

C 349

LESNA — SLOVENJ GRADEC  
TOZD GOZDARSTVO ČRNA NA KOROŠKEM

SPREMINJANJE KULTURNE KRAJINE  
IN NASTANEK DANAŠNJIH GOZDOV MACESNA  
IN SMREKE NA PECI

RAZISKOVALNA NALOGA

MIRAN ČAS

LJUBLJANA, MAJ 1988

oxf. 902 : (497.12 Pea)

4<sup>i</sup>/<sub>n</sub> 6 mirame daunt, zemgiski kataster, zemgiske kulture,  
visuadmit zemgise, pamie, plavins, qmol,  
Ancestruo - iudien liti. iudien liti

e-349

LESNA Slovenj Gradec, TOZD gozdarstvo Črna na Koroškem,  
Center 11, 62393 Črna na Koroškem

SPREMINJANJE KULTURNE KRAJINE  
IN  
NASTANEK DANASJNIH GOZDOV MACESNA IN SMREKE NA PECI

Raziskovalna naloga

Miran Čas

Ljubljana, maj 1988

SPREMINJANJE KULTURNE KRAJINE  
IN  
NASTANEK DANASJNIH GOZDOV MACESNA IN SMREKE NA PECI

Izvajalec: LESNA, Slovenj Gradec, TOZD gozdarstvo Črna na Kor.

Sodelujoča organizacija: Institut za gozdno in lesno gospodarstvo,  
Ljubljana

Nosilec: Miran Čas, dipl.inž.goz.

Predmetna oznaka:

raba tal, pašništvo, poljedelstvo, planina, požigalništvo  
(novine); zaraščanje, zgodovina gozda, macesen, smreka, Karavanke  
- Peca

Oxf.: 902 (497.12 Peca)

UDK.: 630 \* 902 (497.12 Peca)

Financer: LESNA Slovenj Gradec, TOZD gozdarstvo Črna na Koroškem  
Občinska raziskovalna skupnost Ravne na Koroškem

Ljubljana, 17. 6. 1988

Nosilec:  
Miran Čas, dipl.inž.goz.

Izvajalec:  
direktor TOZD gozdarstvo Črna  
Mori Leopold, dipl.inž.goz.

*Miran Čas*

LESNA SLO. ENJ GRADEC  
Gozdarstvo in lesna ind. r. o.  
TOZD Gozdarstvo Črna r. o.

*Mori Leopold*

## Z A H V A L A

Za nasvete pri nalogi se zahvaljujem doc. dr. Boštjanu Anku in prof. dr. Dušanu Mlinšku iz VTOZD za gozdarstvo pri Biotehniški fakulteti v Ljubljani.

Za pomoč pri obsežnem delu v raziskovalni nalogi hvala kolegom iz Lesne Slovenj Gradec, TOZD-a gozdarstvo Črna na Koroškem in iz DSSS - tehničnega sektorja za gozdarstvo.

Posebej se zahvaljujem Karlu Dretniku za prijateljsko spodbudo in pomoč pri nalogi, inž. Gorazdu Mlinšku za nesebično pomoč, enako tudi Maksu Potočniku in inž. Leopoldu Moriju iz TOZD-a gozdarstvo Črna na Koroškem ter inž. Mirku Izaku iz DSSS Lesne Slovenj Gradec za pomoč pri AOP.

Kmetu Ivanu Kočniku, gospodarju na Končnikovem, iz Tople se zahvaljujem za popis današnjega stanja gospodarstva oziroma rabe tal v katastrski občini Topla in za druge informacije, upravnici kočje na Peci, Olgii Avberšek, in njenim družinskim članom za izvedbo ankete, zgodovinarici Majdi Ficko iz Arhiva Slovenije za nasvete in prevajanje franciscejskega katastra, slavistki Karmen Kenda-Jež za lektoriranje ter dr. Marjanu Zupančiču za prevod povzetka v nemščino.

Za nasvete pri delu se zahvaljujem tudi zdajšnjemu sodelavcu na Gozdarskem inštitutu inž. Evgeniju Azarovu.

Hvala vsem, ki so mi pri delu kakorkoli pomagali.

Nazadnje bi se rad za mnoge spodbude, potrpljenje in za pomoč pri snovanju in oblikovanju naloge zahvalil še svoji ženi Silvi.

## K a z a l o v s e b i n e :

	stran
Izvleček . . . . .	10
1. UVOD IN PROBLEM . . . . .	12
2. ZNAČILNOSTI PECE IN NJENIH NARAVNIH DANOSTI . . . . .	17
3. METODA DELA . . . . .	26
4.1 GOSPODARSKI UTRIP ŽIVLJENJA NA VZORCNEM OBMOCJU K.O. TOPLA .29	
4.1.1 Gospodarstvo pred 160 leti (franciscejski kataster) . . . . .	29
4.1.2 Gospodarstvo danes (Kočnik I.) . . . . .	31
4.2 ZEMLJISKI KATASTER IN SPREMEMBE ZEMLJISKIH KULTUR V KATASTRSKI OBCINI TOPLA (OB PRIMERJAVI S KATASTRSKO OBCINO PODPECA) V LETIH 1827, 1877, 1890, 1962 IN 1987 . . . . .	33
4.2.1 Stanje zemljiških kultur v katastrski občini Topla pred 160 leti . . . . .	33
4.2.2 Stanje in spreminjanje površin najobsežnejših zemljiških kultur (pašnikov in gozdov) v k.o. Topla in Podpeca v zadnjih 160 letih . . . . .	35
4.2.2.1 Stanje in spremembe v katastrski občini Topla . . . . .	35
4.2.2.2 Stanje in spremembe namembnosti zemljišč v katastrski občini Podpeca v letih največjih sprememb, 1890. in 1962 .38	38
4.2.2.3 Stanje in spremembe namembnosti zemljišč v obeh k.o.Pece .39	39
4.2.2.4 Vzroki za različno stanje in spreminjanje namembnosti zemljišč v obeh katastrskih občinah Pece . . . . .	40
4.2.2.5 Vpliv spreminjanja gospodarskih razmer v območju Pece na kmečka posestva . . . . .	40

4.2.3	Posledice spreminjanja namembnosti zemljišč na obseg in zgradbo gozdov	41
5.	DREVESNA SESTAVA IN ZGRADBA GOZDOV	45
6.	ORIS (REKONSTRUKCIJA) NASTANKA DANASNJIH GOZDOV NA PECI	46
6.1.	Starost vzorčnih dvoslojnih macesnovo-smrekovih sestojev na Mali Peci	47
6.2	Starost šopastih macesnovo-smrekovih gozdov nad Gornjim Končnikovim hlevom	48
6.3	Posebnosti v zgradbi sestojev	51
6.3.1	Primer ostanka avtohtonega macesnovega sestoja v odd 66 a	51
6.3.2	Starost in izvor posekanega smrekovega debeljaka v Osenci, odd 65 d	52
6.3.3	Smrekov debeljak na Mali Peci	54
6.4	Pregled nastanka različnih oblik gozdov na območju Pece	55
6.4.1	Poreklo nekdanjih gozdov	55
6.4.1.1	Izvor smrekovih gozdov s primesjo listavcev	55
6.4.1.2	Izvor termofilnih bukovih gozdov	55
6.4.1.3	Ostanki avtohtonih macesnovih sestojev	56
6.4.2	Gozdovi zarasli na negozdnih površinah	57
6.4.2.1	Izvor današnjih macesnovo-smrekovih gozdov na Peci	57
6.4.2.1.1	Izvor dvoslojnih macesnovo-smrekovih gozdov	57
6.4.2.1.2	Izvor šopastih macesnovo-smrekovih gozdov	58
6.4.2.2	Izvor čistih smrekovih gozdov	61
6.4.2.3	Poreklo borovih gozdov	62
7.	ZGODOVINSKI VZROKI ZA OPUŠČANJE PASNISTVA IN ZARAŠČANJE Z GOZDOVI	66

8.	RAZPRAVA	. . . . .	68
8.1	Pomlajevanje	. . . . .	68
8.2	Pašniki - gozdovi, visoke vode in erozija tal	. . . . .	70
9.	GOZDNOGOJITVENE MOZNOSTI ZA OHRANJANJE GOSPODARSKO IN OKOLJETVORNO ZANIMIVIH IN STABILNIH OBLIK GOZDOV NA PECI	. . . . .	71
10.	UGOTOVITVE	. . . . .	73
11.	POVZETEK	. . . . .	80
12.	ZUSAMMENFASSUNG	. . . . .	84
13.	LITERATURA - REFERENCES	. . . . .	88
14.	DODATEK:		

Povzetek poročila za ORS Ravne na Koroškem, 1984,  
Rekreacijska vloga prostora Pece in njenih gozdov . 90



## Priloge :

1.	Fitocenološka karta št. 1 za k.o. Topla	25
2.	Splošni opis gospodarskih razmer v katastrski občini Topla ob prvem katastrskem popisu iz l. 1827 - francisovski kataster	89
3.	Karta št. 2 zemljiškega katastra za k.o. Topla iz l. 1827 v merilu 1 : 16.500 in izsek kartne označbe (Gemeinde TOPLA, original M 1 : 28800)	44
4.	Pregled površin po vrsti izrabe tal za l. 1827 (original)	44
5.	Gozdnogospodarska karta št. 3 za katastrsko občino Topla, veljavna danes, l. 1987 v merilu 1 : 16.500	44
6.	Izsek označbe namembnosti zemljišč oziroma pašnikov (planin) iz katastrske karte za l. 1827	44
7.	Grafični prikaz katastrskih površin v k.o. Topla za l. 1827 in 1987	44
8.	Grafični prikaz spreminjanja površin pašnikov in gozdov k.o. Topla v obdobju zadnjih 160 let	44
9.	Karta št. 4 prekrivanja rastlinskih združb današnjih gozdov z ostanki gozdov izpred l. 1827	65
10.	Kartni prikaz št. 5 obratovalnih razredov gozdov za del Pece za ureditveno obdobje od l. 1980 do 1989	65
11.	Grafični prikaz zgradbe enodobnih in raznodobnih gozdov na Peci	65
12.	Grafični prikaz starostne strukture enodobnih in raznodobnih gozdov na Peci	65

13. Grafični prikaz razvojnih faz enodobnih in raznodobnih gozdov na Peci . . . . .	65
14. Presek dvoslojnega in šopastega macesnovo-smrekovega sestoja (naris in tloris) - SKICA 1 . . . . .	60
15. Oblike gozdov na idejnem preseku katastrske občine Topla . . . . .	65
- SKICA 2	

T a b e l e :

	stran
1. Tabela površin po vrsti izrabe tal za k.o. Topla v l. 1827, 1877, 1890, 1962, 1987 . . . . .	36
2. Spreminjanje odstotnega deleža površin pašnikov in gozdov v dobi največjega preobrata v obeh katastrskih občinah, v Topli in Podpeci od l. 1890 do 1962 . . . . .	42
3. Odstotni delež z gozdom zaraščenih površin posebej za k.o. Topla in k.o. Podpeca ter skupaj Pece za l. 1890 in 1962 . . . . .	43
4. Opisi sestojev in ocena starosti panjev dominantnih dreves macesnov in smrek analiziranih v sestojih, ki so zarasli nekdanje pašnike Male Pece na nadmorskih višinah od 1300 do 1450 m v oddelkih 111, 112 in 113 . . . . .	48
5. Analiza starosti mešanega, šopastega macesno-smrekovega sestoja v oddelkih I/1 c in 66 nad Gornjim Končnikovim hlevom na nadmorski višini od 1450 do 1750 m . . . . .	50
6. Opisi sestojev v GE Mežica, oddelek 66 a, 77 b in 78 d . . . . .	52
7. Analiza starosti panjev zaradi rdeče gnilobe posekanega smrekovega sestoja v Osenci, oddelek 65, na nadmorski višini 1250 m . . . . .	53

8. Opis sestoja v oddelku 73	. . . . .	54
9. Stanje gozdnih površin območja Tople, Podpece in celotne Pece po zgradbi ter starostni razredi enodobnih in raznodobnih gozdov za obdobje od l. 1980 do 1989	. . . . .	63
10. Stanje gozdnih površin območja Tople, Podpece in celotne Pece po razvojnih fazah za obdobje od l. 1980 do 1989	. . . . .	64

## Izvleček

Proučevanje rabe tal in nastanka gozdov na Peci v zadnjih 160 letih nam odkriva, da sta bila glavni kmetijski dejavnosti na modelnem območju katastrske občine (k.o.) Topla nekoč poljedelstvo in pašništvo, danes pa gozdarstvo in živinoreja.

Nekoč so območje obsegali obsežni pašniki in planine, ki so bile porasle s posameznimi kosaticami ali skupinami gozdnega drevja za zaščito živine in pobočij.

Leta 1890 je tej zemljiški kulturi pripadalo kar 62,2% površine k.o. Topla. Drugi, sosednji katastrski občini območja Pece, Podpeci, ki je zaradi bogatih nahajališč svinčeve rude rabila gozdove za les, pa je takrat pripadalo samo 40,5% površine k.o.. Gozdovi v območju k.o. Tople so bili ohranjeni le okrog premožnih kmetij. Najmanj, samo 19% površine, jih je bilo leta 1890. V k.o. Podpeci pa jih je bilo tudi takrat kar 47% površine.

Z zemljiško odvezo l. 1848 in z razvojem industrije so kmetje v Meziški dolini v drugi polovici 19. stoletja začeli iskati dohodek v gozdu in opuščati pašništvo. Zaraščati so se začele najbolj odmaknjene planine. Pospeševal se je gozd iglavcev, ki razen oglarjenja za kmeta prej ni bil donosen.

Do danes se je na Peci zaraslo z gozdom 39,3% površin, predvsem pašnikov in planin - od tega 47,7% v k.o. Topla in 33,2% v k.o. Podpeca. Skupno je z gozdom poraslih 74,7% površine Pece, pašnikov in planin je le še 9,7%. V k.o. Topla je danes gozdov okvirno toliko kot je bilo nekdanj pašnikov in obratno.

Na prisojnih, karbonatnih legah so se na opuščeni pašnikih in planinah zarasli gozdovi macesna s smreko, na osojni, silikatni legi Osence pa gozdovi smreke. Na vedno gozdnatih površinah ponekod še najdemo ostanke prvotne gozdne vegetacije.

Gospodarsko in okoljetvorno najpomembnejši so macesnovo-smrekovi sestoji, ki so nastali z zaraščanjem v dveh oblikah. Prvi so dvoslojni macesnovo-smrekovi sestoji, ki so nastajali z naravnim zaraščanjem macesna na odmaknjenih planinah že pred okoli 145 leti, s tem, da se je po okoli 23 letih pod njim zasemenila smreka. Danes se ti sestoji že preslojujejo in razvijajo v bolj smrekove. Drugi so šopasti macesnovo-smrekovi sestoji s po štiri do šest drevesi, ki so nastali na opuščenih novinah ali pašnikih na strminah bliže kmetij z naravno ali umetno nasemenitvijo pred okrog 80 do 110 leti. Vmes najdemo sestoje smreke, ki so nastali s pogozdovanjem planin pred okrog 110 leti.

Pod nadmorsko višino okrog 1400 m opazamo v zadnjem času hiranje prevladujočih odraslih smrekovih sestojev, vidno predvsem pod 1200 m. Vzrok pripisujemo predvsem imisijam žveplovih oksidov, ki jih povzročata v dolini Rudnik svinca in cinka Mežica s topilnico v Zerjavu, v višjih legah pa Termoelektrarna Šoštanj.

Primešane drevesne vrste, kot so macesen, bukev in gorski javor, v danih razmerah pod to mejo bolje uspevajo in kažejo svojo večjo gojitveno perspektivo.

Naravni prostor prepletenih pašnikov in gozdov, lepota ter odprtost razgleda s Pece pa imata danes tudi velik pomen za oddih in rekreacijo.

## 1. UVOD IN PROBLEM

Raziskovalna naloga je namenjena proučevanju naravnih bogastev Pece na področju gozdarstva. Obravnava gospodarjenje s površinami območja v zadnjih 160 letih in nastanek različnih vrst in oblik današnjih gozdov na Peci. Poudarek studije je na raziskovanju nastanka bogatih, gospodarsko in okoljetvorno pomembnih macesnovo smrekovih sestojev.

Naloga obravnava socialni pomen tega različno bogatega in prepletenega naravnega prostora za človeka nekoč in danes, za njegovo delo in preživetje ter išče povezavo z nastankom in obstojem današnjih gozdov. Pri nadaljnjem raziskovanju spoznamo, da so obsežni macesnovo-smrekovi sestoji nastali zaradi spreminjanja namembnosti zemljišč. Naloga potrjuje domneve o nastanku teh sestojev z zaraščanjem na opuščeni pašnikih, in sicer z naravnim ali umetnim razširjanjem iz svojih ožjih, avtohtonih rastišč - kot pionirske sukcesije v prejšnjem stoletju.

Peca je gora, ki se mogočno dviga, zaokrožena sredi dveh nižin Koroške, do 2126 m visoko. Po njenem skalovitem grebenu poteka jugoslovansko-avstrijska državna meja. Na naši prisojni strani ležita katastrski občini Topla in Podpeca.

Peca je zanimiv, v veliko pogledih še neraziskan naraven prostor. Zanimiv je zaradi svoje zaokroženosti, zaradi naravnih bogastev in svojevrstnosti, pestrosti in razgibanosti zemljišč, menjavanja pobočij plodne zemlje s strmimi pobočji in skalnatimi grebeni ter zlebovi, ki prehajajo v zaobljene planote, ponekod višje pa v visoke, apnenčaste stene. Prepleta se naraven prostor kmetij, njiv, travnikov, pašnikov ter prostranih gozdov.

Značilna je posebnost naravnih danosti Pece v koroški pokrajini in z njo tesno povezana preteklost človeka. Označuje jo bogato rudarsko, kmetijsko-pašniško in gozdarsko izročilo.

Danes območje Pece v veliki meri prekrivajo obsežni, predvsem macesnovo-smrekovi gozdovi. Pojavljajo se v različnih, gospodarsko zanimivih oblikah in zmeseh, predvsem v odraslih razvojnih fazah.

Pobočja ob vznožju Pece, ki se strmo dvigajo nad reko Mežo, nad nadmorsko višino okrog 600 m prekrivajo gozdovi, v katerih prevladuje kakovostna smreka, na revnejših, nedostopnih tleh pa bukev ali rdeči bor. Na višjih položnejših legah se jim pridružijo polja in travniki z mogočnimi, stoletnimi kmetijami, ki obsegajo gruče poslopij. Ponekod se med gozdovi na strmih in plitvih dolomitnih legah pojavljajo združbe z rdečim borom slabše rasti. Rdeči bor lahko na boljših rastiščih dosega odlično kakovost.

Više, na nadmorski višini okrog 1.000 m preidejo gozdovi v obsežne macesnovo-smrekove sestoje. Gospodarsko in okoljetvorno najpomembnejši so bogati, odrasli, dvoslojni ali šopasto oblikovani, mešani, enodobni do raznodobni sestoji z visoko

kakovostnim macesnom na hrbtu Male Pece in pod stenami Velike Pece. Ti sestoji se na dobrih rastiščih razprostirajo vse do nadmorskih višin okrog 1600 m. Vmes se pojavljajo le posamezne lise čistih smrekovih sestojev. V teh legah začnejo macesnovo-smrekovi gozdovi prehajati v varovalne sestoje nižje, vejnate rasti in slabše kakovosti. Pri nadmorskih višinah okrog 1700 m začnejo v sestojih prevladovati skupine macesnov viharniške rasti, te pa na Veliki Peci na nadmorskih višinah okoli 1800 m prehajati v gozdno mejo macesna z rušjem in slečem (Oderlap, I., 1983). V podobnih oblikah se macesen pojavlja v mlajših razvojnih fazah v zmesi z rušjem na mnogih plaziščih med gozdovi Pece.

Ponekod so med gozdovi še ohranjeni posamezni pašniki.

Poseben, drugačen primer so gozdovi na osojni, silikatni podlagi v Osenci, kjer v gozdni zmesi prevladuje smreka.

Po geološki sestavi je masiv Pece izredno zanimiva tvorba na stičišču sedimentnih in magmatskih kamenin z bogatimi rudišči svinčevo-cinkove rude, ki jo človek izkorišča že več kot tri stoletja.

Nekoč so območje današnjih gozdov v nižjih legah prekrivali bukovi, ponekod na boljših rastiščih tudi jelovo-bukovi gozdovi, na revnejših skalovitih tleh združbe z borom, v višjih legah pa združbe macesna s smreko ali čiste macesnove združbe, ki so pri gozdni meji prehajale v ruševje in travišča ali razgaljene stene.

Človek se je na tem območju naselil v 13. stoletju (1, 1980). Na najugodnejših, rodovitnih legah si je s požiganjem in krčenjem gozda ustvaril polja in v zavetju gozdov bogate domačije.

V obdobju malih obvodnih fužin so ljudje zaradi potreb po oglju v bližnjih gozdovih posekali veliko lesa. V bolj oddaljenih predelih pa je na gozdnih površinah novinaril kmet in si ustvaril pašnike za živino in drobnico (Medved, J., 1967).



Po l. 1783 , ko je dvorni dekret ukinil rajonizacijo gozdov za potrebe rudarstva in fužinarstva ter uvedel svobodno trgovino z lesom in lesnimi izdelki, se je odnos do gozda bistveno spremenil. Še posebno se je spremenil z zemljiško odvezo l. 1848, ko je bila kmetu dana možnost zaslužka v svojem gozdu (Medved, J., 1967).

Z razvojem industrije in prometa v 19. stoletju je vrednost lesa in lesnih izdelkov naglo rasla. To je povzročilo propadanje malih fužin, hkrati pa nastanek domače predelave lesa. Ob gorskih potokih so se pojavile številne vodne žage.

Zunanji odraz tega procesa je bilo opuščanje pašništva, predvsem ovčjereje in naglo, naravno in umetno pogozdovanje pašnikov in planin (3). Zaraščanje je najprej zajelo podnebno manj ugodne predele Mežiške doline. Pri tem so uveljavljali in pospeševali predvsem smreko, pa tudi macesen (Medved, J., 1967).

Večino območja Pece danes tako prekrivajo gozdovi iglavcev. Na nekaterih predelih Pece, predvsem v Topli, je dobro ali celo vzorno razvito kmetijstvo - živinoreja in gozdarstvo. Sicer pa je območje zelo pomembno za gozdarstvo sploh. Z obsežnimi gozdovi v družbeni in zasebni lasti gospodarijo Lesna Slovenj Gradec, TOZD Gozdarstvo Črna in TOK Prevalje. Pomen rudnika svinca in cinka v tem prostoru in času zaradi izčrpanih zalog rude upada.

V nalogi me zanima, kakšen je bil gospodarski pomen prostora Pece in gospodarski utrip življenja nekoč in kakšen je danes.

Spoznati želim, kako se je zaradi tega spreminjala namembnost zemljišč, v kakšni meri so se zaraščali pašniki oziroma širili gozdovi.

Obenem proučujem kje, kdaj in v kakšnem obsegu je potekalo zaraščanje in kako so nastali današnji gozdovi na Peci. Zanima me predvsem izvor obsežnih, gospodarsko in okoljetvorno pomembnih macesnovo-smrekovih sestojev.

Raziskava se nanaša na čas od nastanka in razvoja obravnavanih gozdov oziroma na obdobje od prvih zanesljivih virov, od prvega popisa o namembnosti zemljišč iz l. 1827, imenovanega franciscejski kataster, do danes.

Ugotovitve opisnih in kartnih raziskav sem povezoval z izsledki terenskih opazovanj in z analizami o starosti dreves v izbranih sestojih.

-----  
(1) Koroški fužinar, 1980, citirano po kmetu Kočniku, Topla 1987

### (2) - novine

Pri kmetih je bil pred desetletji pogost način gospodarjenja z gozdom novinarjenje. Pri tem je kmet najprej posekal del svojega gozda, razmetane sečne odpadke pa je požgal. Tako pognojene površine je potem prekopal in posejal rž, ~~ali druga žita~~, kot so ječmen, pšenica ali oves. Na dobri novini je nekaj let žel bogate pridelke. Zadnje leto pa je med seme žita pomešal tudi seme smreke oziroma macesna. Dostikrat je površino prepustil paši in naravnemu zaraščanju, ki je bilo na prekopenih tleh prav tako uspešno. Gost pomladek, ki se je razvil, je bil prepuščen naravi, ki ga je ponekod samo še živina vrzelasto preredita, dokler se ni strnil v gozd. Takšnega so potem do stabilne oblike krojile le naravne ujme.

Omenjeni način kmetijskega izkoriščanja gozdnih površin med dvema generacijama gozda je svojim dninarjem dovoljeval tudi veleposestnik.

### (3) planina

Pašniki na izkrčenih gozdnih površinah na odmaknjenih predelih pogorij na slabših in strmejših tleh, kjer so pasli čez leto, ko so na travnikih pridelovali seno. Na teh površinah so se ohranjale posamezne košatice ali skupine gozdnega drevja, ki so predstavljale živini zaščito pred vročim soncem ali dežjem, pozimi pa so zadrževale snežne plazove. Planine so dajale utripu in podobi krajine povsem svoj značaj, ki ni bil ne travniški in ne gozdni.

## 2. ZNACILNOSTI PECE IN NJENIH NARAVNIH DANOSTI

Na skrajnem vzhodu Južnoapneniških Alp, imenovanih Karavanke, je Koroški kot ali Zgornja Mežiška dolina. Ta je omejena z dvema visokogorskima grebenoma oz. krakoma, ki se v obliki podkve raztezata proti osamelim gorskim masivom severne Slovenije. Prvi, južni krak se odcepi od gore Olševe preko Raduhe in grebena vulkanskega Smrekovca ter osamele Uršlje gore proti Pohorju; drugi, severni krak pa preko razpotegnjenega, do 2126 m visokega pogorja Pece, proti nižjim, bolj zaobljenim vrhovom Šentanela in Strojne do Kozjaka.

Peca je samostojna pogorje sredi dveh nižin, Zgornje Mežiške doline in Celovške kotline. Njen greben je naša severna državna meja z Avstrijo.

### 2.1. Zemljepisni položaj Pece

Peca (2126 m) je z Obirjem najvišja gora severnega kraka vzhodnih Karavank. Severne Karavanke so po geološki sestavi vzhodni podaljški Ziljskih planin. Dolge so 84 km in široke 7 do 8 km. Od tega jih je več kot polovica (44 km) na avstrijskem ozemlju. Vzhodneje od njih je samo še Uršlja gora.

## 2.2 Geologija in relief

Peca je večidel zgrajena iz dolomitov in dolomitiziranih apnencev. Apnenčeve plasti (wettersteinski apnenec) vsebujejo v Peci svinčevo cinkovo rudo.

Vzrok za neenakomerno razviti relief je različna intenzivnost tektonskega in površinskega delovanja.

V ledeni dobi je imela Peca na severni strani več ledenikov, ki so zapustili precej sledov. V Topli na južni strani Pece je zaradi obsežnega zaledja (sneg iz Suhega dola) moral biti ledenik precej velik. Ločnica večnega snega se je gibala okrog 1300 m.

Navadno so severne stene strmejšje od južnih. Strmina Pece je na južni strani nad Toplo 36 stopinj, približno enaka je na vzhodnem pobočju. Pobočje je razčlenjeno s skalnimi hrbti, po jarkih so fosilna in recentna melišča. Na skalnih grebenih je plitva rendzina ali celo skeletna prst. Na vzhodni in jugovzhodni strani Pece so tla globlja, prehajajo od protorendzin (pod ruševjem) do rjavih rendzin in skeletoidnih rendzin.

## 2.3 Podnebne značilnosti

Na podnebne značilnosti Karavank v veliki meri vpliva njihova lega. So v notranjosti Slovenije in pomaknjene proti vzhodu, kar stopnuje celinske podnebne poteze. Stalni vremenski dejavniki izvirajo iz oddaljenejših področij. Zračno strujanje s severovzhoda in severa je navadno hladno, največkrat prinaša lepo in mrzlo vreme (pozimi), tudi snežne padavine (maj, junij). Nasproten pomen ima zračno gibanje z jugovzhoda. To prinaša vlažen ter topel zrak in navadno padavine. Vlažen jugozahodni zrak odda večino vlage na poti čez Kamniške Alpe, tako imajo Karavanke manj padavin.

V Meziški dolini je največ padavin v predelu med Smrekovcem, Olsevo in Peco, manj pa v tistem severovzhodno od Meže.

Podatki o temperaturi, padavinah in vetru so povzeti po zapiskih meteorološke postaje na Uršlji gori (1696 m) za obdobje od 1977 do 1981. To je najbližja meteorološka postaja s podobnimi razmerami.

### 2.3.1 Temperatura

Najhladnejši mesec je januar s povprečno mesečno temperaturo -6,2 stopinj C. Mesečne temperature so pozitivne od aprila do oktobra, vendar je pomembnejše, da temperature, ki omogočajo rast vegetacije, nastopijo šele junija in trajajo do septembra. Torej so v celem letu le trije meseci z ugodnejšimi toplotnimi razmerami, kar kaže na izredno kratko vegetacijsko dobo.

Poleg toplotnih razmer imajo velik vpliv na razvoj vegetacije tudi pozne pomladanske slane, ki so pogoste še v maju, in zgodnje jesenske, ki se začenjajo že avgusta ali septembra. V zimskih mesecih je pogosta temperaturna inverzija, ki pa lahko nastopi tudi v drugih letnih časih, celo poleti.

Iz srednjih temperatur za april in oktober vidimo značaj pomladi in jeseni. V celinski notranjosti se zemlja in ozračje hitreje ogrevata, jeseni hitreje ohlajata, vendar je oktober toplejši od aprila.

### 2.3.2. Padavine

Povprečna letna količina padavin v razdobju od 1. 1977 do 1981 je 1369 mm. V vegetacijski dobi pade 452 mm ali 33% vseh padavin. Padavine so preko leta pogoste in ugodno razporejene. Povprečno 143 dni v letu ima nad 0,1 mm padavin. V letu sta dva padavinska

viška, izrazitejši je poletni (334 mm junija in julija), manj izrazit pa jesenski (263 mm oktobra in novembra).

Od novembra do aprila so padavine le snežne, pa tudi poleti večkrat sneži. V obravnavanem obdobju je snežilo povprečno 77 dni v letu. Padavin je več spomladi in poleti (57%), v času mirovanja vegetacije pa jih je nekoliko manj (43%).

Snežna odeja leži do 210 dni v letu.

### 2.3.3 Veter

Je eden izmed rastnih dejavnikov, ki bistveno vpliva na gozd. Zaradi svoje pogostnosti in jakosti povzroča občutne škode. Glavni vetrovi so severozahodni, severni in jugovzhodni. Zlasti je nevaren veter, ki se pojavlja po močnem sneženju in lomi macesnove vrhove. Januarja je kar pet dni z močjo vetra šest ali več B (beaforov), marca šest, trije dnevi so aprila, oktobra in decembra. Veter z močjo osem ali več B piha januarja (tri dni), aprila (dva dni), februarja, marca, junija, julija in decembra (en dan).

### 2.4. Rastlinske združbe na Peci

Pri grobem opisu združb od Koprivne do Podpece sta pomagala tov. Marenček, SAZU v Ljubljani (diplomsko delo, Oderlap I., 1983) in tov. Karl Hauser, dipl.inž.gozd., Lesna, Slovenj Gradec.

Na Topelski strani Pece je od višine 850 do 1050 m združba Ostryo-Fagetum. Pri kmetiji Pečnik (že v Podpeci) to združbo prekine Pinetum austroalpinum, od Bricmana naprej se spet nadaljuje Ostryo-Fagetum do prvih hiš v Heleni. Od tu je do višine 850 m Luzulo-Abieti-Fagetum. Združba Abieti-Fagetum se spet pojavlja na silikatnih tleh v Osenci, kjer mnogokje prehaja že v Blechno-Fagetum - do nadmorskih višin okrog 1000 do 1100 m.

Jugovzhodno pobočje Pece od Tomaževe kočice do Helene zarašča *Pinetum austroalpinum*.

*Aposeri-Piceetum* je na vzhodnem, južnem in zahodnem pobočju na višini od 1500 m do 1050 m.

*Adenostylo-Piceetum* se razprostira nad Tomaževo kočico od višine 1500 m proti jugu do Jakob (1350 m) in po zahodnem pobočju Pece. Vključuje vso Malo Peco.

Nekaj otokov *Rhodothamno-Rhododendretum laricetosum* je na vzhodni strani Pece v višini 1750 m in na južni Toplanski strani.

Gozdne površine nad 1750 m zavzema združba *Rhodothamno-Rhododendretum mugetosum*.

