

3703/3a,6

INŠTITUT ZA GEOGRAFIJO
UNIVERZE EDVARDA KARDELJA
LJUBLJANA, Trg francoske revolucije 7

1. PORS 11 (družbena infrastruktura) 11-5703-506/87
2. URP: Prostorsko usmerjanje razvoja
3. Podprojekt: Prostorsko usmerjanje družbenorazvojnih procesov v SRS
4. Programski sklop: Geografski vidiki razvoja slovenskih robnih pokrajin
5. Tematski sklop: **AGRARNOGEOGRAFSKA PROUČITEV PROBLEMATIKE KMETIJSKE PRIDELAVE NA NOTRANJSKEM**

PROBLEMATIKA ZEMLJIŠKO-POSESTNIH ODNOSOV S
POSEBNIM OZIROM NA RAZDROBLJENOSTI ZEMLJIŠČA
V OBČINI LENDA VA

6. Koordinator: **Drago Kladnik**
7. Sofinancerja: Kmetijska zemljiška skupnost občine
Postojna - 500.000 din
Občinska raziskovalna skupnost
Lendava - 2800.000 din

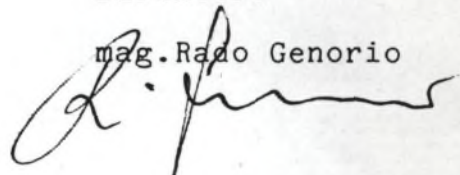
Nosilec in koordinator:

Drago Kladnik



Direktor:

mag. Rado Genorio



8. Predmetna oznaka: agrarna geografija, ekonomska geografija,
geografija naselij, izraba tal, zemljiška
struktura

Sodelavci

Nosilec: Drago Kladnik

Avtorji teksta: Tomaž Cunder
Matej Gabrovec
Drago Kladnik
Ludvik Košmrlj
Pavle Mihevc
Marjeta Natek
Breda Ogorelec

AOP obdelava: Dora Černe

kartografska obdelava: Iztok Sajko

Izvleček

V raziskavah smo nadaljevali z vrednotenjem kazalcev s področja agrarne geografije za opredeljevanje prostorskega usmerjanja razvoja. Na podlagi parcialnih proučitev bomo skušali ob koncu srednjeročnega obdobja sintetizirati spoznanja, jih celovito ovrednotiti in sistematizirati. Čeprav so določene raziskave na videz nepovezane, jih lahko koristno uporabimo za potrebe iskanja indikatorjev, za potrebe uporabnikov pa bo pripravljena drugačna verzija, v kateri bomo bolj povezano spregovorili o problematiki razvoja kmetijstva in podeželja v obravnavanih regijah.

Summary

In this work we continued with the evaluation of indicators from the field of agrarian geography in order to determine the spatial direction of development. On the basis of partial studies we will attempt to synthesize, evaluate in its entirety, and systematize this knowledge at the end of the mid-term period. Although the given research is apparently unconnected, we can make good use of it in searching for indicators; for users, a different version will be prepared, which will treat problems of the development of agriculture and the countryside in the regions studied.

ČERNE Dora

Skupaj z Alenko TUREL-FALESKINI

GEOGRAFSKA BIBLIOGRAFIJA SLOVENIJE ZA LETO 1985

- Inštitut za geografijo Univerze E.Kardelja v Ljubljani,
1986 (izšlo 1987), 88 str.

BIBLIOGRAFIJA JUGOZAHODNE SLOVENIJE

(za potrebe Monografije Slovenije)

- Inštitut za geografijo Univerze E.Kardelja v Ljubljani.
Tipk., 105 str.

PROBLEMI

(Povzeto iz

Geografske

- Inštitut za

Ljubljana

PROBLEMI

- Zbornica

od 20. let

lit., 1987

STRUKTURNE

BLJEDNE

- Metodni

Področje

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987



KLADNIK Drago

Skupaj z Petrom REPOLUSK

Mladinski raziskovalni tabor. Pomurje 16. Genterovci 1987.

Intervju na Radiu Ljubljana, vol. 202, oktober 1987.

NATEK Marjeta

PAŠNIŠTVO S POSEBNIM POUČENJEM NA SKUPNIH PAŠNIŠTVAH V OBČINI
POSTOJNA

- Notranjska. Zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov,
Postojna, 15. - 17. oktober 1987. Postojna, 1987. Str. 385-396,
10 cit.lit., 5 tabel, 2 karte.

POROČILO O 14. ZBOROVANJU SLOVENSKE GEODETSKE ZVEZE V POSTOJNI
Tipk., 2 str.

(Oddano za objavo v Geodetskem vestniku 3)

POROČILO O JUGOSLOVANSKEM POSVETOVANJU Z MEDNARODNO UDELEŽBO
NA TEMO: POKRAJINSKI UČINKI ČLOVEKOVIH DEJAVNOSTI NA ŽIVLJENJSKO
OKOLJE

Tipk., 2 str.

- Oddano za objavo v Geodetskem vestniku 3.

BIBLIOGRAFIJA ZUNANJIH SODELAVCEV, POVEZANA S PROUČEVANJEM V
PORS-11

GABROVEC Matej, Tomaž CUNDER

RAZVOJNE MOŽNOSTI KMETIJSKE PRIDELAVE GLEDE NA NARAVNE
DANOSTI

Notranjska. Zbornik 14.zborovanja slovenskih geografov.
Postojna, 15.-17.oktobra 1987. Str. 377-384, 7 cit.lit., 1 karta.

MIHEVC Pavle

RURALNA NASELJA NOTRANJSKE (Razvojne značilnosti in dileme)

- Notranjska. Zbornik 14.zborovanja slovenskih geografov,
Postojna, 15.-17.oktobra 1987. Str. 231-238, 2 tabeli.

OGORELEC Breda

ANALIZA AGRARNE POKRAJINE ZA POTREBE URBANISTIČNEGA PLANIRANJA
NA PRIMERU VATOVELJ

-Notranjska. Zbornik 14.zborovanja slovenskih geografov.
Postojna, 15.-17.oktobra 1987. Str. 239-250, 7 cit.lit.,
1 tabela, 2 karti.

KOŠMRLJ Ludvik

VPLIVI INTENZIVNE KMETIJSKE PROIZVODNJE NA OKOLJE

- Notranjska. Zbornik 14.zborovanja slovenskih geografov.
Postojna, 15.-17.oktobra 1987. Str. 397-410, 6 tabel.

K A Z A L O

Stran

1. AGRARNOGEOGRAFSKA PROUČITEV PROBLEMATIKE KMETIJSKE PRIDELAVE NA NOTRANJSKEM	
1.1. Razvojne možnosti kmetijske pridelave z vidika naravnih danosti (na primeru naselja Lavrovec v občini Logatec)	1
1.2. Struktura izrabe tal s posebnim poudarkom na zemljiški razdrobljenosti	16
1.3. Pašništvo s posebnim poudarkom na skupnih pašnikih na primeru občine Postojna	26
1.4. Ruralna naselja Notranjske (razvojne značilnosti in dileme)	37
1.5. Analiza agrarne pokrajine za potrebe urbanističnega načrtovanja na primeru Vetovelj (Brkini).....	50
1.6. Vpliv intenzivne kmetijske proizvodnje na okolje.....	66
2. PROBLEMATIKA ZEMLJIŠKO-POSESTNIH ODNOSOV S POSEBNIM OZIROM NA RAZDROBLJENOSTI KMETIJSKEGA ZEMLJIŠČA V OBČINI LENDAVA	

RAZVOJNE MOŽNOSTI KMETIJSKE PRIDELAVE Z VIDIKA
NARAVNIH DANOSTI

(na primeru naselja Lavrovec v občini Logatec)

Nalogo izdelala:

CUNDER TOMAŽ dipl.geogr., Kmetijski inštitut Slovenije

GABROVEC MATEJ dipl.geogr., Geografski inštitut Antona Melika SAZU

Ljubljana, maj 1987

Uvod

Cilj pričujoče raziskave je ugotoviti pogoje za kmetijsko pridelavo v razgibanem svetu, kjer je glavni omejitveni faktor relief. Relief vpliva na obdelovalne pogoje neposredno in posredno. Neposredno s strmino, posredno pa nadmorska višina in ekspozicija vplivata na klimo, od katere pa je intenzivnost kmetijske pridelave najbolj odvisna. Kot delovni pripomoček smo uporabili digitalni model reliefa 100 x 100 m, ki ga je izdelal Geodetski zavod SRS. Glavni namen raziskave je razvijanje metodologije, kot testno območje pa smo izbrali naselje Lavrovec v krajevni skupnosti Vrh nad Rovtami v občini Logatec. Območje tega naselja je litološko in pedološko homogeno - celotno področje prekrivajo permsko grōdenski peščenjaki, na katerih se je razvila enotna distrična rjava prst. Glavni dejavnik razvoja kmetijske pridelave je tako relief.

Izračunavanje povprečne nadmorske višine, naklona in ekspozicije

Obravnavano področje je razdeljeno na 250 celic (gridov) velikosti 100 x 100 m oziroma enega hektarja. Za vsako celico imamo podano nadmorske višine vogalnih točk (z_1, z_2, z_3, z_4), iz katerih izračunamo povprečni naklon, ekspozicijo in nadmorsko višino. Najprej moramo izračunati koeficiente regresijske ravnine a in b :

$$a = (-z_1 + z_2 - z_3 + z_4)/200$$

$$b = (-z_1 - z_2 + z_3 + z_4)/200$$

Naklon izračunamo po formuli:

$$n = \arctg \sqrt{a^2 + b^2}$$

Azimut terena pa je enak:

$$az = 90^\circ - \arctg (b/a) \quad \text{če je } a < 0$$

$$az = 270^\circ - \arctg (b/a) \quad \text{če je } a > 0$$

$$az = 0 \quad \text{če je } a = 0 \text{ in } b < 0$$

$$az = 180 \quad \text{če je } a = 0 \text{ in } b > 0$$

Povprečna nadmorska višina celice je:

$$v = (z_1 + z_2 + z_3 + z_4)/4$$

Izračunavanje prejete sončne energije

Za vsako celico na obravnavanem območju smo izračunali količino prejete sončne energije v vegetacijski dobi. Z večanjem količine prejete sončne energije se izboljšujejo rastne razmere, to pa velja le v primeru, da je v zemlji dovolj vlage. V nasprotnem primeru lahko pride na najtoplejših legah do pojava sušnosti. Formule za izračun sončne energije smo povzeli po Hočevarju (Hočevar s sod., 1980). Globalno sončno obsevanje je sestavljeno iz direktnega in difuznega. Količina direktnega sončnega obsevanja je enaka:

$$DIR = r \cdot I (q_a \cdot q_s)^m \sin p \cdot D$$

Količina difuznega sevanja pa je enaka:

$$DIF = \frac{0,5r \cdot I \cdot \cos^2(n/2) \cdot q_a^m (1 - q_s^m) \cos^{4/3}(90 - h)}{(D + (1 - D) \cdot C(r, z))}$$

r - faktor, ki nam kaže spremembo solarne konstante zaradi različne oddaljenosti Zemlje od Sonca preko leta. Povzet je po Linke's meteorologisches Taschenbuch, II. Band, izdan v Leipzigu, 1953.

I - solarna konstanta, ki znaša $1,35 \text{ kW/m}^2$

q_a in q_s - transmisijska koeficienta glede na absorbcijo in razpršitev v atmosferi. Njuna vrednost se med letom spreminja, giblje pa se okoli 0,9. Za postajo Lavrovec, ki leži sredi obravnavanega področja, je izračunana in tabelirana (Hočevar s sod., 1980, II.del).

m - optična zračna masa, ki je enaka sekansu zenitnega kota Sonca

D - relativno trajanje sončnega obsevanja v določenem časovnem obdobju oz. intervalu. Tovrstni podatki so merjeni na meteorološki postaji Lavrovec in so objavljeni po urnih intervalih za vsako dekada v letu. Objavljeni podatki so homogenizirani na 20 letno obdobje 1960 - 1979.

p - kot med sončnim žarkom in pobočjem. Izračunan je po formuli:

$$\sin p = (\sin g \cdot \cos n - \cos g \cdot \sin n \cdot \cos az) \cdot \sin d + (\cos g \cdot \cos n + \sin g \cdot \sin n \cdot \cos az) \cdot \cos d \cdot \cos t + \sin n \cdot \sin az \cdot \cos d \cdot \sin t$$

pri čemer je (Enders, 1976)

g - geografska širina

d - deklinacija sonca (povzeta po astronomskih efemeridah za leto 1987)

n - naklon pobočja

az - azimut pobočja

t - urni kot ($t=0$ ob 12^h)

h - višina sonca, izračunana po formuli:

$$\sin h = \sin g \cdot \sin d + \cos g \cdot \cos d \cdot \cos t$$

C(r,z) - faktor, odvisen od rodu oblakov in zenitnega kota. Za poletni čas (od aprila do septembra) smo vzeli kot tipičen oblak altokumulus (Ac), za zimski čas pa stratus (St).

Vsi podatki so izračunani za vsako dekada v letu po enournih intervalih. Upoštevan je tudi previšan horizont. To pomeni, da v času ko je neka celica v senci, ni direktnega, ampak le difuzno sevanje. Računalniški program za izračun osončenosti je izdelal študent geografije Marko Krevs. Količina prejete sončne energije je izračunana za čas vegetacijske dobe, ko je povprečna dnevna temperatura višja od 5°C. Dolžina vegetacijske dobe je določena s primerjavo podatkov najbližjih meteoroloških postaj, ki merita temperaturo in sta na približno enaki višini, to sta Javorje nad Poljanami in Rovte. Glede na temperaturni gradient (Furlan, 1965) in na opažanja na terenu, smo na višinah nad 800 m računali 20 dni krajšo vegetacijsko dobo.

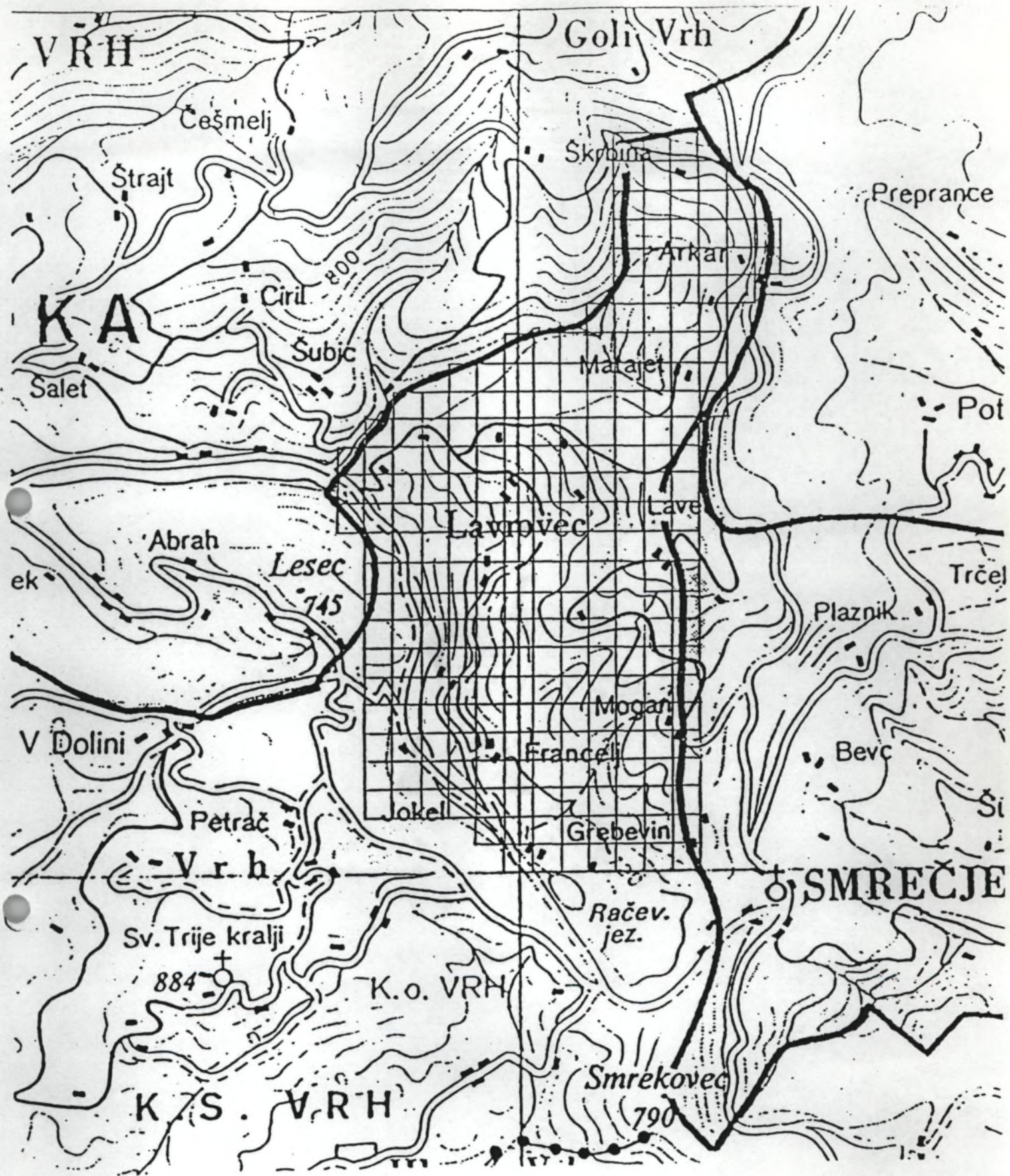
Kratka predstavitev reliefnih razmer na Lavrovcu

Največji del obravnavanega območja leži na nadmorski višini 650 - 800 m (72%), 24% ozemlja pa v višini nad 800 m.

Tab.1 : Struktura površin glede na nadmorsko višino po celicah

	št. celic	%
600 - 650 m	12	4,8
650 - 700 m	53	21,2
700 - 750 m	51	20,4
750 - 800 m	75	30,0
800 - 850 m	46	18,4
nad 850 m	13	5,2

Le majhen del ozemlja zavzemajo ravne ali blago nagnjene površine. Od celotnih 250 ha je tako le 4,8% zemljišč z naklonom do 5°. Največji delež predstavljajo celice z naklonom od 5° do 20°.



Karta 1. : Prikaz obravnavanega območja z vrisano mrežo 250 obravnavanih celic

Tab.2 : Struktura površin glede na njihov naklon po celicah

	št.celic	%
0 - 5°	12	4,8
5° - 10°	54	21,6
10° - 15°	76	30,4
15° - 20°	63	25,2
20° - 25°	30	12,0
25° - 30°	6	2,4
30° - 35°	5	2,0
nad 35°	4	1,6

Pobočja na Lavrovcu so večinoma orientirana proti zahodu (44,4% celic ima azimut med 225 in 315°). Delno zahodne lege prehajajo v južne in severne, le minimalni delež (8,4%) pa zavzemajo vzhodne lege.

Tab.3 : Struktura površin glede na orientacijo po celicah

	št. celic	%
315° - 45°	46	18,4
45° - 135°	21	8,4
135° - 225°	72	28,8
225° - 315°	111	44,4

Količina prejete sončne energije na Lavrovcu

Na zmerno nagnjenih površinah (zahodne lege) je količina prejete energije v vegetacijski dobi med 850 in 950 kWh/m². Na južnih ekspozicijah količina prejete energije doseže 1100 kWh/m² (6,5% površin). Na severnih in pogosto osenčenih pobočjih pa se količina prejete energije spusti tudi pod 800 kWh/m² (19% površin). Največ sončne energije sicer prejmejo kmetijska zemljišča na najvišjih, odprtih legah, kjer pa zaradi večje nadmorske višine in s tem krajše vegetacijske dobe ter pogostih vetrov nekatere kulture ne uspevajo več.

Vpliv nagiba na kmetijsko pridelavo

Nagib kmetijskih zemljišč je poleg nadmorske višine prav gotovo eden od tistih kriterijev, ki v veliki meri pogojuje težje pridelovalne pogoje predvsem v hribovskem svetu. Prav v teh področjih je nagib eden od tistih faktorjev, ki najbolj neposredno narekujejo vrsto rabe kmetijske zemlje.

Znano je, da je prst na večjih nagibih plitvejša, z manj ugodno strukturo. Orni sloj, primeren za obdelavo je bistveno tanjši, obdelovanje pa zaradi oblike kamenja otežkočeno. Poleg tega so strmejše površine veliko bolj izpostavljene eroziji. Prav tako pa nagib tudi odločilno vpliva na tehniko obdelovanja in s tem posredno na izbor proizvodne usmeritve. Večja strmina namreč pomeni zmanjšano možnost uporabe standardnih vrst kmetijske mehanizacije. S tem pa se poveča količina ročnega dela, druga možnost pa je uporaba specialne toda veliko dražje kmetijske mehanizacije. Možnost strojnega obdelovanja, predvsem njiv, pa je pogosto še dodatno otežkočena zaradi nepravilnih oblik in dolžine parcel, kot posledica razčkanega reliefa oz. spreminjajočega se nagiba. Pohosto je strojna obdelava omejevana že z oteženim pristopom do zemljišča. Nenazadnje pa je nagib tudi eden od tistih faktorjev, ki omejujejo izgradnjo nekaterih elementov v okviru širše organizacije kmetijskih površin-parcelacija, mreža dovoznih poti, regulacija vodnega režima itd. Tehnika obdelovanja oz. možnost uporabe določenih vrst kmetijske mehanizacije je opredeljena na osnovi objavljenih in tudi preizkušenih norm (Jenčič 1979). Kar se tiče njivske obdelave je znano, da je oranje s standardnim traktorjem možno do nagiba 20% (11°), izjemoma do 25% (14°). Do nagiba 35% (19°) je možno orati z vprego, oranje večjih strmin pa je še dodatno oteženo in se ne priporoča. Velikega pomena pri oranju je tudi smer obračanja brazde in splošna smer oranja. Predvsem v večjih strminah je nujno oranje v smeri pobočja (v nasprotju z izohipsnim oranjem). Podobni kriteriji veljajo tudi za dopolnilno obdelavo njiv, kjer pa pri večjih naklonih pride v upoštevanje tudi uporaba ročnega motornega stroja. Tudi spravilo s travinja je bistveno otežkočeno. S standardnim traktorjem je možna košnja do nagiba 25% (14°), izjemoma do 35% (19°) (odvisno od kvalitete ruše in količine vlage v njej). Podobni

kriteriji veljajo tudi za obračanje in zgrabljanje krme. Pri vseh teh fazah spravila pride v večjih strminah v poštev uporaba ročnega motornega stroja oz. kosilnice. Tudi spravilo tj. nakladanje krme je s standardnim traktorjem možno do nagiba 25%, pri nagibu 30% pa je v navadi tki. spravilo s poti. V večjih strminah pa pride v poštev uporaba vprege ali pa specialne mehanizacije (agrobil). Omejitve veljajo tudi pri izrabi travinja kot pašnik. Medtem ko je pašno kosni sistem zelo intenzivna raba na nagibih do 20%, pa so nakloni od 20 - 40% primerni predvsem za intenzivno pašo krav s občasno košnjo. Večje strmine pa so primerne za manj intenzivne načine paše mladih govedi.

Vpliv osončenja na kmetijsko pridelavo

Delovanje sončnega sevanja na rastlinsko odejo je večstransko, hkrati pa tudi osončenje na ta način vpliva na izbor zemljišč za posamezne vrste rabe.

Vsaka rastlinska vrsta za svoj normalni razvoj potrebuje v posameznih fazah razvoja določeno količino energije sončnega sevanja. V prvi vrsti se del prejetega sevanja spremeni v toplotno energijo. Ta je pomembna pri prenosu vode in hranilnih snovi skozi rastlino, pri izhlapevanju vode itd. Poleg tega sončno sevanje tudi odločilno vpliva na proces fotosinteze. V primerih, kjer se pojavljajo večje višinske razlike (kot je primer tudi obravnavano območje), osončenje vsaj delno kompenzira vpliv zmanjševanja temperature z rastočo nadmorsko višino. Tako vpliva predvsem na mikroklimo in temperaturo tal tam, kjer so ostali pogoji ugodnejši (J ekspozicija, primeren nagib).

Za kmetijsko pridelavo je najpomembnejša količina osončenja v času vegetacijske dobe. Še posebej to velja za njivski svet, ki je energetsko razmeroma najzahtevnejši, kljub temu, da na njem uspevajo na okolje manj prilagojene vrste. Za razliko od njiv je pri travinjah vegetacijska doba daljša, s tem pa se tudi delno zmanjša pomen osončenja, predvsem njegove razporeditve.

Na koncu velja omeniti, da ima preveliko osončenje lahko tudi negativen vpliv. Predvsem pri večjih nagibih, kjer sončni žarki padajo bolj strmo na površino, je sušnost zelo pogost pojav.

Splošno stanje kmetijstva na Lavrovcu

Obravnavano območje, ki se nahaja na nadmorski višini od 617 do 883 m, po obstoječi zakonodaji v celoti spada med tki. območja hribovskega sveta. Prevladujejo samotne kmetije z razdelitvijo zemljišč v celke. Hribovski značaj območja se kaže tudi v strukturi rabe kmetijskih zemljišč, saj močno prevladujejo travinje (travniki in pašniki). Od obravnavanih 250 ha tako odpade na travinje 85 ha (34%), na njive pa le 11 ha (4,4%). Delež površin v zaraščanju je razmeroma nizek - cca 2,5 ha (1%). Ostala zemljišča se nahajajo pod gozdom in stavbnimi zemljišči. Omenjena struktura pogojuje predvsem razvoj živinoreje tj. rejo govedi.

Pridelava na njivah je v glavnem namenjena samooskrbi, kar je razvidno tudi iz setvene sestave glavnih kultur. Prevladujejo krmne rastline, žitarice in krompir.

Za razliko od bližnjega naselja Vrh nad Rovtami na področju Lavrovca ni organiziranega pašništva. Travinje se v glavnem izkoriščajo v obliki košnje, manj pa v obliki pašno kosne rabe. V strukturi živine absolutno prevladuje govedo, znotraj tega pa krave in mlado govedo.

V demografskem pogledu omenjeno območje obvladuje 20 samotnih kmetij, od katerih sta dve že neaktivni oz. opuščeni. Po popisu prebivalstva 1981 je na omenjenih kmetijah živel 64 prebivalcev, kar je v povprečju 3 na kmetijo. Glede na socioekonomsko strukturo je razmeroma malo čistih kmetij, prevladujejo pa mešane in dopolnilne. Aktivno prebivalstvo je v veliki večini zaposleno v dolini (Žiri, Vrhnika), kmetije pa obdelujejo v popoldanskem času.

Analiza strukture vrst rabe na osnovi računalniške obdelave digitalnega modela reliefa

Namen tega dela raziskave je pravzaprav prikazati, v kolikšni meri se je kmetijstvo prilagajalo na omejene naravne razmere in v kolikšni- so še morebitni reliefni potenciali za intenzivnejši način pridelave na omenjenem območju. Merili pri izbiri vrst rabe in intenzivnosti pridelave sta predvsem naklon kmetijskih zemljišč in njihova osončenost.

Njivski svet se praviloma najbolje prilagaja na omejene naravne danosti, saj je človek že v preteklosti za pridelovanje poljščin izbiral najugodnejše lege. Večina njiv na Lavrovcu se nahaja na pobočjih z naklonom 4 - 15°, z večjim deležem pod 11°. S tem je skoraj v celoti omogočena strojna obdelava teh površin. Opozoriti velja, da je bil za tri celice, na katerih se nahaja njivski svet izračunan tudi večji nagib (do 22°). Po preverjanju na terenu pa je bilo ugotovljeno, da so to manjše parcele na uravninah, visok nagib pa je posledica uporabljenega merila v pripravi digitalnega modela, ki zanemarja manjše reliefne oblike znotraj meja celice. Njivski svet se praviloma nahaja tudi na zemljiščih, ki prejmejo največ sončne energije. Vendar to pravilo ni tako dominantno kot je to primer pri naklonih. Pridelovanje poljščin je namreč v veliki meri izrazito polikulturno. Glede na to, da vse kulturne rastline v pogledu osončenosti niso enako zahtevne, se je temu delno prilagajala tudi lega njiv. V okviru te vrste rabe se količina prejete sončne energije giblje od 874 kWh/m² (v najbolj neugodnih, delno osojnih legah) do 1077 kWh/m² v času vegetacijske dobe. Temu primerno se prilagaja tudi razporeditev posameznih kultur. Koruza na obravnavanem območju uspeva nekako do višine 800 m. Izračunane korigirane vrednosti prejete energije glede na krajšo vegetacijsko dobo nad to mejo (vegetacija, s tem pa tudi setev kasni približno 7 - 10 dni) sicer omogočajo rast te kulture, vendar je prevelika nevarnost pozne slane. Pogojno pa uspeva silažna koruza. V nižjih legah pa koruza uspeva (predvsem zgodnje sorte), je pa absolutno omejena na najbolj prisojne lege (količina prejete energije nad 950 kWh/m²). Ostale žitarice uspevajo brez višinskih omejitev, pri tem da se predvsem pšenica in oves izogibata ekstremno osončenim legam, saj je predvsem v času zorenja prevelika nevarnost suše. Pri pšenici pa je ob nizki vlažnosti in visokih temperaturah tudi velika nevarnost tki. toplotnega udara. Toplotno manj zahtevne žitarice (ječmen, rž) se praviloma seje na manj osončenih legah (v našem primeru so to njive s količino prejete energije od 900 - 970 kWh/m²). Podobno velja tudi za krompir, ki celo bolje uspeva v hladnejših legah. Pri nekaterih kulturah kot npr. fižol, poleg osončenosti pomembno vlogo odigra tudi vetrovnost. Za te kulture

se praviloma izbira zatišne lege, sicer hladni vetrovi preprečijo popolno dozoretje.

Pri travinjah je naklon tisti faktor, ki odločilno vpliva na način izrabe zemljišča. Naklon se giblje od 6 - 27%, to pa pomeni, da na vseh površinah ni možno mehanizirano spravilo krme. Po oceni je na cca. 82% površin možna uporaba standardne mehanizacije, medtem ko na preostalih 12% pride v poštev ročno delo oz. uporaba ročnega motornega stroja. Tudi na Lavrovcu je za taka pobočja značilno zgrabljanje do poti in potem nakladanje.

Vpliv osončenja na travinjah ni tako pomembno kot je to pri njivah. Količina prejete energije na travinjah se giblje od 823 kWh/m² do 1073 kWh/m². Osončenje predvsem vpliva na število košenj oz. paš. Na najbolj osončenih legah so praviloma 3 košnje (večje število odkosov je onemogočeno zaradi sušnosti). Podobno je tudi na nekoliko manj ugodnih legah, razlika pa še kaže predvsem v količini prideka. Na delno in popolno osojnih legah pa je ponavadi možno opraviti le 2 košnji.

Površine v zaraščanju se praviloma pojavljajo na najstrmejših pobočjih (19 - 22°), ki so hkrati tudi v spodnji četrtini celid glede na količino prejete energije (850 - 870 kWh/m²). Navedeni podatki predvsem kažejo na to, da se je opuščanje kmetijske pridelave na določenih površinah pričelo predvsem zaradi oteženega obdelovanja, ne pa toliko zaradi neugodnih klimatskih razmer kot posledica premajhne osončenosti.

Potencialne razvojne možnosti kmetijske pridelave na območju Lavrovca

Eden od temeljnih dejavnikov, ki vplivajo na razvojne možnosti in s tem tudi na proizvodne usmeritve posameznih kmetij in celotnega območja, so prav gotovo kmetijske površine. Iz analize stanja je razvidno, da velikih možnosti za dodatno širjenje kmetijskih zemljišč ni. Kmetijskih zemljišč v zaraščanju, katera bi bilo potrebno ponovno usposobiti za kmetijsko pridelavo je relativno malo, prav tako pa na hribovitem Lavrovcu ni zemljišč, katera bi lahko dodatno usposobili z ustreznimi zemljiškimi operacijami - v poštev pridejo le agromelioracije, saj tudi zložbe zemljišč (komasacije) zaradi sedanje zaokroženosti (razdelitev v celke) niso potrebne. Prav tako se

ne sme porušiti razmerje gozd - kmetijska zemlja, saj spravilo lesa iz gozda pomeni za marsikatero kmetijo povsem enakovreden vir dohodka. Omenjena dejstva potrjujejo, da kaže rezerve za intenziviranje kmetijske pridelave iskati predvsem v izboljšanju obstoječih pridelovalnih razmer. Eno od rešitev je nakazala tudi digitalna obdelava reliefa. Na obravnavanem območju je namreč relativno veliko gozdnih zemljišč, ki imajo izredno ugoden naklon in ekspozicijo. Dolgoročno bi taka zemljišča lahko usposobili za kmetijska, hkrati pa bi na drugi strani s pogoizditvijo spremenili namembnost tistih kmetijskih zemljišč, kjer je obdelovanje zaradi naklona ali pa s klimo pogojenih neugodnih rastnih razmer nesmoterno. S tako zamenjavo bi bilo mogoče pridobiti približno 18 ha zemljišč z nagibom od 3 - 15°. To so pretežno J in JZ lege, temu primerna pa je tudi količina prejete energije, ki se giblje od 867 do 1080 kWh/m². Z omenjenim posegom bi se tudi bistveno zmanjšala površina tistih zemljišč, kjer ni možna strojna obdelava, saj bi po oceni preostalo le še 4% takih zemljišč (ostala bi večinoma zemljišča z ugodno ekspozicijo in relativno veliko količino prejete energije). Pri opredeljevanju nanovo pridobljenih zemljišč je potrebno upoštevati, da so to površine v neposredni bližini obstoječih celkov, saj je smoterno pridelovanje le na zaokroženih kmetijskih površinah. Na drugih lokacijah bi bilo pridelovanje nerentabilno že zaradi težje dostopnosti.

Dejstvu, da je živinoreja tista kmetijska panoga, katero bi bilo potrebno na lavrovcu dodatno intenzivirati, naj bi se prilagajala tudi raba kmetijskih zemljišč. Travinje naj bi v strukturi predstavljale absolutno največji delež. Njive naj bi se še naprej delno ozelenjevale, predvsem pa bi bilo potrebno prilagoditi setveno sestavo. Kljub temu, da že sedaj na njivah prevladujejo krmne rastline, pa bi predvsem morali v kolobar uvrščati več tistih krmnih rastlin, ki bi dopolnjevale krmni obrok v živinoreji. Na travinju naj bi prevladovala predvsem pašno kosni način koriščenja.

