	O19	pod	8C	ploh stene	FASY	NE		Ni datiran
PLP20	O20	pod	1F	ploh podesta	FASY	NE		Ni datiran
PLP21	O21	pod	2F	ploh podesta	FASY	NE	DA	1894
PLP22	O22	pod	3F	ploh podesta	FASY	NE	DA	1881
PLP23	O23	pod	1G	ploh podesta	FASY	NE		1836
PLP24	O24	pod	2G	ploh podesta	FASY	NE		Ni datiran
PLP25	O25	pod	3G	ploh podesta	FASY	NE		1896
PLP26	O26	pod	4G	ploh podesta	FASY	NE		Ni datiran
PLP27	O27	pod	5G	ploh podesta	FASY	NE	DA	1894
PLP28	O28	pod	6G	ploh podesta	FASY	NE	DA	Ni datiran
PLP29	O29	pod	1N	ploh podesta	FASY	NE		Ni datiran
PLP30	O30	pod	2N	ploh podesta	FASY	NE	DA	Ni datiran
PLP31	O31	pod	3N	ploh podesta	FASY	NE	DA	Ni datiran
PLP32	O32	pod	1R	prečna strešna lega	FASY	NE	DA	1834
PLP33	O33	pod	2R	prečna strešna lega	FASY	NE		Ni datiran
PLP34	O34	pod	3R	prečna strešna lega	FASY	NE	DA	Ni datiran
PLP35	O35	pod	1S	strešni pant	FASY	NE	DA	Ni datiran
PLP36	O36	pod	1E	prečna talna lega	QUSP	NE		1945 ?
PLP37	O37	pod	2E	prečna talna lega	QUSP	NE		Ni datiran
PLP38	O38	pod	3E	prečna talna lega	QUSP	NE		Ni datiran



Slika 122: Diagram časovnega razpona zanesljivo datiranih vzorcev sortiranih po zadnjem datumu

4.2.6 Dolž – Pungaterjev pod (Juršič)

Opis lokacije

Pungaterjev pod –Juršičev stoji na Šolski cesti 57, na levi strani glavne ceste Zajčji vrh – Vrhe, jugovzhodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od glavne ceste je oddaljen približno 40 m, na nadmorski višini 404 m. Prednji del stavbe je z daljšim nadstreškom, rezbarjenimi, poslikanimi in obokanimi rokami, obrnjen na severozahodno stran (slika 123).

Opis objekta

Pod velikosti 10 x 6 m in dvokapno streho stoji na hrastovih oz bukovih talnih legah, ki ležijo na kamnitem nizkem zidu. Objekt ni podkleten razen pod osrednjim delom (velikem podu) je manjša nizka odprtina, namenjena le za odlaganje manjših stvari, kot so deske in podobno. Na severovzhodnem delu je prvotnemu podu dograjen novejši del (listnica), namenjen za shranjevanje slame in listja, ki povezuje pod s hlevom. Ta del se zalomi proti severu.

Pod je deljen na tri dele, in sicer na: veliki pod ali pod – osrednji del poda, mali pod – jugozahodni del poda in senica – severovzhodni del poda. Notranja stena je iz dveh delov. Po dolžini je sestavljen s štirimi in po širini s tremi nosilnimi bukovimi stebri z utori, v katere so vstavljeni tesani bukovi plohi. Podboji so hrastovi, tesani in spodaj nasajeni na plohi, zgoraj pa na nosilno gred pri velikem podu. Pri malem podu in senici pa zgoraj in spodaj nasajeni na plohi.

Nosilni stebri in gredi so povezani s križno prepletenimi tesanimi bukovimi panti. Vezi so preproste ter vezane z lesenimi klini. S čelne - severozahodne strani je daljši nastrešek, ki ga podpirajo obokane rezbarjene in poslikane roke. Peta roke je podobna Drabovemu podu. Z zadnje, jugovzhodne strani ima pod manjši nadstrešek, stebri in gredi pa so povezani s križno

prepletenimi tesanimi bukovimi panti. Na vsaki zadnji steni je po ena oblikovana zračna odprtina 30 x 30 cm. Pod senika je iz bukovih plohov, ki so vstavljeni v utore nosilnih talnih gredi.

Ostrešje s špirovci je tesano, bukovno, vezi pa so vezane z lesenimi klini. Nekaj je že zamenjanega lesa s smrekovim, predvsem špiravci. Vidna je konstrukcija, ki ponazarja, da je imel pod dva čopa. Zatrejna jugozahodna stran je iz bukovih desk z okrasnimi letvicami, razen špice strehe oz. nekdanjega čopa.

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili tudi po ustnem izročilu niso znani. Zapisan pa je domnevni datum gradnje nad vrati velikega poda z letnico 1876. Pod pripada nekdanji tretji največji kmetiji na Dolžu.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj je napaden in uničen bukov del objekta, med katera na prvo mesto spadajo tla. Manj so prizadeti ostali bukovni deli, kot so plohi sten, stebri, križni panti itd. Hrastovi deli poda pa so videti lepo ohranjeni.

Na objektu in videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, ampak nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Pod je v solidnem stanju razen tal, ki bi jih bilo treba kmalu sanirati, drugače lahko pride do zloma.

Datiranje

Za datiranje Pungaterjevega poda smo naredili 4 izvrtke, vse na prednji, severozahodni strani objekta. Vzorce smo vzeli iz 1 stebra, 2 talnih prečnih leg in 1 ploha stene (glej sliko 123 in preglednico 7). Datirani so bili vsi vzorci, toda v različna obdobja, ki pa ne pojasnjujejo letnice 1876 nad vrati velikega.

Objekt ima potencialno tri obdobja. Nezanosljivo datirani del (1770) vzorca iz nosilnega stebra z zadnjo braniko severozahodnega nadstreška, zaradi rastnih napak nismo mogli zanesljivo datirati in se ni ujemal z nobeno drugo fazo gradnje. Drugo obdobje se konča z letom 1816. Vzorec PNP02 s tem datumom je bil odvzet iz prečne talne lege je imel zadnjo braniko. Ta datum potrjujeta tudi ostala dva vzorca PNP03 in PNP04. Tretje obdobje pa je zapisano nad vrati velikega poda (1876), vendar dendrokronološko ne moremo dokazati gradbenih aktivnosti okoli tega leta.

Nad vrati velikega poda je letnica 1876, ki je 60 let mlajša od dendrokronološkega datuma. Po tej letnici lahko sklepamo, da so na podu v tem času potekale gradbene aktivnosti (morda popravila ali prestavitve), vendar te domneve dendrokronološko ne moremo potrditi.



Slika 123: Zahodna stran Pungaterjevega poda z nadstreškom

Preglednica 7: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Pungaterjevega poda

Šifra	Št.	Stavba	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja branika	Datum
PNP01	O1	pod	steber	FASY	NE	DA	1770 ?
PNP02	O2	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	?	1816
PNP03	O3	pod	prečna talna lega	QUSP	NE	DA	1810
PNP04	O4	pod	pluh stene	FASY	NE		1814

4.2.7 Dolž – Jeruševa kašča (Kobe)

Opis lokacije

Jeruševa kašča - Kobetova stoji na Ravnici 12, na desni strani Ravniške ulice; Šolska c.–Lipnica, jugozahodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od ceste je oddaljen približno 20 m, na nadmorski višini 401,5 m. Prednji del stavbe je obrnjen jugovzhodno proti ulici.

Opis objekta

Kašča velikosti 4 x 4 m in dvokapno streho, stoji na hrastovih oz.. kostanjevih talnih legah, ki ležijo na kamnitem podstavku. Z jugovzhodne strani se prečne talne lege nadaljujejo v gank z bukovo ograjo in okrasnimi zaključki. Na gank iz jugozahodne strani vodita kamniti stopnici (slika 124).

Kašča je enoprostorna z enim vhodom, katere hrastov podboj je nasajen na spodnjo prvo in zgornjo zadnjo bruno. Stene so iz tesanih, križno sestavljenih 10 cm bukovih brun (slika 125). S sten stropa in poda štrlijo nosilne gredi, ki nosijo 5 cm debel bukov strop oz. pod.

Ostrešje s špirovci je tesano, bukov, vezi so vzane z lesenimi klini. Nekaj je že zamenjanega lesa s smrekovim. Vidna je konstrukcija, ki ponazarja, da je imela kašča dva čopa. Zatrejni strani nista zaprti.

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili, niso znani, znan pa je datum 1922, ki je zapisan nad vrati kašče. Po ustnem izročilu naj bi bila kašča tega leta prestavljena na današnje mesto. Pred tem naj bi objekt služil kot vinski hram.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj so od insektov napadeni in poškodovan bukov del objekta, vendar je kljub temu kašča v zadovoljivem stanju in še služi svojemu namenu.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, prav nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

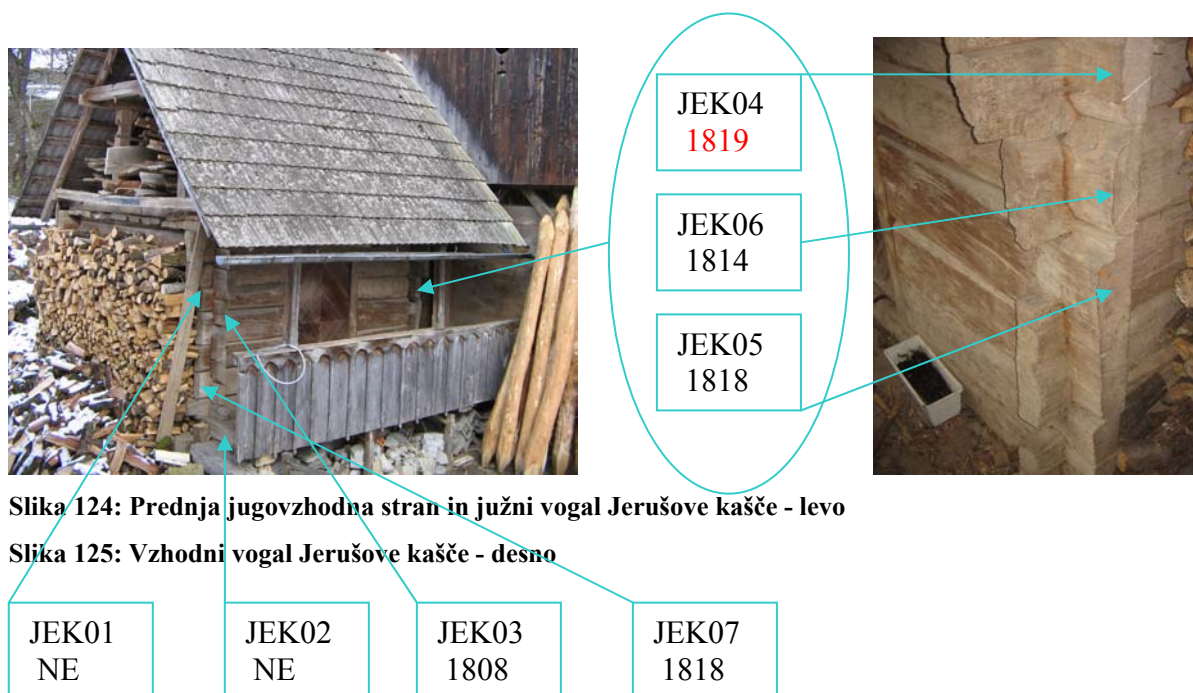
Kašča je v zadovoljivem stanju in ji trenutno ne grozi uničenje. Za ohranitev objekta v takem stanju, pa bi ga bilo potrebno čuvati, da ne bi prihajalo do zamakanja. Za preživetje stavbe bi bilo najbolje, če bi bila še naprej v uporabi.