#### 2.4.1. Opis posameznih združb

##### *Ostryo-Fagetum*

Ta nekoliko termofilna bukova združba je v glavnem razširjena po predalpskem in preddinarskem svetu. Vezana je na tople, južne in jugozahodne strme lege s karbonatno podlago. Naseljuje spodnji in srednji gorski pas (500/600 do 900/1000 m), izjemoma gre višje. Letno padavinsko povprečje mora presegati 1100/1200 mm.

Tla so večinoma dolomitne rendzine, in sicer od protorendzin na ekstremnem reliefu do rjavih rendzin na bolj izravnanih legah. Na matični podlagi dolomitnega apnenca so plitva skeletna rjava pokarbonatna tla, ki so prekinjena s kamenjem in skalami.

Drevesno plast sestavlja pretežno bukev, ki je graditeljica združbe. Primešani so še *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Quercus ceris*, *Carpinus betulus*.

Grmovna plast je srednje dobro razvita, gradijo jo termofilne grmovne vrste (*Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Viburnum lantana*).

Zeliščna plast je zelo bogata in dosega nadpovprečno pokrovnost. Gozd je večkrat slabše kakovosti, v najbolj strmih legah je pomemben kot varovalni gospodarski gozd.

## Pinetum-austroalpinum (Južnoalpski bazofilni borov gozd)

To je bazofilni gozd rdečega bora na ekstremnem rastišču, ki porašča tople lege na dolomitni podlagi ali dolomitnem apnencu. Areal združbe je vezan na predalpski in alpski svet in sega od višine 1300 do 1400 m. Tla so plitve protorendzine oziroma rendzine, ki redko prehajajo na rjave rendzine.

V drevesni plasti se rdečemu boru (ponekod tudi črnemu boru) pridružuje smreka, posamezno ali v skupinah, v višji nadmorski višini pa macesen.

Drevesni sklep je redek, pogosto pretrgan, vrzelast. Grmovna plast je bogata, sestavljena iz termofilnih grmovnih vrst (*Berberis vulgaris*, *Rhamnus frangula*, *Viburnum lantana*).

Obilna je zeliščna plast, prevladuje *Erica carnea*. Zelo pomembna je njena varovalna vloga, saj varuje tla pred erozijo. Na tem skromnem in ekstremnem rastišču se izmed drevesnih vrst lahko uveljavljajo le rdeči in črni bor ter macesen.

## Aposeri-piceetum (Sekundarni gozd smreke in svinjske laknice)

Je sekundarna gozdna združba, antropozoogeno povzročena na rastiščih različnih gozdnih in traviščnih združb.

Naseljuje rastišča na karbonatni podlagi: Anemone-Fagetum, Abieti-Fagetum prealpinum, *Adenostylo-Piceetum*.

Smrekov sekundarni gozd je nastal zaradi močnih sečenj na golo, potem so na teh površinah intenzivno pasli. Po opustitvi paše se je sčasoma zasemenila smreka, v višjih legah pa poleg smreke še macesen.

Podobna je tudi razvojna pot na zapuščenih pašnikih -pojavijo se vresnice, hkrati z njimi pa smreka in macesen.

S temi površinami so gospodarili skrajno ekstenzivno. Nastal je strukturno slab smrekov gozd, redkega sklepa in slabše kakovosti. Drevje je visoko od 20 do 28 m, najpogosteje okrog 25 m.

Prevladuje vrsta *Aposeris foetida*, ki oblikuje videz združbe. Z njo se pojavlja še *Hieracium sylvaticum*. Obe vrsti sta znanilki sekundarnih smrekovih gozdov.



## Adenostylo-Piceetum

V Sloveniji stojimo to združbo za klimazonalno. Porašča apnenčast svet zaprtih gorskih planot na nadmorski višini od 1250 do 1600m. To je podnebje precej humidno, alpsko-celinsko. Prevladujejo plitve do srednje globoke rendzine ter rjave rendzine s prhlinastim surovim humusom.

Relief je zelo razgiban, skalovitost tal je do 60%. Združbo delimo na več subasociacij. Pomembna je subasociacija *laricetosum*, ki je bogata z macesnom in je gospodarsko pomembna. Grmovna plast je revna, večinoma pokriva 10-20% talne površine (*Lonicera alpigena*, *Salix glabra*, *Lonicera nigra*, *Ribes alpinum*). Zeliščna plast je bogata.

Sestoji so že po naravi zelo redki, bolj ali manj čisti smrekovi s posamično ali v manjših skupinah primešanim kakovostnim macesnom.

Krošnje smreke so ozke, prilegle k deblu, nekatere obrasle z lišaji (*Usnea barbata*). Debla so vejnata, z živimi vejami do tal. Večinoma je bil tu pašni gozd. Tako je bila biološka in s tem varovalna moč gozda močno okrnjena. V tem gozdu so vedno gospodarili z močnimi sečnjami.

Po opustitvi paše se pojavijo posamezni macesni in smreke, počasi se začne graditi mešani sestoj smreke in macesna. Na splošno so to dobro donosni gozdovi, na posameznih mestih raste resonančni les.

## Rhodothamno - Rhododendretum

Je klimatozonalna vegetacijska združba, ki gradi vegetacijski pas v naših Alpah od višine 1500-1600 do 1800-1900 m.

Porašča pester, skalovit relief, ki ga v glavnem gradijo apnenci, dolomitizirani apnenci in karbonatne morene. Tla so humozno karbonatna ali plitve skeletne rendzine s kislino, surovim humusom. Vladajo ostre podnebne razmere alpsko-celinske narave. Zime so ostre, poletja hladna.

V glavnem ima združba tri plasti. Drevesna plast je samo v nižjih nadmorskih legah - višje lege poraščajo viharniki in grmovna smreka. Grmovna plast je bogata z alpskimi vrstami. Zeliščna plast je srednje bogata do pestra.

Združba ima dve subasociaciji. V spodnjih delih (1500-1700 m) je Rhodothamno-Rhododendretum laricetosum, v višjih predelih pa Rhodothamno-Rhododendretum mugetosum.

#### Luzulo-Abieti-Fagetum oziroma Abieti-Fagetum silicicolum

Združba raste na obravnavanih kisljih, silikatnih tleh, kot so rastišča v Osenci - s tem da mnogokrat je prehaja v revna rastišča Blechno-Fagetuma. Širi se do nadmorskih višin okrog 1000 do 1100 m.

V zeliščnem sloju se pojavlja Senecio fuchii, Cardamine trifolia, Vaccinium myrtilus, Luzula silvatica, Luzula albida.

V grmovnem sloju nižje raste Deska in siva jelša, višje pa zelena jelša in jerebika.

V drevesnem sloju prevladuje smreka, posamezno se pojavljajo jelka in bukev, na vlažnejših tleh v jarkih gorski javor, nižje posamično veliki jesen.

#### Bazzanio - Piceetum

Združba raste na kisljih tleh v Osenci od nadmorskih višin okrog 1000 - 1100 m naprej.

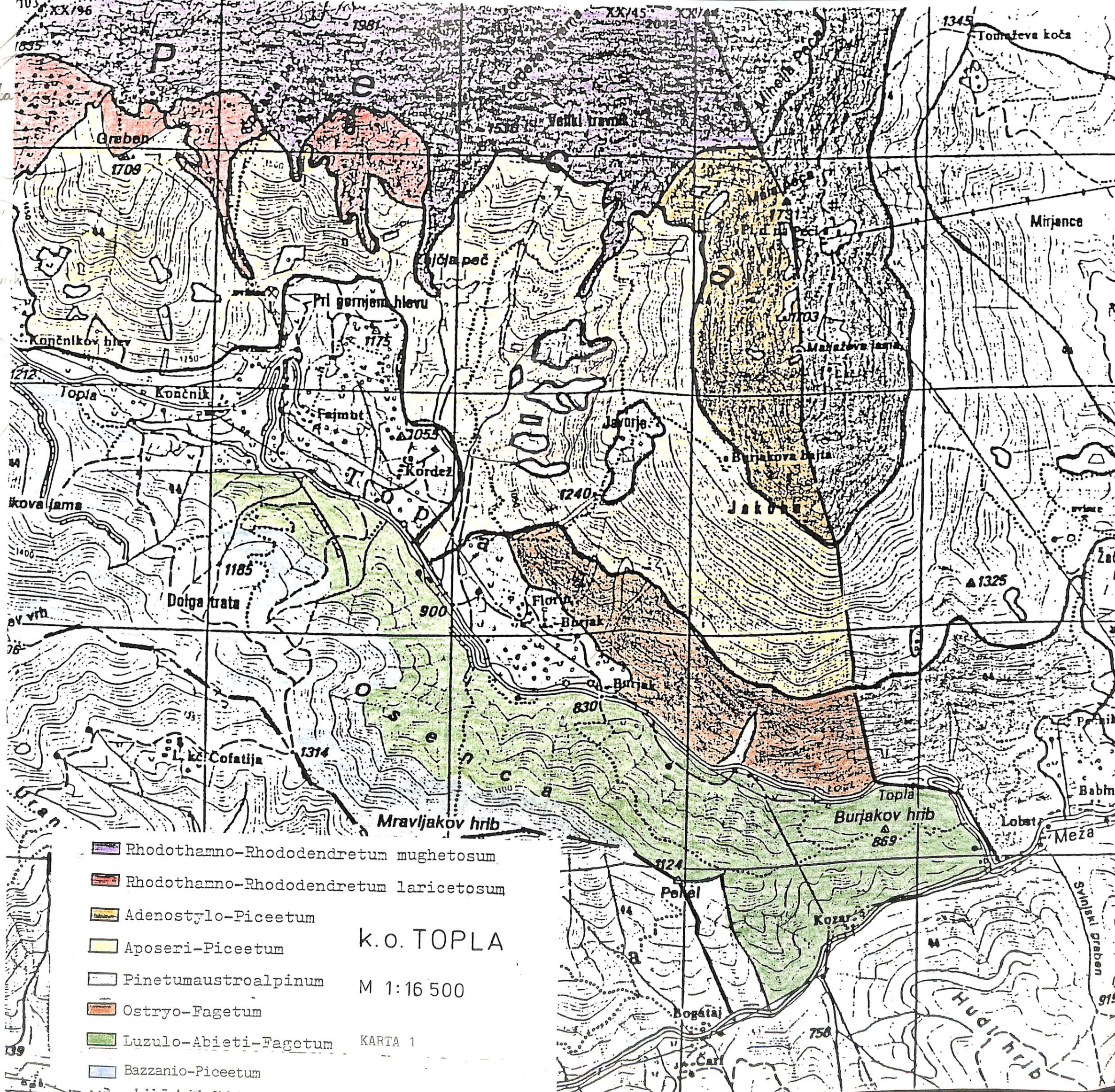
V zeliščnem sloju se pojavljajo Luzula silvatica, Deschampsia flexuosa, Calamagrostis vilosa, Bazzania trilobata.









V grmovnem sloju, ki porašča le vrzeli sestojev, naletimo na zeleno jelšo in jerebiko.

Prevladujoča drevesna vrsta je smreka, ponekod v pionirskih sukcesijah (skalovita tla grebenov) macesen in rdeči bor. Jelka se pojavlja le posamično.

Predstavitev naravnih danosti Pece je povzeta po diplomski nalogi Ide Oderlap - Visokogorski gozd na Peci, Ljubljana 1983, del opisov rastlinskih združb pa tudi iz opisnih listov Gozdnogospodarskega načrta za GE Mežica, Lesna Slovenj Gradec.

Priloga 1: Fitocenološka karta za k.o. Topla



-  Rhodothamno-Rhododendretum mughetosum
-  Rhodothamno-Rhododendretum laricetosum
-  Adenostylo-Piceetum
-  Aposeri-Piceetum
-  Pinetumaustroalpinum
-  Ostryo-Fagetum
-  Luzulo-Abieti-Fagetum
-  Bazzanio-Piceetum

k.o. TOPLA

M 1:16 500

KARTA 1

1865  
P.P.P.

voćnik

14

76

139

SVINJSKI GRABEN

BRUJIN H R I B

### 3. METODA DELA

#### 3.1

Pri iskanju odgovorov na zastavljena vprašanja v nalogi sem si pomagal z modelnim območjem. Od dveh katastrskih občin območja Pece sem izbral katastrsko občino (k.o.) Topla. Primernejša za obravnavani problem je zaradi svoje značilne, bolj agrarne zgodovine.

V ta namen sem raziskal opisno in kartno gradivo za k.o. Topla iz Arhiva Slovenije v Ljubljani, ki podaja podatke iz prvega franciscejskega katastra iz l. 1827 ter iz reambuliranega katastra iz l. 1877. V njem najdemo opis gospodarskih razmer (priloga 2), katastrsko karto (št. 2) in izkaz površin različnih namembnosti v tej katastrski občini (priloga 3,4).

Za nadaljne primerjave sem uporabil podatke iz današnjega katastra v Slovenj Gradcu, iz knjige Mežiška dolina (Medved, J., 1967), gozdno gospodarske karte iz območnega načrta Lesne Slovenj Gradec in katastrsko karto iz l. 1877, ki jo hrani kmet Kočnik iz Tople.

##### 3.1.1

Najprej predstavljam prevod vprašalnika iz franciscejskega katastra za katastrsko občino Topla iz l. 1827, ki izpričuje veliko natančnost in vestnost deželnih popisovalcev za pravično odmero davkov kmetom in drugim lastnikom kmetijskih in drugih zemljišč. Odkriva nam mnogo zanimivosti izpred 160 let, ko je bila naša dežela še pod avstrijsko vladavino.

Iz prevoda opisnega dela prvega popisa katastra (franciscejski kataster) iz l. 1827 sem zbral nekaj najzanimivejših podatkov. S njihovo pomočjo si lahko ustvarimo sliko o takratnem utripu življenja, ki je narekoval takratno strukturo zemljiških kultur v katastrski občini Topla.

Vprašanja v vprašalniku so napisana v gotici in takratni sloveščini.

Za prevod iz nemškega rokopisa v slovenščino in za nesebično pomoč pri zbiranju podatkov se na tem mestu zahvaljujem tovarišici Majdi Ficko, zaposleni v arhivu Slovenije.

S pomočjo kmeta Ivana Kočnika, gospodarja na Končnikovem, mi je uspelo zbrati podatke o današnjem utripu gospodarstva v tem prostoru.

### 3.1.2

Nadalje predstavljam karto takrat, l. 1827 nastalega zemljiškega katastra, ki nam v primerjavi z današnjim stanjem zemljišč oziroma njihove namembnosti odkriva veliko zanimivosti oziroma zakonitosti nastanka in razvoja macesnovo-smrekovih gozdov na Peci.

Zato prilagam približno 5,7-krat pomanjšano karto št. 2 (iz merila 1 : 2880 v merilo okoli 1 : 16.500) iz l. 1827. Prav tako sem v enakem merilu izdelal današnjo, l. 1987 veljavno gospodarsko karto št.3. Na obeh kartah sem označil površine različnih katastrskih kultur oziroma namembnosti zemljišč kot so gozdovi, pašniki in ostale površine, ki pokrivajo to katastrsko občino.

Primerjava obeh kart razkriva razporeditev in spremembe katastrskih površin različnih namembnosti v 160 letih.

### 3.1.3

Zbral sem podatke o stanju površin katastrskih kultur v k.o. Topla za l. 1827, 1877, 1890, 1962 in 1987 (tabela 1). Iz tabele se da razbrati spreminjanje namembnosti zemljišč v tej katastrski občini oziroma obseg širjenja in zaraščanja pašnikov, gozdov ter drugih kultur.

S temi podatki sem za jasnejšo sliko o razvoju krajine Pece primerjal še nekaj osnovnih podatkov za sosednjo katastrsko občino Podpece. Za obdobje največjih sprememb namembnosti zemljišč - od l. 1890 do 1962 sem primerjal površine pašnikov in gozdov.

Površine v franciscejskem katastru so podane v oralih in kvadratnih sežnjih (klaftah). Za primerjavo so preračunane v ha; oral ima 1600 kvadratnih sežnjev (klafter) ali 0,575 ha.

Površina katastrske občine Topla se v obdobju 160 let ni bistveno spreminjala in je obsegala od 1324 do 1344 ha.

### 3.2

Pri raziskovanju nastanka obravnavanih macesnovo-smrekovih gozdov na Peci sem razčlenil starost dreves macesnov in smrek v izbranih (modelnih) sestojih s štetjem branik na panjih ali izvrtkih. Te podatke sem uporabili pri ocenjevanju okvirne starosti in načina nastanka gozdnih tipov na Peci.

Pri tem so mi pomagali domači gozdarji. Analiziral sem starost panjev na območju Male Pece; v dvoslojnem macesnovo-smrekovem sestoju (panji dreves, posekanih zaradi snegoloma l. 1982) - v oddelkih 111, 112 in 113 na nadmorski višini od 1300 do 1450 m, v smrekovem sestoju v oddelku 113 blizu Začnovnega stana (vlak) na nadmorski višini 1500 m in v oddelku 73, ob meji katastrskih občin Topla in Podpeca.

Podobne metode sem uporabil v Topli pri raziskovanju nastanka smrekovega gozda v območju Osence, pri nadmorski višini okrog 1250 m, v oddelku 65.

V oddelku 1/I c ter 66 a in b, na nadmorski višini od 1400 m do 1750 m, sem v prsni višini (1,30 m) vrtal in štel branike proti strženu v šopih rastočih dreves in tako ugotavljal njihovo približno starost. Da bi ugotovil izvor izbranega sestoja, sem si pri delu pomagal tudi z iskanjem morebitnih sledov človekovaga delovanja v njem (panji, oglje...).

Analize so bile opravljene v letu 1987.

## 4.1 GOSPODARSKI UTRIP ŽIVLJENJA NA MODELNEM OBMOČJU K.O. TOPLA

### 4.1.1 Gospodarstvo pred 160 leti (franciscejski kataster)

Povzetek · opisnega dela franciscejskega katastra  
(priloga 2)

Katastrska občina Topla je mejila na k.o. Bistro (Wistra), Koprivno (Kopreinschwarchenbach) in Podpeco (Unterort), na severu pa na greben Pece. Po prvem popisu 5. aprila l. 1828 je njena površina znašala 2301 oral in 1490 kvadratnih sežnjev ali 1323,71 ha.

Prebivalstvo v k.o. Topla je l. 1830 štelo 57 ljudi, od tega 30 moških in 27 žensk. Katastrska občina je imela šest stanovanjskih hiš, v katerih je živelo enajst družin, deset se jih je ukvarjalo s poljedelstvom in ena z obrtjo.

Gospodarstvo je obsegalo pet celih kmetij - celkov in eno hubo. Kmetija je bila posestvo z donosom s 500 do 800 oralov (oral - 0.575 ha) obdelovalne zemlje, huba pa z dohodkom s približno četrtine kmetije.

Na večjih kmetijah so živeli štirje do pet hlapcev in tri do štiri deklet. Imena lastnikov kmetij se do danes niso spremenila. Lastniki so bili Končnik, Fajmut, Kordež, Florin oz. nekaj časa Bricman in Burjak.

Prebivalci so pridelovali mleko, moko, meso, nekaj krompirja in zelje ter lan in konopljo. Krompir so pridelovali v glavnem za živino. Izmed žit so pridelali nekaj pšenice, rž in ječmen, v glavnem pa rastiščno manj zahtevni oves.

Večje kmetije so imele po šest volov, tri do štiri krave, pet do šest juncev, preko sto ovac in štiri prašiče.



Zivina in delovna sila:

Po popisu iz l. 1827 je soseska (k.o.) imela 2 konja, 2 bika, 24 volov, 15 krav, 10 juncev in telet, 300 ovac in 25 prašičev. Leta 1832 pa je soseska gojila 3 konje, 3 bike, 26 volov, 21 krav, 30 glav mlade živine, 8 koz, 286 ovac in 21 prašičev. Koze so gojili hlapci za mleko. Perutnine je bilo malo.

Katastrska občina je imela 20 vprežnih volov in 2 konja. Oranje so opravljali le z volmi. Posestnik, ki sam ni imel potrebne delovne živine, si jo je lahko sposodil v isti soseski tako, da je plačal za par volov 28 krajcarjev ali 3 delavce. Dninarje so plačevali po 24 krajcarjev, ni jih bilo dovolj za vsako delo.

Občini pripadajoča polja, travniki ali gozdovi so bili oddaljeni največ dve uri hoda. Na travnikih so kosili le enkrat. Kosec je lahko v enem dnevu pokosil 1/6 orala. Pri sušenju, nalaganju in vožnji sena z enega orala so potrebovali deset delavcev in dva para volov.

Paša na planini je trajala približno dva meseca in pol. Pasli so okrog 300 ovac. Planine so čistili različno, vsakih pet do deset ali petnajst let. Za oral so potrebovali 13 delavcev.

V gozdovih so rasli pretežno iglavci. Visokorasel gozd so sekali ponavadi pozimi in je bil zrel za sečnjo šele po 200 do 250 letih, navadno so sekali v sto letnem turnusu. Les so uporabljali predvsem kot gradbeni material. Gozdovi v k.o. Topla so bili za določen čas oddani v sečnjo grofu Thurnu.

Fotok Topla so uporabljali za namakanje polj in za pet mlinov in tri žage. Mostov ni bilo. Pot iz katastrske občine Topla je potekala ob Topli do Meže in ob njej naprej proti Črni.

Najbližji trg je bil Velikovec - oddaljen osem milj. Vsako sredo je bil tam sejem za živino in žita.

Priloga 2: Splošni opis gospodarskih razmer v k.o. Topla ob prvem popisu iz l. 1827 - franciscejski kataster; str. 90

#### 4.1.2 Gospodarstvo danes

Podatki, ki jih je pomagal zbrati kmet I. Kočnik v l. 1987

Katastrska občina Topla meji danes na iste k.o. kot pred 160 leti. Obseg njene površine je 1345 ha.

Prebivalstvo v k.o. Topla šteje danes 29 ljudi, od tega je 14 moških in 15 žensk. Katastrska občina šteje pet kmetij, na katerih živi devet družin v šestih skupnih gospodinjstvih. Lastniki kmetij so Kočnik, Fajmut, Kordež, Florin in Burjak.

Danes nimajo več hlapcev in dekel.

Toplani se ukvarjajo z živinorejo in gozdarstvom, s poljedelstvom pa manj. Večino živil kmetje raje kupijo v dolini.

Prebivalci danes pridelujejo le še krompir in seno. Pridetek je okoli 20 ton krompirja, ki ga uporabljajo za vse namene in okrog 500 ton sena.

Zivina:

Kmetje v k.o. Topla gojijo danes 25 krav, 41 glav mlade govedi in 29 pitancev, 25 svinj in 20 ovac. V poletnih mesecih se večina govedi in ovac pase na intenzivno negovanih pašnikih ali travnikih.

Letni plan sečnje v gozdovih kmetov k.o. Topla znaša okrog 1400 m<sup>3</sup>.

Tri četrtine vseh prihodkov na kmetijah predstavlja prihodek od gozda, ostalo pa kmetijstvo.

Prebivalci Tople imajo naslednje kmetijske stroje:

pet traktorjev do 35 KW, pet traktorjev nad 35 KW, štiri nakladalne prikolice, pet samohodnih obračalnikov, štiri traktorske obračalnike, deset samohodnih kosilnic in dve traktorski kosilnici.

Krajani imajo osem osebnih avtomobilov. Poleg tega razpolagajo še z desetimi motornimi žagami in dvema sodoma s črpalkami ter cevmi za brizganje gnojnice.

V Topli imajo danes tri električne žage za razrez hlodovine in ob Topli še en mlin (Burjak) na vodni pogon.

V prvi polovici tega stoletja, ko so bili v Topli aktivni še vsi mlini na vodni pogon, so si Toplani pri delu pomagali tudi z nekaj sto metri dolgimi žičnimi prenosi, ki so jim preko vodnih koles poganjali stroje na domačijah (ustno izročilo - Kočnik I., 1987).

Topla, kot tudi širše območje naravnega prostora Pece v višjih legah pa ima danes poleg svojih gospodarskih funkcij s svojo lepoto, izročilom in simboliko tudi svojstveno kulturno in rekreacijsko vrednost (dodatek - str. 90).

## 4.2 ZEMLJISKI KATASTER IN SPREMEMBE ZEMLJISKIH KULTUR V KATASTRSKI OBCINI TOPLA (OB PRIMERJAVI S KATASTRSKO OBCINO PODPECA) V LETIH 1827, 1877, 1890, 1962 IN 1987

Pri proučevanju nastanka oziroma izvora današnjih gozdov na Peci sem se najprej poglobil v zgodovino njihovih površin, spreminjanje njihovih namembnosti in temu sledečim pojavom.

Na modelu površin različnih namembnosti v k.o. Topla, ki je značilna predstavnica prostora Pece, sem na podlagi zgodovinskih in današnjih virov ter terenskih zapažanj in analiz poskušal dobiti nekaj odgovorov na vprašanja, kje in v kakšnem obsegu, kdaj in kako so nastali obravnavani macesnovo-smrekovi gozdovi na Peci.

S temi podatki sem primerjal nekaj podatkov iz sosednje k.o. Podpeca.

### 4.2.1 Stanje zemljskih kultur v katastrski občini Topla pred 160 leti

Iz pregleda in razčlemb pisnega in kartnega gradiva izpred 160, 110, 100 in 25 let, prirejenega za primerjavo (tabela 1), razberemo, da je bila struktura površin zemljskih kultur v prejšnjem stoletju popolnoma drugačna kot danes. Žal za to stoletje nimamo tako podrobno urejenih podatkov kot za prejšnje, vseeno pa dovolj, da si lahko jasno predstavljamo nastanek obravnavanih gozdov.

Iz slovenskega prevoda gradiva izpred 160 let, (priloga 2) je razvidno, da je bil gospodarski utrip življenja v tem prostoru povsem kmetijskega značaja. Ljudje so se ukvarjali s poljedelstvom in živinorejo. Gozd so uporabljali predvsem za zadovoljevanje lastnih potreb po gradbenem lesu in kurjavi ter ponekod v bližini fužin za pridobivanje oglja. Obhodnja v gozdovih je bila sto let, v višje ležečih gozdovih dvesto do dvestopetdeset let. Večina gozdov je pripadala veleposestnikom, ki so jih občasno izkoriščali.

Les kmetom tudi zaradi nizke vrednosti ni dajal možnosti za preživetje. Krčenje gozdov, novinarjenje ter ohranjanje pašnikov jim je bila v tem ostrem podnebjju edina podlaga za obstoj.

Kmetije so bile celki, zaprti v sosesko.

V prostor pa so z odpiranjem rudnih kopov svinca po svoje posegali tudi tuji kapitalisti in grof Thurn, ki je najemal gozdove za sečnjo.

Prva karta katastrskih površin (priloga 3) iz l. 1827, prirejena za primerjavo z današnjo gozdno gospodarsko karto prikazuje omenjeno podobo celkov z značilno razporejenimi poslopji in polji "na najboljših legah" (opisni del prvega katastra), okrog katerih so ohranjeni gozdovi. V njih so kmetije našle zavetje pred ostrimi podnebnimi vplivi in za življenje potreben les. Bolj odmaknjeni in strmejši predeli katastrske občine Topla so bili izkrčeni in spremenjeni v pašnike. Iz karte je razvidno (priloga 6), da so pri čiščenju teh pašnikov ponekod puščali posamezna drevesa (košatice - terenske analize starosti dreves in opazovanja) ali šope iglavcev za zaščito živine pred soncem in padavinami ter pobočij pred plazovi. Kasneje, ko so se te košatice razrastle in sklenile, so jih v bližini koč največkrat uporabili za steljo in kurjavo (ustno izročilo - F. Sgerm). Takšne, s košaticami smrek in macesnov zaraščene pašnike so ponekod (Savinjska dolina) imenovali "zavodi" (D. Mlinšek), drugod "planina" (Koroška).

Pašnike na obravnavanem območju so čistili vsakih pet do deset oziroma do petnajst let (priloga 2). Za čiščenje enega orala (0,575 ha) takšnega pašnika je bilo potrebnih trinajst delavcev. Drevesa iglavcev so namenoma puščali (ustno izročilo).

Današnja podoba Pece, ki je razvidna iz danes uporabne gospodarske karte, kaže, da se je v 160 letih večina teh pašnih površin zarasla z gozdom in da so se prejšnje gozdnate površine ohranile do danes. To nam potrjuje izkaz površin zemljiškega katastra (priloga 4) in primerjava kart iz l. 1827 in 1987 (priloga 4).

4.2.2 Stanje in spreminjanje površin najobsežnejših zemljiških kultur (pašnikov in gozdov) v k.o. Topla in Podpeca v zadnjih 160 letih

4.2.2.1 Stanje in spremembe v katastrski občini Topla

Iz kartnega gradiva, tabele z izkazom površin in grafov (priloge) je razvidno, da so se v obravnavanem obdobju v k.o. Topla količinsko najbolj izrazito spreminjale površine pašnikov in gozdov.

Ostale zemljiške kulture, ki predstavljajo bistveno manjše površine, so se spreminjale količinsko malo, čeprav nekatere sorazmerno močno. Izmed teh so se za polovico zmanjšale površine njiv in vrtov (s 47.6 na 24.1 ha).

Površina katastrske občine Topla obsega 1345 ha in se v obdobju 160 let ni bistveno spreminjala - razen v popisu iz l. 1877. Pri tem popisu je izkazana za 267 ha večja površina. Glede na to, da se je površina gozdov od l. 1827 zmanjšala le za 46 ha, ostale kategorije površin pa skoraj nič, pašniki pa so se povečali kar za 267 ha, lahko sklepamo, da gre tu za upoštevanje pašnikov zunaj k.o. Topla. To nam potrjuje stanje iz l. 1890 (tabela 1, J. Medved, 1967).

Tabela 1

## POVRŠINE PO VRSTI IZRABE TAL ZA KATASTRSKO OBCINO TOPLA

leto popisa	travniki ha %	sadovnjaki ha %	njive, vrt. ha %	pašniki ha %	gozdovi ha %	neplodno ha %	skup ha
1827	25 1,9	17* 1,3	48 3,6	775 58,5	302 22,8	150+7 12	1324
1877*	36 2,3	- -	46 3,0	1042* 68	255 16,4	162+10 11	1551
1890	36 2,7	- -	46 3,4	836 62,2	255 19	172 13	1345
1962	32 2,4	- -	30 2,2	214 15,9	897 66,7	172 13	1345
1987	38 2,8	2 0,2	24 1,8	210 15,6	898 66,8	164 12	1344

17\* upoštevane vse vrste površin (travniki in pašniki) porasle s sadnim drevjem

1877\* neugotovljeno povečanje površine, verjetno pristete površine pašnikov izven območja k.o. Topla

## Pašniki

Površine pašnikov so se od l. 1827 povečale s 774.5 ha ali 58.5% površine k.o. na 1042 ha ali 68% v l. 1877\* oziroma na merodajnih 836 ha ali 62,2% v l. 1890 (grafa 1, 2). V tem stoletju pa so se njihove površine močno zmanjšale. Danes - l. 1987 jih je samo še 210 ha ali 15,6% površine katastrske občine Topla.

Iz današnje gospodarske karte ( priloga 4) je razvidno, da so pašniki danes ohranjeni predvsem nad gozdno mejo. Nad Gornjim Končnikovim hlevom je bil pašnik obnovljen po l. 1960, na Javorju nad Florinom je bil ponovno razširjen na nekdanje že zarasle površine, nad rudniškim rovom iz 18. stoletja v Fajmutovem pa je bil na novo izkrčen - v obeh primerih po l. 1960. Tukaj ni upoštevan površinsko manjši delež travnikov okoli kmetij, kjer jeseni, ko se v planini ohladi ali že zapade sneg tudi pasejo.

Za dodatne potrebe živinoreje danes uporabljajo pašnike v sosednjih katastrskih občinah. Z njimi gospodarijo kmetje, povezani v pašne skupnosti; Olseva v k.o. Koprivna, Bela peč v k.o. Bistra, Smrekovec v k.o. Ludranski vrh in Peca v k.o. Podpeca.

## Gozdovi

Površine gozdov so se od l. 1827 zmanjšale s 301.7 ha ali 22.8% površine k.o. Topla na 255.1 ha ali 19% v l. 1890 ter se potem povečale na 898.2 ha ali 66.8% v l. 1987 (grafa 1, 2).

Gozdne površine so se torej po l. 1890 močno povečale in dosegle svoj največji delež v zadnjih desetletjih. Za še jasnejšo sliko nam manjkajo podatki okrog l. 1930.

643 ha več gozdov oz. 48% površine k.o. Topla predstavljajo gozdovi, ki so zarasli opuščene pašnike.

Iz terenskih ogledov, opisnih listov LESNE iz Slovenj Gradca ter iz kartnega gradiva je razvidno, da so to prav gozdovi macesna in smreke.



