

**INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
PRI BIOTEHNIŠKI FAKULTETI, LJUBLJANA**

**SPREMINJANJE KULTURNE KRAJINE
ZARADI OPUŠČANJA KMETIJSKIH
ZEMLJIŠČ**

LJUBLJANA, 1980

3 TLA

KARTA III/B-2

M 1 : 200 000



T L A

Raba tal močno zavisi od morfoloških, kemijskih in fizikalnih talnih lastnosti. Prav od teh lastnosti je odvisno, ali se posamezna zemljišča izkoriščajo za intenzivne zemljiške kulture ali pa se prepuščajo stihijskemu zaraščanju, večinoma z gozdno vegetacijo.

Tvorniki tal na slovenskem območju so zelo raznolični. Geološko-petrografska sestava je zelo pestra. Na razmeroma majhni površini so zastopani vsi poglavitni evropski klimatski tipi s svojimi prehodi. Zaradi različnih klimatskih razmer in izredne geomorfološke razčlenjenosti je Slovenija znana po bogati rastlinski sestavi. Tudi relief Slovenije se odlikuje po različnosti, kakršno le malo lokje najdemo na tako majhnem prostoru. Vse te okolnosti so vplivale na to, da so se tla razvijala zelo različno in da je nastala v Sloveniji zelo pestra talna odeja.

Za nalogo smo želeli zbrati podatke o tleh po posameznih katastrskih občinah. Žal pa ne razpolagamo z dovolj natančnimi podatki o razširjenosti posameznih talnih oblik v Sloveniji. Pedološko kartiranje Slovenije je namreč šele v teku in manuskriptna pedološka karta M 1 : 50.000 pokriva komaj slabo polovico slovenskega ozemlja. Da bi mogli nalogo kolikor toliko enotno izpeljati za vso Slovenijo, smo se poslužili Pedološke karte Slovenije M 1 : 400.000, ki jo je leta 1977 izdelal dr. Dušan Stepančič s Katedre za tla in prehrano rastlin pri Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Obrise posameznih kartografskih enot smo povečali v merilo 1 : 200.000 in jih prenesli na svetlobno kopijo karte Slovenije enakega merila z vrisanimi mejami katastrskih občin. Iz tako pripravljene karte so bile nato za vsako posamezno katastrsko občino posebej odčitani posamezni talni tipi.

Na karti so prikazani naslednji talni tipi:

Avtomorfna tla:

1. litosol

2. rendzina - na apnencu in dolomitu
3. rendzina - na fluvioglacialnemrodu
4. evtrična rjava tla - na fluvioglacialnemrodu
5. evtrična rjava tla - na laporju, flišu
6. evtrična rjava tla - na bazičnih in nevtralnih kameninah
7. distrična rjava tla - na skrilavcih, peščenjakih, konglomeratu, ...
8. distrična rjava tla - na fluvioglacialnemrodu
9. terra rossa
10. sprana tla - tipična
11. sprana tla - pokarbovatna
12. sprana tla - akrična

HIDROMORFNA TLA:

13. obrečna tla
14. psevdoglej
15. glej
16. šotna tla
17. šotno-mineralna tla

Tako pripravljene podatke o tleh so se primerjali z drugimi zbranimi podatki, predvsem s podatki o gozdnovegetacijskih tipih, ki so bili zbrani z večjo mero natančnosti. Po primerjanju so se za posamezne katastrske občine podatki o tleh popravili, če se je ugotovilo, da bi linije posameznih talnih enot morale drugače potekati, ali pa da se morejo posamezni talni tipi pojavljati na manjših površinah, ki jih na karti merila 1 : 400.000 tehnično ni mogoče prikazati.

Med zbranimi podatki moremo še najti nesoglasja, ki pa so le navidezna, saj izvirajo izključno iz teoretičnih osnov, na katerih je zgrajena metodologija izdelave pedološke karte.

4 GOZDNE ZDRUŽBE IN VREDNOTENJE GOZDOV NA
OSNOVAH NARAVNIH DANOSTI

KARTA III/A-8, A-9

M 1 : 400 000

I. PREGLED SEDANJEGA STANJA KARTNEGA GRADIVA V SLOVENIJI

Gozdovegetacijskih (fitocenoloških) kart, ki prikazujejo gozdno vegetacijo v smislu metodologije srednjeevropske (züriško-montpellijske) fitocenološke šole je danes v Sloveniji na razpolago več vrst. Med seboj se razlikujejo predvsem glede na natančnost proučevanja, kartiranja in prikazovanja gozdne vegetacije.

Približno tretjina slovenskih gozdov je obdelana v merilu 1 : 10.000, neznaten del pa celo v merilu 1 : 5000 (cca 1%). Spričo tega lahko smatramo, da je merilo 1 : 10.000 praktično najnatančnejše merilo, ki nam je na voljo za podrobno opredelitev ekoloških razmer v našem gozdnem prostoru.

Zelo majhen delež (manj od 1%) gozdov je obdelan tudi v merilu 1 : 25.000. V tem merilu so kartirani predvsem predeli, kjer ni bila potrebna večja intenziteta obdelave zaradi razmeroma enotnih rastiščnih razmer (slabo prehodni predeli v hribovitem ali goratem svetu), ali pa natančnejša obdelava ni bila mogoča zaradi drugih razlogov (pomanjkanje finančnih sredstev itd.). Kljub temu lahko karte vseh navedenih meril smatramo kot dovolj natančno dokumentacijo za opredeljevanje rastiščnih razmer za operativne potrebe iz sledečih razlogov:

Osnovne vegetacijske enote - gozdne združbe ali asociacije - so glede na opazne ekološke in vegetacijske razlike v primerjavi z neko osrednje opredeljeno, tipično enoto razdeljene še v podenote, ki jih imenujemo oblike ali subasociacije. Tako prikazana podrobna razčlenitev gozdnih rastišč zelo natančno opredeljuje ekološke razmere obravnavanega gozdnega prostora. Poleg tega prikazuje večina kart tega podrobnega merila na nek način tudi sestojne razmere; prikaz le-teh je prostorsko natančnejši predvsem tam, kjer so v primerjavi s prirodnim stanjem zelo spremenjene (večji čisti nasadi gospodarsko zanimivih drevesnih vrst, sestojno in talno degradirani gozdovi kot posledica intenzivnega izkoriščanja sestojev in podrastne vegetacije itd.).

Z vsemi omenjenimi kartami razpolagajo posamezne gozdnogospodarske organizacije v Sloveniji in so sestavni del njihovih gozdnogospodarskih načrtov. Čeprav so jih izdelali različni avtorji v različnih obdobjih, je mogoče njihov prikaz na osnovi z opisom opredeljenih ekoloških značilnosti poenotiti tako, da bi dobile za operativne potrebe čim ustrežnejšo vsebino in obliko.

Ves preostali delež slovenskih gozdov (cca 2/3) ni vegetacijsko podrobneje opredeljen. Njegova opredelitev je možna le s pomočjo kart večjih meril. Tako je npr. ves slovenski gozdni prostor prikazan na Gozdnovegetacijski karti Slovenije, ki jo je po naročilu Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije izdelal v merilu 1 : 100.000 Biro za gozdarsko načrtovanje leta 1974. Vsebina karte je parcialno prikazana tudi v območnih načrtih nekaterih GGo.

Osnovna vegetacijska enota te karte je gozdna združba ali asociacija. Karta nakazuje predvsem rastiščno zmogljivost slovenskih gozdov za pridelavo lesa, ne registrira pa niti v teku obdobja spremenjenih, sestojnih razmer niti rastiščnih sprememb, ki so nastale v primerjavi s prvotnim prirodnim stanjem gozdnih združb. Zaradi tega in spričo razmeroma grobega merila je uporabna predvsem za potrebe širših regionalnih opredelitev gozdnega prostora, za podrobno lokalno vrednotenje gozdov na ekoloških osnovah pa je njena uporaba manj primerna.

Od navedenega deleža dveh tretjin gozdov v Sloveniji, za katere imamo na voljo le razmeroma grobe vegetacijske podatke, pa je dobra polovica že pokrita s podrobnejšimi kompleksnimi vegetacijskimi raziskavami, ki jih je opravil Biološki inštitut Jovana Hadžija SAZU za potrebe vegetacijske karte Jugoslavije. Karte so izdelane v merilu 1 : 50.000 in poleg gozdne prikazujejo tudi negozdno vegetacijo, predvsem prirodna travišča.

Osnovna enota gozdne vegetacije je praviloma gozdna združba, v primerih večje ekološke pestrosti posameznih predelov pa se te členijo tudi na oblike združb ali subasociacije. Obstoječih sestojnih ali rastiščnih sprememb glede na stanje prirodne združbe pa tudi ta karta ne prikazuje.

Podatki obeh omenjenih kart velikih meril očitno ne zadostujejo za podrobnejšo ekološko opredelitev gozdov, v kolikor jo smatramo kot predpogoj in temelj nadaljnjega vrednotenja gozdnega prostora. Spričo tega velja omeniti še rešitev, ki se ponuja z morebitno uporabo podatkov iz gozdnogospodarskih načrtov in upoštevanjem notranje gospodarske razdelitve gozdnega prostora. Gozdnogospodarski načrti gospodarskih enot vsebujejo med drugim večinoma precej podrobne opise rastišč na nivoju oddelkov.

Z upoštevanjem reliefnih razmer v posameznih oddelkih lahko vsak dober poznavalec prostora, s katerim gospodari, izdelava karto gozdnih združb oz. gozdnih rastišč, ki

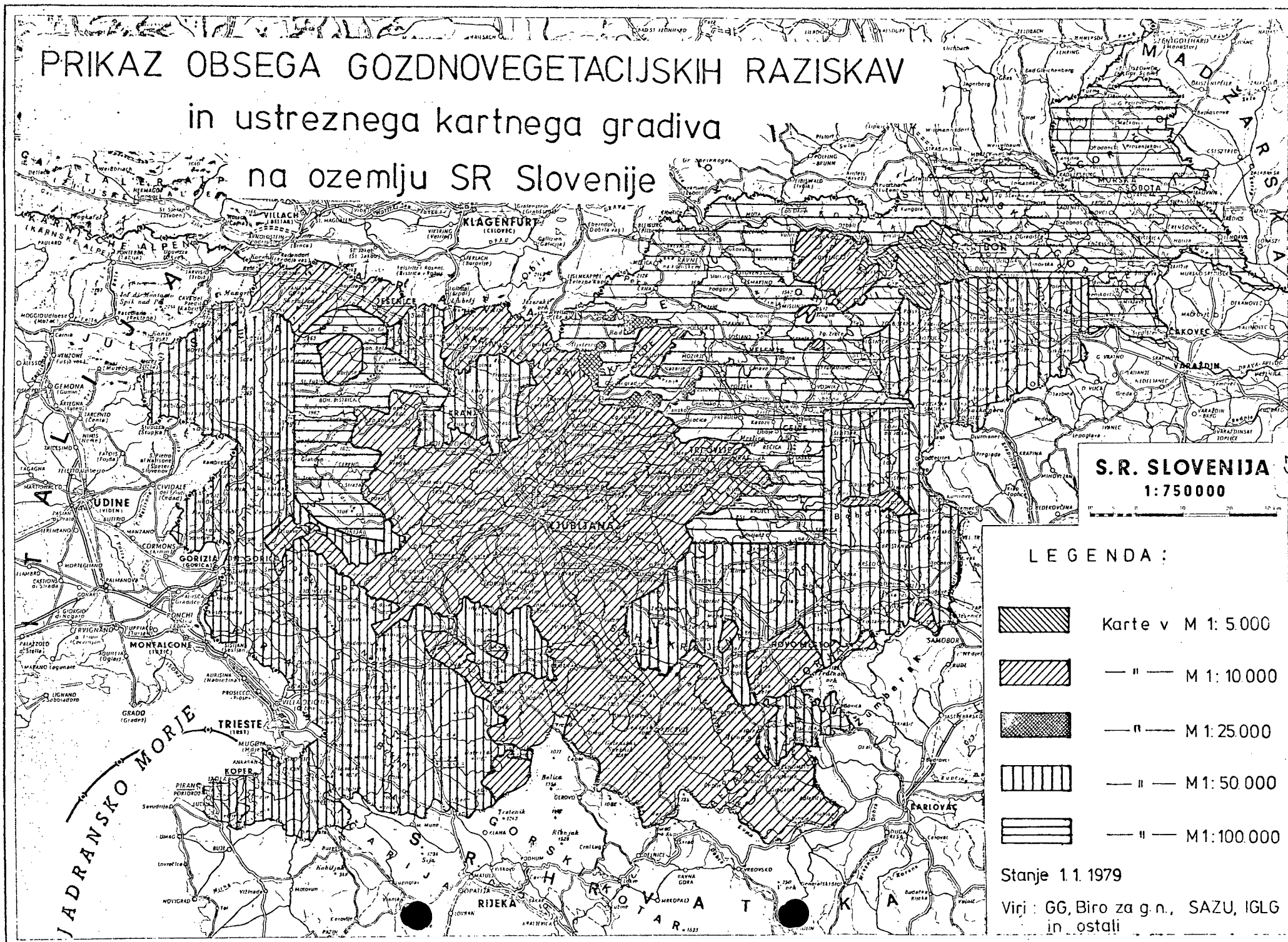
sicer ne bo zelo natančna, vendar pa zanesljivo podrobnejša od one, ki bi jo dobili s povečevanjem kart velikega merila. Slednje lahko pri tem služijo za okvirno orientacijo o pojavljanju posameznih gozdnih združb na območju, ki ga na zgoraj opisani način obravnavamo in opredeljujemo. Kaže, da bi bilo na ta način možno izvesti precej podrobno ekološko opredelitev vseh tistih gozdov, ki pri nas doslej še niso bili vegetacijsko podrobno kartirani. V kolikor pa se nam ta način ne zdi sprejemljiv, imamo še vedno na voljo uporabo podatkov s kart večjih meril.

Iz vsega navedenega je razvidno, da je možno za vse gozdove v Sloveniji izdelati gozdnovegetacijsko karto enotnega merila, ki bo uporabna za potrebe prostorskega načrtovanja. Njena natančnost se bo lokalno sicer spreminjala odvisno od natančnosti izhodiščnega gradiva, vendar bo tudi v primeru najbolj širokih vegetacijskih opredelitev predstavljala podlago za vrednotenje gozdnega prostora in jo bomo morali pač dopolnjevati povsod tam, kjer bo to trenutno najbolj potrebno.

Karta bo imela v primerjavi z dosedanjó razdrobljeno dokumentacijo te vrste vendarle številne prednosti, med katerimi naj navedemo le tiste, ki se danes zdijo najpomembnejše.




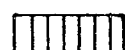
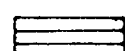
Poleg tega, da bo združevala vse tovrstno razpoložljivo gradivo in ga podajala v razmeroma podrobnem prikazu, je njena nadaljnja očitna prednost v izenačenju pestre vsebine osnovnih podatkov na enotno raven, ki je ob tej priložnosti najlažje - čeprav ne lahko - izvedljiva. Pri tem mislimo predvsem na razčiščevanje problemov strokovnega izrazoslovja, ki bi ga bilo treba poenotiti, seveda s predpogojem, da s tem nikakor ne smemo osiromašiti ali kakorkoli razvrednotiti vsebine, ki jo nudijo osnovni dokumenti. Poleg poenotenja izrazoslovja obstaja tudi potreba po njegovi poenostavitvi ali boljše rečeno podčrpanju v taki meri, da bo čim razumljivešje ne le strokovnjaku - specialistu, temveč slehernemu, ki bo karto uporabljal. Očitno je, da je ravno problem neenotne strokovne terminologije vzbujal v gozdarski operativi doslej največ pomislekov, odpora in nezaupanja glede pomembnosti in celo vrednosti ekoloških raziskav. Čeprav lahko smatramo, da so bili taki pomisleki večinoma odraz premajhne poglobljenosti in morda nepopolnega razumevanja te problematike, je vendarle res, da so bili v načelu upravičeni. Prepričani smo, da bo poenotena karta to vprašanje v dobršni meri odpravila.

PRIKAZ OBSEGA GOZDNOVEGETACIJSKIH RAZISKAV in ustreznega kartnega gradiva na ozemlju SR Slovenije



S.R. SLOVENIJA
1:75000

LEGENDA :

-  Karte v M 1: 5 000
-  — " — M 1: 10 000
-  — " — M 1: 25 000
-  — " — M 1: 50 000
-  — " — M 1: 100 000

Stanje 1.1.1979
Virji : GG, Biro za g.n., SAZU, IGLG
in ostali

L E G E N D A OZNAČB ZA GOZDNE ZDRUŽBE OZ. OSNOVNE VEGETACIJSKE ENOTE NA
KARTI GOZDNE VEGETACIJE V M 1 : 25.000

ČRKOVNE OZNAKE (KRATICE) SO POVZETE PO: ZORN, M.: GOZDNOVEGETA-
CIJSKA KARTA SLOVENIJE, OPIS GOZDNIH ZDRUŽB, Biro za gozdarsko
načrtovanje, Ljubljana 1975

A. ZONALNE GOZDNE ZDRUŽBE

SUBMEDITERANSKI FITOKLIMATSKI TERITORIJI

(1)

- CaO Obmorski grmičav gozd kraškega gabra,
Carpinetum orientalis (croaticum), HROVATIĆ 1939
- QC₁ Primorski nižinski gozd gradna in belega gabra,
Hacquetio-Carpinetum var. Ruscus aculeatus, KOŠIR 1974 n.n.
(Querco-Carpinetum slovenicum, TOMAŽIČ 1929 p.p.;
Querco-Carpinetum submediterraneum, WRABER 1954 mscr.)
- SO Primorski gozd gradna, puhastega hrasta in kraškega jesena,
Orno-Quercetum petraeae-pubescentis, KOŠIR 1974
asoc. prov.: stadij: Sesleria autumnalis-Ostrya carpinifolia
(= Seslerio autumnalis - Ostryetum, HORVAT in HORVATIĆ 1950)
- SeF Primorski bukov gozd,
Seslerio autumnalis - Fagetum, HORVATIĆ, HORVAT 1950
- OEF
OrF Primorski gorski bukov gozd,
(Lamio) Orvalae - Fagetum, TOMAŽIČ 1958 mscr.
- AnF₁ Primorski visokogorski bukov gozd,
Luzulo niveae - Fagetum, TOMAŽIČ 1959 mscr.

DINARSKI FITOKLIMATSKI TERITORIJI

(2)

- QC₂ Dinarski nižinski gozd gradna in belega gabra,
Hacquetio-Carpinetum var. Geranium nodosum, KOŠIR
1974 n.n. (Querco-Carpinetum slovenicum, TOMAŽIČ 1929 p.p.,
Asperulo-Carpinetum, WRABER 1968 p.p.)
- HF₂ Dinarski predgorski bukov gozd,
Hacquetio-Fagetum var. Geranium nodosum, KOŠIR (1968) 1971
- AF Dinarski gorski gozd jelke in bukve,
Abieti-Fagetum dinaricum, TREGUBOV 1957
- AdF₂ Dinarski visokogorski bukov gozd,
Adenostylo glabrae - Fagetum (preaplino-dinaricum),
TREGUBOV 1954

Fs Subalpsko bukovje,
Fagetum subalpinum HORVAT 1933, TREGUBOV 1957, s.lat.

Pm Dinarsko rušje,
Pinetum mughi (croaticum), HORVAT 1950

PREDALPSKO - ALPSKI FITOKLIMATSKI TERITORIJI (3)

a) p r e d a l p s k i d e l

QC₃ Predalpski nižinski gozd gradna in belega gabra,
(Hacquetio-Carpinetum var. Anemone trifolia, KOŠIR 1974
n.n. (Querco-Carpinetum slovenicum Tomažič 1939 p.p.,
Asperulo-Carpinetum Wraber 1968 p.p.)

HF₃ Predalpski predgorski bukov gozd
Hacquetio-Fagetum var. Anemone trifolia, KOŠIR (1968) 1971

EF₃ Predalpski gorski bukov gozd s trilistno veternico
(Dentario) Enneaphylli-Fagetum var. Anemone trifolia, KOŠIR (1968) 1971

AF_p Predalpski gozd jelke in bukve,
Abieti-Fagetum prealpinum, ROBIČ 1964 mscr.

AdF₃ Predalpski visokogorski bukov gozd,
Adenostylo glabrae - Fagetum prealpinum, SMOLE 1971 mscr

b) a l p s k i d e l

AnF₃ Alpski bukov gozd,
Anemone trifoliae - Fagetum, TREGUBOV 1957

APS Alpski smrekov gozd,
Adenostylo glabrae - Piceetum (WRABER 1958), 1966 p.p.),
ZUKRIGL 1973

RR Alpsko rušje
Rhodothamnio- Rhododendretum hirsuti, TREGUBOV 1957
(non BR.-BL. et SL.-SS. 1939)

PREDDINARSKI FITOKLIMATSKI TERITORIJI (4)

QC₄ Preddinarski nižinski gozd gradna in belega gabra z vimčkom,
KOŠIR 1974 n.n., Hacquetio-Carpinetum Querco-Carpinetum var.
Epimedium alpinum, ZORN 1968 mscr.

HF₄ Preddinarski bukov gozd z lobodiko,
Hacquetio-Fagetum var. Ruscus hypoglossum KOŠIR (1956) 1961

EF₄ Preddinarski gorski bukov gozd,
(Dentario) Enneaphylli-Fagetum KOŠIR (1956) 1961

SF Preddinarski visokogorski bukov gozd,
(*Dentario trifoliae=Cardamino*) Savensi-Fagetum, KOŠIR (1962) 1971

PREDPANONSKI FITOKLIMATSKI TERITORIJI (5)

QC₅ Predpanonski nižinski gozd gradna in belega gabra
Hacquetio-Carpinetum var. *Carex pilosa*, KOŠIR 1974 n.n.
(*Asperulo-Carpinetum*, WRABER 1968 p.p.)

B. AZONALNE GOZDNE ZDRUŽBE

BAZOFILNI BOROVI GOZDOVI

OP Primorski borovi gozdovi
Orno-Pinetum nigrae, MARTIN 1961

GP Ilirski bazofilni borov gozd
Genista triangularis - Pinetum silvestris-nigrae, TOMAŽIČ
(1940) 1971

PSi Predalpski bazofilni borov gozd,
Pinetum subillyricum, SCHMIDT 1936

BAZOFILNI GOZDOVI HRASTOV IN ILIRSKIH LISTAVCEV

CO Termofilna združba gabrovca in omelike,
Cytisantho-radiati-Ostryetum, WRABER 1960

QO₂ Dinarski bazofilni gozd puhastega hrasta (z gabrovcem in vilovino)
Cytiso purpurei - Quercetum pubescentis var. *Sesleria autumnalis*,
TOMAŽIČ (1974) 1971 n.prov. (*Querco-Ostryetum*, HORVAT 1938 var.
Sesleria autumnalis, TOMAŽIČ 1947 mscr.) 78

OO
OF Predalpski grmičav gozd gabrovca in kraškega jesena,
Ostryo-Ornetum, AICHINGER 1933 mscr.

QO₄ Preddinarski bazofilni gozd puhastega hrasta z gabrovcem,
Querco pubescenti - Ostryetum, HORVAT 1938

LQ Preddinarski bazofilni gradnov gozd,
Lathyro nigri - Quercetum petraeae, HORVAT 1938

MEŠANI GOZDOVI LISTAVCEV

TA Gozd lipovca in ostrolistnega javorja,
Tilio cordatae - Aceretum platanoidi, KOŠIR 1954 s lat.

UA Ilirski gozd gorskega javorja in bresta,
Aceri pseudoplatani - Ulmetum illyricum TOMAŽIČ 1947 s. lat.

OA Primorski gozd gorskega javorja in bresta,
(*Lamio*) *Orvalae-Aceretum pseudoplatani*, TOMAŽIČ 1959 mscr.

- F (Ilirski) gozd gorskega javorja in velikega jesena
Aceri pseudoplatani - Fraxinetum (illiricum), TOMAŽIČ 1939 s lat.

BUKOVI GOZDOVI

a) na k a r b o n a t n i p o d l a g i

- OF Termofilni bukov gozd,
Ostryo-Fagetum, WRABER 1954 mscr., p.p.
- CF Predalpski termofilni bukov gozd,
Carici albae-Fagetum, MOOR 1952, var. Anemone trifolia, ROBIČ 1964 mscr.
- CaF Bukov gozd s šašulico,
Calamagrostidi variaae - Fagetum, TOMAŽIČ 1961 mscr.
- ArF Bukov gozd s kresničevjem,
Arunco-Fagetum, KOŠIR (1961), 1971 s lat.
- AcF Dinarski gozd javorja in bukve,
Aceri pseudoplatani - Fagetum dinaricum, ZUPANČIČ (1969), 1973
(non Bartsch 1940)
- IF Preddinarski gozd bukve z javorjem in polžarko,
Isopyro-Fagetum, KOŠIR (1961) 1971
- QF Bukov gozd z gradnom
Querco petraeae-Fagetum, KOŠIR (1961) 1971 s. lat.

b) na s i l i k a t n i p o d l a g i

- LF₁ Primorski bukov gozd z belkasto bekico,
Luzulo albidiae-Fagetum submediterraneum, KOŠIR 1973, n. prov.
- LF₃ Predalpski bukov gozd z belkasto bekico,
Luzulo albidiae-Fagetum, LOHN et TX. 1954
- LF₄ Ilirski bukov gozd z belkasto bekico,
Luzulo albidiae-Fagetum illyricum, KOŠIR 1971
- FdF Predpanonski bukov gozd z gorsko bilnico,
Festuco drymeae-Fagetum, MAGIC 1968
- BF Acidofilni bukov gozd z rebrenjačo
Blechno-Fagetum, HORVAT 1950 s lat.
- DF Acidofilni bukov gozd z vijugasto masnico,
Deschampsio flexuosae-Fagetum, S00 1962

JELOVI IN SMREKOVI GOZDOVI

a) na k a r b o n a t n i p o d l a g i

- NA Dinarski gozd jelke v skalovju
Neckero camplanatae-Abietetum (dinaricum), TREGUBOV 1961 s lat.

- VP Dinarski mraziščni smrekov gozd,
(Calamagrostido) Villosae-Piceetum subalpinum inverzionum,
TOMAŽIČ 1958 mscr.
- AsP Predalpski gozd smreke v skalovju,
Asplenio viridae-Piceetum, KUOCH 1953 var. Bazzania trilobata,
KOŠIR 1957
- CP Predalpski gozd smreke na moreni,
Carici albae-Piceetum, MOOR 1947, var. Ostrya carpinifolia,
KOŠIR 1954, mscr.

b) na silikatni podlagi

- DA Jelov gozd s praprotni
Dryopterido-Abietetum, KOŠIR 1965, mscr.
- BA Gozd jelke in smreke z viličastim mahom
Bazzanio trilobatae-Abietetum, WRABER (1953) 1958 p.p.
- LA Jelov gozd z belkasto bekico
Luzulo albidae-Abietetum, OBERD. 1957 s lat.
- BP Smrekov gozd z viličastim mahom
Bazzanio trilobatae-Piceetum, BL.-BL. et SISS. 1939 s lat.

ACIDOFILNI BOROVI GOZDOVI

- MP Acidofilni borov gozd
Vaccinio vitis-idaeae-Pinetum silvestris, TOMAŽIČ (1942)
1971 s lat.

VISOKOGORSKA ŠOTNA BARJA

- OS Visokogorska šotna barja
Oxyccoco-Sphagnetea

GOZDOVI IN LOGI OBREŽIJ TER POPLAVNIH ZEMLJIŠČ

- S Vrbovje,
Salicetea purpureae, MOOR 1958
- Ain Logi sive jelše
Alnion glutinoso-incanae, OBERD:1953
- Ag Logi črne jelše
Alnetea glutinosae, BR.-BL. et TX 1943
- RC Gozd doba, belega gabra (in ozkolistnega jesena)
(Querco)Robori-Carpinetum, WRABER 1968 in Stellario bulbosae
Carpinetum, TOMAŽIČ (1929) 1960 mscr.