Datiranje

Za datiranje Jerušove kašče smo odvzeli 7 izvrtkov, in sicer 3 iz južnega vogala kašče, 3 iz vzhodnega dela kašče in 1 iz južne talne lege (glej slike 124 in 125 ter preglednico 8). Od sedmih vzorcev je bilo uspešno datiranih pet vzorcev.

Leto datacije je 1819. Vzorec datiran v to leto je bil odvzet iz bruna, ki je vsebovalo zadnjo braniko pod skorjo. Tudi datumi ostalih datiranih vzorcev 1818 (dve bruni z zadnjo braniko) ter 1808 in 1814 za dve bruni brez zadnje branike pod skorjo podpirajo datacijo. Tako sklepamo, da je bil les za kaščo posekan ob koncu leta 1818 in 1819 in da je bila kašča postavljena konec leta 1819 ali spomladi 1820.

Letnica nad vrati 1922 verjetno res pomeni leto prestavitve objekta, ki je bil kot kaže na današnje mesto prestavljen v originalu, vprašljiva je samo prečna talna lega, katera ni bila datirana in je bila morda vgrajena ob prestavitvi objekta.



Preglednica 8: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Jerušove kašč

Šifra	Št.	Stavba	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja Branika	Datum
JEK01	O1	kašča	bruna	FASY	NE	DA	ni datiran
JEK02	O2	kašča	prečna talna lega	QUSP	NE		ni datiran
JEK03	O3	kašča	bruna	FASY	NE		1808
JEK04	O4	kašča	bruna	FASY	NE	DA	1819
JEK05	O5	kašča	bruna	FASY	NE	DA	1818
JEK06	O6	kašča	bruna	FASY	NE		1814
JEK07	O7	kašča	bruna	FASY	NE	DA	1818

4.2.8 Dolž – Pungaterjeva kašča (Juršič)

Opis lokacije

Pungaterjeva kašča –Juršičeva stoji na Šolski cesti 57, na levi strani glavne ceste Zajčji vrh – Vrhe, jugovzhodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Od glavne ceste je oddaljen približno 40 m, na nadmorski višini 406 m. Prednji del stavbe z gankom in vhodom je obrnjen na jugovzhodno stran.

Opis objekta

Kašča velikosti 6 x 3 m in dvokapno streho stoji na hrastovih oz. kostanjevih talnih legah, ki ležijo na kamnitem zidu nekdanje domače delavnice in drvarnice. Z jugovzhodne strani se prečne talne lege nadaljujejo v gank s smrekovo ograjo in okrasnimi zaključki (slika 126). Na gank iz severovzhodne strani vodijo kamnite stopnice.

Kašča je deljena na dva dela, in sicer na severovzhodni del, kjer je vhod s pred prostorom, na jugozahodu pa prostor za žito. Prostor za žito ima stene iz križno sestavljenih bukovih brun (sliki 127 in 128), predprostor ima stene iz bukovih plohov, vstavljenih v utore nosilnih hrastovih stebrov. Podboji so bukovi in nasajeni na spodnjo in zgornjo bruno oz. ploho. Vrata so iz 3 cm smrekovih desk, strop in pod kašče pa iz 6 cm bukovih plohov.

Ostrešje s špirovci je tesano, bukovno, vezi pa so vezane z lesenimi klini. Nekaj je že zamenjanega lesa s smrekovim. Vidna je konstrukcija, ki ponazarja, da je imela kašča dva čopa. Zatrejni strani nista zaprti.

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta objekt gradili tudi po ustnem izročilu niso znani kot tudi ne datum gradnje. Kašča pripada nekdanji tretji največji kmetiji na Dolžu.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj so od insektov napadeni bukovi deli objekta, hrastove talne lege in prvi plohi oz. bruna so močno uničena zaradi zamakanja. Iz stropa oz. poda se sipa črvina.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite z premaznimi sredstvi, prav nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Kašča je v solidnem stanju, vendar grozi propad talnih leg kot tudi poda oz. stropa, zato je potrebno začeti razmišljati o takojšnji sanaciji le-teh.

Datiranje

Za datiranje Pungarterjeve kašče smo naredili 6 izvrtkov, od tega 3 iz zahodnega vogala kašče in 3 iz brun leve strani vhodnih vrat kašče (glej slike 126, 127, 128 in preglednico 9). Od šestih vzorcev smo jih datirali 5.

Objekt je bil datiran v dve obdobji. Prvo obdobje je bilo datirano v leto 1824. Vzorec je imel zadnjo braniko, vendar je bil zelo neprimeren za dendrokronološko raziskavo zaradi rastnih nepravilnosti. Ta datum potrjuje še en vzorec s starejšim datumom (1804) in brez zadnje branike. Drugo obdobje je bilo datirano v leto 1792. Vzorec je imel zadnjo braniko, pa tudi ostali vzorci se ujemajo s tem datumom.

Vse kaže, da je bil objekt grajen v dveh fazah, saj je severovzhodni del kašče drugačne konstrukcije (nosilni stebri z utori v katere so vstavljeni plohi), kot jugozahodni (križno sestavljena bruna). Žal iz severovzhodnega dela nimamo vzorcev, ker les ni bil primeren za odvzem oz. z metodo vrtnja nismo uspeli odvzeti vzorcev.

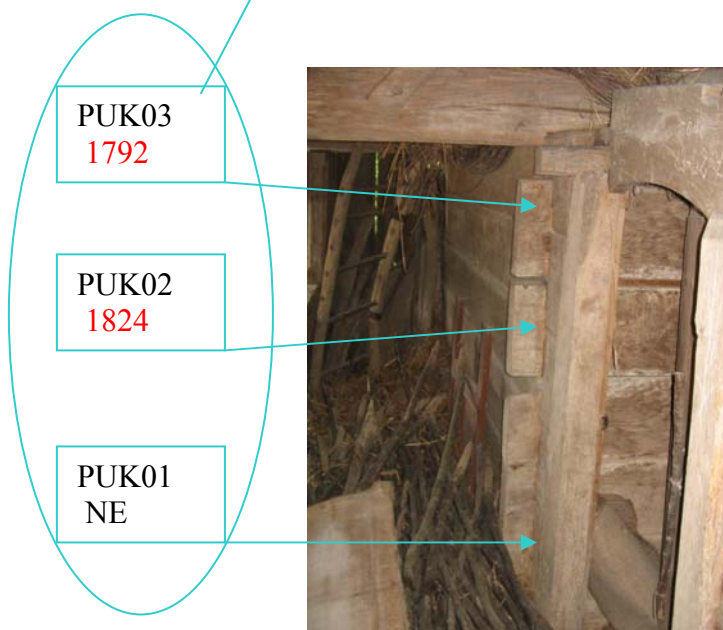
Kaže, da je bil jugozahodni del grajen neposredno po letu 1792, severovzhodni pa po letu 1824. Ko je bil prvotni kašči dograjen predprostor je bil starejši del verjetno obnovljen. Možno je tudi, da je bil starejši del prenesen od drugod in mu je bil tukaj dodan še novi del. Takrat so bili verjetno zamenjani tudi uničeni deli starega dela kašče.



Slika 126: Jugovzhodna stran Pungarterjeve kašče



Slika 127: Zahodni vogal Pungarterjeve kašče - levo



Slika 128: Vhod v Pungarterjevo kaščo – desno

Preglednica 9: Podatki o dendrokronološkem datiranju vzorcev iz Pungaterjeve kašče

Šifra	Št.	Stavba	Del konstrukcije	Drevesna vrsta	Skorja	Zadnja Branika	Datum
PUK01	O1	kašča	ploh stene	FASY	NE		ni datiran
PUK02	O2	kašča	ploh stene	FASY	NE	DA	1824
PUK03	O3	kašča	ploh stene	FASY	NE	DA	1792
PUK04	O4	kašča	ploh stene	FASY	NE	DA	1789
PUK05	O5	kašča	ploh stene	FASY	NE		1777
PUK06	O6	kašča	ploh stene	FASY	NE		1804

4.2.9 Dolž – Bajnčev kozolec (Golobič)

Opis lokacije

Bajnčev kozolec – Golobičev stoji v Vinarebru, na desni strani Vinarebrške ulice; Zajčji vrh–Šolska c., severozahodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Postavljen je vzdolž ceste oz. tik ob njej na nadmorski višini 403 m.

Na jugozahodni strani kozolca se razprostira vinska gorica Vinareber, na severozahodni čez cesto pa je dolina imenovana Jesenovec, ta ima ime po studentu, ki izvira v dolini in ne presahne preko leta.