Površina gozdov je bila najmanjša v l. 1877 - 1890 (19% površine k.o.). To so bili gospodarski gozdovi celkov (priloga 5), ki obkrožajo kmetije in so trajno ohranjeni zaradi svoje pomembne varovalne in gospodarske vloge.

Zavzemajo rastišča nižje ležečih bukovih gozdov, ki so bili v zgodovini zaradi izkoriščanja za pridelavo oglja, za domačo porabo in ob rastočem povpraševanju razvijajoče se industrije po lesu iglavcev spremenjeni v dokaj čiste smrekove gozdove.

#### Pašniki in gozdovi skupaj

Ugotovimo lahko, da se je razmerje med deležem gozdnih in pašnih površin zadnjih 110 letih povsem obrnilo. Danes je pašnikov približno toliko (15.6%), kot je bilo l. 1877 gozdov (19%), gozdov (66.8%) pa toliko, kot je bilo takrat pašnikov (62.2%). Razliko okrog 48% površine k.o. Topla pri obeh kategorijah med obema obdobjema predstavljajo površine, ki so se zarasle z gozdom.

#### 4.2.2.2 Stanje in spremembe namembnosti zemljišč v katastrski občini Podpeca v letih največjih sprememb, 1890. in 1962.

Gozdovi v k.o. Podpeca imajo drugačen delež v strukturi zemljiških kultur (tabela 2) s podobno vzročnostjo nastanka obravnavanih macesnovo-smrekovih gozdov. L. 1890 je bil delež gozdov 891 ha ali 47%, delež pašnikov in planin pa 766 ha ali 41% oz. skupaj s travniki 49% skupne površine k.o. Podpeca s 1891 ha.

V zadnjih desetletjih je stanje drugačno, l. 1962 1520 ha ali kar 80.4% gozdov in le 267 ha oz. 14.1% pašnikov in travnikov.

Prav gotovo se je z gozdom od l. 1890 do danes zaraslo 629 ha pašnikov, t.j. 33% skupne površine k.o. Podpeca. Možno pa je, da so se površine zaraščale že prej, saj doba rudarjenja in z njo potrebe po lesu v Podpeci segajo že v 17. stoletje, ko je bilo pašništvo še na pohodu. Zelja lastnikov rudnikov in veleposestnikov, ki so jim l. 1783 z dekretom odvzeli monopol nad gozdovi, je bila pridobiti si čim več posestev in jih čim bolj pogozditi.

#### 4.2.2.3 Stanje in spremembe namembnosti zemljišč v obeh k.o. Pece

Skupna površina obeh k.o., ki predstavljata območje Pece, po podatkih iz l. 1962 zavzema površino 3236 ha in se v obravnavanem obdobju ni bistveno spreminjala. Gozdov je bilo 2417 ha ali 74.7% , pašnikov pa 477 ha ali 14.7%. Po podatkih iz k.o. Topla se to stanje do danes ni bistveno spremenilo.

Fred približno sto leti, t.j. l. 1890 pa je bilo 1146 ha gozdov ali 35,4% površin in 1762 ha pašnikov ali 54,5% površin k.o. Topla in Podpeca.

Razlika je približno 40%. Te površine so danes zaraščene z gozdom (tabela 3)

#### 4.2.2.4 Vzroki za različno stanje in spreminjanje namembnosti zemljišč v obeh katastrskih občinah Pece

Vzrok za večji delež gozdov in manjši delež pašnikov v k.o. Podpeca v primerjavi s k.o. Topla lahko iščemo predvsem v lastništvu posestev oz. parcel pa tudi težjih terenskih pogojih. Zaradi mnogih nahajališč svinčevo-cinkove rude v k.o. Podpeca in s tem večjih potreb po lesu so lastniki rudnikov ohranjali in varovali svoje gozdove, ki so jim pripadali še iz časov rajonizacije gozdov v 17. stoletju do dvornega dekreta o razlastitvi l. 1783. Po dekretu so veleposestniki zaradi vse večjih potreb razvijajoče se industrije po lesu poskušali odkupiti čim več gozdnih zemljišč (J. Medved, 1967).

Zaradi naraščajoče vrednosti lesa (v drugi polovici prejšnjega stoletja) si je tudi finančno sposobni veleposestnik grof Thurn poskušal v tem območju pridobiti čim več gozdov ali za gozd primernih površin.

Opuščali so pašništvo. Bogatejši lastniki gozdov so začeli pospeševati gozd in pogozdovati pašnike. Gojili in obnavljali so predvsem smreko in tudi macesen.

Tudi močnejše kmetije so se začele vse bolj obračati h gozdu, ki jim je dajal vse višji zaslužek in možnost preživetja v gospodarskih krizah druge polovice 19. stoletja (J. Medved, 1967)

#### 4.2.2.5 Vpliv spreminjanja gospodarskih razmer v območju Pece na kmečka posestva

V k.o. Topla je bilo v vsem obravnavanem obdobju pet močnih kmetij, zmanjšale so se le njihove površine zaradi agrarne reforme po 2. svetovni vojni.

V k.o. Podpeca je izmed devetnajstih kmetij od sredine prejšnjega stoletja prešlo v nekmečke roke deset kmetij, in sicer osem v rudniške in dve v Thurnove, vse med gospodarskimi krizami v drugi polovici prejšnjega stoletja (J. Medved, 1967).

#### 4.3 Posledice spreminjanja namembnosti zemljišč na obseg in zgradbo gozdov

##### Obseg zaraščanja

Iz ugotovitev razberemo, da so se površine pašnikov v k.o. Topla, ki jih je bilo največ l. 1890, do danes zmanjšale za 46%, na vsega 15,6% površine k.o. Topla. V obeh katastrskih občinah Pece se je ta površina od l. 1890 do zadnjih desetletij (do l. 1962) zmanjšala za 40%, to je na 14,7% skupne površine obeh katastrskih občin s površino 3236 ha.

V istem obdobju so se površine gozdov povečale z 19% celotne površine k.o. Topla (1345 ha) na 67%.

Razlika - 46% spremenjenih pašnih in gozdnih površin tako predstavlja površine nekdanjih pašnikov in planin, ki so se kakorkoli zarasli z gozdom (tabeli 1, 2).

Preostala 2% povečanih gozdnih površin v k.o. Topla pripadata zaraščanju drugih kmetijskih površin.

V obeh katastrskih občinah Pece je razlika med zmanjšanimi pašnimi in povečanimi gozdnimi površinami okrog 40%.

Tabela 2

SPREMINJANJE ODSOTNEGA DELEZA POVRŠIN PASNIKOV IN GOZDOV V  
 DOBI NAJVEČJEGA PREOBRATA V OBEH K.O. PECE OD L. 1890 DO 1962  
 IN DO DANES

KATASTRSKA OBCINA: TOPLA - T (1345 HA) PODPECA -P (1891 HA)					KATASTRSKI OBCINI TOPLA IN PODPECA-sk(POVRŠINA 3236 HA)	
	pašniki		gozdovi			
	T	P	T	P		
LETO: 1890	62,2%	40,5%	19,0%	47,0%	49,5%	35,4%
1862	15,9%	5,3%	66,7%	80,4%	9,7%	74,7%
1987	15,6%		66,8%			
Razlika	46,3%	35,2%	47,7%	33,2%	39,8%	39,3%

Tabela 3

ODSTOTNI DELEZ Z GOZDOM ZARASČENIH POVRŠIN

---

1. Topla:       zaraščeno 46,3% planin in pašnikov  
                  + 1,4% drugih zemljskih kultur

---

47,7% vse zaraščene površine

---

Skupna zarast z gozdom je 47,7% površine k.o. Topla

---

2. Podpeca:       35,2% manj planin in pašnikov  
                  - 2,0% predstavljata v druge kmetijske kulture  
                  spremenjene pašnike ali izkrčene gozdove

---

33,2% vse zaraščene površine

---

Skupna zarast z gozdom je 33,2% površine k.o. Podpeca

---

PECA SKUPAJ:     39,8% manj planin in pašnikov v sto letih  
                  - 0,5% predstavljajo v druge kmetijske kulture  
                  spremenjene pašnike ali izkrčene gozdove

---

39.3% skupno zaraščene površine

---

## Zgradba gozdov

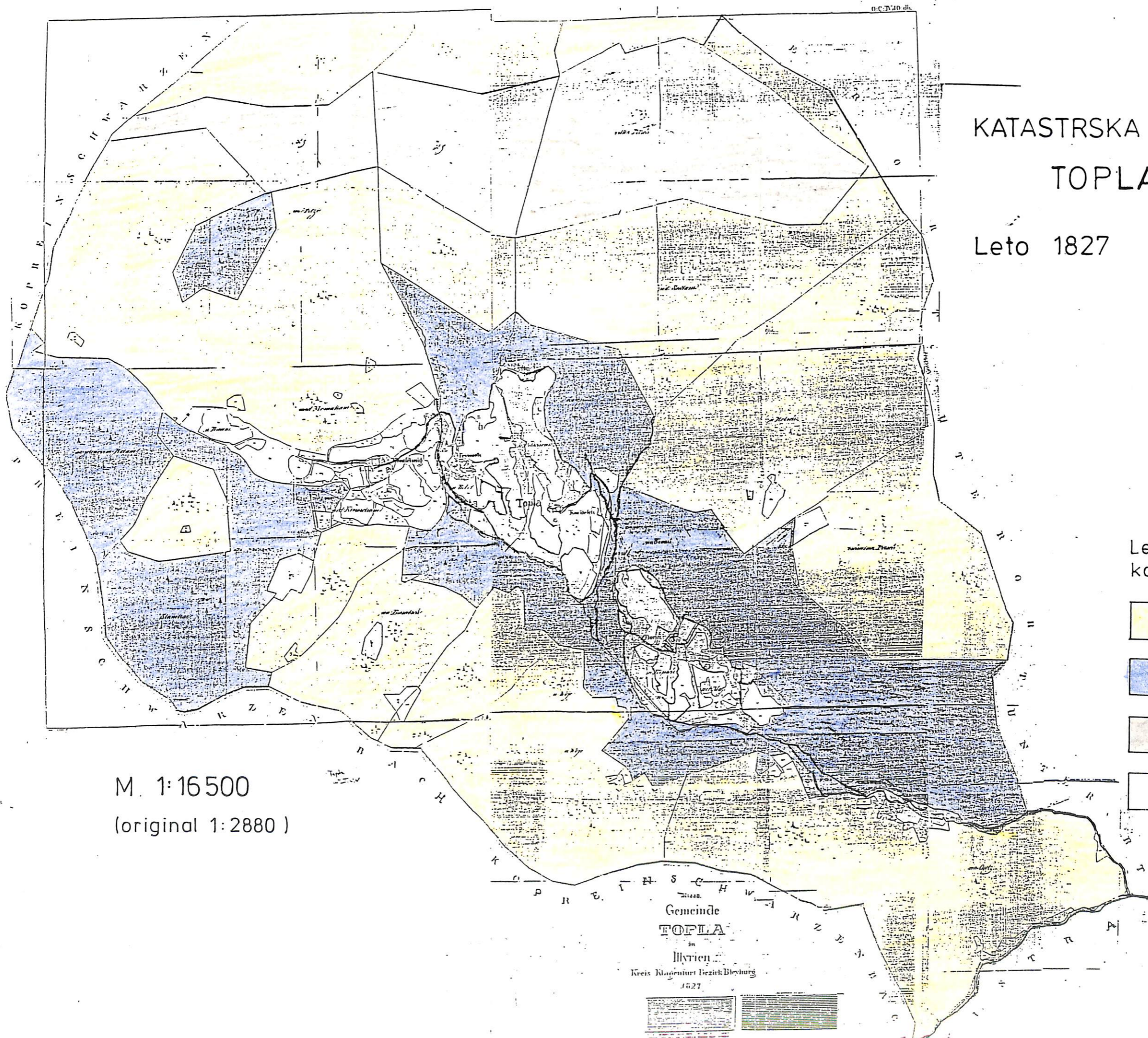
Opuščeni pašniki in planine (porasčene s posameznimi košaticami iglavcev - priloga 6) so zaraščeni z gozdovi različnih zgradb.

Danes so to vrzelasti, varovalni gozdovi macesna in smreke na strmih pobočjih pod gozdno mejo in z rušjem na gozdni meji, varovalni gozdovi rdečega bora z macesnom na strmih, skalovitih dolomitnih oz. karbonatnih tleh ter kapitalni, gospodarsko pomembni dvoslojni sestoji macesna s podslojno smreko oziroma sopasti macesnovo -smrekovi, deloma raznodobni gozdovi. Na silikatnih tleh v Osenci so se zarasli smrekovi gozdovi.

Deleže in značilnosti posameznih vrst in oblik sestojev ugotavljam s terenskimi proučevanji in po opisnih listih gozdno-gospodarskega načrta za GE Mežica, LESNE, Slovenj Gradec v poglavjih 5 in 6.

### Priloge:

3. Karta zemljiškega katastra za k.o. Topla iz l. 1827 v merilu 1 : 16.500 in izsek kartne označbe (original M 1 : 2880)
4. Pregled površin po vrsti izrabe tal za l. 1827 (original)
5. Gozdnogospodarska karta za katastrsko občino (k.o.) Topla, veljavna danes, l. 1987 v merilu 1 : 16.500
6. Izsek označbe namembnosti zemljišč oziroma pašnikov (planin) iz katastrske karte za l. 1827
7. Grafični prikaz katastrskih površin v k.o. Topla za l. 1827 in 1987
8. Grafični prikaz spreminjanja površin pašnikov in gozdov v k.o. Topla v obdobju zadnjih 160 let



KATASTRSKA OBČINA  
 TOPLA  
 Leto 1827

M. 1:16 500  
 (original 1:2880)

Legenda zemljiških kategorij:

-  pašnik
-  gozd
-  neplo dno
-  obdelovalne površine

Gemeinde  
**TOPLA**  
 im  
 Illrien  
 Kreis Klagenfurt Bezirk Bleiburg  
 1827

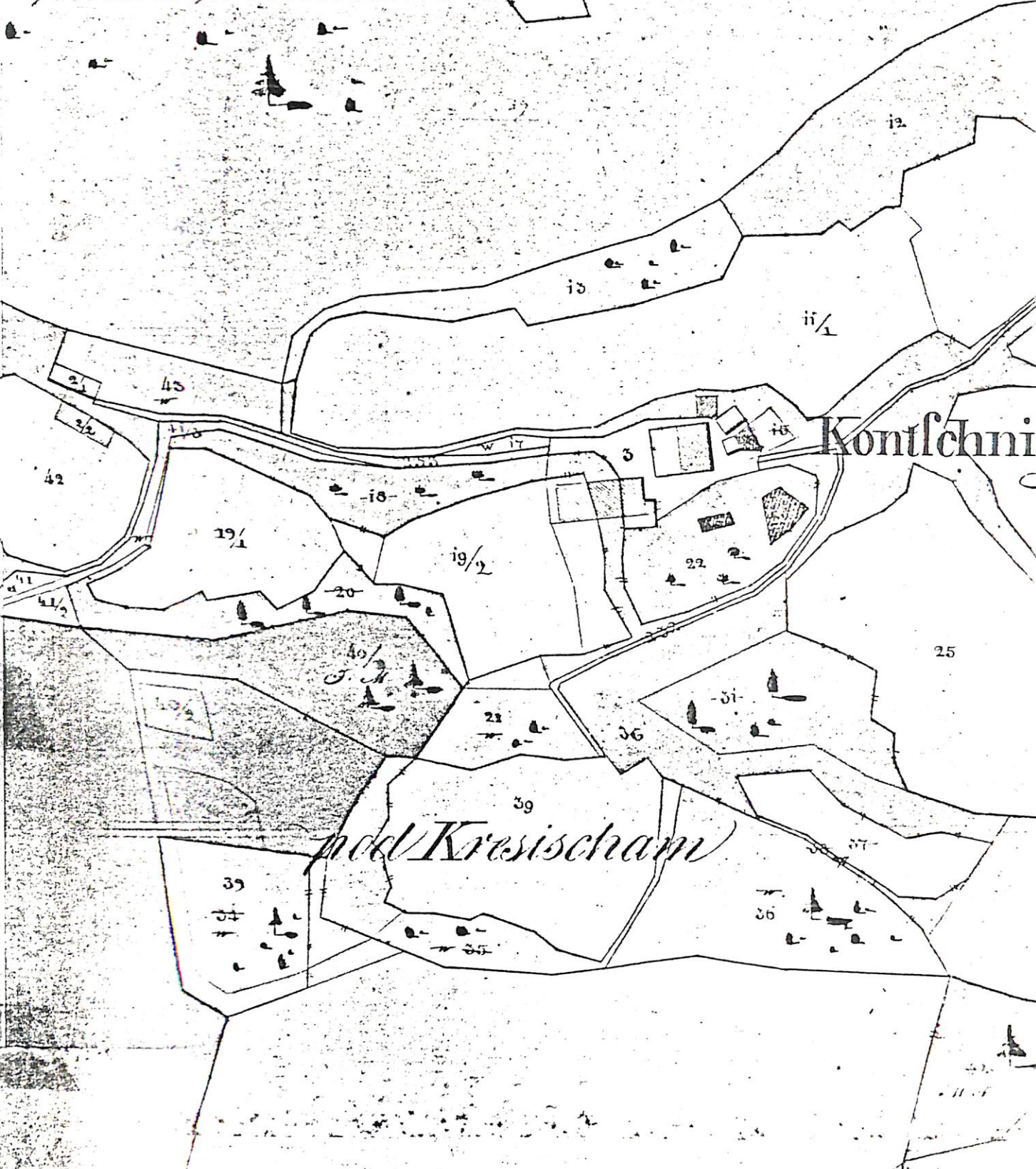
KARTA 2







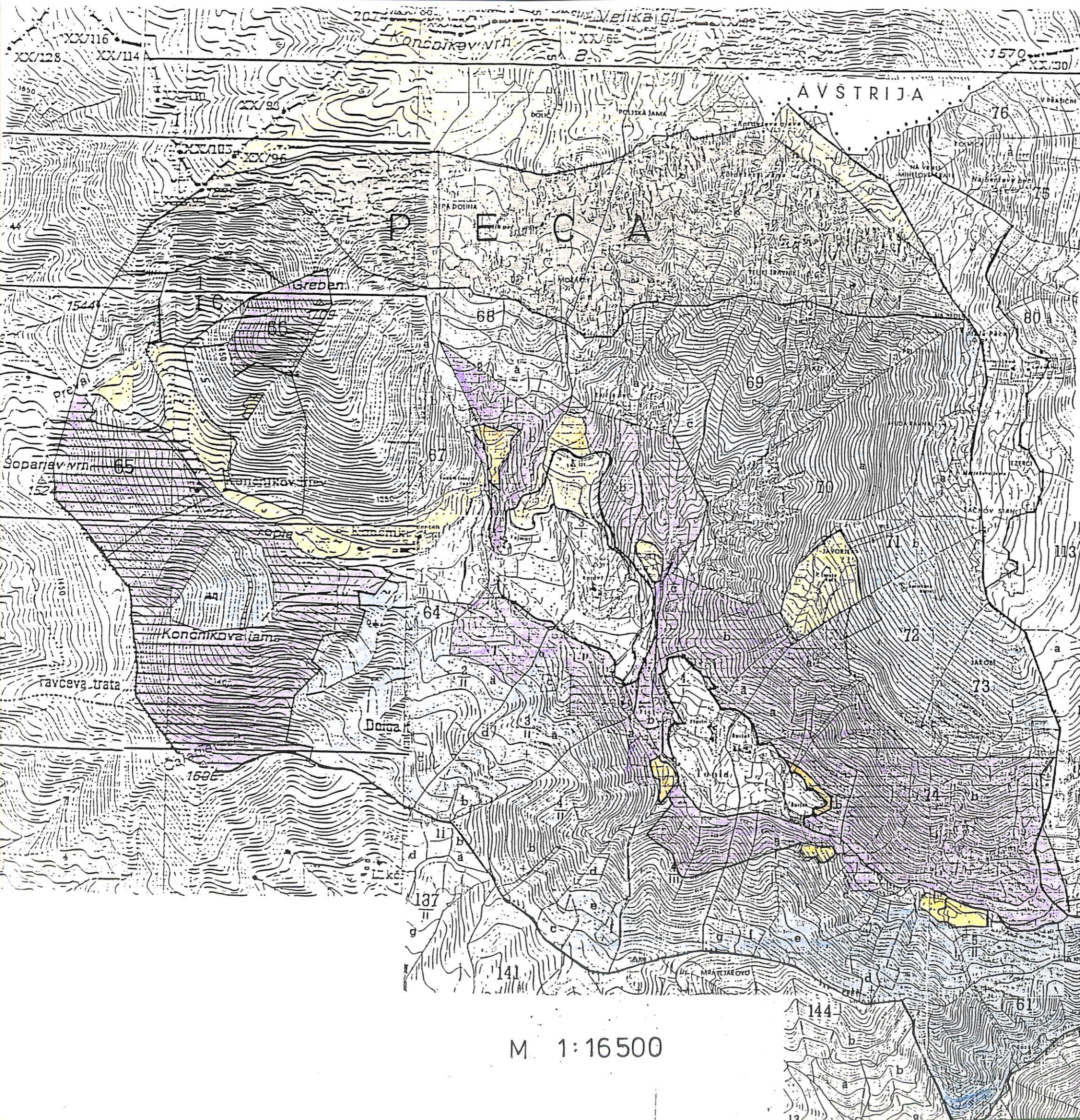
*nad Mosnakam*



Kontschni

*nad Kresischam*

Izsek iz originalne  
katastrske karte  
za l. 1827



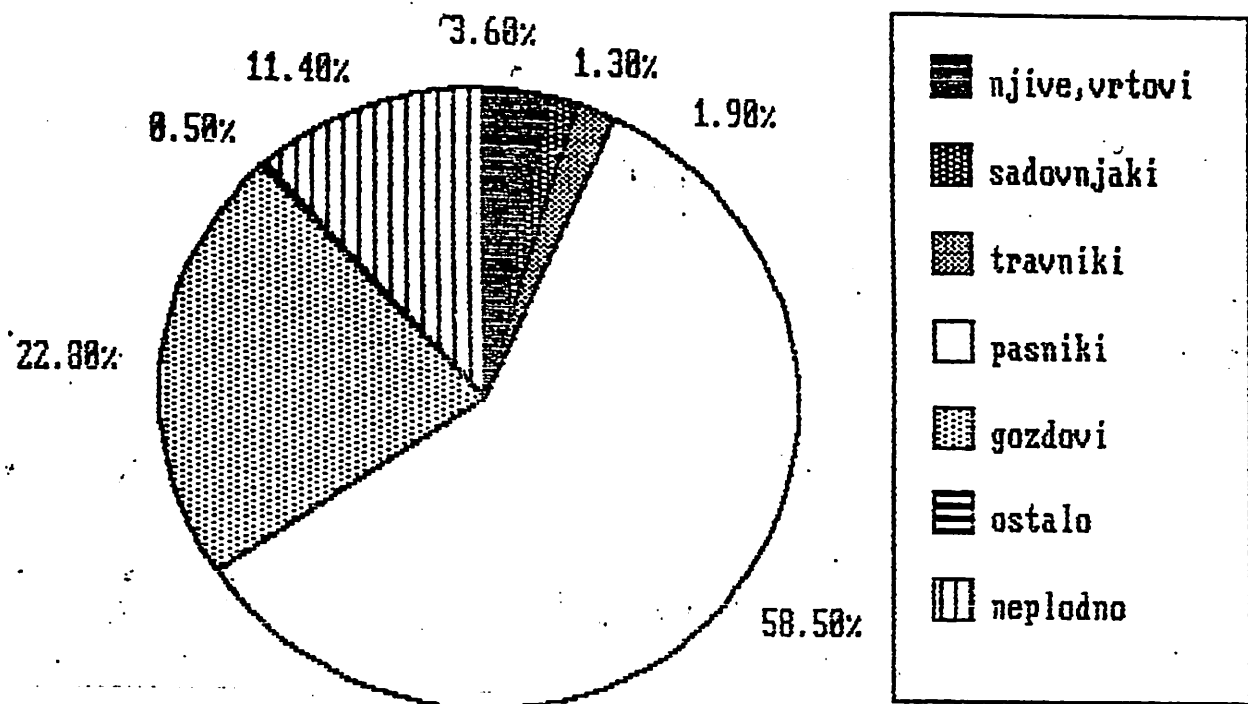
KATASTRSKA OBČINA  
 TOPLA  
 občina  
 Ravne na Koroškem  
 Leto 1987  
 KATASTER ZEMLJIŠČ.

- pašnik
- krčitev
- gozd iz leta 1827
- zaraščen gozd
- obdelovalne površine
- neplodno

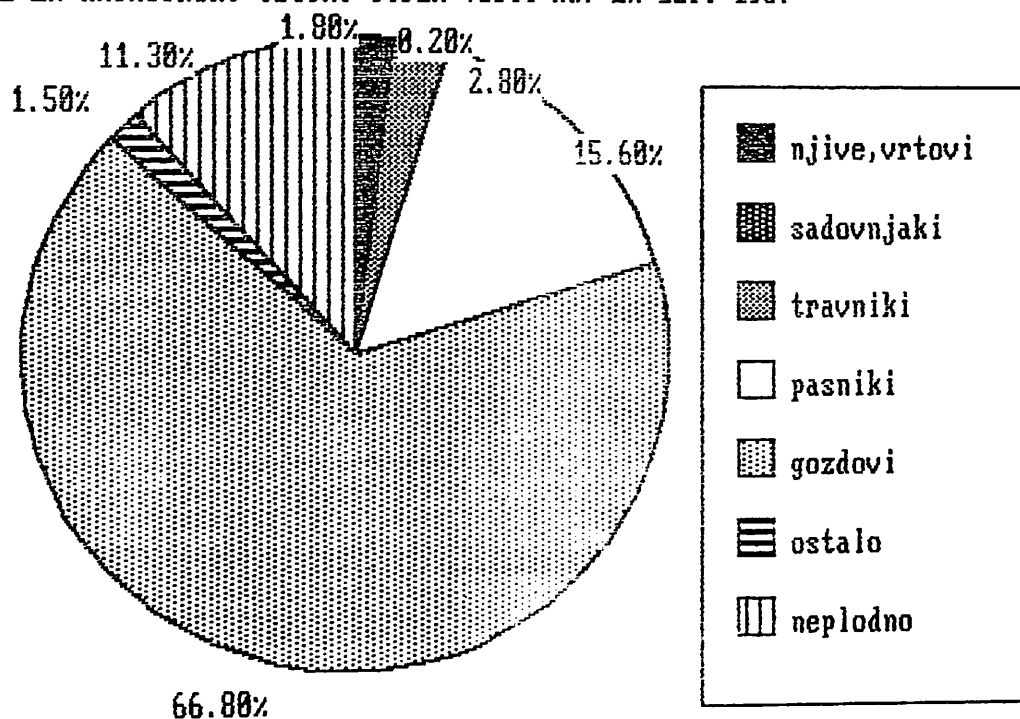
M 1:16500

KARTA 3

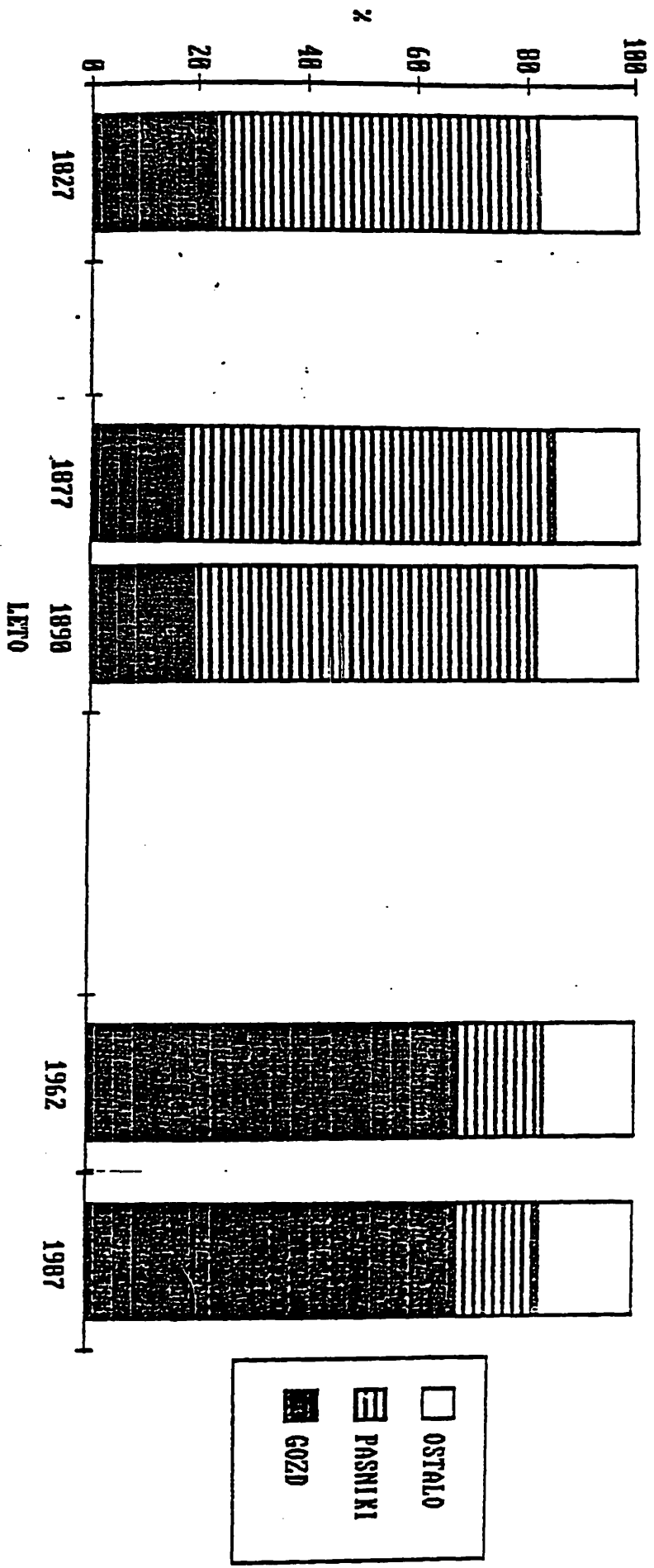
DELEZI POURSIN IZRABE TAL. KATASTRERSKE OBCINE TOPLA (1324 ha)  
ZA LETO 1827



DELEZI POURSIN IZRABE TAL ZA KATASTRSKO OBCINO TOPLA (1344 ha) ZA LETO 1987



**POVRŠINE ZEMLJIŠKEGA KATASTRA ZA K.O. TOPLA**  
 (Tabela št.1)



## 5. DREVESNA SESTAVA IN ZGRADBA SESTOJEV

Na območju Tople in Podpece lahko tako danes na podlagi spremljanja spreminjanja namembnosti zemljišč iz zgodovinskih virov (karte, katastrski podatki) ter iz terenskih primerjav ter opazovanj ločimo najmanj dve vrsti gozdov:

### 1. Nekdanje gozdove, in sicer (karta 2 in 4):

- antropogeno spremenjene, zasmrečene bukove oziroma jelovo-bukove gozdove
- malodonosne, avtohtone bukove združbe na revnih (termofilnih), nedostopnih rastiščih
- ostanke površin avtohtonih macesnovih sestojev v odmaknjenih kotih, visoko pod stenami Pece

### 2. Gozdove, ki so zarasli nekdanje pašne ali druge negozdne površine, in sicer (karta 2 in 3 ):

- macesnovo-smrekove gozdove, ki so zarasli nekdanje pašnike ali novine vse do gozdne meje macesna z rušjem
- čiste smrekove gozdove
- malodonosne, varovalne borove gozdove s primesjo macesna, ki zaraščajo revna skalovita pobočja

Vsi gozdovi, ki danes prekrivajo območje Pece so nastali (ali se ohranili) pod močnim vplivom človekovega poseganja v ta prostor.

Z nadaljnji analizami arhivskega gradiva, opisov sestojev in terenskimi proučevanji bomo poskušali najti odgovor na vprašanje, kako so nastali obsežni, gospodarsko pomembni macesnovo-smrekovi sestoji in kakšne so njihove sestojne značilnosti.

Raziskal sem tudi nekaj posebnosti, ki naj bi nam odkrile še popolnejšo podobo nastanka glavnih oblik današnjih gozdov na Peci.

## 6. ORIS (REKONSTRUKCIJA) NASTANKA DANASNJIH GOZDOV NA PECI

Da bi ugotovil izvor in način nastajanja različnih vrst in oblik današnjih gozdov na Peci, sem pri raziskavi poleg proučevanja dogajanj in spreminjanja namembnosti zemljišč uporabil tudi terenske analize starosti dreves v izbranih (značilnih in posebnih) sestojih (skica 2).

Namen teh raziskav je ugotoviti kdaj, kako in pod kakšnimi pogoji so ti sestoji nastali ali se ohranili.