V živinoreji pride v poštev predvsem reja govedi, proizvodna usmeritev (mlečna proizvodnja ali reja mladih govedi za zakol) pa je odvisna od več dejavnikov. Pri paši je predvsem potrebno upoštevati, da so za mlado govedo primerne tudi strmejšje lege - do 40%, medtem ko pri kravah le do nekako 20%. Reja krav molznic je omejena tudi



z oddaljenostjo in slabo cestno povezavo z dolino, saj vsakodnevni odvoz mleka zmanjšuje ekonomičnost pridelave. Kjer pa je urejen dostop do kmetije, pa je razpoložljiva delovna sila tisti omejitveni dejavnik, ki odloča o proizvodni usmeritvi. Prireja mleka je delovno veliko intenzivnejša, primerna predvsem za čiste kmetije in delno tiste mešane, kjer je vsaj eden od družinskih članov zaposlen samo na kmetiji. Ob upoštevanju teh dejstev je možno opredeliti tudi preusmeritve kmetij na Lavrovcu. Od 20 še aktivnih bi jih predvidoma 5 lahko usmerili v mlečno proizvodnjo, vse ostale pa v prirejo mesa in plemenskega goveda. Posebno pozornost bi bilo potrebno posvetiti ostarelim kmetijam. Dolgoročno bi preureditev teh zemljišč v skupne pašnike prav gotovo pomenila eno od možnih rešitev. Z ustreznimi pogodbami bi tako preprečili opuščanje in zaraščanje trenutno še vedno obdelanih kmetijskih zemljišč.

Zaključek

Pričujoča raziskava, katere namen je bil predvsem preverjanje metodologije, je pokazala, da je z nekaterimi novejšimi metodami proučevanja reliefa možno dokaj uspešno iz vrednotiti vpliv posameznih reliefnih parametrov na razvojne možnosti določene gospodarske panoge - v našem primeru kmetijstva, na izbranem področju. Uporaba digitalnega modela reliefa 100 x 100 m se je v veliki večini primerov izkazala za uspešno. Vsekakor pa velja poudariti, da bi bila mreža 50 x 50 m še preciznejša, saj bi z njo zajeli tudi nekatere manjše reliefne oblike in s tem preprečili posamezne prevelike posplošitve. Vsekakor se za nadaljnje obdelave priporoča uporaba omenjenega drugega merila.

Analiza odvisnosti med naklonom in prejeta energija na eni strani ter načinom koriščenja kmetijske zemlje je pokazala, da se predvsem nekatere vrste rabe (njive) zelo uspešno prilagajajo naravnim danostim. Pomanjkanje ustreznih kriterijev (potrebe posameznih rastlin po sončni energiji) pa nam je preprečilo, da bi izdelali detaljnjšo mikrorajonizacijo.

Na koncu velja poudariti, da digitalni model reliefa prav gotovo predstavlja eno od metod, s pomočjo katere je možno še dodatno opredeliti kvaliteto kmetijskih zemljišč. Pri izdelovanju strokovnih podlag za področje kmetijstva bi jo vsekakor morali upoštevati.

SEZNAM UPORABLJENIH VIROV IN LITERATURE

1. Enders G. : Schattenkartierung als Grundlage für forstliche Planung in Alpenpark, Königssee, Forstwissenschaftliches Centralblatt 95 - 3 / 1976 str. 180 - 186
2. Hočevar A. s sod. : Razporeditev potencialne sončne energije v Sloveniji, BF VTOZD za agronomijo, Ljubljana, 1980
3. Linke's meteorologische Taschenbuch, II. Band, Leipzig, 1953
4. Naše nebo in zemlja. Astronomske efemeride 1987, Ljubljana, 1986
5. Jenčič R. : Istraživanje faktora, koji utiču na izbor mašina za mehanizaciju radova na individualnim gazdinstvima u brdsko planinskom području Slovenije, doktorska disertacija, Ljubljana 1979
6. Anko B. : Celek kot krajinskoekološka enota gozdnate krajine doktorska disertacija, Ljubljana, 1983
7. Penzar I., Penzar B. : Agroklimatologija, Zagreb, 1985
8. Senegačnik L., Robič T., Gliha S., Guzelj J., : Ocena stanja in predlogi ukrepov za razvoj hribovskega kmetijstva v Sloveniji Ljubljana, 1980
9. Monteith J.L. : Vegetation and the Atmosphere, Academic Press, New York, London, San Francisco, 1975
10. Rednak M., Cunder T., Nose M., Germek V., : Vpliv posameznih naravnih dejavnikov na ekonomski rezultat gospodarjenja v hribovskem svetu, Poročilo odelu KIS, Ljubljana, 1986
11. Hočevar A. : O sodobnih pristopih k študiju odnosov med rastlinami in atmosfero, Zbornik BF, zvezek 37 - kmetijstvo Ljubljana 1978

STRUKTURA IZRABE TAL S POSEBNIM POUĐARKOM NA ZEMLJIŠKI RAZĐROBLJENOSTI

Drago Kladnik ^x

Območje notranjskih občin je specifično zaradi prevladujočega deleža površin na karbonatnih kameninah in zaradi klimatskih razmer. Podrobnejša členitev opredeljuje svet na karbonatnih in nekarbonatnih kameninah, medtem ko so sedimenti v večjem obsegu le v dnu kraških polj. Klimatsko predstavlja visoki kraški rob najpomembnejšo ločnico med submediteranskim in kontinentalnim podnebjem. Zato so za obravnavano območje značilna nagla menjavanja vremenskih tipov z obilnimi padavinami in temperaturnimi nihanji. Zaradi povedanega ne preseneča, da sta za način izrabe tal naklon in ekspozicija drugotnega pomena, pač pa je pomembnejši vpliv nadmorske višine, s katero surovoost klime narasča. Nadmorske višine so tudi v nižjih legah tolikšme, da ne omogočajo intenzivnejše njivske izrabe, a v najvišjih legah še vedno omogočajo rast gozdov, z izjemo Snežnika, kjer pa je gozdna meja deloma tudi antropogeno pogojena (Lovrenčak, 1986). Naravnim razmeram se je v tisočletnih prizadevanjih prilagajal tudi človek, zato je današnja raba tal rezultanta součinkovanja naravnega potenciala in človekovega delovanja. Prevladujejo ekstenzivnejše oblike izrabe s poudarkom na gozdarstvu in živinoreji, ki je v mnogočem odvisna od pašništva.

Celotno proučevano območje štirih občin meri 1630 km² (tabela št. 1). Več kot polovica površja je poraslega z gozdovi (54,9 %), kar je bistveno več kot v celotni Sloveniji. Večji je tudi delež travniškega sveta (22,2 %), pa tudi pašnikov (12,2 %), medtem ko je njiv znatno manj (6,1%). Manj je tudi sadovnjakov (0,6 %) in neplodnih površin (3,7 %), medtem ko se vinogradi sporadično pojavljajo le v Brkinih.

^x Prof. geog. in zgod., strokovni svetnik, Inštitut za geografijo Univerze Edvarda Kardelja, 61000 Ljubljana, Trg francoske revolucije 7

Tabela št. 1

STRUKTURA IZRABE TAL NA NOTRANJSKEM PO PODATKIH KATASTRA LETA 1979

(površine v ha)

								MOČV.,		SKUPAJ
	NJIVE	TRAVN.	SADOVN.	VINOGR.	VRT.	PAŠN.	GOZD.	VODE	NEPL.	
CERKNICA	4160	12266	304		10	4067	25607	368	1469	48251
	8,6	25,4	0,6		0,0	8,4	53,1	0,8	3,1	100,0
ILIRSKA	2506	10155	273	1	25	8903	23830		2270	47963
BISTRICA	5,2	21,2	0,6	0,0	0,1	18,5	49,7		4,7	100,0
LOGATEC	1227	3059	53			1431	10979	12	527	17288
	7,1	17,7	0,3			8,3	63,5	0,1	3,0	100,0
POSTOJNA	1996	10676	339			5422	28838	155	1762	49188
	4,1	21,7	0,7			11,0	58,6	0,3	3,6	100,0
NOTRANJSKA	9889	36156	969	1	35	19823	89254	535	6028	162693
	6,1	22,2	0,6	0,0	0,0	12,2	54,9	0,3	3,7	100,0
SLOVENIJA	267047	382745	41451	21153	261	224248	958988	1680	127058	2027243
	13,2	18,9	2,0	0,0	0,0	11,1	47,4	0,1	6,3	100,0

Vir: Problematika zemljiške strukture v SR Sloveniji, IGU 1985

Med posameznimi občinami so precejšnje razlike. Daleč najbolj gozdnata je logaška občina (63,5 %), nadpovprečen pa je delež gozdov tudi v občini Postojna. Delež travnikov je najvišji v cerkniški občini (25,4 %), vendar tudi v preostalih treh enotah ni bistveno nižji. Daleč največ pašnikov je v občini Ilirska Bistrica (18,5 %), v občinah Cerknica (8,6%) in Logatec (7,1 %) pa je nadpovprečna površina njiv.

Vendar je potrebno opozoriti, da so zgoraj navedeni podatki katastra neažurni in je dejanska izraba tal še mnogo bolj ekstenzivna. Podrobnejše analize za leto 1983 (dolgoročna plana občin Postojna in Cerknica, 1986) kažejo, da je v občini Postojna v primerjavi s katastrskimi podatki dejansko le 56,5 % njiv. Problem opredelitve pašnikov kot samostojne zemljiške kategorije je večstranski, saj je bolj kot funkcionalni kriterij v ospredju fiziognomski vidik (negojen izkrčen svet). Ker se pašniki vse manj uporabljajao, se zaraščajo z gozdom, zato je obe kategoriji težko razmejiti. Zaradi povedanega ni presenetljivo, da je koriščenih pašnikov le 29,1 % od vseh pašnih površin po katastru, večina je v fazi zaraščanja, medtem ko je 6,3 % že povsem zraslih z gozdom.

Tabela št. 2

UJEMANJE MED DEJANSKO IN KATASTRSKO IZRABO TAL, UGOTOVLJENO S
 PODROBNIM KARTIRANJEM NA OBROBJU PLANINSKEGA POLJA

ZEMLJIŠKA		RAZMERJE TEREN - KATASTER	
KATEGORIJA	TEREN (%)	KATASTER (%)	(KATASTER = 100 %)
NJIVA	41,6	77,8	53,4
TRAVNIK	58,0	21,8	266,6
SADOVNJAK	0,4	0,4	100,0
SKUPAJ	100,0	100,0	100,0

Vir: Socialnogeografske posledice predvidene zaježitve Planinskega polja, II. faza, IGU 1980

Podrobnejše terensko kartiranje na območju Planinskega polja (Kladnik, 1980) (tabela št. 2) je potrdilo trditve o neujemanju dejanske in katastrske izrabe tal. Značilno je, da se pojavi ekstenzifikacije navezujejo v večjem obsegu na ostarele lastnike, lastnike iz nekmečkih gospodinjstev ter na lastnike iz bolj oddaljenih bivališč.

Usmeritev v živinorejo potrjujejo tudi pglavitne njivske kulture. Prevladujejo mešanice trav in detelj ter lucerna, šele nato sledi krompir kot pomemben samooskrben pridelek. Med žitaricami prevladujeta pšenica in oves. Posebno za pšenico velja, da je tržna poljščina, mnogokrat zasejana na majhnih površinah kot posledica prizadevanj po zagotovitvi kar največje prehrabene samooskrbe na nivoju republike. Njena proizvodnja je navadno vse prej kot rentabilna, a je primerna poljščina za mešane kmetije, saj zahteva le malo živega dela.

Tabela št. 3

KORELACIJA MED GOSTOTO PREBIVALSTVA IN DELEŽEM POSAMEZNIH ZEMLJIŠKIH
KATEGORIJ LETA 1979

	INTENZ.					
	NJIVE	TRAVN.	KULTURE	PAŠN.	GOZDOVI	NEPLODNO
NOTRANJSKA	0,483	0,208	0,362	0,139	-0,418	0,402
SLOVENIJA	0,172	0,051	0,121	-0,109	-0,224	0,383

Vir: Problematika zemljiške strukture v SR Sloveniji, IGU 1985

Na precejšnjo odvisnost izrabe tal od naravnih razmer na Notranjskem kažejo tudi ugotovljene korelacijske zveze med deležem posameznih zemljiških kategorij in med gostoto prebivalstva. Le-ta je bolj kot mnogokje

odvisna od reliefa, skoncentrirana v dnu kraških polj in kotlin ter na prisojnih pobočjih. Korelacije so mnogo višje kot v celotni Sloveniji (tabela št. 3), še posebno izrazite pa so pri njivah, gozdovih in neplojnih površinah. Večja kot je gostota poselitve, več je njiv in neplojnega sveta kot posledica urbanizacije in obratno, manjša kot je gostota, več je gozdov.

Površina posameznih zemljiških kategorij se nenehno spreminja kot odraz človekovega delovanja. Glavni vzroki spreminjanja površin posameznih zemljiških kategorij so:

- deagrarizacija in urbanizacija z vsemi spremljajočimi procesi (ostarevanje in pomanjkanje kmečke delovne sile, širjenje pozidanih površin);
- prilaganje maksimalne obdelave zemlje optimalni obdelavi zaradi uvajanja kmetijske mehanizacije (opuščanje prestrmih in preveč oddaljenih, težko dostopnih površin);
- pretirana zemljiška razdrobljenost;
- spreminjanje proizvodne usmerjenosti;
- spremenjen način živinoreje.

Tabela št. 4

SPREMINJANJE POVRŠIN ZEMLJIŠKIH KATEGORIJ NA NOTRANJSKEM V OBDOBJIH
1953 - 1979 IN 1971 - 1979 (indeksi)

		NJIVE	TRAVNIKI	PAŠNIKI	GOZDOVI	NEPLODNO
CERKNICA	53	0,952	0,848	0,712	1,205	1,165
	71	0,990	0,920	0,846	1,074	1,061
ILIRSKA	53	0,682	1,063	0,797	1,120	1,422
	71	0,992	0,993	0,919	1,016	1,287
BISTRICA	53	0,870	0,870	0,388	1,337	1,352
	71	0,970	0,944	0,526	1,151	1,158
POSTOJNA	53	0,656	1,063	0,434	1,326	1,252
	71	0,877	1,032	0,709	1,079	1,036
NOTRANJSKA	53	0,781	0,972	0,626	1,218	1,290
	71	0,962	0,976	0,831	1,057	1,134
SLOVENIJA	53	0,789	1,100	0,742	1,114	1,161
	71	0,949	1,016	0,912	1,026	1,047

TIPOLOGIJA SPREMINJANJA IZRABE TAL NA NOTRANJSKEM V OBDOBJIH 1953 - 1979 IN 1971 - 1979

		IZRAZ. MOČNO		IZRAZ. MOČ.		IZRAZ. MOČNA		IZR. MOČ. OMIL.		SKUPAJ				
		OGOZD.	OGOZD.	OGOZD.	OZEL.	OZEL.	OZEL.	INTEN.	INTEN.		INTEN.	URB.	URB.	URB.
CERKNICA	53	64,2	5,0	3,1	1,0	8,2	3,8	0,6	-	-	1,4	12,6	-	100,0
	71	55,8	4,2	-	1,6	4,6	-	6,4	-	-	13,6	6,2	7,7	100,0
ILIRSKA	53	37,6	10,9	7,5	9,5	7,8	0,7	-	-	-	5,5	0,7	19,8	100,0
BISTRICA	71	25,5	8,3	3,7	6,1	1,4	-	4,0	-	-	14,5	-	36,3	100,0
LOGATEC	53	76,6	-	-	-	-	-	-	-	-	11,8	11,6	-	100,0
	71	61,1	11,6	-	15,5	-	-	-	-	-	11,8	-	-	100,0
POSTOJNA	53	78,0	10,4	1,1	1,3	2,3	1,9	-	-	-	4,9	-	-	100,0
	71	53,8	14,0	1,1	8,7	2,9	-	2,1	-	-	10,9	2,2	4,2	100,0
NOTRANJSKA	53	60,1	8,8	3,9	3,9	6,0	2,2	0,2	-	-	4,0	4,4	6,5	100,0
	71	45,1	8,9	1,6	5,5	3,0	-	4,2	-	-	13,0	2,8	15,9	100,0
SLOVENIJA	53	32,1	14,5	2,1	17,6	15,5	2,2	0,8	1,1	0,3	6,1	5,8	1,9	100,0
	71	23,5	7,9	1,0	25,0	14,4	1,5	2,6	0,9	0,2	11,8	7,9	3,3	100,0

Vir: Problematika zemljiške strukture v SR Sloveniji, IGU 1985

V primerjavi z republiškim povprečjem se je v povojnem obdobju nadpovprečno skrčila površina njiv, pa tudi travnikov in še posebno pašnikov (tabela št. 4). Zato pa se je nadpovprečno povečala površina gozdov in neplodnega sveta, čeprav je delež slednjega še vedno razmeroma nizek. V zadnjem desetletju se je krčenje njiv nekoliko umirilo, a je potrebno opozoriti, da gre za nenažurne katastrske podatke. Površina njiv se je najbolj zmanjšala v občinah Postojna in Ilirska Bistrica, površina pašnikov pa v občinah Logatec in Postojna, v katerih je najbolj narasla površina gozdov. Porast neplodnih površin je najvišji v občinah Ilirska Bistrica in Logatec.

Tipologija spreminjanja izrabe tal (tabela št. 5, karta) kaže na močno prevlado pogozdovanja in to izrazitega pogozdovanja, še posebno v celotnem povojnem obdobju. V 70. letih še opazen povečan obseg širjenja urbanizacije, medtem ko je ozelenjevanje prisotno le v posameznih katastrskih občinah (posebno v Brkinih), intenzifikacija pa je bila zabeležena le na območju Voškega polja.

Pomemben dejavnik razvoja kmetijstva na Notranjskem, še posebno poljedelstva, je zemljiška razdrobljenost. Ločimo velikestno in prostorsko razdrobljenost (Gosar, 1976). Velikostna razdrobljenost nam daje predstavo o velikosti posameznih kosov in stanju velikosti posestva. Prostorska razdrobljenost pa nam daje informacijo o razporeditvi kosov posestva v prostoru.

Povprečna notranjska kmetija je nekaj večja kot je povprečje za Slovenijo (tabela št. 6). Meri 8,5 ha, od tega pa je le 3,3 ha obdelovalnih površin. Zaradi manj ugodnih naravnih pogojev so večje površine razumljive, čeprav so še vedno daleč od optimalne velikosti za doseganje rentabilnejše pridelave. Vendar je potrebno upoštevati, da so v prevladi mešane kmetije s samooskrbnim gospodarjenjem. Zemljiška struktura je

zelo stabilna in težko je videti pot, kako doseči koncentracijo za zagotavljanje cenejše pridelave. Brez uspešnega splošnega družbeno-ekonomskega razvoja in sproščanja zemljiških potencialov bo takšno ~~sta~~ stanje še dolgo prisotno.

Tabela št. 6

NEKATERI POKAZATELJI VELIKOSTNE RAZDROBLJENOSTI NA NOTRANJSKEM LETA 1981

	POVPR. VELIKOST KMETIJE (v ha)	POVPR. POVRŠ. OBDEL. ZEMLJ. NA KMETIJO (v ha)	ŠT. PARCEL NA POSES. LIST
NOTRANJSKA	8,50	3,32	9,7
SLOVENIJA	5,51	2,54	6,9

Vir: Problematika zemljiške strukture v SR Sloveniji, IGU 1985

Že tako majhne kmetije pa so še nadalje razdrobljene na vrsto zemljiških kosov. Tako je na posestnem listu na Notranjskem povprečno 9,7 parcel, kar je več kot v SR Sloveniji. Poglavitna vzroka za razdrob-

Tabela št. 7

POVPREČNA VELIKOST PARCELE, SPREMINJANJE POVPREČNE VELIKOSTI PARCELE TER TREND PRIČAKOVANE VELIKOSTI PARCELE NA NOTRANJSKEM

	POVPR. VEL. PARC. (v a) LETA 1953	POVPR. VEL. PARC. (v a) LETA 1979	SPREM. POV. VEL. PAR. V OB. 1953-1979	SPR. POV. VEL. PARC. V OB. 1971-79	TREND P. VEL. PA L. 200
CERKNICA	53,0	47,0	112,9	107,1	43,2
ILIRSKA					
BISTRICA	37,8	35,2	107,2	101,9	33,3
LOGATEC	139,1	63,9	217,7	124,5	45,0
POSTOJNA	56,2	44,4	126,5	114,1	39,5
NOTRANJSKA	47,6	41,6	114,4	107,0	38,3
SLOVENIJA	44,6	36,8	121,2	107,4	32,4

Vir: Problematika zemljiške strukture v SR Sloveniji, IGU 1985

ljenost sta reliefne razmere, ki pogojujejo delitev na zemljiške kate-
gorije in delitev na različno kvalitetne kose obdelovalnih površin ter
neustrezna dedovalna politika. Na Notranjskem je še posebnega pomena

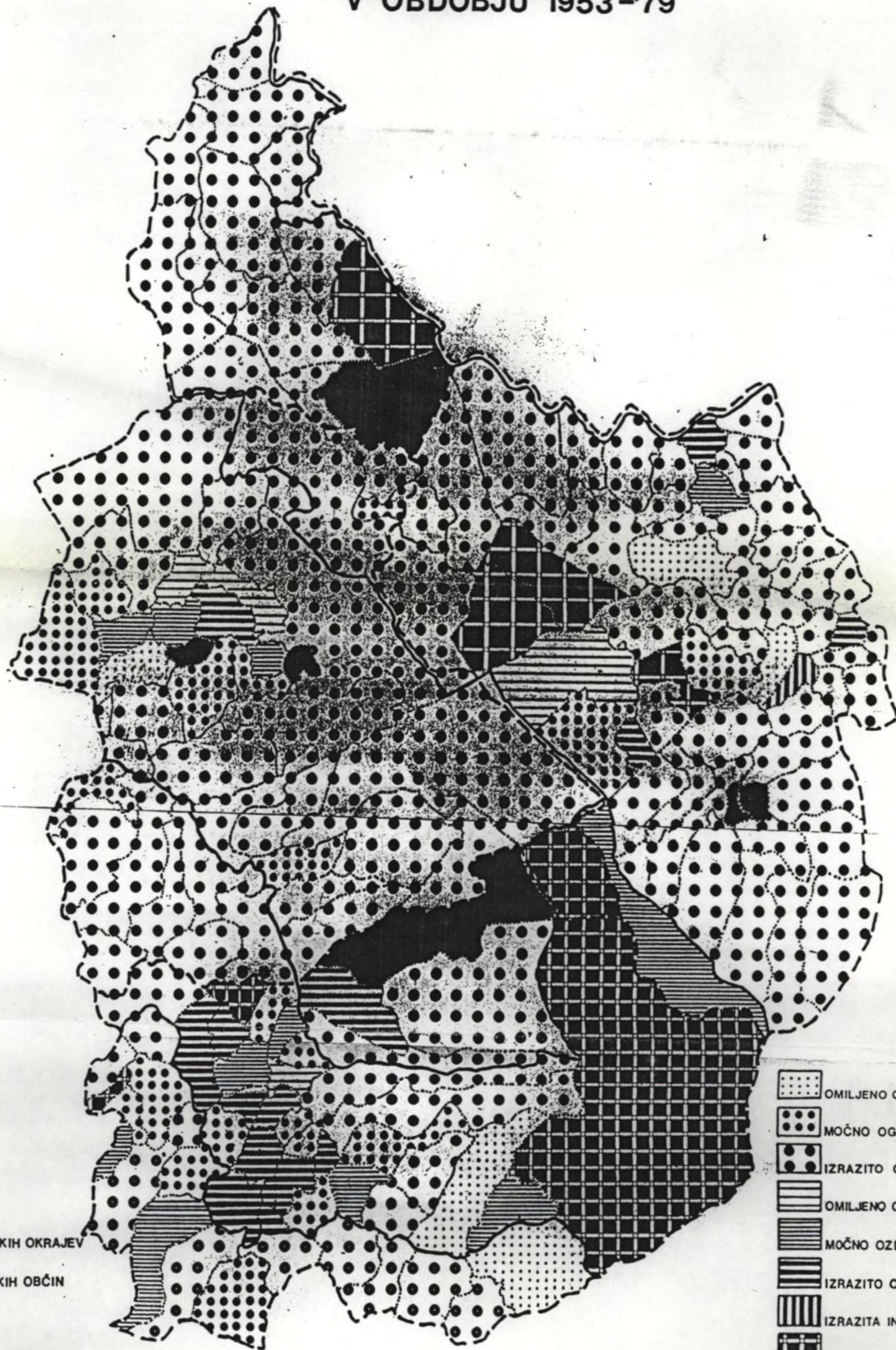
kraško površje, ki pogojuje drobno parcelacijo intenzivnejših zemljiških kategorij, predvsem njiv in travnikov. Človek je zlasti v času maksimalne obdelave v boju s kamenjem iztrebil premnoge njive in travnike (Gams, 1974), a le na manjših površinah. Z uvajanjem mehanizacije in zaradi erozije prsti se je v zadnjem času ponovno povečala potreba po trebljenju kamenja.

Leta 1979 je povprečna parcela na Notranjskem merila 41,6 ara (tabela št. 7), kar je več kot v SR Sloveniji. Najmanjše so praviloma parcele najbolj intenzivnih zemljiških kategorij, največje pa gozdov. Trditev dokazuje pregled povprečne velikosti parcele po posameznih občinah ob upoštevanju deležev gozdov v njih. Povojno zmanjševanje velikosti parcel je v primerjavi z republiškim povprečjem manj intenzivno, a se je v sedemdesetih letih povečalo in skoraj doseglo republiški nivo. Še posebno izrazito je drobljenje v logaški občini, pa tudi v postojnski je ^{nad} ~~med~~ republiškim povprečjem.

LITERATURA IN VIRI:

1. Dolgoročni plan občine Cerknica, Cerknica, 1986
2. Dolgoročni plan občine Postojna, Postojna, 1986
3. GAMS I., 1974: Kras, Slovenska matica, Ljubljana
4. GOSAR L., 1976: Vpliv gibanja kmečke delovne sile na oblikovanje agrarnega prostora, Doktorska disertacija, Ljubljana
5. KLADNIK D., 1985: Problematika zemljiške strukture v SR Sloveniji, IGU, Ljubljana
6. KLADNIK D., 1987: Problematika zemljiške razdrobljenosti v SR Sloveniji, Zbornik XII. kongresa geografa Jugoslavije, Novi Sad
7. KLADNIK D., 1980: Socialno geografske posledice predvidene zaježitve Planinskega polja, IGU, Ljubljana
8. LOVRENČAK F., 1986: Zgornja gozdna meja v Julijskih alpah in na kraških planotah Slovenije, IGU, Ljubljana

TIPOLOGIJA SPREMINJANJA IZRABE TAL V OBDOBJU 1953-'79



----- MEJE OBČIN
 ————— MEJE KATASTERSKIH OKRAJEV
 - - - - - MEJE KATASTERSKIH OBČIN

- OMILJENO OGOZDOVANJE
- MOČNO OGOZDOVANJE
- IZRAZITO OGOZDOVANJE
- OMILJENO OZELENJEVANJE
- MOČNO OZELENJEVANJE
- IZRAZITO OZELENJEVANJE
- IZRAZITA INTENZIFIKACIJA
- OMILJENA URBANIZACIJA
- MOČNA URBANIZACIJA
- IZRAZITA URBANIZACIJA

IGU E. Kardelja v Ljubljani
 Vsebina: D. Kladnik
 Karto izdelal: I. Sajko
 Junij 1987

MERILO 1:200.000

PAŠNIŠTVO S POSEBNIM Poudarkom NA SKUPNIH PAŠNIKIh NA PRIMERU
OBČINE POSTOJNA

Težka borba za obstoj je v preteklosti povzročila silovite posege v naravni prostor. Bolj ali manj strnjena gozdna pokrajina se je z večanjem potreb po hrani vse bolj krčila, medtem ko se je kmetijski prostor širil. Proces pridobivanja kmetijskih površin je marsikje dobil že take razsežnosti, da je povzročil porušenje naravnega ravnotežja (1981)^{ČUNTA}. Gre zlasti za ekološko najbolj občutljivejše predele zahodne Slovenije s specifičnimi naravnimi pogoji in družbenopolitičnimi^{TER} gospodarskimi problemi (v preteklosti).

Dolgotrajni proces krčenja gozda in širjenja kmetijskih površin se je na začetku tega stoletja ustavil. Množično odseljevanje, politične, gospodarske in socialne spremembe so povzročile opuščanje kmetijskih dejavnosti, kar se fiziognomsko odraža v opuščanju kmetijskih zemljišč. Na eni strani sledimo procesu ozelenjevanja njivskih površin, na drugi pa zaraščanje travnikov in pašnikov, ki je zajelo zlasti bolj odmaknjene in manj donosne predele razgibanega hribovitega sveta. Večina opuščenih pašnikov in travnikov^{JE} v gozdu ali ob njegovem robu in pomenijo kmetijsko in gozdarsko neizrabljen prostor ter kažejo videz zanemarjene puste pokrajine. Takšen odnos do prostora je tako z vidika širših družbenih potreb kot z vidika strategije našega nadaljnjega razvoja neupravičen. Zato je potrebno ustvariti pogoje, da bomo ta zemljišča vsaj ekstenzivno uporabljali, bodisi za pridobivanje hrane - za pridelovnje krme ter pašo govedí in ovac, ali pa bi jih kazalo pogozditi.

Danes smo na eni strani še vedno priča procesu opuščanja kmetijskih zemljišč, zlasti pašnikov in travnikov na odmaknjenih višjih predelih, na drugi strani pa se krepijo prizadevanja za revitalizacijo lažje dostopnih pašnikov predvsem na marginalnih travnih površinah. Z agromelioracijskimi ukrepi - čiščenjem grmovne rasti in kamenja, z zatiranjem pleveli ter ograjevanjem, ureditvijo napajališč in povezavo z dovoznimi potmi je možno večino opuščenih in zaraslih površin ponovno aktivirati za pašništvo.

Za potrebe kategorizacije kmetijskih zemljišč občine Postojna je bila v letu 1983 s pomočjo aerofotogrametrijskega snemanja in s terenskimi ogledi ugotovljena dejanska raba tal.

Tabela 1: Bilanca kmetijskih zemljišč v občini Postojna v l. 1983 po dejanski rabi.

Njive	1124 ha	6,1 %
Sadovnjaki plantažni	15 ha	0,1 %
Boljši travniki in sadovnjaki	6052 ha	32,7 %
Slabši travniki	3127 ha	16,9 %
Zamočvirjeni in kraški travniki	1736 ha	9,4 %
Pašniki	1565 ha	8,5 %
Travniki v zaraščanju	1411 ha	7,6 %
Pašniki v zaraščanju	3472 ha	18,7 %
Kmetijska zemljišča skupaj	18502 ha	100,0 %

Vir: Dolgoročni plan občine Postojna za obdobje od leta 1984-2000.

56% površine občine pokrivajo gozdovi, ki predstavljajo osnovni surovinski vir, na osnovi katerega se je razvila močna lesna industrija.

Kmetijska zemljišča merijo 18502 ha ali 37,6% površine občine. 67,5% kmetijskih zemljišč tvorijo travniki in pašniki, 26,8% pa travniki in pašniki v zaraščanju. Večino površin v zaraščanju je možno ponovno aktivirati za kmetijsko proizvodnjo, zlasti pašništva.

Struktura kmetijskih zemljišč kaže, da je najprimernejša in osnovna usmeritev kmetijstva tako v občini kot regiji živinoreja. V strukturi živine prevladuje goveda s 83,2% vse živine (GNŽ) v občini in regiji.

Tabela 2: Število in struktura živine

	SKUPAJ	KONJI	GOVEDA
POSTOJNA	5129 100%	539 10,5	4267 83,2
CERKNICA	5279 100%	696 13,2	4408 83,5
LOGATEC	3183 100%	270 8,5	2843 89,3
IL. BISTRICA	4190 100%	709 16,9	3267 78,0
SKUPAJ	17781 100%	2214 12,4	14785 83,2
	GVCE	PRAŠIČI	PERUTNINA
POSTOJNA	40 0,8	244 4,75	39 0,75
CERKNICA	63 1,2	87 1,6	25 0,5
LOGATEC	7 0,2	53 1,7	10 0,3
IL. BISTRICA	26 0,6	136 3,3	52 1,2
SKUPAJ	136 0,8	520 2,9	126 0,7

Vi r: Popis prebivalstva in gospodinjstev leta 1981, Zavod SR Slovenije za statistiko.

Kljub slabi primerljivosti podatkov med številom in strukturo vse živine in živine na skupnih pašnikih v občini Postojna (prvi podatki so iz popisa l. 1981 in drugi iz anket KZ Postojna l. 1986) ocenjujejo, da znaša delež živine, ki se pase na skupnih pašnikih okoli 20%.

Živinoreja na skupnih pašnikih

Republiški center za pospeševanje kmetijstva pri Zadržni zvezi Slovenije je v letu 1982 opravil anketo o delovanju in gospodarjenju pašnih skupnosti na skupnih oziroma združenih zemljiščih v vseh slovenskih občinah, kjer delujejo pašne skupnosti (Robič, 1983). Na območju občine Postojna je tedaj delovalo 10 pašnih skupnosti, ki so združevale 79 kmetij. Površina skupnih pašnikov je znašala 315 ha in na njih se je paslo 465 glav goveje živine. Do konca 1986 leta pa so z agromelioracijskimi ukrepi pridobili dodatnih 533 ha površin. Zdaj deluje 26 ^{PAŠNIH} skupnosti, ki združujejo 139 kmečkih gospodarstev. Na okoli 850 ha pašnikov se pase

1579 glav živine; 520 ovac na skupnih pašnikih: Pivka - pod Primožem, Jurišče I in Jurišče III ter 1059 glav goveje živine, ki se pase na ostalih 23 pašnikih. V kategoriji goveje živine vse bolj prevladuje vzreja plemenskih telic (62 %).

Tabela št. 3: Skupni pašniki na območju občine Postojna v letu 1986.

Karta št. 1: Skupni pašniki na območju občine Postojna v letu 1986

KARTA ŠT. 2: NASELJA, IZ KATERIH ŽENEJO ŽIVINO NA SKUPNE PAŠNIKE
Skupni pašniki postajajo vse bolj nepogrešljivi za kmetije, ki so usmerjene v živinorejo. Zato je zanimanje za vključitev v pašne skupnosti vse večje. Danes je v 26 pašnih skupnostih združenih 139 članov.

Tabela št. 4: Starostna in zaposlitvena struktura članov pašnih skupnosti.

Največ članov koristi občinski pašnik Grmada (35), sicer pa posamezne pašne skupnosti združujejo poprečno 4 kmečka gospodarstva. Starostna struktura članov pašnih skupnosti je ugodna, saj je v aktivni življenjski dobi kar 73 % vseh članov.