Opis objekta

Bajnčev kozolec - kozolec na psa ali kozo ima dve veliki in dve manjši okni. Stebri so kostanjevi in stojijo na kamnitih podstavkih. Kostanjeve so tudi late. Izpostavljen les je kostanjev, vključno z branami in podom, srednja prečna in vzdolžne nosilne grede so bukove. Vezi so enostavne ter vezane z lesenimi klini in klamfami. Prečne nosilne grede podpirajo obokane kostanjeve roke. Kostanjevi ter bukovi deli kozolca so tesani, vsi obnovljeni smrekovi so iz žaganega lesa.

Izpostavljeni deli bran 30 x 30 cm iz križno sestavljenih moralov 10 x 8 cm, so kostanjevi, neizpostavljeni deli bran vzdolž kozolca so bukovi. Na jugozahodni strani ima brana odprtino za spravilo sena (slika 129). Brani sta na obeh straneh (severozahodni in jugovzhodni) povezani s prečno lego, stebrom velikega okna in dodatno strešno lego (slika 130).

Ostrešje s špirovci je obnovljeno z žaganim smrekovim lesom. Severovzhodna stran kozolca z nižjima oknoma je obita z žaganimi smrekovimi deskami.



Slika 129: Severozahodna stran Bajnčevega kozolca - levo



Slika 130: Jugovzhodna stran Bajnčevega kozolca - desno

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta kozolec gradili tudi po ustnem izročilu niso znani, tudi letnice nisem odkril na objektu.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj so napadeni bukovi deli objekta. Kostanjevi stebri, mreža, late in prečne grede so se začele na nekaterih mestih razslojevati. Stebri so dodatno ogroženi od talne vlage, ki že uničuje podnožja stebrov. Izpostavljene vezi je na nekaterih mestih že napadla trohnoba. Najbolj kritični del kozolca, ostrešje, je že sanirano.

Na objektu in videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, ampak prav nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Kozolec je v solidnem stanju razen podnožij stebrov in izpostavljenih vezi, ki so ponekod že preperle. Na kozolcu bi bilo potrebno uničene dele sanirati drugače se zaradi le-teh lahko poškodujejo še ostale vezi in sčasoma pride do porušitve objekta.

4.2.10 Dolž – Jurjav kozolec-toplar (Muren)

Opis lokacije

Jurjav kozolec –Murnov stoji na Ravnici 11, na križišču Ravniške in Lipniške ulice, jugozahodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana. Postavljen je vzdolž ceste oz. tik ob njej, na nadmorski višini 401 m.

Na jugozahodni strani kozolca je dolina imenovana Dula s kraškimi vrtačami, na jugovzhodu stoji obcestni križ.

Opis objekta

Jurjav kozolec - vezan kozolec s hodnikom – toplar ima štiri okna s kostanjevimi latami in stebri, ki so postavljeni na kamnite podstavke (slika 131). Izpostavljen les je kostanjev ali hrastov manj izpostavljen pa bukov.

Brane kozolca sestavljajo 30 x 30 cm odprtine iz križno sestavljenih moralov debeline 10 x 8 cm (slika 132). Severozahodna stena brane in brane ganka sta iz kostanjevega oz. hrastovega lesa, vzdolžne brane hodnika pa iz bukovega lesa. Severozahodna in jugovzhodna brana hodnika je povezana s stebri kozolca in prečnima ostrešnima legama in prečnima legama hodnika. Vzdolžne nosilne grede hodnika, prečna srednja gred hodnika ter pod hodnika so iz bukovega lesa.

Veliko delov je rezbarjenih in pobarvanih predvsem na jugovzhodni strani, kjer ima kozolec gank s hrastovimi oz. kostanjevimi stopnicami ter na obokanih tesanih rokah, ki so povezane s prečnimi nosilnimi gredmi in stebri. Vezi so vezane z lesenimi klini in klamfami, križno sestavljena brana je na križih žebljana s žeblji (slika 132).

Ostrešje je tesano, bukovo, vezano z lesenimi klini le obnovljen les je žagan, smrekov. Zatrepi strani sta iz bukovih desk, razen vrha zatrepe, ki je iz smrekovih žaganih desk. Vidna je konstrukcija, ki nakazuje, da je imela streha dva čopa.



Slika 131: Jugovzhodna stran Jurjovega toplarja - levo



Slika 132: Jurjov kozolec z zadnje severozahodne strani z mrežasto brano - desno

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta kozolec gradili niso znani, znan je domnevni datum gradnje 1822, ki je zapisan na prečni gredi hodnika jugovzhodne strani kozolca.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj so od insektov napadeni in uničeni bukovi deli objekta. Kostanjevi stebri, mreža, late in prečne grede so se začele na nekaterih mestih razslojevati. Stebri so dodatno ogroženi od talne vlage, ki že uničuje

podnožja stebrov. Tudi izpostavljene vezi so na nekaterih mestih že strohnele kot tudi stopnice in pod ganka. Najbolj kritični del kozolca, ostrešje, je že sanirano.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Kozolec je v solidnem stanju, razen delov kot so: podnožje stebrov, izpostavljene vezi, gank, stopnice ganka, ki so ponekod že preperele. Na kozolcu bi bilo potrebno uničene dele sanirati, drugače se zaradi le-teh lahko poškodujejo še ostale vezi in sčasoma pride do porušitve objekta.

4.2.11 Dolž – Jurjav kozolec (Muren)

Opis lokacije

Jurjav kozolec – Murnov stoji na Lipniški ulici zahodno od cerkve Sv. Kozma in Damjana na nadmorski višini 416,5 m. Na tem območju je skupina kozolcev, ki so postavljeni na obrobje kraja.

Na severni strani kozolca se razprostira vinska gorica Vinareber, na južni pa dolina imenovana Dula s kraškimi vrtačami. Iz jugozahodne strani k kozolcu vodi kolovozna pot, primerna le za kmetijske stroje.

Opis objekta

Jurjav kozolec - Kozolec s plaščem ima osem velikih in dve manjši okni (slika 133). Stebri so kostanjevi, ki stojijo na kamnitih podstavkih. Kostanjeve so tudi late. Izpostavljen les je kostanjev, vključno z brano in podom, srednja prečna in vzdolžne nosilne grede so bukove. Vezi so enostavne ter vezane z lesenimi klini in klamfami. Prečne nosilne grede so podprte s krivimi kostanjevimi rokami. Okna repa kozolca so podprta z leve in desne strani s podpornimi kostanjevimi stebri.



Slika 133: Jugozahodna stran Jurjovega kozolca s plaščem

Na zatrepnih straneh ima kozolec kostanjevo brano 30 x 30 cm, iz križno sestavljenih moralov 10 x 8 cm, na manj izpostavljenih delih bran vzdolž kozolca pa bukovo. Na jugozahodni strani ima brana odprtino za spravilo sena. Brani sta na obeh straneh (jugozahodni in severovzhodni) povezani s prečno lego, stebrom velikega okna in dodatno strešno lego.

Ostrešje je tesano, na krajnih izpostavljenih delih kostanjevo, na manj izpostavljenih delih pa bukovo ter vezano z lesenimi klini. Nekaj je obnovljenih delov z žaganim, smrekovim lesom.

Mojstri in datum gradnje

Mojstri, ki naj bi ta kozolec gradili niso znani kakor tudi ne datum gradnje.

Stanje in zaščita lesa

Stanje lesa je po lesnih vrstah in mestu vgradnje različno. Najbolj so od insektov napadeni in uničeni bukovi deli objekta. Kostanjevi stebri, mreža, late in prečne grede pa so se začele na nekaterih mestih razslojevati. Stebri so dodatno ogroženi od talne vlage, ki že uničuje podnožja stebrov. Tudi izpostavljene vezi so na nekaterih mestih že deloma strohnele. Najbolj kritični del kozolca, ostrešje, je že sanirano.

Na objektu ni videti nikakršne zaščite s premaznimi sredstvi, nasprotno, ponekod so še danes ostanki skorje (pri bukovem lesu).

Ocena stanja in predlog ohranitve

Kozolec je v solidnem stanju razen podnožij stebrov in izpostavljenih vezi, ki so ponekod že preperle. Na kozolcu bi bilo potrebno uničene dele sanirati drugače se lahko zaradi le-teh poškodujejo še ostale vezi in sčasoma pride do porušitve objekta.

4.3 PRIMERJAVA MED OBJEKTI IN RABA LESA

Na Dožu na Dolenjskem smo popisali 6 hiš, 13 podov, 5 kašč in 31 kozolcev, skupaj 55 lesenih objektov, podrobno popisal 11 objektov, in jih 7 tudi dendrokronološko datiral.

Hiše, podi in kašče se nahajajo na območju starega dela Dolža, na Šolski cesti in Ravnici, nekdanjem imenovanem Gornji in Dolnji konec Dolža. Izjemi sta le Banjčeva in Drabova domačija, ki se nahajata v Vinarebru oz Puščah. Kozolci so postavljeni na obrobje naselja v skupine, na mesta z veliko prepiha in parcele ravno dovolj velike za postavitve objekta.

Opisani Milanova in Plescova hiša, sta delno vrhkletni z dovokapno streho in iz dveh prostorov, predprostorom s kuriščem krušne peči in sobo. V obeh stavbah sta sobi grajeni iz križno sestavljenih bukovih brun s hrastovimi talnimi legami. Notranje stene so ometane z malto, zunanje imajo z malto zadelane le fuge. Okna so majhnih dimenzij vstavljena med bruna. Izdelana so iz smrekovega lesa. Ostrešje pri Plescovi hiši je v celoti zamenjano s smrekovim lesom, pri Milanovi hiši je bukovo in vezano z lesenimi klini. Strop in pod sta iz bukovih plohov, podboja sta hrastova. Ostrešje Milanove hiše je v celoti zadimljeno. Na objektih ni rezbarjenj ali poslikav. Bukov les je napaden z insekti. V obeh hišah je bil najbolj

dotrajan bukov pod. Ker se v obeh primerih nahaja neposredno nad vlažno kletjo, je zato še bolj podvržen napadu insektov in morda tudi okužbi z glivami.

Dendrokronološko smo datirali les iz Milonove hiše odvzet z metodo vrtanja iz stropnih in talnih leg ter stropnice. Datirali smo jih v leto 1863 in 1899. Ker so bila datirana samo dva vzorca z datumom 1899 oz 1889 in en vzorec z datumom 1863, ne moremo zagotovo sklepati ali je bil objekt postavljen 1863 in prenovljen 1899. Interpretacijo dendrokronoloških datumov otežuje še to, da objekt vsebuje številne že predhodno uporabljene lesene dele. Datiranje je bilo težavno zaradi majhnega števila branik in rastnih nepravilnosti in razpokanosti.