Fo arhivskem kartnem gradivu sem iskal in primerjal podatke o izvoru gozdov na terenu. Na nekaj mestih v odraslih sestojih tega območja sem ob pomoči domačih gozdarjev proučeval starost dreves v njihovih zmesih - s štetjem branik na panjih slučajno posekanih dreves ali z vrtanjem izvrtkov proti strženom dreves. Poleg tega sem iskal in proučevali druge vidne znake človekovega vpliva na te gozdove - npr. ogljene ostanke pred več kot sto leti ožganih storov (zaradi novinarjenja).

Za proučevanje nastanka različnih oblik macesnovih sestojev sem izbral naslednje raziskovalne objekte: dvoslojne macesnovo-smrekove gozdove na Mali Peci v oddelku 111 in delu oddelka 113; šopasto grajene, raznodobne, mešane macesnovo-smrekove sestoje v oddelku 1/I c in skupinsko grajeni, enodobni, ponekod vrzelasti macesnovo-smrekov sestoj v oddelku 66 a in b na strminah pod steno Pece (na Grebenu) nad Končnikovim hlevom.



Prav tako sem proučeval nastanek smrekovih gozdov v enodobnem sestoju - debeljaku v oddelku 65 na silikatni podlagi v Osenci in v delu sestoja smreke sredi macesnovih gozdov na karbonatni podlagi v oddelku 113 in 73 na Mali Peci.

### 6.1. Starost vzorčnih dvoslojnih macesnovo-smrekovih sestojev na Mali Peci

Analize starosti panjev dreves v oddelkih 111, 112 in 113 (snegolom l. 1981) na nadmorskih višinah med 1300 in 1450 m kažejo (tabela 4), da je macesen starejši od smreke. Macesen je vzkli pred okrog 143 (138-148) leti, smreka pa pred okrog 110 do 120 leti. Starosti izbranih dreves (panjev) potrjujejo hipotezo, da so ti sestoji nastali z naravnim zaraščanjem (pri tem ne upoštevamo starosti košatic macesnov in smrek, ki so jih na pašnikih namenoma ohranjali in so starejše). Razlika med starostjo macesnov in smrek v izbranih delih sestojev je povprečno okrog 23 in več let. V tej dobi se je na opuščeni pašnikih Male Pece nasemenil pionirski macesen in se razvil do takšne stopnje oziroma razvojne faze, da je ustvaril ugodno mikroklimo za pomlajevanje smreke. Ta ugotovitev se popolnoma ujema s teorijo o ekofizioloških zahtevah obeh drevesnih vrst.

Tabela 4: Opisi sestojev in ocena starosti panjev (pristeta starost rasti do višine panja (7 let) in število let od poseka debla do l. 1987 - (4 leta))

							macesen smreka		
oddel	m <sup>3</sup> /ha	nad.v.	eksp.	razv.	faza	zmes	sklep	star.r.	starost(panja)
111 b	380	1400	m	JJV	dvosl.debel	*.4/.6	0.75	-100	138,142 110,115
112 c	50	1380	m	JVV	gošča-debel	.4/.6	0.7	-40*p	143,147 109,120
113	105	1450	m	JV	eno-dvosl.deb.	3/.7	0.7	-80	134,134 111,109
Razlika števila let .....							134-147	109-120	
Obdobje zaraščanja opuščениh pašnikov .....							l. 1840	-1853	

Opomba: \*.4/.6 pomeni - zmes je 0.4 (40%) macesna in 0.6 (60%) smreke  
 - 40\*p - odrasli sestoj (nekdanji debeljak) v pomlajevanju, prevladujoča gošča s posameznimi ali večimi nadstojnimi debli, stara do 40 let  
 - oddel - oddelek, m<sup>3</sup>/ha - lesna zaloga, eksp.- ekspozicija, nad.v - nadmorska višina, star.r.- starostni razred;  
 - vsi trije oddelki spadajo med gospodarske gozdove

## 6.2 Starost šopastih macesnovo-smrekovih sestojev nad Gornjim Končnikovim hlevom

Zanimal me je še srednje stari sestoj smreke in macesna v razvojni fazi drogovnjaka v oddelku 1/Ic in odrasli sestoj v razvojni fazi debeljaka v oddelkih 66 a in b v strminah pod melišči Pece oz. pod Grebenom nad Končnikovim hlevom na rastišču macesnovih gozdov na nadmorski višini od 1400 do 1750 m. Iz katastrske karte iz l. 1827 razberemo, da je bila ta površina takrat poraščena z gozdom in da so jo obdajali sami pašniki.

Predvidevanje, da je to eden izmed redko ohranjenih avtohtonih sestojev macesna in smreke je ovrgel terenski ogled. V sestoju se naletimo na posamezne ožgane, s sekuro posekane šture macesna s premeri tudi čez 80 cm.

Z analizo starosti v šopih (4 do 6) rastočih macesnov in smrek (tabela 5) lahko ugotovimo, da so drevesa približno enako stara, oziroma, da je smreka ponekod celo starejša od macesna.

Sklepamo, da je sestoj nastal z znanim načinom novinarjenja in setve semena oziroma paše in naravne nasemenitve in sicer v oddelku 1/Ic pred okrog 85-90 leti in v oddelku 66 b pred okrog 110 do 120 leti.

V slednjem je bila na opuščeni kmetijski površini verjetno najprej zasejana ali zasajena smreka, kasneje pa se je vmes uveljavil še naravno prisotni macesen, ki je po analizah mlajši.

Pod zaščito novega sestoja v oddelku 1/Ic, - zaradi snega izoblikovanih stabilnih skupin dreves - se v vrzelih in med žlebovi plazišč še naprej pomlajujeta in od strani zaraščata smreka in macesen. Zaradi pobočnih žlebov snežnih plazov daje sestoj videz raznodobnega gozda. Razvoj gozda oziroma širjenje pomladka te žlebove vedno bolj oži, vrzeli pa zarašča.

V tem lahko najdemo tudi eno izmed razlag za to, zakaj se macesen v odraslih sestojih obeh oblik pojavlja tudi v srednjem in spodnjem sloju. Ko se vrzeli v sestoju strnejo, se skupaj s smreko pojavi pod krošnjami starejših dreves, ki jih z razraščanjem stiskajo podse. Smreka se zaradi zastrosti močneje uveljavlja, uveljavlja se tudi na bolj zasenčenih tleh pod zastorom dreves in zato prevzema večji delež v podslojnim sloju macesnovih gozdov.

Pri teh macesnih opazimo glede na svoje zahteve po svetlobi večjo prilagodljivost pri iskanju svetlobe kot pri smreki.

Nastanek omenjenega sestoja z nasemenitvijo na opuščeni novini mi je potrdila katastrska karta iz l. 1877, ki jo hrani kmet Kočnik. Tega leta tu ni več vrisana gozdna površina iz l. 1827.

Opis sestojev in ocena starosti dreves v šopih (petih in stirih dreves) z izvrtki v prsni višini (1,3 m prišteta - ocenjena! - starost pri macesnu 10 let, pri smreki 15 let, /nadaljnje analize: starost do 1,3 m/)

Tabela 5: Analiza starosti šopastih macesnovo-smrekovih sestojev

-----  
 Oddel m3/ha nad.v.eksp. razv. faza zmes sklep star.r. starost(panja)  
 -----

macesen smreka

1/I c 1450 m J debeljak \*.7/.3 0.6 -60 zgor.sloj (2+1)  
 do raznod. (d/50)91 (d/50)84

varovalni  
 gozd

srednji sloj (1+1)  
 70 let

-----  
 Obdobje nastanka sestojaja ..... 1. 1896-1904  
 -----

-----  
 Oddel m3/ha nad.v.eksp. razv. faza zmes sklep star.r. starost(panja)  
 -----

macesen smreka

66 b 200 1580 m J drog.debel. .3/.7 .75 -80 (skup. 2 mac.+ 2 sm.)

\* (30)113, (45)125 zg.sl

(20)100, (26)106 sr.sl

-----  
 Obdobje nastanka sestojaja ..... 1. 1862 - 1887  
 -----

Opomba: \* zmes 0.7/ 0.3; (70% mac., 30% smr.)

(d/50)91; premer drevesa v (zgor.sloj) zgornjem sloju je 50 cm,  
 ocenjena starost panja 91 let

\* (30)113 - premer drevesa /d/= 30 cm, starost 113 let  
 zg.sl. - zgornji sloj; sr.sl. - srednji sloj

### 6.3 Posebnosti v zgradbi gozdov na Peci

Raziskava je poleg osnovnih ugotovitev o nastanku macesnovo-smrekovih gozdov razjasnila tudi nekaj posebnosti izvora drugačnih vrst in oblik gozdov, ki se pojavljajo na Peci.

#### 6.3.1 Primer ostanka avtohtonega macesnovega sestoja

(karta 2, 3 in 4)

Ob pregledu sestoja 66 a ugotovimo, da je ob sami gozdni meji (za vrhom Grebena - pod steno) še ohranjen del avtohtonega sestoja macesna z rušjem, raznodobne strukture z 10-15% smreke.

Starost dominantnega macesna (premer 48 cm, višina 13 m, nadmorska višina 1750 m), v tem raznodobnem macesnovem sestoju (varovalni gozd), je po izvrtku ocenjena na okrog 170 let (tabela 6).

Za nadaljnja proučevanja (o izvoru gozdov) zanimiva sestoja v območju Pece pa sta oddelka 77 b in 78 d v k.o. Podpeca, ki po podatkih iz opisnih listov gozdnogospodarskega načrta za GE Mežica in po bežnem ogledu izkazujeta starost nad 120 let in značilno primes macesna s 35-odstotnim deležem ter v oddelku 78 d visoko lesno zalogo.

Tabela 6: Opis sestoja 66 a, 77 b in 78 d

Oddel	m <sup>3</sup> /ha	nad.v.	eksp.	razv.	faza	zmes	sklep	star.r.	starost(panja)
66 a	130	1750 m	JZ	raznodobni	.7/.3	0.65	nad 120	mac.(deb.)	170
77 b	220	1450	V	drog.debel	.4/.4	0.65	nad 120		
78 d	430	1450	V	pomlajenec	.4/.6	0.75	nad 120		

Obdobje nastanka sestojev ..... pred l. 1867

Opomba: \* sestoji, ki so se zarasli na opuščeni pašnikih kažejo v odraslih razvojnih fazah, ko se je pod njimi že uveljavila smreka, podobno zmes

### 6.3.2 Starost in izvor posekanega smrekovega debeljaka v Osenci, odd 65 d

Iz karte katastrskih površin v mapi kmeta Kočnika lahko ugotovimo, da se današnji oddelek 65 nahaja na površini, ki je bila v obdobju od l. 1827 do 1877 izkrčena za novine. Kasneje je bila prepuščena paši in zaraščanju. Površina se je zarasla z gozdom smreke. Kot kažejo analize starosti panjev podrtih dreves se je zaraščanje začelo pred okrog 120 do 90 leti. Na vprašanje, zakaj se tukaj namesto macesna pojavlja kot pionir smreka, lahko na podlagi terenskih opazovanj in analiz odgovorimo, da je smreka na osojnih, hladnejših in vlažnejših silikatnih tleh v tem območju nasploh uspešnejša (tabela 7). Obstaja tudi možnost, da je bila zaradi svoje gospodarske zanimivosti posejana na opuščeni novini in se je zato še hitreje uveljavila.

Zaradi rdeče gnilobe je začel sestoj pred nekaj leti močno pešati, upadel mu je prirastek, vse več je bilo podrtic. Odločilo

se je za neljub ukrep - golosečnjo s ponovno pogozditvijo. Na goli površini smo posadili rastišču prilagojeno zmes avtohtonih drevesnih vrst - smreke, macesna, nekaj gorskega javorja in bukve.

Znano je, da je pojav rdeče gnilobe pri smreki v gozdovih močno pogojen z zbitostjo tal, ki se pojavlja na nekdanjih pašnikih. Okuženost povečujejo poškodbe na deblih dreves, ki nastanejo zaradi ročnega spravila lesa (kot npr. v oddelku 65). V letih agrarne reforme, ko so kmetje poskušali z močnimi sečnjami pred razlastitvijo preseženih gozdnih površin priti do zadnjega dobička, in pred okrog 15 leti so v teh gozdovih posekali veliko lesa.

Tabela 7 : Opis sestoja in ocena starosti panjev v Osenci - oddelok 65 d (prišteta starost rasti do višin panja in število let od poseka debla do l. 1987)

-----					
Oddelok	nadm. viš.	eksp. razv. faza	zmes	sklep	starost (panja)
-----					
					smreka
-----					
65 d	1370 m	SV	debeljak	sm 1.0 poseka	111, 114, 96, 115, 99, 99, 111, 104, 95, 94, 99
Povprečna starost					102 leti
-----					
Starost rasti do višine panja					7 let
Število let od poseka do l. 1987					2 leti
Povprečno število let od nastanka sestoja					111 let
-----					
Okvirno leto nastanka sestoja:					1. 1876
-----					

### 6.3.3 Smrekov debeljak na Mali Peci

Pri raziskovanju posebnosti v območju macesnovo-smrekovih gozdov je zanimiv primer odraslega smrekovega sestoja v razvojni fazi debeljaka z vidno ločnico zmesi sredi macesnovo-smrekovih gozdov na Mali Peci v delu oddelkov 113 in 73 (tabela 4 in 8). Iz omenjene karte izpred 160 let lahko ugotovimo, da je bil na tej površini prav tako pašnik, kot povsod naokrog. Po raziskanih zgodovinskih virih oziroma dogajanjih lahko sklepam, da je bila ta površina verjetno umetno pogozdena s smreko. V nasprotnem primeru bi se prav tako kot ostale opuščene pašne površine zarasla najprej z macesnom in kasneje pod njegovim zastorom še s smreko.

Ugotovljena starost panjev ob novi vlaki v oddelku 113 (tabela 4) je okrog 110 let. Torej je sestoj nastal okrog l. 1870, takrat ko je bil industrijski razvoj v Mežiški dolini na višku in so bogati kmetje ali veleposestniki zaradi velikih potreb po lesu oziroma visokih cen pogozdovali svoje in tudi pridobljene pašnike.

Tabela 8: Opis oddelka 73

oddel	m <sup>3</sup> /ha	nad.v.	eksp.	razv.	faza	zmes	sklep	star.r.	starost(panja)
73	360	1500	JV	drog.-debel.	.4/.6	0.9	-	120	110 let
Obdobje nastanka sestoja ..... okrog l. 1877									

S temi analizami in pregledom sestojev dobimo okvirno podobo o nastanku gozdov v območju Pece. Pri tem ugotavljamo, da so današnji sestoji nastali pod močnim vplivom človekovega poseganja v ta prostor.



## 6.4 Pregled nastanka različnih oblik gozdov na območju Pece

### 6.4.1 Poreklo nekdanjih gozdov

(priloga)

#### 6.4.1.1 Izvor smrekovih gozdov s primesjo listavcev

Izvor današnjih gospodarsko zanimivih smrekovih gozdov na rastiščih avtohtonih bukovih in jelovo bukovih gozdov (priložena karta št. 1-5) si lahko razlagamo z znanim načinom pospeševanja gospodarsko zanimivejše smreke in tudi macesna s fratarjenjem na rodovitnejših strminah Pece oziroma z izsekovanjem listavcev za ogljarjenje in drva. Posejana ali posajena smreka se je bolje uveljavila na hladnejših in vlažnejših, osojnih, silikatnih tleh v Osenci. Med njimi so se ohranjali posamezni osebki vitalnih, avtohtonih listavcev, predvsem bukve in gorskega javorja.

Podoben značaj iglastih sestojev s primesjo avtohtonih listavcev kažejo prebiralni kmečki gozdovi, ki so se ohranili na nekaj mestih v območju.

Taki sestoji so nastajali ali se ohranjali predvsem na trajno gozdnih površinah okrog obdelovalnih površin kmečkih posestev - celkov; npr. v Topli (priložena karta št. 2 - Burjakovo, Florinovo, Kordeževo, Fajmutovo - Osenca, Peca).

#### 6.4.1.2 Izvor termofilnih bukovih gozdov

Druga oblika na bukovih rastiščih ohranjenih gozdov so termofilne združbe *Ostrya-Fagetum*. Te so se ohranile zaradi nedostopnosti in revnosti rastišč na strminah nekaterih prisojnih jarkov in grebenov, predvsem na bolj plitvih, dolomitiziranih karbonatnih tleh ob vznožju Pece. Ti sestoji danes pripadajo varovalnim gozdovom območja (priložena karta št. 4 in 5 - nad prvo serpentino ceste v Toplo).

Zaradi nedostopnosti in težke prehodnosti teh rastišč ta gozd ni bil nikoli izkrčen za drugačno, kmetijsko rabo.

#### 6.4.1.3 Ostanki avtohtonih macesnovih sestojev

Na manjšo površino, ki bi lahko bila eden izmed ostankov avtohtonega macesnovega sestoja, naletimo v oddelku 66 a, pod južno steno Pece.

V sestoju raznodobne zgradbe prevladuje macesen različnih starosti (do 170 let) in rahlega sklepa. Posamično je primešana se smreka (10 do 15%) v različnih razvojnih stadijih.

## 6.4.2 Gozdovi zarašali na negozdnih površinah

### 6.4.2.1 Izvor današnjih macesnovo-smrekovih gozdov na Peci

Izvor obravnavanih macesnovo-smrekovih gozdov, ki po ugotovitvah danes zaraščajo približno 40% površine Pece, si lahko razlagamo predvsem na dva načina. Oba je pogojeval razvoj industrije v drugi polovici prejšnjega stoletja, ki je povečal možnosti zaposlitve, potrebo gospodarstva po lesu iglavcev ter povzročil opuščanje malodonosnega pašništva. Kmetje so se v času stisk oprli na novinarjenje, kar je prav tako kot na opuščenih pašnikih povzročilo naravno ali umetno zaraščanje z rastiščno prilagojenim macesnom s primesjo smreke.

Obravnavani macesnovo-smrekovi sestoji so nastajali predvsem na južnih, apnenčastih pobočjih Pece, ki v ožjem obsegu že po naravi pripadajo macesnovim združbam drugačne oblike in nastanka.

#### 6.4.2.1.1 Izvor dvoslojnih macesnovo-smrekovih gozdov

Prva oblika macesnovo-smrekovih gozdov so odrasli (kapitalni), gospodarsko pomembni dvoslojni macesnovi sestoji s podslojno smreko, ki prevladujejo na odmaknjeni Mali Peci.

Nastali so z opuščanjem in zaraščanjem odmaknjenih pašnikov pred okrog 145 leti, v času po zemljiški odvezi l. 1848.

Po predstavljeni analizi starosti panjev dreves macesnov in smrek se je na travnate površine opuščenih pašnikov najprej naselil macesen. Po približno 23 letih se je macesnovo mladje razvilo do take mere, da je ustvarilo ugodne mikroklimatske pogoje za naravno nasemenitev smreke. Ta se je kot sencezdržna drevesna vrsta v macesnovi zaščiti uspešno razvijala. V odraslih razvojnih fazah danes že uspešno konkurira sicer starejšemu macesnu in iz spodnjega sloja prehaja med njegove krošnje (skica 1 in 2).

V starejših sestojih je macesen danes star že okrog 145, smreka pa okrog 122 let. Pri prehajanju v zgornji sloj se smreka vrašča med macesnove krošnje in jih iz gozdnogojitvenega vidika ogroža z nasenčevanjem.

Osnovne značilnosti odraslih, dvoslojnih, na opuščenih planinah prasaščenih macesnovo-smrekovih gozdov, so:

visoke lesne zaloge z nad 350 m<sup>3</sup>/ha

okoli 35-odstotna površinska primes nadstojnega macesna z visoko kakovostjo lesa ter najmanj 50% delež v lesni zalogi sestoja

okoli 60-odstotna primes smreke dobre kakovosti, v debeljaku in nižjih razvojnih fazah

vrzelast sklep (okrog 0.6 - 0.8) in stabilne skupine dreves obeh vrst

na ugodnih mestih pomlajevanje s smreko, posamično z macesnom

Opomba: Sestoji na revnejših tleh imajo manjšo primes smreke

Predvidevamo lahko, da se bosta razvoj in pomlajevanje teh sestojev ob današnjem načinu malopovršinskega gospodarjenja nadaljevala v korist smreke. Mi pa moramo ohranjati in snovati podobno, gospodarsko, okoljetvorno in estetsko zanimivo zmes kakovostnega macesna in smreke, kot jo imamo danes. Če si bomo izbrali za dolgoročni oziroma generalni gozdnogojitveni cilj takšen gozd, bomo morali najprej še podrobneje raziskati njegove razvojne težnje in tem ciljem najprimernejše načine obnove. Šele tako bomo lahko poiskali tudi uspešne gozdnogojitvene rešitve.

#### 6.4.2.1.2 Izvor šopastih macesnovo-smrekovih gozdov

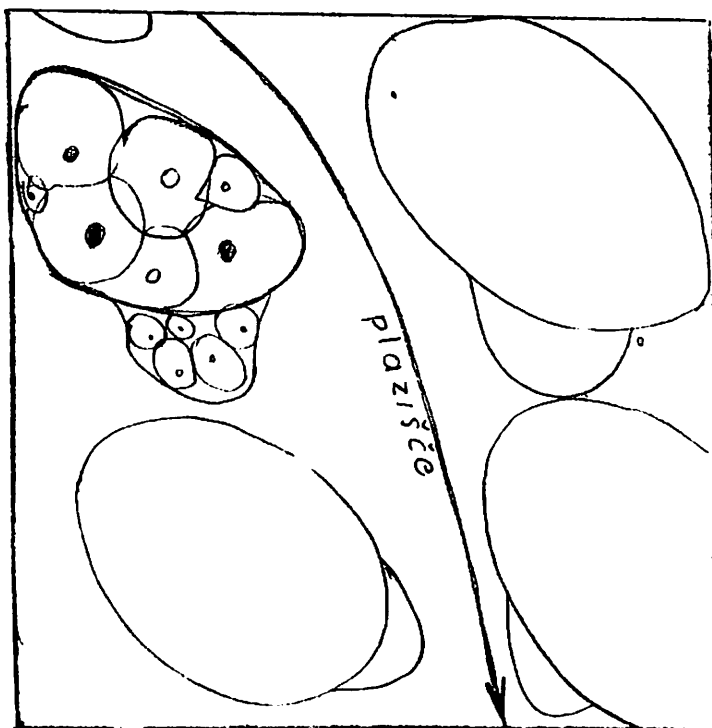
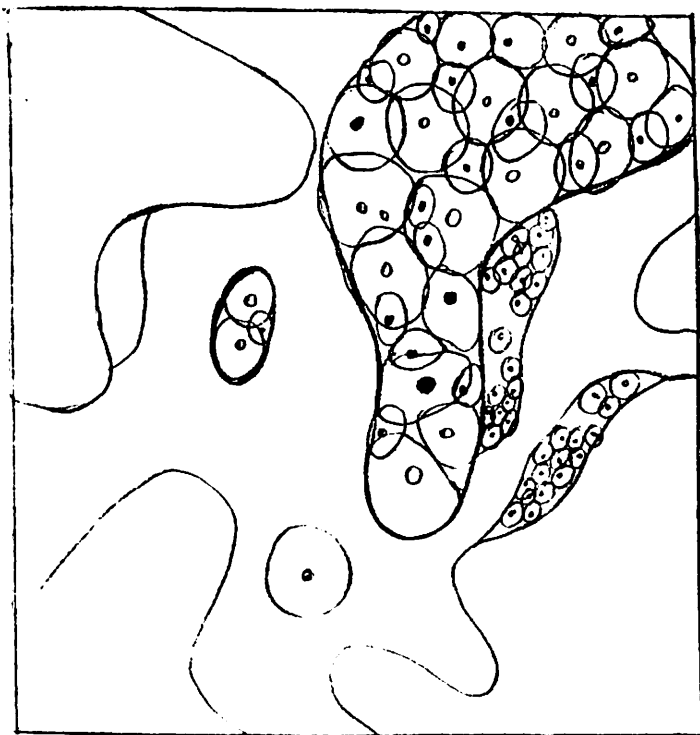
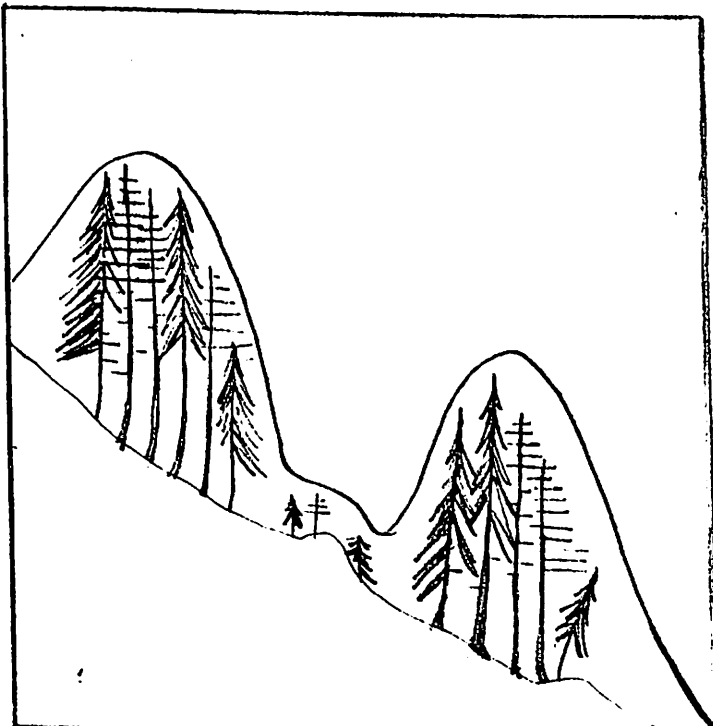
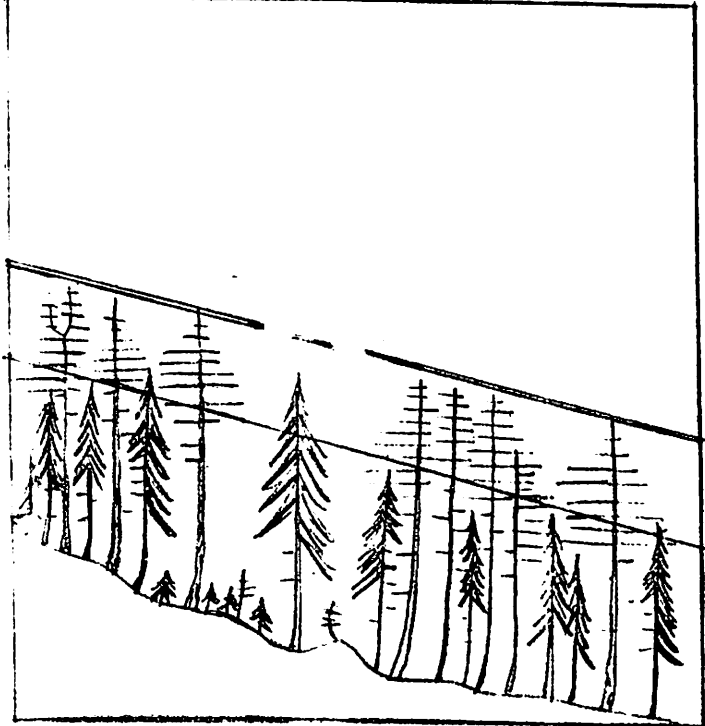
Druga oblika macesnovo-smrekovih gozdov so mešani, že odrasli sestoji, grajeni predvsem iz stabilnih skupin dreves (šopov) z videzom skupinsko raznodobnih do enodobnih gozdov. Skupine

snežnih ujmah ter plazovih na strmih pobočjih pod melišči Pece, nekaj petsto metrov nad kmetijami.

Drevesa v zgornjem sloju nosilnih jeder sestojajo so približno enake starosti. Ob njih se pojavljajo mlajša drevesa macesnov in smrek, ki se ob zaščiti jeder pomlajujejo in osvajajo tudi ekstremna zemljišča vrzeli in pobočnih žlebov oziroma plazišč. Tako se z nadaljnim razvojem sestojajo, ko se šopi sklenejo, ponekod že pojavljajo v spodnjem sloju (skica 1 in 2).

Nastali so na opuščeni novinah pred okrog 120 do 90 leti, v obdobju industrijskega razvoja in vse večjih potreb po lesu ter v družbenih stiskah v drugi polovici 19. stoletja.

Z znanim načinom novinarjenja si je kmet tudi na najbolj strmih in težko dostopnih, plazovitih rastiščih krčil gozd za svoje njive. Izčrpane površine je potem prepustil paši, kjer je ta bila še mogoča, in naravnemu zaraščanju, ki je na prekopenih tleh (kot kaše) dobro uspelo. Ponekod je v želji, da bi se površina čimprej zarasla s tukaj pomembnim varovalnim in gospodrsko zanimivim gozdom iglavcev zadnje leto med seme žita pomešal tudi seme smreke ali macesna.



presek dvoslojnega  
macesnovo-smrekovega sestoja  
(naris in tloris)

presek šopastega  
macesnovo-smrekovega sestoja  
(naris in tloris)

LEGENDA :

macesen:



naris

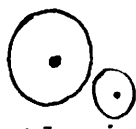


tloris

smreka:



naris



tloris

SKICA 1

Obe današnji obliki macesnovo-smrekovih gozdov sta nastali z zaraščanjem pašnikov in novin.

Na podlagi tega si lahko razlagamo, da je prišlo do prvega obsežnejšega opuščanja in zaraščanja najbolj odmaknjenih pašnikov že pred približno 145 leti, ko so začeli nastajati dvoslojni macesno-smrekovi sestoji. Ti odrasli sestoji so danes ponekod že v razvojnih obdobjih pomlajevanja (glej graf 11 in 12 ter tabelo 4; oddelek 112) oziroma še obstajajo in se preslojujejo (tabela 4 in 6; oddelek 111 b, 78 d).

Zaraščanje se je nato močno nadaljevalo na vse manj odmaknjenih legah do pred okrog 90 let. To potrjujeta tabeli 9 in 10 o starostnih razredih in razvojnih fazah v območju iz gozdnogospodarskega načrta za GE Mežica. Površinska razporeditev gozdov prevladuje v starejših starostnih razredih in razvojnih fazah z nad 80% površin. Zdi se, da se je v območju Pece stanje oziroma razmerje med gozdnimi in pašnimi površinami ustalilo med l. 1910 in 1940.

Ocene starosti sestojev iz opisnih listov so v nekaterih primerih glede na terenske analize starosti nižje za okrog 20 let (npr. v oddelku 112) oziroma enake (oddelek 73).

Obratovalni razredi oziroma zgradbe sestojev v območju Pece (tabela 9 in graf 11) predstavljajo pestrost nastajanja in razvoja različnih oblik današnjih gozdov.

#### 6.4.2.2 Izvor čistih smrekovih gozdov

Drugačen je izvor smrekovih gozdov, ki so nastali na popolnoma požganih in prekopanih novinah ali na opuščeni pašnikih na osovinih, silikatnih tleh območja. Izčrpane novine so bile po nekaj letih prepuščene paši in zaraščanju z naravno nasemenitvijo ali pa so jih pogozdili. V sestojih je predvsem zelo majhna primes listavcev. Pri teh pogojih je bila najuspešnejša smreka.

Kot posledica nenaravnega stanja se pojavljajo zakisanost tal, hiranje zdravstvenega stanja in proizvodne sposobnosti sestojev ter s tem manjša odpornost proti različnim gozdnim boleznim in škodljivcem. Zaradi nenaravne zmesi in zgradbe je zmanjšana tudi njihova stojnost in odpornost proti različnim vremenskim ujmam.

Sestoji teh oblik se pojavljajo v Osenci in ponekod na Peci.

Sestoj v oddelku 65 v Osenci je nastal pred okrog 110 leti na opuščeni novini (terenske analize - tabela 7). To nam potrjuje katastrska karta iz l. 1827, ko je na tej površini še vrisan gozd ter karta kmeta Kočnika iz pribl. l. 1870, na kateri gozda ni več.

Podobno obliko smrekovih gozdov najdemo tudi ponekod na Mali Peci (deli oddelka 73 in 113). Verjetno pa so ti sestoji nastali nekoliko drugače, s pogozdovanjem opuščenega pašnika pred okrog 110 leti (tabela 4 in 8).

#### 6.4.2.3 Poreklo borovih gozdov

V malodonosnih, varovalnih borovih gozdovih s primesjo macesna, ki se pojavljajo ponekod na skalovitih karbonatnih (dolomitnih) strminah na prisojni strani Pece, so bili verjetno človekovi posegi redki, zato so ti dokaj avtohtoni, ali pa so bili požgani in so se naravno obnovili. V teh gozdovih prevladujeta rdeči in črni bor, ki na dobrih rastiščih dosejata odlično kakovost. Črni bor, ki se ponekod pojavlja, so v območje ponekod tudi vnašali lastniki rudniških gozdov (ustno izročilo - Maks Potočnik).