POJASNILO K LEGENDI

- 1.) Prikazane kratice uporabljamo predvsem tedaj, kadar imamo za prikaz gozdne vegetacije v posamezni občini na voljo samo pregledno gozdnovegetacijsko karto Slovenije v merilu 1 : 100.000 ali ustrezne karte za posamezna gozdnogospodarska območja, ki so izdelane na isti osnovi in v enakem merilu kot ta.
- 2.) V kolikor razpolagamo s podrobnejšimi tovrstnimi podatki (fitocenološke karte za gozdnogospodarske enote v merilih 1 : 5000, 1 : 10.000, 1 : 25.000, 1 : 50.000), kjer je gozdna vegetacija podrobno razčlenjena, dopolnjujemo gornje osnovne kratice še z oznakami za nižje enote (subasociacije), ki jih dodajamo le-tjem običajno v obliki malih črk, npr. Abieti-Fagetum dinaricum mercurialetosum = AF_m, ali: Anemone trifoliae -Fagetum typicum = AnF₃t ipd. Tako dobljene oznake so sicer internega značaja, vendar vsaj delno nakazujejo enotno zasnovano označevanje gozdnih združb.
- 3.) Za take združbe oz. vegetacijske enote, ki jih gozdnovegetacijska karta Slovenije merila 1 : 100.000 ne prikazuje, uporabljamo oznake z osnovnega kartnega gradiva. Pri tem je pomembno, da si vsako gozdnogospodarsko območje sestavi čimbolj izčrpen seznam (inventar) gozdnih združb (tudi po subasociacijah), ki bo nudil možnost dokončne uskladitve in poenotenja označevanja gozdnovegetacijskih enot na območju vse Slovenije.

5. EROZIJA / OPREDELITEV PROBLEMATIKE ZA OBMOČJE
ZGORNJEGA POSOČJA IN POIZKUS PODROBNE KATEGORI-
ZACIJE HUDOURNIŠKIH OBMOČIJ V ZGORNJI SAVSKI
DOLINI/

EROZIJA (V ALPSKEM POSOČJU)

Erozija je najvažnejši faktor v procesu nivelizacije zemeljske površine. Erozijsko delovanje je bilo v predledeniških do-
bah izredno intenzivno in koristno, ker je omogočilo nastanek
ravnin in planot: poledenitvi je sledilo obdobje osvajanja vegeta-
cije, ki je tedaj dosegla višek razvoja v horizontalnem in vertikal-
nem razprostranjenju in s tem zmanjšala procese erozije na najnižjo
možno stopnjo, ki jo zato moremo imenovati tudi ravnotežno; naj-
novejše obdobje zgodovine erozije zajema čas, ko je začel človek
osvajati zemeljsko površje in rušiti prirodno ravnotežje v borvi
za vsakdanji kruh in v poželenju za dobički.

Nikjer v Sloveniji ni človek tako intenzivno naselil za kme-
tijsko gospodarjenje neustreznih površin, kot ravno na območju
Alpskega Posočja. Ker se je v glavnem preživljal z živinorejo je
moral nujno iskati pašnih površin. Pomanjkanje naravnih pašnikov je
dovedlo do divjega krčenja z gozdom zaraščenih dolin in strmih po-
bočij. V glavnem se je krčilo z ognjem, ki je obenem uničeval tudi
plitvo tlo. Sledila je intenzivna paša in košnja, ki je zavzela,
v veliki meri s skoraj celoletno prepašo koza, povsem nenormalen
in izrazito škodljiv obseg, izražen s porušenim ravnotežjem prirod-
nih sil.

Primarne orografske in sekundarne gospodarske razmere so s so-
delovanjem klimatskih faktorjev sprožile proces erozije, ki po ob-
segu in kompleksnosti problematike daleč presegajo podobne pojave
v ostali Sloveniji.

Vplivi erozije in njenih posledic se že danes odražajo v
polni meri in se iz leta v leto še povečujejo s čemer omejujejo in,
na določenih območjih, celo onemogočajo razvoj gospodarskih dejavno-
sti, med katerimi je najbolj prizadeta zemljiška in elektrogospodar-
ska.

V današnjih razmerah je predvsem akutno zemljiško gospodarstvo,
ki kljub slabim pogojem, ki jih nudi, še vedno veže v poprečju
50% in v posameznih vaseh celo nad 80% aktivnega prebivalstva. To

pomeni, da je zemlja še vedno glavna osnova za preživljanje večini prebivalstva, ki v nespremenjeni obliki in na skoraj istih površinah še vedno gospodari tako kot nekoč. Zato se erozijski procesi opazno in neopazno nadaljujejo in stvarjajo bodočim rodovom isto stanje kakršnega sprejemamo danes, kot dediščino nujnosti, zaostalosti in brezobzirnega izkoriščanja.

V takih pogojih se pred našimi očmi odvijajo vsi škodljivi erozivni elementi, ki se jih po navadi v polni meri zavedamo šele ob velikih katastrofah, sicer pa se več ali manj zadovoljujemo samo z njihovim ugotavljanjem.

Načelno rešitev problema nakazuje splošna depopulacija območja in emigracija kmetijskega prebivalstva v industrijo. Ta proces nakazuje bistveno možnost za dokončno ureditev gospodarjenja z zemljišči na osnovi njihovih produkcijskih sposobnosti, s čemer postane problem erozije samo tehnično - biološkega značaja, ki more samo tak, brez socialnega obeležja, predstavljati realno možnost dokončne ureditve.

Z ozirom na humidne klimatske razmere Alpskega Posočja prevladuje predvsem vodna erozija, ki jo dopolnjuje preperavanje in delovanje snežnih plazov. Zato jo lahko razdelimo po njenih glavnih značilnostih na sledeče erozivne tipe:

1. PREPEREVANJE IN PLOSKOVNA EROZIJA

Orografske in predvsem gospodarske razmere v preteklosti so glavni vzrok obsežnih golih predelov, poraščenih le z zeliščno vegetacijo ali pa povsem sterilnih območij petrografskega substrata.

Iz analize podatkov razmejevanja (21) je razvidno, da zajema z gozdom (vključeni tudi gozdnati pašniki in grmišča) neobraščena površina 56,4% celokupne površine Alpskega Posočja.

Natančnejša razčlenitev pa daje sledečo sliko:

Kmetijske površine	...	28.322.3356 ha	-	35,5%	35,5%
Goličave I.kat.	....	985,2256 ha	-	1,2%	
II.kat.	....	2,101.0564 ha	-	2,6%	
III kat.	.....	6.258,7292 ha	-	7,8 %	20,9%

Melišča, udori, plazišča, hudourniški j.	.... 2,013,1348 ha	- 2,5%
<u>Neplodno</u>	<u>..... 5.413,8849 ha</u>	<u>- 6,8%</u>
S k u p a j	45.094,3665 ha	- 56,4%

Navedeni podatki jasno nakazujejo težišče problematike erozije, ki je v primarni in sekundarni ogolelosti Alpskega Posočja, ki vsled tega povzroča aktivno delovanje in razvijanje hudournikov ter snežnih plazov; njihovo kompleksno stanje pa se odraža v vsakdanjem in gospodarskem življenju območja.

Samo po sebi je razumljiva normalna - prirodna erozija, ki je izven človeških vplivov in zajema predvsem elemente preperevanja in delovanje sile teže, kar povzroča nastajanje obsežnih melišč in meljastih plazov pod golimi prepadnimi stenami in ostanki.

Prav tako je treba upoštevati ekstremne klimatske pogoje in orografske razmere najvišjih predelov, ki zajemajo številne alpske vrhove in obsežne visoke planote na katerih je razvoj tal in vegetacije komaj ali sploh nemogoč. Če upoštevamo, da je takega sveta cca 6,8% vidimo v tem inicialne pogoje erozije, ki so nastali pred človeštvom in zato brez njegovega vpliva. Vsled strnjene gozdne vegetacije, ki je vladala pod predapnimi predeli in med njimi, je bilo vzdrževanje prirodnega ravnotežja popolno in problem erozije skoraj ni obstojal.

S prodiranjem človeka po dolinah in v gore, kjer si je iskal in širil življenjski prostor, je nastopilo uničevanje ravnotežnega faktorja in erozijski procesi so se z blazno hitrostjo razširili iz omejenega prostora v višavju na globoko ležeče doline pod njimi. Tako je nastala iz normalne pospešena ali ekscesivna erozija, ki se je iz dobe v dobo stopnjevala in se še vedno nadaljuje, ker so prirodne in gospodarske razmere v Alpskem Posočju vse prej kot normalne in uravnovešene s prirodnimi pogoji.

Pri tem moramo predvsem upoštevati, da v našem klimatskem pasu odteče 50 - 60% padavinske vode od katere del ponikne v tla, kar zavisi predvsem od kvalitete in globine talnega profila. Z ozirom na nizek procent gozdovitosti in ne nazadnje tudi slabo stanje gozdov

moremo zaključevati na omejeno retenzijsko sposobnost gozdnih tal in s tem v zvezi na pospešen in visok odtok površinskih voda iz golih območij, ki so zelo često povsem brez ali pa z zelo šibko zemeljsko vegetacijo. Zato doseže površinski odtok često tudi 100% vrednosti, zlasti pa v času večjih neviht ali dolgotrajnih deževij.

Že itak slabe tlotvorne procese omejuje in onemogoča površinska erozija, ki z odnašanjem najfinejših talnih delcev in organskih snovi zmanjšuje plodnost in degradira talni profil na stopnjo sterilnosti.

Erozijsko delovanje se razvija v vertikalni in horizontalni smeri. Na intenziteto horizontalnega ispiranja ima predvsem odločujoč vpliv nagib terena, ker dosega ekstremne vrednosti, se zato tudi spiranje približuje tem vrednostim. Ti procesi so relativno stari in zato je razumljiva izredno nizka produkcijska sposobnost zemljišč, kar predstavlja eno glavnih škodljivih posledic površinske erozije.

Iz tega sledi še naslednja, predvsem za elektroindustrijo škodljiva posledica, ki je v minimalni retenzijski sposobnosti tal na vodozbiernem območju akumulacijskih bazenov.

Na podlagi raziskovanj je dognano, da je propustnost gozdnih tal 10 - 30 krat ali celo 50 krat večja kot pašniških. Zato je odtok iz negozdnih območij veliko večji kot iz gozdnih. Po Valeku (ČSSR) dosega jo te razlike sledeče vrednosti:

- a) celotni letni odtok vode je za 7% večji
- b) maksimalni odtok vode je za 560 % večji
- c) minimalni odtok vode je za 45% manjši
- d) prodonosnost vodotoka pa je za 21 krat večja na golih, z gozdom neporaslih vodozbiernih območjih, kot na sosednjih območjih pod sklenjenim gozdnim pokrovom (27).

Navedene vrednosti pa se še povečajo, če upoštevamo naše orografske razmere in stanje golih površin.

Tako se stopnjuje čista površinska erozija v erozijo koncentriranih vodnih tokov, ki na prvi stopnji zajema le manjše in plitve vodne curke, ki povzročajo na goličavah težke gospodarske probleme brazdaste erozije.

Vlečna moč vodnih curkov se v brazdah povečuje in nastajajo vse večji transporti erozijskega materiala, ki so zlasti obsežni na območjih manj odpornih matičnih substratov fluvioglacialnega izvora. Brazdasti sistem vodnih curkov se po konfugiraciji terena združuje v manjše ali večje hudourniške jarke in večja korita.

2. HUDOURNIŠKA EROZIJA

Izredno razgiban relief značilen po strmih pobočjih in ozkih dolinah omogoča razvoj hudournikov tipično visokogorskega značaja. Odlikujejo se po izredno strmih do prepadnih gornih tokovih, ki prehajajo v dolinah neposredno v zelo položni kratek spodnji tok. Hudourniška območja v ožjem smislu so enostavna ali sestavljena. Z ozirom na značaj Alpskega Posočja pa lahko imenujemo skoraj vse območje hudourniško, ker ga med ostalim karakterizira tudi tipičen erozijski vzdolžni profil glavnega recipienta Soče, ki jo tudi moramo smatrati, na odseku nad Keršovcem, za samostojen hudournik.

Bolj kot vzdolžna erozija in korozija je za hudournike Posočja značilna visoka prodonosnost erozijskega materiala nastalega pri preperevanju in površinski eroziji. V nobenem primeru pa ne smemo zapostavljati prvih dveh virov materiala, ki sta, v sbalo odpornih petrografskih skladih in zlasti v spodnjih hudourniških tokovih, v območju odlaganja in sekundarne erozije, prav tako akutna.

V vsakem primeru je delovanje hudourniških vodotokov škodljivo celotnemu gospodarstvu: predvsem pa izstopa problem zasipavanja vodnih bazenov, in nihanje vodostajev. Oboje je sicer tesno povezano s stanjem perimetra, ki pa se lahko neposredno odraža tudi v izgledu in razmerah pripadajočega recipienta. Zato lahko z gotovostjo ocenimo splošne procese vodne erozije s pojavi na reki Soči.

Po poročilu ing.Švajger-ja je v Sloveniji najbolj hudourniška reka Soša, ker nihajo pretočne količine vode v nekaj urah od $20 \text{ m}^3/\text{sek}$ do $600 \text{ m}^3/\text{sek}$ ali v večjih nalivih celo do $1000 \text{ m}^3/\text{sek}$. (39). Iz poročila ing.Kleindiensta pa razberemo, da dosega poprečna letna razporeditev doblarskega akumulacijskega bazena 110.000 m^3 ; od tega odpade po oceni ing.Štrancar-ja na soški tok 90.000 m^3 (33).

in če upoštevamo še povirje Bače moremo računati na skupno produktivnost 100.000 m³ letno. S tem je jasno nakazan problem ispiranja in taloženja in kompleksna gospodarska škoda, ki iz tega izvira; in zato zahteva ne samo delno, temveč popolno reševanje vseh pogojev hudourniške erozije.

3. PLAZOVI

Snežni plazovi so bolj ali manj stalni pojavi gorskega sveta. Nanje vplivajo predvsem orografske razmere, klima, vegetacija in gospodarjenje z njo.

Ločimo v glavnem:

1. suhe prašne plazove, ki so najnevarnejši; prožijo jih že minimalni zunanji vplivi; plazenje spremlja vedno močan snežni veter, ki ima izrazito razdiralno moč s srkom za seboj.
2. Vlažne plazove, ki nastajajo v glavnem v pomladanskem času na podlagi plastenja; gibanje je počasnejše; rušilna moč je zlasti velika pri talni ali temeljni obliki vlažnega plazu, ker neposredno poškoduje teren in vegetacijo vzdolž plazišča.

Že površen pregled Alpskega Posočja nam nudi jasno sliko pogojev nastanka snežnih plazov in katastrofalnih posledic, ki jih puščajo za seboj. Vzroki plazenja so na tem območju razviti do izredno visoke stopnje in ker se javljajo na veliki površini je problem plazov v Alpskem Posočju svojstvenega značaja, ki nadkriljuje podobne pojave daleč naokoli.

Iz priložene karte snežnih plazov, registriranih do leta 1954 je razvidno njihovo število in obseg v razmerju s plazovi na ostalem območju LRS.

Podrobnejša razčlemba naštetih vzrokov plazenja nam kaže naslednje specifičnosti plazov v Alpskem Posočju:

1. Strmine pobočij so zlasti izrazite v srednjem delu Julijskih Alp, čemur daje še poseben poudarek globoko vrezano korito Soče, nastalo vsled kratke razdalje od povirja do izliva v Jadransko morje.
2. Padavinske razmere, ki so v zimskim mesecih pretežno v obliki

snega, zavzamejo lahko katastrofalen obseg v določenih pogojih vdora atlantskih in sredozemskih zračnih mas ter javljanju sekundarnih sredozemskih depresij (8). Mešanje kontinentalnega podnebja z submediteranskim povzroča nagle spremembe v temperaturi in s tem v zvezi tudi v različni kakovosti snežne odeje.

3. Med vegetacijo je gozd edini, ki more popolnoma uspešno kljubovati gigantskim silam snežnih plazov. Ker je že naravna gornja gozdna meja zelo nizka, je vpliv gozdov na snežne plazove do neke mere omejen, zlasti na območjih, kjer ostali ekološki faktorji ne dovoljujejo njegovega razvoja.
4. Vsi naštetni elementi pa so v primerjavi z antropogenim vplivom podrejenega značaja.

Iz teh razlogov so se naravne plaznice v ožjih koritih in žlebovih razširile na obsežna pobočja in doline katerim je človek vzela osnovno zaščito - gozd. S tem si je v veliki meri onemogočil ne samo gospodarski razvoj, temveč tudi svoje življenje.

Navidezno "večni" problem snežnih plazov je torej predvsem le posledica neustreznega gospodarjenja z alpskimi zemljišči, ki more imeti za vzrok v primeru ekstremnega stanja ostalih faktorjev podobno ali hujše pustošenje kot je bilo v zimi leta 1951/52 (Karta snežne odeje).

Logična posledica takih razmer je bila katastrofa, ki je zahtevala milijonske materialne izgube, kar je končno nadomestljivo; ni pa nadomestila za 15 človeških žrtev, kolikor so jih samo to leto terjali plazovi.

Zaradi pasivnega gospodarskega značaja območja pomenu tudi materialna škoda ogromno breme prizadetim ljudem in končno družbi.

V katastrofi so bili prizadeti predvsem zaselki in posamezne hiše, ki so nastale v mlajšem obdobju, ko je izgleda zmanjkovalo ugodnejših predelov za naselitev.

Samo na Bovškem in Kobariškem je bilo 11 porušenih stanovanjskih hiš, 19 poškodovanih; 5 porušenih hlevov, 15 staj v planinah, odnešeni so bili številni seniki s senom vred, poleg tega je bilo uničeno tudi veliko živine.

V Borjani je bila cenjena materialna škoda na 63,000.000 din. Na območju bivšega Tolminskega okraja so gozdarji ocenili le 103 plazove, ki so uničili gozd na površini nekaj več kot 120 ha z maso 4527 m³. Tako je bila cenjena škoda v gozdarstvu na 12,500.000 din, v lovstvu (samo srne) 2,000.000 din, v hudourniškem gospodarstvu pa na 24,000.000 din. Poleg tega so nastale občutne škode tudi na cestah in železnici, nadalje še elektro in telefonskih napeljavah (8).

Iz tega sledi, da je področje škode po snežnih plazovih zajelo vse važnejše gospodarske panoge in s tem življenje nasploh. Nujnost in obsežnost problema zahteva takojšnje ustrezne ukrepe, ki bi trajno omogočili zmanjšanje števila in obsega plazov na stopnjo minimalne gospodarske škode. Rešitev problema je predvsem v smotrnem gospodarjenju z gozdovi na eni strani in na drugi: v osnovanju novih gozdnih kultur na podlagi načrtnih in detaljnih preučevanj ekoloških razmer, škode ter samih plazov in plazenja.

zaporedna številka	Naziv vodozbirnega območja	sp. sproščanja iz celotnega zlivnega obm.	sp. pritek iz celotnega zlivnega obm.	F ₁	nepločno ^{op}	kmetijsko ^{op}	varovalni ^{op}	ostali gozd ^{op}	F ₂	E	P	V/E ^{op}	(F ₁ +F ₂) F ₃	Kateg.	F ₁ +F ₂ +F ₃	Kateg.
1	Nadiža	2420	-	2420	40 3616	10 678	40 452	10 226	4972	271	2260	12	88.704	IV	8.592	II
2	območje pod Vitrancem I + II	679	261	960	-	10 144	40 384	50 241	769	148	418	36,76	52.569	IV	4.785	IV
3	Pišenca, Gruntnica, Mala Pišenca, Krivi plaz, grb. na Pruhu	9232	3816	13048	40 5880	10 1101	50 3676	-	10656	1257	3675	34,20	1514.185	I	30.094	I
4	Martuljek	1658	637	2295	50 2144	-	30 643	20 114	2901	230	1072	21,45	111.454	III	7.341	III
5	Tofov graben Tarmanov graben	1236	337	1573	10 70	10 105	20 142	60 212	554	87	353	24,64	52.409	IV	4.591	IV
6	območje nad Tabrami, Beli potoki, desno poboč.	2894	1174	4068	20 680	10 510	60 2048	10 170	3408	83	1707	4,86	36.333	IV	7.962	II
7	Bistrica triglavska	1300	400	1700	5 907	10 1360	40 3628	15 680	14738	525	4535	11,87	195.119	III	9.462	II
8	Radovna				20 1613	10 606	20 806	50 1007	4032	129	2017	6,39	25.765	IV	4.671	IV
9	desna pobočja Mežakla	189	63	252	10 980	30 2206	60 2942	-	6128	60	2452	2,51	16.014	IV	6.631	III
10	Završnica	785	142	927	15 1292	20 1311	20 974	45 986	4463	364	2183	16,67	89.851	IV	7.057	III
11	leva pobočja	351	148	499	5 160	10 204	30 412	55 372	736	139	686	20,26	25.021	IV	3.261	IV
12	Koroška Bela	776	268	1044	30 720	20 384	40 512	10 77	1693	66	641	10,29	28.164	IV	3.766	IV

Zaporedna številka	Naziv vožozbirnega območja	sp.sproščanja iz celotnega zlivnega obm.	sp.pritok iz celotnega zlivnega obm.	F ₁	neplošno ‰	kmetsijsko ‰	varovalni ‰	ostali gozd ‰	F ₂	E	P	v/m ‰	(F ₁ +F ₂) F ₃	Kateg.	F ₁ +F ₂ +F ₃	Kateg.
13	Javorniški rovt	405	139	544	10 920	10 549	30 1100	50 871	3440	206	1834	11,23	44.740	IV	5.107	III
14	leva pobočja nad Jesenicami	240	60	300	-	10 84	40 216	50 140	440	35	281	12,45	9.213	IV	1.985	V
15	Ukova	210	63	273	-	10 165	10 110	80 442	717	63	552	11,41	11.296	IV	2.131	V
16	Raten Jesenica, Beli potok	2329	645	2974	10 640	10 585	20 780	60 1203	3208	464	1948	23,82	147.255	III	8.564	II
17	območje Mirce	154	39	193	-	10 57	30 114	60 115	286	31	191	16,23	1.774	IV	2.102	V
18	Hrušica	267	80	347	-	20 165	60 330	20 55	550	53	275	19,27	17.285	IV	2.824	IV
19	Dobršnik	1197	550	1747	-	20 249	50 190	30 126	375	84	417	20,14	42.737	IV	4.136	IV
20	Presušnik	1983	646	2629	30 560	20 285	40 380	10 51	716	104	476	21,85	73.088	IV	5.530	III
21	neimenovani	337	89	429	10 60	20 129	10 44	60 136	309	73	216	33,80	24.944	IV	4.118	IV
22	Mlinca	1490	826	2316	15 460	10 255	70 1184	5 44	1483	198	846	23,40	88.897	IV	6.139	III
23	Dovški potok	-	382	382	10 80	50 300	20 82	20 44	506	23	205	11,22	9.963	IV	2.010	V
24	Sečelčnik	1645	785	2430	5 40	10 63	20 82	60 137	322	24	209	11,48	31.593	IV	3.900	IV

Zaporedna številka	Naziv vodozbirnega območja	sp. sproščanje iz celotnega zlivnega obm.	sp. pritek iz celotnega zlivnega obm.	F ₁	neplodno	kmetijsko	varovalni	ostali gozd	F ₂	E	P	v/m	(F ₁ +F ₂) F ₃	Kateg.	F ₁ +F ₂ +F ₃	Kateg.
25	območje pod Brevantom	330	232	562	-	50 330	10 44	40 88	462	33	220	15,00	15.360	IV	2.524	IV
26	Belca, Beli potok, Kurji graben, Goša	7102	2950	10052	15 900	10 528	75 2722	-	4150	326	1762	18,50	262.737	II	16.052	I
27	Jurčev graben	332	195	527	15 392	10 186	70 874	5 28	1480	84	624	13,46	27.014	IV	3.353	IV
28	Hladnik, Jerman	1128	642	1770	-	10 519	90 3122	-	3641	256	1735	14,76	79.866	IV	6.886	III
29	Smeč	2950	2090	5040	-	20 198	80 324	-	522	75	328	22,86	127.147	III	7.848	II
30	območje pod Robni	377	176	553	-	20 141	50 234	30 70	445	115	234	49,14	49.042	IV	5.912	III
31	območje pod Brvojima	295	98	393	-	10 81	50 274	40 111	466	66	275	24,00	20.616	IV	3.259	IV
32	Suhelj	2960	1740	4700	-	20 168	50 278	30 84	530	69	279	24,73	129.337	III	7.703	II
33	Kravnjak, potok na Potokih, leva pobočja od ceste Krotnek	1383	140	1523	-	20 393	10 130	70 457	980	79	653	12,10	30.286	IV	3.713	IV
34	Trebiža	174	-	174	-	10 135	10 90	80 364	589	79	454	17,40	13.276	IV	2.503	IV

6 STALIŠČA KMETIJSTVA DO PROBLEMATIKE OPUŠČANJA
KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

STALIŠČA KMETIJSTVA DO PROBLEMATIKE ZARAŠČANJA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

/Povzeto po članku dr. Franca Sunčiča: Prostorsko planiranje in problematika zaraščanja kmetijskih zemljišč/

1. U v o d

Soočamo se z opuščanjem kmetijskih zemljišč, ki se zaraščajo. Ta proces ne poteka načrtno, temveč stihijsko. Vprašanje je, če že lahko ob tem spoznanju storimo kaj več za načrtnejše usmerjanje opuščenih zemljišč, ali pa samo ponovno ugotovimo to stanje.

Proces, s katerim se sedaj srečujemo, je nasprotje procesu, ki je bil v času, ko so pri nas po požigalništvu pričeli krčiti gozdove, da bi pridobili primerne površine za pridelovanje hrane. Čeprav so takrat pridelovali hrano le za lastno preživljanje, trg s kmetijskimi pridelki še namreč ni bil razvit, so zaradi nizkih pridelkov in graditve stanovanjsko gospodarskih objektov imeli potrebo po večanju površin v te namene. Hiter razvoj industrializacije in s tem zlasti v zadnjem času povezana velika migracija kmečkega prebivalstva, predvsem mladine iz hribovsko-gorskih območij in tudi drugih vasi v dolinska urbana središča, je imel za posledico ne le pritisk na odtujevanje kmetijskih zemljišč osnovnemu namenu, to je proizvodnji hrane temveč je to povzročilo tudi poslabšanje okolja v teh središčih (slabši zrak, onesnažene reke, ogrožene podtalnice itd.). Ob tem pa smo že drugič zapovrstjo v srednjeročni načrt zapisali, da je pridelovanje hrane naša razvojna in prednostna naloga, ki je tudi strateškega pomena, kar bo verjetno ostalo tudi v prihodnje. Kljub temu pa smo mnogo hektarov dobre rodovitne kmetijske zemlje v ravninah za vedno pozidali ali kakorkoli drugače izključili iz funkcije pridelovanja hrane. Tudi sedaj in v bodoče so še vedno potrebe in želje (morda prevelike) za odtujevanje (spreminjanje namembnosti) kakovostne kmetijske zemlje. Najbrž v bodoče ne bo mogoče obdržati vseh rodovitnih kmetijskih zemljišč za funkcijo pridelovanja hrane, če se želimo še naprej razvijati kot industrijska dežela. Pri tem se pa moramo zavedati in odločno zavzeti za to, da bomo izgubili za vedno manj takšnih zemljišč, če bomo delali smo-

trno in z znanjem več pa, če bomo delali tako, kot smo bili vajeni doslej. Ko si prizadevamo varovati najrodovitnejša kmetijska zemljišča, se hkrati srečujemo z novo veliko težavo - z opuščanjem kmetijskih zemljišč - ki se razraščajo. Tu ne nastaja kakovosten gozd, temveč se spreminjajo ta zemljišča v grmišča, ki pa ne dajejo veliko koristi. Z vidika bioenergetike izgubljammo vsako leto dragocene kalorije, ki bi lahko prispevale k večji samooskrbi s hrano, dolgoročno pa tudi k zagotovitvi več bioloških surovin, vsaj za nekatere veje predelovalne industrije. Takšen odnos do kmetijskega prostora z vidika širših družbenih potreb in strategije našega nadaljnega razvoja, ni v nobenem oziru upravičen. Zato bi bilo vsekakor potrebno ustvariti takšne pogoje, da bi, čeprav le ekstenzivno, uporabljali ta zemljišča za pridelovanje hrane in surovin za predelavo.