Od 4 podov izbranih za natančnejšo raziskavo sta imela po dva in dva s podobnimi konstrukcijskimi značilnostmi. Pri Jerušovem in Plantanovem podu so nosilni stebri in gredi povezane s po dvema poševnima pantoma, pri Drabovem in Pungarterjevemu pa so nosilni stebri in gredi povezane s križno prepletenimi panti. Vezi so vezane z lesenimi klini. Ostale konstrukcijske in okrasne značilnosti so si med objekti bolj ali manj podobne.

Vsi raziskani podi imajo bukovo ostrešje z dvokapno streho, ki je v vseh primerih imela včasih po dva čopa, некоč slamnata kritina je bila zamenjana z betonskimi strešniki. Stene so iz bukovih plohov vstavljenih v hrastove oz. bukovne stebre. Podboji so po večini hrastovi. Nasajeni so na zgornji in spodnji plohi oz. spodnji plohi in zgornjo vzdolžno lego. Talne lege so po večini hrastove oz. kostanjeve, včasih je kakšna manj izpostavljena talna lega (npr. na sredini objekta) tudi bukova. Tla podov so iz 8 cm debelih bukovih plohov, ki so vstavljeni v utore prečnih talnih gredi. Ti deli poda so najbolj dotrajani, zaradi lege neposredno nad vlažno kletjo. Večinoma so v njih številni rovi insektov, tako da so plohi na posameznih mestih že zlomljeni. Tal poda zaradi dotrajanosti ni mogoče dendrokronološko datirati. Drabov pod, ki je opuščen, je na splošno najbolj dotrajan in je potreben takojšnjih popravil, drugače se lahko ob večjem neurju ali viharju podre.

Vzorci za dendrokronološko analizo smo vzeli iz talnih in strešnih leg, stebrov, plohov sten in podestov. Drabov pod smo datirali v obdobje 1800, vendar vsebuje tudi les iz obdobja 1790, za katerega ne moremo trditi, ali je to datum prve postavitve, ali je ta les pripeljan iz drugega objekta. Jerušov pod je datiran v obdobje 1903, kar potrjujejo tudi ustni viri, vendar tudi ta pod vsebuje dele s starejšim datumom (1867) in sledi predhodno uporabljenega lesa na drugem objektu. Plantanov pod ima tri datume (1840, 1990 in 1945), ki dodatno pojasnjujejo ustno izročilo o prvi postavitvi, popravilu in prestavitvi pod na današnjo lokacijo. Datum 1840 predstavlja čas postavitve, 1890 večje posege na objektu in 1945 prestavitev objekta na sedanje mesto. Na Pungarterjevem podu smo identificirali tri faze gradnje oz. predelave objekta, vendar lahko potrdimo le obdobje 1816.

Podrobno sem raziskal Jerušovo (enoprostorno) in Pungarterjevo (dvoprostorno) kaščo. Obe imata dvokapno streho z bukovim ostrešjem, ki je imela dva čopa in je bila včasih slamnata, danes je prekrita z betonskimi strešniki. Vezi so vezane z lesenimi klini. Stene so iz križno sestavljenih bukovih brun, razen predprostora Pungarterjeve kašče, ki je iz bukovih plohov, vstavljenih v utore nosilnih hrastovih stebrov. Strop in pod sta iz bukovih plohov. Talne lege so hrastove oz. kostanjeve in na vhodni strani podaljšane v gank.

Vzorci za dendrokronološko analizo smo odvzeli iz talnih leg in brun. Jerušovo kaščo smo datirali v obdobje 1819. Napisana letnica 1922 nad vrati naj bi po ustnem izročilu pomenila

prestavitve objekta na današnje mesto. Tega datuma dendrokronološko ne moremo potrditi, ker na objektu takrat kot kaže ni bilo sanacij oz. zamenjave lesa. Pungarterjeva kašča ima dva datuma. Datum 1792 je datum postavitve, datum 1824 se ujema z večjim posegom na objektu, domnevno prenovo in dograditvijo predprostora. Dograditve predprostora dendrokronološko ne moremo potrditi, zaradi neprimernosti vzorcev za dendrokronološko analizo. Kašči sta v razmeroma dobrem stanju, razen poda, ki je poln rovov insektov in dodatno ogrožen zaradi talne vlage.

Opisali smo tudi 3 kozolce in sicer Bajnčevega (kozolec na psa ali kozo) ter Jurjeva dva (kozolec s plaščem in toplar). Raziskani kozolci so si po konstrukcijskih značilnostih podobni in lahko sklepamo, da spadajo v isto obdobje, vendar tega ne moremo potrditi, ker na kozolcih nismo delali dendrokronoloških raziskav. Po letnici 1822 na Jurjevemu toplarju sklepamo, da opisani kozolci sodijo v to obdobje, preverjanje te teze pa bi bila lahko tema bodočih raziskav na tem območju.

Kozolci imajo kostanjeve oz. hrastove stebre, v katere so nameščene kostanjeve late. Brane kozolcev so iz križno sestavljenih kostanjevih oz. na neizpostavljenih delih bukovih moralov. Ostrešja so bukova, kakor tudi neizpostavljene gredi, bolj izpostavljene pa so kostanjeve oz. hrastove. Vezi so vezane z lesenimi klini in kovinskimi klanfami. Kozolci so dobro ohranjeni, le stebri so pri tleh (na kamnitih podstavkih) že dotrajani zaradi vlage.

V opisanih lesenih objektih je v splošnem najbolj množično zastopana bukvina. Talne lege pri hišah, podih in kaščah so hrastove oz. kostanjeve redko tudi bukovne, predvsem na neizpostavljenih delih kot je prečna talna lega.

Stene objektov so bukovne razen mrežaste stene pri kozolcih, ki je na izpostavljenih mestih hrastova oz. kostanjeva. Prenavljane oz. po potrebi zamenjane so bile vsakih 30 – 60 let, zato je ravno na stenah največ različnih in najstarejših datumov.

Stebri so kostanjevi pri kozolcih, pri ostalih objektih hrastovi oz. kostanjevi pa tudi bukovni, ki so načeloma starejšega datuma.

Ostrešja so po večini bukova, le pri kozolcih so izpostavljeni deli kostanjevi, obnovljeni deli pa pri vseh objektih smrekovi oz. jelovi. Vsi podi, kašče, hiše in toplarji so imeli na zatrepni strani čope. Zatrepne strani so po večini zamenjane z žaganim smrekovim oz. jelovim lesom. Malo je takih, kjer je ohranjena bukova zatrepna stran.

Podi in stropi so pri podih ter kaščah bukovni, pri hišah včasih tudi hrastovi oz. kostanjevi. Toplarji imajo po večini kostanjev pod, le redko bukovne. V glavnem so pri vseh objektih najbolj dotrajani ravno talni deli objektov, saj verjetno niso bili obnovljeni že od druge svetovne vojne.

Podboji vrat so največkrat hrastovi, včasih tudi kostanjevi ali bukovni, vratna krila pa smrekova oz. jelova, redko hrastova ali bukova.

5 RAZPRAVA

5.1 POPIS

Na Dolžu smo popisali 55 lesenih objektov, čeprav smo se omejili le na samo vas in izločili vinske gorice Dolža. Ko smo se odločali za to raziskovalno nalogo, se nismo zavedali, da je ohranjenih toliko lesenih objektov, čeprav sem domačin. V imenovanih gorica je vsaj še toliko lesene kulturne dediščine, kot v samem naselju. Objekti tam, predvsem bukovi hrami, so po moji oceni zelo zanimivi in morda celo starejši kot tisti, ki sem jih raziskal.

5.2 LESNE VRSTE

Iz kart gozdnih združb vidimo, da so naravno rastoče drevesne vrste v okolici Dolža predvsem bukev, gaber in hrast. Kostanjevih gozdov naj ne bi bilo brez posredovanja človeka, čeprav je danes v okolici jugozahodno od Dolža na nižjih predelih okoli 280-490 m nadmorske višine, relativno veliko kostanjevega gozda. To območje bi bilo brez človeškega posega po večini poraslo z bukovim gozdom. Danes je na tem območju bukovega gozda le 1,6% (Zavod za gozdove Slovenije. 2002).

Glede na različne vire sklepamo, da je v okolici Dolža nekoč prevladoval predvsem bukov gozd, katerega so izsekali zaradi potrebe po lesu, v gozdove pa načrtno nasadili kostanj. Kostanje je bil pomemben za prehrano prebivalstva in živali, seveda pa so s pridom uporabili tudi njegov les. Gozdove je v preteklosti imela v lasti Mehovska gospoda. Tod je imela lovski revir (Reisp 1975) in kostanj je bil verjetno vabljev za divjad.

Naši predniki so uporabljali les tistih vrst, ki so jim bile na voljo. Dobro so poznali lastnosti lesa ter prednosti in slabosti različnih lesnih vrst. S pridom so znali uporabiti tudi take lastnosti lesa, ki jih danes zaradi industrijske miselnosti štejemo za napake. Tak primer so ukrivljena debla in veje, ki so jih uporabili za razne krivine. Vaščani Dolža so imeli svoje gozdove v bližini vasi. V posesti so imeli gozdove s prevladujočim bukovim gozdom, zato so veliko uporabljali bukov les. Uporabljali so ga tudi za konstrukcije, čeprav so se zavedali njegove glavne pomanjkljivosti za to vrsto uporabe - slabe naravne trajnosti. Ker so vedeli, da je hrastov in kostanjev les trajnejši so tisti, ki so ga imeli na razpolago, uporabili vsaj za najbolj izpostavljene dele kot so talne lege, stebri itd., za bruna pa so še vedno veliko uporabljali bukev. Po drugi svetovni vojni so objekte začeli obnavljati z žaganim smrekovim oz. jelovim lesom, čeprav tudi ta ni trajen, bil pa je relativno poceni in »moderen« za to vrsto uporabe. Drugi vzrok, da so hrastov in kostanjev les uporabljali le za najbolj izpostavljene dele domačih konstrukcij, je verjetno tudi v tem, da so ta les hrasta in kostanja, ki je imel višjo ceno, raje prodali.