Več o njihovem izvoru bi lahko ugotovile nadaljnje terenske analize o starosti dreves.

Terenski ogledi in opazovanja kažejo, da se ponekod v nižjih predelih na prisojni strani Pece, pod 1100 m nadmorske višine pojavlja rdeči bor kot pionirska vrsta v mladju na zaraščujočih se pašnih površinah.



Tabela 9

Stanje gozdnih površin območja Tople, Podpece in celotne Pece po zgradbi in starostnih razredih za obdobje od 1. 1980 do 1989

(Gozdnogospodarski načrt za gospodarsko enoto (GE) Mežica - za območje katastrske občine (k.o.) Topla in k.o. Podpeca; LESNA Slovenj Gradec)

Območje	površina /HA/	preb. I	enod. I	varov. I	0-20 I	-40 let	-60 let	-80 let	-100 let	-120 let	več let
		%(ha)	%(ha)	%(ha)	let	let	let	let	let	let	let
	100 %	I			I	%	%	%	%	%	%
TOPLA	910.24	I 27.8	40,1*	32,1	I 3.1	8.7	4.7	31.4	46.1	5.9	/
PODPECA	1537.01	I 15.0	68,7*	16,9	I 0.9	8.2	14.2	50.2	38.0	1.9	0.8
S PECA	2447.25	I 19.8	58,1*	22,5	I 1.5	8.0	20.1	45.4	40.1	2,9	0.6

Opombe: preb. : prebiralni gozd

varov. : varovalni gozd

enod. .: enodobni in raznodobni gozd

\* : površina oziroma (%) odstotni delež enodobnega (in raznodobnega) gozda predstavlja 100% za starostne razrede

Tabela 10

Stanje gozdnih površin območja Tople, Podpece in celotne Pece po razvojnih fazah za obdobje od 1. 1980 do 1. 1990

(Gozdnogospodarski načrt za gospodarsko enoto (GE) Mežica - za območje katastrske občine (k.o.) Topla in k.o. Podpeca; LESNA, Slovenj Gradec)

Območje	površina	I	mladje	gošča	letvenjak	drogovnjak	debeljak	pomlajenec
gozdov	*enod/HA/	I	% (ha)	%(ha)	% (ha)	% (ha)	% (ha)	% (ha)
TOPLA	325.26	I	1.1	3.6	10.3	25.2	59.7	/
PODPECA	1051.76	I	1.3	4.3	10.8	37.1	45.7	0.8
S PECA	1377.02	I	1.3	4.1	10.7	34.3	49.0	0.6

Opombe: \* : površina (ha) enodobnih in nevarovalnih raznodobnih gozdov v območju

Pri proučevanju starostne strukture enodobnih in raznodobnih gospodarskih gozdov iz gozdnogospodarskega načrta za GE Mežica, ugotavljamo, da 89% vseh njihovih površin pripada starostnim razredom sestojev nad 60 let. S terenskimi analizami ugotavljamo, da je ocenjena starost v nekaterih primerih še višja. Če prištejemo še čas od zadnjega ureditvenega popisa sestojev in dobo veljavnosti desetletnega gozdnogospodarskega načrta, ki se izteče čez dve leti, 1. 1989, ugotovimo, da prevladujejo starostni razredi nad 80 let.

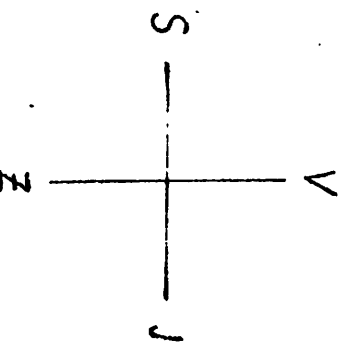
Podobno stanje starosti sestojev oziroma zaraščanja enodobnih in raznodobnih gozdov v območju Pece nam kaže tudi njihova struktura po razvojnih fazah. V razvojnih fazah debeljaka in pomlajenca je kar polovica vseh enodobnih in raznodobnih gozdov območja Pece, če prištejemo še razvojno fazo drogovnjaka, pa je v teh razredih že kar 84% površin enodobnih in raznodobnih gozdov.

#### Priloge:

9. Karta prekrivanja rastlinskih združb današnjih gozdov z ostanki gozdov izpred l. 1827
10. Kartni prikaz obratovalnih razredov gozdov za osrednji del Pece za ureditveno obdobje od l. 1980 do 1989
11. Grafični prikaz zgradbe ter starostne strukture enodobnih in raznodobnih gozdov na Peci
12. Grafični prikaz razvojnih faz enodobnih in raznodobnih gozdov na Peci

2126 m

OBLIKE GOZDOV NA IDEJNEM PRESEKU KATASTRSKE OBČINE  
TOPLA



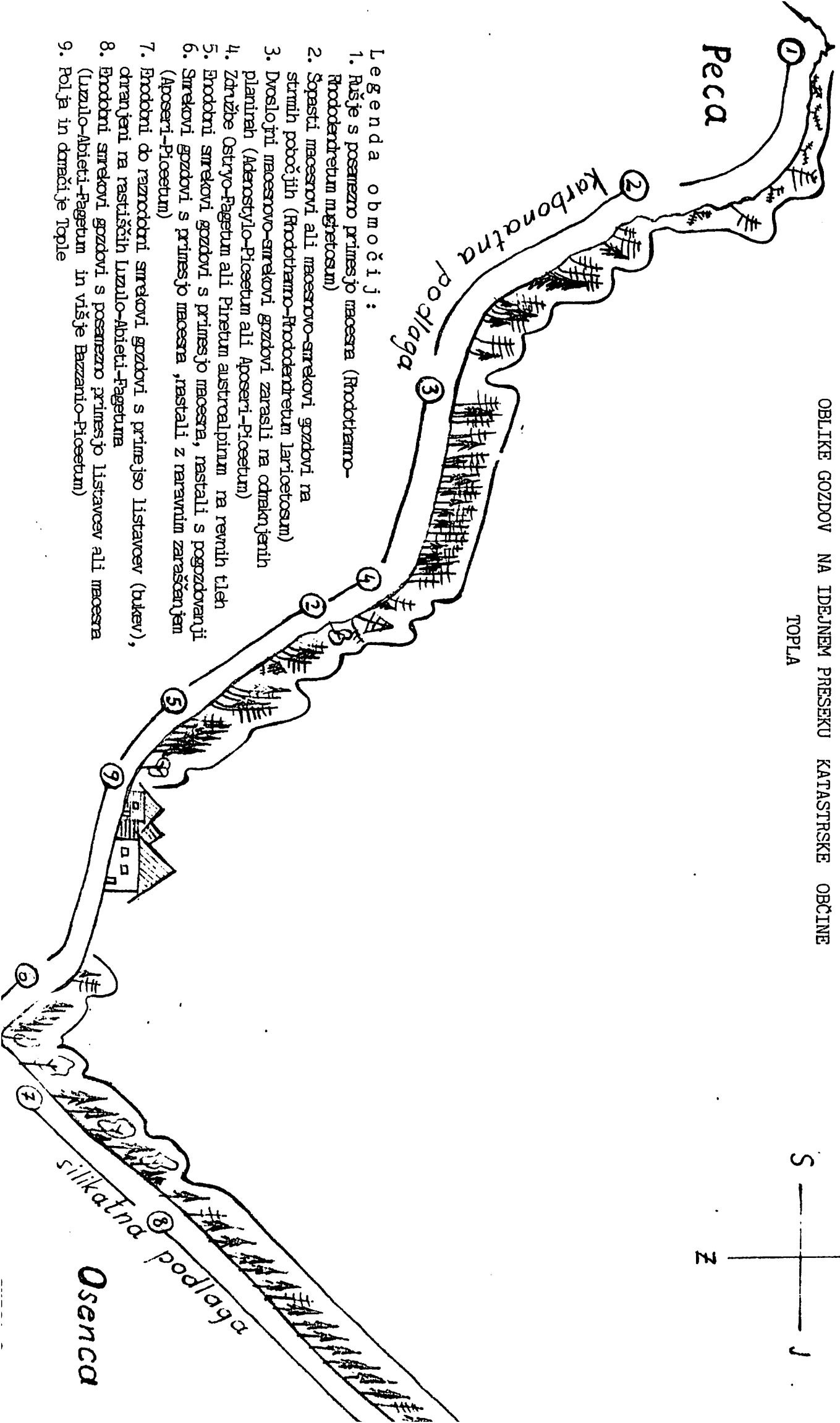
Pecca

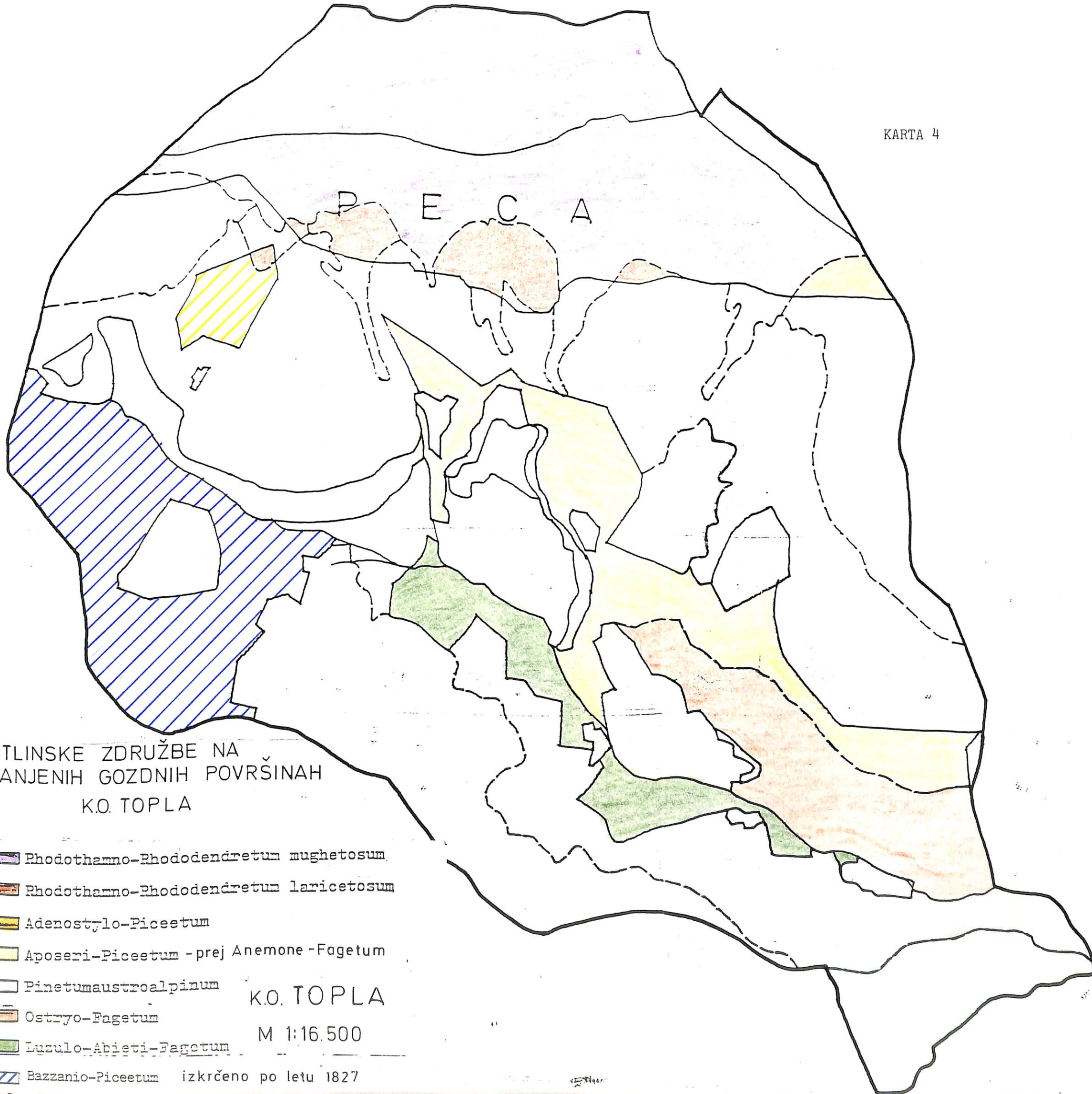
Karbonatna podlaga

silikatna podlaga









Osenca

- Legenda območij:
1. Rušje s posamezno prinesjo macesna (Rhodotrhamno-Rhododendretum mugnetosum)
  2. Šopasti macesnovi ali macesnovo-smrkovi gozdovi na strmih pobočjih (Rhodotrhamno-Rhododendretum laricoetosum)
  3. Dvoslojni macesnovo-smrkovi gozdovi zarasli na odmrakljenih planinah (Adenostyljo-Piceetum ali Apoceri-Piceetum)
  4. Zdruzbe Ostryo-Fagetum ali Pinetum austroalpinum na revnih tleh
  5. Erodobni smrekovi gozdovi s prinesjo macesna, nastali s pogozdovanji
  6. Smrekovi gozdovi s prinesjo macesna, nastali z naravnim zaraščanjem (Apoceri-Piceetum)
  7. Erodobni do raznodobni smrekovi gozdovi s primejso listavcev (bukav), ohranjeni na rastiščih Luzulo-Abietii-Fagetum
  8. Erodobni smrekovi gozdovi s posamezno prinesjo listavcev ali macesna (Luzulo-Abietii-Fagetum in višje Bazzanio-Piceetum)
  9. Polja in domačije Tople



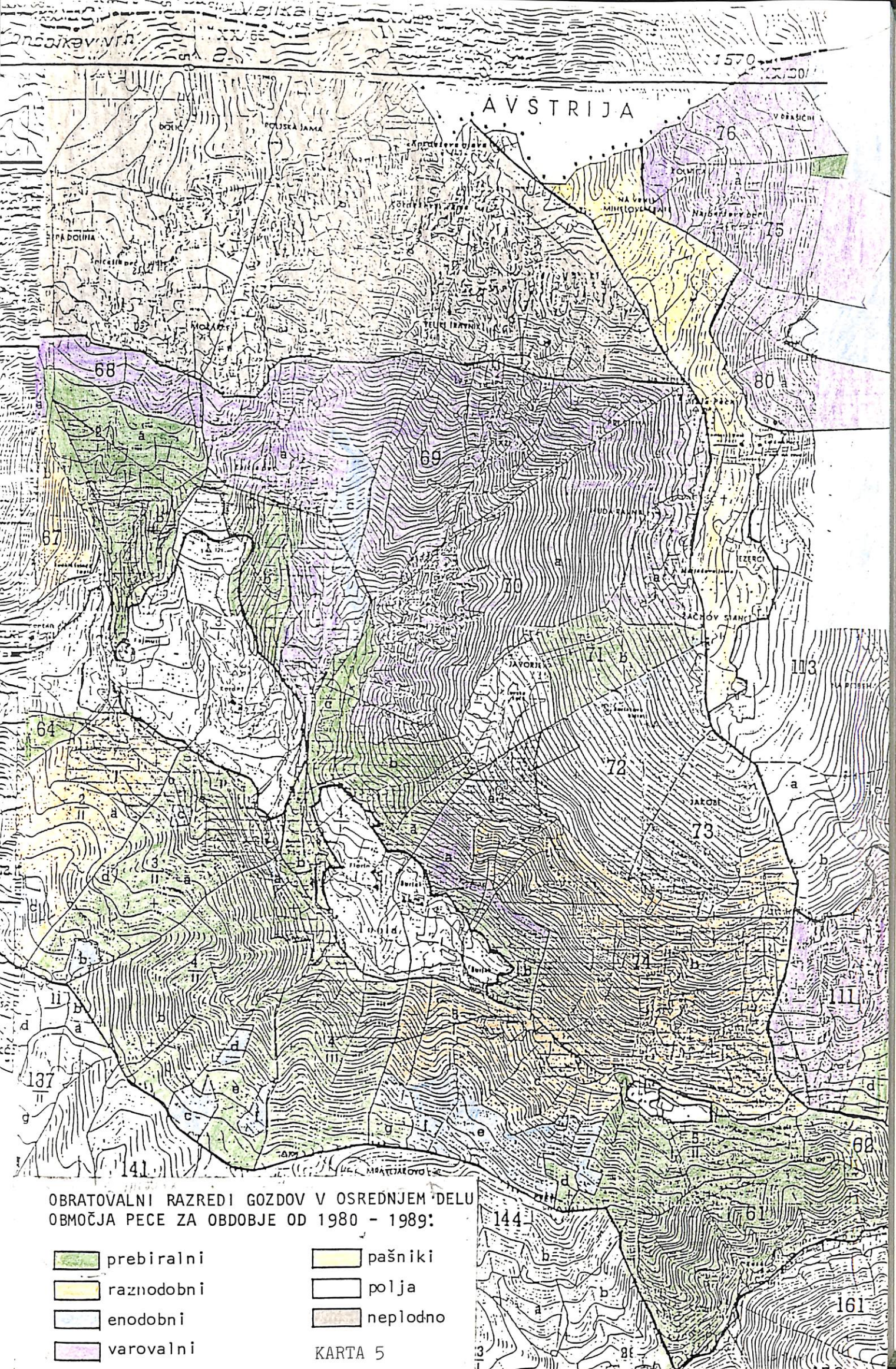


RASTLINSKE ZDRUŽBE NA  
OHRANJENIH GOZDNIH POVRŠINAH  
K.O. TOPLA

-  *Phodothermo-Phododendretum mughetosum*
-  *Phodothermo-Phododendretum laricetosum*
-  *Adenostylo-Piceetum*
-  *Aposeri-Piceetum* - prej *Anemone-Fagetum*
-  *Pinetumaustroalpinum*
-  *Ostryo-Fagetum*
-  *Luzulo-Abieti-Fagetum*
-  *Bazzanio-Piceetum* izkrčeno po letu 1827








K.O. TOPLA

M 1:16.500



AVSTRIJA

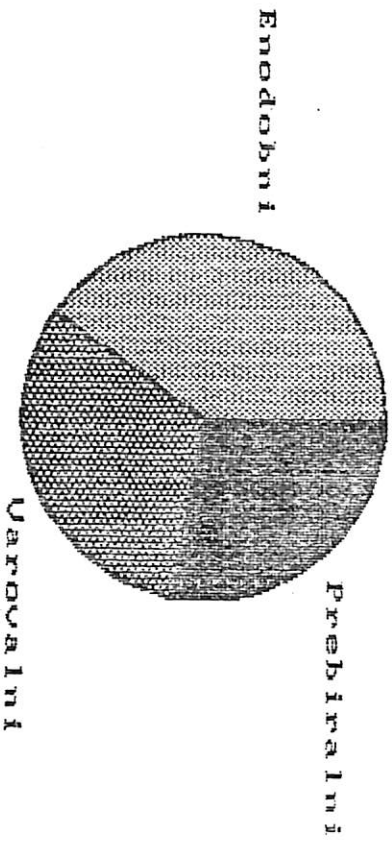
OBRATOVALNI RAZREDI GOZDOV V OSREDNJEM DELU OBMČJA PECE ZA ODOBJE OD 1980 - 1989:

- |   |  |
|---|--|
|  prebiralni |  pašniki  |
|  raznodobni |  polja    |
|  enodobni   |  neplodno |
|  varovalni  |  |

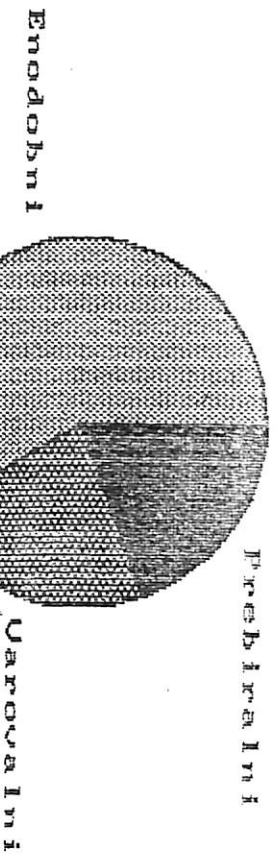
KARTA 5

Stanje gozdnih površin  
območja TOPLA po zgradbi  
za obdobje 1988-1989

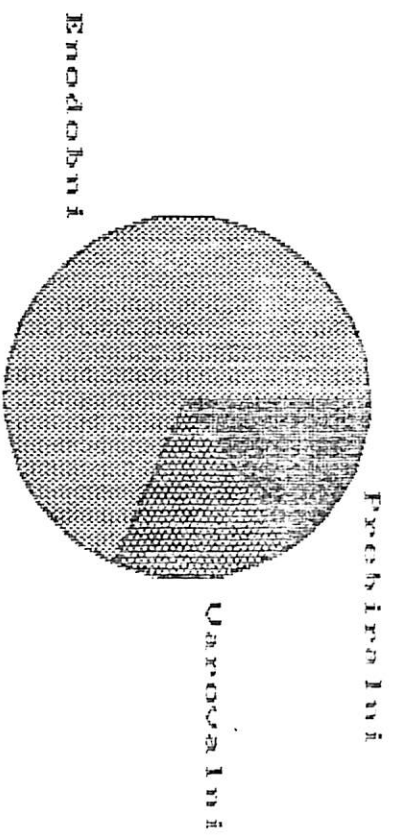
Tabela št.9a



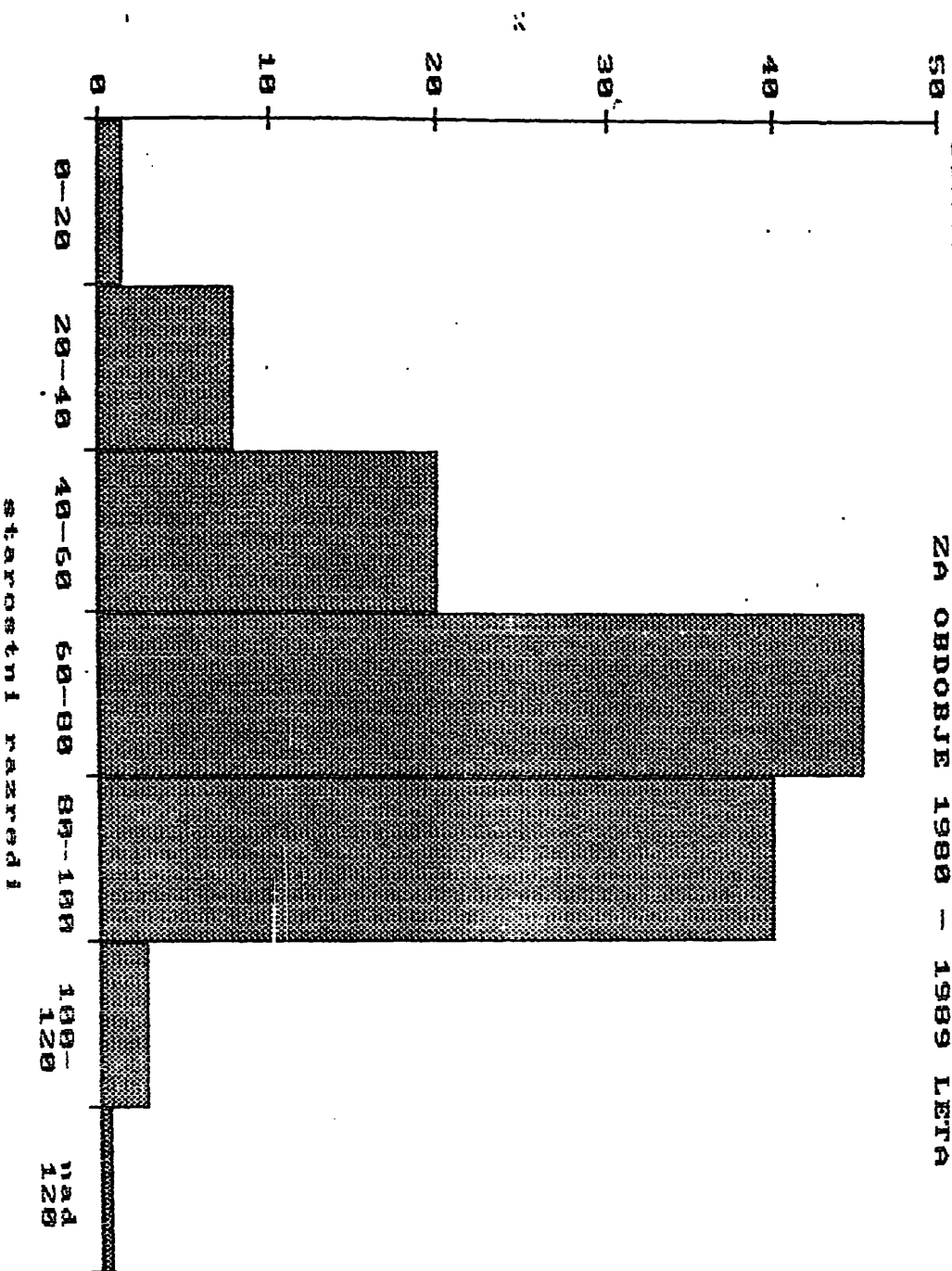
Stanje gozdnih površin za  
območje PECE po zgradbi za  
obdobje 1988-1989



Stanje gozdnih površin  
območja TOPICO po zgradbi  
za obdobje 1988-1989

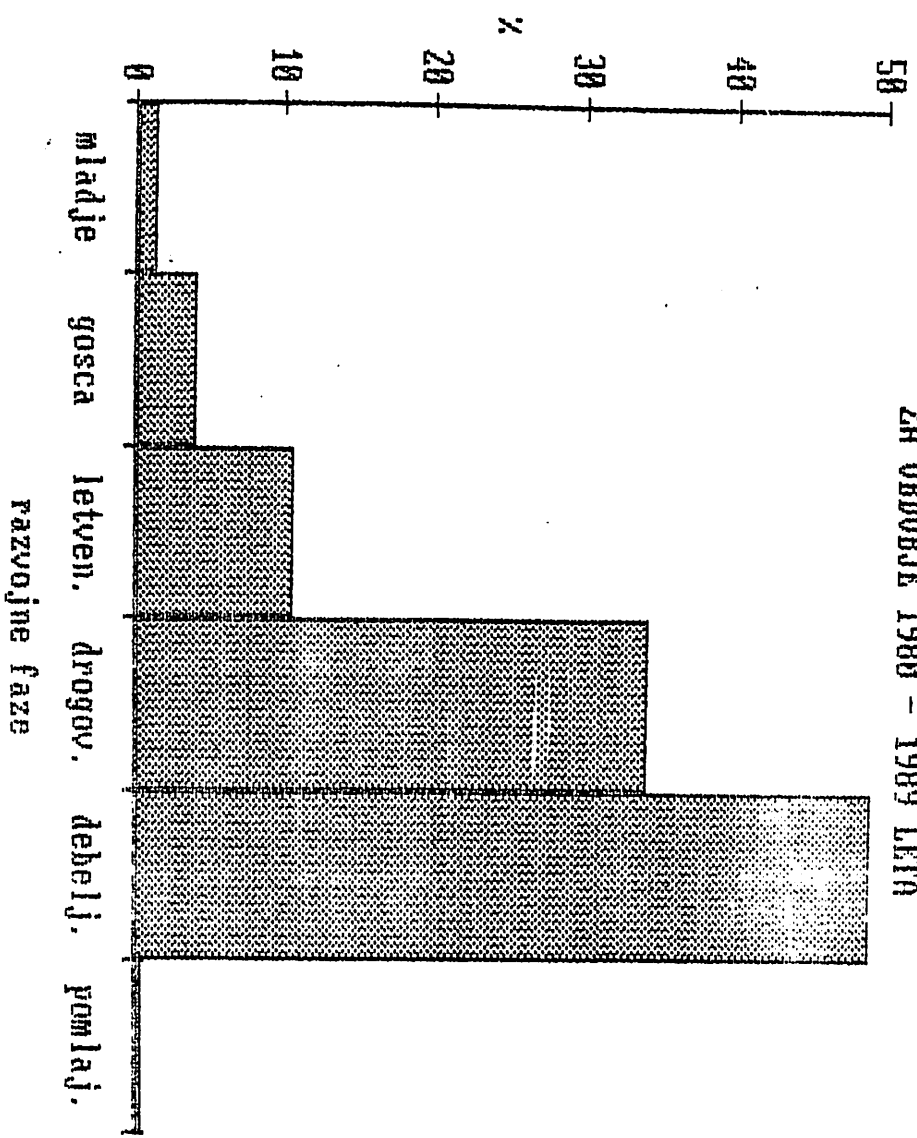


STANJE GOZDNIH POURSIN U OBMOCJU PECE PO STAROSTNIM RAZREDIH  
ZA OBDOBJE 1988 - 1989 LETA





STANJE GOZDNIH POKRISIN U OBRNOJU PECE PO RAZVOJNIH FAZAH  
ZA OBDOBJE 1988 - 1989 LETA



## 7. ZGODOVINSKI VZROKI ZA OPUSČANJE PASNIŠTVA OZIROMA SPREMINJANJE NAMEMBNOSTI ZEMLJIŠČ V OBDOBJU NASTANKA DANASNJIH MACESNOVO-SMREKOVIH GOZDOV NA PEČI

Vzroke za močno opuščanje pašništva v drugi polovici 19. stoletja in zaraščanje prvih obsežnejših površin pred okrog 145 leti lahko iščemo v močno razvijajoči se industriji in prometu sredi 19. stoletja (uveljavljanje parnega stroja), v zemljiški odvezi l. 1848 ter v pogojih iz dvornega dekreta o ukinitvi rajonizacije gozdov za potrebe rudarstva in fužinarstva iz l. 1783.

Dvorni dekret je l. 1783 ukinil rajonizacijo gozdov za potrebe rudarstva in fužinarstva ter uvedel svobodno trgovino z lesom in z lesnimi izdelki (Medved J., 1967). Posledica tega je rast cen lesa in s tem tudi oglja, propadanje malih, gorskih (obvodnih) fužin.

Zemljiška odveza l. 1848 je omogočila odkup svoboščin od gospostev in s tem večjo samostojnost kmetov. Kmetje so si pridobili pravico do posesti in izkoriščanja gozdov, ki so postajali z razvojem industrije vse bolj zanimivi.

Industrija se je v prvih desetletjih 19. stoletja začela močno razvijati. Parni stroj je nadomestil vodno silo gorskih potokov in omogočil preselitev fužin in druge industrije v nižje kraje z boljšo prometno lokacijo, cenejšim energetske zaledjem (premog na Lešah in Holmecu) in dostopom do surovin.

Takrat so se močno razvili v Kompoševi družbi (1815-1869) združeni rudniki svinca Mežica z mnogimi kopi v Zgornji Mežiški dolini in Zelezarna na Prevaljah\* s premogovnikom na Lešah.

Potrebe po lesu so bile ne glede na vse višje cene vse večje.

Lastniki gozdov so zato začeli močno izkoriščati in pospeševati gozd iglavcev. Trgovali so z okroglim ali rezanim lesom. Ob gorskih potokih so rasle male žage "venecijanke". Iskanje boljšega zaslužka v gozdu je pomenilo opuščanje najbolj odmaknjenih ali slabših pašnikov, ki so bili pred tem za kmeta še življenjskega pomena.

V gospodarskih stiskah v drugi polovici 19. stoletja mnogi manjši kmetje niso mogli odplačevati obrokov za odkup in so se pri svojih nekdanjih gospodarjih toliko zadolžili, da so jim morali vrniti posestva, sami pa so postali njihovi delavci.

Bogatejši lastniki, ki so si na račun manjših, še pašniško usmerjenih kmetov, povečevali svoja posestva, so opuščene pašnike mnogokje tudi pogozdovali, največ s smreko, pa tudi z macesnom.

Z možnostjo zaposlitve in boljšega zaslužka v industriji je z velikih kmetij v dolino odtekala prej številčna in cenena delovna sila hlapcev in dekel. V dolini so lahko zaživelj dostojno življenje, lahko so si ustvarili družine. Za delo na kmetijah je ostajalo vedno manj ljudi. Kmet je postajal vedno bolj navezan na delo svoje ožje družine. Vzdrževanje prej obsežnega pašništva predvsem malodonosne ovčereje, se mu tudi zato ni več obrestovalo (Medved J., 1967).

\* Zelezarna na Prevaljah je v desetletjih sredi prejšnjega stoletja slovela po proizvodnji najkakovostnejših tračnic v Evropi, njeno nadaljnjo rast in konkurenčnost je zavrla prepozna položitev železnice v drugi polovici 19. stoletja v Mežiško dolino (Medved, J., 1967).

Po propadu železarne konec 19. stoletja se je na začetku tega stoletja začela razvijati železarna oziroma jeklarna na Ravnah.