Na to opozarja tudi prva faza, ki med drugim pravi, da ne sme biti prostora, ki bi bil brez funkcij v družbeni reprodukciji. Zato želimo s tem sestavkom na to vprašanje posebej opozoriti, da bi postalo skrb naše širše družbe in seveda tistih delovnih organizacij, ki lahko pripomorejo, da bo ta "sivi" prostor koristno vključen v naše družbeno reprodukcijo.

2. Kratka predstavitev obsega zemljišč, ki se zaraščajo

Znano je, da ima Slovenija skupaj 2,025.400 ha vseh površin. Od tega je gozda 1,000.454 ha, kmetijskih površin pa je skupaj 888.070 ha. Po statističnih podatkih za Slovenijo bi dobili naslednjo strukturo zemljišč:

	P o v r š i n a	
	v ha	v odstotkih
Vsa površina	2,025.400	100,00
od tega - gozd	1,000.454	49,40
kmetijska površina	888.070	43,85
nerodovitna in močvirna	136.876	6,75

Podatki kažejo, da je postal po površini gozd v Sloveniji prevladujoč (dominanten).

Nadaljni procesi pa kažejo, da se bodo površine pod gozdom še večale na račun opuščanja kmetijskih površin. Po zbranih podatkih Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo je trenutno že zaraščenih z gozdom 40.136 ha, v začetku zaraščanja je nadaljnjih 50.302 ha in v opuščanju (trenutno še pod travno rušo) 77.048 ha, kar skupaj zneso 237.587 ha. Če bi se ta proces opuščanja kmetijskih površin uresničil, kot ugotavljajo navedeni podatki, bi bila v končni fazi struktura površin v Sloveniji naslednja:

	P o v r š i n a	
	v ha	v odstotkih
Vsa površina	2,025.400	100,00
od tega - gozd	1,238.041	61,13
kmetijska površina	650.483	32,12
nerodovitna in močvirnata	136.876	6,75

Iz tega pa sledi, da bi na prebivalca Slovenije leta 2000, ko bo okrog 2,213 milijona prebivalcev odpadlo le še 0,294 ha kmetijske površine, medtem ko je odpadlo še leta 1971 na prebivalca 0,517 ha ali 51,7 ara. Zmanjšanje kmetijske površine bi znašalo 22,30 ara na prebivalca oz. 43,13%. Verjetno takšnega procesa zmanjševanja kmetijskih površin glede na naloge, ki jih ima kmetijstvo kot proizvajalec hrane, ne smemo dopustiti. Tega pa ne smemo dovoliti tudi zaradi odsotnosti človeka v prevelikem delu Slovenije, kar bi povzročilo neustrezno poseljevanje prostora in bi zanesljivo negativno vplivalo na izvajanje koncepcije SLO. Še posebej je nevaren "prazen prostor" v obmejnih območjih. V vsakem primeru pa bi bile ob nakazanem procesu močno porušene tri bistvene sestavine prostora, ki jih opredeljujemo z naravnimi, antropogenimi in socialno-družbenimi vplivi na prostor. Odsotnost človeka kot sestavnega dela prostora bi povzročila danes še nepredvidljive posledice tako na delovanje naravnih kot tudi socialno-družbenih sestavine prostora. Že danes več povsem ne obvladujemo naravnih sil. Tam, kjer je okolje še zdravo, ni dovolj ljudi, v večjih mestih in nekaterih industrijskih središčih pa imamo težave

z zdravim zrakom, vodo idr., kar je tudi del človekovega okolja.

3. Zakaj se prazni prostor in nastaja "siva" cona

Vzrokov za to je gotovo veliko in vseh še verjetno ne poznamo. Eden zanesljivih vzrokov pa je, da si vsak človek želi živeti bolje in želi imeti večjo socialno varnost. Da ima tisti človek, ki združuje delo v delovni organizaciji, DPS, SIS itd., večjo socialno varnost od onega, ki prideluje hrano v težkih razmerah (hribovska in gorska območja), ni potrebno dokazovati. Zato je razumljivo, da mladina išče zaposlitev v dolinah, hribovita in gorska območja pa se prazni. Tega procesa ni mogoče zaustaviti z besedami, temveč z ukrepi, le teh pa je bilo doslej vse premalo. Znano pa je bilo, kot navaja Sinteza 4), da so hitra deagrarizacija, pritisk na povečano porabo zemlje v dolinah, razlike med območji Slovenije glede na možnost zaposlitve, nezadostna izkoriščenost delovnih moči in vse premajhna rast produktivnosti na kmetijah, premajhna pestrost možnosti zaposlovanja izven kmetijstva zlasti v gorskih in nekaterih obmejnih območjih razlogi, da je ta prostor slabo poseljen in da tu živijo pretežno stari ljudje.

To je seveda povzročilo, da se je npr. na Tolminskem ob tem ko se je kmečko prebivalstvo od 80% takoj po vojni zmanjšalo na okrog 18% leta 1971, začelo masovno opuščati obdelovalne površine, predvsem senožeti. Kmečko prebivalstvo je postajalo vedno starejše, ni dovolj vključevalo novosti, manjšala se je delovna sposobnost in s tem tudi storilnost. Podobne ugotovitve veljajo tudi za nekatera druga območja Slovenije.

Do prostora, ki se zarašča, oziroma do ljudi, ki tu živijo, niso v zadostni meri prišli vsi tisti pozitivni ukrepi, ki smo jih v zadnjih letih uvajali. Zakaj je temu tako, bi se morali vprašati in ugotoviti vzroke, ter vse hitro odpraviti. Možnost je verjetno samo ta, da se temeljito lotimo odpravljanja znanih in tudi neznanih vzrokov (te moramo objektivno in hitro ugotoviti) in s širšo družbeno akcijo pričeti izboljševati razmere ter usmeriti proces v smeri programiranega razvoja.

4. Stališča in možnosti za kmetijska zemljišča, ki se zaraščajo

4.1. Stališča

V nobenem primeru ne bi smeli dovoliti, da bi se vsa zemljišča, ki so v opuščanju, zarasla z gozdom. Zato je potrebna bitka za ohranitev čimvečjega dela kmetijskih zemljišč v funkciji predelovanja hrane. Potrebna bi bila podrobnejša inventarizacija teh zemljišč in analiza vzrokov opuščanja. Le tako bo mogoče ugotoviti, katera zemljišča in koliko se bodo tudi v prihodnje uporabljala za pridelovanje hrane in katera se bodo postopoma spreminjala v gozdne površine.

Za takšno opredelitev funkcije zemljišč bi bilo potrebno v občinskih prostorskih planih tudi ta zemljišča natančno opredeliti in jih vnesti v te plane, ter spremljati nastale spremembe v prostoru in jih sproti ali občasno (vsakih 5 ali 10 let) vnašati v občinske prostorske načrte. Strokovno-operacijsko bi naj to delo opravljali z vodenjem agrokarte kmetijskih zemljišč.

Ob tem bi kazalo razmišljati nekoliko širše, in sicer v tem smislu, da bi se v hribovitem in gorskem svetu spremenjena kmetijska zemljišča v gozdne površine spremenilo postopno in po potrebi v ravninskem svetu nekaj gozdnih površin v urbana in kmetijska zemljišča. Gornja odločitev bi morala z vidika družbene smotrnosti in potreb sloneti na vseh treh sestavinah prostora (narava, človek in socialno-družbeni cilji). Pri tem bi morala razvojna strategija zagotavljati optimalno varovanje zdrave prirode, skratka skrbeti za ekologijo, poseljeno prostora in ob tem omogočiti uresničevanje socialno-družbenih ciljev, ki si jih postavljamo pri našem nadaljnjem razvoju.

V hribovitem in gorskem svetu, kjer je verjetno pretežna večina zemljišč, ki se opuščajo in zaraščajo, ne bo mogoče tako intenzivno pridelovanje hrane kot v ravnini. Tega ne dopuščajo prirodni dejavniki, (ostrejša klima, krajši čas vegetacije itd.), zato je najbrž edina alternativa v bolj ekstenzivni rabi tega prostora. To pomeni, da bi ta zemljišča uporabljali za pridelovanje trave in pašo govedi ter ovac. Nekatero površine, ki imajo ugodnejše klimatske pogoje in so

reliefno manj razgibane, bi verjetno lahko izrabljali tudi za bolj intenzivno pridelovanje, kot npr. za brezvirusno seme krompirja, za razne selekcije rastlin, odpornih na nižje temperature za pridelovanje višinskih zemljišč, za čebelarsko proizvodnjo itd. Z ustreznimi ukrepi razvojne politike bi morali za nakazane in še druge proizvodne možnosti zagotoviti takšne ekonomske rezultate, da bi bili ljudje s hribovsko-gorskih območij glede ustvarjenega dohodka čimbolj izenačeni z doseženimi rezultati v dolinah. Nekaj zemljišč je verjetno takih, ki jih pri sedanjih poselitvenih, ekonomskih, infrastrukturnih idr. razmerah ni mogoče več uporabiti za pridelovanje hrane, bi kazalo spremeniti v gozdne površine, ki bi ponekod imele tudi varovalni značaj in si prizadevati, da bi zarasel ekonomsko donosen gozd in ne le grmišča. Prav tako bi kazalo vsaj začasno nekaj kmetijskih zemljišč nameniti za plantaže gozdnega drevja, da bi na njih pridelovali surovino za industrijo celuloze ali druge porabnike lesa. Ta zemljišča, začasno zasajena z drevesnimi plantažami, bi še v naprej ostala kmetijska zemljišča, torej jih ne bi prekategORIZIRALI v gozd. Ob tem pa bi morali težiti za tem, da bi se čim manj kmetijskih površin samo zarastlo (naravno, stihijsko), ker je takšno zaraščanje najmanj koristno.

4.2. Možnosti in pogoji

Najvažnejše za uresničitev navedenih stališč je, da na tem prostoru, ki se zarašča, ohranimo prisotnost človeka. Ne samo, da bo človek na teh zemljiščih, čeprav pod težjimi ekološkimi pogoji kot v dolini, predeloval hrano, prisotnost človeka je tu potrebna zaradi poselitve prostora, kar je v skladu s težnjami policentričnega razvoja SRS.

Prisotnost človeka je potrebna tu tudi za ohranjanje prostora v zelenem biološkem ravnovesju, pa tudi zato, da bo varoval infrastrukturne objekte in si pridobival izkušnje za obvladovanje naravnih sil, kar je med drugim tudi izredno pomembno za koncepcijo SLO. Da bi ohranili prisotnost ljudi v teh težjih pogojih dela je potrebno, da tako agronomska, kot tudi gozdarska stroka v tesnem sodelovanju in na osnovi prej navedenega v stališčih razvijata ustrezne tehnološko-tehnične in organizacijske rešitve, ki bodo omogočile ljudem hribovsko gorskih območij večjo socialno varnost in boljše možnosti za pridobivanje dohodka.

To pa bo mogoče uresničiti če se bodo v razčiščevanje teh vprašanj aktivneje vključile DPS, predvsem skupščine občin in krajevne skupnosti, tako z moralno kot in predvsem z materialno podporo.

Pri pripravi kmetijskega dela prostorskega plana bi morali evidentirati tudi vsa opuščena zemljišča, jih kategorizirati ter jim določiti najustreznejšo proizvodno funkcijo. To nalogo bi morale prevzeti občinske kmetijske zemljiške skupnosti skupaj z gospodarskimi strokovnjaki na ravni občin. Zaradi nujnega kontaktiranja, usklajevanja stališč itd., bi morale biti občinske zemljiške skupnosti povezane v zvezo kmetijskih zemljiških skupnosti na ravni republike.

Poleg aktiviranja opuščenih zemljišč, da bi ponovno prišla v ustrezno in možno proizvodno funkcijo, je potrebno na teh območjih ponekod na novo zgraditi, drugje obnoviti in pridobiti nujno infrastrukturo (ceste, bivanjske in gospodarske objekte, oskrbeti vodo, elektriko, telefon, šole itd.), kar zahteva več sredstev, kot jih zmorejo vložiti kmetijske in gozdnogospodarske delovne organizacije, za katere vemo, da poslujejo z majhno akumulacijo. Zato bi kazalo v SR Sloveniji razmisliti o tem, kako bi zagotovili ustrezna sredstva za te namene, tako na ravni občin kot na ravni republike. Nujno je, da se zagotovi vsaj določen del nepovratnih sredstev, za preostali del sredstev pa bi bilo potrebno zagotoviti kredite po zelo ugodnih pogojih (največ 4% obrestne mere in odplačilna doba vsaj 20 let).

Smotrno bi bilo, da bi poleg naštetih kmetijskih in gozdnogospodarskih delovnih organizacij KZS, skupščin občin in krajevnih skupnosti v reševanje teh vprašanj vključili še turizem in rekreacijo in nekatere veje industrije in SLO. Z vključitvijo naštetih dejavnikov, predvsem pa z odpiranjem npr. industrijsko kooperacijskih delovnih mest za ljudi, ki živijo v teh območjih, bi morali na najprimernejših in ne preveč oddaljenih lokacijah od vseh večjih zgoščenih naselij odpirati možnost za dodatno delo. Razviti bi kazalo tudi nekatere vrste domačih obrti in zagotoviti, da bi ti izdelki prišli po enostavni in učinkoviti poti na trg. Vse to govori v prid tezi, da je potrebno poiskati pestrejšše oblike zaposlitve, znotraj teh zaposlitev iskati

možnost povečanja dohodka in s tem večanje socialne in tudi psihološke varnosti ljudi. Nedvomno je, da bi tak pristop, ki bi aktiviral vse dane naravne resurse in zadržal ljudi v teh krajih, imel za posledico, da bi se v prihodnje relativno zmanjševal delež dodatnih združenih sredstev. Kako uspešna bo akcija razreševanja teh vprašanj, je v veliki meri odvisno od načina dela in seveda predvsem časa, v katerem se bomo lotili teh problemov.

Ne bi smeli odlašati, z delom bi morali pričeti.

Eno od vprašanj, s katerim se bomo srečali, je tudi razdrobljenost zemljišč in majhne površine. To vprašanje bi morali reševati v okviru KZS na osnovi določil zakona o kmetijskih zemljiščih in sicer z ustrezno zaokrožitvijo zemljišč, da bi tako združenim kmetom kooperantom kmetijskih in gozdnogospodarskih organizacij, skupnostim in drugim oblikam dohodkovnega povezovanja, povečali dohodke in izboljšali socialno varnost v primerjavi s sedanjo. Pri uresničevanju te naloge bi bilo potrebno prek KZS vključiti vse že uveljavljene sistemske možnosti za reševanje morebitnih lastniških pravic posameznikov, da le ti ne bi zaviralno delovali pri razvijanju širših družbenih interesov organiziranih na dohodkovno proizvodnih načelih.

Z inventarizacijsko agrokarto bi morali poleg enovite in celovite evidence vseh kmetijskih zemljišč predvideti tudi razvojne možnosti in dinamiko realizacije.

Takšnih strokovno in prostorsko utemeljenih razvojnih dokumentov bi v bodoče pri spreminjanju namembnosti kmetijskih zemljišč ne smeli podrežati zahtevam za lokacijo drugih porabnikov prostora, zlasti ko ti zahtevajo odtujitev najrodovitnejših kmetijskih površin. Če bomo to dopuščali še v prihodnje, bodo tudi za svet, ki se zarašča, zmanjšane možnosti, saj pogojuje 10 ha hribovske planinskega območja najmanj 1 ha ravninske zemlje, na kateri pridelamo krmo za zimsko obdobje. Samo s celovitimi in vsestransko pretehtanimi zahtevami po uporabi prostora bomo uresničili cilje, ki si jih postavljamo. Zato bi morali skrbeti tudi za takšna območja, ki sicer ne izkazujejo velike ekonomičnosti, so pa za naš nadaljnji razvoj zelo pomembni. Za takšna območja bo gotovo vsaj v začetku potrebno nameniti nekaj sredstev, da bi zaustavili prehiter in nekontroliran odhod ljudi v doline.

Predlog ukrepov

1. Če se v družbenem planu na podlagi skupaj ugotovljenih interesov in zastavljenih razvojnih ciljev ugotovi, da je zaraščanje kmetijskih zemljišč posebna družbena naloga, ki je kmetijske in gozdnogospodarske delovne organizacije z lastno akumulacijo ne morejo same razrešiti, je to vprašanje z vidika zagotavljanja sredstev nujno obravnavati kot splošen družbeni interes.
2. V občinskih prostorskih planih je potrebno ta zemljišča natančno opredeliti, z izvajanjem srednje in dolgoročnih družbenih planov pa poskrbeti za v teh planih določeno revitalizacijo opuščениh zemljišč.
3. Na osnovi inventariziranih opuščениh zemljišč, vnešenih v agrokarto po vseh znanih strokovno-znanstvenih vidikih sodobne agronomske znanosti, je potrebno opredeliti razmejitve kmetijskih in gozdnih površin (von) in zadolžiti kmetijske zemljiške skupnosti in SIS za gozdarstvo, da to razmejitve izdelajo in izvedejo. Kmetijske in gozdnogospodarske delovne organizacije pa naj v okviru gornje razmejitve vključijo vsaka v svojo dejavnost zemljišča in ljudi po načelu sovlaganj in dolgoročne kooperacije.
4. Problematiko kmetijskih površin v zaraščanju kaže reševati v treh smereh:
 1. Del zemljišč primerno usposobiti za ekstenzivno pašo govedu in drobnice, zgraditi potrebne objekte za ljudi in živali in infrastrukturo, da bo možno nekaj zemljišč tudi intenzivneje rabiti za predelovanje brezvirusnega semena krompirja, za selekcijo na nižje temperature odpornih rastlin, za pridobivanje zelišč itd.
 2. Del zemljišč naj bi se začasno spremenil v plantaže gozdnega drevja, pri čemer pa se ne sme prekategorizirati kmetijsko zemljišče v gozdno.
 3. Del zemljišč, ki jih v sedanjih razmerah z ekonomskega vidika ni več mogoče uporabiti za pridelovanje hrane (velika strmina, slaba rodovitnost, nevarnost erozije itd.), naj bi prepustili, da jih zaraste gozd in sicer:
 - na vseh primernejših površinah naj bi organizirano osnovali gozdove (razširjena gozdno biološka reprodukcija),
 - najneprimernejša zemljišča pa bi kazalo prepustiti naravnemu procesu zaraščanja.

Predlagane usmeritve zemljišč je potrebno po predhodnih strokovno-znanstvenih ugotovitvah in na osnovi družbeno verificiranih odločitev natančno opredeliti v občinskih prostorskih planih.

5. Ker je na teh območjih prišlo do prevelikega nekontroliranega razslojevanja in je ponekod prostor nenaseljen, je potrebno s finančno pomočjo in drugimi sistemskimi ukrepi širše družbene skupnosti poskrbeti, da se bo ta proces zaustavil. Da bi ustvarili pri ljudeh interes za delo v teh težkih pogojih, bi morali skrbeti, da bi bil dohodek dosežen iz proizvodnje in z dodatnimi sistemskimi ukrepi vsaj približno enak dohodku, ki ga dosegajo delovni ljudje v boljših pogojih dela v dolinah. S tem bi dosegli, da bi se njihova socialno-psihološka motiviranost za prostor, kjer živijo in delajo znatno povečala.

6. S posebnimi razvojno-obratoslovnimi raziskavami, temelječimi na osnovah sodobne agronomske znanosti, je potrebno proučiti važnejše dejavnike kot so: klima, relief, demografsko stanje, možnosti za uporabo nekaterih tehnično-tehnoloških rešitev, obratoslovno-gospodarski idr.pogoji, ugotavljanje in izdelava najustreznejše praktično uporabne rešitve za usmerjanje proizvodnje, ki bi dajala največje proizvodno-ekonomske rezultate v teh težjih pogojih pridelovanja.

7

PRIRODNOGOSPODARSKI TEMELJI RAZMEJEVANJA
GOZDNIH IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

PRIRODNOGOSPODARSKI TEMELJI RAZMEJEVANJA GOZDNIH IN KMETIJSKIH
ZEMLJIŠČ

Razmejitev zemljišča za gozdno in kmetijskih izkoriščanje je zgodovinske važnosti/za naše narodno gospodarstvo, ki je pretesno povezano z usodo proizvodnih površin. Odločitve glede bodoče usode zemljišč niso daljnosežne samo za gozdarstvo in kmetijstvo, marveč nosijo usoden pečat zgodovinske odgovornosti za razvoj in napredek celotnega narodnega gospodarstva. Izkoriščanja zemljišč zato ne smemo prepuščati neurejenemu gospodarstvu ali trenutnim potrebam te ali one gospodarske panoge, marveč je treba njihovo uporabljanje urediti po dobro premišljenem, vsestransko pretehtanem, gospodarsko ustreznem in znanstveno utemeljenem dolgoročnem ureditvenem načrtu. V ta namen je neogibno potrebno, da se proizvodne površine predhodno inventarizirajo, kategorizirajo in razmeje po objektivnih kriterijih prirodnoznanstvenih ved, zlasti fitosociologije, pedologije, ekologije ter agronomije in forestike kot biološko-tehničnih ved, katerima je glavni predmet preučevanje donosnosti zemljišč. Ko se odloča usoda zemljišč za stoletja, bi bilo vsako površno ali prenašlo delo vsega obsojanja vredno. Nepremišljene, prenašljene odločitve, ki bi imele kvarne posledice za bodoče rodove, niso dovoljene. V spornih in dvomljivih primerih, kjer ni mogoče dovolj jasno presoditi, ali naj pripade zemljišče tej ali oni panogi gospodarskega izkoriščanja, je boljše odločitev odložiti, kakor pa napraviti nepopravljivo napako, oziroma se je treba odločiti za tisto kulturno vrsto, ki zemljišča v njegovi proizvodni sili ne ogroža, to je za gozd. Prav posebna previdnost je potrebna na terenih, ki imajo po svojih klimatičnih, reliefnih, geoloških, pedoloških in vegetacijskih pogojih izrazito dinamičen, torej varstven značaj (višinske lege, strma pobočja, krušljiva podlaga, plitva tla, neustaljeni tereni, kraška tla itd.). Vrhovno vodilo pri tem mora biti skrb in težnja, da se proizvodna zmogljivost zemljišča ne oslabi, marveč ohrani in okrepi. Temu vrhovnemu načelu je treba podrediti vse začasne in krajevne potrebe in zahteve te ali one gospodarske panoge. Da bi bila odločitev glede načina izkoriščanja

zemljišča dovolj utemeljena, je treba imeti pred očmi pomen gozda za prirodno in človeško gospodarstvo. Ne smemo pozabiti, da je gozd najmočnejša in najstalnejša vegetacijska oblika, ki širi svoj blagodejni vpliv na bližnjo in daljno okolico.

Razumljivo je, da sta gospodarstvo in kmetijstvo kot prva in skoraj izključna oskrbovalca in koristnika proizvodnih površin najneposredneje zainteresirana na smotrni razmejitvi in ureditvi tega perečega življenjskega problema našega gospodarstva, saj se prav zaradi neurejenih razmer bije med njima že stoletna pravda za zemljiščne površine. Medtem ko so se v nižinskih predelih meje med gozdnimi in kmetijskimi površinami že precej ustalile in se je gozd na račun kmetijskih kultur skrčil na najmanjši obseg, so pa v gorskih in planinskih predelih meje med obema kulturnima vrstama še zelo neustaljene in nejasne, saj so velike površine, ki bi jih mogli opredeliti ali kot gozd ali kot pašnik ter se zanje bije ostra borba med obema interesentoma. Razen tega tako imenovane pašne pravice ali služnosti težko obremenjujejo gozd in znižujejo njegovo proizvodno sposobnost, po drugi strani pa tudi gozd po svoji naravni življenjski sili spet osvaja izgubljene površine z zaraščanjem zanemarjenih pašnih zemljišč. Najhujše je v tem oziru stanje v višjih legah, kjer se planinski pašniki zajedaajo v gozdne površine na relativnih, mestoma celo na absolutnih gozdnih tleh, kjer pa se slabo gospodari tako z gozdovi kakor posebno še s pašniki. Oba interesenta se izgovarjata drug na drugega. Gozdarji tožijo, da jim razvlečene pašne površine in zlasti še gozdna paša onemogočajo uspešno gospodarjenje, kmetijci dolže gozdarje, da jim ne odstopijo potrebnih površin za ustrezno ureditev pašnega gospodarstva. Na obeh interesentih pa leži težka krivda stoletnega in skoraj tisočletnega nesmotrnega, skrajno ekstenzivnega izkoriščanja proizvodnih površin. To roparsko gospodarjenje je imelo v visokogorskih predelih, zlasti še v širokem borbenem pasu gozda, nedogledne posledice. Ustvarilo je velike opustošene površine, ki so za vedno izgubljene tako za gozd kakor za pašnik. Razen tega pa s svojim negativnim učinkom ogrožajo preostale proizvodne površine, ko pritiskajo na gor-

njo gozdno mejo in jo znižujejo, ko slabijo proizvodno silo niže ležečih zemljišč, ko ustvarjajo melišča in plazišča, ko odpirajo vedno širša hudourniška področja, ko povzročajo neizravnano vodnih tokov in se s svojim negativnim vplivom razodevajo neposredno in posredno še v marsičem drugem.

Omenjeno kritično stanje naših proizvodnih površin ne dovoljuje več neurejenega, breznačrtnega gospodarjenja. Bodočnost našega gospodarstva kategorično ukazuje smotrno razpolaganje in načrtno urejanje proizvodnega zemljiščnega fonda. Tako z gozdarske kakor tudi s kmetijske strani je prišla pobuda, da se sporni problemi izkoriščanja proizvodnih površin rešijo sporazumno v smislu trajnosti, količine in kakovosti proizvodnje ne glede na sedanje stanje in način izkoriščanja. Gozdarstvo (urejanje gozdov) je potrebovalo za svoje načrtno in uspešno delo trdnih osnov v obliki katastra gozdnih zemljišč, kmetijstvo (urejanje in melioracija pašnikov) pa je moralo v zvezi z novim zakonom o agrarnih skupnostih (1947) začeti reševati vprašanje planinskih pašnikov in pašnih služnosti v gozdu. Na obeh straneh se je torej pojavila nujna in neodložljiva potreba, da se izvrši kategorizacija (klasifikacija) proizvodnih površin po njihovi proizvodni sposobnosti, z upoštevanjem objektivnih dognanj sodobnega naravoslovja in tistih gozdomaršarsko-tehničnih ved, ki imajo neposredno zvezo s prirodnim gospodarstvom. Takšni inventarizaciji naj bi neposredno sledila tudi razmejitve med gozdnimi in pašnimi zemljišči.