Osnovni gradbeni material je torej v večini objektov bukovina, razen na izpostavljenih delih, ki so hrastovi oz. kostanjevi. Zamenjani oz. sanirani deli po drugi polovici 20. stol. pa so iz lesa iglavcev (smrekovina oz. jelovina). Vezi so praviloma vezane z lesenimi klini, le nekaj popravljenih vezi je žebeljanih s kovinskimi žebli. Pri kozolcih večkrat srečamo ojačitve vezi s »klamfami«.

Talne lege pri hišah, podih in kaščah so hrastove oz. kostanjeve redko tudi bukove, predvsem na manj izpostavljenih delih kot je prečna talna lega. Največkrat je imela

hrastovina majhno število branik, saj so za konstrukcije namerno izbirali les s širokimi branikami, ki je trdnější in trši. Tak les je praviloma težko dendrokronološko datirati.

Stene objektov so bukove, razen bran pri kozolcih, ki so na izpostavljenih mestih hrastove oz. kostanjeve. Prenovljene oz. po potrebi zamenjane so bile vsakih 30 – 60 let, zato je ravno na stenah največ različnih in najstarejših datumov.

Stebri so kostanjevi pri kozolcih, pri ostalih objektih pa hrastovi oz. kostanjevi pa tudi bukovi, ki so načeloma starejšega datuma.

Ostrešja so po večini bukova le pri kozolcih so izpostavljeni deli kostanjevi, obnovljeni deli pa pri vseh objektih smrekovi oz. jelovi. Vsi podi, kašče, hiše in toplarji so imeli na zatrepni strani čope. Zatrepne strani so po večini zamenjane z žaganim smrekovim oz. jelovim lesom. Malo je takih kjer je ohranjena bukova zatrepna stran.

Podi in stropi so pri podih ter kaščah bukovi, pri hišah pa včasih tudi hrastovi oz. kostanjevi. Toplarji imajo po večini kostanjev pod, le redko bukovega. V glavnem so pri vseh objektih najbolj dotrajani ravno talni deli objektov, saj največkrat niso bili obnovljeni verjetno že od druge svetovne vojne.

Podboji vrat so največkrat hrastovi, včasih tudi kostanjevi ali bukovi, vratna krila pa smrekova oz. Jelova, redko hrastova ali bukova.

Kljub ne trajnosti bukovine raziskava kaže, da se je bukov les obdržal v konstrukcija preko 200 let in je še vedno solidno ohranjen ter služi svojemu namenu. Največji vzroki za tako starost so najverjetneje pravočasna sečnja in odvoz lesa iz gozda, pravilna konstrukcijska vgraditev v objekt, preprečevanje zamakanja in kletne vlage, prezračevanje in uporaba objekta.

Na objektih vidimo, da skorje na bukovini niso odstranjevali, toda ne vemo zakaj. Po mojem skorja ni bila največji vzrok za napad insektov. Večji vpliv so imeli dejavniki iz prejšnjega odstavka in se zaradi skorje niso dosti belili glave. Toda o tem bi lahko govorila naslednja raziskovalna naloga.

5.3 DENDROKRONOLOŠKO DATIRANJE

Dendrokronološko raziskani objekti na Dolžu so v povprečju stari okoli 165 let. Najstarejša je Pungarterjeva kašča 213 let, sledijo ji Drabov pod 205 oz. 215 let, Pungarterjev pod 189 let, Jeruševe kašča 186 let, Plantanov pod 165 let, Milanova hiša 106 oz. 142 let in najmlajši Jerušov pod 102 leti.

Največkrat smo na objektu določili več datumov. Težko je pravilno interpretirati kateri datum predstavlja čas postavitve objekta, saj pri lesnih elementih pogosto manjka nekaj zunanjih branik. Drugi vzrok različnih datumov (od 2 do 5 let) na vzorcih, ki imajo zadnjo braniko pa je možen zaradi večletnega zbiranja lesa. Lesa za večje objekte kot kaže niso posekali v enem letu, ampak so ga lahko zbirali nekaj let. Ko je bilo lesa dovolj, so objekt postavili v zelo kratkem času (predvidoma teden dni). Datiranje je pokazalo, da so bili mnogi objekti v preteklosti enkrat ali večkrat predelani. Skupine datumov na objektih kažejo, da so bili na objektu vsakih 30–60 let večja obnovitvena dela. Največkrat so zamenjali najbolj

izpostavljene dele kot so stene, deli ostrejša in talne lege, ki so bile ogrožene zaradi stika s tlemi. Objekte so tudi prestavljali in takrat so bile navadno zamenjane talne lege. Čeprav so stebri in talne lege po večini hrastovi oz. kostanjevi, je nekaj tudi bukovih, ki so starejšega datuma od hrastovih oz. kostanjevih. Po tem lahko sklepamo, da je nekoč v lesenih objektih na Dolžu bukov les še bolj prevladoval. Ta teza bi morda lahko bila povod za morebitno naslednjo raziskovalno nalogo na območju Dolža.

Interpretacijo starosti otežuje tudi to, da mnogi objekti vsebujejo les, ki ima sledi predhodne uporabe. Prepoznamo ga po tem, da vsebuje utore in podobne sledi, ki nimajo nobene vloge v obstoječi konstrukciji. To kaže, da je bil les že nekje predhodno vgrajen. Največkrat ni mogoče ugotoviti ali je bil vgrajen v tem ali v katerem drugem objektu.

Kot navajajo ustni viri so bile prestavitve objektov kar pogoste. Razlogi za to so bili različni. Za Kobetov pod npr. navajajo, da je pod na domačiji med drugo svetovno vojno pogorel in so ga leta 1958 nadomestili z novim starim podom, pripeljanim iz Podgrada. Takrat je bil po ustnih virih star okoli 110 let. Drugi možni razlogi za prestvitve objektov so bili: dedovanje, nakup objekta zaradi širitve kmetije, menjava dotrajanega objekta,...Take posebnosti na elementih so lahko tudi posledica napak mojstrov, ki so prestavljali objekt. Delov objekta pred prestavitvijo niso dovolj dobro označili, zato so bili pri prestavljenem objektu vgrajeni drugam, za kar je bilo potrebno izdelati nove vezi. Prestavljene objekte so pogosto morali predelati, da so jih prilagodili velikosti in posebnostim nove lokacije.

Težavo pri datiranju nam je povzročalo tudi majhno število branik (zaradi majhnih premerov debel in širokih branik), rastne anomalije, nedostopnost posameznih delov za odvzem vzorcev za analize, razpokanost lesa, močna napadenost lesa od insektov in relativno majhno število vzorcev. Dendrokronološke raziskave je najbolje opraviti pri raznih obnovah oz. pri restavriranju objektov, ker imamo takrat navadno priložnost da na »udoben« način, npr. z žaganjem, odvzamemo večje število vzorcev. Pri vzorčenju s svedrom smo vedno omejeni. Vrtanje je dokaj zahtevno, svedri so izjemno dragi, preden zavrtamo v konstrukcijo ne vemo natančno kako kvaliteten izvrtek si lahko ometamo. Pogosto šele po odvzemu izvrtka vidimo, da les vsebuje rastne anomalije ali da je les razpokan, zato rezultati analiz kasneje niso vedno optimalni. V našem primeru smo bili dokaj uspešni, saj smo datirali vseh sedem zastavljenih objektov, seveda pa nismo uspeli datirati vseh izvrtkov in odrezkov.

Pri metodi vrtanja smo imeli več težav pri odvzemu bukovih vzorcev, vzorcev z razpokami in vzorcev s širokimi branikami. Bukovi vzorci so bili po večini močno napadeni od insektov. Taki vzorci so zaradi tega razpadli, na nekaterih mestih pa nismo mogli razločno razbrati branik. Veliko težav je bilo tudi z izvrtki iz razpokanega lesa, saj so ob odvzemu razpadli. Pri vzorcih s širokimi branikami smo po navadi dobili premalo branik za dendrokronološko datiranje.

Pri metodi z žaganjem sicer dobimo večje vzorce lesa, zato se pri merjenju širin branik lažje izognemo poškodovanim in drugače neprimernim mestom. Odvzem vzorcev z žaganjem je zelo primeren za vzorčenje sten iz plohov. Je hitrejši kot vrtanje, zato smo tako lahko dobili več vzorcev. To se je izkazalo kot zelo pomembno npr. pri stenah podov, za katere se je izkazalo, da so jih večkrat popravili. Slabost metode je v tem, da zahteva več fizičnega dela, saj je bilo v našem primeru treba stene podov razstaviti in ponovno sestaviti. Na srečo so bili rezultati takega vzorčenja tako dobri, da bi za bodoče raziskave priporočili to metodo kot

daleč najboljše. S to metodo je žal nemogoče odvzeti vzorce iz stebrov in konstrukcij, ki se jih ne da razstaviti. Slabost metode je tudi v tem, da je bolj destruktivna kot vrtanje.

Na Plantanovem podu smo z metodo žaganja iz celotnih treh sten ter talnih leg uspeli potrditi tri pomembna obdobja v zgodovini objekta, ki so jih navajali tudi ustni viri.

Ugotovili smo, da se mnogim težavam lahko izognemo s kombinacijo dveh metod odvzema vzorcev. To kombinacijo smo uporabili pri Drabovem podu in prišli do zanimivih ugotovitev. Z metodo vrtanja smo pod datirali v obdobje 1881, z dodatno raziskavo z metodo žaganja pa pod postarali za 81 let (1800). Metoda žaganja nam je omogočila dendrokronološko analizo vzorcev, ki so bili močno napadeni od insektov oz. razpokani. Zaradi velikega števila rogov insektov in razpokanosti lesa metoda vrtanja ni bila mogoča, ker se bi izvrtek popolnoma razpadel. Ker vemo, da vzorcev z žaganjem ne moremo odvzeti iz stebrov in ostrešnih konstrukcij predlagam, da morda začnemo razmišljati o prepojitvi lesenih delov (katere hočemo vzorčiti) z neko snovjo (npr. PVA lepilo), ki bi les z branikami obdržala skupaj, da se nebi sesul. V tak vzorčni del bi lahko zavrtali tudi z svedrom in bi rešili še veliko težavo odvzema vzorcev močno napadenega lesa. PVA lepilo so z velikim uspehom uporabljali v Ameriki (Čufar, ustna komunikacija). Gospod Strgar iz ZVKD OE Novo mesto navaja tudi, da restavratorji prepajajo les z »restavratosko smolo«, vendar je les po prepojitvi zelo trd in neprimeren za vrtanje. Ker lesarji vemo, da je vsaka globinska impregnacija velik tehničen problem, bi morda v bodoče ena od raziskav lahko potekala tudi v tej smeri.