## 8. RAZPRAVA

### 8.1 Pomlajevanje

Naravno pomlajevanje v današnjih gozdovih je prav tako kot pionirsko pomlajevanje opuščenih pašnih površin v preteklosti gojitvena osnova za nadaljnje gospodarjenje s temi gozdovi. Ta pomladek se v različnih rastiščnih razmerah preko svojih sukcesivnih oblik razvija v gozdove svojih klimakasnih ali paraklimakasnih oblik.

Pionirsko pomlajevanje negozdnih zemljišč v prostoru Pece bi lahko na podlagi predhodnih ugotovitev in terenskih zapazanj v grobem razdelili glede na različne pogoje okolja na dve bistveni obliki.

Prva je pomlajevanje na podlagi (rendzine) na prisojni strani Pece.

Predstavlja jo pomlajevanje z macesnom in ponekod ob ugodnejših pogojih (tla) s smreko - na nadmorskih višinah nad 1100 m. Pod to mejo se kot pionir pojavlja rdeči bor in ponekod še smreka ter macesen. Na bogatejših in vlažnejših legah se pomlajuje predvsem smreka. Vzporedne pionirske vrste so pionirski listavci kot breza, jerebika, iva in siva ali zelena jelša. Na skrajno degradiranih pašnih tleh se kot pionir pojavlja brin (Mihevovo).

Druga oblika je pomlajevanje na silikatni podlagi, na osojnih legah Osence z vlažnejšimi, globjimi, rjavimi tlemi.

Predstavlja jo pomlajevanje s smreko in uveljavljanje avtohtonih listavcev (bukve, gorskega javorja, sive jelše, ive, breze).

Današnje pomlajevanje in zaraščanje na Peci naj bi zajele nadaljnje raziskave in terenske analize. Ugotoviti želimo, kako in kje se pomlajujejo macesen, smreka in bor. Zanimajo nas rastiščne zahteve oziroma pogoji, ki jih moramo ustvariti za uspešno pomlajevanje izbranih drevesnih vrst.

Prav tako naj bi v prihodnje raziskali razvojne težnje macesnovo-smrekovih sestojev zaraščenih na nekdanjih pašnikih, ki se kažejo znake preslojevanja v gospodarsko manj zanimive in imisijsko manj odporne smrekove sestoje. Zanima nas, kako bo potekal njihov razvoj, kako moramo ukrepati, da bomo ohranili zaželeno, gospodarsko zanimivo ter rastiščno stabilno sestojno smes. To nas zanima še posebno zato, ker se ob današnjem načinu malopovršinskega gospodarjenja z gozdovi v mladju pojavlja največ le smreka.

Razpon starosti macesnov (23 in več let) z istega območja Male Pece kaže na začetne pogoje uveljavljanja macesnov na opuščenih pašnikih s postopnim zaraščanjem. Smreka se je nasemenila kasneje in bolj množično, v krajšem razdobju, ko so nastopili določeni, za pomlajevanje ugodni ekološki pogoji. Za potrditev te hipoteze so potrebne še dodatne terenske analize starosti dreves.

## 8.2 Pašniki - gozdovi, visoke vode in erozija tal

Iz opisnega dela franciscejskega katastra za Deželo Kranjsko (Deshela Kranjska) iz leta 1827 lahko pod vprašanjem I. (Vprašanje ktere gospodarstva sploh zadevajo) pod točko 2. (Che reke, potoki ali hudourniki skosi semlje teko in jih reshejo; zhe se ti perdelkam k'pridu obernejo, ali zhe ob povodnji shkodo terpe', in zhe so kaki jesovi, ktere lastinzi popravljajo, in kateri?) najdemo odgovor "Našo katastrsko občino seka potok Topla, ki povzroča ob poplavih z odnašanjem zemlje občutno škodo."

Glede na umirjeno nihanje vodostaja potoka Tople danes lahko sklepamo, da je bil odtok vode iz vodozbirnega območja Tople pred 160 leti veliko bolj nihajoč in sunkovit. Zato je voda na svoji poti povzročala občutne škode z erozijo in odnašanjem plodnih tal. Razlagamo si lahko, da je bil odtok večji in hitrejši zaradi obsežnih golih ali le delno poraščenih pašnih in travniških površin. To nam poleg malodonosnosti pašništva v primerjavi z gojenjem gozdov kaže še druge negativne vplive obsežnega pašništva na stabilnost prostora.

## 9. GOZDNOGOJITVENE MOZNOSTI ZA OHRANJANJE GOSPODARSKO IN OKOLJETVORNO ZANIMIVIH IN STABILNIH OBLIK GOZDOV NA PECI

Večina gozdov v območju Pece prehaja v svojo gospodarsko zrelost in s tem v obdobje postopne obnove oziroma pomlajevanja. Zaradi razvojnih teženj gozdov, ki nam nakazujejo "ofenzivo" smreke v pomlajevanju in njeno napredujočo težnjo v odraslih razvojnih fazah, moramo temeljito proučiti gozdnogojitvene smernice.

Gospodarsko, okoljetvorno in estetsko pomembni macesnovo-smrekovi sestoji se preslojujejo v manj zanimive in neodporne smrekove sestoje. Zastavljeni gozdnogojitveni ukrepi naj bi omogočili rešitev,

ki bi zagotavljala ohranjanje in obnavljanje današnjim gozdovom podobnih, stabilnih oblik macesnovo-smrekovih gozdov na Peci.

V nižjih legah, pod 1200 m nadmorske višine na karbonatni geološki podlagi, ki prevladuje v območju Pece postajajo odrasli smrekovi sestoji, ki propadajo zaradi imisij žvepla, gospodarsko manj zanimivi. Tvoriti bi bilo treba bolj mešane sestoje z manj smreke, ki bi zagotavljali večjo stabilnost gozdov in ohranjanje njihove večstranske vloge v prostoru. V tem območju so poleg smreke gospodarsko zanimive vrste med iglavci še rastiščno prisotni, kakovostni in imisijsko odpornejši macesen ter rdeči bor, med listavci pa gorski javor in bukev. Slednja sta kot primes poleg pionirskih vrst breze, ive in sive jelše hkrati tudi pomembna biološka stabilizatorja ravnotežja v gozdnem ekosistemu.

Na severni strani Osence, na silikatni geološki podlagi, bo v imisijskem območju pod 1200 m n.v. v sestojih poleg primesi mlajših razvojnih faz smreke verjetno perspektiven večji delež macesna, bukve in gorskega javorja.

V obeh primerih pa bodo gozdovi še naprej propadali, če se imisije strupenih plinov ne bodo zmanjšale.

Višje, nad n.v. 1200 m, na prisojni strani Pece, bomo poskušali s primernimi gozdnogojitvenimi ukrepi še naprej gojiti macesnovo-smrekove sestoje, v spodnjih legah še s primesjo listavcev. Prebiralne sečnje za to niso primerne. Višje, nad 1600 m n.v., bi radi ohranili okoljetvorno pomembne varovalne macesnove sestoje. V območju Osence bomo v legah nad 1200 m poskušali poleg smreke gojiti predvsem še macesen in kot posamično biološko primes rastiščno prisotne listavce.

Posebno raziskovanje pa naj bi v prihodnje dalo odgovor kakšna je odpornost macesna na imisije žvepla napram smreki in v kakšni meri bi lahko macesen prevzel vlogo ohranjanja gozdov v slučaju nadaljnjega propadanja smreke v območju Zgornje Mežiške doline.

S spoznavanjem nastanka in razvojnih zakonitosti macesnovo-smrekovih gozdov na Peci bomo lažje zastavili gojitvene pristope, ki bodo zagotavljali ohranjanje in obnavljanje stabilnih, gospodarsko zanimivih sestojnih zmesi - začasno tudi v posebnih imisijskih razmerah Zgornje Mežiške doline.



## 10. UGOTOVITVE

Pri spremljanju odvisnosti človeka od prostora Pece v zadnjih 160 letih ugotovimo bistvene spremembe v rabi tal. Iz prvega popisa katastra iz leta 1827 (franciscejski kataster) je razvidno, da so se ljudje na modelnem območju katastrske občine Topla ukvarjali predvsem s poljedelstvom in pašništvom.

V območju so prevladovali pašniki, gozdovi so bili ohranjeni le okoli kmetij in njihovih polj.

Na planini se je paslo okoli tristo ovac. Na ostalih pašnikih in travnikih pa so pasli in pridelovali seno še za okoli 50 glav goveje živine, za dva do tri konje in 25 prašičev. Planine so čistili različno, vsakih pet do deset oziroma petnajst let. Na travnikih so kosili le enkrat na leto. Na poljih so pridelovali pšenico, rž, ječmen, največ pa rastiščno manj zahteven oves, nekaj krompirja in zelja ter lan in konopljo.

Glavna delovna sila v soseski je bila 20 vprežnih volov in dva konja.

V gozdovih so poleg oglja pridelovali le še drva in gradbeni les za domačo porabo. Le ponekod so gozdove najemali za sečnjo (grof Thurn). Sekali so jih v sto letnem turnusu, visoki gozd pa v dvesto do dvestopetdeset letnem turnusu.

Danes je v Topli glavna gospodarska dejavnost gozdarstvo in živinoreja.

Tri četrtine dohodka predstavlja Toplanom dohodek od gozda in četrtino od živinoreje. V privatnem sektorju posekajo letno okoli 1400 kubičnih metrov lesa in gojijo okoli 95 glav govedi, 20 ovac in 25 prašičev. Večji del živine se v poletnih mesecih pase na urejenih pašnikih, največ krme (seno, nekaj silaže) pa se pridelava na dobro gnojnih travnikih. Od ostalih kmetijskih kultur pridelujejo predvsem še krompir za krmo in hrano. Skoraj vso moko ali kruh kupujejo v dolini.

Iz gozdogospodarskih kart je razvidno, da danes v območju prevladujejo gozdovi in da je pašnikov malo. Nekaj jih je okrog kmetij in njihovih polj ali ponekod na položnejših legah Male Pece.

Do spremembe gospodarskega utripa življenja v tem prostoru in s tem rabe tal je prišlo sredi prejšnjega stoletja, ko je bila kmetu s svoboščinami zemljiške odveze l. 1848 dana možnost odkupa svojega gozda za izkoriščanje. Z razmahom industrije in prometa v dolini se je cena lesu naglo večala, pojavila pa se je tudi večja možnost zaposlitve in trgovine z lesom. Z velikih kmetij je odhajalo v dolino k boljšemu življenju vse več zapostavljenih in slabo plačanih hlapcev in dekel.

Veliki kmetje, ki so imeli možnost, so postopoma opuščali najmanj donosne pašnike in začeli iskati boljši zaslužek v gozdu. Vporedno so ponekod kot veleposestniki na opuščenih pašnikih ali novinah začeli pospeševati gozd iglavcev, ponekod celo s pogozdovanji.

Iz kartnega gradiva ugotavljamo, da so se posledice spremenjene rabe tal oziroma opuščanja pašnikov in planin odrazile v obsežnem zaraščanju z gozdom.

Iz katastrskih podatkov ugotovimo, da je bilo l. 1827 v k.o. Topla 58.5% vseh površin (775 ha) pašnikov in planin in 22.8% (302 ha) gozdov, l. 1890 kar 62.2% (836 ha) pašnikov in planin in samo 19% (255 ha) gozdov. Danes l. 1987 pa je v k.o. Topla samo 15.6% (210 ha) pašnikov in planin in kar 66.8% (898 ha) gozdnih površin.

V k.o. Podpeca, ki je imela že nekaj stoletij močno rudarski značaj, pašništvo ni bilo tako obsežno. Zaradi strmega terena, potreba po lesu in lastništva se ni uveljavilo v taki meri. Obstoječe kmetije s pašniškim načinom gospodarjenja pa so doživljale močne pritiske s strani veleposestnikov po odkupu. Le redke od njih so se uspeli kosati z njihovimi finančnimi pritiski in se ohraniti, vse pa so prav tako doživele močno opuščanje pašništva. L. 1890 je bilo v k.o. Podpeca 40.5% pašnikov in

planin in 47% gozdov, l. 1962 pa samo še 5.3% pašnikov in kar 80.4% gozdov.

Na površinah obeh katastrskih občin območja Pece je bilo l. 1890 49.5% vseh površin pašnih in 35.4% gozdnih, l. 1862 pa samo še 9.7% pašnih in 74.7% gozdnih površin. Podobno stanje kot l. 1962 je na Peci danes.

Iz pregleda katastrskega in kartnega gradiva ugotovimo, da se je v k.o. Topla z gozdom zaraslo 47.7% celotne površine (1345 ha), v k.o. Podpeca 33.2% celotne površine (1891 ha) ali skupaj 39.3% površin območja Pece.

Skoraj vse povečane gozdne površine so posledica zmanjšanja oziroma zaraščanja pašnih površin. V k.o. Topla je bilo zaraščenih še 1.4% drugih kmetijskih površin, v k.o. Podpeca pa sta bila 2% pašnih površin spremenjena v kmetijske površine drugačne namembnosti, največ v travnike.

Stare katastrske karte in podatki, ustno izročilo ter terenska opazovanja in analize dokazujejo, da so bili nekdanji pašniki ali planine najobsežnejši na hrbtu Male Pece, na Veliki Peci in na območju Osence. Na teh planinah so namenoma ohranjali posamezne košatice smrek ali macesnov za zaščito živine, ki jih danes še opazimo v sklenjenih sestojih.

S terenskimi analizami in opazovanji gozdov ugotavljamo, da so se pašniki na prisojnih legah pogorja Pece zarasli predvsem z gozdovi macesna in smreke, višje z macesnom, ponekod na revnejših dolomitnih rastiščih tudi z rdečim borom. Ta se pojavlja ponekod pod 1100 m nadmorske višine tudi kot pionirska vrsta, ki na boljših rastiščih dosega celo odlično kakovost.

Severne lege Osence so se zarasle z gozdovi smreke.

Pri proučevanju obeh tipov zaraščanja ugotavljamo, da se je pri zaraščanju pašnih in drugih negozdnih površin na prevladujočih prisojnih legah Pece kot pionirska drevesna vrsta najprej pojavil macesen, za njim pa še smreka.



odraslih dreves ugotavljamo starost okrog 145 let. Okrog 122 let in manj je stara smreka, ki se pojavlja v drugem, spodnjem sloju. Razlika v starosti je 23 in več let. Sklepamo, da se je v tej dobi macesen razvil do takšne stopnje, da je ustvaril za pomlajevanje smreke ugodno mikroklimo. Ugotovitev se ujema s teorijo o ekofizioloških zahtevah obeh drevesnih vrst.

Značilnosti dvoslojnih sestojev so visoka starost (do 145 let) in največ odrasle razvojne faze. V zgornjem sloju teh sestojev prevladuje macesen, pod njegovim zastorom v srednjem sloju pa smreka. Sklep krošenj je spreminjajoč - tesen (v skupinah dreves) do vrzelast (0.6-0.8). Značilne so visoke lesne zaloge, okrog 35% površinski delež macesna odlične kakovosti, ki po lesni masi dosega najmanj polovico sestojne zaloge. Naravno pomlajevanje v vrzelih je predvsem s smreko.

V prevladujočih, odraslih sestojih sencozdržna smreka že prodira v zgornji sloj med macesnove krošnje. Razvojne težnje teh sestojev se ob današnjem načinu malopovršinskega gospodarjenja z gozdovi nagibajo v korist smreke. V tem območju pa je smreka zaradi občutljivosti na onesnaženo ozračje (imisijske žvepla) ob današnjih pogojih ogrožena. Zato in zaradi naravne primesi kakovostnega macesna pri katerem opažamo večjo imisijske odpornosti je smreka tukaj gojitveno manj perspektivna drevesna vrsta.

Šopasti, vrzelasto sklenjeni macesnovo-smrekovi sestoji na strminah pod Veliko Peco so nastali na drugačen način. Z analizami starosti dominantnih dreves z izvrtki ugotavljamo, da so osebki približno enako stari, ponekod je smreka celo starejša. V nekaterih sestojih se opazimo posamezne razpadajoče, debele, s sekuro posekane, od ognja ožgane store macesnov avtohtonih sestojev (oddelek I/1 c in 66 b). Vse to nam priča, da so tukaj nekoč novinarili. Sestoji so bili osnovani z naravno ali z umetno nasemenitvijo na opuščeni novinah, ki je na prekopenih tleh dobro uspela. Ugotovljena starost zaraščanja je okrog 90 do 120 let.

Zmes obeh drevesnih vrst je bolj raznolika. To nam potrjuje večji človekov vpliv na oblikovanje takrat osnovanih iglastih sestojev.

Sklep je vrzelast (0.6-0.8). V stabilnih šopih dreves, izoblikovanih po paši v mladosti in po snežnih ujmah, je značilno število od štirih do šestih osebkov obeh drevesnih vrst, ki so v zgornjem sloju podobne starosti. V ostri alpski klimi ti sestoji kljubujejo močnim snežnim ujmam in plazovom - nad okrog 1400 m nadmorske višine. Zato so v glavnem povsod izločeni iz rednega gospodarjenja kot varovalni gozdovi.

Smrekovi sestoji, ki se pojavljajo med macesnovo-smrekovimi gozdovi na Mali Peci so nastali z umetnim vnašanjem smreke pred okrog 110 leti. To nam potrjuje enaka starost njihovih panjev.

Pri proučevanju smrekovih gozdov v Osenci ugotovimo, da so nastali z naravno ali umetno obnovo na opuščeni novinah in pašnikih pred okrog 110 leti (karte).

Povzemamo, da se je zaraščanje na Peci začelo pred okrog 145 leti in, da je bilo najobsežnejše pred okrog 80 do 110 leti, to je v desetletjih okrog l. 1900.

Iz terenskih analiz starosti dreves v različnih sestojih ugotavljamo, da so se najprej začeli zaraščati pašniki in planine na najbolj odmaknjenih legah po naravni poti.

To nam potrjuje tudi starostna struktura enodobnih in raznodobnih gospodarskih gozdov iz gozdnogospodarskega načrta za GE Mežica, kjer ugotavljamo, da nad 80% vseh njihovih površin pripada starostnim razredom sestojev nad 80 let. Podobno stanje starosti sestojev oziroma zaraščanja enodobnih in raznodobnih gozdov v območju Pece nam kaže tudi njihova struktura po razvojnih fazah. V razvojnih fazah debeljaka in pomlajenca je kar polovica vseh enodobnih in raznodobnih gozdov območja Pece, če prištejemo še razvojno fazo drogovnjaka, pa je v teh razredih že kar 84% površin enodobnih in raznodobnih gozdov.

V območju današnjih gozdov Pece s površino 2447.25 ha ali 75-odstotno gozdnatostjo je 58.1% površin enodobnih in raznodobnih gozdov, 22.5% varovalnih, predvsem raznodobnih gozdov in 19.8% prebiralnih gozdov.

Iz analize površin po obratovalnih razredih gozdov (karta 5) je razvidno, da imajo površine nekdanjih gozdov v območju Pece ohranjeno predvsem prebiralno ali raznodobno zgradbo.

Ugotovimo tudi, da so gozdovi nad 1400 m nadmorske višine predvsem v obratovalnih razredih varovalnih gozdov namenjeni okoljetvornim funkcijam. Imajo predvsem raznodobno zgradbo.

Enodobni gozdovi se pojavljajo največ na ugodnih, srednje odmaknjenih legah.

Pri proučevanju vedno gozdnatih površin (19% površin k.o. Topla) ugotavljamo, da so se ohranile neposredno okrog kmetij in njihovih polj (karta 2), na najboljših legah Tople (priloga 2) ter ponekod kot ostanki prvotnih gozdov v odmaknjenih in nedostopnih legah.

Pri proučevanju teh sestojev ugotovimo močne spremembe v zgradbi avtohtonih gozdov kot posledico intenzivnega poseganja človeka v ta prostor.

Glavne oblike nekdanjih gozdov so:

- posamezni antropogeno spremenjeni, zasmrečeni jelovo-bukovi gozdovi okrog kmetij, ki se pojavljajo predvsem na vlažnejših tleh ob vznožju Osence
- varovalni, raznodobni gozdovi združbe Ostryo-Fagetum na toplih, nedostopnih strminah na skalovitem karbonatnem terenu na prisojni strani ob vznožju Pece
- posamezni ostanki avtohtonih macesnovih gozdov v odmaknjenih legah, npr. v oddelku 66a, nad Končnikovim hlevom pod steno Pece. Sestoj je rahlo sklenjen do vrzelast (0,6 - 0,7), raznodoben, star do 170 let, s posamezno primesjo smreke.

## 11. P O V Z E T E K

Gospodarski utrip in raba tal sta se v območju Pece oziroma na modelnem območju katastrske občine Topla v zadnjih 160 letih bistveno spremenila. Po podatkih franciscejskega katastra iz l. 1827 sta bila za območje značilna predvsem poljedelstvo in pašništvo, po današnjem popisu pa gozdarstvo in živinoreja.

Do največjega preobrata v rabi tal je prišlo v sredi 19. stoletja, ko se je z razvojem industrije in prometa naglo povečevala možnost zaposlitve in povpraševanje po lesu. Ob sproščenih svoboščinah je zaživela trgovina z lesom, ki je dobival vse višjo ceno. Kmetje so kot veleposestniki začeli iskoriščati in pospeševati gozd iglavcev, ki jim je bil dosegljiv s zemljiško odvezo l. 1848 in jim je dajal boljši zaslužek kot malodonosno pašništvo (ovčereja). Ljudje brez zemlje so si lahko našli lažjo zaposlitev zunaj kmetijstva v industriji.

To je povzročilo opuščanje pašništva in zaraščanje planin. Največje spremembe oziroma celo preobrat v rabi tal nastane ravno pri obsegu površin pašnikov in gozdov.

Po ugotovitvah je v katastrski občini Topla danes gozdnih površin približno toliko (66,8%) kot je bilo v območju še pred sto leti pašnikov (62,2%), pašnikov pa toliko (15,6%), kot je bilo še l. 1890 gozdov (19,0%). Z gozdom se je zarastlo 47,3% površin območja Tople.

Če proučimo še stanje v sosednji katastrski občini Podpeci, ki je imela zaradi mnogih rudišč in kopov svinca ohranjenih več gozdnih površin, vidimo, da se je z gozdom zaraslo 33,2% njenih površin.

Skupaj se je na Peci zaraslo z gozdom 39,7% površin.

Na podlagi proučevanj modelnega območja katastrske občine Topla sklepamo, da so sedanji gozdovi nastali na dva načina:



Na okrog 19% površin so se v območju ohranjale vedno gozdne površine bolj ali manj naravnih gozdov.

Sem spadajo predvsem vedno gozdne površine antropogeno spremenjenih, prebiralnih, zasmrečenih jelovo-bukovih gozdov okoli kmetij in njihovih polj. Nekaj vedno gozdnih površin najdemo na skalovitih, strmih, težko prehodnih, karbonatnih tleh na prisojni strani Pece z združbo *Ostryo-Fagetum* (varovalni gozdovi). V odmaknjenih legah pa s prekrivanjem prirejenih katastrskih kart lahko odkrijemo še posamezne ostanke nekdanjih avtohtonih, raznodobnih oziroma prebiralno grajenih macesnovih gozdov.

Drugačnega izvora so gozdovi, ki so zarasli opuščene pašnike ali druge negozdne površine na približno 40% (1272 ha) površin območja Pece.

Po ugotovitvah lahko zaraščanje v območju katastrske občine Topla in s tem tudi Pece razdelimo na dva glavna rastiščna tipa. Pogojujeta jih dve različni rastišči, določeni s karbonatno geološko podlago na prisojni strani Pece in silikatno geološko podlago na osojni strani Osence v katastrski občini Topla.

Prevladujoče prisojne lege Pece so se zarasle predvsem z macesnovo-smrekovimi gozdovi. Vmes odkrijemo le posamezne lise površin borovih gozdov na plitvih dolomitnih tleh in posamezne površine skoraj čistih smrekovih gozdov nastalih s pogozdovanji.

Opuščeni pašniki ali novine na vlažnejših, osojnih legah v Osenci so se zarasli predvsem z gozdovi smreke. To potrjuje, da je smreka na kisli podlagi tudi kot pionir izredno uspešna drevesna vrsta.

Peca se je zaraščala po naravni ali umetni poti. Prve zaraščene površine so nastale pred približno 145 leti na najbolj odmaknjenih legah, ostale pa v glavnem pred približno 80 do 110 leti. V območju danes prevladujejo sestoji v odraslih razvojnih fazah.

Nastanek macesnovo-smrekovih gozdov, ki poraščajo večino planin na površinah s karbonatno geološko podlago na prisojni strani Pece, delimo v dve glavni obliki:

Prva so dvoslojni macesnovo-smrekovi gozdovi, ki prevladujejo v bolj odmaknjenih legah območja. Nastali so z zaraščanjem po naravni poti pred približno 145 in manj leti. Na opuščene pašnike se je najprej nasemenil pionirski macesen. Po približno 23 in več letih se je macesen strnil in razvil do takšne stopnje - razvojne faze - da je ustvaril za pomlajevanje sencozaščne smreke ugodne mikroklimatske pogoje. Po množičnem uveljavljanju smreke v spodnjem sloju so se razvili dvoslojni macesnovo-smrekovi gozdovi s vrzelastim sklepom krošenj od 0,6 do 0,8, ki so danes v odraslih razvojnih fazah. Delež macesna v analiziranih sestojih je okrog 35% po površini in preko 50% po lesni masi, v vrzelih se pomlajuje smreka. Sestoj je odlikujejo odlična kakovost macesna in visoke lesne zaloge.

To so okoljetvorno pomembni in gospodarsko najpomembnejši sestoji območja.

Druga oblika gozdov so šopasti macesnovo-smrekovi gozdovi, ki ležijo bližje kmetijam, na strminah pod stenami Pece. Analizirana drevesa macesnov in smrek so približno enake starosti. V sestojih so še ohranjeni debeli, ožgani, s sekuro posekani panji macesnov. Z analizami in iz katastrskih kart ugotovimo, da so sestoji nastali na opuščenih novinah pred približno 80 do 110 leti z naravno ali umetno nasemenitvijo. V ostrem alpskem podnebjju s pogostimi snežnimi ujmami so se iz zaraščenih površin izoblikovali starejši sestoji, grajeni iz stabilnih jeder - šopov s 4 do 6 drevesi obeh vrst. Okoli jeder navzven se danes pomlajujejo in širijo mlajša drevesa, ki ožijo vrzeli in stiskajo plazišča. Zmesi so različne, sklep krošenj je od 0,6 do 0,8.

Sestoji niso tako kakovostni kot v prvem primeru, odlikujeta pa jih stabilnost in zelo pomembna okoljetvorna vloga. Zaradi tega so izločeni med varovalne gozdove.

Sestoji skoraj čistih smrekovih gozdov na karbonatni podlagi na Peci so nastali z umetnim vnašanjem oziroma pospeševanjem vrste. To dokazuje podobna starost panjev v sestojih.

Analiza enodobnih in raznodobnih sestojev, ki zavzemajo 58% vseh gozdnih površin v območju, kaže, da na Peci prevladujejo odrasle razvojne faze in starostni razredi (nad 80% površin).

Razvojni težnje današnjih macesnovo-smrekovih sestojev nakazujejo "ofenzivo" smreke. Smreka pri zdajšnji starosti že prehaja iz spodnjega v zgornji sloj med macesnove krošnje. Ob današnjem načinu malopovršinskega gospodarjenja z gozdovi pa se tudi v mladju uveljavlja predvsem smreka.

Zato lahko v prihajajoči dobi pomlajevanja gozdov na Peci pričakujemo razvoj v korist gospodarsko manj zanimivih in imisijsko manj odpornih smrekovih gozdov.

Pri pomlajevanju in nadaljnjih gozdnogojitvenih pristopih bi bilo dobro upoštevati močno obremenjenost gozdov v nižjih predelih (do n.v. okoli 1200 m) z imisijami žvepla in tam namesto smreke pospeševati druge rastiščno prisotne, imisijsko odpornejše, gospodarsko in okoljetvorno zanimive drevesne vrste.

Predvsem sta zanimiva macesen in na boljših rastiščih rdeči bor ter za stabilnost sestojev pomembna primes listavcev, kot sta rastiščno prisotna bukev in ponekod kakovostni gorski javor.

V višjih legah bomo iskali za razvoj in pomlajevanje primesi macesna ugodne gozdnogojitvene rešitve.

Posebno pozornost velja posvečati tudi veliki estetski in rekreacijski privlačnosti naravnega prostora Pece (priloga 14).

## 12. Zusammenfassung

Die Landschaft am Bergmassiv Peca (Slowenien) und die Entwicklungsgeschichte der heutigen Laerchen-Fichten-Waelder

In der Fallstudie behandeltes Gebiet der Kataster-Gemeinde Topla-Tal unter dem Peca-Berg (2126 m) unmittelbar an der Staatsgrenze zu Oesterreich hat in den letzten 160 Jahren wesentliche Wandlungen im Wirtschaftsleben und in der Bodennutzung erfahren. Nach den Angaben des Franziszaer Katasters aus dem Jahr 1827 kannte man damals von allem Feldbau und Weidewirtschaft, heute dagegen lebt man von der Forstwirtschaft und Viehzucht. Eine Wende bedeutet die Mitte des vorigen Jahrhunderts, als mit der zunehmenden Industrialisierung und besseren Transportmöglichkeiten die Nachfrage nach Holz rasch gestiegen ist. Mit den neu erworbenen Freiheiten und Rechten der Bevölkerung nahmen der Holzhandel und die Holzpreise zu. Die Bauern und Grossgrundbesitzer sahen in Fichtenmonokulturen eine ertragsreichere Bodennutzung als in der wenig einbringenden Schafzucht und Weidewirtschaft. Leute ohne Landbesitz konnten eher eine Existenzmöglichkeit in nicht landwirtschaftlichem Bereich finden.

Damit hat der Rueckzug der Weide- und Almwirtschaft sowie die Zunahme der Waeldflaechen begonen. Die Katastergemeinde Topla hat heute einen Waeldanteil von 66,8%, das ist umgefuehr der Anteil der Weide-flaechen vor 100 Jahren (62,2%). Der Anteil der Weideflaechen betraegt heute 15,6%, und der Waeldanteil hat um 47,3% zugenommen. In der nachbarlichen Katastergemeinde Podpeca betraegt diese Waeldanteilzunahme 33,2% und im Mittel fuer beide Katastergemeinden 39,8%.

Im Laufe dieser Wiederbewaldung sind vor allen zwei Waldtypen entstaenden:

1. Mehr oder weniger naturgemaesse Waelder, die schon immer Waelder waren findet man auf etwa 19% der Flaechen der Katastergemeinde Topla. Zu diesen zaehlen wir auch anthropogen verlichtete Tannen-Buchenwaelder um die Bauernhoefe mit dazugehoerigen Ackern und Wiesen. Uebrigens waren steile, felsige, sonnseitige, schwer zugangliche Hange des Peca-Berges auf Kalkunterlage schon immer bewaldet.

Das sind die Schutzwaelder der Pflanzengesellschaft Ostryo-Fagetums. Mit Hilfe von alten umgearbeiteten Katasterkarten konnte man in abgelegenen Lagen noch einige Reste des urspruenglichen Waeldes entdecken, meist als plenterartig aufgebaute Laerchenwaelder.

2. Wiederbewaldetes ehemaliges nichtfostliches Land, meist ehemalige Weideflaechen. Diese findet man auf fast 40% der Flaechen der beiden Katastergemeinden oder auf 1272 Hektar. Man kann zwei Standortstypen unterscheiden: 1. sonnseitigen Haenge des Peca-Berges auf Karbonatgrundlage und 2. schattige Hange auf Silikatgrundlage (Osence, kat. Gemeinde Topla).

Die sonnseitigen Hange des Peca-Berges werden vor allem mit Laerchen-Fichtenwaeldern bedeckt. Wenig bedeutend sind kleinere Kiefernwaelder auf flachgruendiger Dolomitgrundlage, sowie einzelne fast reine Fichtenbestaende.

Die ehemaligen Weideflaechen, sowie ehemalige Brandrodungsflaechen (novine) auf frischen und schattigen Haengen in Osenca sind heute vor allem Fichtenwaelder. Auf solchen Standorten auf Silikatgrundlage konnte sich die Fichte gut verbreiten.

Die Wiederbewaldung erfolgte auf natuerlichem, wie auf kuenstlichem Wege. Die ersten natuerlich wiederbewaldete Flaechen in entlegenen Lagen sind vor 145 Jahren, die uebrigen vor 80 bis 110 Jahren entstaenden und stellen heute erwachsene Bestaende dar.

Die Laerchen-Fichtenwaelder der ehemaligen Almflaechen auf sonnseitigen Haengen auf Karbonatgrundlage koennen in zwei Typen unterteilt werden:

a. Durch natuerliche Wiederbewaeldung entstaende zweischichtige Laerchen-Fichten Waelder, vor allen in entlegenen Lagen.