Iz teh pekočih potreb gozdarstva in kmetijstva in iz potrebe po sodelovanju se je rodila "Republiška komisija za urejanje zemljišč", ki je začela z delom spomladi 1948, poleti 1949 pa dosegla oblastveno potrditev. Komisija se je z vneto lotila velikega in težavnega dela z organizacijsko-tehničnimi pripravami, z zbiranjem znanstvenega gradiva ter s snovanjem terenskih ekip, ki so opravljale delo kategoriziranja in razmejevanja gozdnih in pašnih zemljišč. Da bi imelo delo komisije trdne znanstvene temelje, je sprejel Gozdarski inštitut Slovenije (GIS), ki je b imenovani komisiji krepko sodeloval, v svoj delovni program dve temi: "preučevanje prirodoslovnih osnov za razmejevanje gozdnih in kmetijskih zemljišč" (S-I-03) in "Gozdarsko-politične in organizacijske osnove za razmejevanje med gozdnimi in kmetijskimi zemljišči" (E-I-02).

Naravno je bilo, da se je usmerilo praktično terensko delo komisije predvsem v planinske predele Vzhodnih Alp, kjer je glavno področje planinskih pašnikov in večjih gozdnih kompleksov, kjer se pašne in gozdne površine prepletajo v širokih mejah, ki se marsikje ne dajo določiti, kjer se torej kmetijskih in gozdarski interesi v veliki meri križajo, povzročajoč stalne spore na škodo gozdne in kmetijske proizvodnje. Tu je dalje področje najhujših opustošenj z vsemi škodljivimi pojavi neposrednih in posrednih posledic slabega gospodarjenja, kakršno se razodeva že skozi dolga stoletja, posebej še v zvezi s skrajno ekstenzivnim in primitivnim pašnim gospodarjenjem, ki je brezobzirno uničevalo gozd tudi v njegovih kritičnih borbenih položajih ter ustvarilo velike kamnitne puščave, izgubljene za vsako proizvodnjo, druge pa v proizvodni sposobnosti bolj ali manj oslabilo. Šele pozneje se je preneslo kategorizacijsko in razmejitveno delo tudi na kraško področje, ki pa ima zaradi svojih geološko-klimatičnih pogojev in gospodarsko-socialnih razmer svojo specifično problematiko, spričo katere je treba večkrat kršiti načelo strogega razvrščanja zemljišč po naravnih proizvodnih sposobnostih.

Raziskovalno delo, sloneče na poglobljenem teoretičnem študiju predmetne problematike ter na preučevanju stvarnega stanja naših planinskih proizvodnih zemljišč, se je omejevalo pretežno na analizo vegetacijske odeje s pomočjo fitosocioloških raziskovalnih metod. Te nam omogočajo zanesljivo spoznanje o dinamičnem potencialu vegetacije, to se pravi o njenih progresivnih in regresivnih razvojnih težnjah in možnostih, dajejo pa nam tudi stvarno podlago za presojanje kakovostne in količinske proizvodne sposobnosti tal, odpirajo nam dalje vpogled v razne, večkrat zelo zamotane vzročne zveze med vegetacijo in naravnimi činitelji, saj je splošno znano in priznано, da je vegetacija s svojo floristično sestavo, strukturo in razvojno dinamiko najzanesljivejša napovedovalka (indikator) rastiščnih pogojev ter v svoji reakcijski občutljivosti najboljša nakazovalka vplivov človeškega gospodarjenja v obliki uničevalnih ali popravljalnih ukrepov; slednjič nam vegetacijsko-fitosociološke študije povedo, kaj je treba v določenem vegetacijskem tipu ali vegetacijskem razvojnem stadiju opustiti oziroma storiti, da se stanje izboljša, ka-

tera so najprirodnejša, najuspešnejša in najcenejša sredstva za dosego najboljšega in najtrajnejšega uspeha.

SMERNICE IN NAVODILA ZA KATEGORIZACIJO ZEMLJIŠČ

Razmejevanje gozdnih in kmetijskih površin naj bo del splošne ureditve pokrajine. Zato moramo v pravem razmerju upoštevati vse prirodne in splošne gospodarske pogoje vsega ozemlja, ki je z razmejitvijo neposredno ali posredno prizadeto. Stremeti moramo torej za ohranitvijo oziroma vzpostavitev prirodnega in gospodarskega ravnotežja pokrajine. Pri tem naj bo kriterij prirodnega ravnotežja na prvem mestu, ker ima izrazito perspektivni značaj, medtem ko se načelo gospodarskega ravnotežja prvemu prilagaja. Za zagotovitev prirodnega ravnotežja moramo že pri kategorizaciji zemljišč v polni meri upoštevati vse prirodne elemente, ki vplivajo na harmonično ravnovesje v ohranjevalnem ali razdiralnem smislu ter skušati z ustrezno razmejitvijo delovanje prvih omogočiti in okrepiti, učinkovanje drugih pa kolikor mogoče omejiti in izločiti. Vse to zahteva seveda dobro poznavanje in vestno presojanje narave in njenih sil oziroma vzročnih kompleksov. Potrebna je tudi pravilna mera velikopoteznosti, da v terenskih razmerah našega planinskega sveta, ki se po svojih talnih, podnebnih, bioloških in drugih pogojih tako izredno hitro menjava, preprečimo preveliko razdrobljenost proizvodnih površin.

Vsako uporabo tal, ki bi imela za posledico nastanek ali povečanje erozije in degradacije sploh, moramo pri kategorizaciji zemljišča v načelu zavriniti. Trenutne gospodarsko-socialne potrebe ali kakršni koli drugi oziri na ožje krajevne in časovne razmere ali zahteve ne smejo vplivati na kategorizacijo zemljišč. Veliko pozornost posvečajmo zavarovanju prirodnega rastlinstva in živalstva, ki tvori zaključeno, organsko povezano celoto (biocenozo).

1. Kot prvi kriterij, ki nam daje pri kategorizaciji zemljišč prvo oporo in splošno orientacijo, služijo reliefni (geomorfološki) činitelji: oblikovitost (konfiguracija) terena, njegova lega (ekspozicija), nagib (inklinacija), nadmorska bišina. Reliefne razmere moremo do neke mere razbrati že po dobri reliefni karti.

2. Drug važen vidik so geološko-petrografske in pedološke razmere.

3. V zadostni meri upoštevajmo klimatično-meteorološke razmere področja s posebnim ozirom na količino, časovno porazdelitev in kakovost padavin, dalje na temperaturna povprečja in skrajnosti, pojavljanje poznih pomladnih in ranih jesenskih mrazov, na smer in jakost vetrov itd.

4. Vse pozornosti so vredne hidrološke razmere celotne pokrajine in ožjega področja, ki ga kategoriziramo. Pravilno je treba presoditi stanje izvirkov in vodnih tokov širokega okolja ter obračati posebno pažnjo na hudourniško in erozijsko delovanje vode.

5. Pri presojanju, kateri kulturni panogi naj pripade določeno zemljišče, se moramo v največji meri ozirati na fitosociološke kriterije, to je na nauk o rastlinskih združbah. Iz fitosociološke strukture rastlinske združbe spoznavamo njeno trenutno razvojno stopnjo in njeno razvojno težnjo v progresivni ali regresivni smeri; služi nam kot merilo za presojanje, v kolikšni meri odločajo o razvojni smeri vegetacijskega tipa činitelji žive in mrtve narave ali umetni posegi človekovega gospodarstva (paša, košnja, sečnja, požiganje, oranje, gnojenje, namakanje, osuševanje itd.). Naravne gozdne združbe so najboljša obramba zoper naravne nezgode; zato mora biti vegetacija varovalnih gozdov in zaščitnih pasov kolikor mogoče naravna, umetno nespremenjena. Fitosociološko preučevanje vegetacije in izdelava tipološke karte vegetacije je najboljša podlaga za kategorizacijo zemljišč, ker nam dovoljuje nepogrešno odločanje o proizvodni sposobnosti zemljišča in ker nam nakazuje tudi melioracijske možnosti gospodarsko manjvrednih ali neustreznih vegetacijskih tipov.

6. V visokih planinskih legah, zlasti še ob gornji gozdni in drevesni meji, kjer je borbeni pas gozda, gozdnega drevja in grmovja, veljajo za kategorizacijo posebni kriteriji, po katerih je treba v največji meri ščititi gozdno vegetacijo. Tukaj so namreč razdiralne sile narave izredno močne in aktivne ter je edino gozdna vegetacija sposobna, da se zoperstavlja uničevalni težnji naravnih sil. Živa dinamika konstruktivnih in destruktivnih sil narave, ki je v izredno labilnem, skoraj nekem nihajočem stanju, nam narekuje skrajno previdnost. Dasi gozdna in grmovna vegetacija nima v tem področju skoraj nobene vrednosti, je vendar njena biološka obrambna funkcija tako važna, da odtehta vsako drugo korist.

Napeti moramo vse sile in zastaviti vsa sredstva, da uničeno vegetacijsko odejo v borbenem pasu čimprej obnovimo. Začetek vseh obnovitvenih ukrepov in pogoj za uspeh takšnega prizadevanja pa je, da na vseh kritičnih in opustošenih terenih takoj opustimo sleherno pašno izkoriščanje.

7. Varstvo prirode v smislu zakonite zaščite izbranih prirodnih spomenikov (narodni parki, zlasti alpski park pri Triglavskih jezerih, pragozdi) in študijskih objektov, ki se izločijo iz rednega gospodarstva, mora biti v polni meri zagotovljeno, izločene površine pa zavarovane pred slehernim gospodarskim izkoriščanjem.

8. Da preprečimo škodljivo, gospodarsko nezaželeno drobljenje (parcelacijo) proizvodnih površin, naj v višjih planinskih legah in na reliefno neugodnih terenih opustimo manjše raztresene pašne površine, posebej še, če se ne dajo racionalno in intenzivno izkoriščati, ter priključimo gozdu kot sestavni del gozdnega gospodarstva ali kot sestavni del obrambnega pasu, ki se gospodarsko ne more in ne sme izkoriščati. Nasprotno pa bo mogoče,

9. Ločitev gozdnega in pašnega gospodarstva

10. Ekonomsko-socialni vidiki ne smejo nikoli prvenstveno in dokončno odločati o usodi zemljišč, najmanj pa še ožji lokalni ali začasni gospodarski interesi.

Načelo je, da mora biti ekonomski princip izkoriščanja proizvodnih zemljišč v skladu s prirodnim principom uporabe, ohranitve in izboljšanja proizvodne sposobnosti površin. Poudariti je namreč treba, da so prirodoznanstveni vidiki za daljšo dobo in za trajno istovetni z ekonomsko-socialnimi. Zato dosedanji način izkoriščanja površin, torej obstoječa kultura ne sme vplivati na bodočo usodo zemljišča, marveč sme služiti le kot merilo, v kolikšni meri ta kultura ustreza prirodnim pogojem rastišča in gospodarskim potrebam kraja. V konkretnem primeru našega gospodarstva v planinah je zato potrebno zlasti obsežne, ekstenzivno izkoriščane pašne površine strogo presoditi glede njihove proizvodne sposobnosti po vidiku trajnega gospodarjenja, četudi bi bila morda nepašna kultura navidezno ali začasno neposredno manj donosna.

Če so prirodni pogoji takšni, da dovoljujejo gozdno in pašno kulturo, je mogoče, da se da - v skladu z višjimi in širšimi gospodarskimi interesi - prednost kmetijskemu izkoriščanju, če je njegova večja in boljša donosnost nedvomna. Prvi pogoj pa je, da ima kmetijstvo možnost in sredstva, da uspešno zagospodari na dani povr-

šini. Kjer gre za dodelitev gozdne površine v prid kmetijski proizvodnji, gozda ne smemo izkrčiti vse dotlej, dokler obstoječe in za racionalno pašno gospodarjenje sposobne pašne površine nismo temeljito izboljšali in maksimalno izkoristili. Žrtvovati gozd na račun pašnika samo zato, da povečamo slabo izkoriščeno, nemeliorirano pašno površino, bi bila lahkomišelná gospodarska napaka, ki je ne bi mogli zagovarjati pred višjimi gospodarskimi interesi. Kjer gozd ponovno osvaja zanemarjene in ekstenzivno izkoriščane pašne površine, kjer se po obširnih pašnikih bogotno razrašča vsakovrsten zeliščni plevel in bodeče grmovje (brinje, glog, trnjolica, šipek, češmin idr.), kjer propadajo njive in travniki po nižinah, ker jih opuščamo ali premalo intenzivno obdelujemo, bi bilo žrtvovanje gozdnih površin za namene kmetijskih kultur neodgovorno dejanje, ki bi storilo zelo slabo uslugo splošnim koristim narodnega gospodarstva. Navajamo za primer zapuščene in zanemarjene košenice in pašnike na Kočevskem, obsežne in skrajno ekstenzivno izkoriščane pašne površine v naših Alpah.

8 PRIMER RAZMEJITVE MED GOZDNIMI IN KMETIJSKIMI
ZEMLJIŠČI V KATASTRSKI OBČINI ŽAGA
/OBČINA TOLMIN/

KARTA III/C-1

M 1 : 10 000

PRIMER RAZMEJITVE MED KMETIJSKIMI IN NEKMETIJSKIMI (GOZDNIMI) ZEMLJIŠČI V KATASTRSKI OBČINI ŽAGA (SOB TOLMIN)

Pod vodstvom Okrajne uprave za gozdarstvo - Nova Gorica so leta 1956 stekla terenska dela na razmejevanju med gozdnimi in kmetijskimi zemljišči na območju tedanjega političnega območja okraja Nova Gorica. Postopek in primer izvedbe razmejevanja obravnavamo na vzorcu katastrske občine Žaga.

Pri tem je treba poudariti, da ni bila razmejitev izvedena po strogih načelih prirodno - proizvodnih sposobnostih zemljišč, temveč se je v določeni meri prilagajala tudi trenutnim gospodarskim razmeram. Jasni so razlogi, ki so zahtevali izvedbo v tej obliki, ker je le taka kolikor toliko realna in v svojem bistvu odgovarja tudi prirodnim in gospodarsko - socialnim razmeram, katerim kompleksno upoštevanje edino lahko zadovolji bližnje in nadaljnje gospodarsko življenje, ob postopnem prehodu na gospodarjenje po čistih prirodno - proizvodnih načelih. Tako bi bil tudi omogočen postopen, realen in dokaj energičen prehon na nadaljnje delo za vzpostavitev prirodnega ravnotežja, kar je končno osnovni smisel razmejevanja.

Samo po sebi je razumljivo, da vsebuje delo veliko pomanjkljivosti in nedoslednosti, ki so poleg subjektivnih napak razmejevalcev predvsem v vzrokih objektivnega značaja; med katerimi je najčešče na prvem mestu: problematično stanje prirodnih in gospodarsko-socialnih razmer. Nadaljni izvor napak je tudi v pomanjkanju ustreznih topografskih kart in končno še v neenotnem kriteriju opisovanja in kartiranja izločenih površin, ki je nastal vsled neprestanih organizacijskih sprememb in nenapisanih pravil za razmejevanje.

Upoštevati pa je treba tudi izredno težke terenske pogoje, ki so v času vremenskih neprilik še stopnjujejo in zahtevajo maksimalno uporabo fizičnih sil, kar nenazadnje tudi omejuje pogoje natančnega terenskega dela. Poleg naštetih vzrokov napak moramo upoštevati pravzaprav na prvem mestu nedoslednost in posledice, ki so nastale

vsled premajhnega ali nobenega sodelovanja kmetijskih strokovnjakov z razmejevalci - gozdarji. Prav zato je bilo delo v veliki meri otežkočeno, ker je, ob postavljanju meje, v isti osebi zahtevalo objektivno presojo najustrežnejše razmejitve kmetijske od nekmetijske površine, kar je spričo prirodnih in gospodarskih razmer zelo težko ali često nemogoče storiti brez napak oziroma ugovora prizadetih. V primerih sodelovanja je delo potekalo veliko lažje, vendar se je tudi v takih slučajih zahajalo na nekaterih predelih v ekstremne odločitve, ki so že ali pa še bodo zahtevale ustrezne popravke.

Tako je problem ocenitve in vzrokov napak predvsem stvar realne ocene razmer in pogojev v katerih se je razmejevanje izvajalo.

V vsakem primeru pa moremo smatrati, da je dosežen osnovni namen razmejitve, ki na katastrskih kartah (M 1 : 10.000), v tabelarnem in opisnem delu, jasno nakazuje bistvene probleme zemljiškega gospodarstva po posameznih katastrskih občinah.

IZVEDBA RAZMEJEVANJA KO ŽAGA (SOB. TOLMIN)

Uspešna in objektivna izvedba razmejitve je zahtevala v prvi fazi terenske obdelave splošno seznanjenje s prirodno - gospodarskimi in socialnimi razmerami obravnavane katastrske občine.

Splošen vpogled v socialno - gospodarske razmere je razmejevalcu na terenu globalno nakazoval obseg in stopnjo upoštevanja ekoloških razmer. Zato se je kriterij kategorizacije zemljišč delno spreminjal tako v horizontalni, kot vertikalni razprostranjenosti, kar je končno pogojeno z mikro prirodno - gospodarskimi pogoji posameznih območij. S tega gledišča je razmejevalec v vsaki katastrski občini, ob upoštevanju današnjega gospodarskega stanja, po subjektivni oceni analiziral potrebne prirodne elemente, ki so dobili dokončno obliko v predlogu razmejitve med kmetijskimi in nekmetijskimi

zemljišči, z osnovnim namenom čimprejšne vzpostavitve naravnega ravnotežja.

Zato se je moral razmejevalec predhodno načelno spoznati s problemi, ki jih je kasneje srečeval pri detajlnem delu, ker bi ga siceršnja pestrost razmer lahko zavedla na neustrezno reševanje. Potreben je bil nekaj dnevni splošni terenski pregled obravnavanega območja, ki je predvsem vseboval seznanjenje z : geomorfološkimi, petrografskimi, talnimi, hidrološkimi in vegetacijskimi razmerami, nadalje s stanjem gozdom goličav, s stanjem splošnih erozijskih procesov ter stanjem kmetijskega gospodarstva predvsem na območju pašnikov.

Na osnovi te splošne slike je delo prešlo v naslednjo fazo: v konkretno sestavljanje predloga za razmejitev.

V ta namen se je najprej fiksirala meja med kmetijskimi in nekmetijskimi zemljišči. Razmejitev je bila dosežena z upoštevanjem splošnih in konkretnih naravnih in gospodarsko-socialnih činiteljev. Zemljišče katastrske občine se je analiziralo s pomočjo katastrske karte pri čemer so se upoštevale parcelne meje le v kolikor niso tudi v karti bistveno odstopale od meja posameznih kultur na terenu. V primerih razlik so se na terenu izvedli poligoni in nato so se vnašale nove meje kultur v katastrske karte.

S tem je bila postavljena ločnica med površinami, ki ustrezajo kmetijskemu izkoriščanju ali vsaj zadovoljujejo tem potrebam, ker ustrežnejših površin sploh ni oziroma njihovo vključevanje v kmetijsko proizvodnjo z izvedbo naknadnih agrokulturnih ukrepov zagotavlja nemoten proces vzpostavljanja naravnega ravnotežja. Na drugi strani razmejitvene črte pa so ostala zemljišča, ki po vrsti kulture ne morejo biti kmetijska, to so gozdna zemljišča in zemljišča, ki ne ustrezajo in prenašajo kmetijskega izkoriščanja, v čestih primerih pa se tudi zaradi neprimernosti in drugih vzrokov delno ali popolno opuščajo iz kmetijske proizvodnje.

Kot prej omenjeno je bil potek razmejitvene črte stvar objektivnega in subjektivnega ocenjevanja razmer, ki pa zaradi svoje pestrosti v nobenem primeru ne morejo predstavljati ene same edine

rešitve: zato ker so označene meje na terenu in na kartah tako stvar dejanskega stanja kultur kot perspektivne ideje ravnotežnega stanja prirode in gospodarstva, ki jo je imel razmejevalec s svojo nalogo razmejiti.

Naslednje delo je bilo v klasifikaciji izločenih nekmetijskih površin, ki so se kartografsko prikazovale na katastrskih kartah in opisno v tabelarnem delu predloga.

Nemogoče je na golem parcelnem planu, ki zajema velike parcele (tudi do 700 ha) natančneje vrisovati posamezne kulture brez predhodne kolikor toliko natančne meritve. To pa bi zahtevalo preveč časa in dela, kar pa ni bil namen. Zato se je razčlenitev, bolj ali manj, omejevala na globalni izgled posameznih večjih kompleksov, katerih naknadno vrisane meje so predvsem informativnega značaja. Vsled splošne relativnosti pa lahko s pridom upoštevamo tudi take meje, saj nam kljub vsemu dovolj natančno razčlenjujejo problem izločenih zemljišč, kar je končno preraslo tudi v enega izmed najvažnejših razlogov razmejevanja.

Razmejitev obravnava 6 zemljiških kategorij in sicer:

1. gozdovi: zajemajo zemljišča obrasla z gozdnim drevjem s sklepom nad 0,4. Obravnavajo se vsi gozdovi brez ozira na lastnino.
2. gozdnati pašniki in gozdnati travniki: so površine, ki služijo ali so služile predvsem kmetijski proizvodnji so pa zaraščene tudi z gozdnim drevjem (sklep do 0,4).
3. grmišča : so površine, ki so obraščene pretežno z grmovnimi rastlinskimi vrstami
4. goličave: se delijo po prirodno-gospodarskih kriterijih na goličave I., II. in III.kategorije
 - a) goličave I. kategorije: zavzemajo območja z najintenzivnejšo stopnjo erozije, vegetacija kakor tudi talni profil je izrazito degradiran. Po svoji legi so v območju pod gornjo gozdno mejo, običajno najbližje naseljem in na takih legah, ki so se v preteklih obdobjih izrazito izkoriščali s prepašo. Prirodno obnavljanje vegetacije bi bilo predolgotrajno ali celo nemogoče, zato je prepuščanje slučaju izrazito škodljivo za vse gospodarstvo. Nujni so ustrezni

6/12

ureditveni ukrepi, ki so po nujnosti pred vsemi ostalimi erozijskimi površinami. Zajemajo predvsem združbe goličav z Globulario.

b) goličave II. kategorije: stanje vegetacije in tal je ugodnejše kot v primeru goličav I. kategorije. Posamič se obrašča tudi gozdna vegetacija. Leže pod gornjo gozdno mejo v glavnem v območju gozdne združbe Anemone-Fagetum v kateri so se izkrčili obsežni pašni kompleksi. Zaradi visoke stopnje degradacije so ponekod že popolno opuščeni, drugje pa se vsled gospodarskih razmer še izkoriščajo, vendar je ukinitvev paše nujna vsled splošnih gospodarskih koristi. Po nujnosti ureditve so za goličavami I. kategorije, kakor tudi za izrazitimi hudourniškimi procesi.

c) goličave III. kategorije: najčešče so to območja visokogorskih planot in strmih pobočij nad sedanjo gozdno gospodarsko mejo ali predeli težko prehodnih policastih in žlebastih terenov. Najčešče so obrasle z razmeroma močno travno rušo, ki se ne izkorišča več ali pa le deloma s prepašo drobnice. Predeli se obraščajo z rušjem redkeje z bukviijo, smreko in macesnom. To so najbolj oddaljena območja od človeških bivališč in spadajo najčešče v obseg planin, ki so širile pašne površine predvsem v območju združbe Rhodothamneto-Rhodoretum. Ureditev teh predelov je mogoča le deloma in obstaja predvsem v dviganju gozdno-gospodarske in drevesne meje.

5. Hudourniki, plazišča, melišča, udori: v kolikor so natančneje obravnavani zajemajo območja na katerih so procesi erozije najvidnejši, ker se predstavljajo v najbolj tipični obliki.

6. Neplodno: predstavlja območja, ki so pretežno sterilna zaradi onemogočenega razvoja talnega profila. To so goli skladi petrografskega substrata v območju najvišjih alpskih vrhov in planot ter na predelih prepadnih sten in ostankov, ki segajo čisto globoko v doline.

KATASTRSKA OBČINA - Ž A G A

REKAPITULACIJA RAZMEJENIH POVRŠIN

Razmejitvene kulture	L a s t n i š t v o		Skupaj ha a m ²
	SLP ha a m ²	Privatno ha a m ²	
Gozdovi	1,310.5640	75,1462	1,385.7102
Gozdnati pašniki	-	4,8914	4.8914
Površ.za melioracijo	96.7226	0.7295	97.4521
Gol.I.kateg.	126.5837	4.8119	131.3956
Gol.II. kateg.	40.2688	1.5196	41.7884
Gol.III. kateg.	62.0000	0.0950	62.0950
Neplodne gol.	9.7741	-	9.7741
Skupaj	1,645.9132	87,1936	1,733.1068
Kmetijska zemljišča			826.4954
SKUPNA POVRŠINA KATASTRSKE OBČINE			2,559.6022

99

9 VPLIV OPUŠČANJA IN ZARAŠČANJA KMETIJSKIH
ZEMLJIŠČ NA RAZŠIRJENOST IN ŠTEVILČNOST
NEKATERIH VRST DIVJADI

VPLIV ZARAŠČANJA NA RAZŠIRJENOST IN ŠTEVILČNOST NEKATERIH VRST DIVJADI

Po naraščanju površinskega deleža gozdov je naša republika v evropskem prostoru svojevrsten fenomen. Vsak dan namreč slišimo ali beremo o zaskrbljujočem zmanjševanju gozdnih površin v svetu, pri nas pa smo priča prav nasprotnemu, saj se površina gozdov veča, hkrati pa se že kar kritično zmanjšuje delež kmetijskih zemljišč, osnovnega fonda za pridelovanje hrane.

Po knjigi "Delež gozdov v slovenskem prostoru (L. Žumer, 1967) se je površina gozdov v obdobju med letnicama 1896 in 1970, torej v dobrih 70 letih, povečala kar za nekaj manj kot 187 000 ha, tako da je sedaj z gozdovi pokritega že nekaj čez 50% slovenskega prostora. Po intenzivnosti zaraščanja posebej izstopa Kočevska in Slovensko primorje. Drugi predel je še posebej zanimiv, saj je enkraten dokaz odvisnosti živalstva od stopnje razvoja življenjske združbe, v kateri se nahaja in jo hkrati sooblikuje. Po drugi strani pa nas ta primer zelo nazorno opozarja, da se spremembe socialno-ekonomskega stanja nekega območja na svoj način v e d n o odražajo v celotnem spletu živega sveta.

Zaraščanje nekdanjih značilnih kraških goličav, ki so nastale v stoletjih pretiranega, nerazumnega izkoriščanja gozdov in kmetijskih površin, se je v v e č j e m o b s e g u pričelo šele po osvoboditvi in priključitvi Slovenskega primorja k Jugoslaviji, vzporedno z naglim izboljševanjem socialno-ekonomskih razmer prebivalstva.

Skupaj s pogozdovanji, s katerimi so pričeli že v drugi polovici prejšnjega stoletja, je zaraščanje opazno vplivalo na preoblikovanje ekoloških pogojev območja, s tem pa tudi na spremembo živalstva. Spontano preoblikovanje nekdanjih kraških goličav v smeri nastajajočih gozdnih ekosistemov je ustvarilo pogoje, ki so na sedANJI stopnji razvoja gozda najprimernejši za srnjad, pojavljajo pa se tudi druge vrste velike divjadi, kakor jelenjad, divji prašič, medved.

Sočasno so pričele izginjati vrste, navezane na območja z ekstenzivnim kmetijskim pridelovanjem (poljska jerebica, kotorna).