Nazadnje naj omenim še to, da je bila večina objektov prvotno krita s slamo. Slamnato kritino so po drugi svetovni vojni pri večini objektov nadomestili z betonskimi strešniki. V ta namen so praviloma popravili tudi ostrešje, ki je bilo pogosto izpostavljeno propadu zaradi zamakanja. Strešnih konstrukcij praviloma nismo dendrokronološko raziskali, saj so bile večinoma očitno novejšega datuma.

Dendrokronološko datiranje je podalo rezultate o starosti lesa, zato sem te rezultate skušal razložiti tudi v luči drugih ustnih in pisanih virov ter letnic vrezanih na objektih. Večinoma se je izkazalo, da so ustni viri o objektih, tako o datumih kot o mojstrih, ki so jih gradili, dokaj skopi. Pisanih virov skorajda ni, ker gre za objekte revnejših slojev prebivalstva.

5.4 KONSTRUKCIJSKE ZNAČILNOSTI

Objekti se med sabo razlikujejo po konstrukciji, okraskih, poslikavah, konstrukcijskih detajlih, zaradi različne starosti, premožnosti lastnikov oz. spretnosti in stilov mojstrov, kateri so objekt gradili in njihovih naslednikov, ki so se pri njih učili. Zasledimo tudi mešanje stilov oz. kopiranje (slika 134 in 135). Ni nam povsem uspelo ugotoviti ali lahko posamezni stil pripišemo določenemu obdobju, kljub temu pa imamo dve tezi, ki sta dokaj prepričljivi.



Slika 134: Kara na obokani roki Jerušovega poda datiranega v leto 1903 - levo



Slika 135: Kara na obokani roki Drabovega poda datiranega v leto 1800 - desno

Pri hišah in kaščah zasledimo dva konstrukcijska tipa. Prvi po rezultatih dendrokronologije so križno sestavljena bruna (1792 – Pungarterjeva kašča), katere v poznejši dobi zamenjajo stebri z utori v katere so vstavljeni plohi (1899- prizidek Milanove hiše). Verjetno je do spremembe prišlo zaradi lažjega vzdrževanja, saj se v utore vstavljeni plohi lažje menjajo pri obnovi kot križno sestavljena bruna. Pri hišah in kaščah je mlajši del stavbe vedno dograjen k starejši prvotni verziji (slika 136). Domnevam, da so stene hiš in kašč iz križno sestavljenih brun starejšega datuma (slika 138) kot stene iz plohov, vstavljenih v utore nosilnih stebrov (slika 137), vendar nam tega zaradi neprimernosti za dendrokronološko raziskavo ni uspelo dokazati, ne pri zgoraj navedeni kašči ne pri hiši. Menim, da bi s kombinacijo obeh metod uganko uspeli razvozlati, zato to raziskavo predlagam za morebitno naslednjo raziskovalno nalogo.



Slika 136: Severozahodni del Pungarterjeve kašče

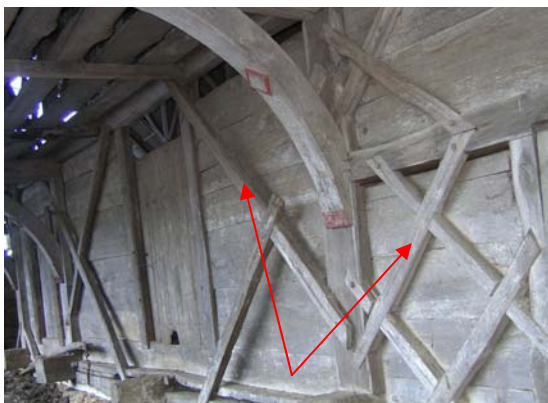


Slika 137: Levi severozahodni vogal Pungarterjeve kašče- levo

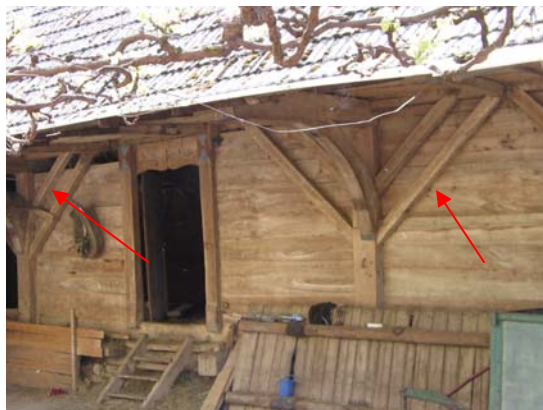


Slika 138: Desno severozahodni del Pungarterjeve kašče - desno

Podi se po obdobjih najbolj ločijo po pantih, ki povezujejo nosilne stebre z nosilnimi gredmi. Tako so iz starejšega obdobja križno prepleteni panti (1800 Dravov pod in 1816 Pungertterjev) (slika 139), katere v mlajši dobi zamenjata dva poševna panta na steber (1840-Plantanov in 1903 Jerušav pod) (slika 140). Menim, da doba nima ostrega prehoda, saj so starejši mojstri, kljub novim stilom, še vedno uporabljali stari stil, pa tudi vsi naročniki niso zaupali novim konstrukcijam. Tudi ta teza kakor teza o hišah, zaradi premajhnega števila dendrokronološko raziskanih podov ni zadosti preizkušena, zato predlagam raziskovalno nalogo na to temo.



Slika 139: Panti na Dravovem podu - levo



Slika 140: Panti na Plantanovem podu - desno

Nadstreški so do druge svetovne vojne z obokanimi rokami, po njej pa obokane roke nadomesti dvojna prečna lega (Goštinov pod 1946- ustni vir) (slika 141 in 142).



Slika 141: Nadstrešek severovzhodne strani Plantanovega poda z obokano roko - levo



Slika 142: Nadstrešek severovzhodne strani Goštinovega poda z dvojno prečno lego - desno

Za kozolce starejše dobe so značilne mrežaste brane iz moralov, ki jih v mlajših dobah (po drugi svetovni vojni) zamenjajo deske (slika 143 in 144). Ganki pri topolarjih v mlajših dobah skoraj izginejo. Skupna vsem objektom pa je dvokapna streha, ki je vedno imela dva čopa.



Slika 143: Severozahodni vogal Jurjevega topolarja z mrežasto brano - levo



Slika 144: Jugozahodni del Plantanovega kozolca z brano obito z deskami - desno

5.5 STANJE OBJEKTOV IN PREDLOG OHRANITVE

Vsi leseni objekti izgubljajo prvotno funkcijo. Nekateri so zapuščeni in hitro propadajo, druge pa lastniki prilagajajo potrebam današnjega časa. Slednji so tudi bolj ohranjeni oz. vzdrževani. Največkrat je pri objektih zamenjano ostrešje in kritina, ostali deli pa večinoma ne, čeprav se je izkazalo, da so zelo uničeni tudi podi (tla), ki so navadno iz bukovega lesa. Slednje uničuje kletna oz. talna vlaga, insekti, ponekod pa tudi zamakanje. Močno so od insektov napadeni tudi ostali bukovi deli, hrastovi in kostanjevi pa so še v zelo solidnem stanju.

Objekti so na splošno v zelo solidnem stanju in imajo ohranjen videz prvotnega objekta. To vidimo po raziskavi, saj na objektu praviloma ni bilo sanacijskih del od konca druge svetovne vojne, razen kritine ali ponekod celotnega ostrešja. Objekti so tako obdržali vso zgodovino in kulturo Dolža, o kateri je žal malo pisnih virov. Iz objektov lahko izvemo kakšen je bil socialni položaj prebivalcev, kakšni gozdovi so rasli v okolici in v kakšnem trendu se je razvijal ta del Dolenjske (Podgorja). Mogoče lahko ugotovimo zakaj je bil ta del Dolenjske za časa industrilizacije relativno dobro razvit. Najbrž zaradi bogastva bukovih gozdov in posestev Mehovskih oz. Ruperških gospodov na tem območju, toda to je lahko že tema naslednje raziskovalne naloge.

Objekti za svoj obstoj ne zahtevajo veliko, od njih pa lahko pričakujemo marsikaj. Morda se tega še ne zavedamo kot se niso nekoč zavedali pomembnosti prve steklarne na Dolenjskem, Gorjanske žage, grajske zidanice, iglenskih mlinov itd. Vse to je naš kraj nekoč že imel, vendar so danes za njimi ostali le še spomini. Ne dopustimo, da se to zgodi tudi z lesenimi objekti.

Po mojem mnenju so objekti primerni kot turistične zanimivosti, s katerimi bi se lahko začeli ukvarjati, saj kot opazamo, na Dolžu umira že tako šibko kmetijstvo. Glede na to, da je Dolž zelo lepa razgledna točka, kamor se radi podajo pohodniki in turni sprehajalci in od tod v gorjanske gozdove do Trdinovega vrha, bi bilo mogoče pametno razmišljati o kmečkem turizmu, ogledih objektov, prenočiščih itd. Lahko pa bi odslužene objekte, katere imajo lastniki namen podreti ali sami propadajo, predstavili na razgledne točke Dolža in jih zbrati

skupaj kot muzej na prostem. Tako bi se lahko Dolž razvijal v trendu s časom in ohranil kulturno dediščino.

Glavni vzrok, da se na tem področju zelo malo ali skoraj nič ne naredi, je mišljenje ljudi, ki se ne zavedajo, da je to njihova kultura in hkrati priložnost, da se iz davne kulture, ko je človek živel z naravo, kaj naučijo. To kulturo bi lahko ponudili tudi ostalim, ne pa da se jo celo sramujejo. Če hočemo v ljudeh prebuditi zavest o pomembnosti te kulturne dediščine, jih je treba primerno informirati v obliki predavanj, predstavitev ob različnih priložnostih kot so kmečke igre, veselice, razni prazniki. Problematiki bi se morali posvetiti tudi s strani medijev.

