

UDK 911.3:314.9(497.12 "Pokokrje" - 197) = 863

UDC 911.3.314.9(497.12 "Pokokrje" - 197) = 20

POVEZANOST PREBIVALSTVA V POKOKRJU Z NADMORSKO VIŠINO IN NAKLONOM

Drago P e r k o *

I. Uvod

Analiza pokrajine je pokazala, da sta v Pokokrju najpomembnejša naravna pokrajinska elementa nadmorska višina in naklon, saj izkazujeta visoko stopnjo povezanosti z drugimi naravnimi elementi, hkrati pa sta tudi močno povezana neposredno in še bolj posredno z različnimi družbenimi elementi v pokrajini. Zanimivo je pogledati, kako naklon in nadmorska višina vplivata na nekatere elemente razmestitve, dinamike, strukture in aktivnosti prebivalstva.

Najprej pa na kratko opišimo osnovne višinske, naklonske in prebivalstvene razmere v pokrajini.

Povprečna nadmorska višina Pokokrja je skoraj 950 m, kar je podobno kot znaša za Gorenjsko, in skoraj dvakrat toliko kot velja za Slovenijo. Najvišja točka pokrajine je Grintovec, najnižja pa izliv Kokre v Savo v Kranju. Pod 400 m je 2.5% porečja okoli Kranja, pod 600 m je 34.9% (Gorenjske 30.0% - G a m s, 1981), do 800 m je 67.7%, nad 1600 m pa 9.6% Pokokrja (9.2% Gorenjske).

Povprečni naklon porečja je malo pod 45% (povprečje za Gorenjsko je malo nad 45% - G a m s, 1981). Do naklona 10% se uvršča 18.0% porečja in tu je možna vsestranska raba pokrajine. Sem spadajo predvsem prodne würmske in holocenske terase. V drugi razred od 10% - 20% spadajo predvsem konglomeratne terase in položnejši deli terciarnega gričevja oziroma 15.3% porečja. Ti nakloni še ne ovirajo ornega poljedelstva. V razred od 20% - 40% pride 14.3% porečja. Tu je predvsem gruščnat svet na prehodu ravnine in dolin v vzpeti svet. Take naklone pa imajo tudi skrilavci na severu porečja. Kar 21.9% porečja ima naklone od 40% - 60%, to pa so nakloni, kjer paša predvsem večjih živali že uničuje rušo in pospešuje erozijo. Od 60% - 100% naklona ima celo 25.4% porečja, nad 100% pa le 5.1% porečja: to so najvišji vrhovi Storžiške skupine in Grintovec. Glede na naklon tretjina Pokokrja ustreza za orno poljedelstvo in polovica za ekonomično kmetijstvo. Ti deleži pa seveda niso stalni, saj se z razvojem znanosti in tehnike stalno povečujejo. Tako je v Pokokrju naklon zemljišča večji zaviralni moment za kmetijstvo in tudi druge rabe pokrajine kot pa njegova nadmorska višina.

* Dipl. geograf, raz. asistent, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Novi trg 4/II., 61000 Ljubljana, YU