Da bi spoznali smer reakcij živalstva (v konkretnem primeru nekaterih vrst divjadi) na spremembe ekoloških pogojev zaradi opuščanja kmetijskih površin, smo del naših raziskav v tej zvezi usmerili na območje jugozahodne Slovenije, ki je v tem oziru pravi "naravni laboratorij". Pri tem delu smo našli odlične sodelavce v komisijah za gojitev divjadi pri ZLD Koper in ZLD Nova Gorica, kakor tudi med člani lovskih družin tega območja, za kar naj se vsem na tem mestu še posebej zahvalim.

Omejili smo se na srnjad, ki sedaj v območju predstavlja najpomembnejšo vrsto divjadi, čeprav se je pričela bolj pogosto javljati šele proti koncu prejšnjega stoletja, v na novo osnovanih nasadih črnega bora. Kako skromna je bila tedanja številčnost te divjadi, je razvidno iz letnih poročil komisije za pogozdovanje Krassa, kjer je škoda, ki jo je v kulturah črnega bora povzročala srnjad, omenjena na zadnjem mestu in je po obsegu in pomembnosti zaostajala za škodami od poljskega zajca (!). Pravi "populacijski eksploziji" srnjadi pa smo priča nekako v zadnjih dveh desetletjih. V tem obdobju se je razširila po celotnem spodnjem območju ZLD Koper, prav do morja, od tu naprej proti jugu v hrvaško Istro, na zahodu pa prek meje v sosednjo Italijo. Hitrost širjenja srnjadi proti morju nam ponazarjajo podatki o odstrelu te divjadi na območju ZLD Koper (tabela 1).

TABELA 1

ODSTREL SRNJADI V POSAMEZNIH LETIH V LOVIŠČIH LOVSKIH
DRUŽIN ZLD KOPER

Lovišča	1955	1960	1965	1970	1975
zgornje LD (območje SOB Sežana)	27	156	224	221	362
spodnje LD (območje SOB Koper, Izola in Piran)	-	13	44	162	259

Naglo naraščanje številčnosti srnjadi ter njeno prostorsko širjenje je treba pripisati dejstvu, da najde ta divjad v novonastajajočih goščavah odlične varovalne pogoje, da nima naravnih sovražnikov in da zaradi ugodnih klimatskih pogojev zimskih izgub skoraj ni. Tem okoliščinam moramo dodati še človekov delež oziroma vpliv nepravilnega odstrela, tako po količini kakor po strukturi.

Pomembna značilnost območja je velik prirastek srnjadi. Po opazovanju članov lovskih družin v koperskem lovskogojitvenem območju (področje ZLD Koper in ZLD Nova Gorica) v letu 1977 so pri 226 vodečih srnah ugotovili poprečen prirastek 1,5 mladiča; torej je 226 opazovanih srn vodilo 338 mladičev:

število mladičev vodeče srne	1	2	3	
Število opazovanih vodečih srn	119	102	5	226
%	53	45	2	10

Tako velik prirastek pa v strukturi odstrela ni dovolj upoštevan. Po podatkih o odstrelu srnjadi na območju ZLD Koper je bil delež mladičev obeh spolov takle:

Lov. leto	74/75	75/76	76/77	77/78
% mladičev v celotnem odstrelu	17,2	21,5	19,1	18,2

Poseben problem, ki mu namenjamo premalo pozornosti, je odstrel srn. Pri pregledu spodnjih čeljusti uplenjenih srn v letih 1976 in 1977 so ugotovili takole starostno strukturo:

enoletne srne (mladice)	36%
dve- in večletne srne	64%

Če primerjamo delež srn in mladičev v strukturi odstrela zadnjih 4 let in če pri tem upoštevamo ugotovljeni prirastek ter starostno strukturo odstreljenih srn, vidimo, da moramo tudi v tem odnosu iskati vzrok za velik delež g u m b a r j e v med lanščaki. Ti so namreč naslednja značilnost območja. Gumbar je srnjak z rožičkoma,

dolgima do 3 cm, ne upoštevaje nastavkov ali rožnic. Srnjaka z daljšim rogovjem oziroma rogovoma brez odrastkov pa imenujemo šilar. (tabela 2).

TABELA 2
ODSTREL SRNJADI V ODSOTOKIH (%) NA OBMOČJU ZVEZE LOVSKIH DRUŽIN
K O P E R

Leto	Srnjaki	Srne	Mladiči	Skupaj
1974	41,3	41,5	17,2	100,0
1975	41,0	37,5	21,5	100,0
1976	46,7	34,2	19,1	100,0
1977	48,3	33,5	18,2	100,0

Podatki za leto 1977 so nepopolni, saj zajemajo le 74% uplenjene srnjadi; toliko čeljusti so namreč prinesli na pregled.

Gumbarji so dejansko odraz oziroma posledica določenega stanja, z vzroki izven ali znotraj populacije (socialna motenost, nepravilen odstrel, pomanjkanje primerne hrane, trajen nemir v okolju, neustrezno zdravstveno stanje itd.). To pa se ne odraža le na rogovju, katerega lovci preradi jemljemo kot edini kriterij za presojo kakovosti določene živali. Opazne so razlike tudi v telesni teži, kar nazorno dokazuje primer z območja ZLD Koper:

Kategorija	Popr. teža (z glavo) v kg	Štev. tehtanih živali
gumbarji	11,3	83
lanščaki A	15,5	53
RAZLIKA	4,2	

Še prepričljivejši kazalec zaostalosti v telesnem razvoju (skeleta) gumbarjev je dolžina spodnje čeljusti:

Kategorija	Popr. dol. sp.č. v mm	Število meritev
gumbarji	142	38
lanščaki A	153	29

R a z l i k a 11

Razliki v telesni teži in dolžini spodnje čeljusti sta dovolj zgovoren dokaz, da se gumbarji od normalnih (A) lanščakov ne razlikujejo le po kakovosti rogovja, pač pa po celotni telesni zaostalosti. Vprašanje je, če so jo v naravi v nadaljnjih letih življenja sposobni premostiti. Torej, gumbarje je treba odstreljevati! Vendar pri tem ne smemo prezreti, da so dejansko le posledica stanja, ki ga moramo hkrati razreševati s povečanjem odstrela ob d o s l e d n e m u p o š t e v a n j u s p o l n e i n s t a r o s t n e s t r u k t u r e i n z o h r a n j a n j e m i n i z b o l j š e v a n j e m n a r a v n i h p r e h r a m b e n i h p o g o j e v . P o s e b n o z a d n j e j e p r a v v p r i m e r u k o p r s k e g a l o v s k o g o j i t v e n e g a o b m o č j a e d e n n a j p o m e m b n e j š i h g o j i t v e n i h u k r e p o v , s k a t e r i m s e b o t r e b a v p r i h o d n j e r e s n o s p o p r i j e t i . Z n a p r e d u j o č i m z a r a š č a n j e m , k i š e n i z a k l j u č e n o , s e n a m r e č i s t o č a s n o s r n j a d i s l a b š a j o p r e h r a m b e n i p o g o j i (i n t u d i d r u g i m r a s t l i n o j e d i m v r s t a m d i v j a d i) . P r i t e m p r o c e s u s e t r a j n o z m a n j š u j e d e l e ž g o z d n e g a r o b a o z i r o m a r o b n e g a o b m o č j a m e d g o z d o m i n k m e t i j s k i m i p o v r š i n a m i , s t e m o a i s t o č a s n o t u d i p e s t r o s t r a s t l i n s k i h v r s t . K a k o p o m e m b n a j e z a s r n j a d p e s t r o s t v p r e h r a n i , v i d i m o n a p o ž a r i š č i h o b r a v n a v a n e g a o b m o č j a , k a m o r s r n j a d n e k a j l e t p o p o ž a r u m n o ž i č n o i z s t o p a . S p o ž a r o m s e n a m r e č u s t v a r i j o p o s e b n i p o g o j i z a p o j a v p i o n i r s k i h r a s t l i n s k i h z d r u ž b , k i s e v f l o r i s t i č n e m s e s t a v u (p e s t r o s t i !) r a z l i k u j e j o o d z d r u ž b n a p o v r š i n a h , k i n i s o b i l e p r i z a d e t e s p o ž a r o m .

Delež zaraščenih površin je pomemben dejavnik v prehranski kakovosti okolja. To nam spet dokazuje prav primer območja ZLD Koper. Dve- in večletni srnjaki (tehtani iztrebljeni in z glavo), uplenjeni na območju zgornjih LD (na območju SOb Sežana), kjer je zaraščanje mnogo izrazitejše kakor na območju spodnjih LD (Sob Izola, Koper, Piran), so v poprečju 1,1 kg lažji. (tabela III).

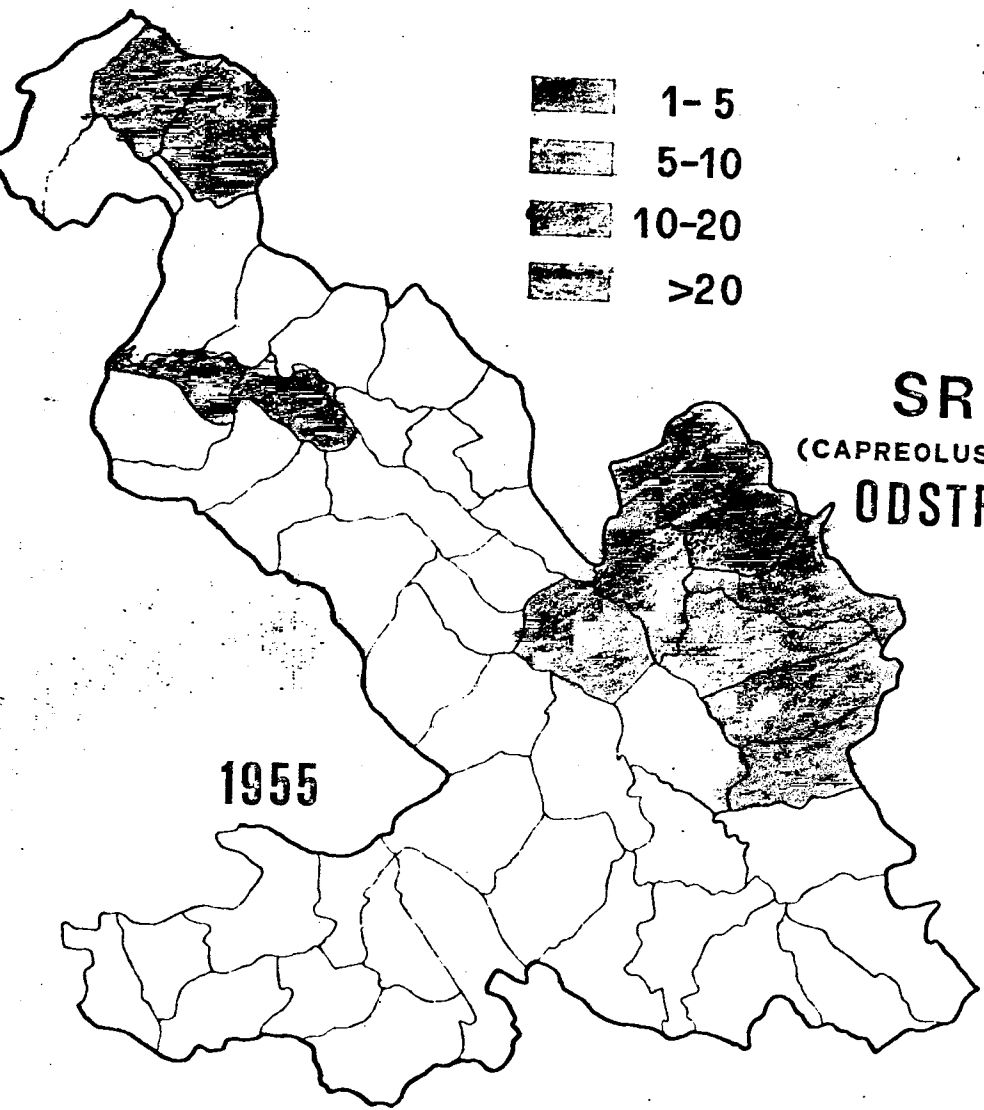
TABELA III

DVE- IN VEČLETNI SRNJAKI, UPLENJENI V LOVIŠČIH LOVSKIH DRUŽIN
ZLD K O P E R

Lovišča	Popr. teža (v kg) srnjaki 2 in več let	Število	Teža ro- govja v g	Število
zgornjih LD	17,2	91	237	29
spodnjih LD	18,3	54	264	56
R a z l i k a	1,1		27	

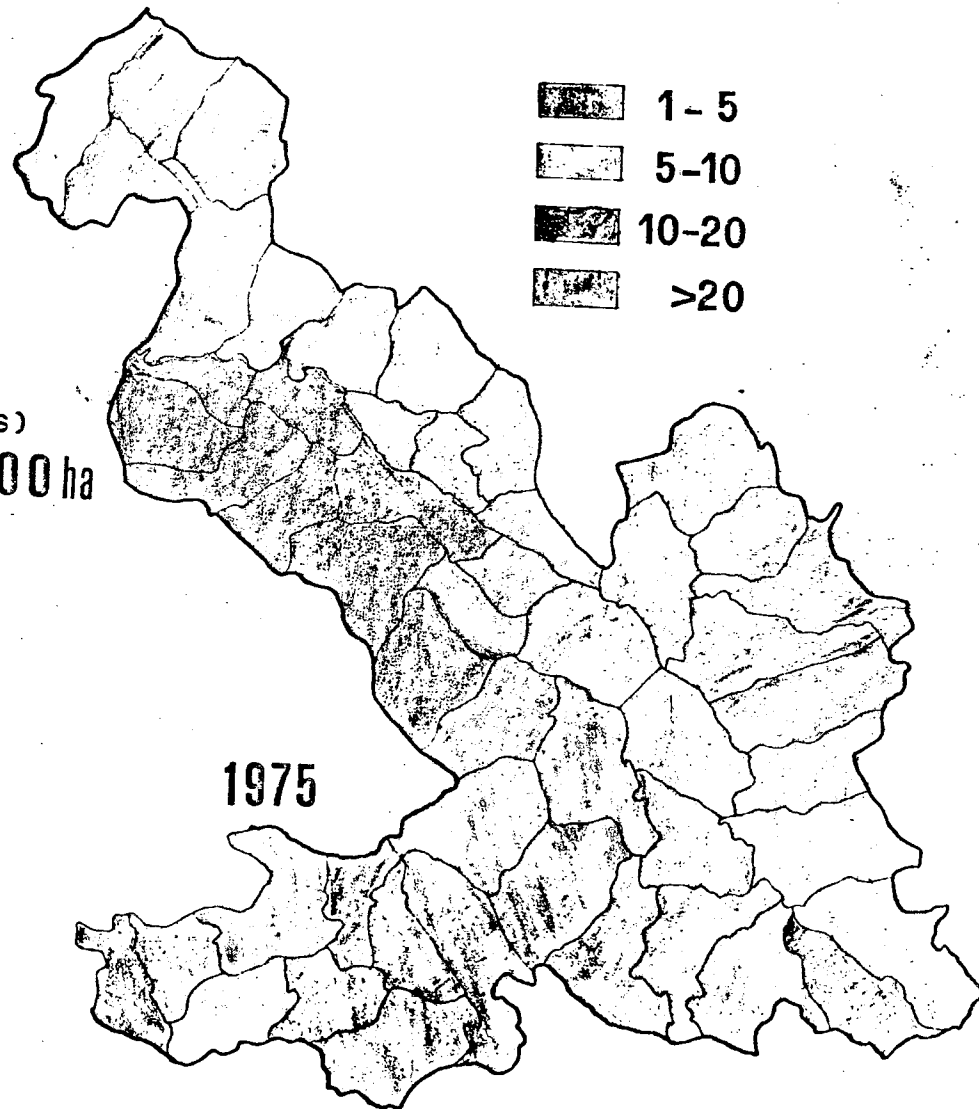
Dogajanja v prostoru nas opozarjajo, da proces nadaljnega opuščanja kmetijskih površin in s tem zaraščanja še ni zaključen.

Zato moramo tudi v prihodnje računati s širjenjem parkljaste divjadi ter istočasno z "zaostrovanjem" nezaželenih spremljajočih pojavov (kakovostno nazadovanje srnjadi, oteženo odstreljevanje, škode od divjadi na kmetijskih površinah, nadaljnje slabšanje pogojev za malo divjad itd.)

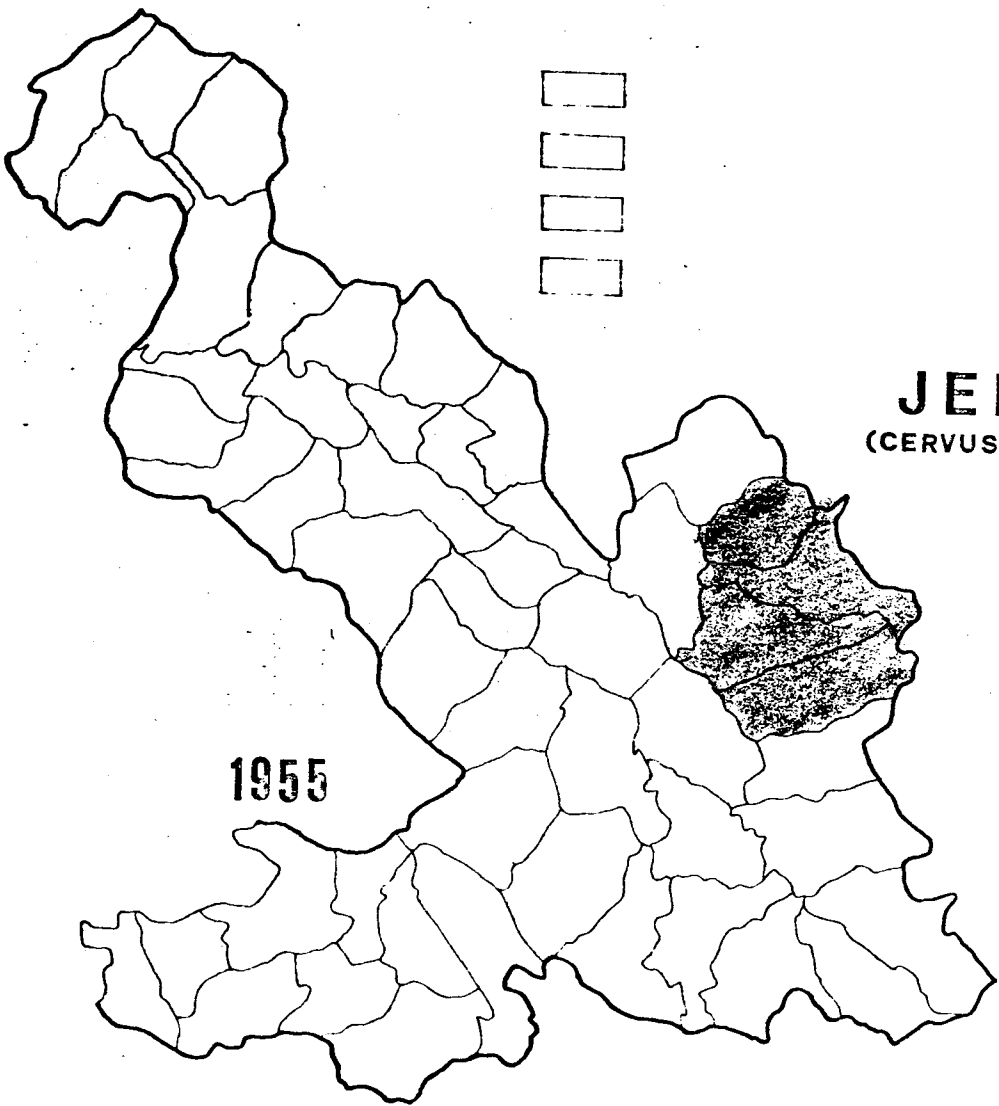


1955

SRNJAD
(CAPREOLUS CAPREOLUS)
ODSTREL na 1000 ha

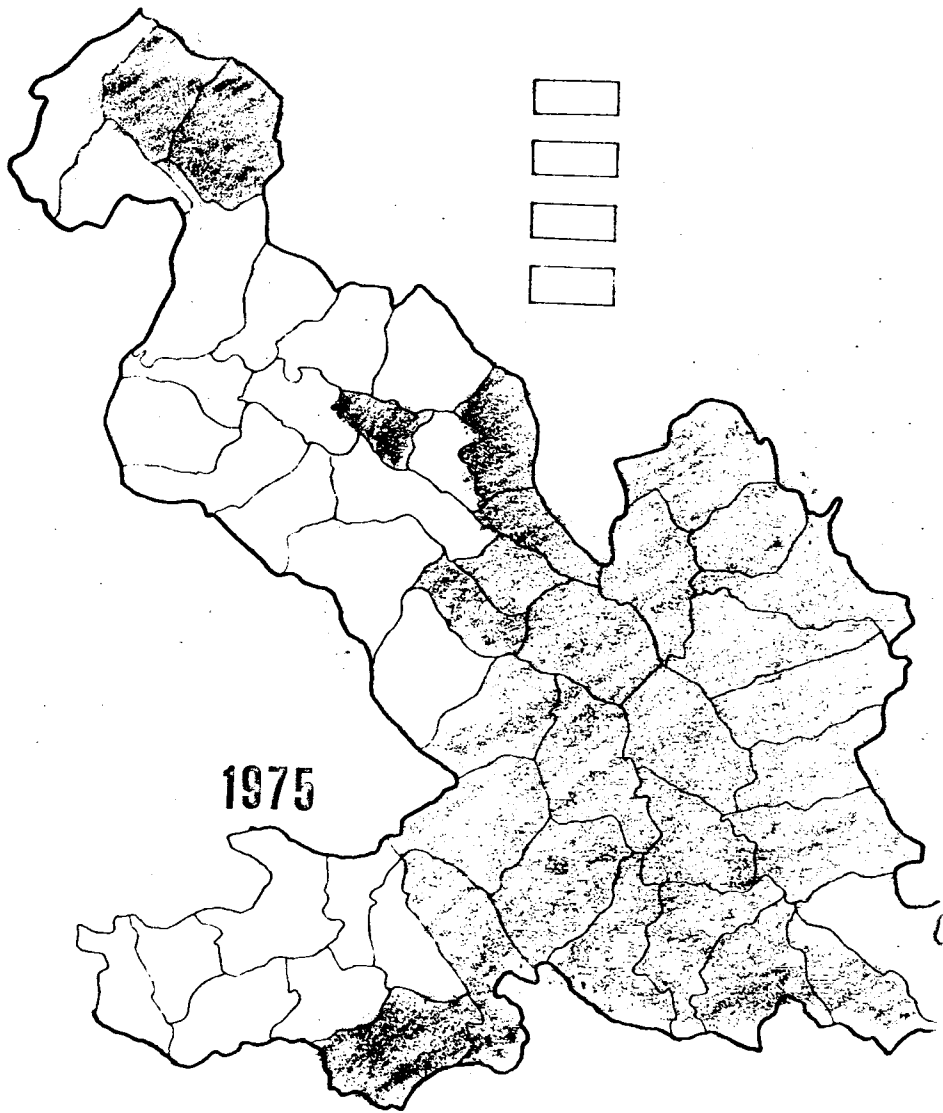


1975

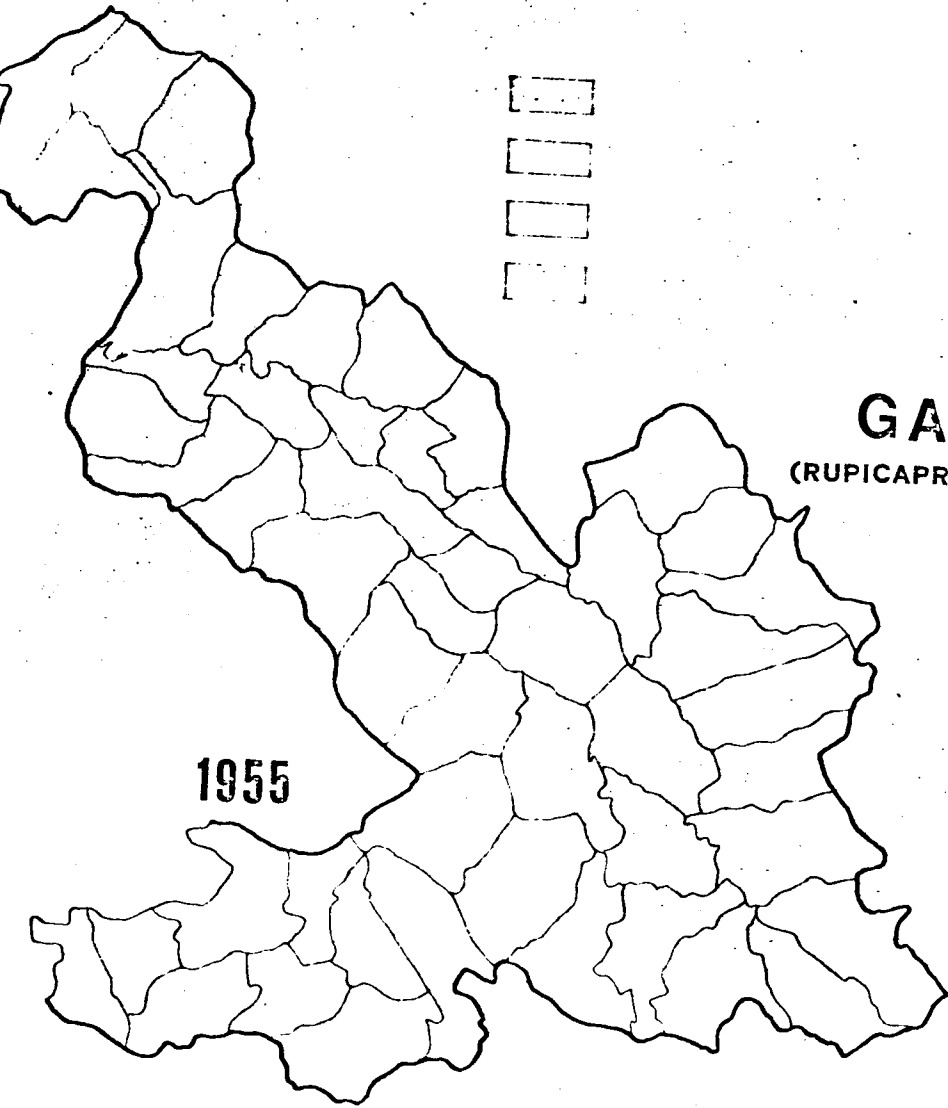


1955

JELLEN
(CERVUS ELAPHUS)