6 SKLEPI

Na Dolžu na Dolenjskem smo popisali 6 hiš, 13 podov, 5 kašč in 31 kozolcev. Izdelali smo načrt kraja in vrisali vseh 55 objektov.

Podrobno smo opisali 11 objektov, ker smo navedeli lego s stranmi neba, uporabljene lesne vrste, konstrukcijske značilnosti ter stanje lesa. 7 objektov smo tudi dendrokronološko datirali.

Opisali smo 2 hiši in sicer Milanovo ter Plescovo, ki sta delno vrhkletni z dovokapno streho in iz dveh prostorov, predprostorom s kuriščem krušne peči in sobo. V obeh stavbah sta sobi grajeni iz križno sestavljenih bukovih brun s hrastovimi talnimi legami. Notranje stene so ometane z malto, zunanje pa imajo z malto zadelane le fuge. Okna so majhnih dimenzij, vstavljena med bruna. Izdelana so iz smrekovega lesa. Ostrešje pri Plescovi hiši je v celoti zamenjano in je iz smrekovine, pri Milanovi hiši pa je ostrešje bukovino in vezano z lesenimi klini. Strop in pod sta iz bukovih plohov, podboja pa sta hrastova. Ostrešje Milanove hiše je v celoti zadimljeno. Na objektih ni rezbarjenj ali poslikav. Dendrokronološko smo analizirali vzorce iz Milanove hiše in jih datirali v leto 1863 in 1899. Rezultati kažejo, da je bil objekt postavljen najverjetneje 1863 in prenovljen 1899.

Podrobno smo raziskali 4 pode in sicer po dva in dva s podobnimi konstrukcijskimi značilnostmi. Pri Jerušovem in Plantanovem podu so nosilni stebri in gredi povezane s po dvema poševnima pantoma, pri Drabovem in Pungarterjevemu pa so nosilni stebri in gredi povezane s križno prepletenimi panti. Vezi so vezane z lesenimi klini. Ostale konstrukcijske in okrasne značilnosti so si med objekti bolj ali manj podobne.

Vsi raziskani podi imajo bukovino ostrešje z dvokapno streho. Stene so iz bukovih plohov vstavljenih v hrastove oz. bukovne stebre. Podboji so po večini hrastovi. Talne lege so po večini hrastove oz. kostanjeve. Tla podov so iz bukovih plohov, ki so precej dotrajani. Drabov pod, ki je opuščen, je na splošno najbolj dotrajan in mu grozi propad.

Vzorce za dendrokronološko analizo smo vzeli iz talnih in strešnih leg, stebrov, plohov sten in podestov. Drabov pod smo datirali v obdobje 1800, vendar vsebuje tudi les iz obdobja 1790. Jerušov pod je datiran v 1903 in vsebuje dele s starejšim datumom (1867). Plantanov pod ima tri faze gradnje. Datum 1840 predstavlja čas postavitve, 1890 večje posege na objektu, 1945 pa prestavitev objekta na sedanje mesto. Na Pungarterjevem podu smo identificirali tri faze gradnje oz. predelave objekta, vendar lahko zanesljivo datiramo le fazo zaključeno po letu 1816.

Podrobno smo raziskali Jerušovo (enoprostorno) in Pungarterjevo (dvoprostorno) kaščo. Obe imata bukovino ostrešje. Vezi so vezane z lesenimi klini. Stene so iz križno sestavljenih bukovih brun, razen predprostora Pungarterjeve kašče, ki je iz bukovih plohov, vstavljenih v utore nosilnih hrastovih stebrov. Strop in pod sta iz bukovih plohov. Talne lege so hrastove oz. kostanjeve in na vhodni strani podaljšane v »gank«.

Jerušovo kaščo smo dendrokronološko datirali v leto 1819. Pri Pungarterjevi kašči smo ugotovili, da je datum postavitve po letu 1792, ugotovljeni datum 1824 pa se ujema z večjim posegom na objektu. Kašči sta v razmeroma dobrem stanju, razen poda, ki je poln rogov inšektov in dodatno ogrožen zaradi talne vlage.

Opisali smo tudi 3 kozolce in sicer Bajnčevega (kozolec na psa ali kozo) ter Jurjeva dva (kozolec s plaščem in toplar). Ker na njih nismo opravili dendrokronoloških analiz lahko samo na osnovi konstrukcijskih značilnosti sklepamo, da so nekje enako stari, približno 180 let, kar sklepamo po vrezani letnici 1822 na Jurjevemu toplarju.

Kozolci imajo kostanjeve oz. hrastove stebre, v katere so nameščene kostanjeve late. Brane kozolcev so iz križno sestavljenih kostanjevih oz. na neizpostavljenih delih bukovih moralov. Ostrešja so bukova, kakor tudi neizpostavljene gredi, bolj izpostavljene pa so kostanjeve oz. hrastove. Vezi so vezane z lesenimi klini in kovinskimi »kľanfami«. Kozolci so dobro ohranjeni, le stebri so pri tleh (na kamnitih podstavkih) že dotrajani.

Raziskani objekti kažejo, da so naši predniki znali dobro izbrati, obdelati in vgraditi les in narediti estetske ter funkcionalne objekte. Od opisanih objektov so nekateri že opuščeni, nekateri pa slabo vzdrževani in jim grozi propad. Nekateri so preuredili in jim spremenili namembnost v skladu s potrebami današnjega časa. Slednje se zdi za njihovo ohranitev še najprimernejše.

7 POVZETEK

Na Dolenjskem je ohranjenih relativno veliko starih lesenih objektov: hiš, podov, kašč in kozolcev. Mnoge med njimi so pravi biseri kmečke arhitekture, ki kažejo kako so ljudje znali pravilno izbrati, obdelati in uporabiti les, ki je bil marsikje najpomembnejši material za gradnjo

V okviru diplomske naloge smo evidencialno lesene objekte stavbne dediščine na območju celotnega naselja Dolž na Dolenjskem. Te objekte smo popisali in izdelali načrt z lokacijami lesenih objektov. S pomočjo konservatorjev ZVKD OE Novo mesto in strokovnjakov iz Katedre za tehnologijo lesa na Oddelku za lesarstvo Biotehniške fakultete iz Ljubljane smo izbral 11 najpomembnejših objektov z vidika kulturne dediščine, jih podrobno opisali in ocenili njihovo primernost za dendrokronološke raziskave. Na sedmih od teh imenovanih objektov smo opravili dendrokronološke raziskave, ki so bile prve na tem delu Dolenjske, kar velja tudi za prej omenjeni popisi lesenih objektov. Nalogo sem zasnoval tako, da predstavlja osnove za nadaljnje dendrokronološke in druge raziskave na tem področju.

Vzorke za dendrokronološko raziskavo smo vzeli na dva načina. Pri tem smo bili pozorni na sledove skorje, prisotnosti zadnje branike pod skorjo ter število oz. velikost branik. Prvi način odvzema vzorcev smo opravili z električnim vrtalnim strojem, v katerega je bil vpet votel sveder, proizveden v laboratoriju Thomasa Bartolina na Danskem. Drugi način odvzema vzorcev pa sem opravil v mizarški delavnici na mizni krožni žagi, s katero sem odžagal minimalne vzorce s čela plohov oz. brun. Vzorčne kose sem po odvzemu vrnil na njihova mesta. Dendrokronološke raziskave so vključene še v dve diplomski nalogi (Ercek, v pripravi in Cerar, v pripravi) z drugimi cilji.

Popisali smo 6 hiš, 13 podov, 5 kašč in 31 kozolcev, skupaj 55 lesenih objektov. Mnogi od teh objektov niso več v uporabi, so v slabem stanju, njihova ohranitev je ogrožena in so nujno potrebni obnove. Raziskava je pokazala, da so naši predniki za izdelavo objektov uporabljali lokalne lesne vrste. Tako je na objektih kot glavna lesna vrsta zastopana bukev in tudi najstarejši deli objektov so prav iz bukovega lesa, katerega je bilo po najstarejših pisnih virih Dolža tudi največ na razpolago. Tudi danes je v okolici Dolža povprečno 35,1% bukovih gozdov. Ker vemo, da bukov les ni trajen, so objekte prenavljali v razmaku 30 do 60 let, kar je razvidno iz skupin dendrokronoloških datumov na posameznih objektih.

Opisali smo 2 hiši in sicer Milanovo ter Plescovo, ki sta delno vrhkletni z dovokapno streho in iz dveh prostorov, predprostorom s kuriščem krušne peči in sobo. V obeh stavbah sta sobi grajeni iz križno sestavljenih bukovih brun s hrastovimi talnimi legami. Notranje stene so ometane z malto, zunanje pa imajo z malto zadelane le fuge. Okna so majhnih dimenzij vstavljena med bruna. Izdelana so iz smrekovega lesa. Ostrešje pri Plescovi hiši je v celoti zamenjano in je iz smrekovine, pri Milanovi hiši pa je ostrešje bukovno in vezano z lesenimi klini. Strop in pod sta iz bukovih plohov, podboja pa sta hrastova. Ostrešje Milanove hiše je v celoti zadimljeno. Na objektih ni rezbarjenj ali poslikav. Dendrokronološko smo analizirali vzorce iz Milanove hiše in jih datirali v leto 1863 in 1899. Rezultati kažejo, da je bil objekt postavljen najverjetneje 1863 in prenovljen 1899.

Podrobno smo raziskali 4 pode in sicer po dva in dva s podobnimi konstrukcijskimi značilnostmi. Pri Jerušovem in Plantanovem podu so nosilni stebri in gredi povezane s po dvema poševnima pantoma, pri Drabovem in Pungarterjevemu pa so nosilni stebri in gredi

povezane s križno prepletenimi panti. Vezi so vezane z lesenimi klini. Ostale konstrukcijske in okrasne značilnosti so si med objekti bolj ali manj podobne.