Prebivalstvo je v Pokokrju najbolj aktiven in dinamičen del pokrajine. Leta 1981 je bilo na 223.3 km² porečja 12.460 prebivalcev, skupaj s Kranjem, ki pa ne leži v celoti v porečju Kokre (kjer Kranj ni posebej omenjen, je pri izračunih izpuščen, saj bi s svojo velikostjo (V r i š e r, 1974) preveč vplival na kazalce in lahko zameglil značilnosti in zakonitosti, ki veljajo za drugi del porečja) pa 45.798. Pred 100 leti (leta 1880) sta bili isti vrednosti 6.287 in 11.173, leta 1971 pa 10.690 in 37.901 prebivalcev. Celotno porečje izkazuje stalno rast prebivalstva od leta 1880 (z izjemo prehoda v 20. stol.), to pa ne drži za vsa naselja. Primerjave podatkov za leti 1971 in 1981 pokažejo, da se je število prebivalcev zmanjšalo v 17 od skupaj 47 naselij in to predvsem v gorskem delu porečja. Gostota prebivalstva je leta 1981 znašala 56 (s Kranjem dobrih 200) ljudi na kvadratni kilometer. Na holocenskih prodnih terasah je bila gostota skoraj 400, na würmskih prodnih terasah pa 306 (z delom Kranja preko 5.200) ljudi na km². Zgostitve so okoli Kranja, Preddvora in Golnika. Starostna struktura je na splošno ugodna, saj pridejo štirje ljudje, starejši od 65 let na 10 mlajših od 15 let, vendar pa je v nekaterih krajih podoba precej slabša, saj pridejo na enega mladega tudi štirje starejši. Nacionalna struktura kaže, da Slovenci predstavljajo 94.0% prebivalstva porečja; skupaj s Kranjem, ki ima le 84.8% Slovencev, pa delež pade na 87.3%. Tako je samo porečje nad slovenskim, Kranj in porečje s Kranjem pa pod slovenskim povprečjem. Izobrazbena struktura je slaba. Visoko in višje izobraženih je dobre 3% ljudi, srednjo ali poklicno šolo pa ima 29% prebivalcev. V primerjavi z drugimi slovenskimi pokrajinami to ni slabo, glede na razvojne težnje pa nezadostno. Kmečkega prebivalstva je bilo leta 1971 še 11.2%, leta 1981 pa le še 6.4% (skupaj s Kranjem ima Pokokrje le 2% kmečkega prebivalstva). Tako pride na vsakega kmečkega prebivalca le 4.2 ha zemljišč, danes pa bi en kmet teoretično lahko obdelal znatno večje površine, zato težave kmečkega prebivalstva niso v hitrem upadanju števila in še hitrejšem upadanju njihovega deleža, pač pa v starostni strukturi. Le 21 naselij ima nad 10% kmečkega prebivalstva (le eno nad 50%). Dve naselji (Spodnje Veterno in Hrib) sploh nimata takega prebivalstva. Aktivnost prebivalstva je porazdeljena takole: v primarnih dejavnostih dela 7.5%, v sekundarnih 50.0% in skupaj v terciarnih in kvartarnih dejavnostih 42.5%. V Kranju so ustrezni deleži 3.6%, 52.5% in 43.9%. V tem pogledu se podeželje ne razlikuje bistveno od mesta. To kaže na industrijsko usmerjenost Pokokrja in velik vpliv Kranja, čeprav v zunanem videzu pokrajine to ni očitno. Ker je večina delovnih mest v Kranju, je v pokrajini visok delež dnevnih migrantov. Od aktivnih prebivalcev je kar 84.6% takih, ki se vozijo na delo v drug kraj. Med letoma 1971 in 1981 je število migrantov naraslo za 51%. Le pet naselij ima delež migrantov nižji od 50%. Če prištejemo še vse učence, dijake in študente in pa migriranje zaradi potreb po oskrbi, rekreaciji, kulturi in podobnem, pomeni to zares visoko dnevno mobilnost prebivalcev Pokokrja.

To so nekatere osnovne značilnosti variabel nadmorske višine, naklona in prebivalstva, sedaj pa pogledimo, kako so te variable med seboj povezane.

2. Povezave

Korelacijski koeficient med nadmorsko višino in naklonom je 0.64, kar pomeni, da ob večjih naklonih pričakujemo višje nadmorske višine, kar je za alpsko pokrajino običajna zakonitost.