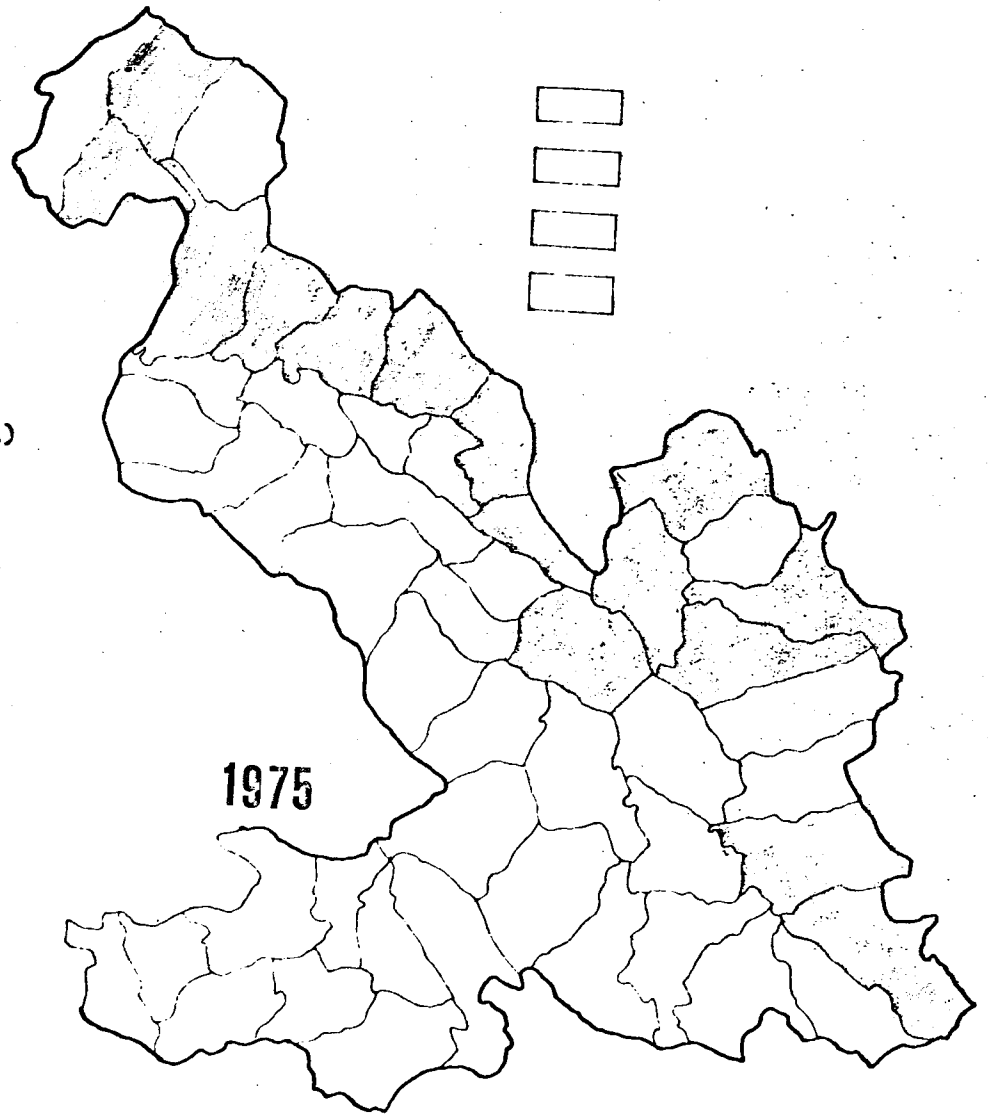


1975

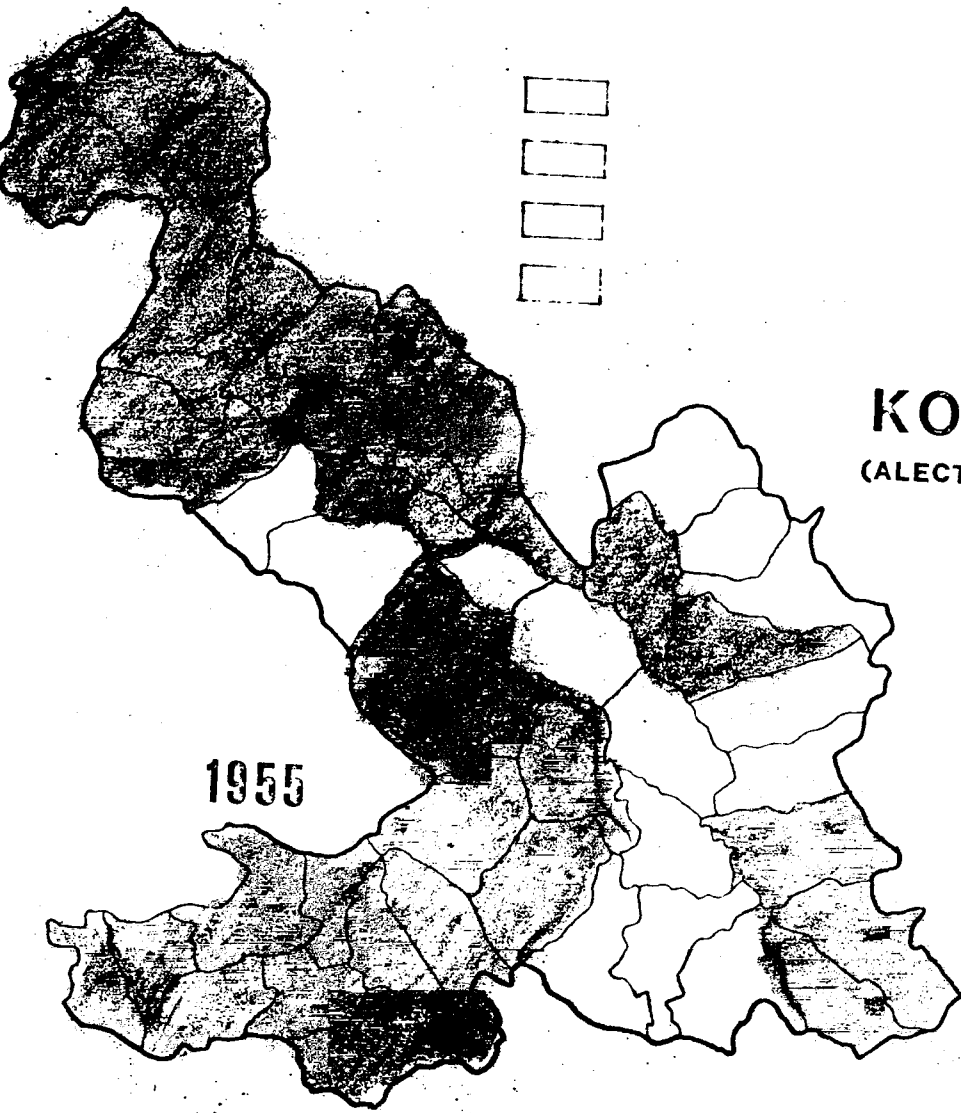


1955

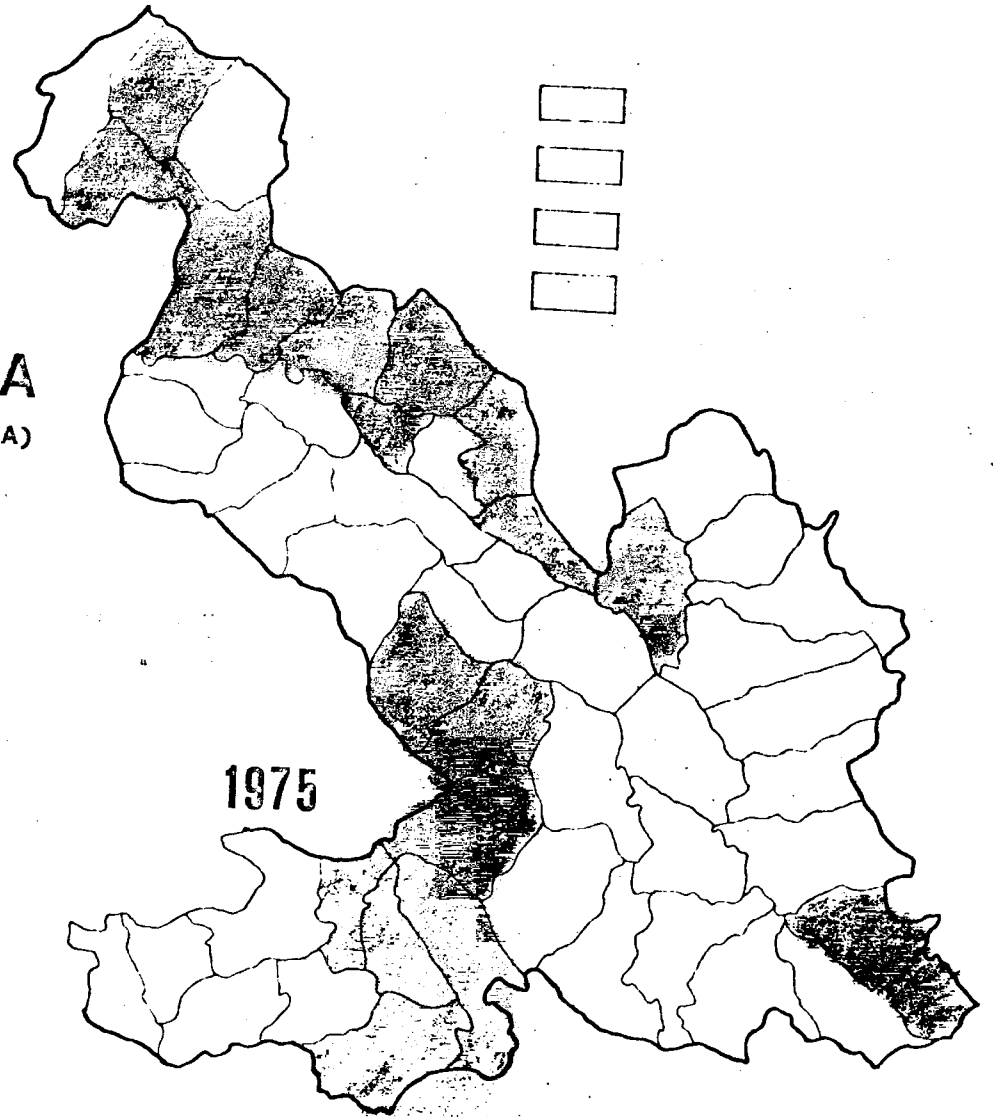
GAMS
(RUPICAPRA RUPICAPRA)

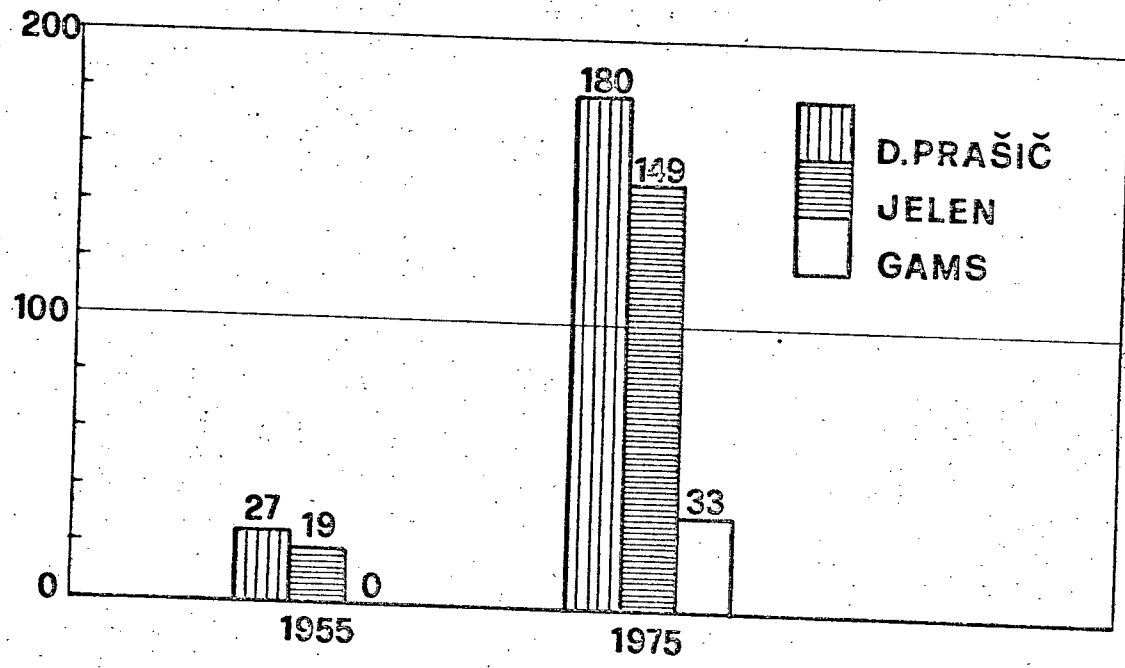


1975

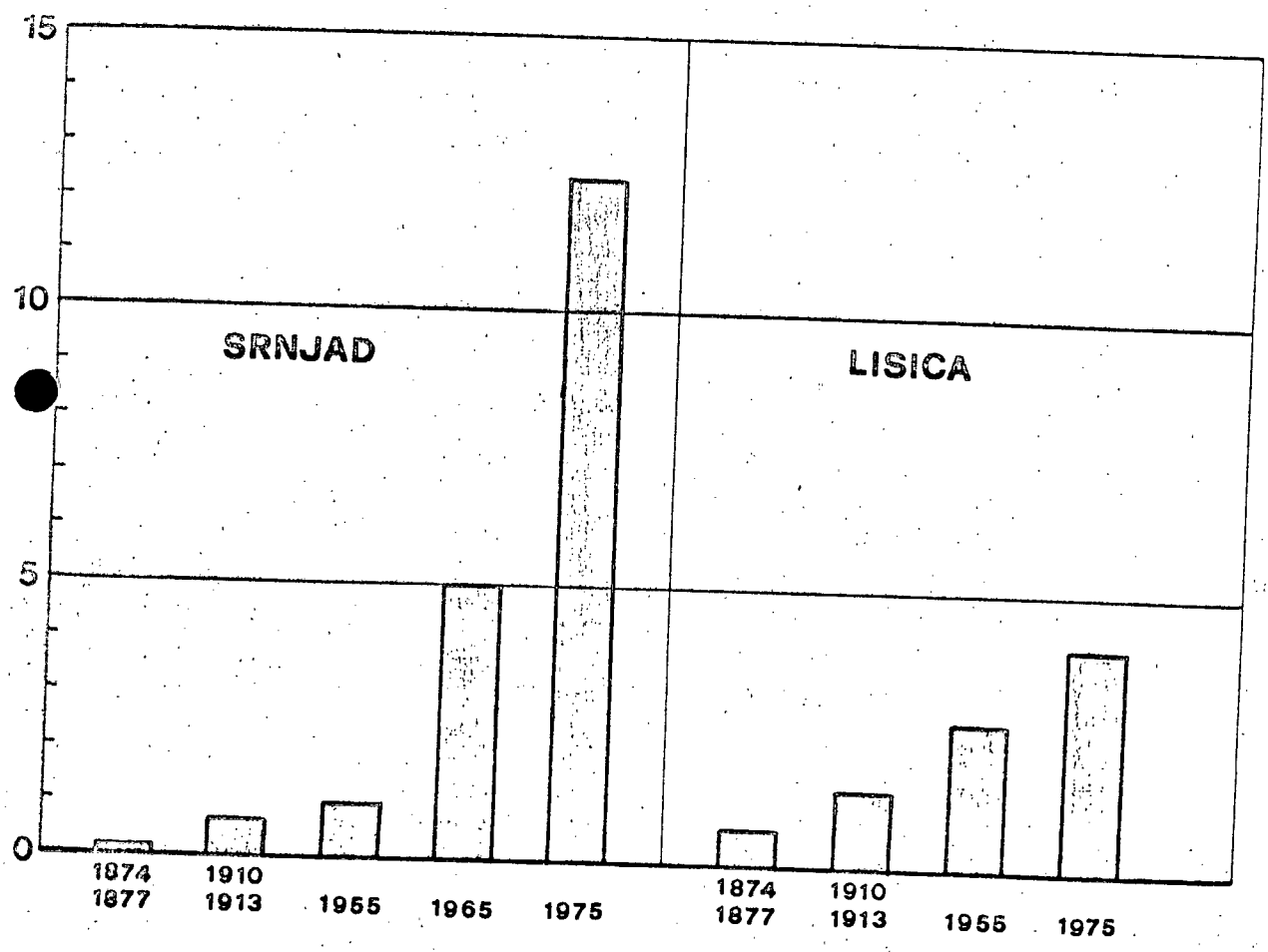
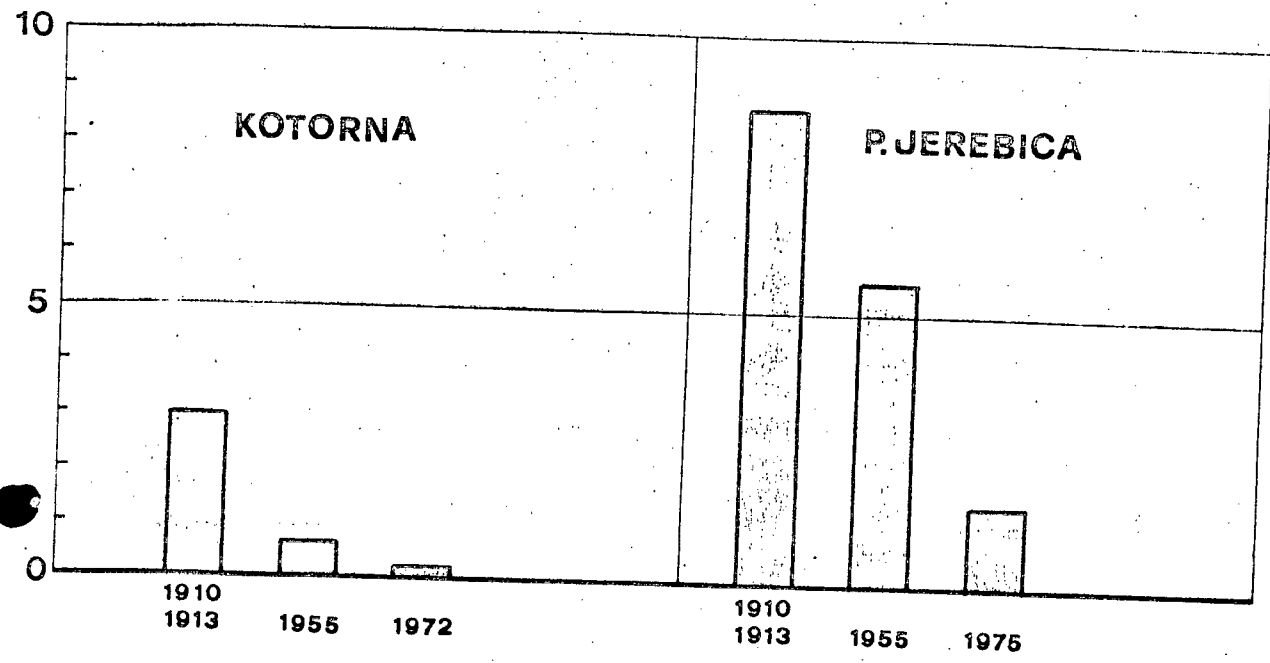


KOTORNA
(*ALECTORIS GRAECA*)

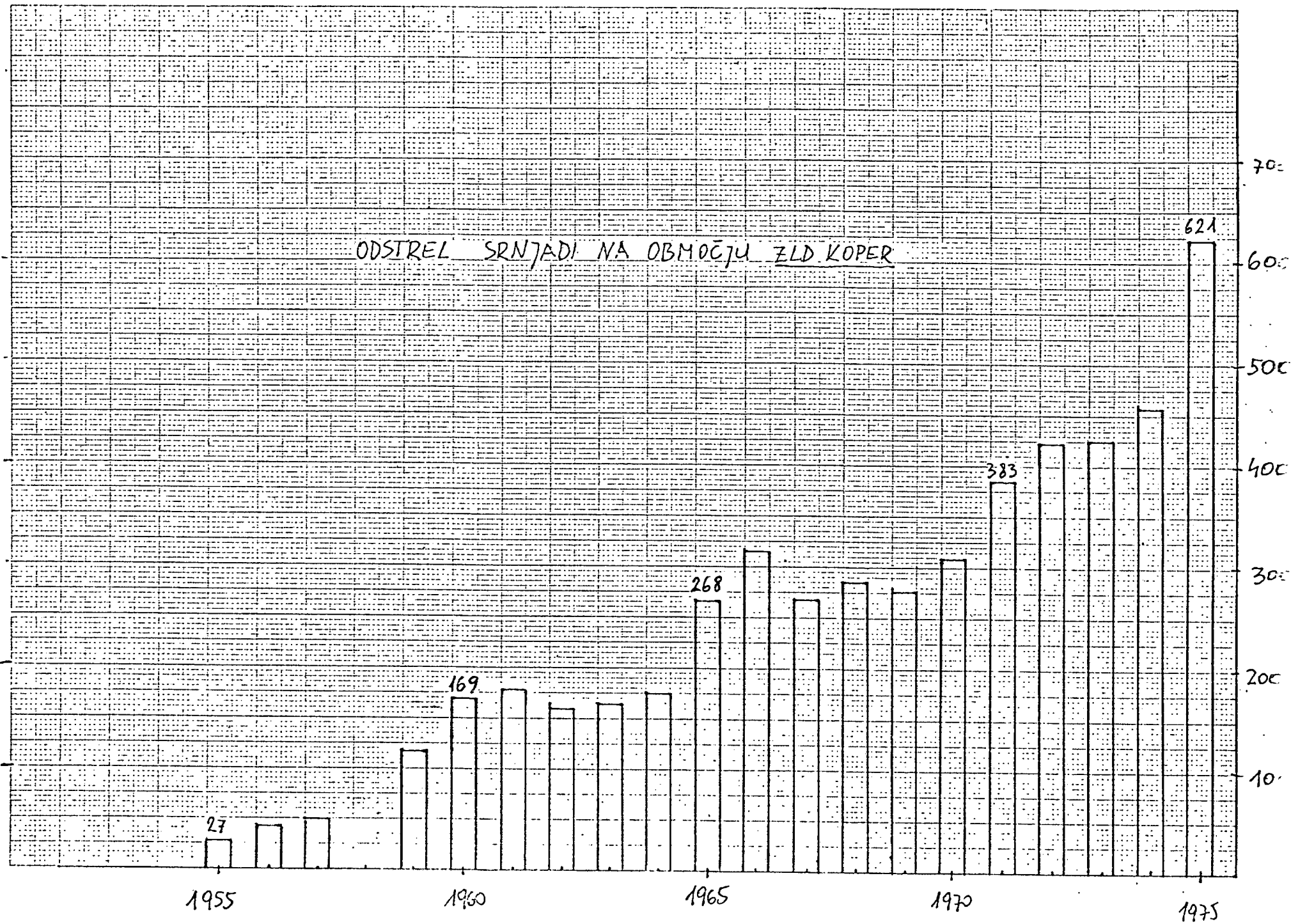




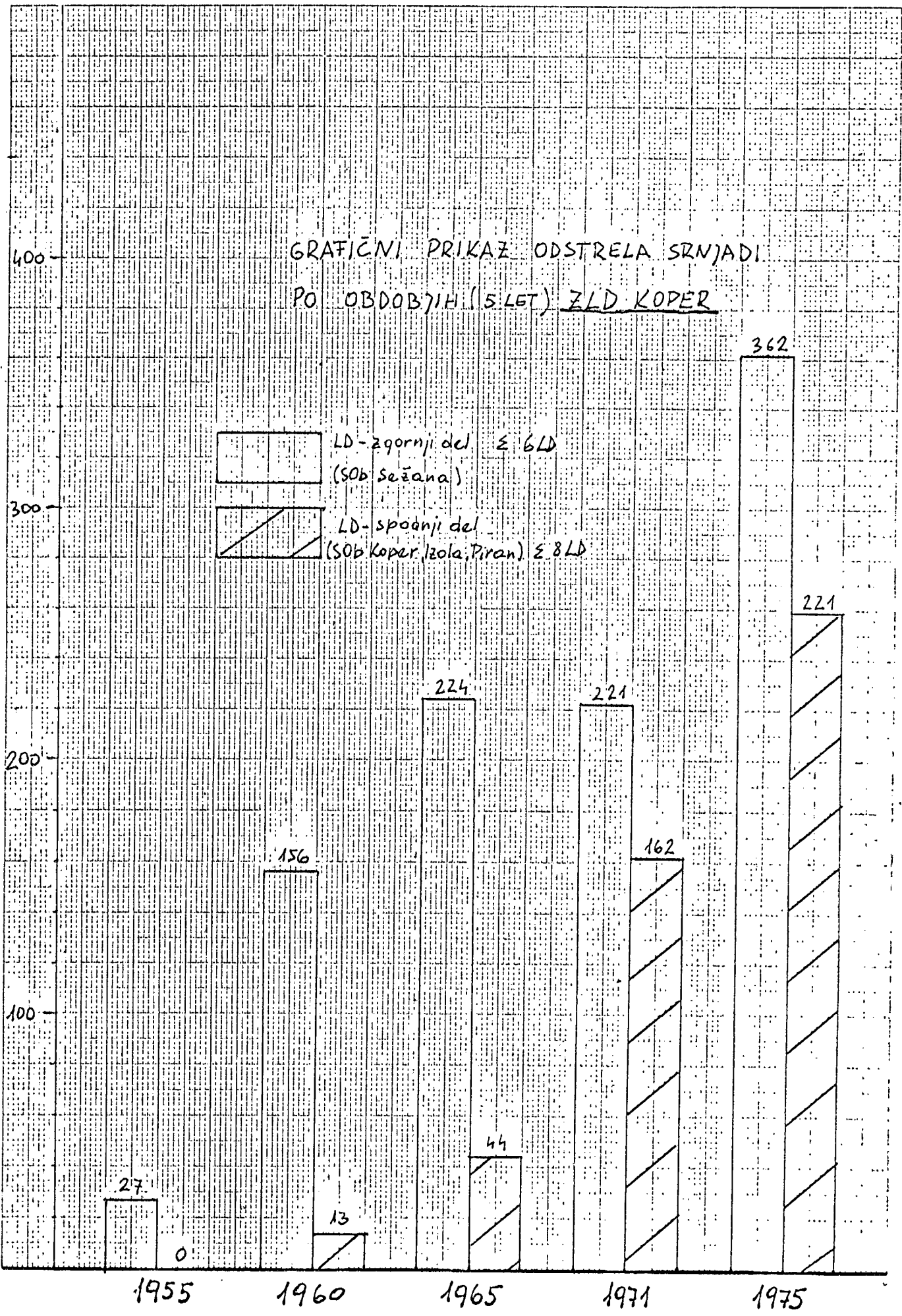
ODSTREL DIVJADI na 1000 ha



ODSTREL SRNJADI NA OBMOCJU ZLD KOPER



GRAFIČNI PRIKAZ Odstrela srnjadi
po obdobjih (5 let) ZLD KOPER



10 VPEDNOTENJE KULTURNE KRAJINE

VREDNOTENJE KULTURNE KRAJINE

1. POJEM KUTLURNE KRAJINE

Prostora in časa kot podstati objektivnega sveta ni moč ne definirati, ne meriti z absolutnimi merili. Človek ju zaznava po svojih življenjskih in dugovnih potrebah, človeška družba ju meri po svojih notranjih razmerjih.

Objektivni svet, v katerem živimo - imenujmo ga *ž i v l j e n- s k i p r o s t o r* - je v svojih razsežnostih dokaj omejen. Človek je v njem kljub svojim duhovnim in tehničnim stvaritvam, ali prav zato, življenjsko utesnjen.

V življenjskem prostoru se odraža troje podstati: abiotska (neživi svet, mrtva narava), vitalna (živi svet s svojimi pojavi, vključno s človekom kot živim bitjem) in duhovna (odraz človekove umske in ustvarjalne prisotnosti). Navedene podstati so po svojem bistvu v neločljivi medsebojni odvisnosti, čeprav se v življenjskem prostoru, gledano časovno in prostorsko, različno močno odražajo. Ne moremo pa jih meriti z absolutnimi merili: odvisne so tako od kraja kot od časa opazovanja pa še od prostorskih in časovnih razsežnosti, v katerih so omejene.

Zunanji odraz tj. podoba življenjskega prostora je *k r a j i n a*. Le-ta je vsota osnovnih prostorskih elementov in hkrati rezultat osnovnih prostorskih dejavnikov abiotskega, vitalnega in duhovnega značaja, pri čemer se odraža človekova ustvarjalnost predvsem v rezultatih njegovega dela, kot pogoja osebne in družbene eksistence.