Die natuerliche Wiederbewaeldung began vor etwa 145 Jahren.

Auf den nicht mehr genutzten Weideflaechen siedelte sich die Laerche an. Als die Laerchen schon lockere Bestaende bildeten, kam die Fichte als unterstaendige Art hinzu. Daraus entwickelten sich die heutigen erwachsenen zweischichtigen Laerchen-Fichten Waelder, die einen Kronenschluss von 0,6 bis 0,8 aufweisen. Die Laerche ist mit 35% beteiligt, auf Blossen verjungt sich die Fichte. Das sind sehr wertvolle Bestaende mit sehr hohen Holzvorraeten. Besonders wertvoll ist die Laerche. Diese Waelder gehoren heute zu den wirtschaftlich und oekologisch wertvollsten des Peca-Gebietes.

b. Rottenartige Laerchen-Fichtenwaelder um die Bauernhoefe auf steilen Hangen unter der Felswaeld des Peca-Berges. Die Fichte und die Laerche sind dabei von gleichem Alter. Man sieht noch dicke Laerchen-Baumstuempfe mit Brandspuren, wobei fuer das Faellen Axt berufen wurden. Aus den Vergleich von Kataster-Karten ergibt sich, dass diese Bestaende auf ehemaligen Brandrodungs- bzw. Waeldfedbauplachen (novine) durch kuenstliche Saat vor 80 bis 110 Jahren entsfanden sind. Im rauhen subalpinen Klima mit reichlichen Schneefallen kam es zu Rottenbildung. Es blieben nur Gruppen von 4 bis 6 Baumen uebrig. Diese Baumgruppen stellen stabile Zellen des Waeldes dar. Rund um diese Gruppen koennen juengere Baume sich ansiedeln, Blossen ausfuellen und Lavinenbahnen einengen. Bei wechselhafter Baumartenmischung von Fichte und Laerche findet man einen Kronenschluss von ungefaehr 0,6 bis 0,8. Diese Bestaende sind weniger wertvoll als im ersten Fall, doch sie zeichnen sich durch ihre Stabilitaet und Schutzwirkung aus. Deshalb sind sie als Schutzwaelder ausgeschieden worden.

Die fast reinen Fichtenbestaende auf Karbonatgrundlage sind durch kuenstliche Einbringung von Fichte entstaenden und stellen gleichaltrige Bestaende dar.

In den ungleichhaltrigen Bestaende auf 58% der Waeldflache findet man vor allem erwachsene Entwicklungsphasen (mehr als 80%). Die heutige Entwicklung laeuft in der Richtung einer Verfichtung. Die Fichte dringt mehr und mehr in den Kronenraum der Laerchen. Bei der heutigen Art der Bewirtschaftung wird auch die Fichtenverjuenung gefoerdert. Diese Verfichtung bringen keine wirtschaftlichen Vorteile, dazu sind Fichtenbestaende mehr immissionsgefaehrdet, als die Mischbestaende mit der Laerche.

Vor allem in den Lagen unter 1200 m Meereshoehe ist die Immissionsbelastung zu beruecksichtigen. Die Hauptlast stellen Schwefelmissionen dar. Die Fichte ist fuer solche Verhaeltnisse wenig geeignet, mehr Aussichten hat die Laerche und die Waeldkiefer. Fuer die Gesundheit und Stabilitaet des Waeldes besonders bedeutend ist die Beimischung von Laubbaumen, wie die stellenweise vorkommende Buche und der Bergahorn. Der Bergahorn weist zum Teil sehr gute Qualitaet auf. In den hoeheren Lagen ist vor allen die Laerche zu foedern.

### 13. L I T E R A T U R A :

- I. Kataster, opisni in kartni del za katastrsko občino Topla, Celovec (Klagenfurt) 1827 - "Franciscejski kataster"
- II. Medved Jakob, Mežiška dolina - socialnogeografski razvoj zadnjih sto let, Ljubljana 1967
- III. Oderlap Ida, diplomsko delo - Visokogorski gozd na Peci, Ljubljana 1983
- IV. Koroski fužinar, 1980 - citirano po kmetu Ivanu Kočniku, Topla 1987
- V. Gozdnogospodarski načrt za GE Mežica 1980 - 1989, Slovenj Gradec 1980

#### Ostala literatura:

1. Azarov Evgenij, Problematika paše v gozdovih Slovenije, Ljubljana 1985
2. Azarov Evgenij, Ocena možnosti širjenja pašniških površin na Jelovici, Ljubljana 1984
3. Gospodarska in družbena zgodovina Slovenije, Zgodovina agrarnih panog, SAZU, Ljubljana 1970
4. Pirc A., Gospodarski pojem planine v Sloveniji, Ljubljana 1954
5. Zonta Ivan, Spreminjanje kulturne krajine zaradi opuščanja kmetijskih zemljišč, IGLG, Ljubljana 1980
6. Zumer L., Delež gozdov v slovenskem prostoru, IGLG, Ljubljana 1976



P R I L O G A 2 :

OPISNI DEL FRANCISCEJSKEGA KATASTRA IZ L. 1827

L a n d  
S l o v e n i j e

D e s h e l a  
K r a j n a

Kreis

*Ljubljana*

Krajevna

Bezirksobrigkeit

*Ljubljana*

Kantonska gospodstva

Gemeinde

*Bežnja*

Sołska

## I.

## Fragen, den Zustand der Wirthschaften im Allgemeinen betreffend.

1. Ob die Gründe jeder Gattung in der Fläche oder in Thälern, oder auf Hügeln, oder steilen Anhöhen, oder in verschiedenen dieser Lagen gelegen seyen; und welche Lage rücksichtlich der verschiedenen Culturen für die günstigste gehalten werde?

## I.

## Vprašanje, ktere gospodarstva sploh fadevajo.

1. Zhe mnogotere semlje leshe v'raavnini, v'dolinah, na grizlih, na vifozih hribih, ali zhe imajo to in uno lego; in ktero légo po mnogoterih perdelkih nar bolj zhislajo?
2. Ob Flüsse, Bäche oder Waldströme die Gründe durchschneiden; ob diese zum Vortheile der Culturen benützt werden, oder durch Ueberschwemmung und Abtragen des Erdreiches Schaden verursachen, und ob im lezten Falle Schutzanstalten bestehen, welche von den Eigenthümern erhalten werden müssen; und welche?
2. Zhe réke, potoki ali hudourniki skosi semlje teko in jih reshejo; zhe se ti perdelkam k'pridu obernejo, ali zhe ob povodnji shkodo terpé, in zhe so kaki jesovi, ktere laslinzi popravljajo, in kteri?

Antwort.

Odgovor.

Die Gemeinde liegt auf dem südlichen Abhange  
des Gebirges und ist sehr fruchtbar und  
besitzt eine sehr gute Bodenbeschaffenheit,  
weil der Fluss hier die besten Lagen.

Naša zemljišča ležijo na južnih, pobočjih gora, na gričih  
in strmih vspetinah, ker uspeva vsaka vrsta žita, imamo  
dolino za najboljšo lego.

Die Gemeinde hat eine sehr gute Bodenbeschaffenheit  
weil der Fluss hier die besten Lagen  
besitzt eine sehr gute Bodenbeschaffenheit  
weil der Fluss hier die besten Lagen  
individuellen Lagen.

Naša katastralna občina seka potok Topla, ki povzroča ob popla-  
vah z odnašanjem zemlje občutno škodo.

3. Ob die Gründe den Erdbestürzungen, Lehmrissen, Schneeverstürzungen, Verwinterungen, häufigen Spätfrösten und Hagelschlägen oder anderen Elementarbeschädigungen ausgesetzt seyen?
5. Ako se te semlje rade udirajo, ali pokajo, in zhe jim sneg, sima, pogostna plana in tozha ali drugo vreme škodo dela?

4. Welche verschiedenen Arten von Culturen die Gemeinde betreibe? Als abgesonderte Culturen werden hier: der Acker, Wein- und Gartenbau, die Wiesen- und Wald-Cultur angesehen.
4. Ktere posebne perdelke ima kofeska? Posebni perdelki se tukej lhtejejo: od njiv, nogradov, vertov, travnikov in gojsdov.

Antwort.

Odgovor.

Ansprechend sind ausjenseit der Alpen keine  
Kornfelder, Gärten, Obstgärten, Weinberge,  
Wälder, Buchen, Eichen, Ulmen und immer  
möglichst inoffiziell gezeichnete Felder  
aufzuweisen.

Zaradi visoke lege so površine izpostavljene vdorom, razpo-  
kam, mnogokrat so izpostavljene snegu, slani in vsem mogo-  
čim elementarnim nezgodam.

Vid abwechselnd Gärten und Obstgärten  
aufzuweisen, und Eichen.

Soseska (kat. občina) ima le polja, travnike in gozdove.

5. Ob, und in welcher dieser Culturen verschiedene Qualitäten der Grundstücke, als: gute, mittelmäßige und schlechte vorkommen?
5. Zhe so, in per kterih perdelkih, mnogotere semlje, to j dobro, srednje in slabo?

Antwort.

Odgovor.

Die im Antrage bezeichneten landwirtschaftlichen Grundstücke  
sind in der Gemeindeverwaltung in 3 Klassen eingeteilt.

Zemljišča v tej občini uvrščamo v 1., 2. in 3 razred.



6. Ob einzelne Grundstücke verpachtet sind und früher verpachtet waren, und gegen welche Bedingungen im Gelde oder in Natural-Leistungen?
6. Zhe so ktere semlje ali zhe so bile pred v' shtantu, in sa koliko v' denarjih ali v' drusih rezhch?

- 7: Ob die Grundstücke der Gemeinde arrondirt seyen; oder zerstreut liegen, und im letzterem Falle in welchen Entfernungen?
7. Ako so semlje okroshene, ali rastresene, in' zhe so rastresene, kako delczh?

Antwort.

Odgovor.



*Die Gemeinde in diesem Sinne ist  
einige Kilometer von der Stadt entfernt.*

Občini pripadajoča zemljišča so oddaljena približno 2 uri.

8. Was für Vattungen der Producte gebaut und gepflanzt werden?

8. Ktere rezhi sejejo ali pa sadé?

9. In welchen Märkten oder anderen Absatzorten sie zum Verkaufe kommen, wie weit diese entlegen seyen, und wie die Zufuhr dorthin beschaffen sey?

9. Na ktere sejme jih vosijo, ali kam jih prodajajo, kako delezh so ti kraji in kakshen pot je 'do njih?

Antwort.

Odgovor.

Sejejo nekaj malega pšenice, nekaj rži, nekaj ječmena,  
največ pa oves.

Sejejo nekaj malega pšenice, nekaj rži, nekaj ječmena,  
največ pa oves.

Če nam pridelki ostajajo jih peljemo v bližnjo vas Črno,  
kamor se peljemo po vozni poti 2 uri.

Če nam pridelki ostajajo jih peljemo v bližnjo vas Črno,  
kamor se peljemo po vozni poti 2 uri.

10. Ob die Producte ihrer besondern Güte wegen vorzüglich geschätzt, oder aber von schlechterer Beschaffenheit seyen? Wie z. B. wenn sie nicht immer zur vollkommenen Reife gelangen, oder überhaupt, aus welcher Ursache das Product geringer im Werthe gehalten werde?

10. Zhe imajo perdélki savolj svoje dobrote posebno zeno, ali pa zhe so menj vredni? kakor zhe vselej prav ne dosorijo, ali sploh sakaj ima ta perdélek manjši zeno?

11. Ob bey dem nämlichen Producte nach Verschiedenheit seiner Qualität bedeutende und regelmäßige Differenzen im Preise bestehen?

11. Zhe je per ravno tistim perdelku po njegovi dobroti velik in navaden raslozhek v' zeni?

A n t w o r t.

O d g o v o r.

Das in der Probe gezeigte gute Obst ist aus dem  
Tiere die in Ansehung der auf dem feinsten  
Landes ungenügenden Kulturbedingungen  
im Ansehung gleich zu sein.

Če naši pridelki dozoriyo, so enakovredni tistim, ki uspevajo v ravnini.

Das in der Probe gezeigte Obst ist aus dem  
Tiere die in Ansehung der auf dem feinsten  
Landes ungenügenden Kulturbedingungen  
im Ansehung gleich zu sein.

Pri istih pridelkih slabše kvalitete je razlika v ceni za eno tretjino nižja.

12. Wie viel Nutzvieh jeder Gattung die Gemeinde zähle? Es ist hier, wie überall kein Unterschied zu machen, zwischen dem Viehe und den Gründen, die den Dominien, und jenen, die ihren Untertanen gehören.
12. Koliko shivine in ktero ima loseska? Tukej, kakor povsod, ni treba raslozhka delati med shivino in semljo, kar je imajo gosposke, in pa njih podloshni.
13. Wie viel Stücke Zugvieh jeder Gattung, und von welchem Schlage die Gemeinde besitze; ob die Feldarbeiten mit Ochsen oder mit Pferden, oder mit beiden Gattungen dieser Zugthiere verrichtet werden können, und wirklich verrichtet werden; und wie hoch man einen zweyspännigen Zugtag dermahl schätze?
13. Koliko delavne shivine vsaziga plemena, in kakšno shivino ima loseska; zhe poljsko delo s' volmi ali s' konji, ali s' obojo to shivino opravljajo; in koliko se sa dva delavna shivinzeta na dan plazha?

Antwort.

Odgovor.

Via Gemeinde geht z Wissen zu helfen,  
is ... is ... ..  
... ..  
... ..

Soseska šteje 2 bika, 24 volov, 15 krav, 10 juncev in telet, 2 konja,  
300 ovac in 25 prašičev.

Via Gemeinde ... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

Občina ima 20 vprežnih volov, 2 konja. Poljsko delo, to je oranje se opravlja  
le z volmi. Brananje pa z volmi in konji. Za par vprežnih volov plačamo  
28 krajcarjev ali 3 delavce.



14. Ob die Grundbesitzer, welche kein eigenes Zugvieh, oder dieses nicht zureichend haben, das erforderliche Gespann in der Gemeinde finden, und gegen welche Preise oder sonstige Bedingungen?

14. Zhe kmetje nimajo svoje delavne shivine, ali zhe je tisti, kateri nimajo svoje ali kateri je nimajo sadosti, v' soseski najemljejo, in sa ktero plazhilo ali kako?

15. Wie viel man einem Handarbeiter nach Verschiedenheit der vorkommenden Berrichtungen bezahlen müsse, und ob diese zu jeder vorkommenden Arbeit in der Gemeinde zu haben seyen?

15. Po koliko najemnikam sa mnogotere dela plazhujejo, in zhe jih je sa vsako delo vselej v' soseski lahko dobiti?

Antwort.

Odgovor.

In dem Zugschneidegesetz wird in Art. 1  
 bestimmt, dass die Zugschneider, welche  
 für die Bearbeitung der Felder  
 gebraucht werden, in dem Zugschneide  
 gesetz nach Maßgabe der Bestimmungen des  
 § 28 des Zugschneidegesetzes sind.

Vsak posestnik, ki ima dovolj vprežne živine, dobi potrebno vprego v svoji soseski, da plača za par volov 28 krajcerjev.

In dem Zugschneidegesetz wird in Art. 1  
 bestimmt, dass die Zugschneider, welche  
 für die Bearbeitung der Felder  
 gebraucht werden, in dem Zugschneide  
 gesetz nach Maßgabe der Bestimmungen des  
 § 28 des Zugschneidegesetzes sind.

Dninarje plačamo neglede na delo pri lastni prehrani po 24 krajcerjev. Ni jih dovolj za vsako delo.

16. Ob der Dünger, den man verwendet, in den Wirthschaften ganz erzeugt, oder zum Theile auch angekauft werde, und woher? und ob Dünger-Surrogate gebraucht werden, als: Kalk, Gyps, Asche, Pottasche, Seifensiederasche, Mergel u. s. w.?

16. Zhe je gnoj, kar ga potrebujejo; ves domazh, ali zhe ga kej perkupijo in kjé; in zhe imajo gnoja namestila, to je: apno, movz, pepel, pepelarsko sol, milarsk pepel, lapor i. t. d.?

17. Ob man sich zur Streue bloß des Strohes, oder auch anderer Surrogate, als: der Laub- und Waldstreue bediene?

17. Zhe imajo steljo le samo slamnato, ali tudi drugo, kakor listje in praprot ali reljé?

Antwort.

Odgovor.

Die Gemeinde verfügt über einen  
eigenen Düngestapel.

Občina ima sama potrebni gnoj.

Die Gemeinde besitzt ein  
eigenes Stroh, das als Düngemittel  
verwendet wird.

Občina se kot stelje (nastilja) poslužuje poleg slame tudi listja in praproti.

18. Ob das Vieh den Sommer über im Stalle, oder auf den Huthweiden ganz oder zum Theile erhalten werde, und erhalten werden könne; dann ob Alpen bestehen, die zur Viehweide benützt werden, und von welcher Beschaffenheit diese seyen?
19. Zhe shivino po letu v' hlevu redé, ali na pasho gonijo, in zhe se more s' samo pasho ohraniti ali ne; in zhe so planine, po kterih pasejo, in kakšne so?

Antwort.

Odgovor.

Der Herr wird nicht in Melken zücht  
auf dem Boden züchteten der  
Friedhof züchteten. In der Gemeinde  
angehörigen sind nur von der Art züchteten  
der sie nicht sind züchteten und  
züchteten züchteten züchteten.

Živina se poleti pase deloma v gozdu, deloma na pašnikih.  
V občini so kraji, ki jih lahko popase le drobnica in ovce.



Antwort.

Odgovor.

Sie in Ihrer Gemeinde eingefunden, diese  
unsern auf ein Acker mit Frucht  
bestell, Pflanzung werden  
in Gärten liegen lassen.

Zemljišča, ki pripadajo občini niso posejana le s poljščinami, temveč se jih uporablja tudi za vrtove.

Sie in Ihrer Gemeinde eingefunden, diese  
unsern auf ein Acker mit Frucht  
bestell, Pflanzung werden  
in Gärten liegen lassen.

Sie in Ihrer Gemeinde eingefunden, diese  
unsern auf ein Acker mit Frucht  
bestell, Pflanzung werden  
in Gärten liegen lassen.

Sie in Ihrer Gemeinde eingefunden, diese  
unsern auf ein Acker mit Frucht  
bestell, Pflanzung werden  
in Gärten liegen lassen.

Na dobrih njivah se seje prvo leto pšenica z gnojenjem, drugo leto pa oves. Na srednjih njivah se prvo leto seje rž z gnojenjem, drugo leto pa oves. Na slabih njivah 3. razreda se seje oves z gnojenjem.



3. Ob ein Theil der Aecker gebracht werde und der wie viele; dann ob reine Brache, oder nur Vorbrache gehalten werde?

Unter reiner Brache wird jenes Feld verstanden, welches während eines ganzen Jahres mehrere Male gepflügt und zur nächsten Saat vorbereitet wird, ohne daß es schon eine Frucht trägt.

Unter Vorbrache wird das Beckern verstanden, welches zwischen dem einen und dem nächsten Fruchtbau geschieht.

5. Zhe kak del njiv prashijo in kteri; in ako zhisto praho ali le predpraho delajo?

Zhista praha se imenuje tista njiva, ktero v' letu vezhkrat preorjō in v' perhodno setev preravljajo, med tem pa bres setve ostane.

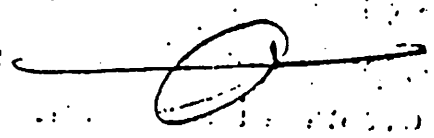
Predpraha se imenuje predral, ktera se med to in uno letvijo sgodi.

4. Wie oft und wie stark die Aecker gewöhnlich gedüngt werden, d. h. wie viel Fuhren gewöhnlich auf ein nied. österr. Joch aufgeführt werden, und zu wie viel Centnern eine Fuhr angeschlagen werde?

4. Kako pogosto in kako možno navadno njive gnoje; to je; koliko vosov navadno na spodno-estrajlik joh napeljajo, in koliko zentov snefe en vos?

Antwort.

Odgovor.



*[Handwritten text in cursive script, mostly illegible due to fading and bleed-through.]*

Njive se navadno gnojijo vsaki dve leti. Na en oral (0,575 ha) napeljemo letno 250 voženj gnoja. Ena vožnja je težka 3 cente.

7. Wie viel von jeder Frucht auf ein nied. österr. Joch der guten, mittelmäßigen und schlechten Aecker gesäet werde?
7. Koliko shita se na spodnje-estrajshk joh dobrih, srednjih in slabih njiv vseje?

8. Wie viel Feld-Schober, und diese zu wie viel Garben von jeder Frucht, gewöhnlich auf ein Joch gerechnet werden, und zwar abgesehen nach guten, mittelmäßigen und schlechten Aeckern; dann wie viel Meßen Körner jeder Fruchtgattung ein solcher Schober im Durchschnitte beim Ausdreschen gebe, und was das ausgedroschene Stroh wiege?
8. Koliko rastavk, in te po koliko snopov vsaziga shita, navadno na en joh pride, in szer po raslozhku dobrih, srednjih in slabih njiv, in koliko vaganov vsaziga shita ena rastavka ali kopa sploh per mlazhvi da, in koliko owlazhena flama vaga?

Antwort.

Odgovor.

*Die in der Tabelle angegebenen Mengen sind auf ein Hektar zu rechnen*  
 Na njivah prvega razreda se poseje na en oral

<i>1. Klasse</i>	pšenice	2	<i>Mengen</i>	2	mečna
	ovsa	4		4	mečne
	<i>2. Klasse - 2. razreda</i>				
	rži.	2		2	mečna
	ovsa	4		4	mečne
	<i>3. Klasse - 3. razreda</i>				
	ovsa	4 1/2		4 1/2	mečna

1. Klasse 1. razred

<i>1. Klasse</i>	1 oral da 20 kopic pšenice	kopica da	1/3	mečna
	1 oral da 20 kopic ovsá	kopica da	2/3	mečna
	<i>2. Klasse</i>	2. razred		

<i>Baum</i>	1 oral da 20 kopic rži, kopica da	1/4	mečna
	" " ovsá " "	1/2	mečna

3. Klasse 3. razred

da 20 kopic ovsá	1/3	mečna
------------------	-----	-------

*Die in der Tabelle angegebenen Mengen sind auf ein Hektar zu rechnen*  
 Na njivah prvega razreda se poseje na en oral

9. Ob von dem unter dem Pfluge stehenden Lande nicht einige Stücke ausgeschieden seyen, die als sogenannte Krautgärten benützt werden; welche Gattungen Früchte auf diesen Stücken erzielt, und wie oft und stark sie bedüngt werden?
9. Zhe niso kake léhe od njiv odlozhene, in sa sélnik obdelane; ktere rezhi se she na sélniku perdelujejo, in kako po gosto in kako mozhno se gnoji?

10. Wie viel nied. österr. Mochen Ertrag man von den übrigen Feldfrüchten, die nicht in Garben gebunden werden, gewöhnlich pr. Joch rechnen? z. B. von Mais, Erbsen, Bohnen etc. etc.
10. Koliko spodnje-estrajshkih vaganov tazih perdelkov, kterih v snope ne veshejo, navadno na joh pride? toje, debelazhe, graha, boba itd.

Antwort.

Odgovor.

Indice für den Boden sind ungefähr 150 oder 200 Acker  
Bauerland besitzen, man darf aber nicht für  
in Grundbesitz haben.

Vsak lastnik hiše ima okrog 150 ali 200 klafter (1 oraž = 1600 klafter)  
zeljnika, kjer se prideluje le zelje za lastno uporabo.

10. Ob die Cultur von Flachß, Hanf, Hopfen oder anderen Handels- und Industrie-Gewächsen von Bedeutung sey, und den wie vielsten Theil der Aecker sie einnehme?

11. Zhe je perdelovanje prediva, konopnine, hmelja in drusih tazih perdelkov sa kupzhijo in domazhijo veliko, in kteri del njiv povesame?

12. Ob und in welcher Ausdehnung nach dem Verhältnisse des Grundes der Kleebau betrieben werde; dann wie viele Jahre derselbe benützet zu werden pflege; ferner ob er als Futtergewächs oder zum Samen gebaut werde, und was für Arbeiten, Düngung und Auslagen seine Cultur erfordere?

12. Zhe se detelja seje in koliko po meri semlje; koliko let vsjana raste; zhe se sa klajo ali sa seme ima, in koliko dela, guoja in strokov ji je treba?

Antwort.

Odgovor.

*Das Buch verjet mir mit fünf und fünf anbauen  
mird einjährig ein fünfzigstons Gril in  
den ardenen.*

50.del naših polj se poseje z lanóm in konopljo.

*[Signature]*



13. Ob es in der Gemeinde nicht üblich sey, das Ackerland durch Nebenfrüchte zu benützen; z. B. in die Korn-Stoppel Heidekorn oder Rüben zu säen; und wie viel von den letzteren auf ein nied. österr. Joch außgesäet werde?
13. Zhe ni v' loselki navadno, na njivah ajdo in opresnino perdelavati; to je, zhe na sternišhe ajdo ali repo sejejo; in koliko repe na estrajllhk joh vsejejo?
14. Ob Erdäpfel (Kartoffeln) in bedeutender Menge gebauet und wozu sie verwendet werden; dann wie viel davon auf ein nied. österr. Joch gelegt werden?
14. Zhe veliko podsemljiz (krompirja) perdelujejo, in v' ktero potrebo ga imajo; koliko ga na estrajllhk joh vsejejo?

Antwort.

36

Odgovor.

Das meiste Land ist jetzt schon mit Kartoffeln besetzt.  
Auf Grund der hohen Lage wird die zweite Setzzeit nicht  
möglich sein.

Zaradi visoke lege se druga (jara) setev ne seje.

Das meiste Land ist jetzt schon mit Kartoffeln besetzt.  
Auf Grund der hohen Lage wird die zweite Setzzeit nicht  
möglich sein.

Vsak posestnik poseje približno 1/3 orala zemljišča s krompirjem,  
na oral posejemo 18 - 20 mecnov. Krompir je za prehrano ljudi in prašičev.

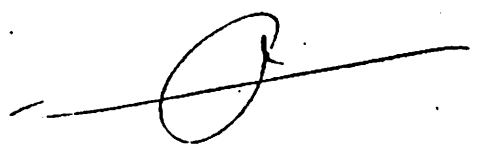
15. Ob die Gründe, ganz oder zum Theile zehentbar seyen, nach welchem Maßstabe derselbe gegeben werde; wer den Zehent beziehe, und von welchen Früchten er gereicht werden müsse?
15. Zhe gre desetina od semlje ali od koliko semlje; po kateri meri jo dajo; kdo desetino jemlje, in od katerih perdelkov se mora dajati?

16. Ob die Aecker einer sonstigen Servitut unterliegen?

16. Zhe se od njih zhe kej drusiga davka opravlja?

Antwort.

Odgovor.

A handwritten signature consisting of a horizontal line with a large, stylized loop or flourish in the middle.A handwritten signature consisting of a horizontal line with a large, stylized loop or flourish in the middle, identical to the one above.

17. Wie groß die Fläche sey, die ein Zug in einem Tage gewöhnlich umpflüge und egge?
17. Kolika je njiva, ktera se s' enim plugam en dan navadno sorje in povlezhe?

18. Welche Fläche der verschiedenen Getreidearten ein Schnitter oder eine Schnitterin in einem Tage schneide, oder ein Fruchtmäher in einem Tage abmähe; und wie viele Leute er zum Binden und Aufrichten beschäftige?
18. Koliko njivo mnogterigā shita en shnjiz ali ena shnjiza en dan poshanje, ali en kosez en dan pokosi; in koliko ljudi je tréba de sveshejo in sdenejo?

Antwort.

Odgovor.

Bei guter Pflanzzeit kann man in einem  
Tag in einem Tag 1/3 Orala  
ernten.

S parom volov se v enem dnevu ne zorje in pobrana več kot 1/3 orala.

Bei mir wird die Zeit erntet man in 12 Stunden  
in einem Tag 1/3 Orala erntet man

Za žetev na 1 oralu (neglede na žito) je potrebnih 12 žanjic.

19. Wie viele Schöber der verschiedenen Fruchtgattungen und von wie vielen Dreschern in einem Tage ausgedroschen werden?

19. Koliko kop mnogoteriga slita in koliko mlatizhev na dan omlati?

20. Welche Kosten die Einbringung der Früchte von einem nied. österr. Joche veranlasse?

20. S'kolikim plazhiam se spravi perdelck od einiga estrajshkiga joha?

41  
A n t w o r t .

O d g o v o r .

Prine. Dampfen lassen in einem Tage 2 Hibern  
miter geschmeid andampfen, und einig...

4 mlatiči lahko dnevno omlatijo dve kopici žita in ga ščistijo.

Das miltorinige Dampfen soll sein und  
es soll dampfen mit zweij Paar Räder, und  
Bendabreiten.

za spravilo žita z 1 orala je potreben par volov in 3 delavci.



21. Soll die Gemeinde überhaupt alle hier nicht besonders benannte Arbeiten, und alle Auslagen angeben, die ihr Ackerbau verursacht, und sie nach nied. österr. Jochen gerechnet, aufweisen?
21. Naj soseska sploh vse tukej posebno neimenovane dela, stroške pové, ki jih ima per obdelovanji svojih njiv, in jih po estrajlskim joku prerajtane skashe.

A n t w o r t.

O d g o v o r.

abzradnja des delavca na eni strani, za mladev kopice  
 z obratniki, za kopyce kopyce, i kopyce,  
 za kopyce z obratniki.

Za čiščenje polj na enem oralu sta potrebna dva delavca, za mladev kopice  
 dva delavca, za ograjevanje trije delavci.



Antwort.

Odgovor.

*Die kleinen Gartenarbeiten werden durch die geringen  
Landpreise nicht mehr betrieben*

Na malih vrtovih pridelujemo le zelenjavo, ki jo sami uporabljamo.



3. Welche Arbeiten und Auslagen die Garten-Cultur verursache?
3. Koliko dela in strokov potrebuje vertno obdelovanje?

Antwort.

Odgovor.

Die Gärten von ...  
 ...  
 ...  
 ...

Z vrtovi je zelo veliko dela, ki ga pa ne moremo z gotovostjo navesti.

## Fragen, die Wiesen-Cultur insbesondere betreffend.

1. Ob die in der Gemeinde befindlichen Wiesen ein-, zwey- oder dreymächtig seyen?

## Vprašanja, ktere travnike sadenejo.

1. Zhe se loseskini travniki enkrat, dvakrat ali trikrat kosé?
2. Ob sie bloß süß, oder bloß saures, oder Heu beyderley Gattungen geben?
2. Zhe dajejo samo sladko, ali samo kisso, ali pa sladko in kisso mervo?

Odgovor.

Vin in travnik  
na travnikih se samo enkrat kosi.

Travniki so sladki in kisli.

Krma je sladka in kisla.



3. Ob sie der Natur allein überlassen oder cultivirt werden; und auf welche Art?

3. Zhe so sami sebi perpušheni ali obdelavani; in kako?

4. Ob sie künstlich bewässert werden können; oder im Frühjahre durch Anschwellungen der Bäche unter Wasser gesetzt werden; oder schädlichen Ueberschwemmungen und Versandungen, oder anderen Beschädigungen ausgesetzt seyen?

4. Zhe vode nanje napeljujejo, ali zhe jih spomladi povodenj pognoji; ali zhe huda povodenj peška nanje nanese, ali jih kej drusiga poškodva?

Antwort.  
Odgovor.

*Amor Dan alle 4 Japan geindigt.*

Gnojijo jih vsakih dve leti.

*[Faint, illegible text]*

*Priloga k listu ...*

Pri poplavah so izpostavljeni pesku.

5. Welche Fläche ein Mäher in einem Tage abmähe?

5. Koliko travnika en kofez en dan pokosi?

6. Wie viel Hand- und Zugtagwerke gewöhnlich gerechnet werden, um das Heu-Ertragniß eines nied Joches zu trocknen und einzubringen?

6. Koliko delavzov in delavne shivine je treba, da se merva is eniga estrajshkiga joha posufhi in spravi?

Antwort.

Odgovor.

*Die Briefe aus in unsern Tagen & Tage  
stehen.*

Kosec lahko v enem dnevu pokosi 1/6 orala.

*Die Ernte, Arbeit, und die Ernte  
Zeit. Die Zeit der Ernte ist die Ernte.  
Die Zeit der Ernte ist die Ernte.*

Za posušiti, naložiti in peljati domov samo z enega orala računamo 10 delavcev in dva para volov na dan.

7. Wie viel Centner Heu ein nied. österr. Joch der guten, mittleren und schlechten Wiesen abwerfe?
7. Koliko zentov merve da. cstrajshki joh dobriga, srednjiga in slabiga travnika?