Korelacijski koeficient med nadmorsko višino in številom prebivalcev leta 1880

znaša 0.22 in 1981. leta -0.22. Absolutna vrednost koeficienta je za obe leti ista, kar pomeni, da se je višina povezave sicer ohranila, da pa se je spremenila kvaliteta. Teoretično je pred 100 leti prebivalstvo z višino celo naraščalo, kar je nenavadno za tip pokrajine, kakršna je Pokokrje. Vzrok so predvsem vasi v toplen pasu, ki so bile nekoč precej večje od nižje ležečih vasi, normalno zakonitost padanja števila prebivalcev z višino pa moti tudi Jezersko. Sploh je koeficient tako majhen, da lahko govorimo o nepomembni povezavi. Če koeficient kvadriramo, dobimo determinacijski koeficient, ki znaša 0.05, torej lahko 5% variabilnosti števila prebivalcev razlagamo z nadmorsko višino, vse drugo pa so ostali vplivi. Leta 1981 je smer povezanosti negativna, kar je normalno, višina povezave pa enaka. Če ekstrapoliramo število prebivalcev v leto 2001 in ponovno zračunamo korelacijo, dobimo koeficient -0.31, kar pomeni, da se bo vpliv nadmorske višine povečal. To pomeni, da v tem primeru ne drži, da narava vedno manj vpliva na človeka; lahko pa to tudi pomeni, da družba bolj smotno izrablja naravne pogoje. Vzrok povečanja koeficienta je v tem, da hitreje narašča število prebivalcev v obmestnih, nižje ležečih naseljih, kot pa v hribovskih in od Kranja bolj oddaljenih naseljih. Na vse to močno vpliva oddaljenost posameznih naselij od Kranja. Ker je oddaljenost visoko povezana z nadmorsko višino in tudi naklonom, lahko rečemo, da je precejšen del vpliva naklona in nadmorske višine posreden preko oddaljenosti od Kranja. Leta 1981 sta živeli znotraj 20-minutne izohrone okoli 2/3 prebivalcev porečja, 100 let prej le dobra tretjina, leta 2001 pa naj bi na tem območju živele že skoraj 3/4 ljudi porečja.

Tudi porazdelitev prebivalstva po stometrskih pasovih kaže, da ima nadmorska višina vsaj na videz vse pomembnejšo vlogo, saj je leta 1880 v pasu 400 – 500 m živela dobra polovica, sto let kasneje 3/4, leta 2001 pa naj bi že dobre 4/5 vseh prebivalcev živele v tem pasu. Po drugi strani pa je v pasovih nad 600 m leta 1880 živela četrtina, leta 1981 slaba desetina, leta 2001 pa ne bo niti dvajsetina prebivalcev Pokokrja (vse brez upoštevanja Kranja). Taka koncentracija prebivalstva in njegovih dejavnosti gotovo doprinaša k rušenju pokrajinskega ravnotežja.

Tabela 1: Prebivalstvo po višinski pasovih

Nadmorska višina v m	Delež površine	Prebivalstvo leta 1880		Prebivalstvo leta 1981		Prebivalstvo leta 2001	
		št.	delež	št.	delež	št.	delež
pod 400*	2.5						
400–499	24.6	3.703	58.9	9.222	74.0	14.536	80.1
500–599	7.8	1.048	16.7	2.126	17.1	2.737	15.1
600–699	4.6	253	4.0	124	1.0	112	0.6
700–799	4.6	495	7.8	277	2.2	211	1.2
800–899	5.6	237	3.8	149	1.2	91	0.5
900–999	8.0	551	8.8	562	4.5	463	2.5
1000 in več*	42.3						
skupaj	100.0	6.287	100.0	12.460	100.0	18.150	100.0

* Pod 400 m je od naselij le Kranj, nad 1000 m pa je le nekaj samotnih kmetij.

Korelacijski koeficient med številom prebivalcev in naklonom je za leto 1880 le

0.03, kar je zanemarljivo in pomeni, da naklon za razmestitev prebivalcev v Pokokrju v splošnem ni pomemben, kar je nenavadno, če vemo, da je bila struktura prebivalcev takrat skoraj v celoti kmečka in kako je naklon pomemben za kmetijstvo, po drugi strani pa je moralo kmečko prebivalstvo zaradi tega, ker ga je bilo veliko (in nekaterih drugih vzrokov), uporabljati tudi strmejša zemljišča. Leta 1981 je bil koeficient -0.23, to pa je podobno kot za nadmorsko višino ob istem letu, torej ne gre za visoko povezanost, zato pa naj bi leta 2001 znašal koeficient -0.34, torej si bomo razlike v številu prebivalcev razlagali z naklonom z 12%, kolikor da determinacijski koeficient, kar pa ni več zanemarljivo. Vse to kaže, da veljajo za povezavo naklona s številom prebivalcev podobne značilnosti, kot za povezavo višine s številom prebivalcev. To pa potrjuje tudi razmestitev prebivalstva po naklonskih razredih. Do naklona 10% sta živeli leta 1880 2/5, leta 1981 pa 3/5 ljudi in do naklona 20% leta 1880 4/5, leta 1981 pa 85%; nad 40% je živelo leta 1981 le 3.1% prebivalcev.