Tudi omenjeni osnovni elementi oziroma dejavniki krajine so v neločljivi medsebojni povezanosti in odvisnosti, čeprav se - gledani posamič - časovno, krajevno in razsežnostno različno močno odražajo. Abstrahiranje samo enega dela elementov oziroma faktorjev iz njihove funkcionalne celote je nezdržljivo s pojmom krajine. Krajina je torej objektivna in nedeljiva danost življenjskega prostora.

Beseda "krajina" pomeni v slovenščini, podobno pa tudi v drugih

slovanskih jezikih, najprej mejno ozemlje kake dežele (npr. Kranjska, Vojna Krajina, Bosanska Krajina, Ukrajina idr.); njen pomen je torej docela konkreten. Besedni pomen, ki označuje večje ali manjše ozemlje glede na oblikovanost, obraslost, urejenost, gospodarsko rabo zemljišč ipd., je sicer drugoten, a še vedno izhaja iz objektivnih danosti prostora. Bela krajina je geografsko natanko opredeljeno ozemlje, hkrati pa je v imenu tudi svojski krajinski pomen: v posebnih naravnih in zgodovinsko nastalih razmerah žive tu ljudje, ki pridobivajo lan, tkejo platno in se pretežno oblačijo v belo. Suha krajina je geografsko manj natančno opredeljena, vendar kaže njeno ime, da je pomanjkanje vode odločalo tako o značaju naseljenosti kot o gospodarski rabi kraških zemljišč. Seveda bomo našli v Sloveniji še mnogo pokrajin in predelov, kjer se nanašajo njihova imena, brez dodatnega pojma "krajina", na specifičen krajinski značaj. Beseda "krajina" in njene izpeljanke pa so kasneje privzele še nove pomene (npr. na področju slikarstva, arhitekture, prostorskega načrtovanja). Podoben razvoj teh pojmov ugotavljamo tudi pri drugih evropskih narodih. Zanimivo pa je, da je pri naših bratih Hrvatih in Srbih beseda "krajina" ohranila samo svoj ožji geografski pomen, za drugačno rabo pa si raje pomagajo s tujim besediščem.

Sedanja podoba našega življenjskega prostora je seveda posledica dolgotrajnega razvoja. Krajina in njen značaj pa se spreminjata tudi v sedanjosti in se bosta spreminjala v prihodnje. V razvojnih procesih je seveda najpomembnejši vpliv človeka. Glede tega ločimo:

n a r a v n o k r a j i n o , kjer človekovega vpliva na podobo krajine ni ali pa je ta nepomemben;

k u l t u r n o k r a j i n o s prevladujočim in odločujočim vplivom človeka.

V Evropi o naravni krajini v večjem obsegu ne moremo govoriti, kvečjemu o njenih fragmentih na najnedostopnejših mestih in v najodročnejših predelih. Pa tudi v drugih zemeljskih predelih, tudi onih na nizki stopnji civilizacije, je prvobitna naravna krajina vse bolj redka. Tudi z ekstenzivnimi načini rabe zemljišč (nomadstvo, požigalništvo ipd.) se je značaj krajine temeljito spremenil.

Stopnja oblikovanosti oziroma razvitosti kulturne krajine je odvisna od obsega in intenzivnosti človekovega vpliva. Kjer je leta malenkosten oziroma ne prevladuje, govorimo o kulturni krajini, ki je blizu naravi (naravna kulturna krajina).

P r a k r a j i n a je nekdanja prvobitna naravna krajina, iz katere se je v teku zgodovinskega razvoja razvila sedanja kulturna krajina.

P o t e n c i a l n a n a r a v n a k r a j i n a je hipotetična krajina, v katero bi se razvila sedanja kulturna krajina, če bi ji odvzeli vpliv človeka in jo prepustili naravnemu razvoju.

Pojem d i v j i n e kaže, da je v slovenščini bolj subjektivno obarvan, torej pogojen s človekovimi počutki. Vendar pravi o divjini slovar slovenskega knjižnega jezika, da je to nenaseljen, nekutliviran svet, divje rastlinje in celo necivilizirana pokrajina. Ustrezni izrazi v tujih jezikih upoštevajo predvsem naslednja pomena: ohranjene predele zemeljskega površja (brez človekovega vpliva) s prvobitno vegetacijo in opuščene predele, neglede na velikost, ki so prepuščeni stihijskemu (divjemu) preraščanju. Zelo širok pomen besede pa bi le kazalo v naši strokovni terminologiji natančneje opredeliti.

Glede na stopnjo človekovega vpliva, tako po obsegu kot intenzivnosti, moremo v evropskih razmerah ločiti tri osnovne tipe kulturne krajine.

a) G o z d n a t a k r a j i n a je naravni krajini najbližja. V njej odločajo naravni ekološki dejavniki o obsegu in možnostih gospodarske rabe zemljišč in naselitve. Gozd je pri tem najpomembnejša prvina pri vzdrževanju naravnih ravnotežij v prostoru.

b) U r b a n i z i r a n a a l i m e s t n a k r a j i n a je po svojem značaju od naravne krajine najbolj oddaljena. S stanovanjskimi in industrijskimi zgradbami pretežno zazidane površine, prepletene s komunikacijami vseh vrst imajo svoje specifično okolje. Sodoben gospodarski in urbanistični razvoj še ustvarja velike naseljitvene prostorsko gravitacijske aglomeracije in velike razvojne osi.

c) O d p r t a k r a j i n a je vmesni člen med gozdnato in urbanizirano krajino. V Evropi prevladuje po svojem obsegu in izrazitosti. V celotnem prostorskem oziroma krajinskem kompleksu ima nadvsem pomembno izravnalno in povezovalno nalogo. Če menimo, da sta urbanizirani del srce in gozdnati del krajine pljuča celotnega prostora, potem je odprta krajina presnovno tkivo celotnega organizma. V njenem okviru se proizvaja osnovna hrana za vzdrževanje človekovega življenja, odtod njen energetski pomen.

Vsaka izmed treh zvrsti kulturne krajine ima glede na vzdrževanje naravnih in prostorskih ravnotežij svoje specifične ekološke, gospodarske in socialne probleme,

Seveda pa lahko kulturno krajino razčlenjujemo in njene elemente sistematsko razvrščamo glede na naravne, zgodovinsko-kulturne in gospodarske posebnosti na različne enote in celote. Slovenija je po krajinski pestrosti izredno bogata dežela. V nji se na zelo različne načine prepletajo naravni, zgodovinski in gospodarski vplivi, ki prihajajo do izraza na zelo majhnih razdaljah. A prav velika pestrost in prostorska omejenost posameznih pojavov je lahko v mnogočem zelo ugodna osnova hitrim in korenitim spremembam. Labilnost naše kulturne krajine se je v zadnjih desetletjih marsikje izpričala, posebno zaradi korenitih sprememb gospodarske in socialne strukture našega podeželja. Sistematska razčlenitev in proučitev notranjih zakonitosti slovenske kulturne krajine pa še čaka na tiste strokovnjake in raziskovalce, ki se ukvarjajo s proučevanjem prostora, pri čemer gozdarji nikakor ne bi smeli biti izvzeti. Nasprotno, velik in odgovoren je njihov delež spričo gozdnatega značaja dobrega dela naše kulturne krajine.

Nega krajine (praktično nega kulturne krajine) je sestavni del nege življenjskega prostora. Nega življenjskega prostora je uravnan predvsem k vzdrževanju ravnotežja med naravnimi potenciali in potrebami človeške družbe. Stremeti mora k takšnemu izkoriščanju naravnih dobrin, da je zagotovljena njihova trajnost ter onemogočeno onesnaževanje življenjskega okolja. Nega življenjskega prostora na naravni osnovi je pogoj za smotrni gospodarski, socialni in kulturni razvoj človeka in človeške družbe.

Nega (kulturne) krajine pa obsega vse tiste ukrepe, ki naj zagotove trajnost in optimalen razvoj krajinskega bogastva v prid potrebam človeške družbe. Težišče nege kulturne krajine in hkrati najtežja vprašanja, ki jih je treba reševati, so v odprti krajini. Nega kulturne krajine temelji na podrobnem kompleksnem proučevanju njenega zgodovinskega razvoja, ekoloških in bioloških zakonitosti ter družbeno-socialnih in gospodarskih vplivov. Izločanje samo nekaterih elementov iz navedenega kompleksa in utemeljevanje ukrepov nege samo na teh elementih ne more pripeljati k trajnim pozitivnim rezultatom, saj je v nasprotju s pojmovanjem in obravnavanjem kulturne krajine.

2. RAZSEŽNOSTI KULTURNE KRAJINE

Osnova oziroma predpogoj za nego življenjskega prostora in kulturne krajine so dobro zasnovani in razčlenjeni krajinsko-prostorski načrti. Le-ti opredeljujejo razvojne procese v prostoru, postavljajo diagnoze bodočega razvoja in določajo skrbno in gospodarsko izkoriščanje naravnih potencialov.

Pri tem se zastavlja vprašanje o optimalni velikosti prostorskih enot, ali z drugimi besedami, vprašanje o merilu krajinsko-prostorskih načrtov. Nedvomno drži, da je možno na manjših površinah oziroma v mejah manjših krajinskih enot ukrepati bolj intenzivno, predvsem v oblikovalnem smislu. Na večjem ozemlju, ki ga sestavlja več manjših enot, nas seveda pri ukrepanju omejujejo razpoložljiva finančna sredstva in delovna sila. Vendar ni v tem bistvo vprašanja.

Z večanjem oziroma z manjšanjem merila se namreč spreminja tudi kakovostna struktura prostora. Življenjski prostor in kulturna krajina namreč nista enostavni seštevek manjših teritorialnih enot. Z večanjem dobiva prostor drugo vsebino, v njem se porajajo nova specifična vprašanja. Iz vprašanj, na katera hočemo odgovoriti, izhaja obseg obravnavanega prostora in obratno, od obsega prostora je odvisna specifičnost odgovorov na zastavljena vprašanja. Naj podkrepimo to z nekaj primeri.

Krajinsko-prostorski načrt za ureditev in nego ljubljanskega Rožnika bo, denimo, relativno enostavna zadeva. Temelječ na dokaj enovitih naravnih pogojih in upoštevajoč znane vidike rekreacije ljubljanskega prebivalstva, bo na podlagi takšnega načrta kaj lahko intenzivno obravnavati najmanjše predele tega, sicer zelo občutljivega dela mestne okolice.

Krajinsko-prostorski načrt za ureditev Ljubljanskega barja pa bo vseboval nove prvine. Takšen načrt ni v ničemer vsota krajinskih načrtov posameznih barjanskih predelov. Šele z obravnavanjem barja kot celote bomo mogli obseči nekatere odločujoče naravne dejavnike (npr. nihanje talne vode), spremljati spremembe v izrabi kmetijskih zemljišč v zvezi s socialnimi spremembami na obrobju mesta Ljubljane; parcialne rešitve gospodarskih in socialnih problemov so v tem sklepu nemogoče.

Krajinsko prostorska problematika Kočevske je pogojena na še večjem ozemlju s posebnostmi, ki jih moramo upoštevati le kot sklenjeno celoto: izpraznitev velikega ozemlja in osredotočena urbanizacija okoli mesta Kočevja pogojujejo prostorski razvoj celotnega prostora. Obvladovanje kulturne krajine na Kočevskem mora temeljiti predvsem na široko zasnovanih gospodarskih načrtih, posebej je pri tem pomembno kmetijstvo, in na mnogostranskih povezavah tudi bolj oddaljenih predelov s središčem dežele. Vprašanja s tem v zvezi so zamotana, odgovori težavni:

Krajinsko-prostorski načrt gorenjske regije bo vseboval zaradi obsežnosti območja in prepletanja mnogovrstne problematike v prostoru nove prvine. Mnogotere funkcije zelenih površin se povezujejo v kompleks gospodarskih dejavnikov (industrija, energetika, promet, turizem itd.), socialnih in naselnih struktur, vprašanj ohranjanja zdravega okolja, varstva narave, kulturnih spomenikov itd.

Obvladovanje zakonitosti kulturne krajine in njeno negovanje je torej možno in nujno na več ravneh, ki ima vsaka svoje specifične probleme. V kulturni krajini Slovenije so gozdovi pomemben dejavnik, zato je sodelovanje gozdarjev pri sestavljanju krajinskih načrtov in pri njihovem izvajanju neizogibno, na nekaterih ravneh oziroma v nekaterih predelih pa celo vodilno. Tako bi vsaj moralo

biti. Biotehniška fakulteta, njen gozdarski oddelek in gozdarski inštitut morajo zato posvetiti tej sodobni strokovni usmeritvi večjo skrb kot doslej, gozdarstvo kot stroka in gospodarska panoga pa mora stopiti iz svojega vse preveč zaprtega kroga.

3. KULTURNA KRAJINA - ODRAZ RAZMER V PROSTORU

Najbolj nazoren in neposreden odraz vzajemnega delovanja mnogoterih naravnih dejavnikov (abiotskih in biotskih) je na zemeljskem površju njena rastlinska odeja. Rastlinske združbe (fitocenoze) so popoln odraz naravnih ekosistemov in naravnih ravnotežij v prostoru. Tudi njihovi dolgotrajni (sekularni) razvojni procesi so po svojem bistvu uravnoreženi procesi. Naglejše in manj uravnorežene ali sploh neuravnorežene procese sprošča v naravnih združbah človek s svojimi posegi, ki se odražajo v sukcesijah oziroma stadijih rastlinske odeje.

Analogno rastlinskim združbam lahko v širšem prostorskem kompleksu dejavnikov, katerih sestavni del je človek s svojo dejavnostjo, predstavimo prostorska ravnotežja z razvojnimi tipom in stanjem kulturne krajine. Uravnorežena in v svojih elementih skladna kulturna krajina je najboljši odraz stabilnosti v prostoru. Seveda pa so ravnotežja v prostoru zaradi vključitve človeka drugačna kot so samo naravna ravnotežja. Predvsem so bolj labilna, procesi v kulturni krajini hitreje potekajo in - kar je bistveno - lahko jih s smotrnim ukrepanjem sproti uravnorežemo.

Uravnorežena kulturna krajina je nastala v teku dolgoletnega zgodovinskega razvoja. Slovenska baročna krajina - tako jo imenujemo zaradi časa, v katerem je nastala, in zaradi stilskih posebnosti njenih naselij ter poslopij - se je oblikovala tja do druge polovice osemnajstega, ponekod do začetka devetnajstega stoletja. V tem času je dosegla svoj razvojni višek in najpopolnejšo uravnoreženost. Usklajena je bila s kmetijskim značajem podeželja, s proizvodnimi sposobnostmi in potrebami prebivalstva ter z družbenimi ter socialnimi razmerami ob koncu fevdalne dobe. Kasnejši in vse hitrejši raz-

voj gospodarstva, zlasti nastopanje industrije, sprostitev družbenih vezi idr., pa so sprožili v nji vrsto procesov in sprememb. Ti procesi so bili mnogokje krajinsko usklajeni, mnogokje pa pomenijo le degradacijo prejšnjega stanja.

Tudi v sedanjem času smo priča mnogoterim procesom v kulturni krajini, kot posledicam naglega industrijskega razvoja in velikih socialnih sprememb. Nedvomno je normalno, da nastaja v teku razvoja nova podoba kulturne krajine z mnogimi novimi prostorskimi elementi. Razvoj mest, energetike, prometa, industrializacije idr. pri našajo v kulturno krajino mnogo novega, vendar ne vedno smotrnega in na pravem mestu ter v primerni obliki. Preudaren gospodar v prostoru bo znal vključiti na ustrezen način razvoj mest, prometnega omrežja energetskih virov idr. v življenjski prostor in razvijati ob tem nov, sodoben tip kulturne krajine. Takšen razvoj vsekakor ne more biti istoveten z nesmotrnim zazidavanjem najboljših kmetijskih zemljišč ali njihovim opuščanjem zaradi včasih nezaželenih socialnih sprememb podeželja. Sodobna kulturna krajina je zato mnogokje močno načeta, v njej se sproščajo prenekateri degradacijski procesi. "Bolna" kulturna krajina je odraz bolnih razmer v prostoru in njegove kratkovidne izrabe.

Sestavljalci prostorskih načrtov, posebno še prostorsko-krajinskih, morajo bržkone dobro poznati stanje kulturne krajine, saj lahko po nji ocenjujejo stanje prostora, ki ga obravnavajo. Zato je treba razčleniti in ovrednotiti njene elemente ter jih sintetsko prikazati v njihovi skupni funkciji.

Vidiki in načini vrednotenja prostora na podlagi stanja kulturne krajine oziroma ugotavljanje njenega zdravstvenega stanja zavisijo od obsega obravnavanega območja (od nivoja krajinsko-prostorskega načrtovanja) in od specifičnih vprašanj, na katera naj odgovorimo s pomočjo proučevanja stanja kulturne krajine. Bržkone si bo glede tega še dolgo treba nabirati izkušenj, saj je valorizacija kulturne krajine tako pri nas kot v svetu na svojih začetkih. Za specifične prostorske probleme in za dokaj omejena območja najdemo nekatere zglede v literaturi.

4. VREDNOTENJE KULTURNE KRAJINE NA PRIMERU KOČEVSKO

V sklepu raziskovalne naloge z delovnim naslovom "Spreminjanje kulturne krajine na Slovenskem zaradi zaraščanja" proučujemo v Ljubljani poleg splošne problematike tudi posebno vprašanje spreminjanja kulturne krajine na območju nekdanje Kočevske, ki jo je zapustilo skoraj vse podeželsko prebivalstvo, s čemer so bili sproženi posebni prostorski procesi. V okviru proučevanj številnih odvisnosti med naravnimi dejavniki, strukturo izrabe zemljišč, strukturo naselij in prebivalstva, ob primerjavi stanja v letih 1880 in 1971, smo posebej obravnavali stanje kulturne krajine. V ta namen smo izdelali posebno metodologijo za njeno vrednotenje, ki smo jo prilagodili potrebam naloge in specifičnosti kočevskega prostora.

Namen vrednotenja kulturne krajine je bil med drugim osvetliti medsebojne zveze med stanjem kulturne krajine (stanjem prostora) in vplivi naravnih dejavnikov, vplivi zemljiške strukture, strukture naselij in prebivalstva, vplivi nastalih sprememb v letih 1880-1971, vplivi opuščanja kmetijskih zemljišč in intenzivnosti procesov zaraščanja idr. Na podlagi stanja kulturne krajine smo poskusili oceniti stanje celotnega prostora in pokazati prostorskim načrtovalcem, kje so sanacije še možne in kje terjajo nujnih ukrepov.

Svoja proučevanja smo omejili izključno na območje nekdanjega kočevskega jezikovnega otoka, ker so nekateri prostorski procesi specifični edino za to območje. Nekdanje kočevsko ozemlje sestavlja 44 katastrskih občin. Le-te smo upoštevali kot osnovne raziskovalne enote, na njih smo se opirali pri vrednotenju kulturne krajine in pri zbiranju ter primerjanju raznih statističnih podatkov.

Za oporne točke pri proučevanju kulturne krajine smo izbrali naselja. Le-teh je bilo na Kočevskem nekoč kar 187, danes pa jih obstoja le 92 in še ta so bistveno manjša kot so bila pred vojno. Naselja so bila in so še na Kočevskem žarišča kulturne krajine zaradi zgodovinskega razvoja same naselitve. Kolonizacija kočevskega ozemlja je namreč potekala v obliki zaselkov, okoli katerih so takratni pionirji izkrčili gozdove za pašnike, senožeti in njive. Ne-

kultiviran prostor med naselji pokrivajo v celoti gozdovi, mnoga naselja z obdajajočimi jim kmetijskimi zemljišči pa so seveda strnjena v enotno krajinsko celoto.

Kulturno krajino smo obravnavali glede na troje osnovnih skupin krajinskih elementov: biotskih, naselnih in zgodovinskih. Vsi elementi pa seveda nastopajo smiselno le v medsebojni povezavi in hkrati.

5. UVODNA BESEDA - RAZISKAVE O POSLEDICAH IZPRAZNITVE GOZDNATE KULTURNE KRAJINE , PRIKAZANI NA PRIMERU KOČEVSKÉ

(Prispevek h kvantifikaciji kulturne krajine kot osnovi za prostorsko in krajinsko načrtovanje)

Inauguralna disertacija za dosego doktorske časti na gozdarski fakulteti Albert-Ludwigove Univerze v Freiburgu, Breisgau, Zvezna republika Nemčija

V tej razpravi je prikazan fenomen posledic odselitve prebivalstva iz gozdnate kulturne krajine, ki je prisoten še marsikje drugod v Evropi in so ga tudi raziskovali . Vendar se tukaj obravnavani raziskovalni objekt razlikuje od vseh drugih raziskanih objektov po tem, da gre v njegovem primeru za nenadno, naravnost nasilno izpraznitev pokrajine, namreč Kočevske, tako da je na tem primeru mogoče še posebno izrazito in jasno prikazati, kako so se sprožene spremembe odvile takorekoč v eni potezi.

Sedanji položaj Kočevske lahko zadostno označimo že z dejstvom, da je bilo vseh 12 000 nekdanjih prebivalcev izseljenih že med drugo svetovno vojno, danes pa jih živi nekaj v Avstriji, nekaj v Nemčiji, pa tudi v drugih deželah sveta.

V tem delu bo predočena zgodovina izgradnje in propada tega nekdanjega nemškega jezikovnega otoka. Ta, dlje kot 600 letna zgodovina je privlačevala številne znanstvenike, zato obstaja bogato slovstvo nemških in slovenskih avtorjev s področja zgodovine, narodopisja, jezikoslovja in političnega ter gospodarskega dogajanja.

Sedanji položaj ne izziva samo probleme preteklosti, ampak tudi probleme prihodnosti, in sicer na področju prostorskega urejanja in osnavljanja obsežnih naravnih rezervatov, ki so osnova življenja tamkajšnjih prebivalcev ali z drugimi besedami ohranitve Kočevske kot kulturne krajine. Vrh tega je obravnava tega problema tipična naloga sodobnega časa, ki terja ne samo sodelovanje znotraj meja iste dežele, temveč tudi sodelovanje več sosednih dežel.

Primer Kočevske je hkrati primer naloge, kako izravnati nesmiselne zgodovinske in politične dogodke in njihove posledice in kako v bodoče skrbeti za to, da se dogodki take vrste, kakor so se odvijali v raziskovani krajini, ne bodo več ponovili.

V I R I

1. BENEDIČIČ, V. in ŠUŠTARŠIČ, M.: Razvrščanje zemljišč po njih prirodnih sposobnostih in pogojih za načrtno ureditev gospodarstva. - Gozdarski vestnik 1950, Ljubljana 1950
2. BERGINC, J.: Gibanje prebivalstva na Tolminskem. - Tolminski zbornik 1956, Tolmin 1956
3. CENČIČ, V.: Dolina Trente in njeno gozdarstvo. Diplomaska naloga. Ljubljana 1955
4. CENČIČ, V.: Plan pogozdovanj v področju gornjesoških hudournikov. Investicijski program za ureditev gornjesoških hudournikov. Ljubljana 1958
5. CIGLAR, M.: Podoba in značaj vegetacijskega pasu ob zgornji gozdni in drevesni merji. - Diplomaska naloga. Ljubljana 1955
6. FURLAN, D.: Nova padavinska karta Slovenije. - Geografski vestnik 1953. Ljubljana 1953
7. FURLAN, D.: Snežne padavine v Sloveniji 11. - 15. februarja 1952. - Geografski zbornik 1955. Ljubljana 1955
8. GAMS, J.: Snežni plazovi v Sloveniji. - Geografski zbornik 1955. Ljubljana 1955
9. GORIŠKI ZBORNIK 1947 - 1957. Nova Gorica 1957
10. GRAČANIN, M.: Klasifikacija skeletnih tala. Zagreb 1940
11. GRAČANIN, M.: Pedologija. - Geneza tala. Zagreb 1946
12. ILEŠIČ, S.: Podolžni profil Save. - Geografski vestnik 1953. Ljubljana 1953
13. ILEŠIČ, S.: Podolžni profil Soče. - Geografski vestnik 1951. Ljubljana 1951
14. JELENC, S.: Izkoriščanje vodnih sil na Goriškem. - Goriški zbornik 1947 - 1957. Nova Gorica 1957
15. KATASTRSKI URAD TOLMIN : Vsotnik po kulturah, katastrskih in upravnih občinah za področje kat. urada Tolmin. Stanje 1960

16. KODRIČ, M.: Pedološka raziskovanja.-Prebiralni gozdovi na Snežniku. Ljubljana 1957
17. MANOHIN, V.: Podnebje Snežnika in okolice.- Prebiralni gozdovi na Snežniku. Ljubljana 1950
18. MELIK, A.: Planine v Julijskih Alpah. Ljubljana 1950
19. MELIK, A.: Slovenski alpski svet. Ljubljana 1954
20. OLO GORICA - Uprava za gozdarstvo: Gozdni fondi 1957; 1960
21. OLO GORICA - Uprava za gozdarstvo: Podatki razmejitve za območje upravnih občin Bovec, Tolmin in Kobarid
22. OLO GORICA - Zavod za statistiko: Rezultati popisa živine po stanju 15.januarja 1955
23. OLO GORICA - Zavod za statistiko: Statistične informacije št.7 - 1961
24. OLO TOLMIN : Ekonomsko družbena analiza in perspektivni plan okraja Tolmin. Tolmin 1953
25. PERŠIČ, S.: Plazovi.- Planinski vestnik 1940. Ljubljana 1940
26. PLANINSKE KARTE SLOVENIJE: Julijske Alpe. Ljubljana 1952
27. RAINER, F.: O vplivu gozdov na vodni režim.- Gozdarski vestnik 1950. Ljubljana 1950
28. RAINER, F.: Urejanje hudourniških območij.- Zapiski po predavanjih in vajah
29. REYA, O.: Maksimalna intenziteta padavin v Slovenskem Primorju.- Geografski vestnik 1948 - 1949. Ljubljana 1949
30. REYA, O.: Padavinska karta Slovenije 1919 - 1939. Ljubljana 1946
31. RUTAR, S.: Zgodovina Tolminskega. Gorica 1882
32. SPILLER, F.: Planšarstvo in kmetijstvo na naših planinah. Ljubljana 1926
33. ŠTRANCAR, A.: Investicijski program za ureditev gornjesoških hudournikov. Ljubljana 1958
34. ŠUMARSKA ENCIKLOPEDIJA: Erozijska. Zagreb 1959

35. TOMAŽIČ, G.: Fitocenologija.- Zapiski po predavanjih in vajah.
36. TREGUBOV, V.: Gozdne rastlinske združbe.- Prebiralni gozdovi na Snežniku. Ljubljana 1957.
37. TREGUBOV, V.: Ocena sedanjega stanja gozdov, hudournikov in pašnikov in predlogi za gospodarjenje z njimi.- Elaborat za osnovo gojitvenega in melioracijskega načrta gozdov, gozdnih zemljišč in pašnikov - Za področje Zgornje Savske doline. Kranj
38. TREGUBOV, V.: Plazovi in zaščita zemljišča v Soški dolini.- Gozdarski vestnik 1952. Ljubljana 1952
39. TROŠT, S.: Zgornje Posočje.- Tolminski zbornik 1956. Tolmin 1956
40. VOVK, B.: Nauk o kmetijskih tleh - skripta. Ljubljana 1949
41. WRABER, M.: Fitosociološka razčlenitev gozdne vegetacije Slovenije. Ljubljana 1950
42. WRABER, M.: O pomenu fitosociologije za gozdarstvo.- Gozdarski vestnik 1950. Ljubljana 1950
43. WRABER, M.: Prirodno gospodarski temelji razmejevanja gozdnih in kmetijskih zemljišč.- Nova proizvodnja, 1953. Ljubljana 1953
44. ŽAGAR, B.: O snežnih plazovih.- Gozdarski vestnik 1952. Ljubljana 1952
45. STRUKTURA ZEMELJSKE površine SR Slovenije. Študija v okviru analize razvojnega faktorja koncepta dolgoročnega ekonomskopolitičnega razvoja SR Slovenije, prirodno bogastvo. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana, avtor študije: B. MATIČIČ s sodelavci, Ljubljana 1970
46. SAVETOVANJE O KARTOGRAFIJI. Beograd november 1971
47. NEKAJ SMERNIC ZA GOSPODARJENJE S PROSTOROM v SR Sloveniji z vidika varstva arheoloških spomenikov. Izdelal: Zavod za spomeniško varstvo SR Slovenije, Ljubljana. Obdelala: I. Curk, Ljubljana, 1972
48. PREDLOG ZA NARAVOVARSTVENO območje v Julijskih Alpah. Pripravil: Zavod SR Slovenije za regionalno prostorsko planiranje Ljubljana, 1972