Vsi raziskani podi imajo bukovo ostrešje z dvokapno streho. Stene so iz bukovih plohov, vstavljenih v hrastove oz. bukovе stebre. Podboji so po večini hrastovi. Talne lege so po večini hrastove oz. kostanjeve. Tla podov so iz bukovih plohov, ki so precej dotrajani. Drabov pod, ki je opuščen, je na splošno najbolj dotrajan in mu grozi propad.

Vzorci za dendrokronološko analizo smo vzeli iz talnih in strešnih leg, stebrov, plohov sten in podestov. Drabov pod smo datirali v obdobje 1800, vendar vsebuje tudi les iz obdobja 1790. Jerušov pod je datiran v 1903 in vsebuje dele s starejšim datumom (1867). Plantanov pod ima tri faze gradnje. Datum 1840 predstavlja čas postavitve, 1890 večje posege na objektu, 1945 pa prestavitev objekta na sedanje mesto. Na Pungarterjevem podu smo identificirali tri faze gradnje oz. predelave objekta, vendar lahko zanesljivo datiramo le fazo zaključeno po letu 1816.

Podrobno smo raziskali Jerušovo (enoprostorno) in Pungarterjevo (dvoprostorno) kaščo. Obe imata bukovo ostrešje. Vezi so vezane z lesenimi klini. Stene so iz križno sestavljenih bukovih brun, razen predprostora Pungarterjeve kašče, ki je iz bukovih plohov, vstavljenih v utore nosilnih hrastovih stebrov. Strop in pod sta iz bukovih plohov. Talne lege so hrastove oz. kostanjeve in na vhodni strani podaljšane v »gank«.

Jeruševo kaščo smo dendrokronološko datirali v leto 1819. Pri Pungarterjevi kašči smo ugotovili, da je datum postavitve po letu 1792, ugotovljeni datum 1824 pa se ujema z večjim posegom na objektu. Kašči sta v razmeroma dobrem stanju, razen poda, ki je poln rogov inšektov in dodatno ogrožen zaradi talne vlage.

Opisali smo tudi 3 kozolce in sicer Bajnčevega (kozolec na psa ali kozo) ter Jurjeva dva (kozolec s plaščem in toplar). Ker na njih nismo opravili dendrokronoloških analiz lahko samo na osnovi konstrukcijskih značilnosti sklepamo, da so nekje enako stari, približno 180 let, kar sklepamo po vrezani letnici 1822 na Jurjevemu toplarju.

Kozolci imajo kostanjeve oz. hrastove stebre, v katere so nameščene kostanjeve late. Brane kozolcev so iz križno sestavljenih kostanjevih oz. na neizpostavljenih delih bukovih moralov. Ostrešja kot tudi neizpostavljene gredi so bukov, bolj izpostavljene pa so kostanjeve oz. hrastove. Vezi so vezane z lesenimi klini in kovinskimi »klanfami«. Kozolci so dobro ohranjeni, le stebri so pri tleh (na kamnitih podstavkih) že dotrajani.

Dendrokronološko raziskani objekti so v povprečju stari okoli 165 let. Od raziskanih je najstarejša Pungarterjeva kašča 213 let in najmlajši Jerušov pod 102. leti. Pri tem moram poudariti, da so nekatere brune oz. plohi sten tudi starejšega datuma, ki so se ohranili na objektu pri obnovi ali pa so bili prenešeni iz drugega objekta. Prav zaradi tega smo na objektih odkrili več datumov.

Raziskani objekti kažejo, da so naši predniki znali dobro izbrati, obdelati in vgraditi les in narediti estetske ter funkcionalne objekte. Od opisanih objektov so nekateri že opuščeni, nekateri pa slabo vzdrževani in jim grozi propad. Nekatere pa so preuredili in jim spremenili namembnost v skladu s potrebami današnjega časa. Slednje se zdi za njihovo ohranitev še najprimernejše.

Kot so je skozi leta spreminjal stili, se je tudi v kmečki arhitekturi. Tako zasledimo nekatere konstrukcijske značilnosti v določenih obdobjih, ki pa niso strogo določena, ampak se prelivajo v naslednje obdobje. Ljudje so prenesli iz prejšnjega obdobja detajle, ki so jim bili všeč in jih preoblikovali. Stil in konstrukcijske značilnosti so odvisne tudi od mojstrov, ki so takrat postavljali objekt, ga prenavljali ali dograjevali.

Dendrokronološkega potenciala je na območju Dolža in okolice še veliko, vendar ga zaradi preobsežnosti ni bilo mogoče vključiti v to raziskovalno nalogo. Upam, da se bo še kdo odločil in nadaljeval raziskavo na tem področju, saj je kraj in objekti v njem polen nepričakovanih izivov.

8 VIRI

1. Baš A. 2004. Slovenski etnološki leksikon. Ljubljana, Mladinska knjiga: 730 str.
2. Baš F. 1984. Stavbe in gospodarstvo na Slovenskem podeželju. Ljubljana, Slovenska matica: 140-149
3. Čop J., Cevc T. 1993. Slovenski kozolec. Žirovnica, Agnes d.o.o.: 240 str.
4. Čufar K. 2001. Opisi lesnih vrst. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 54 str.
5. Čufar K., Levanič T. 2000. Dendrokronologija kot metoda za datiranje lesa. Les v restavratorstvu, 4: 31-37
6. Čufar K., Levanič T. 1998. Referenčne kronologije za dendrokronološko datiranje v Sloveniji-stanje 1997. Arheološki vestnik, 49:63-73
7. Čufar K., Levanič T. 1999b. Tree-Ring Investigations in Oak and Ash from Different Sites in Slovenia. Phylon, 39, 3:113-116
8. Čufar K., Lozar Štamcar M. 2004. Dendrokronološko datiranje lesenega stropa iz dvorca Šteberk na Cerkniskem. Argo, 47, 2: 74-80
9. Dolenjski zbornik 1997. Gorjanci. Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine: 189-198
10. Gaser M. 2003. Dendrokronološke raziskave lesa iz Turjaške palače v Ljubljani. Diplomsko delo (univerzitetni študij). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 51str.
11. Investicijski program 2004. Investicijski program KS DOLŽ, 2004-2009: 29 str.
12. Kotar M., Brus R. 1999. Naše drevesne vrste. Ljubljana, Slovenska matica: 320 str.
13. Levanič T., Čufar K. 1999. Dendrokronološko datiranje objektov v Sloveniji. Les v restavratorstvu, 4: 38-47
14. Levanič T., Čufar K. 1998. The chronology of the silver fir (*Abies alba* Mill.) from Pohorje, Slovenia=Kronologija jelke (*Abies alba* Mill.) za območje Pohorja. Zb. gozd. lesar., 55: 135-149
15. Levanič T., Pignate O., Čufar K. 2001. A regional larch chronology of trees and historical from Slovenia and Northern Italy. Dendrochronologia, 19, 2: 221-229
16. Nekič D. 2005. Lokalne kronologije bukve (*Fagus sylvatica* L.) iz štirih rastišč na Kočevskem. Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 64 str.

17. Luthar O., Žumer V. 1995. Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763-1787 – opisi, (Josephinische Landesaufnahme), Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Arhiv Republike Slovenije: sekcija 234, str. 97
18. Mlakar J., 1985. Dendrologija – Drevesa in grmi Slovenije. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 65 str.
19. Mušič M. 1970. Arhitektura slovenskega kozolca. Ljubljana, Cankarjeva založba: str. 70
20. Perčič D. 2002. Dendrokronološke raziskave kompleksa stavb na Sv. Primožu nad Kamnikom. Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 53 str.
21. Perčič D., Čufar K., Zupančič M. 2004. Dendrokronološke raziskave lesa iz stavb pri Sv. Primožu nad Kamnikom. Kamniški zb., 17: 269- 274
22. Reisp B. 1975. Kulturni in naravni spomeniki Slovenije: Grad Mehovo / 51. zvezek.: 27 str.
23. Rutar A. 2003. Lokalne kronologije bukve (*Fagus sylvatica L.*) iz treh rastišč na Tolminskem. Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 52 str.
24. Savnik R. 1971. Krajevni leksikon Slovenije. II knjiga. Ljubljana, Državna založba Slovenije: str. 488.
25. Sedej I. 1989. Sto najlepših kmečkih hiš na Slovenskem. Ljubljana, Prešernova družba: 243 str.
26. Šolinc S. 2003. Dendrokronološke raziskave lesa iz stavb na širšem celskem območju. Diplomsko delo (univerzitetni študij). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: str. 11
27. Torelli N. 1991. Makroskopska in mikroskopska identifikacija lesa: ključi. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 121 str.
28. Vovk K. 2003. Dendrokronološke raziskave lesa iz samostana v Stični. Diplomsko delo (univerzitetni študij). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za lesarstvo: 67 str.
29. Valenčič V. 1957. Še nekaj steklarn na Kranjskem. Kronika, Časopis za slovensko krajevno zgodovino, 2: 61 – 70
30. Zavod za gozdove Slovenije. 2002. Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Novo mesto – jug 2002-2011. Novo mesto, Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Novo mesto: 121 str.
31. Zavod za gozdove Slovenije. 2002. Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Mehovo 2002-2011. Novo mesto, Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Novo mesto: 95 str.

32. ZVKDS, OE Novo mesto. 2005. Register kulturne dediščine, Ljubljana: karta-Semič 9.

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem prof. dr. Katarini Čufar, ker je sprejela mentorstvo diplomske naloge, mi pomagala pri iskanju virov in me strokovno usmerjala.

Zahvala tudi:

- recenzentki doc. dr. Jasni Hrovatinovi za njena strokovna mnenja in nasvete,
- dipl. ing. Martinu Zupančiču za pomoč na terenu pri odvzemu vzorcev,
- ZVKD OE Novo mesto oz. univ. dipl. etnologu Dušanu Strgarju za sodelovanje, vire in nasvete,
- Zavodu za gozdove Slovenije OE Novo mesto, ing. Ivanu Hrovatiču in KS Dolž za ustne in pisne vire,
- kolegoma Borutu Ercku in Bojanu Cerarju ter osebju Katedre za tehnologijo lesa za delo v laboratoriju,
- lastnikom objektov za njihovo sodelovanje in ustne vire ter
- vsem najbližjim, prijateljem in ostalim, ki so mi kakorkoli pomagali pri izdelavi diplomske naloge.

Hvala vsem.