V strukturi delovne sile članov je 46 % čistih kmetov in 54 % zaposlenih izven kmetijstva. Bistveno drugačna pa je struktura vseh članov gospodinjstev oz. kmetij, ki so vključene v pašne skupnosti. Po ocenah predstavnikov kmetijske zadruga^(POSTOJNA) in kmetijskih^(POSTOJNA) zemljiških skupnosti je delež čistih kmetij nižji od 10 %. Vzrok temu je nerentabilnost čistih kmetij oziroma nezmožnost njihove razširjene reprodukcije. Ocene kmetijskih strokovnjakov jasno kažejo, da kmetije, ki so usmerjene v govederejo in razpolagajo pretežno z manj kvalitetnimi travniškimi in pašniškimi površinami, ne morejo doseči paritetnega dohodka (kot v drugih dejavnostih) na manj kot 10 ha zemljišč.

S skupnimi pašniki gospodarijo v glavnem kmetje iz bližnjih naselij. Izjema je občinski pašnik Grmada, kjer pasejo kmetje iz številnih bližnjih in tudi bolj oddaljenih naselij.

Tabela št. 3: Skupni pašniki na območju občine Postojna v letu 1986

SKUPNI PAŠNIK	POVRŠINA (ha)	NADMORSKA VIŠINA (m)	ŠTEVILO IN VRSTA ŽIVINE		
			OVCE	KRAVE MOLZNICE	PLEMENSKE TELICE
1. Malo Brdo	12	600		14	
2. Slavina	5	550		5	7
3. Goriče	19	560		25	13
4. Dolgi Grič - Strane	55	700		42	
5. Veliko Brdo	30	570		15	30
6. Postojna - za Sovičem	9	550		22	
7. Grmada	100	800		71	120
8. Bukovje - Fahtije	23,6	630		10	23
9. Gorenje	14	650		10	13
10. Kal	30	550		22	25
11. Klenik	25	580		40	25
12. Koče	20	613			20
13. Pivka - pod Primožem	13,5	680	90		
14. Palčje I	40	650		30	30
15. Palčje II	53	620		30	45
16. Jurišče I	100	650	270		
17. Jurišče II	53	700		32	37
18. Jurišče III	22,5	580	160		
19. Parje	23,7	550		23	10
20. Selce I	13	650			20
21. Selce II	23,6	550		8	29
22. Narin	13	660			12
23. Dolenja Košana	8	500			3
24. Zagorje I	77	650			143
25. Zagorje II	42	580		16	24
26. Brskovče	24	600		18	27
SKUPAJ	848,9	616	520	403	656

Vir: Anкета ^{AK} kmetijske zadruga Postojna

Tabela št. 4: Starostna in zaposlitvena struktura članov pašnih skupnosti

PAŠNA SKUPNOST	ŠTEVILO ČLANOV	STAROSTNA STRUKTURA ČLANOV PAŠNIH SKUPNOSTI					ZAPOSLOTVENA STRUKTURA ČLANOV PAŠNIH SKUPNOSTI	
		do 30	30-40	40-50	50-60	nad 60	ČISTI KMETJE	ZAPOSLENI
1. Malo Brdo	4				2	2	3	1
2. Slavina	2			1	1		1	1
3. Goriče	12		2	3	2	5	3	9
4. Dolgi Grič - Strane	4			2	1	1	3	1
5. Veliko Brdo	2		1	1			1	1
6. Postojna - za Sovičem	2			1	1		1	1
7. Grnada	35	1	1	11	14	8	23	12
8. Bukovje - Fahtije	12		1	4	3	4	3	9
9. Gorenje	4			3	1		1	3
10. Kal	5			1	2	2	2	3
11. Klenik	5			2	1	2	2	3
12. Koče	2			1		1	1	1
13. Pivka - pod Primožem	2			1	1			2
14. Palčje I	2			2			2	
15. Palčje II	8		4	1	1	2	3	5
16. Jurjšče I	4	1	2			1	2	2
17. Jurjšče II	6		2	1		3		6
18. Jurjšče III	3	1	1			1	1	2
19. Parje	5			1	1	3	4	1
20. Selce I	2		1	1			1	1
21. Selce II	5		4			1	2	3
22. Narin	3		1	2				3
23. Dolenja Košana	2			2			2	
24. Zagorje I	3		1	2				3
25. Zagorje II	3		1			2	1	2
26. Brskovče	2	1			1		2	
<hr/>								
SKUPAJ	139	4	22	43	32	38	64	75

Vir: Anket^A k^K kmetijske zadruga Postojna

PREGLEDNA KARTA OBČINE

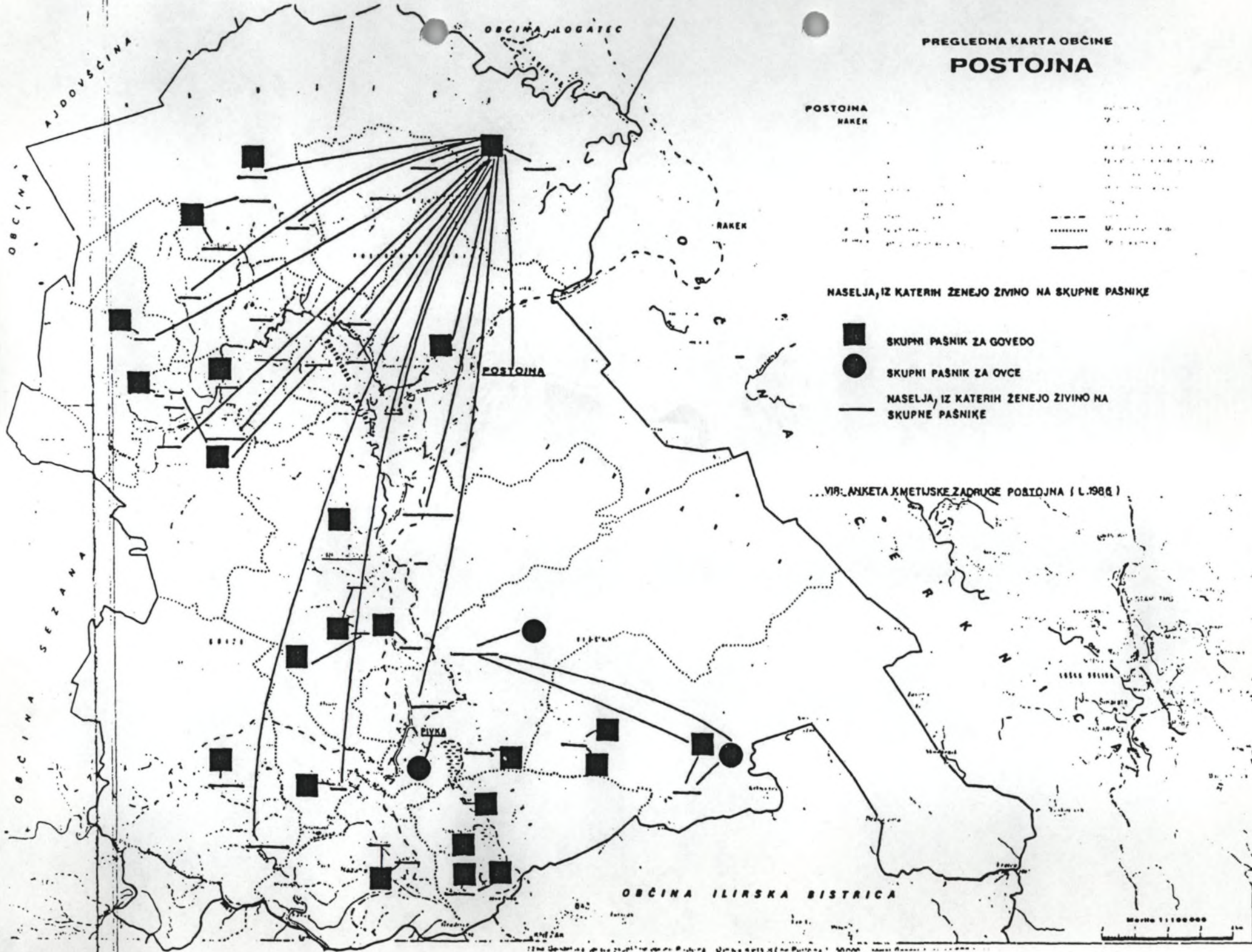
POSTOJNA

POSTOJNA
RAKER

NASELJA, IZ KATERIH ZENEJO ŽIVINO NA SKUPNE PASNIKE

- SKUPNI PASNIK ZA GOVEDO
- SKUPNI PASNIK ZA OVCE
- NASELJA, IZ KATERIH ZENEJO ŽIVINO NA SKUPNE PASNIKE

VIR: ANKETA KMETUSKE ZADRUGE POSTOJNA (L. 1986)



Večina pašniških površin se razprostira na prisojnih legah na nadmorski višini od 500–800m. V odvisnosti od ekspozicije in nadmorske višine traja poprečna pašna doba 140 dni na skupnih pašnikih za govejo živino in 200dni na ovčerejskih pašnikih. Trajanje pašne sezone je poleg kvalitete paše bistveni kazalec za vrednotenje posameznega pašnika. Eden osnovnih pogojev za obstoj pašnika je tudi oskrba z vodo. Način oskrbe in količina vode določata število živine, ki jo pašnik lahko preživi. Proučevani pašniki se oskrbujejo z vodo iz kalov, studencev, vodnjakov in cistern. Dolgoročno bodo morali urediti nekatera že obstoječa napajališča in usposobiti številna nova hkrati z ureditvijo novih pašnikov.

V razgibanem hribovitem svetu postojnske občine so skupni pašniki posebna kategorija kmetijskih zemljišč, ki imajo v bilanci krme že zdaj velik delež, še večje pa so neizrabljene ali slabo izkoriščene možnosti. Vzpodbudna so novejša spoznanja, da po večletnem zastojju v zadnjem obdobju zopet oživlja interes za urejanje novih in posodabljanje obstoječih pašnikov. Načrtno urejanje skupnih pašnikov je pogojeno z naravnimi razmerami in odvisno od socioekonomskih odnosov in pogojev ter nenazadnje od tradicije. Dolgoročno je predvidena ureditev 705 ha novih pašniških površin.

Tabela št. 5: Ureditev novih pašniških površin do leta 2000.

Lokacija pašniške površine	Velikost (ha)
Jurišče	65
Slovenska vas	40
Grmada	60
Gorenje	170
Suhorje	50
Palčje	100
Volče	200
Kal	20

SKUPAJ	705

Vir: Dolgoročni plan občine Postojna za obdobje od leta 1986–2000.

Na večini agromelioriranih površin vračamo zemljišča v stanje oziroma rabo, ki je bila pred desetletji. Vsa ta zemljišča so ~~bila nekoč obdelana, o čemer pričajo stari podatki in sledovi~~ na terenu. Iz melioracijskih površin so izločeni čisti gozdovi.

~~Pri proučevanju pašništva in pašniških površin ugotavljamo njihove fiziognomske, ekonomske in socialne učinke.~~

Prisotnost pašniških površin v prostoru in razvoj pašništva ima več ali manj pozitivne učinke in posledice. Fiziognomsko kažejo pašniki urejeno, na videz lepšo in rekreativno privlačnejšo pokrajino. Hkrati pomenijo pridobitev produkcijskih vrednosti manj kvalitetnih zemljišč in s tem oživljanje kmetijskih dejavnosti v odmaknjenih prdelih.

Pospeševanje pašništva lahko torej veliko prispeva k razvoju živinoreje na območju občine kot na celotnem Notranjskem in je nedvomno pozitiven proces, saj prispeva k povečanju dohodka razmeroma šibkih kmeti^j ter k lepšemu videzu ~~te~~ pokrajine.

VIRI IN LITERATURA:

- Ferčej Jože: Živinoreja v kmetijskem prostoru Slovenije, Ljubljana 1983
- Germik Vera: Hribovsko kmetijstvo, Ljubljana 1984
- Melik Anton: Slovensko primorje, Ljubljana 1960
- Meze Drago: Osnovne smernice za geografsko proučevanje hribovskih kmetij na Slovenskem, Geografski vestnik 52, 1980, Ljubljana
- Rihtaršič Nada: Ekonomičnost pašnokosne rabe travinja, Ljubljana 1973
- Robič Tone, Schlamberger Vlado: Skupni pašniki v Sloveniji v letu 1982, Ljubljana 1983
- Sunčič Franc: Nekateri gospodarski vidiki vrednotenja slovenskega kmetijskega prostora, Ljubljana 1983
- Sunčič Franc: Prostorsko planiranje in problematika zaraščanja kmetijskih zemljišč, Ljubljana 1979
- Žonta Ivan: Opuščanje in zaraščanje kmetijskih zemljišč ter spreminjanje namembnosti rabe plodnih zemljišč, Murska Sobota 1981
- Analiza razvojnih možnosti za občino Postojna
- Družbeni plan občine Postojna za obdobje 1986-1990
- Dolgoročni plan občine Postojna za obdobje 1986-2000

RURALNA NASELJA NOTRANJSKE

(Razvojne značilnosti in
dileme)

Pavle Mihevc*, dipl. geogr.

Ljubljana, junij 1987

* višji strokovni delavec Urbanističnega inštituta SR Slovenije

UVOD

S predloženim zapisom želimo prispevati k poznavanju vloge podeželskih naselij v celovitem sistemu poselitve Notranjske (4 občine). Doprinesti želimo tudi k zavesti o potrebi po načrtnejšem usmerjanju razvoja na našem podeželju, vasi in v njih živečega človeka. Zato je še posebej sprejemljiva misel prof. S. Sedlarja, ki je zapisal, da so naselja najvidnejši izraz človekove prisotnosti v prostoru. To spoznanje in dejstvo, da tudi v obravnavanem prostoru štirih notranjskih občin še vedno živi izven osrednjih naselij vseh stopenj centralnosti dobra tretjina prebivalstva ter izven občinskih centrov več kot 62% vsega prebivalstva, nas samo utrjuje v prepričanju o potrebi po poglobljenem poznavanju dejanskih razmer. To pa je tudi eden od pogojev za preseganje pasivnosti razvoja, ki je zaznan v mnogih podeželskih naseljih.

Opozoriti tudi želimo, da si bo potrebno bolj kot dosedaj prizadevati za uresničevanje življsnjko pomembnih posegov, ki zadevajo celovit razvoj podeželja in kvalitetno preobrazbo vaškega prostora. Pri tem sprejemamo spoznanje mnogih, da bo potrebno na podeželju izhajati iz zatečenih oblik poselitve, le-té dograjevati, ohranjati zatečeno že zgrajeno bogastvo vasi, prebivalcem, pa zaradi dinamike sprememb omogočiti dograjevanje zatečenega.

Dejstvo je, da v vseh povojnih letih tudi na področju prostorskega usmerjanja razvoja nismo prišli dlje od predpisov in grobih, pa sila splošnih urbanistično-arhitektonskih določil za urejanje. Žal tudi ni bilo dovolj strokovnih prizadevanj.

Razvoj v prostoru smo vse predolgo prepuščali dvotirnosti. Intenzivno smo spremljali in poglobljeno načrtovali posege v sklenjeno zazidanih območjih (npr. območja UN-jev). Vsa ostala pretežno podeželska območja pa prepuščali premalo določenim in predvsem sila skromno strokovno obravnavanim splošnim urbanističnim redom.

Nejasna usoda in spremenljiva politika do podeželja in izvenmestnih naselij na eni strani ter enostranska zazrtost v vseodrešujočo popolnost urbanizirane - mestne bodočnosti na drugi, nam še vedno ruši ravnovesje in predstavo o celovitosti naselitvenega in krajinskega prostora.

O pristopu in vsebinskih poudarkih

Med vsebinskimi sklopi, ki nam ponujajo določen vpogled v stanje razvojnih zakonitosti na podeželju, pomembno izstopa poznavanje poselitvenih dogajanj in s temi povezana problematika izrabe zemljišč. Prav na ta zadnji kompleks vprašanj je še posebej opozoril Vl. Klemenčič na posvetu geografov (1982).

Igor Vrišer je na istem posvetu poleg omenjenega izpostavil še pomen obravnavanja primarnih dejavnosti, socialnega obeležja, prostorske organizacije in splošno veliko občutljivost podeželske pokrajine v primerjavi z urbanim prostorom. Opozoril pa je tudi na samosvojost in izvirnost podeželske pokrajine.

Kakšno je notranjsko podeželje in vas danes in kaj od nje lahko pričakujemo v prihodnje? Med prvimi nam je za slovenske razmere na taka vprašanja poizkušal odgovoriti prof. Marjan Mušič (1947). Trideset let po njegovem pozivu k obnovi slovenske vasi se še vedno mnogi sprašujejo najelementarnejše. Ali je vas še potrebna? Ali še obstaja? Kakšno prostorsko razmestitev prebivalstva pričakujemo (na podeželju)? itd. In enega izmed odgovorov, ki nas lahko usmerja pri takem razmišljanju in ga je pred več kot 30 leti zapisal prof. Mušič, se glasi: "Dolžni smo, da podkrepimo modro naslonitev na naravo, prizadevanje po sistemu, po redu, pristno krepko obliko, ki je zrastle na danih materialnih osnovah in ki so jo naši rodovi kljub stiskam in osamelosti poiskali ter nam jo izročili v naseljih". Tudi D. Salopek (1977) na podoben način

* (1977) Davor Salopek: Korablje domačij - Sinteza 38, 39, 40 - 1977 Lj.

(1982) Geografske značilnosti preobrazbe slovenskega podeželja (gradivo za posvetovanje geografov ob 60-letnici Geografskega društva Slovenije), Lj. 19. 3. 1982

(1947) Mušič Marjan, Obnova slovenske vasi, Celje, 1947

utemeljuje smisel poglobljanja znanja o razvoju podeželja in trdi: "Vas se z industrijo razseljuje, razslojuje, je pa še vedno prisoten prostorski problem našega časa tako z izročilom kot poukom in dalje ... ko bi se s kreativno močjo usmerili k iskanju lastne poti na sodobno potrjevanje že davno ugotovljene prostorske samoniklosti, ko bi več delovali na nadaljevanju humanega prostorskega koncepta bi več pomenili sebi in svetu".

V potrditev predpostavke o potrebi po zavestnem, načrtnem razvoju vseh naselij naj omenimo še zanimivo misel Bojana Štiha, izrečeno ob podelitvi Plečnikovih priznanj za leto 1982. Ta opozarja, da ni odveč strah pred morebitno tehnokratsko prihodnostjo ne samo mest in trgov, ampak vseh selišč. In prav zato se zdi, da so še kako potrebna opozorila, da morajo biti tudi posegi v prostor (urbanizem) po meri človeka in pri tem opozoril na vsestransko občutljivo poseganje v razvoj in urejanje vseh naših selišč".

Dr. J.Čirić (1986) je na posvetu o planiranju razvoja vasi izpostavil, da je za učinkovito prostorsko in urbanistično planiranje vasi odnosno lokalnih skupnosti, potrebno temeljito raziskovalno delo. To mora nakazati tudi razvojne možnosti vsakega naselja posebej in pri tem upoštevati, v kakšen tip (po funkciji) se bo naselje razvilo. Od tega zavisijo tudi razvojne usmeritve za posamezno naselje.

S takim razmišljanjem je tesno povezano dvoje temeljnih vprašanj, ki se jih v nadaljevanju dotikamo:

- kakšen prostorski vzorec in kakšna naselja smo podedovali, kaj nam danes pomenijo in nudijo,
- kako lahko prispevamo k nadaljnjem razvoju ruralnega dela poseljenega prostora ter k oblikovanju humanejšega pozidanega okolja še posebej.

Iskanje strokovno utemeljenih podlag za usmerjanje razvoja notranjskega podeželja in vasi še posebej metodološko poseže v bistvo večih strok.

* (1986) Dr. J.Čirić: Pojem i određenje sela, Planiranje razvoja sela, Jugoslavensko savetovanje, SAJ, Beograd 1986

Prepričani smo, da predstavlja kompleksni geografski pristop pri tovrstnih proučevanjih dobrodošel način za doseganje razvojnih ciljev, ki si jih zadajemo s planskimi dokumenti občin.

Naš namen ni odpreti vso širino možnih pristopov obravnavanja podeželskih naselij. Delo želimo zožiti na soočanje plansko predvidenih rešitev, ki zadevajo sistem poselitve in do določene mere kritično primerjati plansko razvrstitev naselij z našo predstavo in rezultati tipologij naselij kot podlago za usmerjanje razvoja naselij.

Iz opredelitev (analitske in planske) prevladujoče funkcije in odgovarjajoče opremljenosti posameznih (tipov) naselij izhajajo utemeljitve "načina urejanja" za posamezna naselja. To je tudi eden od ciljev v prilogi pripravljene razvrstitve naselij v tipe. Na ta način želimo na strokovno utemeljen način pripomoči k uresničevanju nalog, ki jih narekuje prostorska zakonodaja s pripravo prostorskih izvedbenih aktov. Pri tem predpostavljamo, da mora urbanistično načrtovanje (s pripravo prostorskih izvedbenih aktov) v okviru družbenega planiranja, postati učinkovito sredstvo za uresničevanje predvsem tistih družbenih ciljev, ki so povezani z razvojem naselij, organizacijo dejavnosti v prostoru in namensko rabo tal.

Pri našem dosedanjem planerskem delu smo poizkušali za vsak tip naselja opredeliti tudi prevladujočo usmeritev in funkcijo v omrežju, načela urejanja in predlagati konkreten izvedbeni akt (PIN, ZN, URn, LN, PUP). O teh povsem načrtovalsko pomembnih razsežnostih v našem prispevku ne govorimo. Zato pa se želimo nekoliko več zadržati na ugotovitvi tipov, in predvsem izpostaviti vprašanja, ki zadevajo sistem omrežja podeželskih naselij kot celoto in problematiko poselitve podeželja na sploh.

Osnovne razvojne značilnosti

Pri vrednotenju značilnosti vseh naselij in razvrščanju v posamezne tipe, smo se naslonili na obstoječe strokovne podlage. Predlagane razvrstitve v vseh DP občin uporabljajo povsem iste tipe naselij kot smo jih pred leti predlagali na Urbanističnem inštitutu SRS v strokovnih podlagah DP občin Kranj in kasneje v Krškem in dopolnili za Grosuplje. Zato na tem mestu ne povzemamo metodologije dela, povzemamo le rezultate in tista opozorila, ki so po našem mnenju pomembna za poenotenje nadaljnjega tovrstnega strokovnega dela. V prilogi pa podajamo pregled došedanjih razvrstitev naselij, med katerimi se zdi, da je zaradi pomembno izpostavljenega razvojnega vidika še posebej pomembna razvrstitev dr. Kokoleta (Centralni kraji v SR Sloveniji, Geografski zbornik, Ljubljana 1971).

Pri tem delu in ob upoštevanju praktičnih izkušenj se zdi potrebno opozoriti na predvsem smiselno ločevanje analize stanja, izdelane na osnovi izbranih kazalcev od plansko predvidene tipologije, v katero zavestno vnašamo (iz elementov nosilcev planiranja in na osnovi strokovnih predvidevanj) določene pričakovane načrtne premike v hierarhijo naselij.

Za nadaljnje usmerjanje razvoja notranjskih naselij je pomembno umirjanje demografskih (emigracijskih) gibanj in s temi povezani večji interes za oživljanje stanovanjske gradnje (nadomestne gradnje in adaptacije) v dnevno dostopni bližini delovnih mest. Npr. postopna obnova mnogih stanovanjskih in gospodarskih poslopij med Rovtami in Miznim dolom v logaški občini ali med Starim trgom in Kozariščami v cerkniški občini in drugod. Res pa tudi je, da proces obnove ruralnega stanovanjskega fonda ne presega kritične meje dnevne dostopnosti delovnega mesta in centralnih dejavnosti. Vendar je proces spontane obnove opaziti tudi v in ob posameznih podeželskih naseljih - subcentrih. Ali ti premiki nakazujejo trajno usmeritev, ki jih kaže s stimulativnimi ukrepi podpreti, je še vprašanje koncepta poselitve (vseslovenskega), ki ga vsaka občina po svoje oblikuje. Ali pa je to odraz današnje ekonomske krize! Še vedno pa ob vsem teh tokovih kaže opozoriti na dejstvo, da obstaja v sloven-

in skem v našem primeru še posebej odprto vprašanje obstoja ter razvoja ali opustitve mejnih oddaljenejših, slabše dostopnih, malih predvsem hribovskih naselij.

Podatek, da samo v okoli 40 naseljih od 275 število prebivalcev nepretrgoma raste in dejstvo, da niti vsa plansko opredeljena npr. subcentralna naselja ne izkazujejo prebivalstvene rasti raste namreč samo 21 od 49 opredeljenih centrov, nas opozarja, da bomo težko dosegli cilje, ki so zapisani v planskih dokumentih občin.

Pregled planskih opredelitev sistema omrežja nas v našem primeru opozarja, da pri predlaganem sistemu celotnega omrežja naselij Notranjske ne samo vodilnih centrov, niso v zadostni meri upoštevane dejanske razvojne možnosti in da vse prevečkrat zamenjujemo cilje dolgoročnega razvoja z željami. V našem primeru kaže opozoriti na dejstvo, da postavljeni sistem omrežja naselij še ne spremlja preveritev možnosti

razvijanja tolikega števila (sub)centrov in še posebej niso zapisani ukrepi, poti za doseg te ciljev. Ključni cilj v tem primeru je gospodarna izraba celotnega prostora in celovita pa racionalna obnova sistema omrežja naselij in še posebej vodilnih (vseh stopenj) naselij. Dejstvo, da je npr. v občini Postojna in Ilirska Bistrica predviden razvoj mnogo večjega števila (sub) centralnih naselij, kot to izkazuje povojna demografska rast, nas opozarja na potrebo po preveritvi postavljenih odločitev.

Če bomo hoteli in zmogli spremeniti trend 25 letnega praznenja posameznih območij in naselij, za katere predvidevamo, da bodo prevzela določeno stopnjo centralne (oskrbne) vloge - nižjih stopenj za neposredno gravitacijsko zaledje, npr. Zagorje, Planina, Rakitnik, Orehek v postojnski občini ali Šembija, Knežak, arije v Ilirski Bistrici bomo morali temeljito spremeniti gospodarsko (investicijsko) komunalno, prometno, socialno, lokacijsko in še vrsto drugih politik. O teh premikih npr. o decentralizaciji delovnih mest ali iskanje novih oblik zaposlovanja (delo na domu) ali sproščanju individualne iniciative pri oskrbi prebivalstva (prevozi, male trgovine za dnevno oskrbo), reorganizaciji kmetijske proizvodnje v praksi še nismo začeli resneje razmišljati.

Še na eno dejstvo kaže opozoriti. Poleg trenda depopulacije v posameznih območjih, za katerega je značilno, da se je po 1981 letu umiril, ne pa ustavil, je pomembna tudi postopna koncentracija prebivalstva v občinskih centrih in deloma tudi v nekaterih (sub)centralnih naseljih. Tako je danes v vseh naseljih, ki so v planskih dokumentih opredeljena kot (sub)centralne že 66,6% vsega prebivalstva in v občinskih centrih 37,2%. Značilno pa je tudi dejstvo, da se po 1981 letu zmanjšuje absolutna rast prebivalstva v ravninskih naseljih in da se je celo ustalilo število prebivalcev v nekaterih bližnjih hribovskih naseljih. Optimistični pa so tudi podatki o postopnem večanju števila naselij s pozitivnimi gibanji ali vsaj stagnacijo. Vendar kaže pri tem opozoriti na dvoje dejstev. Slabo dostopna naselja npr. Gor. Poljane v cerkniški občini ali Žibrše v logaški občini ali številna mala naselja na Bloški planoti in na obrobju Brkinov, se še naprej praznijo in še bolj starajo. Obseg staranja prebivalstva v mnogih podeželskih naseljih pa je drugo dejstvo, ki ga bo potrebno v bodoče podrobneje spoznati, da bomo pravilneje ocenili obseg pričakovanih smeri demografskih ter prostorskih sprememb v dobri tretjini podeželskih naselij.

Opazovanje demografskih gibanj nam za notranjske občine pokaže tudi sledeče:

V vseh 275 naseljih živi (1986) 59 313 prebivalcev. Od tega v 102 pretežno ravninskih (kotlinskih) naseljih 42 450 (71,5%), in nad 600 m visoko v 136 naseljih 10 203 (17,2%) vsega prebivalstva. Pri tem je značilen tudi podatek o absolutni rasti števila prebivalcev (v obdobju 1961-1986). Ta nam pove, da je število vsega prebivalstva v vseh obravnavanih občinah skupaj porastlo za 37 76 prebivalcev, da pa so ravninska območja v tem obdobju porastla za 6643 prebivalcev. Ilustrativen je tudi podatek, da je v naseljih z nadmorsko višino do 600 m število prebivalstva porastlo za 5493, nad 600 m nadmorske višine pa je to število upadlo za 1517.

Še posebno pomemben se zdi v nadaljevanju prikaza obseg števila naselij z določenim trendom gibanj, (rast, padec, stagnacija), kolikšen delež

prebivalstva živi v teh območjih in kakšne spremembe je opaziti v posameznih časovnih obdobjih. Pri tem je značilno zmanjševanje števila naselij s trendom upadanja v obdobju 1981-1986.

Naselje - območje (4 notranjske občine skupaj)

	z rastjo štev. prebiv. (+)	z upadanjem števila prebivalstva (-)	s stagnacijo št. prebivalstva (x)
število naselij v obdobju			
1961-71	26	195	54
1961-81	16	208	51
1971-81	48	171	56
1981-86	67	134	-76
1961-86	46	212	17
število prebivalcev	27 684	15 192	16 437
(v obd. 1961-86)	46,7%	25,6%	27,7%

Ob podanih in drugih spoznanjih se vprašujemo ali naj se zadovoljimo z ugotovitvijo dr.V.Bjelikova* (1986), ki ob razmišljanju o planskem usmerjanju srbskih naselij ugotavlja, da se predvideva usahnitev naselij izpod 500 prebivalcev in postopno zmanjšanje njihovega števila do leta 2000. Podoben razvoj nakazujejo tudi opazovanja v obravnavani regiji. Samo občinska središča Notranjske pobirajo večji del prebivalstvenih viškov iz zaledja in celo del priseljenega prebivalstva od drugod. Ta naselja pa praviloma leže v kotlinah ali robovih kraških polj.

Vsekakor naj bi bil planski cilj optimalna razporeditev (sub)centrov načrtna opredelitev vloge in zagotovljena dobra dostopnost vsakega naselja v predlaganem sistemu omrežja naselij. Zato pa je potrebno izdelati konkretne ukrepe tako, da bodo zaživela vsa naselja, da bo jasna

* Dr.Vl.Bjelikov: Planiranje razvoja seoskih naselja u postojećem sistemu prostornih planova-Iskustva SR Sr., Jugosl.posvetovanje, Planiranja razvoja sela, Beograd, jun.1986



njihova tudi bodoča medsebojna soodvisnost in perspektivnost. Posebno pozornost bo potrebno obrniti celotni infrastrukturni opremljenosti in prometni dostopnosti še posebej. Dnevna deostopnost delovnega mesta in oskrbnih funkcij je močno povezana z nadaljnim obstojem manjših naselij. Dejstvo je, da se naglo povojno praznenje naselij umirja vse do tam, do koder seže zadovoljiva dnevna dostopnost.

In ne nazadnje bo nujno potrebno pripraviti celovito zasnovano razvojno politiko, ki bo vključevala vse dejavnike podeželskega razvoja od kmetijstva do kreditnih politik za stanovanja, infrastrukturo, opremljenost, dostopnost kulturnih dobrin in kako uresničiti prednostne želje prebivalstva za bivanje izven mest.

Naj pri tem opozorimo še na potrebo po sistematičnem razmišljanju o pripravi jasne celovite razvojne politike na podeželju in pomembnih problemih, na katere zadevajo tudi drugi; gl.npr. razmišljanje o avstrijskem podeželju in kmetijski politiki (1987).

Med aktualnimi problemi se podobno kot v našem primeru pojavi večanje nesorazmerja med naraščajočo proizvodnjo in vse manjšo možnostjo prodaje, velike demografske strukturne spremembe in odliv ter opuščanje odročnih območij, velike spremembe v tehnologiji, velike spremembe v strukturi kmečkih gospodarstev, posebnosti hribovskega kmetovanja pa vse do pri nas še ne dovolj izpostavljenega problema umiranja gozdov (kisli dež, uporaba kemičnih zaščitnih sredstev)^{*} in onesnaževanje teh s prehajanjem umazanije v tla, pretirano rabo gnojil, preozek kolobar itd. Še vedno nedorečen je organizacijski vidik pospeševanja razvoja in priprave (možnosti) za ukrepanje, kar vse je najtenseje povezano z akcijsko (projekt-no) naravnanim razmišljanjem o možnostih izboljšanja življenja na podeželju. Prepričani smo, da je bogatejše, urejenejše podeželje ena izmed pomembnih sestavin jutrišnjega dne.

* (1987) Mag.Marta Ciraj: Položaj kmetijstva in kmetijska politika (avstrijske izkušnje), Sodobno kmetijstvo 5/87.

DEMOGRAFSKA GIBANJA KOT POKAZATELJ RAZVOJA NASELJIJ NOTRANJSKE

Območje občina	Opazovano leto	Prebivalstvo			delež		Absol. rast, padec štev. prebivalstva		Prebivalstvo v centrih* center obč.**		Naselja - število		
		Vse	ravninskih naselij	ravn. naselij	ost. nas.	ravn. nas.	ostala nas.	štev.	delež %	vsa	ravnin. nas.	štev. plan. opred. cen. (C,D,E,tip)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Cerknica	1961	14230	8155	57,3	42,7			4963 (1716)	348 12,0	127	38	7 (8)	
	1971	14170	8574	60,5	39,5	+ 419	- 479	5837 (2295)	41,1 16,2				
	1981	14624	9229	63,1	36,9	+ 655	- 201	6951 (3006)	47,5 20,5				
	1986	15000	9599	63,9	36,1	+ 370	- 6	7397 (3359)	49,3 22,4				
Ilir.Bistrica	1961	15384	9418	61,2	38,8			9809 (3720)	63,7 (24,1)	62	21	17 (7)	
	1971	15185	9574	63,0	37,0	+ 156	- 355	9924 (4190)	65,3 (27,5)				
	1981	15073	10037	66,5	33,5	+ 463	- 575	10367 (4823)	68,7 (31,9)				
	1986	15055	10089	67,0	33,0	+ 52	- 70	1040 (4847)	69,0 (32,2)				
Logatec	1961	7033	4502	57,0	42,2			4980 (3668)	70,8 52,1	19	4	4 (3)	
	1971	7545	5149	68,2	37,3	+ 668	- 135	5616 (4355)	74,4 57,7				
	1981	8302	5985	72,0	33,2	+ 811	- 79	6626 (5181)	79,8 62,4				
	1986	9068	6633	73,1	32,0	+ 628	+ 118	7277 (5829)	80,2 64,2				
Postojna	1961	18690	13732	73,8	23,2			11349 (4857)	60,7 25,9	67	39	17 (9)	
	1971	19049	14775	77,5	22,5	+1043	- 84	12551 (6271)	65,8 32,9				
	1981	19892	15883	79,8	20,1	+1108	- 265	13965 (7681)	70,2 38,6				
	1986	20190	16129	79,9	20,1	+ 243	+ 52	14479 (8045)	71,7 39,8)				
4 občine skupaj	1961	55337	35807	64,7	34,2			31101 13961	56,2 25,2	275	102	45 (27)	
	1971	55922	38072	68,0	31,9	+2265	-1053	33928 17111	60,6 30,6				
	1981	57891	41134	71,0	28,9	+3062	-1100	37909 20691	65,4 35,7				
	1986	59313	42450	71,5	28,4	+1316	+ 106	39554 22080	66,6 37,2				

Opombe: V koloni 9 in 10 so z znakom* označena naselja (kolona 13), ki jih planski dokumenti navajajo kot središčna naselja vseh stopenj (tipi E,D,C), v oklepaju so navedeni centri po dr.Kokoletu

** naselja-centri občin

Vir: Podatki so podrobneje računalniško obdelani in razpoložljivi v arhivu UI SRS.