49. VALORIZACIJA PROSTORA SLOVENIJE - Krajina, vrednotenje in zaščita. Izdelal: Urbanistični inštitut SR Slovenije. Nosilec naloge: M. Debeljak, Ljubljana 1971
50. ZELENJE V URBANEM OKOLJU - Zbornik simpozija 3.-4.1970 v Ljubljani. Izdal: Inštitut za vrtnarstvo in oblikovanje krajine - Biotehniška fakulteta v Ljubljani, 1970
51. ZELENA KNJIGA o ogroženosti okolja v Sloveniji. Izdalo in založilo: Prirodoslovno društvo Slovenije s sodelovanjem Zavoda za spomeniško varstvo SR Slovenije. Ljubljana 1972
52. KONCEPT DOLGOROČNEGA RAZVOJA kmetijstva in živilske industrije v SR Sloveniji - povzetek vejnega programa. Izdala: Gospodarska zbornica SR Slovenije. Izdelal: Kmetijski inštitut Slovenije v sodelovanju z Biotehniško fakulteto Univerze v Ljubljani in drugimi inštitucijami, Ljubljana 1970
53. PROGRAM DOLGOROČNEGA razvoja gozdarstva Slovenije - povzetek. Gospodarska zbornica SR Slovenije in Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij, Ljubljana 1970
54. GOZD IN LES V SR SLOVENIJI - študija v okviru analize razvojnega faktorja in koncepta dolgoročnega ekonomskopolitičnega razvoja SR Slovenije: prirodno bogastvo in infrastruktura Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana. Avtorji študije: L. Funkl s sodelavci, Ljubljana 1970
55. VODA - Študija v okviru analize razvojnega faktorja in koncepta dolgoročnega ekonomskopolitičnega razvoja SR Slovenije: prirodno bogastvo in infrastruktura Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana. Avtorji: Hidrometeorološki zavod SR Slovenije, vodja obdelave in glavni avtor: Koloman Žibrik s sodelavci
56. INFORMACIJA O STANJU izdelave vodnogospodarskih sonov. Urbanistični zavod - Projektivni atelje. Ljubljana. Priredila: V. Umek, Ljubljana 1970
57. INFORMACIJA O ENERGETIKI v SR Sloveniji z vidika regionalnega prostorskega planiranja. Urbanistični zavod - Projektivni atelje, Ljubljana. Priredila: V. Umek, Ljubljana 1970

58. ENERGETIKA. Študija v okviru analize razvojnega faktorja in koncepta dolgoročnega ekonomskopolitičnega razvoja SR Slovenije: prirodno bogastvo in infrastruktura Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana. Avtorji: A.Čebulj s sodelavci. Ljubljana 1970
59. PLINOVODNO OMREŽJE v Sloveniji - idejna rešitev ter groba ocena stroškov izgradnje plinovodov in prodajna cena za plin F-co odhemalec. Trgovsko podjetje "Petrol" Ljubljana 1971
60. PROMET - Študija v okviru analize razvojnega faktorja in koncepta dolgoročnega ekonomskopolitičnega razvoja SRS: prirodno bogastvo in infrastruktura Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja Ljubljana. Avtorji: B.Gaberščik s sodelavci, Ljubljana 1970
61. CESTNO OMREŽJE in hitre ceste v SR Sloveniji "Načrt razvoja" - javna razprava recenzije in pripomba II. Cestni sklad SR Slovenije. Ljubljana 1970
62. MANJ RAZVITA OBMOČJA in ceste (osnutek) dogovor o merilih za zajemanje geografsko zaokroženih območij glede na ceste, ki niso zajete v odloku o občinah, katerih območja se štejejo za manj razvita območja v SR Sloveniji (Uradni list SRS, št.23-154/71)- Cestni sklad SRS, Ljubljana 1971
63. STALIŠČA OBČANOV O RAZVOJU CESTNEGA omrežja v Sloveniji. Izdelala: Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo - Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana. Poročilo in raziskave pripravil: N.Toš, Ljubljana, 1970
64. CESTE IN KRAJINA - Zbornik mednarodnega seminarja - urejanje krajine ob avtomobilskih cestah (Seminar 14.-16.5.1970 v Ljubljani). Izdal: Inštitut za vrtnarstvo in oblikovanje krajine. Biotehniška fakulteta v Ljubljani, 1970
65. VODNE POTI - Vključitev SR Slovenije v omrežje evropskih vodnih poti. Izdelal: Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana. Avtor: J.Lajovic, Ljubljana 1970
66. PLOVNA ZVEZA "Podonavje - Italija" (Jadran) - predstudija variante. Izdelal: Zavod za vodno gospodarstvo SR Slovenije Ljubljana, Ljubljana 1971
67. OSNOVNI CILJI in predpostavke družbenega plana razvoja SR Slovenije v letih 1971 - 1975. Zavod SR Slovenije za planiranje. Ljubljana, 1970

68. OSNOVNI CILJI in predpostavka družbenega plana razvoja SR Slovenije v letih 1971 - 1975. Tabelarni pregled. Zavod SR Slovenije za planiranje, Ljubljana 1970
69. STALIŠČA SLOVENCEV o izhodiščih in problemih regionalnega razvoja Slovenije I.del. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo. Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Pripravil: Mlinar Z., Ljubljana 1971
70. OSNUTEK RESOLUCIJE o dolgoročnem ekonomskopolitičnem razvoju SR Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 1971
71. OSNUTEK RESOLUCIJE o dolgoročnem ekonomskopolitičnem razvoju SR Slovenije. Inštitut za ekonomska raziskovanja. Ljubljana. Priredil: V. Frankovič s sodelavci in sodelovanjem Republiškega sveta zveze sindikatov Slovenije, Ljubljana 1971
- DOKUMENTACIJSKO GRADIVO k osnutku resolucije o dolgoročnem ekonomskopolitičnem razvoju Slovenije I. knjiga. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 1971
73. DOKUMENTACIJSKO GRADIVO k osnutku resolucije o dolgoročnem ekonomskopolitičnem razvoju Slovenije II. knjiga. Inštitut za ekonomska raziskovanja. Ljubljana 1971
74. OSNUTEK družbenega plana razvoja SR Slovenije v letih 1971 - 1975. Izdelal: Zavod SRS za planiranje, Ljubljana 1972
75. OSNUTEK DRUŽBENEGA PLANA razvoja SRS v letih 1971 - 1975.- Tabelarni pregled. Izdelal: Zavod SRS za planiranje, 1972
76. RESOLUCIJA O DOLGOROČNEM RAZVOJU Socialistične republike Slovenije. Skupščina SR Slovenije (Objavljeno v Ur. listu SRS, št. 13-132/72)
77. DRUŽBENO EKONOMSKA IZHODIŠČA za gospodarjenje s prostorom in za varstvo okolja - obrazložitev. Izdelal: Zavod SRS za regionalno prostorsko planiranje. Ljubljana 1972
78. MEDNARODNI SIMPOZIJ o regionalnem prostorskem planiranju 1972 v Ljubljani 18. in 19. maja 1972
79. IZHODIŠČA, POGLAVITNI SMOTRI IN SMERNICE ZA UREJANJE PROSTORA. Izdelal: Zavod SR Sza regionalno prostorsko planiranje. Ljubljana 1972

80. ZASNOVA REGIONALNEGA prostorskega plana SR Slovenije - funkcijske regije. Izdelal: Urbanistični inštitut SR Slovenije, Ljubljana. Nosilec naloge: V. Kokole, Ljubljana 1972
81. PREDLOG REGIONALNEGA prostorskega plana za območje SR Slovenije - osnutek elaborata. Izdelal: Republiški sekretariat za urbanizem - Biro za regionalno prostorsko planiranje. Ljubljana 1971
82. REGIONALNI PROSTORSKI PLAN SR Slovenije: Izhodišča, poglavitni smotri in smernice za urejanje prostora. Izdelal: Zavod SR Slovenije za regionalno prostorsko planiranje Ljubljana, 1972
83. PROSTORSKO PLANIRANJE, uredjenje i izgradnja seoskih področja i sela. Jugoslovansko posvetovanje: Niš 19.-21.10.1972
84. URBANI SISTEM SR Slovenije (koncept in prva izhodišča za javno razpravo). Biro za regionalno prostorsko planiranje Ljubljana, 1971
85. SMERNICE ZA UREJANJE PROSTORA - teze. Biro za regionalno prostorsko planiranje, Ljubljana 1971
86. URBANI SISTEM 1, 2, 3, 4 in 5 - Urbanistični inštitut SR Slovenije Ljubljana. Nosilec naloge: V. Kokole s sodelavci. Ljubljana, 1971
87. URBANI SISTEM v SR Sloveniji VI. del (knjiga 6,7) - Ekonomske osnove urbanega sistema I. Urbanistični inštitut SR Slovenije, Ljubljana 1971
88. SPLOŠNE ZASNOVE regionalnega prostorskega razvoja - urbani sistem - osnutek. Izdelal: Biro za regionalno prostorsko planiranje, Ljubljana 1972
89. PROJEKT : Prostorski informacijski sistem SR Slovenije. Naloga: Avtomatizirana kartografija za potrebe prostorskih informacijskih sistemov. Izdelal: Inštitut geodetskega zavoda Ljubljana. Nosilec naloge: T. Banovec s sodelavci Ljubljana 1972
90. GRADIVO ZA REGIONALNO - PROSTORSKI načrt Slovenije. Družbeno-gospodarska izhodišča in smernice za gospodarjenje s prostorom in zavarovanje pokrajine. Izdelal: Urbanistični inštitut SR Slovenije, Ljubljana. Izdelal team: M. Tepina s sodelavci. Ljubljana 1971

91. RAZVOJNI PROGRAM Kozjanskega - analiza naravnih in družbenih činiteljev razvoja ter izhodišče razvojnih možnosti. 1. knjiga. Izdelal: Zavod za napredek gospodarstva Celje. Avtor: V.Prelog, Celje 1971
92. RAZVOJNI PROGRAM Kozjanskega - analiza naravnih in družbenih činiteljev razvoja ter izhodišče razvojnih možnosti, 2. knjiga. Zavod za napredek gospodarstva Celje. Avtor: V.Prelog, Celje 1971
93. KOORDINACIONI REGIONALNI prostorni plan "Gornjeg Jadrana"
Završni izvještaj: Izdelali: Urbanistički institut SR Hrvatske, Zagreb in Urbanistični inštitut SR Slovenije Ljubljana ob sodelovanju drugih institucij iz Zagreba, Ljubljane in Splita, Rijeka 1972
94. PROJEKT GORNJI JADRAN - osvrt na razpravo o završnom izvještaju. Grupa za koordinacioni regionalni prostorni plan Gornjeg Jadrana, Rijeka 1972
95. KOORDINACIJSKI REGIONALNI PROSTORSKI NAČRT "Gornjeg Jadrana" - zaključno poročilo. Izvajalci: Urbanistički institut SR Hrvatske iz Zagreba, Ljubljane i Splita.
96. SUBREGIJA "SLOVENSKO PRIMORJE" - osnove, izhodišča in teze za načrtovanje razvoja (material za razpravo o končnem poročilu). Projekt "Gornji Jadran", skupina za izdelavo koordinacijskega regionalno-prostorskega plana, Rijeka 1971
97. PROJEKT "GORNJI JADRAN" - predkoncept Bohinj - detajlni načrt, Ribčev Laz - Stara Fužina. Izdelal Zavod za urbanizem Bled in sodelavci
98. PROJEKT "GORNJI JADRAN" - Bohinj - detajlni načrt, Ribčev Laz - Stara Fužina - zaključno poročilo. Izdelala OTAM - Zavod za urbanizem Bled in razni sodelavci
99. PROJEKT "GORNJI JADRAN" - ATC (Alpski turistični center) Bovec, detajlni načrt - zaključno poročilo. Izdelali: Urbanistični inštitut SR Slovenije, Ljubljana in OTAM, Tourconsult Paris, Rim
100. REGIONALNI PROSTORSKI NAČRT Krajinskega parka Savinjskih Alp. Ljubljanski urbanistični zavod, Ljubljana. Nosilec naloge Berdajs, J. in Loborec M., 1970

101. REGIONALNI PROSTORSKI NAČRT širšega območja Cerkniške regije. Ljubljanski urbanistični zavod, Ljubljana. Obdelali: Berdajs, J. in Loborec M. Ljubljana 1971
102. SAROSTNA STRUKTURA kmetijskega prebivalstva v Sloveniji glede na delovno silo v kmetijstvu in na depopulacijo kmetijskih področij - osnutek in preveritev metode, Urbanistični inštitut SR Slovenije, Ljubljana. Nosilec naloga L. Gosar, Ljubljana 1971
103. ELEMENTI DEMOGRAFSKEGA RAZVOJA II del - regionalni problemi strukture in poselitve prebivalstva v Sloveniji. Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. Nosilec naloga: V. Klemenčič, Ljubljana 1972
104. PRIRODNE LEPOTE in drugi prirodni faktorji kot osnova turizma v SR Sloveniji (Študija v okviru analize razvojnega faktorja in koncepta dolgoročnega ekonomskopolitičnega razvoja Slovenije: prirodno bogastvo in infrastruktura) Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana. Avtor: M. Jeršič, Ljubljana 1970
105. RAZVOJNI PROJEKT TURIZMA - predhodno gradivo (statistični podatki) Ekonomski center Maribor. Statistični podatki po občinah. Zavod SRS za statistiko in podatki analitičnih služb posameznih občin, Maribor 1970
106. PLANIRANJE IN REGIONALNI razvoj turizma, seminar Dubrovnik 1970
107. PLANIRANJE IN OPREMLJANJE turističnih območij. Seminar: Dunaj - Avstrija 16. in 17. 11. 1970
108. VREDNOST IN IZKORIŠČENOST rekreacijskih površin v SR Sloveniji. Izletniška potovanja in izletniški prostor. Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. Nosilec naloga: M. Jeršič, Ljubljana 1971
109. VALORIZACIJA ŠTUDIJ in elaborato. - Regionalni aspekt razvoja. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 1969
110. VALORIZACIJA ŠTUDIJ in elaboratov - Ekonomski aspekt razvoja. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 1969
111. VALORIZACIJA ŠTUDIJ, elaboratov in drugega gradiva - Monografija: Prilagoditev gospodarske strukture severovzhodne Slovenije lokalnim, naravnim in gospodarsko-političnim razmeram. Ekonomski center Maribor, nosilec naloga: Vetrih F. 1969

112. VALORIZACIJA ŠTUDIJ, elaborator in drugega gradiva - Monografija Kmetijstvo, promet in zveze, trgovina, turizem. Ekonomski center Maribor. Nosilci naloge: I. Mikluš, Tatič K. in konzultanti, Božič S in Vutkovič D, 1969
113. KONCEPT DOLGOROČNEGA ekonomsko-političnega razvoja SR Slovenije - Izhodišča za prognoze regionalnega prostorskega plana za območje SR Slovenije (Družbeno-ekonomske strukture, izhodišča in prognoze) I. in II. knjiga. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana, Nosilec naloge: Mrzlikar S. s sodelavci, 1969
114. TEZE O DRUŽBENO-EKONOMSKIH izhodiščih gospodarjenja s prostorom in varovanje pokrajine. Biro za regionalno prostorsko planiranje, 1969
115. DRUŽBENO EKONOMSKA izhodišča za gospodarjenje s prostorom in za varovanje pokrajine. Biro za regionalno prostorsko planiranje, 1969
116. OSNOVNA SPOZNAVANJA in zaključki o regionalnem razvoju ob posebnem upoštevanju severovzhodne regije SR Slovenije. Ekonomski center Maribor. Nalogo izdelali: Praznik Z. s sodelavci in konzultanti, 1970
117. SPOZNAVANJA IN ZAKLJUČKI, ki izhajajo iz valoriziranih študij in drugega gradiva, ki je relevantno za proučitev sedanjih in bodočih skupnih problemov severovzhodne regije. Ekonomski center Maribor. Nalogo so uredili in napisali: Vetrh F. s sodelavci, 1969
118. POSVETOVANJE O INVENTARIZACIJI prostora. Maribor. Zveza geodetskih inženirjev in geometrov SRS , 1969
119. ŠTUDIJA o perspektivnem porastu porabe vode in o potrebnih ukrepih za zaščito razpoložljivih voda (povzetek). Urbanistični zavod - Projektivni atelje Ljubljana, 1969
120. EROZIJA TAL - Hudourniki, plazovi. Začasne smernice za sestavo vodnogospodarskih podlog. Podjetje za urejanje hudournikov. Projektivni biro. Avtor: Pintar J., 1969
121. ŠTUDIJA PROSTORSKIH elementov za izbiro rezervatov za energetske objekte v SR Sloveniji do leta 1980 z orientacijsko projekcijo potrebnih rezervatov do leta 2000 - dodatek. Elektroinštitut "Milana Vidmarja" - Inštitut za elektriško gospodarstvo in elektroindustrijo Ljubljana 1969

122. PROGNOZA RAZVOJA PORABE ELEKTRIČNE energije do leta 1990. Elektroinštitut "Milana Vidmarja", Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana 1969
123. RAZVOJ KMETIJSTVA v prostoru SR Slovenije (kmetijski projekt). Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. Nosilec teme: V.Klemenčič s sodelavci, 1970
124. INFORMACIJA o prvih osnovah za namensko porazdelitev površin SR Slovenije v gozdarske namene. Geodetski zavod SRS, Ljubljana, 1969
125. GRADIVO ZA razpravo o območjih gozdnogospodarskih načrtov. Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in industrije za predelavo lesa v SRS. Posvetovanje 27.5.1969 v Ljubljani
126. ZAŠČITENA ARHEOLOŠKA območja Slovenije. Zavod za spomeniško varstvo SRS, Ljubljana. Izdelala: P.Petru in I.Curk, 1969
127. VREDNOST IN IZKORIŠČENOST rekreacijskih površin v Sloveniji. Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. Nosilec naloge: M.Jeršič, 1969
128. SEZNAM DEL s področja načrtovanja, proučevanja turizma v SR Sloveniji. Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. Sestavil M.Jeršič, 1969
129. TURIZEM V letu 1968 (Aktualni komentarji, povzetek). Skupščina SR Slovenije, 1969
130. MOŽNOSTI ZA razvoj turizma v Sloveniji (Povzetek ugotovitev iz študij, ki so bile opravljene v I. in II. fazi raziskovalnega projekta) Inštitut za ekonomska raziskovanja. Nosilec naloge: M.Lužnik in sodelavci 1969
131. VALORIZACIJA PRIRODNIH turistično - rekreativnih elementov v SR Sloveniji. Inštitut za geografijo Univerze v Ljubljani. M.Jeršič, 1969
132. JULIJSKE ALPE - regionalni prostorski načrt območij za posebne namene. Nosilec :M.Debelak in sodelavec Ogorelec P., Urbanistični inštitut SR Slovenije, 1970
133. VARSTVO NARAVE v občini Radovljica (območja in objekti, ki so zavarovani ali predlagani za zavarovanje). Zavod za spomeniško varstvo SRS. Obdelala: Golob R. in Peterlin S. 1969

134. PROGRAMSKE OSNOVE razvoja turizma na gornjem Gorenjskem. Turist progress P.Z. Engineering Radovljica. Nosilec naloge: J.Mikeš in sodelavci, 1970
135. PREGLED prostorskih možnosti za razvoj turizma na območju občin Jesenice. - Radovljica - tekstualni in grafični prikaz in urbanistične osnove Bleda, Bohinja in Kranjske gore. Turist progres P.Z.Engineering Radovljica 1970
136. ZIMSKI TURIZEM v Sloveniji (Prostorska valorizacija in program razvoja zimskega turizma v Sloveniji). Urbanistični inštitut SRS. Nosilec prvega dela:M.Debelak 1970.
137. ANKO, B.: Problematika valorizacije funkcij gozdnega prostora, referat za posvetovanje o nalogah gozdarstva pri prostorskem planiranju, Ljubljana 1978
138. KNEZ, A.: Vloga gozdarstva pri reševanju problematike višinskih kmetij, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti, Ljubljana 1969
139. KOŠIR, Ž.: Vrednotenje gozdnega prostora po varovalnem in lesno-proizvodnem pomenu na osnovi naravnih razmer, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje in Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti, Ljubljana 1976
140. MELIK, A.: Planine v Julijskih Alpah, Dela Inštituta za geografijo pri Slovenski akademiji znanosti in umetnosti, Ljubljana, 1950
141. POGAČNIK, J.: Začasna obvezna enotna metodologija in minimum obveznih enotnih kazalcev prostorskih planov v SR Sloveniji s posebnim ozirom na gozdarstvo, referat za posvetovanje o nalogah gozdarstva pri prostorskem planiranju, Ljubljana 1978
142. ŠARF, F.: Košnja na visokoležečih predplaninskih območjih, Zbornik Inštituta za slovensko narodopisje pri Slovenski akademiji znanosti in umetnosti, Ljubljana 1974
143. ŽONTA, I.: Problematika opuščanja in zaraščanja kmetijskih zemljišč, referat za posvetovanje o nalogah gozdarstva pri prostorskem planiranju, Ljubljana 1978
144. ŽUMER, L.: Delež gozdov v slovenskem prostoru, Inštitut za gozdo in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti, Ljubljana 1976

145. ZAKON o kmetijskih zemljiščih, Uradni list SRS, št.1, 1979
146. TEZE dogovora o temeljih prostorskega plana SR Slovenije, Zavod SR Slovenije za družbeno planiranje, Ljubljana 1978
147. ELEMENTI in strokovne osnove za sklepanje dogovora o temeljih prostorskega plana občine Radovljica - kmetijstvo, 1978
148. ELEMENTI in strokovne osnove za sklepanje dogovora o temeljih prostorskega plana občine Radovljica - gozdarstvo, 1979
149. UREDITVENI načrt z investicijskim programom za čredinski pašnik Belska planina ter agromelioracija "belske gmajne", Bled 1959
150. OBMOČNI gozdnogospodarski načrt za blejsko gozdnogospodarsko območje 1971-1980
151. GOZDNOGOSPODARSKI načrti enot : Bled - zasebni gozdovi za obdobje 1960-1979 ter Pokljuka - družbeni gozdovi 1976-1985
152. PREGLED prostorskih elementov regionalnega pomena na območju GG Bled
153. PRIMER izdelave tehničnega dela občinskega prostorskega plana za kmetijske in gozdne površine, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti, Ljubljana 1978
154. PODNEBNI prikazi Gorenjske in alpske Primorske , Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti, Ljubljana 1964
155. PODATKI občinskega katastra
156. OSNUTEK zakona o sistemu družbenega planiranja in o družbenem planu SR Slovenije, Ljubljana 1979
157. GOZDNOGOSPODARSKO načrtovanje - Integralni del družbenega načrtovanja, Gozdarski študijski dnevi 1977
158. URBANISTIČNI kriteriji za urejanje prostora v SR Sloveniji- Urbanistični inštitut, Ljubljana 1977
159. ZASNOVA urbanizacije, Regionalni prostorski plan za območje SR Slovenije, Zasnova regionalnega prostorskega razvoja. Zavod SR Slovenije za regionalno prostorsko planiranje, Ljubljana 1974
160. PREDLOG za izdajo zakona o urbanističnem planiranju, Ljubljana 1979

161. Bogičević A. - Marković L.: O važnosti i značaju šuma i šumskih pojava za zaštitu tla od jakih vetrova, naročito sa stanovišta poljoprivrede. - Šumarstvo. Beograd 1948, št.3
162. Milošević-Brevinac M.: Od seoskih puteva do vododerina. - Šumarski list, Zagreb 1949, št.8/9
163. Pipan R.: Ekonomsko ozadje pašniškega vprašanja. - Gozdarski vestnik, Ljubljana 1952, št.1/2
164. Rainer F.: O vplivu gozdov na vodni režim. - Nova proizvodnja, Ljubljana 1950
165. Sevnik F. - Wraber M.: Zaključno poročilo za temi: 1. "Preučevanje prirodoslovnih osnov za razmejevanje gozdnih in kmetijskih zemljišč" (S-I-03) in 2. "Gozdarsko-politične in organizacijske osnove za razmejevanje med gozdnimi in kmetijskimi zemljišči" (E-I-02). - Strokovni arhiv Gozdarskega inštituta Slovenije
166. Špiranec M.: Izdvajanje zemljišta za pošumljavanje na tlima izvan krša. - Šumarski list, Zagreb 1950, št.12
167. Šušteršič M.: Ureditev zemljišč (kategorizacija in razmejitev). Izvestja Gozdarskega inštituta Slovenije, zv.1, Ljubljana 1950
168. Wraber M.: O značaju kraških mrazišč in njihovi gozdarski problematiki. - Les, Ljubljana 1949, zv.7/8
169. Wraber M.: O značaju i zadacima meteorološke službe u šumarstvu. - Hidrometeorološki glasnik. Beograd 1949, zv.1/2
170. Wraber M.: Fitosociologija kot temelj sodobnega gojenja gozdov. Izvestja Gozdarskega inštituta Slovenije, zv.1, Ljubljana 1950
171. Ziani P.: Šumski zaštitni pojas u sklopu agrotehničkih mera za povećanje žetvenog prinosa. - Šumarstvo, Beograd 1949, št.5
172. Zlatarić B.: Uloga šumarstva u borbi za povećani i stabilan prinos poljoprivrednih kultura u SSSR. - Šumarski list, Zagreb 1949, št.1/2
173. Godek I.: Uredjenje bujičnih područja na kraškom terenu. - Šumarstvo, Beograd 1949, št.2
174. Horvat I.: Biljne zadruge planinskih pašnjaka. - Šumarski priručnik II, Zagreb 1946
175. Horvat I.: Biološki odnosi između šume i planinskih pašnjaka. Šumarstvo, Beograd 1949, št.3
176. Jovanović S.: Utvrđivanje pravilnog odnosa između šuma i poljoprivrednog zemljišta. - Šumarski list, Zagreb 1950, št.5
177. Melik A.: Planine v Julijskih Alpah. - Dela Inštituta za geografijo v Slov. akademiji znanosti in umetnosti, sv.7, Ljubljana 1950

178. ZAČASNA obvezna enotna metodologija in minimum obveznih enotnih kazalcev prostorskih planov v SRSloveniji, Ljubljana, 1978
179. STALIŠČA in smernice o temeljnih nalogah gozdarstva pri prostorskem planiranju, Ljubljana 1979
180. DELEŽ gozdov v slovenskem prostoru, Lojze Žumer, Ljubljana 1976
181. REGIONALNO planiranje, Igor Vrišer, Ljubljana 1978
182. KARDELJ E.: O sistemu samoupravnega planiranja, Ljubljana 1977
183. KORČEŠEC B.: Naš prostor v času in projekciji - oris razvoja zemljištev, kartografije in prostorskega urejanja na osrednjem Slovenskem, Ljubljana 1979