8. Wie viel Zentner Grummet und Nachgrummet dieselben Wiesen geben?
8. Koliko zentov otave in vnuke dajo tisti travniki?

Antwort.

Odgovor.

*Travniki prvoga razreda dajo*

Travniki prvoga razreda dajo

*na 1 oral*

na 1 oral

*11 centov sena*

11 centov

sena

drugega razreda

*na 1 oral*

na 1 oral

*7 centov sena*

7 centov sena

*Travniki prvoga razreda dajo*

*na 1 oral*

*6 centov otave*

*na 1 oral*

*6 centov otave*

Travniki prvoga razreda dajo na 1 oral 6 centov otave.

9. Ob, wann, und wie lange die Wiesen beweidet werden?

9. Zhe pasejo na travnikih, kdaj in kako dolgo?

10. Welche Servituten auf den Wiesen lasten?

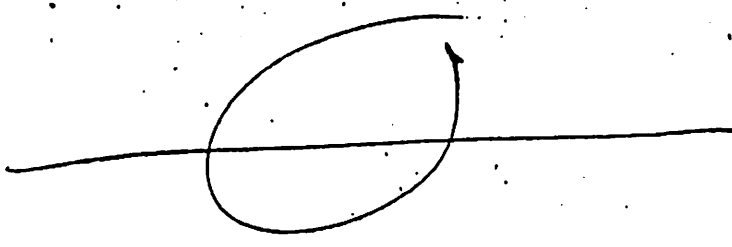
10. Kteri davki gredó od travnikov?

Antwort.

Odgovor.

Die Leinwand und andere weichen Stoffe  
sind besser zu waschen.

Po travnikih in poljih se pase največ 4 tedne.





11. Soll die Gemeinde alle übrigen, hier nicht benannten Arbeiten und Auslagen angeben, die ihre Wiesen-Cultur erheischt, und sie, nach nied. österr. Zochen gerechnet, ausweisen.
11. Naj lošeska vse druge; tukej neimenovane dela in stroške pové, ki jih je k' travnikani treba, in naj jih po estrajshkih jih srajtane; skashe.

547  
Antwort.

Odgovor.

Vest abgledom, med gajom sem naredil  
za opravljanje dela 6 delavcev.

Za čiščenje in ograditev 1 orača računamo 6 delavcev.

## Die Wald-Cultur insbesondere betreffende Fragen.

---

1. Welche Holzgattungen sich in den Wäldern befinden, die zur Gemeinde gehören?

### Vprašanja, ktere gojsde sadenejo.

---

1. Kteri les raste v' gojsdih, ki jih ima fofelka?

2. Ob die Laubholzbestände auf dem Stockauschlage benutzt werden, und in welcher Zeit das Stockholz abgetrieben werde?

2. Zhe v' listnikih drevesa sa dreva sekajo, in ob kterim zhasu dreva perpravljajo?

Antwort.

Odgovor.

Vinova družba zavarovalnica  
v Ljubljani ob Koroški cesti.

V gozdovih so samo iglavci.

V gozdovih so samo iglavci.  
V gozdovih so samo iglavci.  
V gozdovih so samo iglavci.

Gozd se seka za gradbeni les in za kurjavo navadno v 100 letnem  
turnusu.

3. Wie die hochstämmigen Waldungen abgetrieben zu werden pflegen, und in welcher Zeit die auf diese Art benützten Holzgattungen den Stand der Schlagbarkeit erreichen?
3. Kako viloke drevesa is gojsda jemljó, in ob kterim zhasu takt drevesa dosti velike, de jih je dobro sekati, srastó?

4. Ob es nicht Gründe gebe, welche mit Bäumen bepflanzt sind, die als Kopfholz benützt werden, und in welcher Zeit diese abgestümmelt zu werden pflegen?

4. Zhe ni semlje, kjer drevesa rastejo, ki jih v' male dreva sekajo, in ob kterim zhasu jih navadno sekajo?

Antwort.

Odgovor.

In jafficijem dardijem vnanem jnauje,  
eif in dardem abjadnibnem, mid novijem  
In dard dard gylzkarbird nst in 200  
adum 250 jofum.

Visoko rasel gozd se seka ponavadi po zimi in je zrel za sečno šele  
po 200 - 250 letih.

5. Auf welche Art der verkäufliche Theil des Holzes benützt und zu Gelde gebracht werde, oder welche Umstände dem Holzverkauf entgegen stehen?

5. Kako se dreva, kar jih je sa prodajo k' pridu obernejo ali v' duar spravijo, ali sakaj se ne morejo prodati?

6. Wie viel Arbeitslohn im Jahre 1824 bezahlt wurde, für das Schlagen, Spalten, Bringen, Führen, Schwemmen, Riefeln, Tragen und Aufsehen einer nied. österr. Kasten Brennholz in 30zölligen Schaltern?

5. Koliko se je plazhalo v' letu 1824 delavzam sa sek, klater, voshnjo, plavitev, plasitev, nosho in skladev sa eno estrajbko séshenj drev v' 30zolov dolsih polenih?

Antwort.

Odgovor.

Das ansehnliche Gut wird durch Verkauf  
eingelöst, und aufgeführt in Buchen vom  
Jahre 1800.

Les, ki je za prodajo se proda ali razreže v deske.

Ein kleines Grundstück am Ende  
des Dorfes, bestehend aus einem, mit  
einem und einem Dienstboten und  
einem kleinen Hof, nebst einem  
kleinen Garten.

O tem ne moremo dati podatkov, ker pripeljemo les domov z lastnimi delavci  
in lastno živino.



7. Ob Wälder zur Abstockung überlassen seyen, und welche; dann unter welchen Bedingungen und auf welche Zeit?
7. Zhe so gojsdje v' s'ek prepulheni, in kleri, sa ktero plazhilo in doklej?

S n t w o r t.

O d g o v o r.

Die in der Gemeinde befindlichen Gehölze  
sind zur Abgabe an Graf  
Thurn zu verkaufen und  
entweder mit oder ohne

Gozdovi v občini so za določen čas oddani v sečnjo grafu Thurnu.

8. Soll die Gemeinde alle andern Arbeiten und Auslagen angeben, welche die Wald-Cultur bey ihr verursacht, und sie, nach nied. österr. Tochen gerechnet, ausweisen.
8. Naj sošeska vse druge dela in stroške, ktere ima saštran svojih gojsdov, po estrajlhkih jihih srajtane, škashe.

Antwort.

Odgovor.

Ein Hofmann zu ...  
auf dem ...  
...

Za čištění 1 orala gozda računamo letno 1 delavca.

9. Wie viel nied. österr. Klafter 30jälliger Scheiter man auf ein nied. österr. Joch guter, mittlerer und schlechter Art, und nach wie viel Jahren, als gewöhnlichen Ertrag rechne; und zwar abgetondert nach Nadel- und Laubholz?
9. Koliko estrajhkih séshenj 30zolov dolsih polén na en estrajhkih joh dobriga, frédnjiga in slabiga gojsda in zhes koliko let pride, kakor navadno slitejejo; in lzer po raslozhku mehkih in terdih drev?

10. Welche Servituten, als: Vieheintrieb, Laubrechen, Holzabgabe u. s. w. auf den Wäldern hasten?

10. Ktere pravize, kakor: po njih passu, lisljè grabiti, davke opravljati i. t. d. so gojsdam perpifane?

Antwort.

Odgovor.

ausa sind 1/2 Foh skudung 1/2 klaff  
und sind sind 1/2 Refton kurbelung  
30 zilligen Spindern. jipen  
1/2 Foh skudung 1/2 klaff und sind sind  
Refton kurbelung in 30 zilligen Spindern.  
jipen.

Od 1 orala gozda 1. razreda računamo (dobimo) eno klaftro (iglastega) lesa v 30. colskih polnih na leto. Od 1 orala gozda drugega razreda dobimo 2/3 klaftre lesa v 30 colskih polnih na leto.

10. Ob gebrandet werde; wie lange, und welche Fruchtgattungen gebauet werden, bis der Grund wieder zur Wald-Cultur liegen bleibe, und was dieß für Unkosten verursache?
11. Zhe poshigajo, kako dolgo, in ktere shita sejejo, dokler semljo spet sa holto pusté, in koliko strofkov to potrebuje?

Antwort.

Odgovor.





Die Alpen-Wirthschaft insbesondere betreffende Fragen.

---

1. Wie die in der Gemeinde befindlichen Alpen benützt werden?  
Vprašanja, ktere planine sadenejo.

---

1. Kako se seška svoje planine k'pridu obrazha?

Antwort.

Odgovor.

Die in dem Gausinde befindlichen  
Planine werden sehr beweidet und  
sind wenig.

Planine se rabijo za pašo žiyine.

2. Wie weit sie von der Gemeinde entlegen seyen?
2. Kako delezh so planine od soseske?

3. Welche Gattung Viehes und wie viel Stücke auf eine Alpe aufgetrieben werden?
3. Kitero shivino in koliko repov gonijo v' eno planino?

Antwort.

Odgovor.

Vidno Iva Gornicek najpoznatiji alpski  
činjenica najpoznatiji i poznat sam Iva  
Gornicek najpoznatiji.

Planine so oddaljene od občine približno 2 uri.

Planine obsejane s alpskim <sup>ovci</sup> čredom in  
povsem brez gozda, najmanj in s  
čapljami.

Na planinah pašejo le drobnico, namreč 300 ovac.

4. Wie lange der Auftrieb jährlich dauere, und gegen welche Bezahlung er überlassen werde?
4. Kako dolgo vsako leto v planinah pasha terpi, in sa koliko jo drugim prepusté?

5. Ob und welche Servituten darauf haften?
5. Zhe je kej davka od njih in koliko?

Antwort.

Odgovor.

Die Aufzucht derer ist zu  
manchen Umständen nicht  
möglich.

Paša traje letno 2 1/2 meseca. Tuje živine se ne sprejema.

J.

6. Soll die Gemeinde alle Arbeiten und Auslagen angeben, welche die Alpenwirthschaft verursacht, und sie nach nied. österr. Fochen gerechnet, ausweisen.
6. Naj sošeska vse dela in stroške pové, ktere ima saštran svójih planin, in naj po estrajšhkih johih srajtane, škashe.

95  
Antwort.

Odgovor.

Im in der Gemeinde befindlichen  
Bergbau werden durchschnittlich alle  
5 - 10 und 15 Jahre gebohrt. Auf diese  
Weise ist das Bergwerk immer in  
Brauch.

Planine se čistijo različno, vsakih 5 - 10 in 15 let.

Na en ora računamo 13 delavcev.



## Die Classification der Gründe betreffende Fragen.

---

1. Soll die Gemeinde angeben, in wie viele verschiedene Classen die inner ihrer Markung befindlichen Gründe jeder Cultursgattung nämlich: Aecker, Wiesen, Gärten, Weingärten und Waldung hinsichtlich der Verschiedenheit ihrer Production, und der Produkte die sie erzeugen, eintheilen zu können glaube.

## Vprashanja, ktére rasdelke semlje sadenejo.

---

1. Naj lošeska pové, v' koliko raslozhenih rasdelkov se dajo nj semlje vsaziga perdelka, namrezh: njive, travniki, vertje, gradje in gojsdje, po velikosti in kakšnosti perdelkov d

Antwort.

Odgovor.

Die im vorliegenden Sinne gemeinten Kulturland-  
kulturen sind folgende: *Grünland, Obst-  
kulturen*

Kulturen in der Gemeinde sind folgende:

Äcker

- Njive

*Die sind in 1. 2. 3. Klasse*

prvi, drugi in tretji razred

Wiesen

Travniki

*Die sind in 1. 2. Klasse*

prvi in drugi razred

Gärten

Vrtovi

*Die sind in 1. Klasse*

en edini razred

Hubweiden

- Pašniki

*Die sind in 1. 2. Klasse*

prvi in drugi razred

Fleischwäldchen

- gozdovi

*Die sind in 1. 2. Klasse*

prvi in drugi razred.

2. Sie soll dem zu Folge angeben, welche ihre besten, mittleren und schlechtesten Aecker, Wiesen, Weingärten und Wälder seyen, und die Kennzeichen der Classen nebst den Gegenden nennen, in welchen die Gründe jeder Classe vorzüglich liegen.
2. Naj tedej pové, ktere so njene nar boljshi, srednje in nar slabshi njive, travniki, nogradje in gojsdje, in naj snamnje rasdelkov s' krajem vred imenuje, v' kterim posebno leshe semlje vsaziga rasdelka.

Antwort.

Odgovori.

*Blatna ste...* Njive

*M. K. ...*  
prvi razred: vzorčna parcela št. 104, hišna št. 3 lastnik Matija Kordeš

II

*M. K. ...*  
drugi razred vzorčna parcela št. 132, hišna št. 2 Gregor Florin

III

*M. K. ...*  
tretji razred vzorčna parcela št. 101 hišna št. 3 Matija Kordeš

Travniki

*M. K. ...*  
prvi razred vzorčna parcela 63, hišna št. 4 Valentin Freimut.

II

*M. K. ...*  
drugi razred vzorčna parcela št. 56 hišna št. 4 Valentin Freimut.

Vrtovi: edini razred

*M. K. ...* - pašniki

*M. K. ...*  
prvi razred: vzorčna parcela št. 6, hišna št. 5, Mihael Končnik.

II

*M. K. ...*  
drugi razred: vzorčna parcela 115 hišna št. 3 Matija Kordeš

Gozdovi

*M. K. ...*  
prvi razred: vzorčna parcela hišna št. 1 Georg Turn

*M. K. ...*  
drugi razred: vzorčna parcela 147, hišna št. 2 Gregor Florin

3. Sie soll diese ihr aufgetragene Vorarbeit rechtfertigen durch die Verschiedenheit des ausfallenden Ertrages der Gründe in den von ihr ausgemittelten Classen und in den verschiedenen Gattungen der Production.

Da diese nützliche Vorarbeit viele Genauigkeit und große Local-Kenntnisse erfordert, so soll die Gemeinde dazu einen Ausschuss aus ihrem Mittel wählen, und sie den Rechtlichsten und Fähigsten ihrer Glieder anvertrauen.

Es versteht sich dabey von selbst, daß diese Classification bloß eine Vorarbeit ist, dazu bestimmt, den Schätzungs-Commissären die ihnen obliegenden Arbeiten zu erleichtern. Diese sind daher verpflichtet, die von den Gemeinden vorgeschlagenen Classificationen auf das Genaueste zu prüfen, und sie nur nach einer strengen Prüfung anzunehmen.

3. Naj to njej nalosheno prvo delo sprizha po raslozhku snajdeniga perhodka od semlje v' rasdelkih od nje odkasanih in v' mnogoterih perdelkih.

Kér je tréba to prvo delo natanko in po pravim sposnanji krajev storiti, naj soseka smed sebe nar pravizhnishi in umnishhi moshé isvoli in jim to délo saupa.

To se vé, de je to rasdeljenje le prvo delo ali predélo k' temu namenjeno, zenovavnim komisarjem njih delo slajshati. Ti so dolshni, rasdeljenje od sosek storjeno prav. natanko preiskati, in she le po pravim preiskanji in snajdenji poterdti.

Antwort.

Odgovor.

Nachdem wir hiermit auf Ihren Bescheid vom 2. d. Mts. an  
 bezug nehmen, so ist zu bemerken, dass die in demselben  
 erwähnten Grundstücke, welche in der Katastralkarte  
 als solche bezeichnet sind, in der That nicht zu den  
 in demselben erwähnten Grundstücken gehören, sondern  
 zu den Grundstücken der Gemeinde Topla gehören.  
 In demselben Bescheid ist auch bemerkt, dass die  
 in demselben erwähnten Grundstücke, welche in der  
 Katastralkarte als solche bezeichnet sind, in der That  
 nicht zu den in demselben erwähnten Grundstücken  
 gehören, sondern zu den Grundstücken der Gemeinde  
 Topla gehören. In demselben Bescheid ist auch  
 bemerkt, dass die in demselben erwähnten Grundstücke,  
 welche in der Katastralkarte als solche bezeichnet  
 sind, in der That nicht zu den in demselben  
 erwähnten Grundstücken gehören, sondern zu den  
 Grundstücken der Gemeinde Topla gehören. In demselben  
 Bescheid ist auch bemerkt, dass die in demselben  
 erwähnten Grundstücke, welche in der Katastralkarte  
 als solche bezeichnet sind, in der That nicht zu den  
 in demselben erwähnten Grundstücken gehören, sondern  
 zu den Grundstücken der Gemeinde Topla gehören.

in bilo zaključeno.

14. Juli 1831 - 14. Julij 1831

Kat. občina Topla.

- + Melchior Böhmer
- + Johann Blom
- + Melchior Böhmer
- + Anton Böhmer
- + Johann Böhmer
- + Melchior Böhmer
- + Johann Böhmer
- + Melchior Böhmer
- + Johann Böhmer
- + Melchior Böhmer
- + Johann Böhmer
- + Melchior Böhmer
- + Johann Böhmer
- + Melchior Böhmer
- + Johann Böhmer

župan

izbrani možje - poslanci

zapisnikar

podpisovalec

14. D O D A T E K :

REKREACIJSKA VLOGA PROSTORA PECE IN NJENIH GOZDOV

Povzetek iz poročila za ORS Ravne na Koroškem za leto 1983,  
Raziskovanje prostora Pece in njenih gozdov, Črna 1984

LESNA Slovenj Gradec, TOZD gozdarstvo Črna na Koroškem  
Center 11, 62393 Črna na Koroškem

REKREACIJSKA VLOGA PROSTORA PECE IN NJENIH GOZDOV

Povzetek iz poročila za ORS Ravne na Koroškem za leto 1983,  
Raziskovanje prostora Pece in njenih gozdov, Črna 1984

Miran Čas

Ljubljana, 1988



K a z a l o v s e b i n e :

	stran
Izvleček . . . . .	3
1. Uvod in problem . . . . .	4
2. Metodika . . . . .	7
3. Pomen prostora Pece za oddih in rekreacijo . . . . .	8
4. Zaključki . . . . .	11
5. Povzetek . . . . .	12
6. Zusammenfassung . . . . .	12
7. Viri . . . . .	12

## Izvleček

Naravni prostor pogorja Pece (2126 m) ima s svojo lepoto in simboliko velik pomen za oddih in rekreacijo. Letno jo obišče blizu 5000 ljudi, največ iz industrijskih središč Meziške doline in iz mariborskega okolisa.

## 1. UVOD IN PROBLEM

V tem delu naloge so proučene nekatere kulturnopogojene vloge prostora Peca. Najprej opisujem njen splošni pomen in narodnostno simboliko. Kot problem raziskujem pomen njenega prepletenega prostora pašnikov in gozdov za oddih in rekreacijo.

Peca predstavlja samostojno gorstvo, mogočno se dvigajoče sredi Koroške, med dolino Meže in Celovško kotlino, na skrajnem vzhodu Karavank.

Pojavlja se kot "koroški Triglav" z 2126 m nadmorske višine, okrog katerega je s slovensko besedo in pesmijo stekla zibelka našega naroda in kulture. Danes predstavlja njen greben našo severno državno mejo z Avstrijo.

Usoda našega naroda, ki se je usidral v tem razgibanem prostoru vse od morja in nižin do naših gora - na prepihu balkanskega in srednjeevropskega vpliva, je bila vedno tesno povezana s to goro. V preteklosti je bila Peca mogočni branik pred vplivi in stalnimi osvajalskimi pritiski večjih germanskih narodov s severa ali turških z juga. Zato tudi legenda o kralju Matjažu, ki spi s svojo vojsko v votlini pod Peco in se bo zbudil, če bo naš narod ogrožen, ne izvira slučajno iz tega prostora.

Peca je tako postala že narodnostni simbol, ki je naše ljudstvo v težkih trenutkih svoje zgodovine moralno povezoval. Tako si je med NOB 1. 1943 ob ustanovitvi Koroškega bataljona nad dolino Tople pod Peco njegov komandant Pavle Žavcer nadel partizansko ime Matjaž.

Zaobljene oblike tega prastarega, že močno poraslega apneniškega in dolomitnega masiva nam pričajo o njegovi tisočletni borbi z naravo. Za Slovence je Peca zato tudi simbol častitljive starosti, o čemer govori slovenski ljudski rek: Je star kot Peca.

Lo zgradbe svinčevo-cinkovivega rudnika, z mnogimi kristaliziranimi minerali (kalcit, wolfenit), lahko razberemo zapletenost njenega nastanka na stičišču magmatskih in sedimentnih kamnin.

Različne oblike njene vegetacije in živalstva z nekaterimi redko ohranjenimi vrstami v raznih življenjskih združbah, od tistih na najbolj dostopnih in plodnih tleh do tistih na najbolj nedostopnih in v kritičnih življenjskih razmerah ohranjenih, nam pričajo o pestrosti naravnih danosti prostora Pece.

V boju z živo in neživo naravo si je tudi človek poiskal in ustvaril primeren prostor za svoje bivanje. Na najugodnejših legah in tleh so se razvile bogate kmetije oz. celki s svojimi značilno razporejenimi kmetijskimi in gozdnimi površinami. Tako so se v dolini Tople in v Podpeci razcvetele večje kmetije z gručami v krog razporejenih poslopij v značilni koroški arhitekturi. Okrog njih se na prisojnih, položnejših legah razgrinjajo polja in travniki, ki jih na osojnih in bolj nedostopnih tleh oklepajo temni gozdovi vedno zaželenega in varčevanega smrekovega gozda z nekaj ohranjene bukve in hrastovega javorja za drva.

Na ekstremnejših, skalovitih in revnejših tleh oziroma odmaknjenih predelih na južnih pobočjih Pece pa ta gozd oziroma travniki prehajajo v gozd macesna s primesjo bora, višje pa smreke - vse do gozdne meje z rušjem.

Višje ležeča pobočja, planote in zaobljeni grebeni, ki so bili v prejšnjih stoletjih izsekani za pašnike, so se opuščeni zarasli z gozdovi pionirskega macesna, na boljših tleh pod njegovim zastorom pa tudi s smreko. Takšni so bogati macesnovo-smrekovi gozdovi na Mali Peci. Vmes med temi gozdovi se odpirajo prepadi na strma skalna pobočja s tropi gamsov, ponekod vse do gozdne meje. V tem območju še domujejo redkokje ohranjene živalske vrste, ki bogatijo naravo; divji petelin, rušavec, belka in planinski orel. Svojstvena podnebna značilnost doline Tople (na prisojni strani ob prvi serpentinu ceste) nudi celo pogoje za

življenje redkega, z zakonom zaščenega metulja apolona (Parnassius apollo L.).

Spustimo se v dolino, pod strma gozdnata pobočja Pece, Olševe in Smrekovca. Tja se je z začetkom izkoriščanja bogate svinčevocinkove rude pred več kot tristo leti začelo doseljevati vse več ljudi, ki so iskali zaposlitev. Tuji lastniki so iz njih in iz rudnika poskušali izvleči, kar se je največ dalo. Za življenske razmere delavcev jim dolgo ni bilo mar (Medved J., 1967). Delavci so živeli v ozkih, odmaknjenih dolinicah v Heleni, Šmelcu, Črni in nižje v Zerjavu in Mežici. Kasneje so začeli nastajati zaselki rudniških poslopij in delavskih barak ter koč, ki so se vse bolj množile in nagnetle med strma pobočja. Danes so jih mnogokje zamenjale lepo urejene zasebne hiše.

K naselitvi in razvoju doline je prispevalo svoje tudi gospodarstvo, ki se je razvilo predvsem konec 19. in v tem stoletju. Dolge ostre zime, skromno življenje "knapov in holcerjev" ter odmaknjenost so te ljudi značilno povezale in še do danes ohranile njihovo veliko tovarištvo in družabnost.

Zal je industrijski razvoj Rudnika Mežica v drugi polovici 20. stoletja prinesel s seboj vse hujše onesnaževanje okolja, zaradi česar danes propadajo gozdovi in kmetije v Mežiški dolini. Dobri krah, ki ga je človek našel v tej dolini, je danes zabeljen s strupi. Gozd, ki je stoletja kljuboval neurjem in plazovom, ne vzirči več. Vse večja je golota pobočij nad Mežo. Grozi nam ekološka katastrofa: poplave, suše, plazovi, pomanjkanje pitne vode.

V studiji sem želel zvedeti nekaj več o rekreacijski vlogi še naravnega prostora Pece v njenem gorskem predelu.

Zanimalo me je, kaj privlači mnoge obiskovalce iz doline in širšega območja Slovenije; od kod, kako in zakaj prihajajo in kdo so.

## 2. METODIKA

Odgovore na zastavljena vprašanja v posebnem delu naloge sem reševal z anketiranjem obiskovalcev koč na Peci in z razčlenbo podatkov v planinsko knjigo vpisanih gostov. Anketo s primerjavo sem izvedel v sezonah l. 1982 in 1983.

(Izsledke sem podal v poročilu za ORS Ravne na Koroškem za l. 1984).

Z anketiranjem v planinski koči sem zajel 12% obiskovalcev. Rubrike anketnega lista so bile: ime in priimek, kraj bivanja, starost, dan, mesec in leto obiska, poklic, stan, organiziranost prihoda, druge vrste rekreacije, članstvo v planinskem društvu, smer prihoda in odhoda z gore, vreme, način potovanja in prihoda, obisk drugih gora v letu anketiranja, vzrok za prihod na goro in vtisi s te gore.

Odgovore sem obdelal ob pomoči sektorja za avtomatsko obdelavo podatkov na Lesni v Slovenj Gradcu.

### 3. POMEN PROSTORA PECE ZA ODDIH IN REKREACIJO

Danes je Peca poleg kmetijske izrabe, razvitega gozdarstva ter rudnika svinca in cinka v njej tudi širšega pomena za družbeno skupnost, zaradi usklajene podobe prepletenih pašnikov, polj in gozdov, svojevrstnega rastlinstva in živalstva, varovalne vloge v pokrajini. S svojimi gozdovi štiti kmetije in naselja pred naravnimi ujmami ter zagotavlja zdrav vir čiste, pitne vode in zraka, ki ga nam vse bolj zmanjkuje. V takšnem prostoru išče sprostitvev in mir vse več ljudi, ki jih težita industrijski tempo življenja in onesnaževanje.

#### Rezultati ankete med obiskovalci koč na Peci

Zanimalo me je, kaj pomeni prostor Pece njenim obiskovalcem, kdo so, kdaj, kako in od kod prihajajo.

Iz planinske knjige, kamor se vpisuje približno 80% obiskovalcev, je razvidno, da Peco obiskuje letno od 3.000 do 5.000 ljudi.

Obisk na Peci je največji od junija do septembra. Med tednom je največ obiskovalcev ob sobotah in nedeljah (72%).

V zimskih mesecih je koča na Peci zaprta. Vseeno pa jo v lepih, sončnih dneh obiskujejo vneti ljubitelji turne smuke.

Največ obiskovalcev prihaja iz Črne in Mežice (22%) in iz ostale Koroške (20%). Enako število obiskovalcev je iz Maribora z okolico (20%) oziroma 22%, če prištejemo še obiskovalce iz Frekmurja. Iz Mislinjske in Dravske doline je 10% obiskovalcev, iz Savinjske doline 8%, iz ostale Slovenije 13%, iz ostalih krajev Jugoslavije 3% in iz tujih držav 2%.

Iz teh podatkov lahko ugotovimo, da je Peca zaradi svoje lege in visokogorskega značaja v tem prostoru še posebej privlačna. 43% obiskovalcev je iz mest, 42% iz drugih krajev in 15% z dežele.

Iz anketnih listov razberemo, da Peco obiskuje okrog 62% moških in 38% žensk vseh starosti, in sicer največ v starostni dobi od 10. do 50. leta. Pri tem je največ fantov, starih od 20 do 30 let.

Kar 68% obiskovalcev je zaposlenih, 26% je učencev, dijakov in studentov, število predšolskih otrok in upokoјencev je manjše. Med zaposlenimi obiskovalci jih ima 32% nižjo izobrazbo, 30% srednjo in 33% višjo ali visoko. Glede na izobrazbo družbene populacije je slednja kategorija sorazmerno visoko zastopana.

58% obiskovalcev je samskih, starih največ od 10 do 30 let. Ostali so zakonci, največ jih je v starostni skupini od 30. do 50. leta.

Analiza organiziranosti prihodov na Peco kaže, da kar 42% obiskovalcev prihaja na Peco v manjših skupinah (3 do 5 članov), okrog 20% jih pride v dvoje in okrog 18% z družino. Ostali prihajajo v večjih organiziranih skupinah.

Večina, 91% obiskovalcev prihaja na Peco iz doline, ostali pa od drugod in po transverzali.

58% obiskovalcev se pripelje do Črne ali Mežice, ostali pa do Tople ali Podpece. Od tam naprej se vzpenjajo peš po planinskih poteh.

Imed vseh obiskovalcev jih je 80% včlanjenih v planinska društva, 90% jih je bilo v letu oziroma sezoni anketiranja le enkrat na Peci, 55% obiskovalcev je bilo poleg tega tudi na drugih koroških planinah in 51% tudi na drugih slovenskih planinah.



Največ obiskovalcev (50%) je na Peco pritegnilo naravno okolje tega prostora - lepote pokrajine, svež zrak in mir, ostali prihajajo tudi zaradi obiska votline s kraljem Matjažem, zaradi kupa in rekreacije, zaradi družbe in izročila, pa tudi iz radovednosti.

Večina s te gore so bili na splošno dobri.

Večina so pohvalili tudi domačnost in prijaznost oskrbnikov koč, opazovali pa pregrebo poseganje gozdarstva z gozdnimi cestami v ta prostor, ki so presekale označene planinske poti in skazile odobo planine.

Med 43% obiskovalcev se ukvarja z gobarjenjem, nabiranjem sadežev in hojo v naravi. Planinari jih 48%, z drugačno rekreacijo se jih ukvarja še 31%.

Med obiskih anketirancev je bilo v 72% primerov lepo.

Ne glede na to, kako je odkrivanje danosti in značilnosti naravne krajine, ki je v dolini Tople proglašena tudi za naravni park, v današnjem času industrijskega, v mnogočem od narave in človeka odtujenega sveta, postala življenja, ljudem postalo potreba.

#### 4. ZAKLJUČKI

Naravno bogastvo obsežnih macesnovo-smrekovih sestojev, kmetij, njihovih polj in pašnikov ter svojevrstnost veličastne gore, daje Peci, poleg gospodarske in okoljetvorne vloge, veliko estetsko in kulturno vrednost. Peca je za Slovence gora s skrito simboliko upanja zatiranega naroda v svojo svobodo. Zaradi njene izjemne lepote, razgleda, skladnosti krajinske podobe in svežine zraka jo obiskuje veliko ljudi iz okoliških industrijskih krajev. V prostoru Pece najde mir in sprostitvev okrog 5000 obiskovalcev na leto.

Rezultati ankete med obiskovalci koč na Peci iz l. 1982 in 1983 kažejo, da je obisk na Peci največji v mesecih od junija do septembra. Obisk je največji ob koncih tednov (72%). Pozimi jo obiskujejo posamezniki ali skupine privržencev turnega smučanja.

Največ obiskovalcev prihaja na Peco iz koroške regije (54%), iz industrijskih središč Črne, Mežice, Prevalj, Raven idr., veliko je obiskovalcev iz mariborskega okoliša (22%) in iz ostale Slovenije (21%).

Največ obiskovalcev prihaja na Peco v manjših skupinah (42%), nato v dvoje (20%) in z družinami (18%).

## 5. POVZETEK

V posebnem poglavju ugotavljam, da je Peca za Slovence gora z bogatim izročilom in simboliko skritega upanja v svobodo. Zaradi izjemne lepote, razgleda in skladnosti krajinske podobe prepletenih polj in gozdov, ima Peca velik pomen za oddih in rekreacijo. Na leto jo obiše približno 3 do 5.000 ljudi. Največ jih prihaja predvsem iz industrijskih krajev - Črne, Mežice, Prevalj, Raven in Maribora z okolico.

## 6. ZUSAMMENFASSUNG

In einem gesonderten Kapitel wird die Bedeutung des Peca-Berges mit der reichen Ueberlieferung an Legenden und der Symbolik des verborgenen Freiheitsstrebens der Slowenen beschrieben. Abgesehen davon ist das Gebiet von Peca mit seiner landschaftlichen Harmonie und ausserordentlichen Schoenheit, mit dem Wechsel von Waeld- und Wiesen, ein Ziel der Erholungssuchenden. Man zaehlt jaehrlich 3000 bis 5000 Besucher, vor allen aus den nahen mit Schwerindustrie und Luftverunreinigung stark belasteten Siedlungen - Crna, Mezica, Prevalje, Ravne, sowie aus Maribor und Umgebung.

## 7. VIRI:

1. Medved Jakob, Meziška dolina, Ljubljana 1967
2. Planinsko društvo Mežica, Knjiga vpisov za l. 1982 in 1983, Koča na Peci 1984