Osnovni vir pa so podatki popisa iz registra Zavoda SRS za statistiko.

Občina	Planska cona(centar)	Omrežje urbanih in podeželskih centrov po dr.Kokoletu*	Poizkus poenotenja razvrščanja planske opredelitve omrežja naselij (po strokovnih podlagah DP in drugih gradivih)
CERKNICA	Cerknica Begunje Nova vas Rakek Stari trg	CK Cerknica, Lož Stari trg, Rakek, CV Begunje, Nova vas SCV Babno polje, Cajnarje, Grahovo	D <u>Cerknica</u> , CD <u>Rakek</u> , <u>Stari trg</u> C ₁ <u>Grahovo</u> , <u>Lož</u> , <u>Begunje</u> V ₂ <u>Nova vas</u> BC <u>Unec</u> , <u>Martinjak</u> , <u>Babno polje</u> , <u>Iga vas</u> (delno) <u>Zilče</u> in <u>Cajnarje</u> B <u>Velike Bloke</u> , <u>Dolenja vas</u> , <u>Ivanje selo</u> , <u>Zerovnica</u> , <u>Kozarišče</u> , <u>Dare</u> , <u>Vrhnika</u> , <u>Pudob</u> A ostala naselja
ILIRSKA BISTRICA	Ilirska Bistrica Jelšane Knežak Podgrad Prem	CK Ilirska Bistrica CV Jelšane, Knežak Podgrad, Prem SCV <u>Pregarje</u> , <u>Zabiče</u>	D <u>Ilirska Bistrica</u> C ₁ <u>Dolenji Zemon</u> , <u>Harije</u> , <u>Dolenja Koritnica</u> , <u>Koseze</u> , <u>Kuteževo</u> , <u>Novokračina</u> , <u>Pregarje</u> , <u>Prem</u> , <u>Sembije</u> , <u>Topolc</u> , <u>Vrhovo</u> , <u>Zabiče</u> C ₂ <u>Jelšane</u> , <u>Bač</u> , <u>Knežak</u> , <u>Podgrad</u>
LOGATEC	Logatec Rovte	CK Logatec CV Rovte SCV <u>Hotedršica</u>	D <u>Logatec</u> C ₁ <u>Rovte</u> , <u>Hotedršica</u> C ₂ <u>Kalce</u> B <u>Laze</u> , <u>Zibrše</u> , <u>Medvedje brdo</u> , <u>Vrh</u>
POSTOJNA	Postojna D.Košana Hruševje Pivka Planina	CK Postojna, Pivka CV D.Košana, Hruševje, Planina, Prestranek SCV <u>Palčje</u> , <u>Zagorje</u> , <u>Bukovje</u>	DE <u>Postojna</u> CD <u>Pivka</u> , <u>Prestranek</u> C ₂ <u>Veljki in mali otok</u> , <u>Zalog</u> , <u>Stara vas</u> <u>Rakitnik</u> , <u>Matenja vas</u> , <u>Petelinje</u> C ₁ <u>Bukovje</u> , <u>D.Košana</u> , <u>Hruševje</u> , <u>Hrašče</u> , <u>Studeno</u> , <u>Zagorje</u> , <u>Planina</u> B (SCV) <u>Smihel-Landol</u> , <u>Jurišče</u> , <u>Selar</u> , <u>V.Ubeljsko</u> , <u>Razdrto</u> , <u>G.Košana</u> , <u>Kal</u> , <u>Hrenovica</u> , <u>Belsko</u> , <u>Slavina</u> , <u>Orehok</u> , <u>Trnje</u> , <u>Klenik</u> , <u>Palčje</u> , <u>Nadanje selo</u> , <u>Narin</u> B*(C ₂ *) <u>Veliki in Mali otok</u> , <u>Zalog</u> , <u>Stara vas</u> , <u>Rakitnik</u> , <u>Kače</u> , <u>Petelinje</u>

* dr.Kokole: Centralni kraji v SR Sloveniji, Geografski zbornik, Lj.1971

Opomba: Osnovni vir za razvrščanje naselij so strokovne podlage DP občin, ostala naselja (tip A) niso imensko navedena.
Podčrtana naselja prikazujejo stalno rast števila prebivalstva

B*(C₂*) Tako opredeljeni tip naselja predstavlja plansko predvideno prurazporeditev in zahtevo po dodatni opremljenosti!

FUNKCIJA NASELJI V OBRATU NASELJI			TIPOLOGIJA NASELJI IN OBRATU CENTRALNIH NASELJI V OBČINI						
940 okrajna in starijske dejavnosti	941 proizvodne dejavnosti	942 druga naselja	Tip naselja	Posvojna umeritev	Tipa v obratu centralnih naselij	Prevladujoče funkcije naselja	Gravitacijsko območje naselja	Obratljivost naselja s centralnimi funkcijami	Število delovnih mest (DM) v naselju
		9431 - naselja s 20-505 km ² čezga prev.	A	Ruralna naselja	-	razvoj kmetijskih gospodarstev	-	-	-
			B	Prevladujoča ruralna naselja	mikrolokalna središča	razvoj kmetijskih gospodarstev, delno tudi stanovanj za deagrarizirano domače prebivalstvo	do 500 prebivalcev	posamezne dejavnosti, predvse v naseljih, ki so sedež KS; trgovina oob. oskrbe, gostilna, obrt, gasilski dom, kulturno društvo, osnovna šola, (iz)dvorana sedež KS	posamezni obrtniki
9400 lokalna središča	9410 - naselja s monostrukturno dejavnostjo	9432 - naselja s 10-205 km ² kmečkega prebivalstva	BCI CI	Ruralno urbana naselja	lokalna središča - sub-centralne vasi	lokalna oskrbna središča (dnevna oskrba) možnost neagrarne zaposlitve (sasetni obrtniki, proizvodni obrti) s ranj kot 50 zaposlenih; razvoj kmetijskih gospodarstev in stanovanj za urbanizirane prebivalce iz grav. zaledja	do 1000 prebivalcev	osnovna šola odprto športno terišče, oddelak VVZ, trgovina dnevne oskrbe, ranjša dvorana (v CD ali OS), sedež KS, gostilna, obrt, gasilski dom, odručna postaja in ev. poslovalnica kmetijske zadruga, sedež KS	do 100 (izjemo pa več) DM v oskrbnih dejavnostih in dnevne poslovalnice kmetijske zadruga
		9433 - naselja s ranj kot 10 ³ km ² čezga prev.	BC2 C2	Urbano ruralna naselja	-	primestna naselja s prevladujočo urbano enodrušinsko gradnjo; prednostni razvoj lina kmetijstvo, urbano gradnjo urejiti, povdarek na kvalitativnem urejanju	-	trgovina dnevne oskrbe (v primeru zadostnega števila prebivalcev), obrt	obrniki, izjemo pa ranjši obrti s ranj kot 50 zaposlenih
9400-9401 vmesna stopnja sed lokalni in posamezni lokalni središči	9410-9411 naselja s monostrukturno dejavnostjo, naselja s 2-3 proizvodnimi obrti s naj-več 1500 zap.	9433	CD	Prevladujoča urbana naselja	lokalna središča - centri II. stopnje	lokalna oskrbna središča (dnevna in občasna oskrba), lokalna zaposlitvena središča s povdarek na manjših proizvodnih obratih; urejanje manjših sklenjenih območij za družbeno usmerjeno gradnjo, razvoj kmetijskih gospodarstev	do 3000 prebivalcev	osnovna šola, sala telovadnice večnamenska dvorana in CD ali OS, odprta igrišča emota VVZ, samopostrežna trgovina in ranjša trgovina za dnevno oskrbo, obrtne storitve, gostilna, obrtne storitve, obrtne, bife, ev. gostilne s prenočitveni, pošta s KATC avtobusna postaja, ev. železniška postaja, poslovalnica kmetijske zadruga s trgovino s pivno satelitalom, ev. sedež kmetijske zadruga, gasilski dom, sedež KS	do 500 DM v oskrbnih in storitvenih ter v proizvodnih obratih
9401 posamezne lokalne središča					posamezna lokalna središča - ruralni centri	lokalna oskrbna in storitvena središča (dnevna in občasna oskrba) za pretežno ruralno ozledje s težjje dostopom do večjih središč; zaposlitvena središča za urbanizirano in polvečno delovno silo v gravitacijskem zaledju; urejanje manjših sklenjenih območij za družbeno usmerjeno stanovanjsko gradnjo, razvoj kmetijskih gospodarstev	nad 3000 prebivalcev	osnovna šola, sala telovadnica, več športnih igrišč, emota glasbene šole, večnamenska dvorana, knjižnica, emota VVZ, zdravstvena postaja, lekarna, samopostrežna trgovina s široko izborom, trgovina, kmet. receptorstvala, več manjših trgovin, obrtne storitve in servisi, gostilna s prenočitveni, avtobusna postaja, ev. železniška postaja, veterinarska postaja, gasilski center, postaja DM, veterinarska postaja, kmetijska zadruga, sedež KS	do 800 DM v oskrbnih in storitvenih ter v proizvodnih obratih
9402 središča občinskega pomena	9412 - središča s večjimi industrijskimi obrati	9433	D	Prevladujoča urbana naselja	središča občinskega pomena - centri III. stopnje	oskrbno in storitveno središča (dnevna in občasna oskrba) za širše zaledje (vzhodni del občine in delno sosednje občine); zaposlitveno središča za širše zaledje; urejanje posameznih sklenjenih območij za družbeno usmerjeno (tudi blokovno) gradnjo, zagotoviti razvoj kmetijstva (varovanje zemljišč, razvojne možnosti kmetij v naselju in po potrebi njihova selitev na območja)	do 12 000 prebivalcev	center usmerjenega izobraževanja, osnovna šola, velika telovadnica, športni center, VVZ zdravstveni dom, lekarna, dvorana za kulturne prireditve, stalni kino, knjižnica, podružnica glasbene šole, samopostrežna in klasične trgovine s dnevno in občasno oskrbo, obrt (osebne in servisne storitve) več gostiln in bifejev, gostilne s prenočitveni, turistični biro, pošta s KATC, podružnica banke, avtobusna postaja, železniška postaja s prekladno postajo, bencinska črpalka, veterinarska postaja, poslovalnica kmetijske zadruga, postaja DM, gasilski center, sedež KS	do 2000 DM v oskrbnih, storitvenih in proizvodnih dejavnostih
9403 središča občinskega pomena	9413 posamezne lokalne industrijske središča	9433	DC E	Urbano naselje	središča občinskega pomena - centri IV. stopnje	oskrbno in storitveno središča (dnevna občasna in specializirana oskrba) za občinsko zaledje s možnostjo razvoja region.funkcij; osrednje občinske zaposlitveno središče; urejanje posameznih sklenjenih območij za družbeno usmerjeno gradnjo (tudi blokovno) predvse za potrebe zaposlenih v območju naselja; omogočiti naroben razvoj kmetij s varovanjem zemljišč in s ev. s selitvijo na primerne lokacije	do 30 000 prebivalcev	iste dejavnosti kot v centru III. stopnje s večjimi zmogljivostmi, dodatne dejavnosti: delavska univerza, dom za ostarele občane, center za socialno delo, kulturni center s knjižnico, glasbeno šolo, dvorana za prireditve, razstavljalni prostor, mladinski in pionirski center, kinodvorana, muzej, športni center, blagovnica, specializirana trgovina, in obrt in servisi, centralna avtobusna in železniška postaja, blagovni transportni center, hotel, restavracija, pošta s KATC in multiplaksorjev, savarovalnica, veterinarski zavod, SDK, občinske upravne službe, SIS	do 8000 DM v oskrbnih storitvenih, servisnih, komunalnih in proizvodnih dejavnostih

Opomba: Predložena razvrstitev naselij temelji na metodološkem pristopu, ki je bil uporabljen na UI SRS pri pripravi strokovnih podlag DP občin, nazadnje za občino Grosuplje 1986. leta.

ANALIZA AGRARNE POKRAJINE ZA POTREBE URBANISTICNEGA
NACRTOVANJA NA PRIMERU VATOVELJ (BRKINI)*

Zakonodaja s področja urbanističnega načrtovanja (Zakon o urejanju naselij in drugih posegov v prostor, Ur.l.SRS št. 18/84, Navodilo o vsebini posebnih strokovnih podlag in o vsebini prostorskih izvedbenih aktov, Ur.l.SRS št.14/85) predvidevata, da se za območja, kjer niso predvidene večje spremembe prostora pripravijo "prostorski ureditveni pogoji". S tem dokumentom bo torej pokrit pretežni del podeželja - tisti del, kjer ne bo prišlo do bistvene preobrazbe in se bo gradilo le za potrebe prebivalcev tega območja ("dopolnilna gradnja").

Vsem dokumentom oziroma kot pravi zakon "prostorskim izvedbenim aktom" so osnova "posebne strokovne podlage", ki jih v nadaljnjem besedilu imenujemo kar analize.

V kratkem navajamo predpisano vsebino, ki nas seznanja s:

- sedanjim stanjem (z naravnimi lastnostmi in ustvarjenimi razmerami)
- posledicami posegov (vplivi na okolje)
- variantnimi rešitvami.

V analizi stanja ugotovimo tiste značilnosti, ki vplivajo na bodoče posege v prostor. Tako Navodilo zahteva, da od naravnih lastnosti obdelamo geomorfološke, seizmične in vegetacijske razmere, biotope, naravno dediščino, krajinske značilnosti odprtega prostora in druge naravne značilnosti.

Da bi dobili pregled nad vsemi prirodno-geografskimi elementi bi bilo treba gornjemu seznamu priključiti še:

- klimatske razmere (na primer: podatke o smeri in jakosti vetrov, kar so naši predniki upoštevali pri orientaciji hiš; o dnevnih maksimalnih padavinah, da bi lahko pravilno dimenzionirali odtoke; o globalnem obsevanju, ki nam pove, če je izkoriščanje sončne energije ekonomsko opravičljivo)
- geološke razmere (zlasti nosilnost tal in globina talne vode, ki sta pomembni zaradi načina temeljenja in stabilnost tal, ki nas opozarja na nevarnost plazov in usadov zaradi večjih zemeljskih del).

Pedološke razmere so tretji manjkajoči fizično-geografski element, a ga je smotrno izpustiti, saj njegovega poznavanja na izvedbenem nivoju ne potrebujemo. Kmetijska zemljišča smo namreč obdelali že na višjem nivoju, v družbenih planih.

Vegetacijske razmere, biotope in delno naravno dediščino je smotrno združiti v sklop "ekoloških razmer". Krajinske značilnosti pa, tako menimo, ne sodijo v okvir naravnih lastnosti. Z njimi prikažemo pejsažne značilnosti, ki jih je v glavnem ustvaril človek tekom stoletij.

* Breda Ogorelec, dipl.geogr., Urbanistični inštitut SRS

Od ustvarjenih razmer Navodilo predpisuje prikaz značilnosti grajene strukture (npr. koncept stare tlorisne zasnove naselja, lokalna tradicija gradnje, ambientalne kvalitete, gradbenotehnično stanje objektov), namembnost objektov in površin, lastništvo, dediščino, infrastrukturna omrežja, sisteme zvez, motnje v okolju in urejenost prostora za obrambo in zaščito.

VZORCNI PRIMER - VAS VATOVLJE V BRKINIH (OBCINA SEZANA)

Brkini so pokrajina, ki je uvrščena med manj razvita območja Slovenije. Iz tabele (priloga 1) razberemo, da se tod prebivalstvo že desetletja izseljuje, starostna struktura je zelo slaba. Posledice socialnega in ekonomskega nazadovanja so močno vidne tudi v prostorskem licu.

Vas Vatovlje leži v njihovem osrednjem, reliefno zelo razgibanem delu. Brkini so tu zgrajeni iz fliša, ki je močno podvržen eroziji, zato je gričevje razrezano z gosto mrežo dolin in hudourniških grap z dokaj strmimi pobočji. Naselja so zato razvrščena po slemenih.

Vatovlje smo izbrali kot tipičen primer brkinske vasi - tako glede na prirodne kot antropogene razmere. V nadaljevanju podajamo povzetek analize območja Vatovlje (priloga 2).

1. Omejitev območja

Obravnavali smo vaško zemljišče, to je ozemlje, ki funkcionalno pripada vasi Vatovlje. Omejili smo ga s pomočjo posestne analize, saj se je pokazalo, da meja katastrske občine Vatovlje ni več enaka meji vaškega zemljišča. Meja katastrske občine se v glavnem drži prirodnih meja in teče na severu po strugi potoka Sušice, na vzhodu po strugi Padeža in na jugu po strugi Ruščiča. Le na zahodu v skoraj ravni črti prereže pobočja pri cerkvi sv. Jurija in se zato obdelovalna zemljišča vasi Vatovlje in Misliče neposredno stikajo. Že v prejšnjem in v tem stoletju je del zemljišč prešel v roke lastnikov iz sosednjih vasi, predvsem Mislič, delno pa so vaščani Vatovelj dokupovali zemljo v sosednjih katastrskih občinah Kozjane in Barka, na drugem bregu potokov Padež in Sušica.

Za tak način določitve območja obdelave smo se odločili zato, ker so prebivalci Vatovelj tisti, ki vzdržujejo kulturno pokrajino oziroma jo spreminjajo. Prostorski učinki njihovih dejavnosti so torej vidni na tako omejenem ozemlju.

2. Geološke in geomorfološke razmere

Brkini so v delu, kjer leže Vatovlje zgrajeni iz eocenskega fliša. Ta kamenina, sestavljena iz menjajočih se plasti laporja in peščenjaka hitro mehansko prepereva, denudacija in erozija sta tu močni. Prenešena preperelnina se je delno nakopičila na dolinskem dnu Padeža, delno pa je odnešena. Potoki in občasni potoki so si ustvarili precej globoke doline s strmimi pobočji, ki so nagnjena k plazenju.

Reliefno sodi zemljišče Vatovelj v gričevnat svet. V osredju je sleme, potekajoče v smeri V-Z, ki se na severu, vzhodu in jugu spušča v dna dolin. Sleme je dokaj široko, v predelu kjer leži vas se razširi v manjši plato. Pobočja proti severu precej strmo padajo, proti vzhodu in jugovzhodu so strmine zmerne. Dolinsko dno Sušice in Ruščiča je zelo ozko, saj se potoka še vrezujeta. Ob Padežu je v južnem delu manjša aluvialna ravnica, nato pa se prebija skozi ozko dolino, v kateri je komajda dovolj prostora za cesto.

Seizmično sodijo Brkini v območje VII. stopnje po MCS lestvici.

PRIPOROČILA IN OPOZORILA: 1. Pri zemeljskih delih (na primer nove gozdne ceste ali poljske poti, gradnja vodnih akumulacij, uravnave zemljišč za potrebe poljedelstva) v pobočjih, kjer je naklon večji od 15° so potrebne predhodne raziskave stabilnosti terena. Določiti je treba tudi ukrepe, s katerimi bi zavarovali pobočja pred plazenjem preperelnine.

2. Kulturnih teras naj praviloma ne bi izravnavali, saj so jih naši predniki urejali le tam, kjer so to talne razmere zahtevale.

3. Talna voda se javlja blizu površja le ob Padežu, koder naj ne bi gradili tudi zaradi nevarnosti poplav.

3. Klimatske razmere

Na območju Brkinov ni meteoroloških postaj višjega reda, tu sta le padavinski postaji Tatre in Slivje. O vrednosti ostalih parametrov moramo torej sklepati na osnovi podatkov opazovalnih postaj izven Brkinov in njihove interpolacije v prostoru. Dodatne informacije nam lahko nudi domače prebivalstvo. Za načrtovanje zanimive klimatske podatke smo prevzeli iz študije Razvojne možnosti kmetijske proizvodnje v Brkinih.

Spodnja meja globalnega obsevanja za ekonomsko opravičljivo izkoriščanje sončne energije je 3,5 kWh/m²/dan. Na območju Brkinov globalno obsevanje presega to vrednost od začetka aprila do konca septembra (s.51).

Povprečna letna količina padavin je 1650 mm, namočenost je torej dobra. Vendar se tam, kjer imajo tla majhno sposobnost zadrževanja vode lahko pojavi suša (s.53).

Dnevi s snegom se javljajo praviloma od druge polovice decembra do prve polovice marca, srednja maksimalna višina snežne odeje se giblje okrog pol metra (s.54).

Precej pogost je pojav žleda, ki je Brkine leta 1981 katastrofalno prizadel. Lomil je ne le sadno drevje in gozdove ampak tudi daljnovode (s.55)

PRIPOROČILA IN OPOZORILA: 1. Izkoriščanje sončne energije je ekonomično v poletni polovici leta.

2. Da bi se izognili nevarnosti suše bi bilo smotrno pripraviti zaloge v manjših vodnih akumulacijah.

3. Snežne količine niso velike, a je zaradi zametov, ki jih naredi burja z Vremščice (po izjavah domačinov) občasno prekinjena cestna povezava s svetom. Zameti nastanejo na slemenu, blizu cerkve sv. Jurija.

4. Pri gradnji nadzemskih vodov (električni, telefonski) je treba upoštevati nevarnost žleda.

5. Močan in sunkovit veter (burja) piha s severa, z Vremščice. Razporeditev poslopij naj zaščiti dvorišča pred njenimi sunki.

4. Ekološke razmere

Potencialna vegetacijska združba je gozd, ki ga je človek tekom stoletij krčil. V zadnjem stoletju je prišlo do ponovnega zaraščanja, tako, da je sedaj po podatkih katastra gozdnega 42% vaškega zemljišča, dejansko pa ga je precej več. V severnih legah je to predvsem bukov gozd, v južnih pa prevladuje toploljubna vegetacija, močno sta zastopana hrast in kostanj. Obvodno vegetacijo najdemo ob strugah potokov, predvsem so to grmišča.

Zaradi nazadujočega kmetijstva gozdovi niso prekomerno obremenjeni s steljarjenjem in zato sestojno niso degradirani.

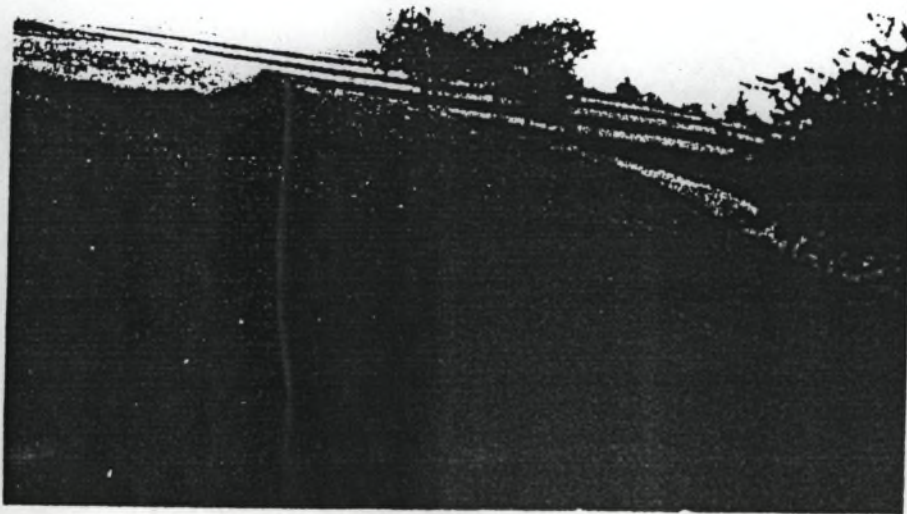
Nudijo zavetje številni divjadi, ki se je prekomerno namnožila in zlasti divji praščiči delajo škodo na poljih in travnikih.



Slika 1



Slika 2



Slika 3

PRIPOROČILA IN OPOZORILO: 1. Trend opuščanja kmetijstva in vsled tega napredujoče zaraščanje z gozdom kot potencialno vegetacijsko združbo je s stališča ekologije ugoden, saj se pokrajina vrača k prvobitnemu stanju. Iz ostalih vidikov pa moramo to težnjo oceniti kot negativno.

2. Na obravnavanem območju ni značilnih ekotopov ali posameznih rastlinskih, živalskih vrst, ki bi bile ogrožene in bi jih bilo potrebno varovati kot naravno dediščino.

5. Pokrajinski vzorec

Gozd se je ohranil na večjih strminah ter v pretežnem delu severnih pobočij, ostala zemljišča pa so kultivirana. Tako je nastal tipičen pokrajinski vzorec: vas je nastala na slemenu, na stiku obdelovalnih površin in gozda. Po ovršju slemena so razvrščene njive in travniki.

Koder se naklon pobočja poveča so tekom stoletij napravili kulturne terase, ki so ščitile prst na njivah pred odplakovanjem. Nekatere terase so zidane (slika 1), večinoma pa so brežine travnate in zasajene s sadnim drevjem (sliki 2 in 3), ki jih s svojim prepletom korenin utrjuje. Le na redkih najdemo poleg sadnih dreves tudi brajde (slika 4).



Slika 4

Sistem poljske razdelitve je razdelitev na delce, s katero se praviloma srečujemo v ravninah. Ker pa tu delci zavzemajo sleme in terase v pobočjih jih je relief tako deformiral, da so uvrščeni med nepravilne delce (Ilešič, s.96). Zaradi take razdelitve imajo posestniki relativno majhne parcele, razmetane po vsem vaškem zemljišču. Oblika parcel, ki so dolge in ozke je na pobočjih tudi sedaj utemeljena, saj nakloni zahtevajo terasiranje. Na slemenu pa, kjer so nagibi blagi, taka parcelacija izgubi smisel (Spremljanje ..., s.66).

Lege sadovnjakov iz starih katastrskih načrtov ne moremo določiti. V franciscejskem katastru so vrisani le tisti, ki so obdajali vas, na severu v ozkem pasu, na jugu pa dokaj na široko.

Strnjen kompleks vinogradov je ležal na strmem južnem pobočju pod vasjo.

Opisani vzorec se v zadnjih 200 letih ni bistveno spremenil. Vas je ostala v starih mejah, za večino slovenskih pokrajin tipične razpršene pozidave tu ni. Novejše je le manjše pokopališče ob cesti, blizu cerkve sv. Jurija. Omenimo naj še dva visokonapetostna daljnovoda, ki prečkata sleme na vzhodnem in zahodnem robu vasi. Visoki stebri zaradi izpostavljene lege vizuelno dominirajo.

Obseg njiv se je močno zmanjšal, ostale so le še zahodno od vasi do cerkve in na vzhodnem robu vasi. Na večjem območju nekdanjih njiv je mlada plantaža sadnega drevja, ograjena z žično mrežo. Preostale njive so ozelenjene, del se jih je pričel zaraščati ali pa je na njih že zrel gozd. Nekdanje vinograde so spremenili v travnike, sedaj pa se zaraščajo.

Vizuelna raznolikost se je v zadnjih dveh stoletjih zmanjšala. Nekdanja pestra menjava njiv pod različnimi kulturami, njiv v prahi in travnikov je že skoraj povsem izginila. Obsežni, zlasti od vasi oddaljeni deli vaškega zemljišča dajejo podobo propadajoče kulturne pokrajine.

PRIPOROČILA IN OPOZORILA: 1. Studija Razvojne možnosti kmetijske proizvodnje v Brkinih predlaga, da bi zaokrožena skupina njiv ležala ob cerkvi sv. Jurija, drugod naj bi bila raba travniška - obseg njiv naj bi se torej v prihodnosti zmanjšal. Bistveno naj bi se povečale površine pod sadovnjaki, predlagana sta dva kompleksa vzhodno in jugovzhodno od vasi. Travniki naj bi se razširili deloma na račun njiv, deloma pa naj bi pričeli ponovno kositi ali pasti na tistih, ki so se pričeli zaraščati.

2. Nov pokrajinski element, ki ga predlaga omenjena študija je vodna akumulacija v grapi jugovzhodno od vasi, ki bi služila kmetijstvu.



3. Studija usmerja razvoj naselja proti severu. Zaradi večjega naklona in severne ekspozicije pobočja so to za poselitev neprimerne površine. Vas je študija omejila po zunanjem robu vrtov in sadovnjakov, torej je mogoče za gradnjo nameniti tudi ta zemljišča. Dolgoročni družbeni plan občine je načrtal meje ureditvenega območja naselja v podobnem, nekoliko manjšem obsegu.

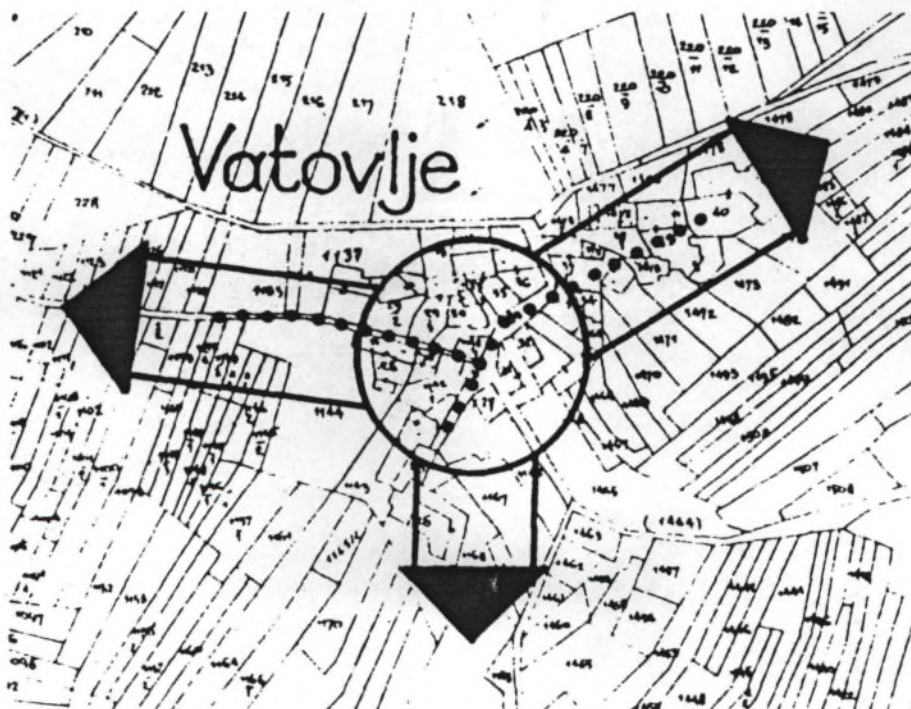
Izven vasi naj se torej poselitev ne širi. Dovoliti ne bi smeli niti razpršene poselitve niti obcestne gradnje.

5. Značilnosti zasnove naselja

Vas leži na slemenu, na nadmorski višini 630 m in je tako dvignjena 200 m nad dolinsko dno. Mikrolokacija naselja je na skrajnem severnem robu manjše slemenske uravnave, ki se tu razcepi na dva kraka. Smeri v reliefni zgradbi lahko neposredno odčitamo tudi v 3 oseh v vasi:

- * vzhod-zahod, ki je osnovna smer slemena in hkrati vstop v vas
- * VSV-ZJZ smer slemena, ki polagoma pada k sotočju Sušice in Padeža
- * SSV-JJZ os, ki podaljšuje prejšnjo in sledi smeri uravnane slemena sever-jug.

Vas je torej nastala na naravnem vozlišču (slika 5).



Slika 5

Zgodovinski razvoj naselja lahko sledimo od leta 1819 (franciscejski kataster, sliki 6 in 7) s stanji v letih 1873, 1894 in danes (sliki 8 in 9).

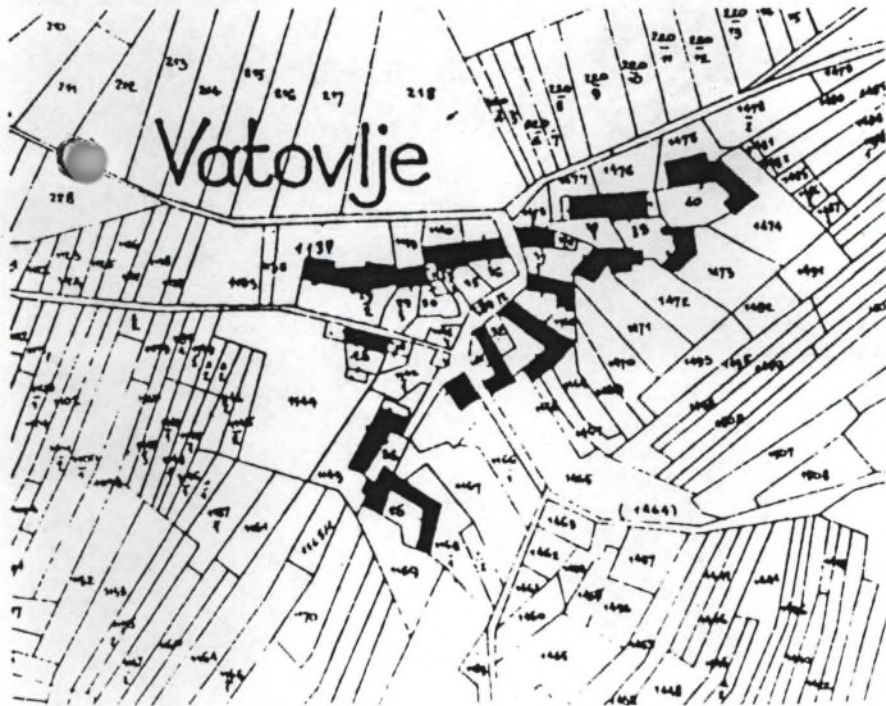


Slika 6



zidan objekt ■ lesen objekt □

Slika 7



Slika 8



||||| ruševina

Slika 9

Največjo preobrazbo zasnove je vas doživela v obdobju 1819 do 1873. Prvotno so Vatovlje šteje 16 kmečkih domov. Vaški poti sta se križali pravokotno, tretja pot pa je tekla po severnem robu Vatovelj.

Osrednji komunikaciji sta bili zelo ozki, v tesneh med hišami le 2 m široki. Večinoma lega kmečkih domov ne kaže navezanosti na omrežje poti.

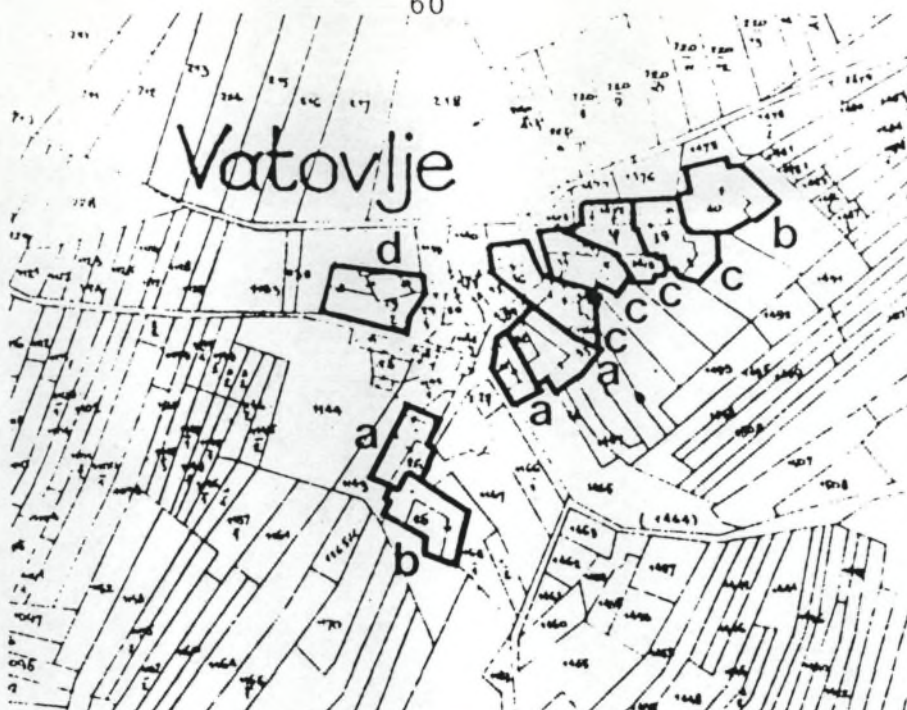
Sedanji tloris kaže mnogo večjo stopnjo urejenosti, ki iz katastrskega načrta ni čitljiva, jasnost in preglednost zasnove zaznamo, ko pridemo v vas. Razvoj v zadnjih dveh stoletjih je torej pripeljal do bolj kvalitetne morfološke zasnove vasi.



Slika 10

Dominantna smer v vasi je severovzhod-jugozahod (slika 10), ki jo na obeh krajih zaključujeta nekdanj najbolj mogočni domačiji, ki sta tudi oblikovno zelo kvalitetni (slika 12). Severna vrsta hiš je ob vaško ulico nanizana pod kotom približno 30°. Po vzdolžni strani so torej orientirane v smeri vzhod-zahod, pravokotno na smer burje. S tako postavitvijo so ulico in dvorišča zaščitili pred njenimi sunki.

Poleg poti je edini skupen objekt vaški kal ob križišču sredi vasi, ki pa ni več vzdrževan.



Slika 11

Kmečke domove smo razvrstili v 4 tipe (slika 11) (Spremljanje ..., s.65):

- a dom na vogel, kjer so gospodarska poslopja postavljena pravokotno na stanovanjsko hišo; taki domovi so trije (slika 12)
- b dom v ključu, dvorišče je s treh strani obdano s poslopji; 2 primera
- c stanovanjska hiša leži na eni, gospodarsko poslopje na drugi strani ulice; 4 domovi
- d stegnjeni dom, pravzaprav to ni pravi stegnjeni dom, saj stanovanjsko in gospodarska poslopja niso več pod eno streho temveč le postavljena drug ob drugega (slika 13).



Slika 12

7. Značilnosti oblikovanja objektov, stanje in lastništvo

Tradicionalna gradnja je v kamnu, peščenjaku sivo-rumene barve, torej v lokalnem materialu. Razen treh so vse hiše ometane, okenski okvirji in portali so pogosto iz klesanega kamna (apnenca ali peščenjaka). Kritina so korci, naklon strehe je okrog 25°. Vse stanovanjske hiše so enonadstropne, gospodarska poslopja pa z eno izjemo pritlična in tudi zidana. V začetku prejšnjega stoletja so bila še lesena.

Novogradnja je le ena, tik ob vstopu v vas. Je nadomestna gradnja sedaj najmočnejšega kmeta (slika 13). V tlorisnih razmerjih se ne drži tradicije, saj je krajša in širša. Nanjo se naslanja strojna lopa, ki ima namesto strehe le betonsko ploščo, lopa pa se stika s hlevom, kritim z valovitim salonitom.

Tudi adaptacije so redke, v glavnem so vgrajevali nova okna, ob tem pa so odstranili kamnite okenske okvirje in spremenili velikost okenskih odprtin. Kjer so obnovili celotno ostrešje, je sedaj kap potegnjen dlje od fasade. Redki so tudi prizidki.



Slika 13



Slika 14

Od nekdanjih 17 stanovanjskih hiš (hišnih števil je bilo 20) je obljudenih še deset, tri so že v ruševinah (slika 13), od petih pa ni več sledov. Vse hiše so v zasebni lasti, tiste, ki so obljudene so tudi primerno vzdrževane. Večina poti v vasi je javnih (splošno ljudsko premoženje), ulica v smeri VSV pa je razdeljena med lastnike ob njej nanizanih domov.

Namembnost objektov je le stanovanjska ali pa so namenjeni za potrebe kmetijstva. Drugih dejavnosti v vasi ni, vedo pa povedati, da sta bili tu nekaj kar dve gostilni in v dolini Padeža mlin.

PRIPOROČILA IN OPOZORILA: 1. Kot etnološka spomenika ruralnega značaja sta zaščiteni dve domačiji. Pri hišnih št. 7 in 8 (skrajno vzhodni kmečki dom) naj se varuje stara tlorisna mreža, gabarit in historični detajli, vsi gradbeni posegi naj bodo izvedeni v soglasju s spomeniško službo. Pri hiši št. 10 naj se varuje značilna podoba domačije (Kulturna dediščina v občini Sežana, zvezek 8).

2. Menimo, da bi bilo treba varovati še skrajno južni dom (slika 12), tudi zanj naj bi veljali pogoji kot za prvo domačijo.

3. Pri gradnji novih stanovanjskih hiš naj bo v čim večji meri upoštevana lokalna tradicija gradnje. Objekti naj bodo enonadstropni, pritličje naj bo v nivoju terena, visoka pritličja naj ne bodo dovoljena. Streha naj bo dvokapnica, brez čopov, kritina naj bodo korci.

4. Bolj kot stanovanjske hiše so problematična gospodarska poslopja, saj jih po dimenzijah močno presegaajo. Tako ima hlev za 60 pitancev, ki ga predlaga študija razvojnih možnosti kmetijstva tloris 12x19 m, skupni hlev za 80 krav pa kar 25x30 m (s.183-185). Kmetija bi morala namreč rediti 50 do 100 živali v turnusu, da bi si zagotovila minimalno socialno varnost (s.257).

Naklon streh predlaganih hlevov je 35°, lokalno običajen pa je 25°. Višina slemena bi bila 10, torej bi hlevi tudi po višinah presegali obstoječe objekte.

5. Nove ograje v vasi naj ne bi bile dovoljene, plantaže sadnega drevja bi bilo dovoljeno ograditi z žično mrežo.

VIRI IN LITERATURA:

Dolgoročni družbeni plan občine Sežana, Sežana, 1987

Ilešič Svetozar: Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem, SAZU, Ljubljana 1950

Naravna dediščina v občini Sežana, zvezek 2; Kulturna dediščina v občini Sežana, zvezek 8, Zavod za spomeniško varstvo, Gorica, 1981(?)

Navodilo o vsebini strokovnih podlag in o vsebini prostorskih izvedbenih aktov, Uradni list SRS, št. 14/85

Razvojne možnosti kmetijske proizvodnje v Brkinih, BTF, Ljubljana, 1981

Spremljanje in usmerjanje razvoja pokrajine v Sloveniji, raziskovalna naloga - letno poročilo, UI SRS, Ljubljana, 1986

Zakon o urejanju naselij in drugih posegov v prostor, Uradni list SRS, št. 14/84

PRILOGA 1

PREBIVALSTVO BRKINOV (po naseljih) v letih 1869-1991, trend do leta 2001 in indeksi

Naselje	1869	1880	1890	1900	1910	1931	1949	1953	1961	1971	1981	A		B		1981 1971	1981 1890
												2001	2001	1981	1981		
Arčiče	153	168	166	144	136	119	129	107	83	71	51	11	26	71.8	30.7		
Barka	374	376	380	349	342	368	266	253	214	179	152	100	111	95.4	40.0		
Bretovo brdo	121	143	154	168	168	144	151	128	74	66	54	30	36	81.8	35.1		
Čelje	213	218	255	262	236	241	170	166	129	91	75	39	49	90.6	29.4		
Gradščica	69	69	76	63	60	53	38	33	33	32	28	20	21	87.5	36.8		
Harje	301	317	300	335	374	373	385	332	324	330	299	237	245	90.6	99.7		
Huje	150	158	171	181	201	189	193	200	142	146	125	83	92	85.6	73.1		
Janežovo brdo	126	146	167	154	122	100	78	74	62	44	32	8	17	72.7	19.2		
Kovčice	168	186	163	160	197	171	176	146	106	85	68	34	44	80.0	41.7		
Kozjane	263	283	268	251	247	250	179	135	103	51	31	-9	11	60.8	11.6		
Misliče	172	180	186	199	187	172	145	129	118	86	67	29	41	77.9	36.0		
Mrše	87	106	100	89	106	91	76	62	44	28	40	64	82	142.9	40.0		
Ostrovica	125	138	140	137	138	118	100	83	63	44	34	14	20	77.3	24.3		
Ostrožno brdo	368	413	433	404	345	294	262	256	211	167	140	85	98	83.8	32.3		
Pavlica	44	44	49	49	45	54	39	36	30	21	19	15	16	90.5	38.8		
Podbeže	247	228	253	268	250	268	232	216	183	162	134	78	92	82.7	53.0		
Podgrad	192	185	154	159	132	126	96	91	65	60	49	27	33	81.7	31.8		
Pregarje	434	471	521	495	451	540	558	528	405	312	285	231	238	91.3	54.7		
Prelote	143	150	177	184	187	166	139	127	106	90	80	60	63	88.9	45.2		
Sabonje	233	273	284	306	289	293	263	235	180	134	111	65	76	82.8	39.1		
Sarje	307	339	387	381	341	283	265	251	193	169	175	67	86	79.9	34.9		
Studena gora	87	88	96	97	105	91	76	67	52	47	39	23	27	83.0	40.6		
Tatre	279	291	328	315	307	263	219	196	156	71	70	68	68	98.5	21.3		
Tomnje	245	243	229	220	237	224	193	177	158	145	132	104	108	90.4	57.6		
Vareze	113	115	116	110	101	103	80	75	50	46	38	22	26	82.6	32.8		
Vatovlje	137	130	133	130	131	99	81	64	42	34	27	13	17	79.4	20.3		
Veliko brdo	324	282	305	350	383	326	306	313	250	193	143	43	79	74.1	46.9		
Zaječje	125	129	115	120	126	96	109	106	90	70	61	43	46	87.1	53.0		
SKUPAJ	5599	5869	6106	6080	5944	5629	4993	4636	3666	2976	2519	1605	1805	84.6	41.3		

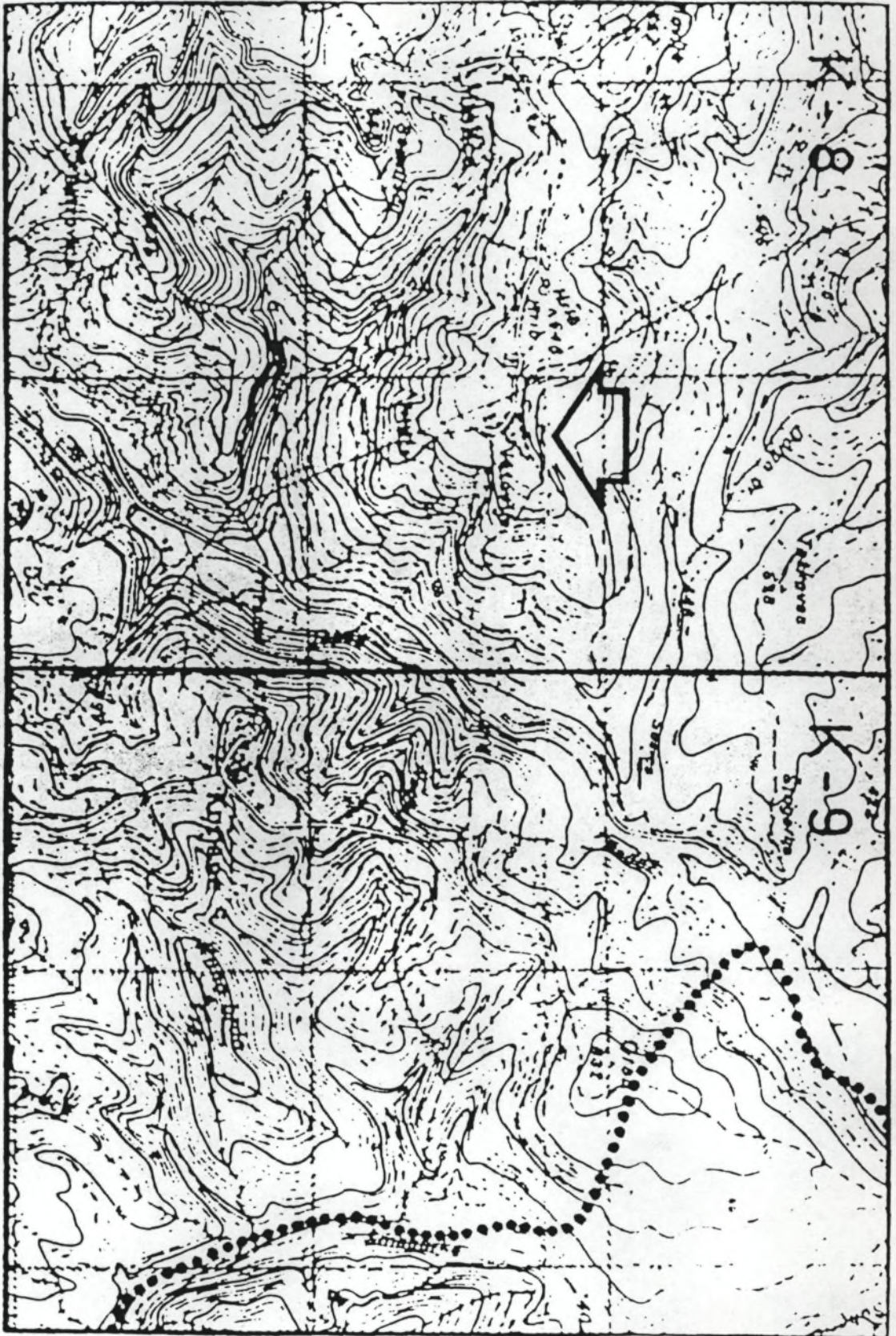
A 2001 - aritmetična ekstrapolacija trenda 1971/1981 do leta 2001

B 2001 - geometrična ekstrapolacija trenda 1971/1981 do leta 2001

1981/1971 - indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1971 do 1981

1981/1890 - indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1890 do 1981

PRILOGA 2



VPLIV INTENZIVNE KMETIJSKE PROIZVODNJE NA OKOLJE

Kmetijska proizvodnja na Postojnskem - družbeni sektor

Osnovna dejavnost kmetijstva na Postojnskem je proizvodnja mleka in mesa, ki je pogojena z naravnimi danostmi.

Naravni pogoji, kot so relief in kvaliteta zemljišča, sorazmerno visoka nadmorska lega (530 m), veliko padavin v celotnem obdobju, ki pa so neenakomerno razporejene (suša v avgustu) dajejo možnost predvsem za rast trave, manj pa za ostale poljščine (žito, krompir).

Sorazmerno velike površine travnišč je možno izkoristiti le z razvojem živinorejske proizvodnje - zlasti govedoreje.

Sedaj je proizvodnja mleka in mesa organizirana v zadružnem sektorju (kmetije - TZO) in v družbenem sektorju (tri proizvodne TOZD - Prestranek, Hruševje, Hrašče). V družbenem sektorju poteka proizvodnja mleka trenutno na 5 (pet) farmah in sicer: Prestranek, Orehek, Studenec, Velika Brda in Razdrto. Štiri nove farme so bile zgrajene po letu 1975 in imajo uvedeno prosto rejo krav, farma v Orehku je starejša in je bila zgrajena pred 30 leti. Na tej farmi je še klasična reja krav. Na eni farmi je povprečno 200 - 300 krav molznic, skupaj je na vseh farmah 1200 krav. Plemenskih telic, ki se vzrejajo zaradi obnove osnovne črede krav je sedaj 850 kem, od tega stadve tretjini v vzreji pri kmetih kooperantih na področju občine Postojna, Cerknica in Ilirska Bistrica.

Pridelovanje osnovne krme (paša, travna in koruzna silaža, seno) je organizirana na približno 1030 ha zemljišč, ki leže pretežno v neposredni bližini farm.

Na farmah je zaposlenih trenutno 125 delavcev, od tega je 20 delavcev s srednjo, višjo in visoko izobrazbo, ostali so kvalificirani, največ je priučenih delavcev.

Intenzifikacija proizvodnje se je pričela zlasti po letu 1975. V tem obdobju se je vložilo večja investicijska sredstva v izgradnjo novih farm, izboljšavo zemljišč z agrotehničnimi ukrepi

(agromelioracije, hidromelioracije) ter v nabavo nove, medernejše mehanizacije za poljedeljsko in živinorejsko proizvodnjo (traktorji, priključki za obdelavo zemlje in spravilo osnovne krme, molzni stroji).

Istočasno se je pričelo uvajati nove tehnološke postopke tako v pridelavanju osnovne krme kot tudi pri proizvodnji mleka.

Intenzifikacija proizvodnje mleka je razvidna iz spodnje tabele:

Leto	Povpreč.št. krav	Povpr.št. telic	Namolženo mleko
1972	1002	509	3.785.556
1973	917	483	3.562.545
1974	947	521	3.878.912
1975	1068	697	4.306.178
1976	1079	791	4.679.623
1977	1157	923	5.102.370
1978	1261	1053	5.905.263
1979	1254	1086	6.366.558
1980	1270	998	6.684.010
1981	1310	1079	6.818.550
1982	1361	1027	6.894.826
1983	1357	1085	6.879.990
1984	1375	1116	6.839.452
1985	1346	985	6.712.846
1986	1299	908	7.262.304

Proizvodnja mleka se je povečala v letu 1986 v primerjavi z letom 1974 za 87%, stalež krav pa za 37 %. Po letu 1983 so se pogoji gospodarjenja vedno bolj zaostrovali. Razlika med z zakonom določeno prodajno ceno mleka in cenami posameznih stroškovnih nosilcev v proizvodnji mleka je bila vedno večja. V sanacijske-stabilizacijskem programu za obdobje 1985 - 1990 je predvidena nadaljna intezifikacija proizvodnje mleka s tem, da se stalež plemenskih živali prilagodi dejanskim zmogljivostim zemljišč in tako čimbolj izkoristi doma pridelano osnovno krmo.

V letu 1984 (oktobra) se je opustila pitanje moških telet na težo

200 kg, ki je bila organizirana v pitališču Prestranek in to za družbeni kot tudi združni sektor. Leta 1986 jeseni je na stari farmi v Hraščah prenehala proizvodnja mleka, tako kot je bilo predvideno v programu.

Prizadevanja vseh delavcev so usmerjena predvsem v to, da se z nadaljno intenzifikacijo proizvodnje mleka obdrži osnovno čredo krav, kajti le tako bo možno optimalno izkoriščati kmetijska zemljišča na Postojnskem.

Opis naravnih in ostalih pogojev pri proizvodnji mleka

1. ZEMLJIŠČA

Večina površin ima za podlago rjava, opodzoljena tla in fliš. Fliš leži na mezozoičnih skladih apnenca in vsled svoje nepropustnosti teko po njem potočki.

Tla po katerih teko potoki so močno zaglajena in jih voda podtalno zaliva, večkrat tudi poplavlja, zaradi velike zbitosti ne pridejo v poštev za poljedeljsko proizvodnjo, ker na njih rastejo le slabe močvirske trave. Večina teh tal je ob reki Nanoščici, Pivki in Šmihelščici. Podobna tla so tudi ob drugih majhnih potokih v Razdrtem, Orehku, Hruševju, torej tam, kjer so proizvodni obrati za mleko.

Ob močno zaglajenih tleh so aluvialna tla, ki so bila v glavnem nanešena iz višjih predelov nižje. Zaradi precejšnje valovitosti se le redko obdelujejo. Omenjena tla so primerna za pridelovanje manj kvalitetne osnovne krme. Možna je tudi hidromelioracija teh tal za izboljšanje vodnih razmer.

Tla na flišu hitreje podležejo razpadanju in preobrazbi. Glavna značilnost teh tal je, da so globlja, bolj umirjena in zato bolj prikladna za intenzivno pridelovanje. Zaradi slabe propustnosti fliša igra podtalna kakor tudi padavinska voda važno vlogo v življenju teh tal in je rodovitnost često odvisna od vodnega režima v tleh.

Zaradi valovitega reliefa srečamo številne talne oblike na flišu

ki se med seboj razlikujejo v glavnem po globini in vlažnosti gornjih in spodnjih horizontov. Fizikalne lastnosti niso ravno najbolj ugodne zaradi slabe propustnosti flišne podlage. Tla se kmalu zasitijo z vodo, ki se ne more odcejati v večje globine. Izpiranje glin v nižje plasti in lege je izrazito, kar povzroča močno osiromašenje tal na rastlinskih hranilih in strukturi. V sušnih obdobjih pa taka tla močno razpokajo zaradi neprekinjenega kapilarnega sistema in voda hitro izhlapeva. Omenjena tla so primerna za travišča, manj za koruzo in druge poljščine.

Stanje kmetijskih zemljišč v letu 1986 po katastru:

Kultura	Prestranek	Hruševje	Hrašče	Skupaj
njive	101	70	50	221
Travniki	340	537	459	1336
Pašniki	39	98	5	142
Gozdovi	350	94	61	505
Močvirje	5	28	46	79
Nerodovitno	15	2	5	22
SKUPAJ	850	829	626	2305

Zaradi navedenih talnih razmer, ki so opisane, vseh površin ni možno izkoriščati, zaradi zamočvirjenosti, močne obraščenosti z grmovjem vseh vrst in razdrobljenosti (veliko manjših parcelie). Gozdovi so oddani v upravljanje GG-Postojna.

Naslednja tabela kaže dejanske netto površine, ki se izkoriščajo po proizvodnih TOZD:

Zemljišče	Prestranek	Hruševje	Hrašče	Skupaj
Njive	140	60	50	250
Travniki	75	124	81	280
Pašniki	160	195	142	497
SKUPAJ	375	379	273	1027

V povprečju se izkorišča 57 % zemljišč - gozdovi niso upoštevani.

Povdariti je potrebno, da so zemljišča, ki jih uporabljamo tudi močno zakisana.

Za ugotovitev dejanskega stanja založenosti tal s hranili in reakcije tal, smo v letu 1986 vzeli vzorce za kemično analizo s 1027 ha zemljišč. Rezultati so pokazali, da imamo 70 % kisljih zemljišč s pH do 5,5 in le 30 % zemljišč s pH nad 5,5. Založenost s fosforjem je na njivah od slaba do srednje, s kalijem srednja do dobra. Na travniških je založenost s fosforjem in kalijem dobra.

2. KLIMATSKE RAZMERE

Področje spada v humidno klimo, nadmorska višina 500 - 600 m. Vreme in podnebje določajo v glavnem topli zračni tokovi sredozemlja in severo - vzhodni celinski tokovi. Za krajevno klimo je pomembna tudi gorska pregrada (Nanos), ki skupaj z zračnimi tokovi vpliva na klimatske razmere na Postojnskem. V pokrajini vladajo sledeče klimatske razmere:

1. temperatura in padavine - srednja mesečna temperatura za 30-letno obdobje je 8,5°C, padavin na leto je v povprečju 1298 mm.

Mesec	°C	mm padavin	Mesec	°C	mm padavin
Januar	1,5	88	Julij	17,9	104
Februar	0,2	92	Avgust	17,1	103
Marec	3,4	76	September	13,9	117
April	8,1	92	Oktober	9,1	132
Maj	12,3	110	November	4,5	127
Junij	15,9	136	December	0,5	191

3. OBJEKTI NA FARMAH

Osrednji objekt je proizvodni hlev z molziščem, porodnišnica in telečarnik. Spremljajoči objekti pa so: gnojišče s separacijo ter lagunami, silosi za osnovne krmo in močno krmilo, skladišča za močno krmo, senik, ceste s platoji ter vratarnica.

V hlevih je mesta za 200 - 300 krav, sprovedena je prosta reja z ležalnimi boksi. V objektu molzišča je pregonski hodnik, molzišče, mlekarnica, strojnica, garderoba s sanitarijami, pisarna, skladišče za rezervne dele, oddelek za tretiranje krav.

V porodnišnicah je oddelek za telitve in prostor za vzrejo telet. Porodnišnice so v sklopu glavnega hleva in sestavljajo z njim tehnološko in organizacijsko enoto.

Silosov za silažo je 2000 - 2500 m³, senikov 1500 - 2500 m³. Skladiščenje ostale krme je urejeno v skladiščni lopi. Odstranjevanje gnoja iz hleva je na novih farmah urejeno s preklapnimi strgali, ki pehajo gnoj v prečni kanal in od tu v centralno zbirno jamo. Ob zbirni jami je postavljena separacija z dekantorji za ločevanje čvrste in tekoče faze, ki nastane pri separaciji gnojevke. Tekoča faza odteka v laguno s kapaciteto 1500 - 2000 m³. V laguni so aeratorji za pospeševanje razkroja gnojnice, trda faza gnoj pa se skladišči na platojih. V zadnjih letih se gnojevka večinoma direktno odvaža iz zbirne jame na površine.

Na starih farmah je sistem odgnojevanja urejen prav tako s pehali, razlika je v tem, da je zaradi vezane reje krav še klasičen gnoj, ki se skladišči na gnojiščih. Gnojnica se izteka iz hleva in se zbira v lagunah.

4. KADRI, DELOVNE IN ŽIVLJENJSKE RAZMERE ZAPOSLENIH

Delovna mesta v živinorejski in poljedeljski proizvodnji so: molznik, krmilec, oskrbovalec plemenske živine in telet, traktorist, poljedeljski delavec in organizator proizvodnje (vodja delovnih enot).

Struktura zaposlenih je omenjena v prejšnjem poglavju. Zaradi hitrejšega izboljševanje delovnih pogojev v gospodarskih panogah izven kmetijstva, je bila fluktuacija delavcev v minulem obdobju iz kmetijstva velika. Vzrok za take razmere so bili težki delovni pogoji, nagrajevanje ter tudi zapostavljenost kmetijstva v primeru z ostalimi panogami. V sedanjih letih se je fluktuacija zaposlenih na farmah zelo zmanjšala, zaradi izboljševanja delovnih pogojev in zaostrovanja gospodarjenja v ostalih panogah.

Na farmah je izvedeno izmensko delo. Delovni čas se prične zjutraj

ob 4.00 h in traja do 11.00 h, popoldanska pa ob 13.00 h in traja do 20.00 h. V poljedeljski proizvodnji se delovni čas prilagaja sezoni.

VPLIV FARM NA OKOLJE

1. Krajina

Nove farme so zgrajene v primerni oddaljenosti od naselij (vasi) in to v sredini travnih površin. Paša kombinirana s košnjo je v tukajšnjih pogojih v letnem obdobju osnova intenzivne proizvodnje mleka. Tako je okrog vsake farme 80 - 100 ha travnih površin, ki so vključene v pašo. Namembnost teh površin se bistveno ne menja. Z ustrezno kombinacijo paše in košnje se dosega visoke pridelke osnovne krme, obenem se na teh površinah krave zadržujejo 170 - 180 dni na leto in to povprečno na dan 18 - 20 ur. S tem je na farmah bistveno poenostavljena organizacija dela v letnem obdobju saj se tako zmanjšuje število potrebnih delovnih ur za tekočo proizvodnjo.

Neposreden učinek paše se odraža tudi v zmanjšanih količinah gnojevke in to za 70 - 80% na dan, v primerjavi z zimskim obdobjem, kar zmanjšuje stroške za odvoz ali separacijo, obenem pozitivno vpliva na izkoristek le-te. Uporaba gnojevke za gnojenje je v času vegetacije manj primerna, posebno na pašnih površinah.

Farme vplivajo na intenzivnost izkoriščanja travnih površin, nimajo pa vpliva na poselitev okolja in na naravne vire. Manjši vpliv je le na zunanjo podobo prostora. V ta namen se je okrog farm zasadilo pascve listavcev in iglavcev, ki med drugim varujejo farme pred vremenskimi vplivi.

2. Zrak

Kvaliteta zraka je sorazmerno dobra, zaradi neprestanih gibanj zračnih mas, kot je razvidno že iz meteoroloških podatkov. Oddaljenost farm od naselij je najmanj 300 m.

Energija, ki jo farme rabijo je skoraj v celoti električna, tako da s te strani ni osnaževanja zraka. Za vso hlevsko mehanizacijo, kot so molzni stroji, odgnojevalne naprave in krmilniki, je vir energije elektrika, kot tudi za ogrevanje prostorov in vode.

Poraba energije znaša letno na novih farmah okrog 180.000 - 200.000 kWh. Farma v Razdrtem ima za ogrevanje vode toplotni izmenjevalec, v Studencu se delovni prostori ogrevajo centralno (nafta).

Prevozi osnovne krme v hleve so traktorski.

V zimskem obdobju je mikroklima na farmi manj ugodna zlasti s stališča delovnih pogojev. Delavci so v tem času večkrat izpostavljeni neugodnim vremenskim vplivom (mraz, prepih, vlaga). Seveda se te škodljive vplive skuša zmanjševati z ogrevanjem delovnih prostorov in zaščitnimi oblekami.

Za prezračevanje hleva je ustrezno poskrbljeno. Hlevi so montažno grajeni z lesenimi lepljenimi nosilci. Izolacija je izvedena po celotni strehi, razen v hlevu na farmi Prestranek. Ventilacija je v vzgonska z mehansko regulacijo odpiranja in zapiranja loput v steni hleva in na slemenu.

3. Hrup

Fri delovnem procesu proizvodnje mleka ni hrupa, kar je tudi osnova za prijetno počutje živali in za doseganje primerne mlečnosti po kravi.

4. Voda

Poraba vode iz vodovodnega omrežja je dnevno okrog 20 m³ na eni farmi, od tega se porabi 15 m³ za napajanje krav molznic, manjše količine tudi za osebno porabo. 5 m³ vode pa je namenjeno za čiščenje molznic, molzišča, vzrejališča telet ter ostalih pomožnih prostorov. Voda, ki se porabi za čiščenje je speljana skupaj z gnojovko v centralno zbirno jamo. Farme so priključene na vodovodno omrežje, razen v Razdrtem, kjer je lastno zajetje.

Na eni farmi je zaposlenih 11-13 delavcev.

5. Surovine

Poraba surovin, repromaterialov in zaščitnih sredstev je za vse farme skupaj sledeča (leto 1986):

Živinorejska proizvodnja		Poljedeljska proizvodnja	
Kрма	Ton	Gnojila	Ton
Travna silaža	3588	Gnojevka	15000
Koruzna silaža	4008	Gnoj	1800
Seno	1256	Umetna gnojila	1140
Paša + trava	11661	<u>Semena</u>	
Močna krmila	2407	Koruza	5,4
Rudnine	49	Trave	2,5
pesni rezanci	311	<u>Zaščit.sred.</u>	
pivske tropine	1830	Insekticidi	4,5
<u>Pralna sred.in razk.</u>		Herbicidi	1,2
<u>za molzne str. in</u>		<u>pogonska goriva</u>	
<u>krave molznice</u>		za traktorje	16,0
Bis	6	Olje	5,0
Jodogol	0,9	Bencin	5,0

Prevozi surovin do skladišč so večinoma traktorski, prav tako do hlevov in površin. Neposredne nevarnosti za okolje pri uporabi navedenih surovin in materialov ni. (razen pri gnojevki).

Pri uporabi zaščitnih sredstev pri proizvodnji koruze za silažo se ravnamo po tehnoloških navodilih.

Količina umetnih gnojil na ha v zadnjih letih postopoma pada in to zaradi racionalnejšega gnojenja na podlagi analiz zemlje. V bodoče pa bo umetno gnojilo vse bolj zamenjavala tudi gnojevka, saj so rastlinska hranila v umetnih gnojilih vedno dražja in je razmerje med ceno umetnih gnojil in kmetijskimi proizvodi vedno manj ugodna.

Uporaba čistilnih sredstev za molzne naprave je nujna zaradi ohranjanja kvalitete mleka. Prav tako uporaba raznih razkužil, ki preprečuje nastanek obolenj na vimenih.

Ostanki čistil se z odpadno tehnološko vodo odvajajo v jame za gnojevko in lagune.

Pri krmljenju živali z osnovno in kupljeno krmo, ni nobenih nevarnih odpadkov. Silaže imajo suhe snovi od 40 - 60 %, tako da iz silosov ni izcejanja silažnega soka.

6. Trdi in tekoči odpadki

Glavni odpadki - stranski proizvod na novih farmah je gnojevka, na starih pa gnoj in gnojnica. Govedo s 500 kg teže izloči v povprečju dnevno 25 kg blata in 15 kg seča. Končna količina gnojevke je odvisna od več dejavnikov, v povprečju računamo po glavi na dan od 40 - 50 kg. V gnojevki je poleg neprebavljenih izločkov goveda tudi nastilj (žagovina). V zbirni jami se z gnojevko pomeša še odpadna voda. Fizikalne lastnosti gnojevke zelo varirajo. Gostota je 1020 - 1080 kg/m³, suhe snovi je od 7 - 17%, organskih snovi je od 77 - 85%, preostanek so soli in minerali. Do 12 % suhe snovi je možno gnojevko prečrpavati, ker je še tekoča. Naslednja lastnost je ta, da je nagnjena k separaciji trdih delcev od tekoče. Vrednost pH je nevtralna do alkalna. V času paše (15. april - 15. oktober), se količina gnojevke na farmi zmanjša za 70 - 80% glede na zimsko obdobje.

Kemična analiza gnoja, gnojevke, gnojnice, trde in tekoče faze po separaciji gnojevke je sledeča (iz farne Prestranek):

	Gnoj	Gnojevka	Gnojnica	Separiran gnoj	Separirana gnojnica
Groba vlaga % (vsuhi snovi)	77,0	92,3	99,3	-	-
higr. " " " "	4,1	7,4	-	-	-
Suha snov " " " "	-	-	-	20,43	1,35
Dušik (N) " " " "	1,6	3,0	-	-	-
Fosfor (P ₂ O ₅) " " " "	0,9	1,5	-	0,576 g/kg	0,149 g/kg
Kalij (K ₂ O) " " " "	1,6	4,0	3,4	2,36 g/kg	1,12 g/kg
Pepel " " " "	24,6	14,3	-	2,17 %	0,39 %
pH " " " "	-	-	-	8,48	7,22

Za obdelavo gnojevke je več postopkov in sicer: homogenizacija, aeracija, separacija, anaerobna fermentacija in nitrifikacija. Na farmah so naprave za homogeniziranje, separacijo in tudi aeracijo, delujejo le občasno. Zadnja leta vedno bolj prakticiramo direkten odvoz gnojevke na površine in to predvsem iz sledečih razlogov:

- količina gnojevke je v letnem obdobju zmanjšana na četrtno zimske količine, obenem je možno razredčena zaradi odpadne tehnološke vode,
- kljub izolaciji naprav za separacijo, je v zimskih pogojih delovanje močno ovirano zaradi nizkih temperatur,
- oprema je uvožena, kar otežkoča normalno in tekoče vzdrževanje,
- uporaba tekoče faze (separacija) je zaradi nizke vsebnosti rastlinskih hranil in visokih stroškov odvoza ali prečrpavanja po ceveh na travniške površine, vprašljiva.

Z gnojevko je manj stroškov in problemov, če jo smotrno uporabljamo. Primerna je za gnojenje vsem poljščinam. Posamezna rastlinska hrana iz gnojevke se različno izkoriščajo, dušik je najbolj občutljiv. Če gnojimo jeseni se dušik izrabljuje 30 %, čez zimo 50 % in spomladi 70 %. Nekaj več kot polovica ga je v obliki amoniaka, ki je nevaren za okolico. Preostali del dušika je organsko vezan in je dostopen šele po mineralizaciji.

V spodnji tabeli je izračunana potrebna količina gnojevke za pokrievanje potrebnih rastlinskih hranil na travniških površinah s tem, da je založenost s kalijem in fosforjem povprečna in je vsebnost hranil v gnojevki taka kot v tabelah:

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O (kg/ha)
Potreba na travnikih	300	100	200
m ³ /ha - gnojevka			
50	40	60	160
60	50	75	200
80	65	95	260

Iz tabele je razvidno, da z 80 m³ gnojevke po ha oskrbi travniške površine s fosforjem v celoti, kalija je za 60 kg preveč, dušika pa za 240 kg premalo.

Najboljši termini gnojenja so v jeseni in spomladi.

Rastline	Količina gnojevke m ³ / ha											Skupaj m ³ /ha	
	jan.	feb.	mar.	Apr.	maj.	jun.	Jul.	avg.	sep.	Økt.	nov.		dec.
Pašniki		20			-							40	60
Travniki		20			10			10				20	60
Njive-koruza		30			10							40	80

Prevoz in razpeljevanje gnojevke je urejeno s traktorskimi cisternami - 8 m³, ali pa s cevnim sistemom, ki je speljan na pašne površine.

Razpeljevanje gnojevke po površinah ni še zadovoljivo rešeno.

Problemi nastajajo zlasti v zimskem obdobju, ko je veliko snega, primanjkuje tudi mehanizacija, s katero je možno ne samo enakomerno razdeljevati gnojevko po površini, ampak jo obenem zadelati v zemljo. Lagune v katerih se gnojevka skladišči so potrebne obnove. Količine gnojevke na ha, ki so navedene v tabelah niso nevarne za okolje, saj se gnojevka razdeljuje večkrat na leto. Dovoljena obremenitev je 4 GVŽ na ha. Do take obremenitve se gnojevka izkoristi kot gnojilo brez nevarnosti za okolje ob upoštevanju normativov pri gnojenju.

Sedanja obremenitev je 1 GVŽ/ha računajoč vse površine in živali.

Intenzivno pridelovanje osnovne krme za plemensko čredo na farmah je imelo na zunanjo podobo prostora - krajino večji vpliv kot lokacija novih farm.

V zadnjem obdobju se je kupilo za obdelavo zemlje in spravilo krme večje traktorje in priključke. Za optimalno izkoriščanje njihovih zmogljivosti je bilo potrebno imeti večje strnjene površine, tako je hkrati z gradnjo novih farm potekalo tudi združevanje zemljišč v večje komplekse. Posegi, ki so bili izvedeni pri združevanju zemljišč so: krčenje gozdov, hidromelioracije, arondacije in planiranje zemljišč. Krčenje gozdov je bilo izvedeno na okrog 30 ha površin v neposredni bližini farm. Ta način pridobivanja zemljišč je eden od manj ugodnih zato se je izvajal le na manjših površinah in to v začetku obdobja intenzifikacije proizvodnje.

Hidromelioracije površin so zajele največji obseg. Pri tem se je sekalo drevesa in grmičevje ob strugah poglabljalo že obstoječe odprte kanale ter kopalo nove. Hidromelioracije so potekale zlasti na sedanjih pašnih površinah v bližini farm. Največji kompleks - 50 ha - zajema hidromelioracija Mali Otok ob reki Nanoščici.

Arondacija, zamenjava in planiranje zemljišč so bili sledeči ukrepi s katerimi so se zemljišča zaokročila. Pri tem so se zemljišča, ki so bila v obdelavi pri kmetih odkupila ali zamenjala z družbenimi.

Po združitvi so na takih zemljiščih potekali poseki grmovja in živih mej ter ravnanje z buldožerji.

Ti ukrepi so privedli v zaokročene komplekse velikosti 5 - 30 ha. Na teh površinah so žive meje, grmičevje, ostanki gozda in ostali neprehodni tereni zelo redki.

V tem pogledu je bistvena razlika med zemljišči, ki jih obdelujejo kmetje. Tu prevladuje še vedno razparceliranost z vsemi značilnostmi takih površin.

Navedeni posegi so imeli precejšen vpliv na živalstvo in rastlinstvo, mikroklimo kot tudi na izgled krajine.

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

**Občina Lendava po katastrskih
občinah - pregled**



IGU, 1987

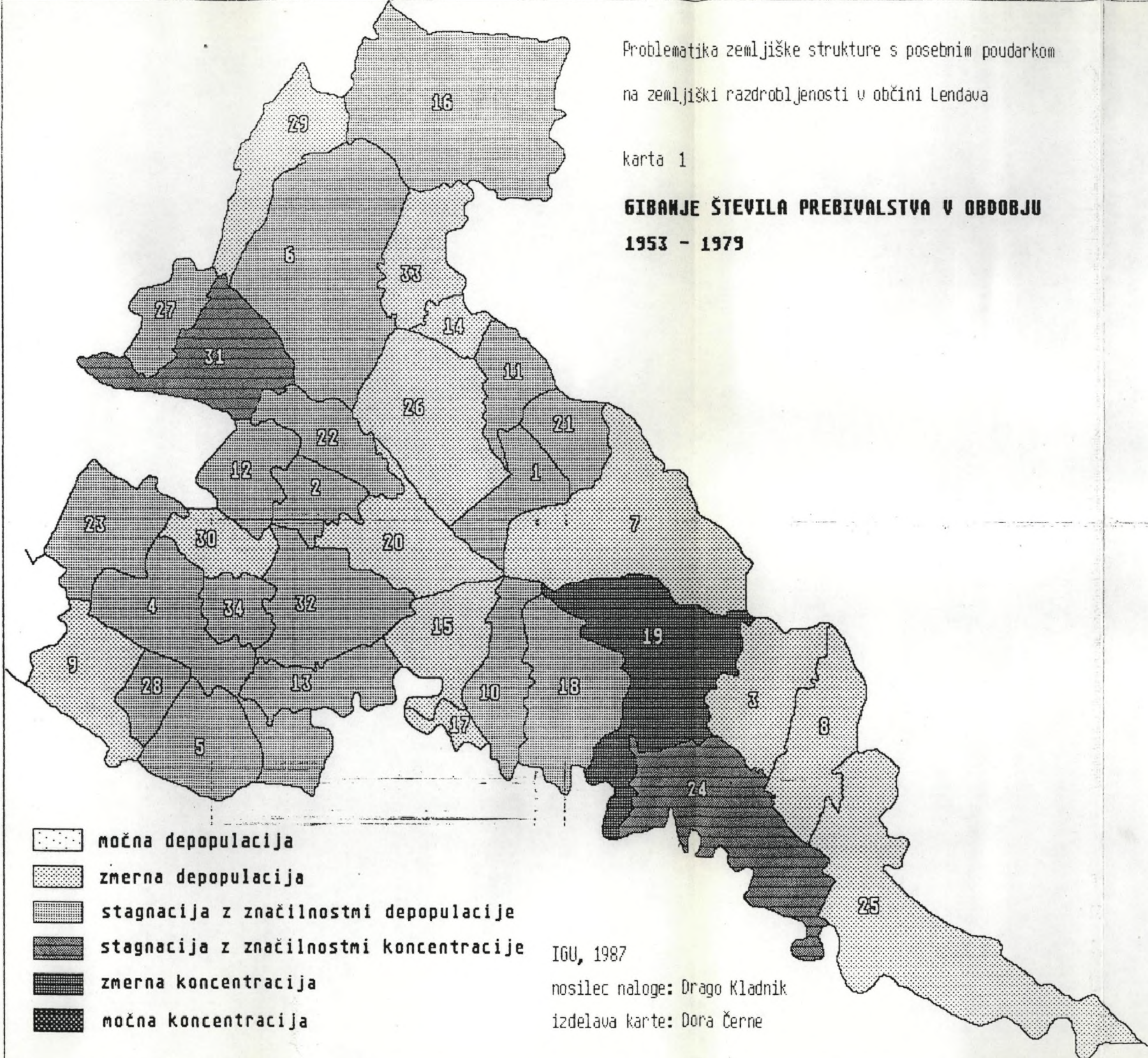
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 1

**GIBANJE ŠTEVILA PREBIVALSTVA V OBDOBJU
1953 - 1979**



IGU, 1987

nosilec naloge: Drago Kladnik

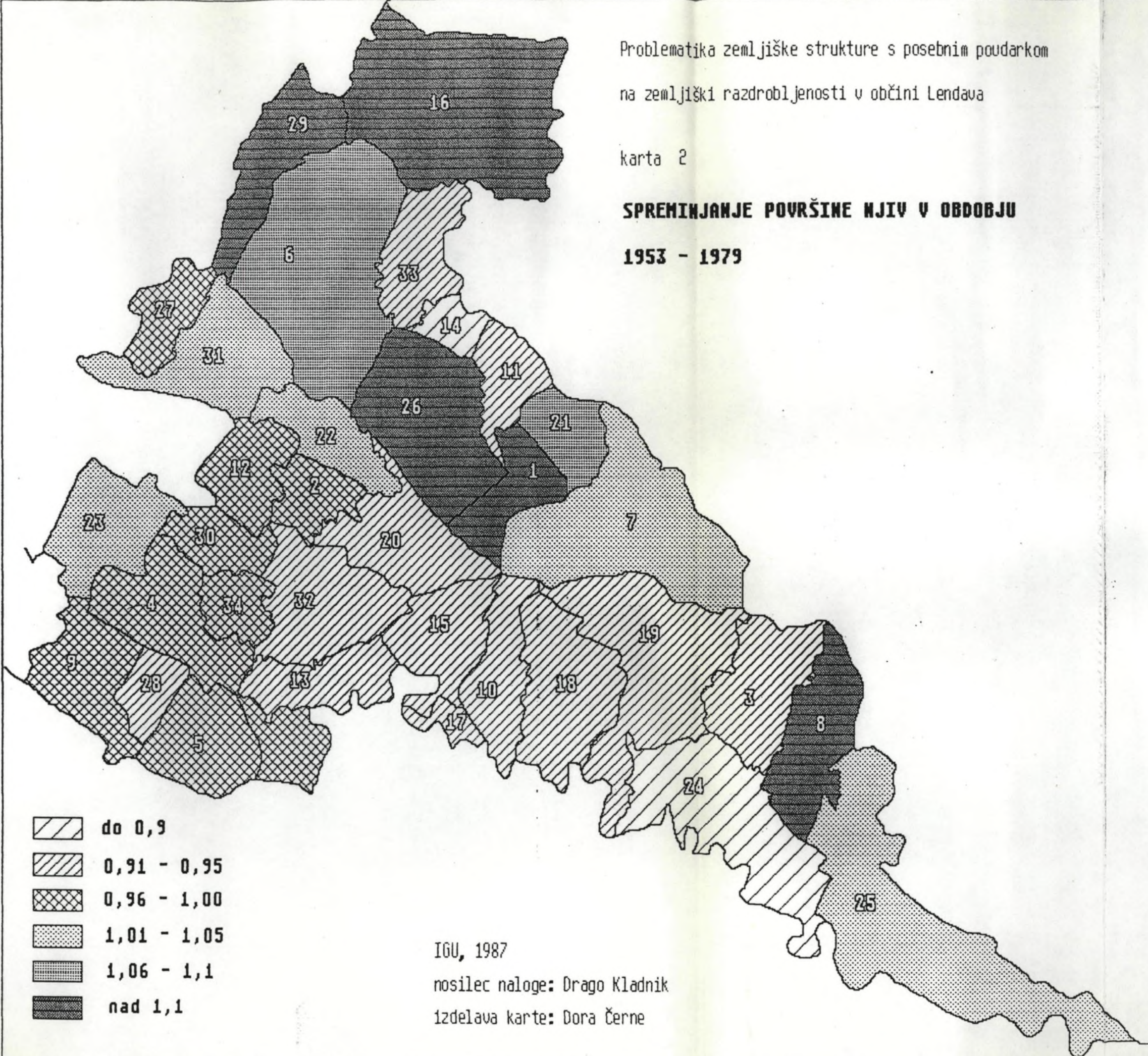
izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 2

SPREMINJANJE POVRŠINE NJIV V OBDOBJU

1953 - 1979



IGU, 1987

nosilec naloge: Drago Kladnik

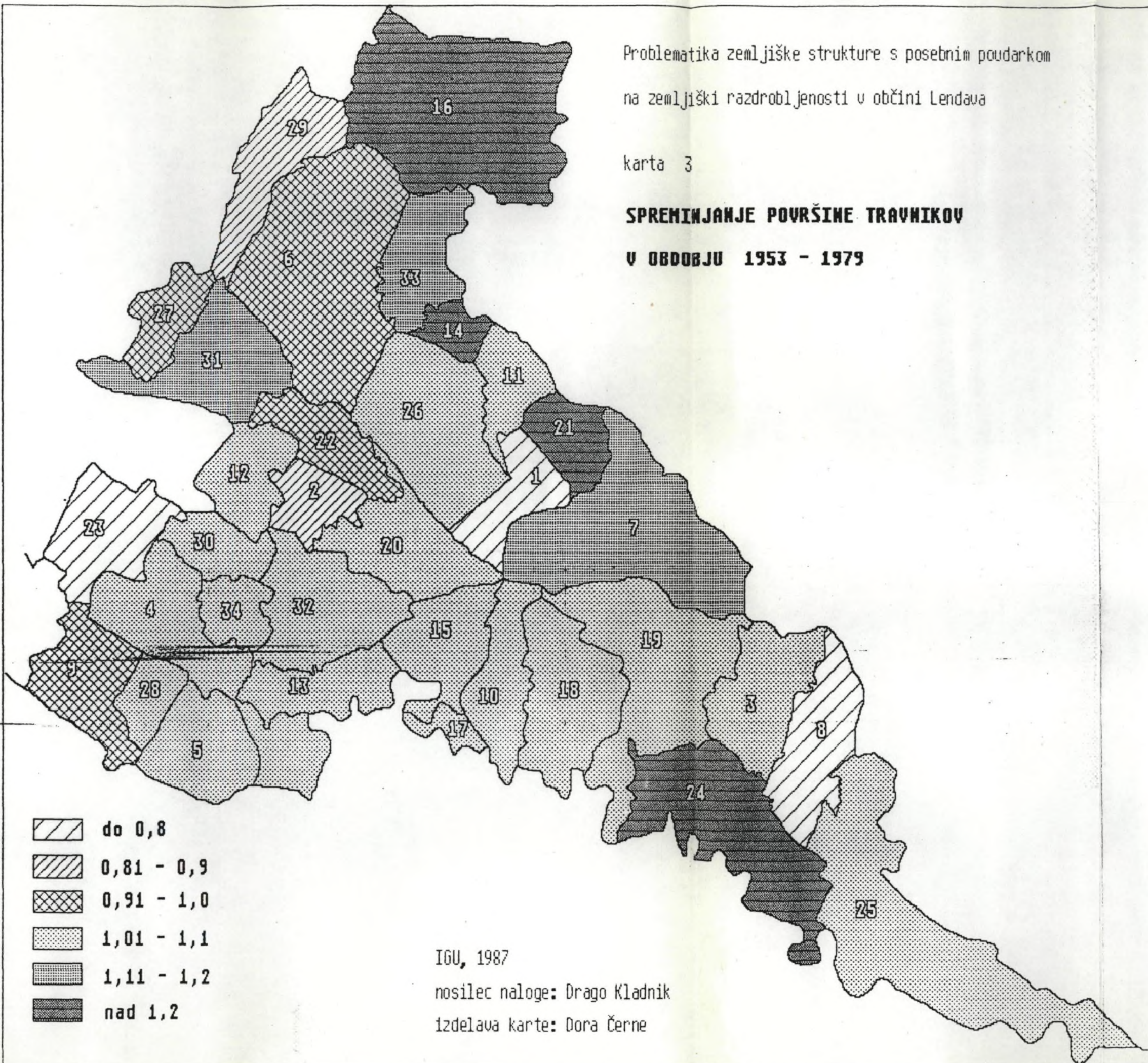
izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 3

SPREMINJANJE POVRŠINE TRAVNIKOV

V OBDOBJU 1953 - 1979

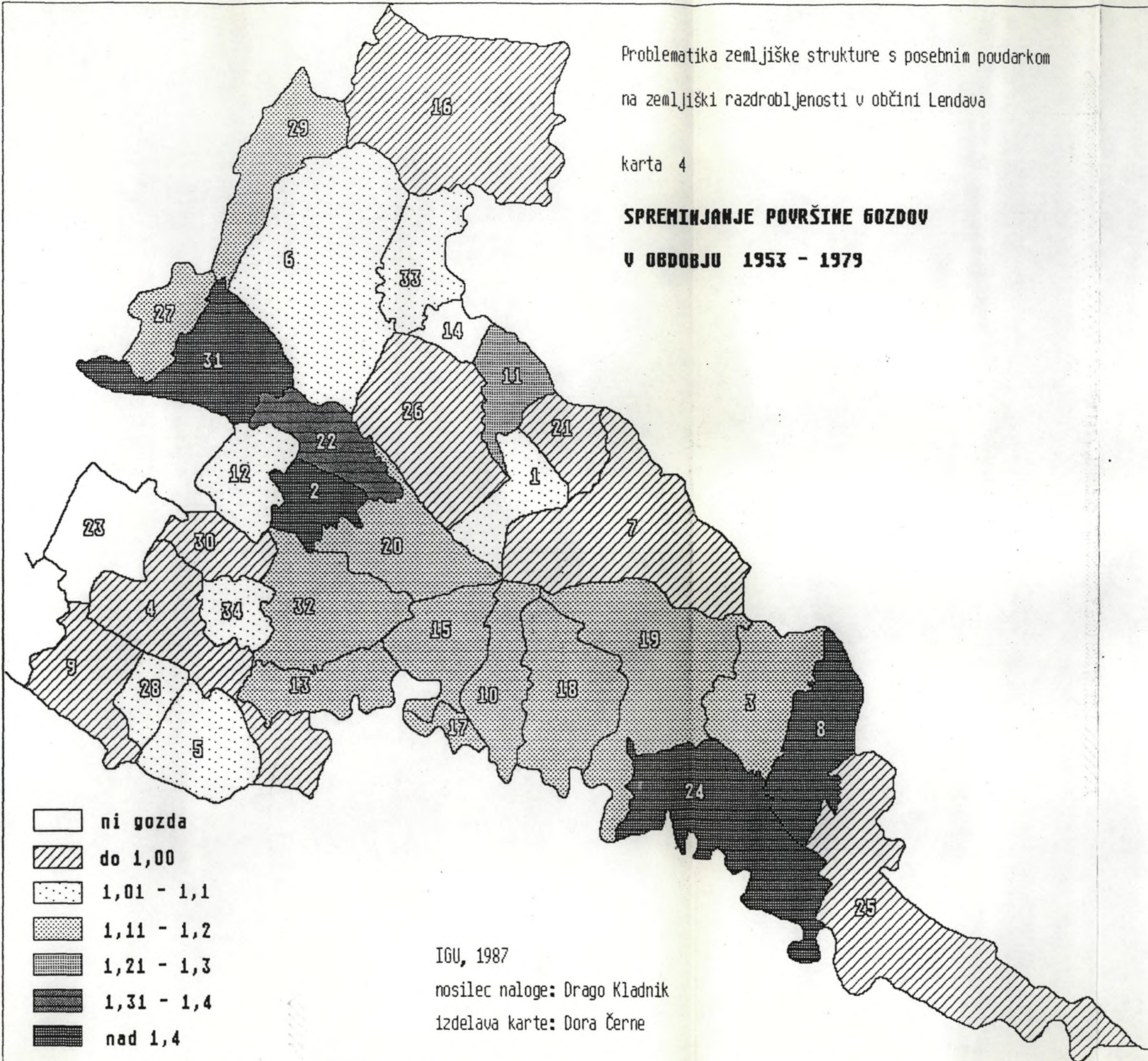


Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 4

SPREMINJANJE POVRŠINE GOZDOV

V OBDOBJU 1953 - 1979

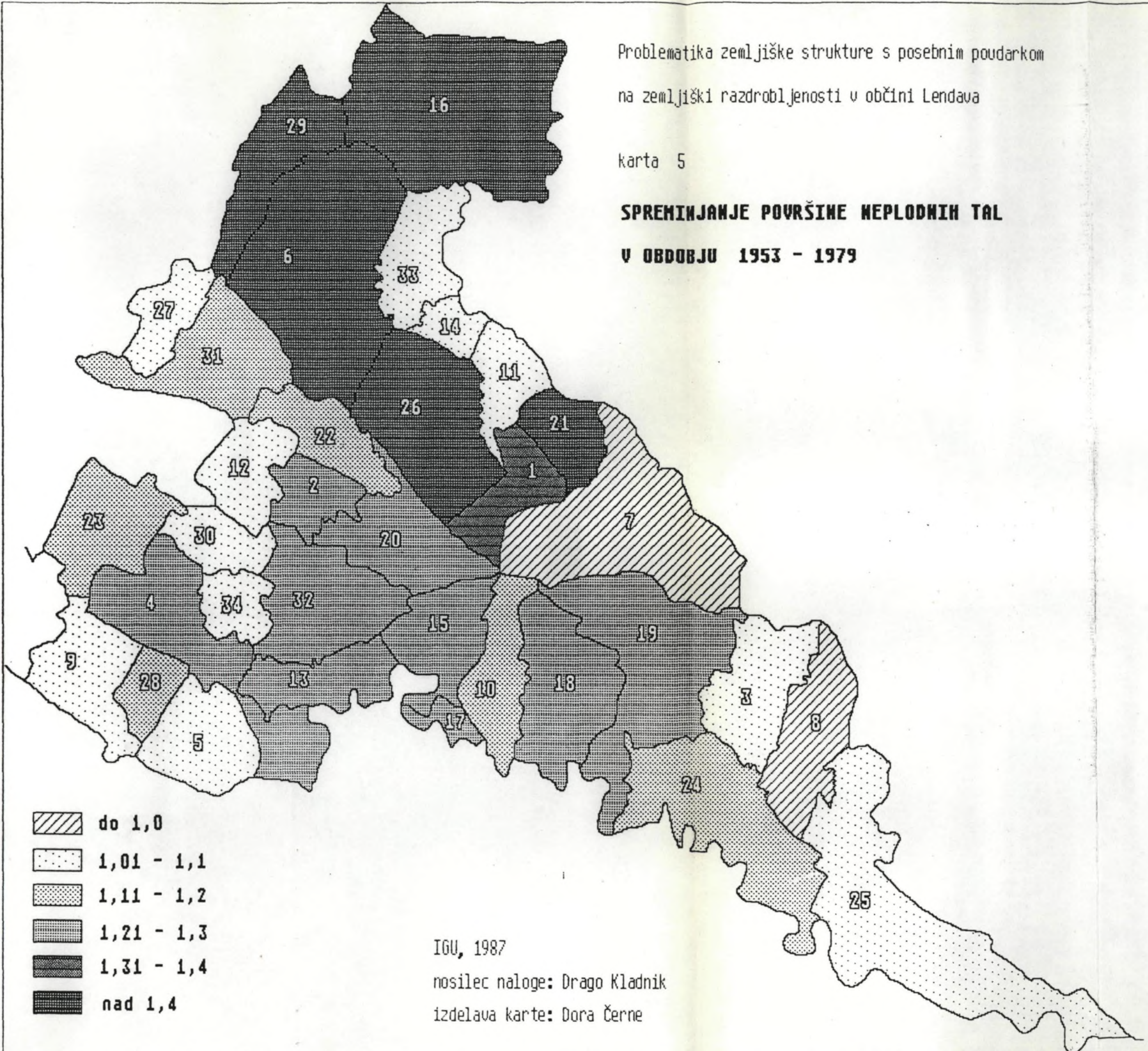


Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 5

SPREMINJANJE POVRŠINE NEPLODNIH TAL

V OBDOBJU 1953 - 1979



IGU, 1987

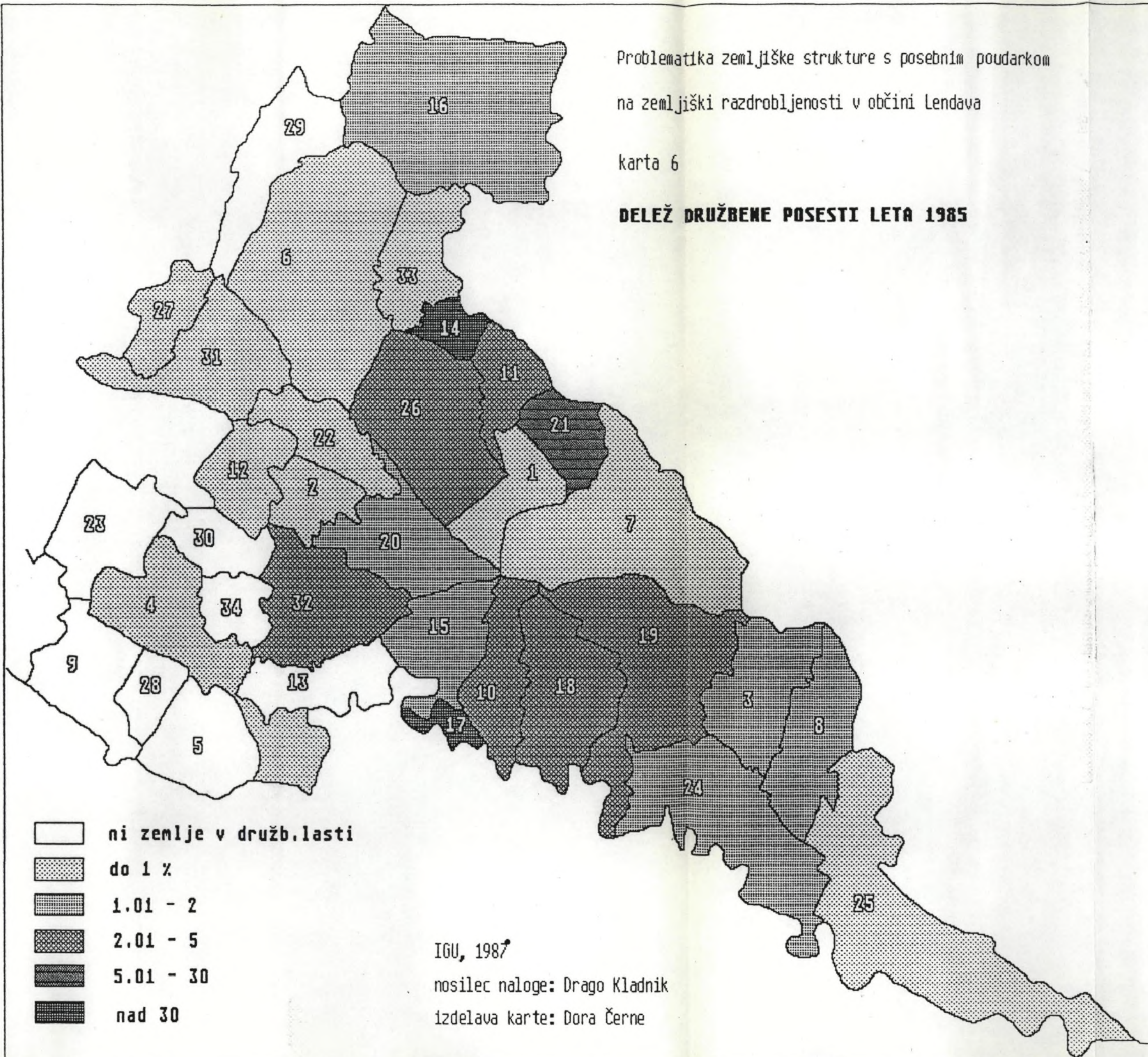
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 6

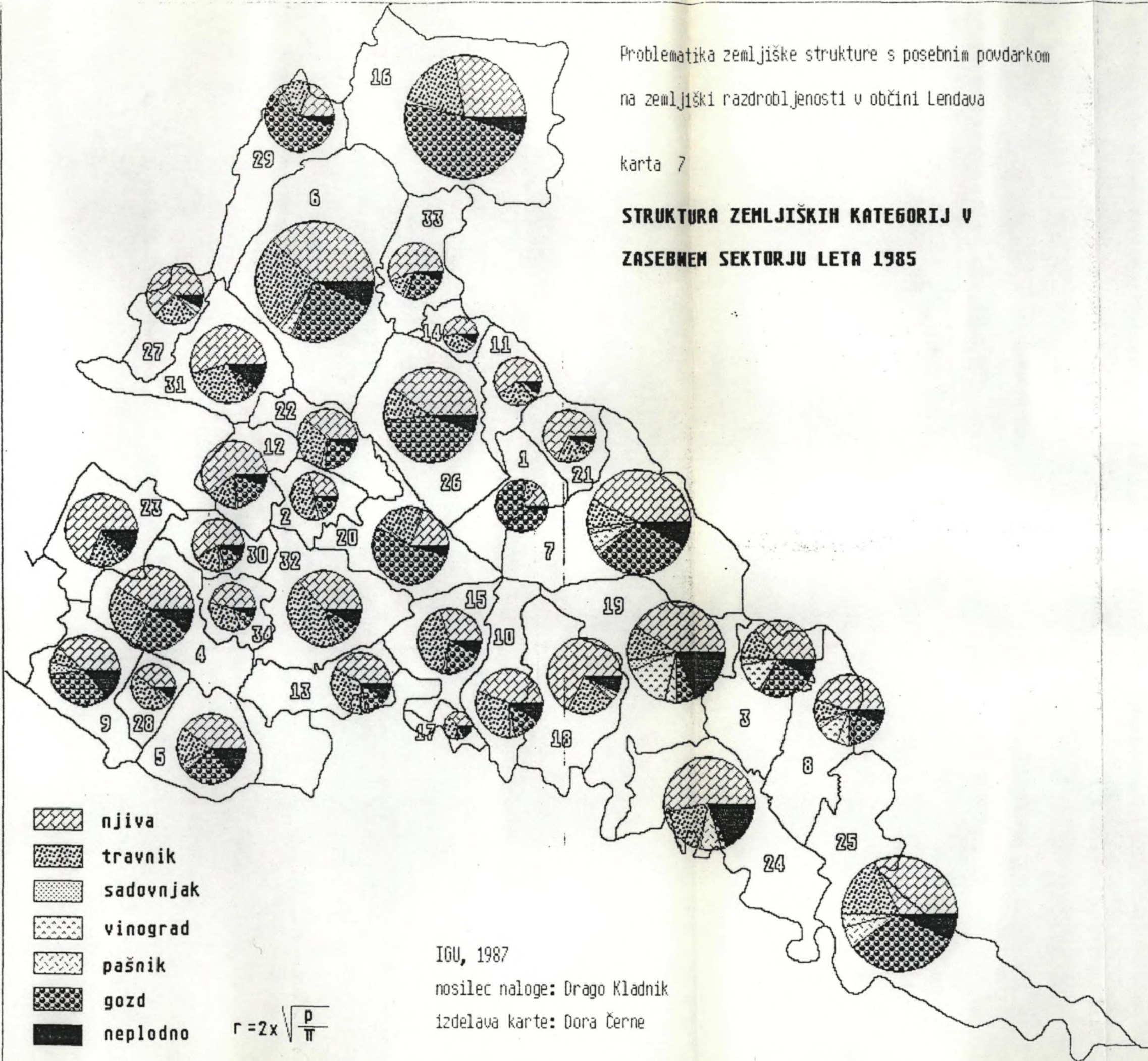
DELEŽ DRUŽBENE POSESTI LETA 1985



Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 7

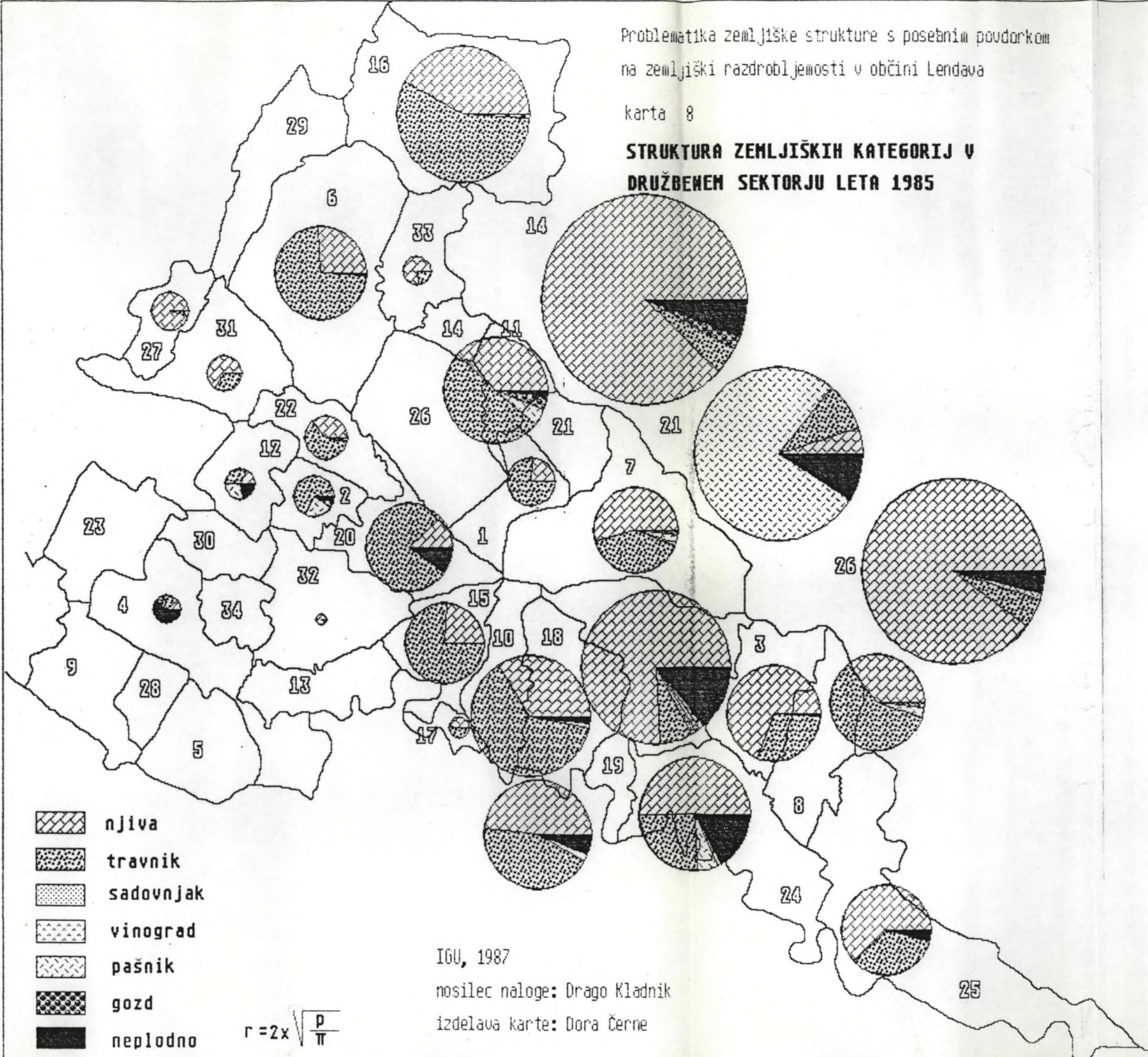
**STRUKTURA ZEMLJIŠKIH KATEGORIJ V
ZASEBNEM SEKTORJU LETA 1985**



Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 8

**STRUKTURA ZEMLJIŠKIH KATEGORIJ V
DRUŽBENEM SEKTORJU LETA 1985**



IGU, 1987

nosilec naloge: Drago Kladnik

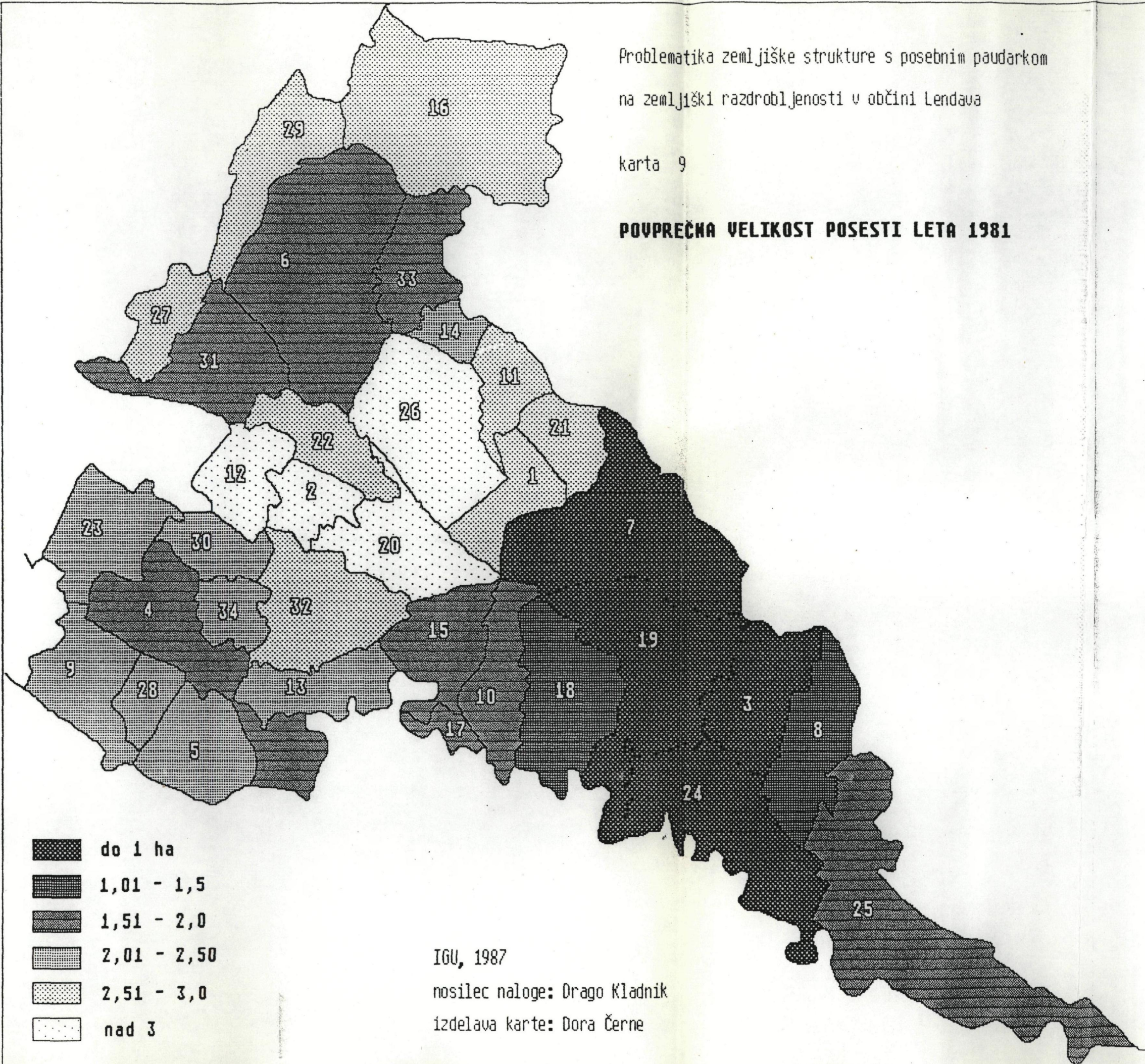
izdelava karte: Dora Černe



Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 9

POVPREČNA VELIKOST POSESTI LETA 1981



IGU, 1987

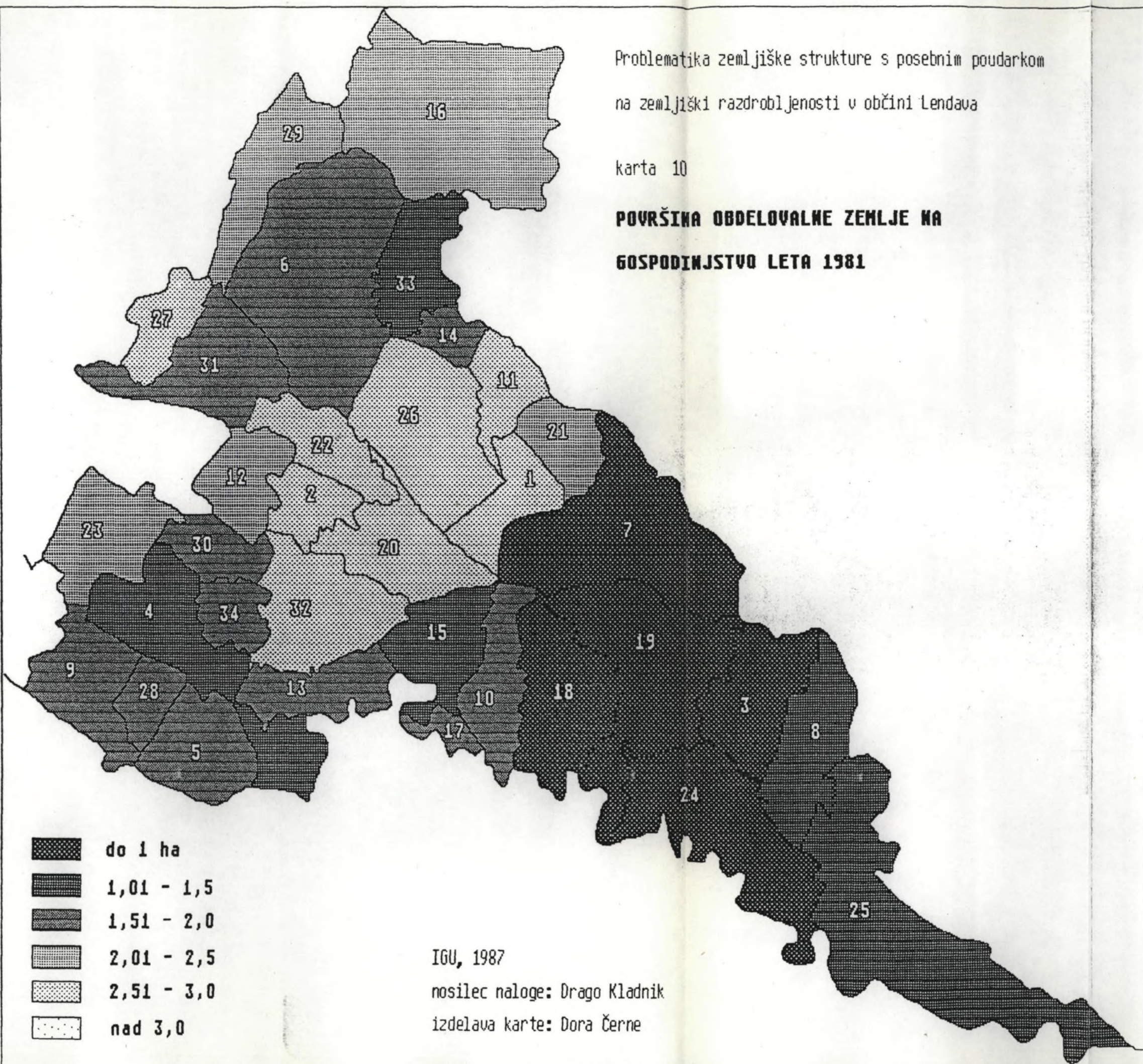
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 10

**POVRŠINA OBDELOVALNE ZEMLJE NA
GOSPODINJSTVO LETA 1981**



IGU, 1987

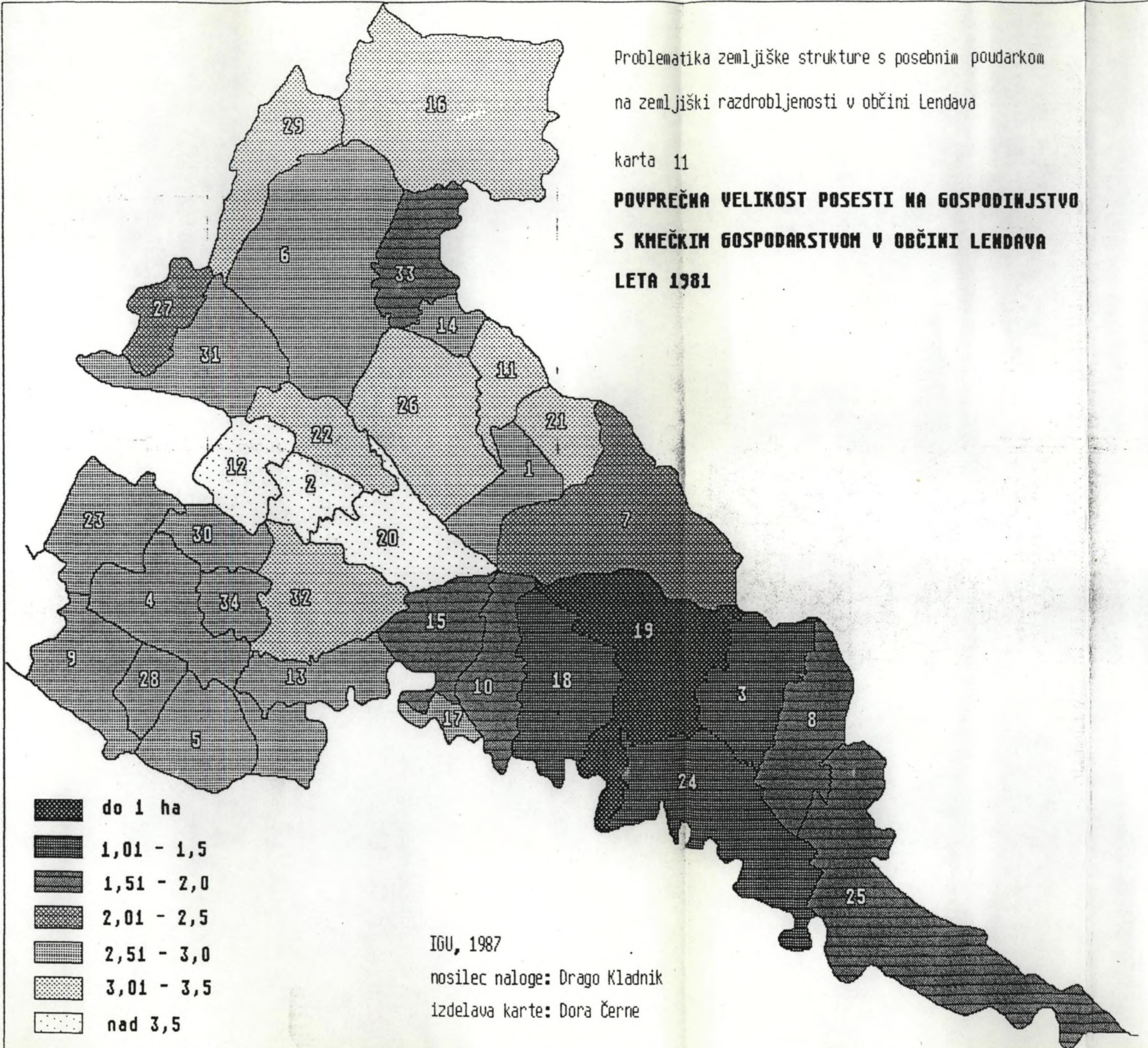
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 11

**POVPREČNA VELIKOST POSESTI NA GOSPODINJSTVO
S KMEČKIM GOSPODARSTVOM V OBČINI LENDAVA
LETA 1981**



IGU, 1987

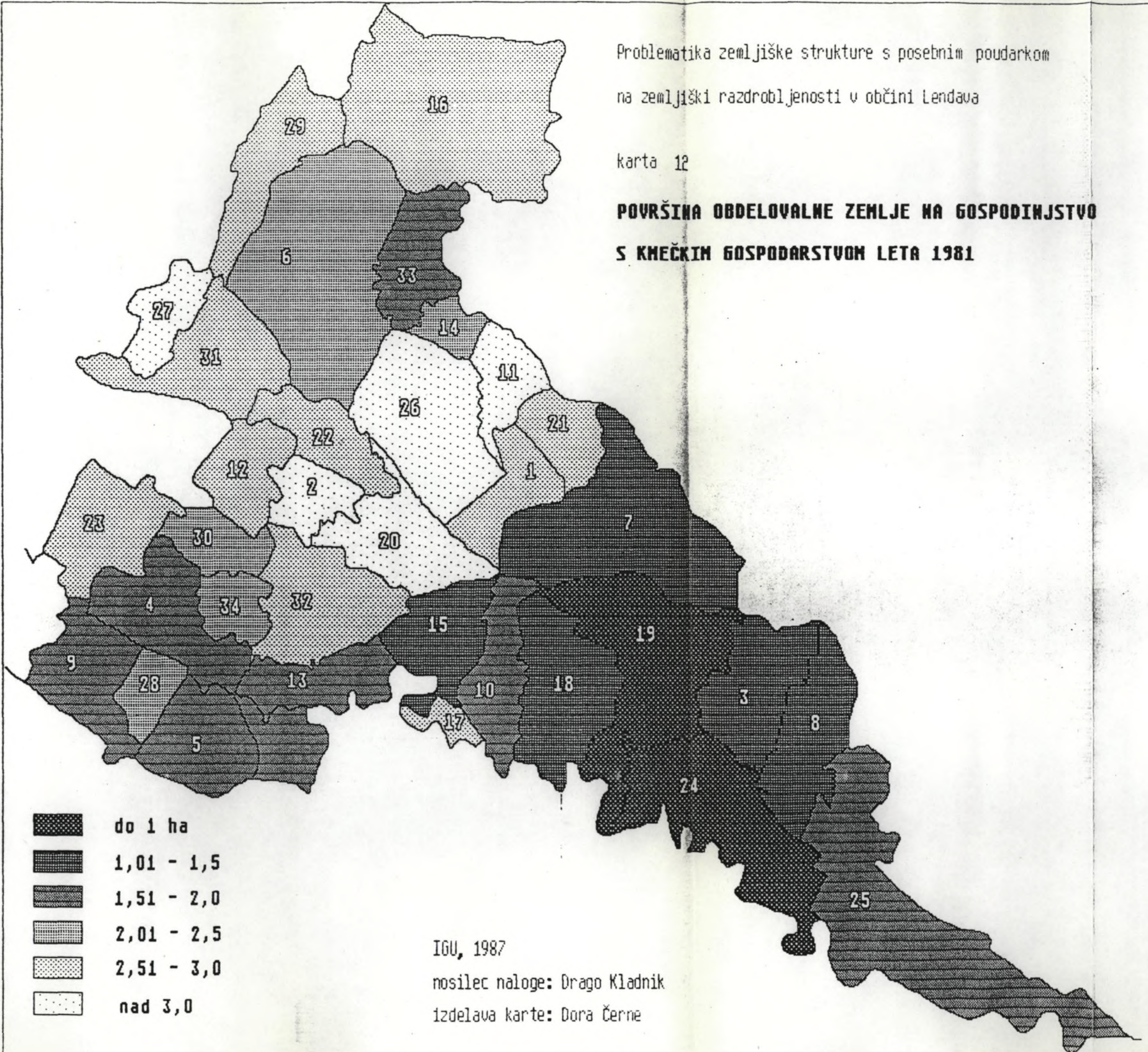
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 12

**POVRŠINA OBDELOVALNE ZEMLJE NA GOSPODIJSTVO
S KHEČKIM GOSPODARSTVOM LETA 1981**



IGU, 1987

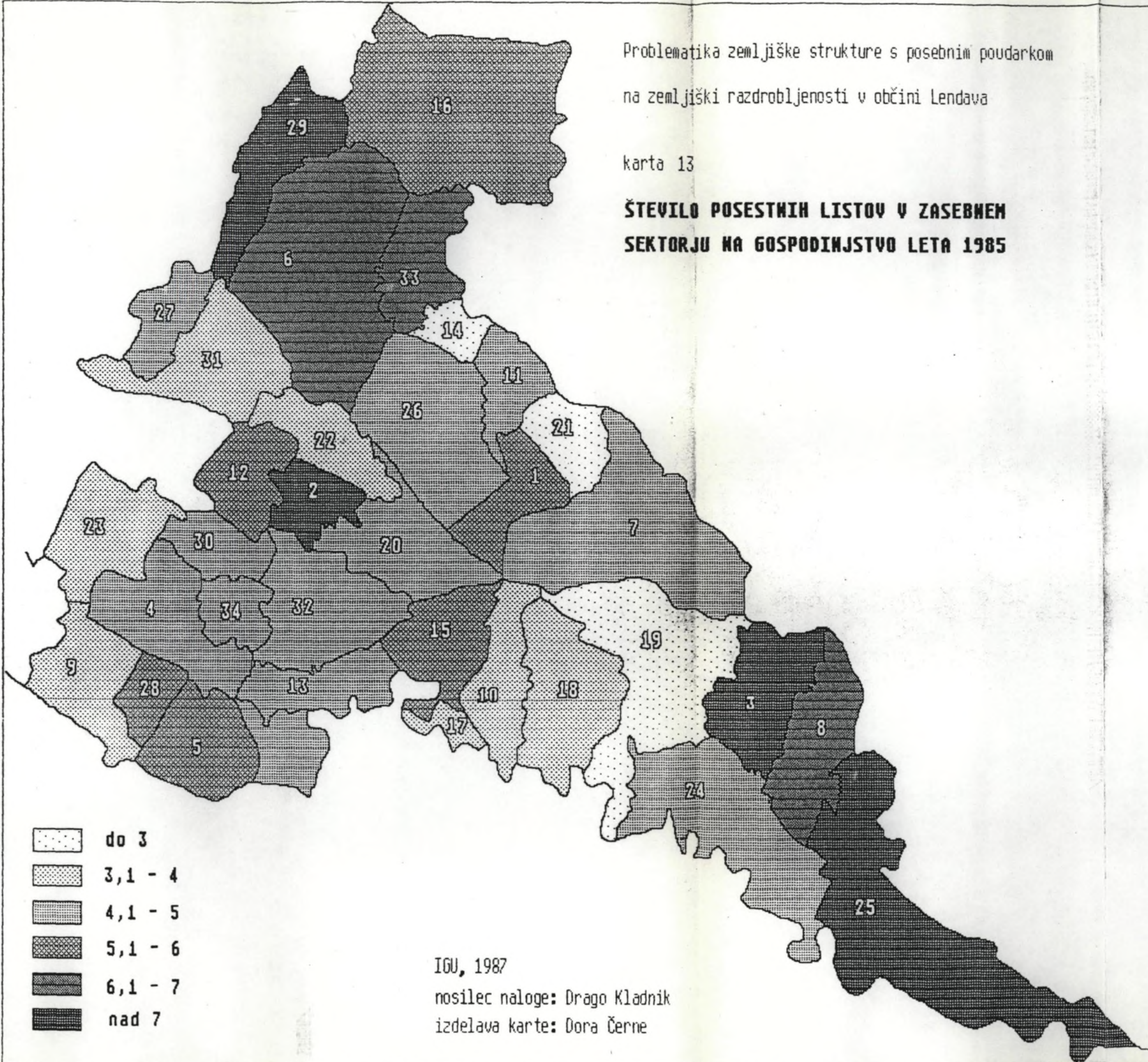
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 13

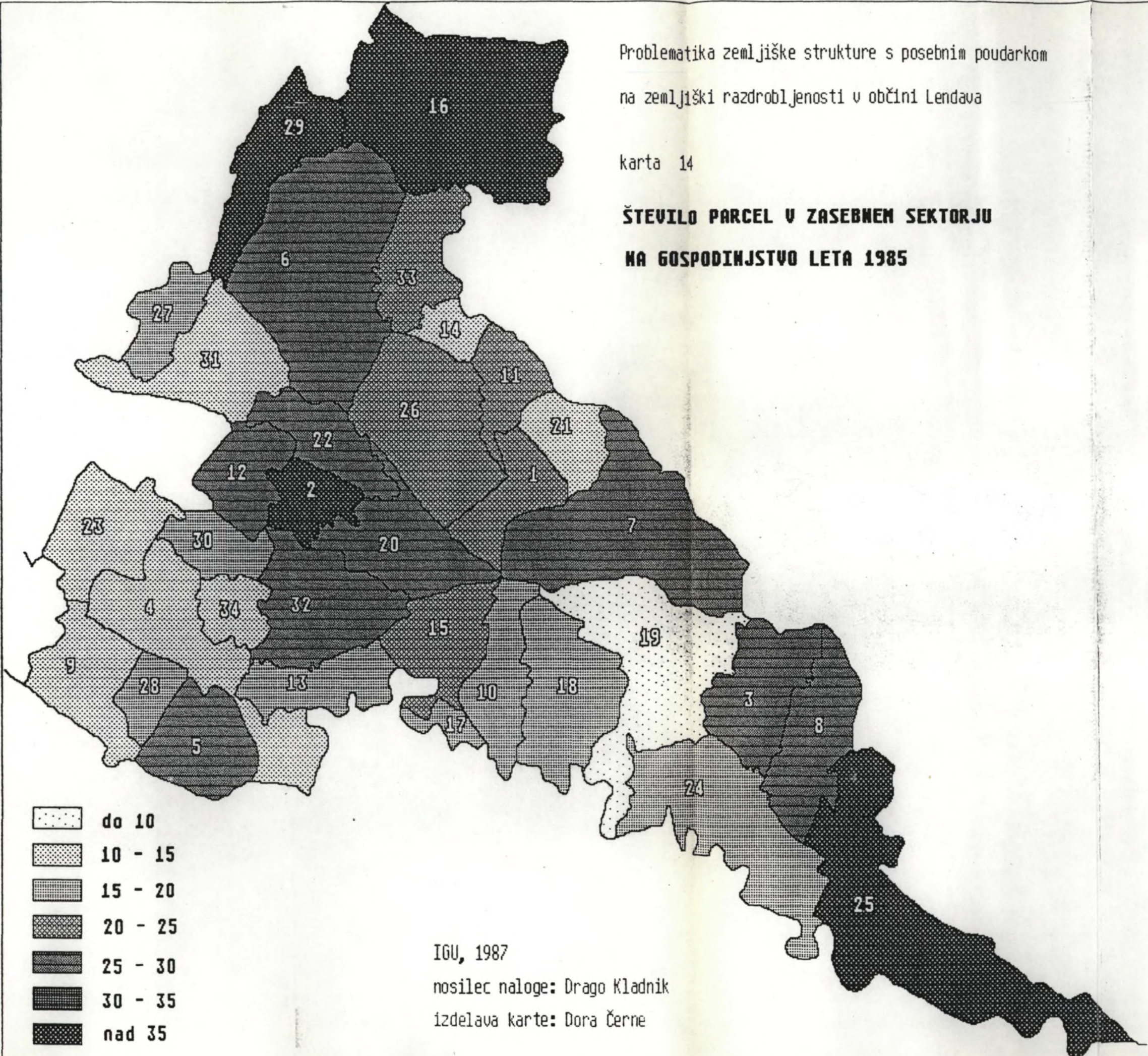
**ŠTEVILO POSESTNIH LISTOV V ZASEBNEM
SEKTORJU NA GOSPODINJSTVO LETA 1985**



Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 14

**ŠTEVILO PARCEL V ZASEBNEM SEKTORJU
NA GOSPODINJSTVO LETA 1985**



IGU, 1987

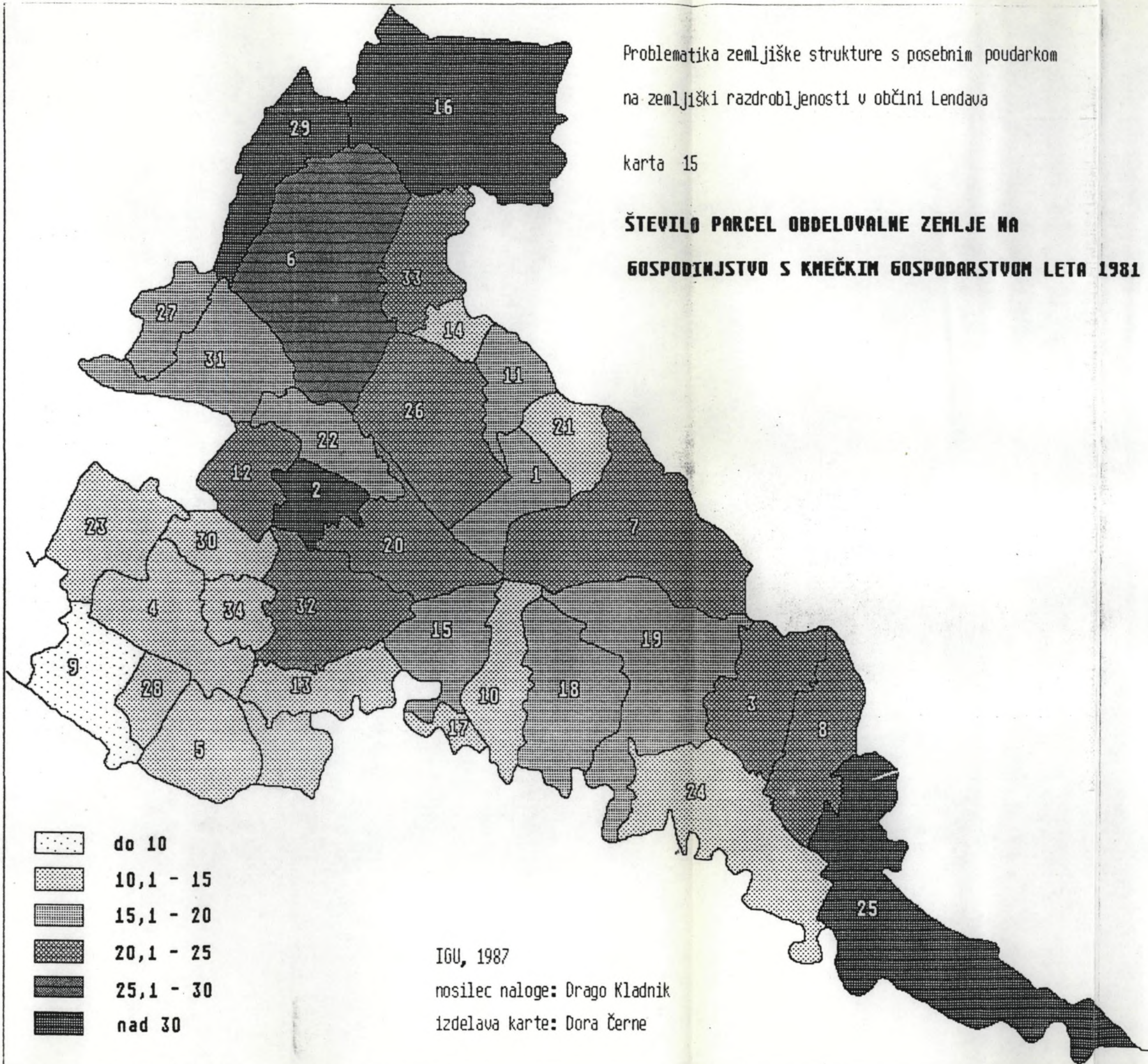
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 15

**ŠTEVILO PARCEL OBDELOVALNE ZEMLJE NA
GOSPODINJSTVO S KMEČKIM GOSPODARSTVOM LETA 1981**



IGU, 1987

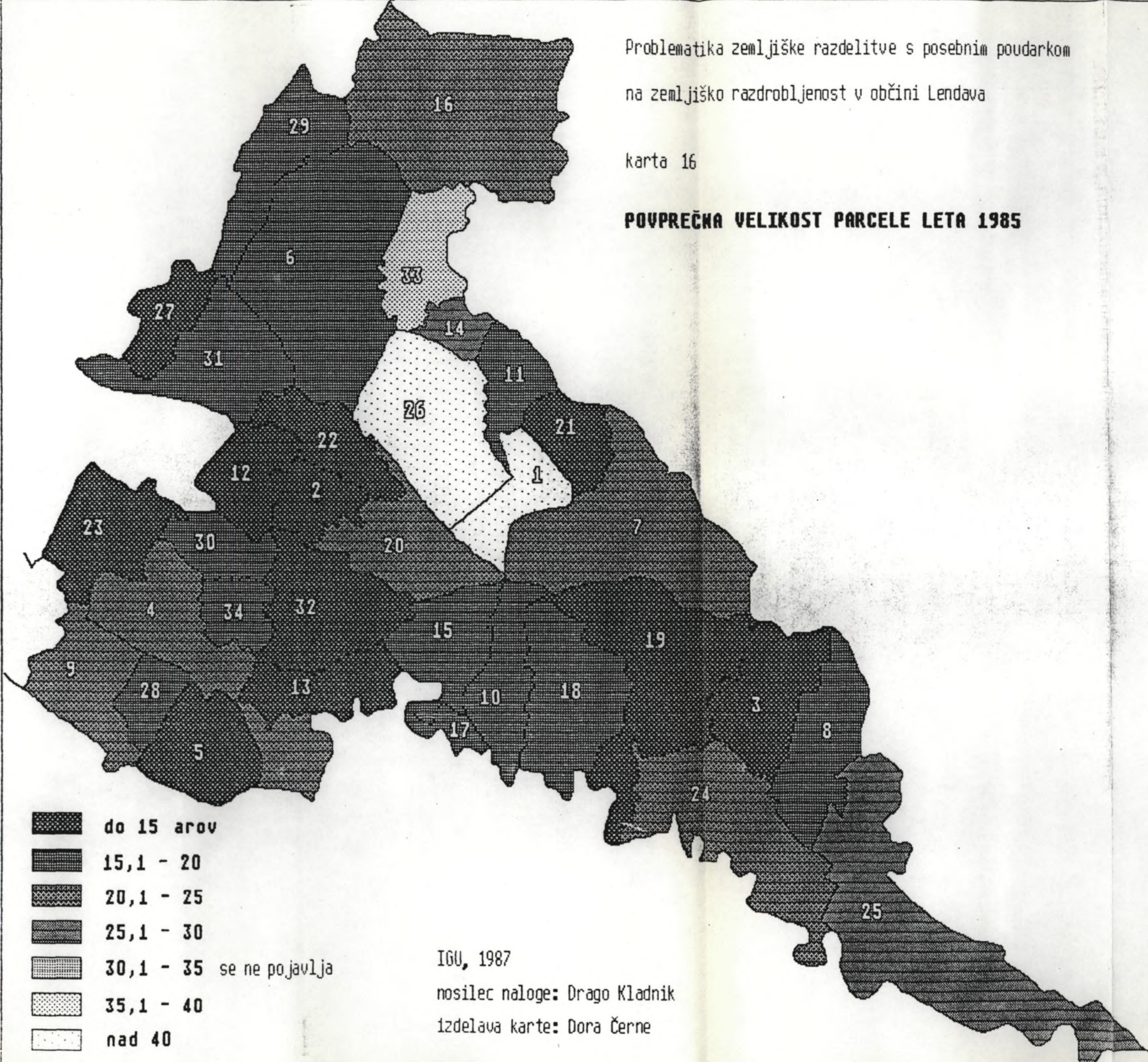
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške razdelitve s posebnim poudarkom
na zemljiško razdrobljenost v občini Lendava

karta 16

POVPREČNA VELIKOST PARCELE LETA 1985



IGU, 1987

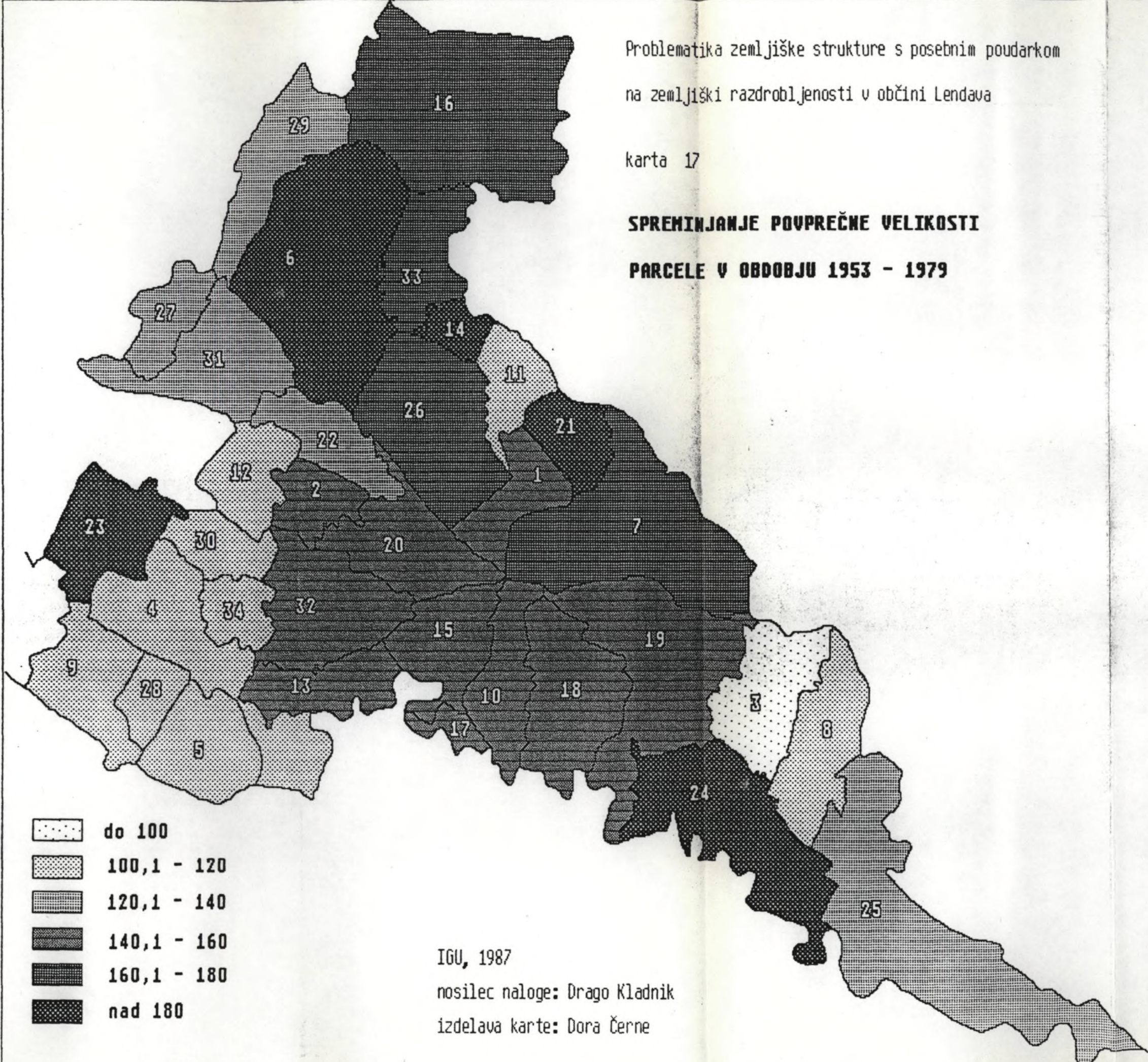
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 17

**SPREMINJANJE POVPREČNE VELIKOSTI
PARCELE V OBDOBJU 1953 - 1979**



IGU, 1987

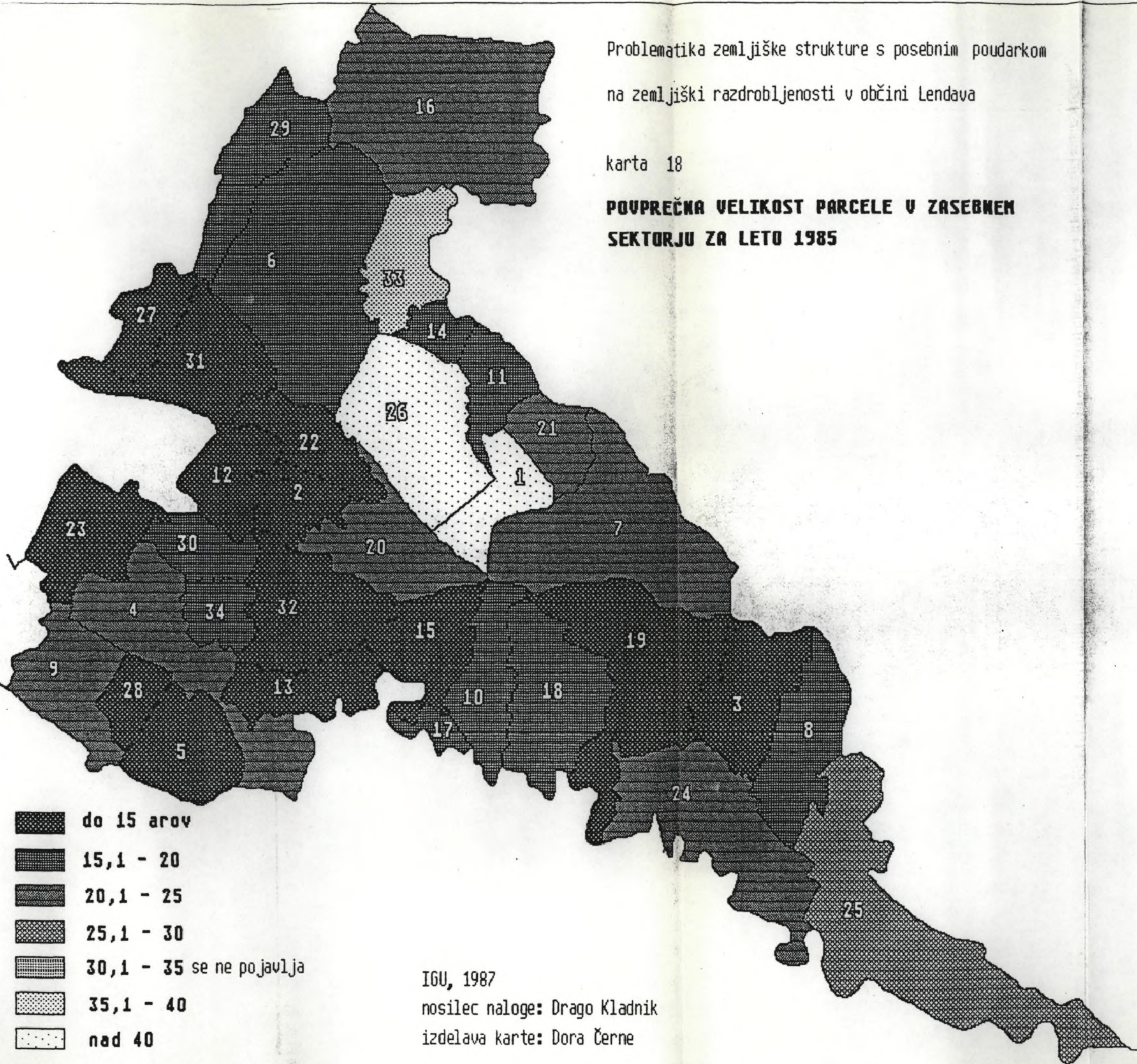
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 18

**POVPREČNA VELIKOST PARCELE V ZASEBNEM
SEKTORJU ZA LETO 1985**



IGU, 1987

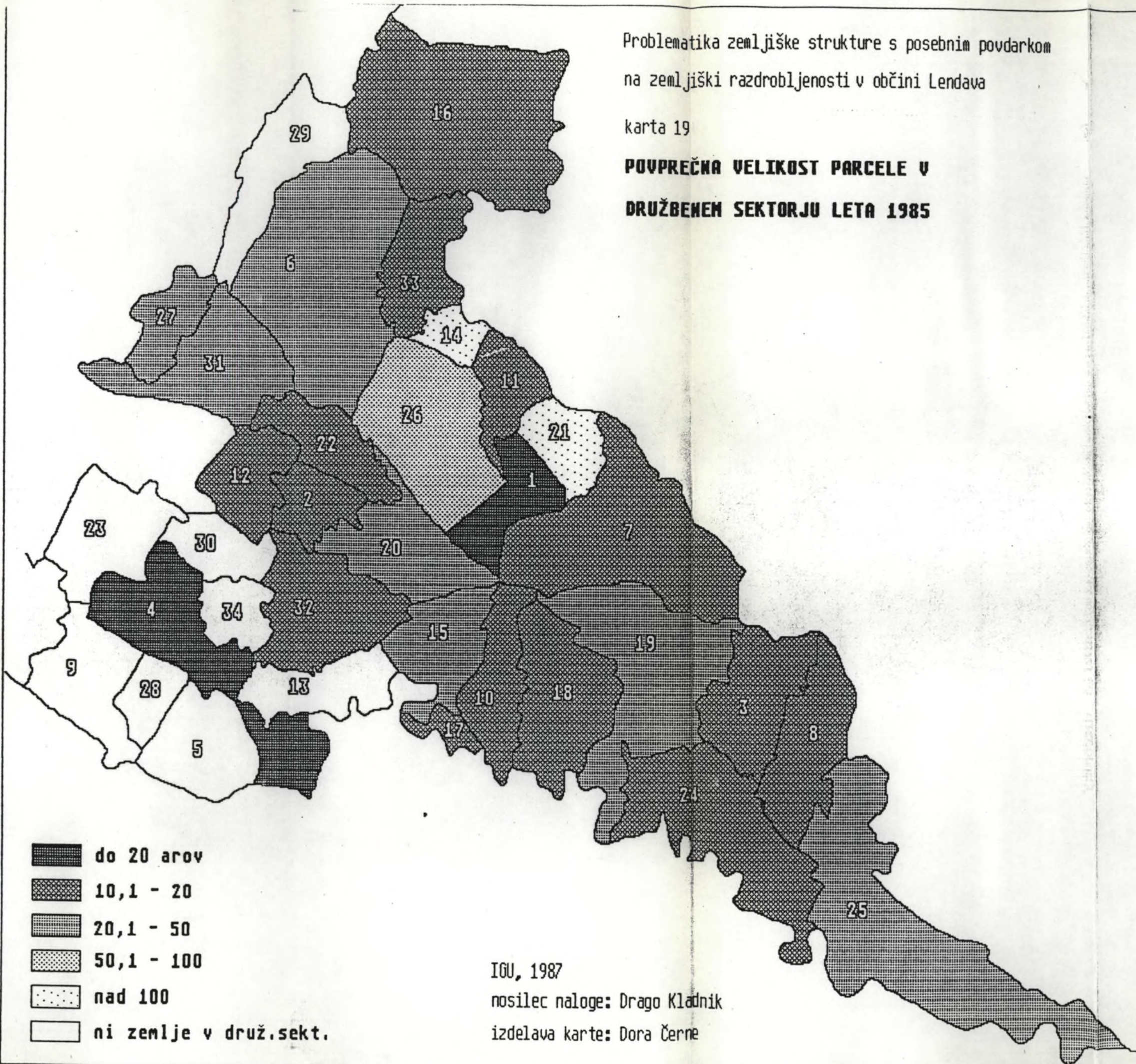
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 19

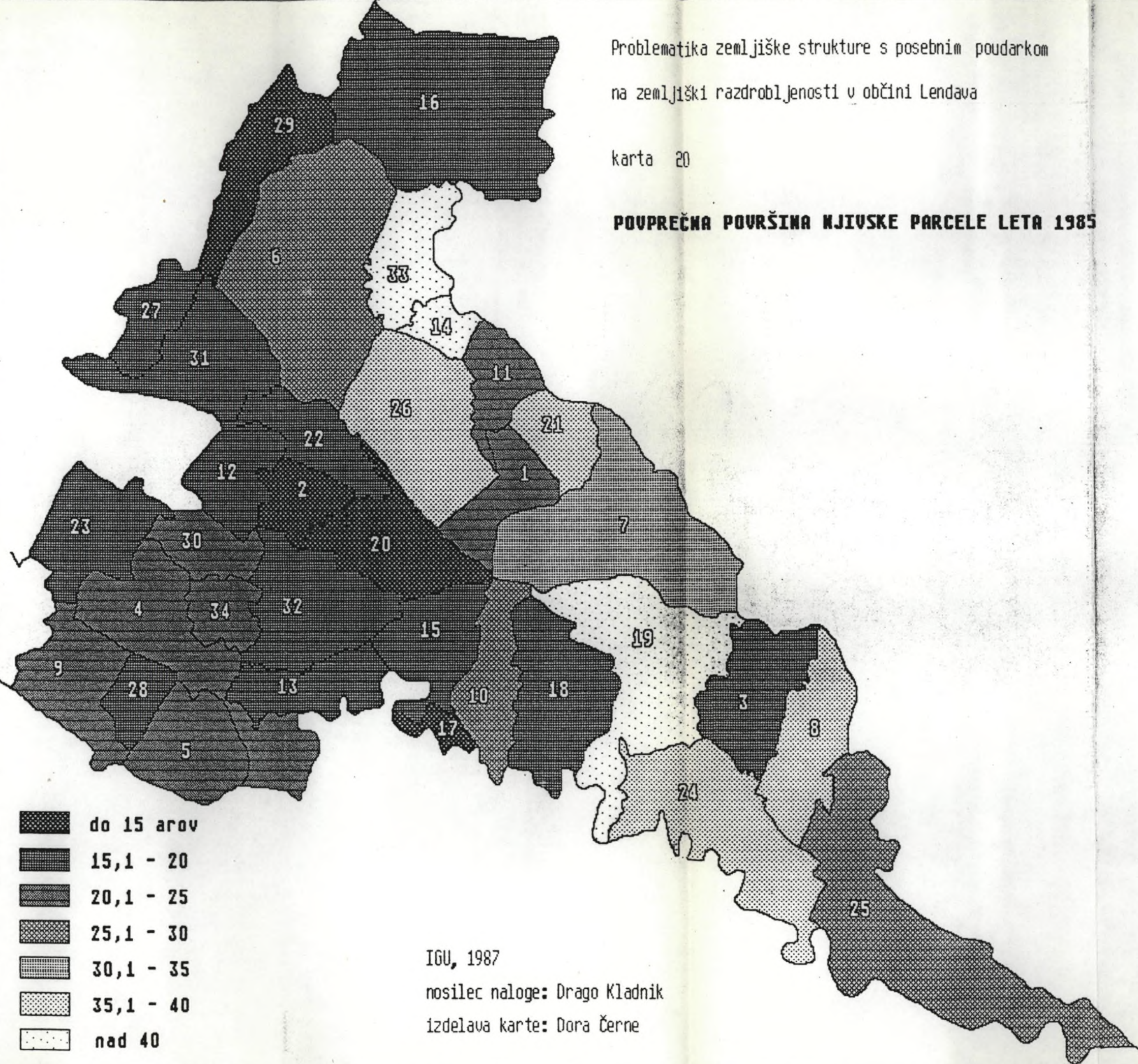
**POVPREČNA VELIKOST PARCELE V
DRUŽBENEM SEKTORJU LETA 1985**



Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 20

POVPREČNA POUVRŠINA NJIVSKE PARCELE LETA 1985



IGU, 1987

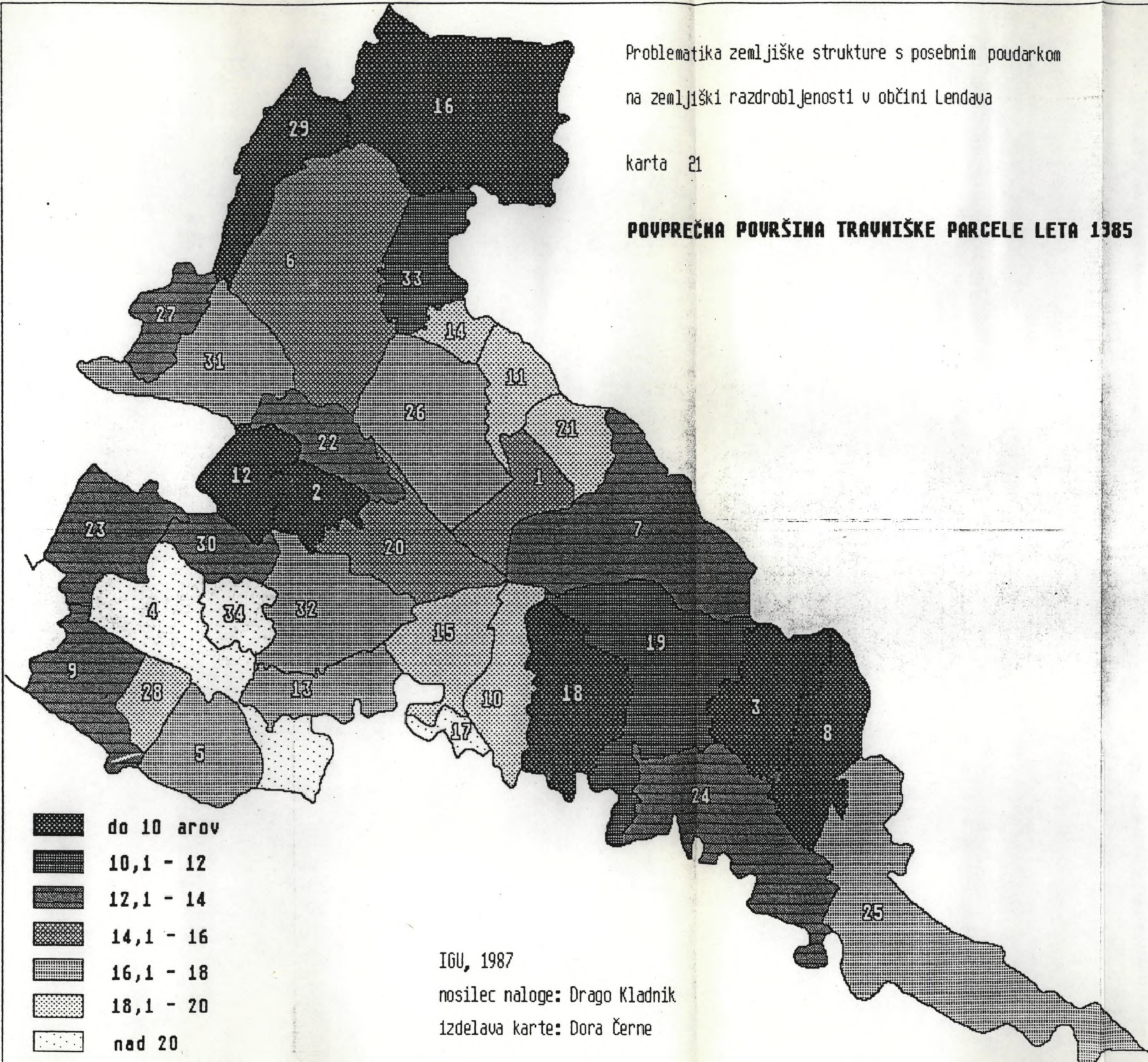
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 21

POVPREČNA POVRŠINA TRAVNIŠKE PARCELE LETA 1985



IGU, 1987

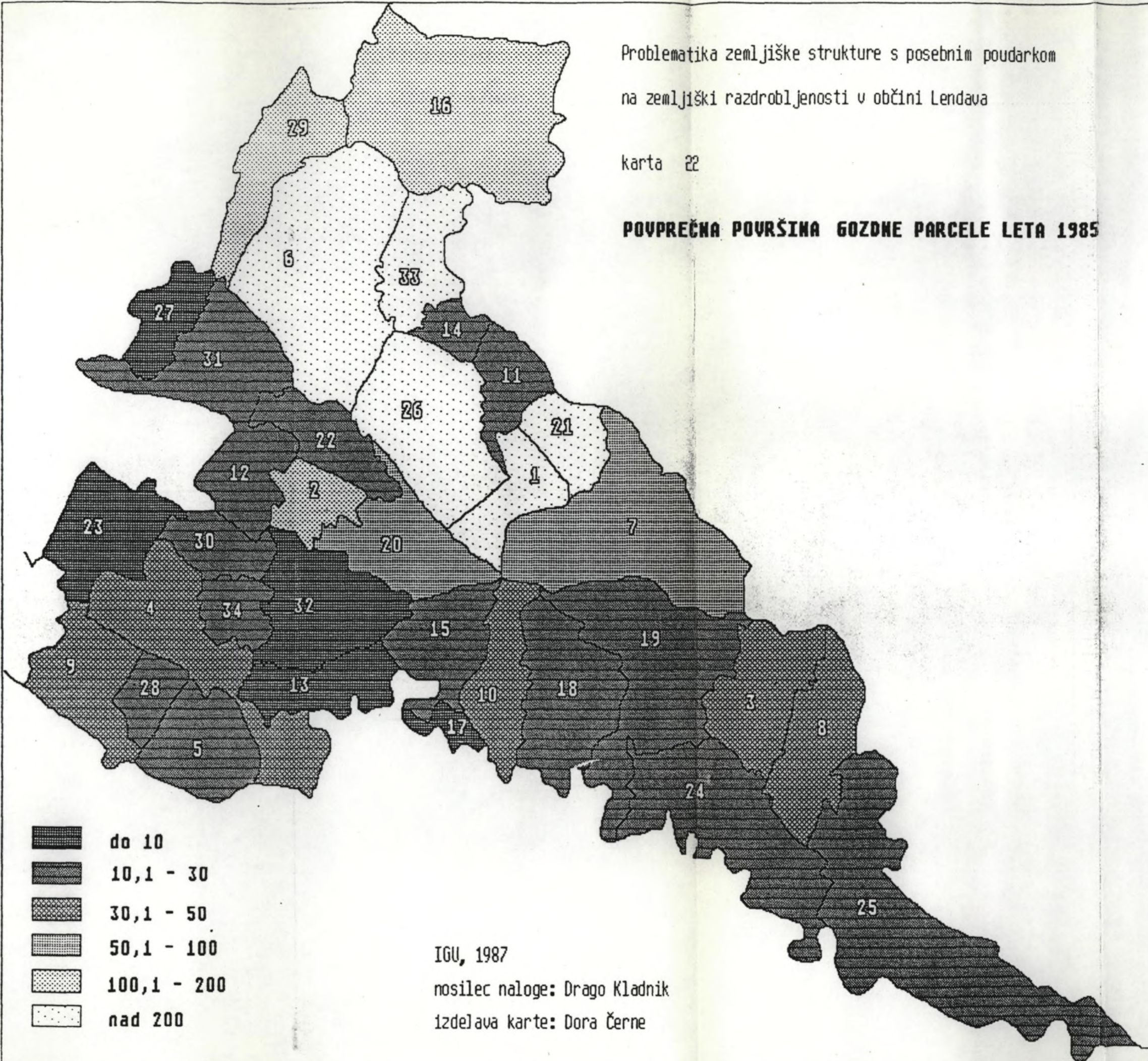
nosilec naloge: Drago Kladnik

izdelava karte: Dora Černe

Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 22

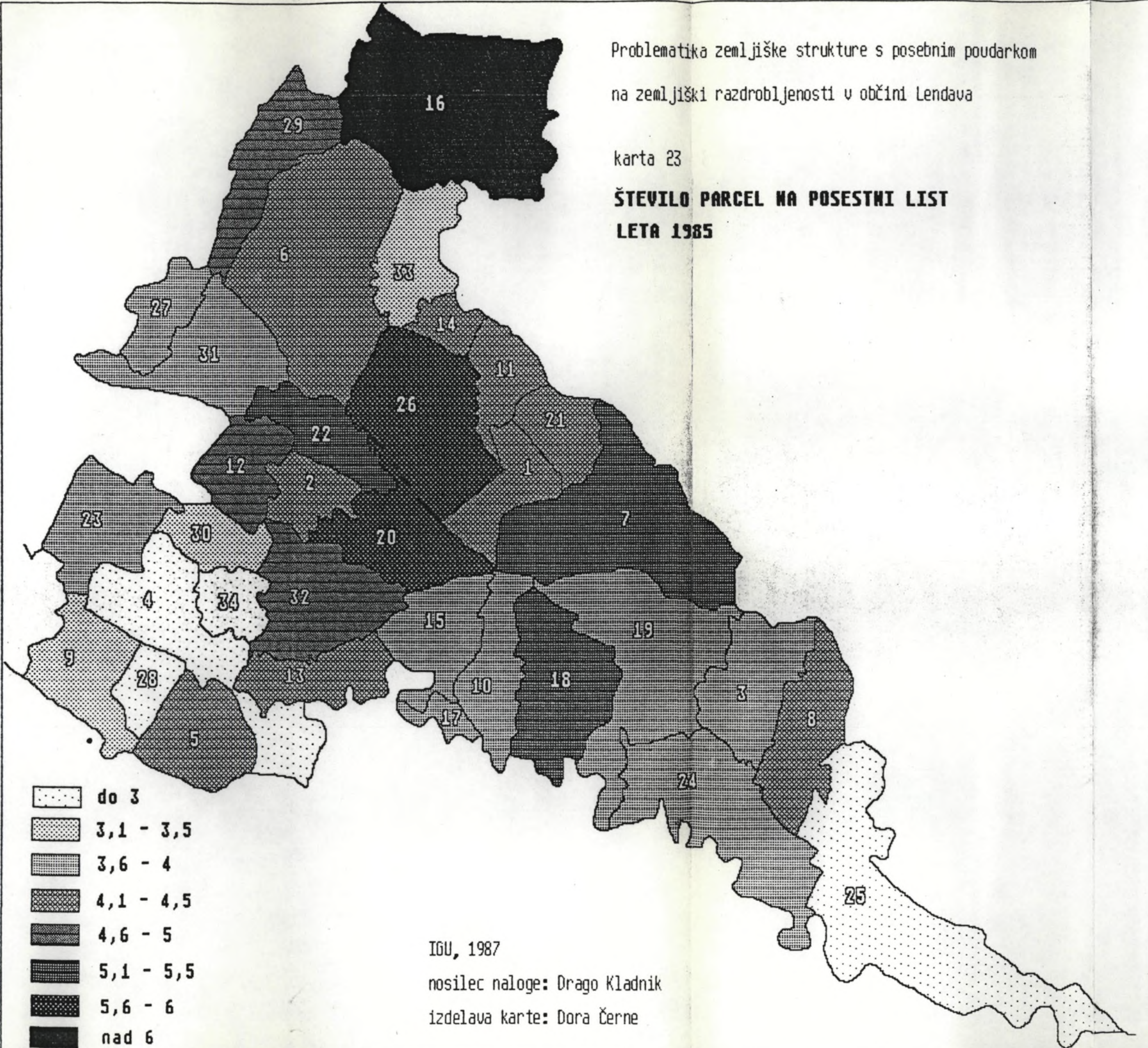
POVPREČNA POVRŠINA GOZDNE PARCELE LETA 1985



Problematika zemljiške strukture s posebnim poudarkom
na zemljiški razdrobljenosti v občini Lendava

karta 23

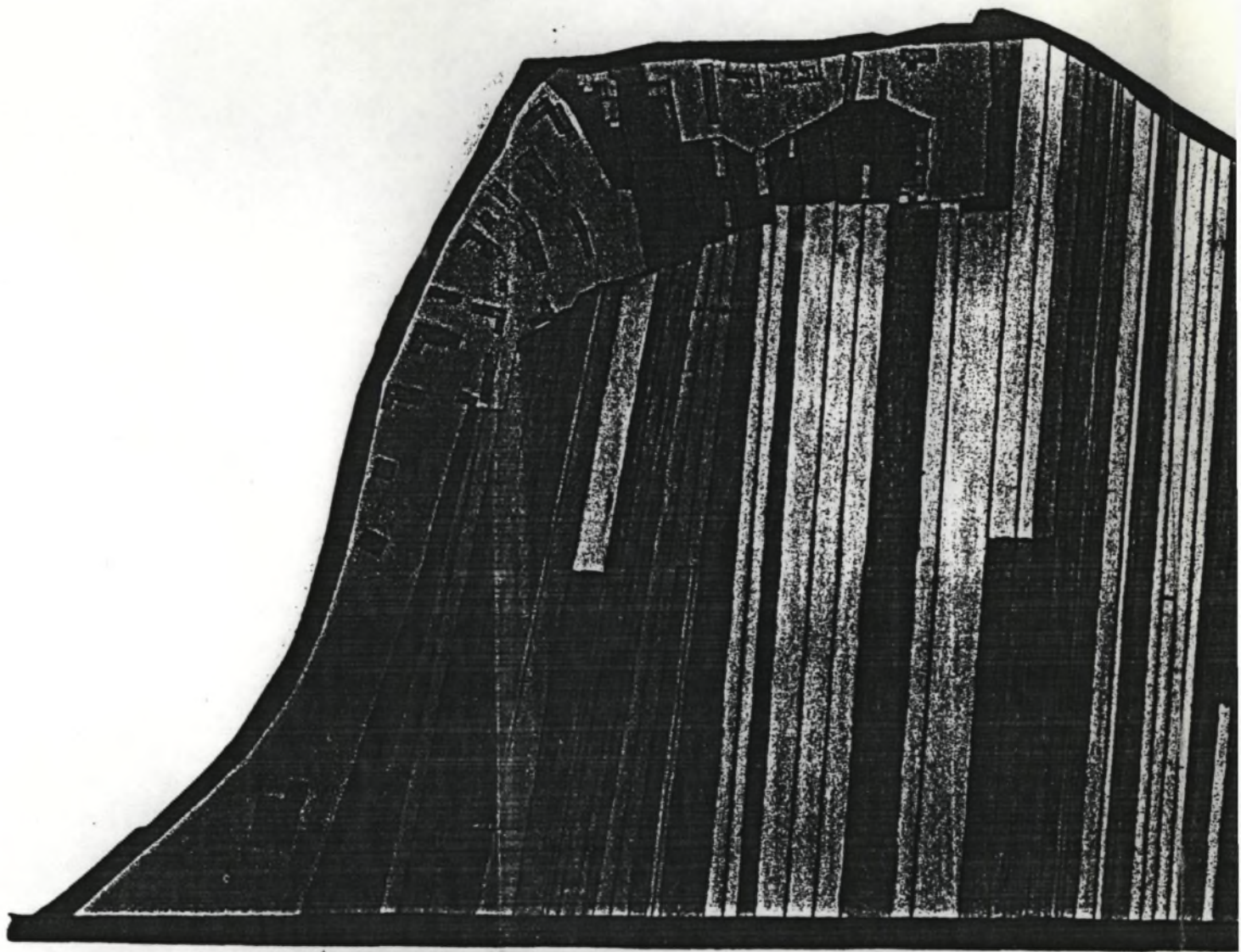
**ŠTEVILO PARCEL NA POSESTNI LIST
LETA 1985**



IGU, 1987

nosilec naloge: Drago Kladnik

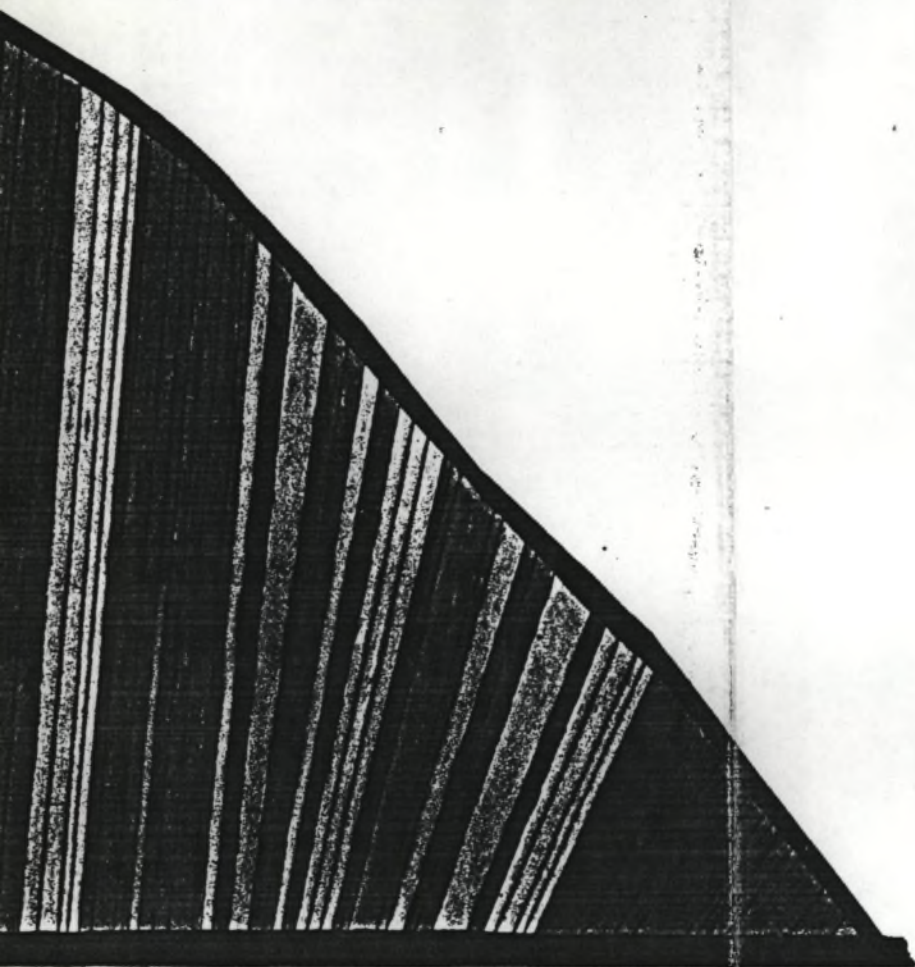
izdelava karte: Dora Černe



oves
 detelja
 buča
 fižol
 krompir
 neplodno
 sadovnjak

koruza
 hiše
 pšenica
 travnik
 cesta

**IZRABA TAL PO KULTURAH V SONDNEM
OBMOČJU KATASTRSKE OBČINE GENTEROVCI
(julij 1987)**



TEMA:

**PROBLEMATIKA ZEMLJIŠKO-POSESTNIH ODNOSOV S
POSEBNIM OZIROM NA RAZDROBLJENOST KMETIJSKEGA
ZEMLJIŠČA V OBČINI LENDAVA**

NOSILEC RAZISKAVE: DRAGO KLADNIK

KARTO IZDELAL: IZTOK SAJKO

IGU E. KARDELJA V LJUBLJANI, 1987

Opomba: besedni original bo priložen v zaključnem poročilu