Tabela 2: Prebivalstvo po naklonskih razredih

Naklon v %	Delež površine	Naselja		P r e b i v a l c i			
		št.	delež	1880		1981	
		št.	delež	št.	delež	št.	delež
0.0– 9.9	18.0	18	39.1	2.690	42.8	7.501	60.2
10.0–19.9	15.3	19	41.3	2.352	37.4	3.081	24.7
20.0–39.9	14.3	7	15.2	608	9.7	1.498	12.0
40.0–59.9	21.9	2	4.4	637	10.1	380	3.1
60.0 in več	30.5						
skupaj	100.0	46	100.0	6.287	100.0	12.460	100.0

Zelo zanimiv je tudi indeks rasti prebivalstva. Korelacijski koeficient indeksa 1981/1880 z nadmorsko višino znaša -0.37, indeksa 1980/1971 pa že -0.59, kar spet kaže na vse pomembnejšo vlogo nadmorske višine, in pomeni, da si dobro tretjino variabilnosti indeksa 1981/1971 lahko razlagamo z nadmorsko višino. Seveda je takoj potrebno dodati, da ne gre tu le za neposreden vpliv nadmorske višine, ampak tudi vpliv drugih variabel preko nadmorske višine.

Povezava nadmorske višine z deležem kmetov 1971 znaša 0.19 in leta 1981 0.28. Pričakovali bi, da bo povezava precej višja, saj je delež kmetov v višjih in bolj odmaknjenih predelih običajno večji, toda dejansko je povezava skoraj zanemarljiva. Tudi tu pa se zvišajo korelacijski koeficienti, če pogledamo indekse rasti oziroma padca deleža kmečkega prebivalstva. Povezava z indeksom deleža 1981/1971 znaša 0.43, kar pomeni, da v nižjih predelih delež kmetov hitreje upada. To pa je bolj pogojeno z velikim povečanjem nekmečkega prebivalstva, kot pa z dejanskim upadanjem števila kmetov.

Naklon dosega z indeksom rasti prebivalstva 1981/1971 povezanosti -0.57, kar je kar precej, z deležem kmetov leta 1971 in 1981 pa 0.16 in 0.10, kar je spet zanemarljivo. Nekaj večji so koeficienti z deležem prebivalcev z osnovnošolsko ali slabšo izobrazbo 0.43, kar pomeni, da se z večjim naklonom slabša izobrazbena struktura, podobno kot se slabša tudi z večanjem nadmorske višine. Tudi naklon je visoko pove-

zan z oddaljenostjo od Kranja in sicer znaša koeficient 0.67, kar je manj kot pri nadmorski višini. To pa pomeni, da naklon vpliva nekoliko bolj neposredno, kot to velja za nadmorsko višino, še vedno pa posredni del vpliva naklona na druge variable presega neposredni vpliv. Oddaljenost od Kranja je sploh izredno pomembna variabla, saj dosega zelo visoke povezave z večino družbenih variabel in si tudi precej vpliva nekaterih drugih variabel razlagamo posredno preko vpliva oddaljenosti od Kranja. Če želimo izločiti vpliv variable oddaljenosti od Kranja, lahko uporabimo parcialno korelacijo, ki zniža korelacijske koeficiente povezav odvisnih tudi od oddaljenosti od Kranja za približno polovico in se koeficienti naklona in nadmorske višine ne gibljejo več okoli 0.40 ampak okoli 0.20, pa tudi manj. Tako se pomembnost naklona in višine znatno zmanjša, vendar pa je potrebno ovrednotiti tudi zgodovinsko vlogo obeh variabel, saj sta v preteklosti v precejšnji meri vplivali na lokacijo Kranja kot središča oziroma razmestitev prometnih poti, tako da lahko rečemo, da kakor skrivajo povezave naklona in nadmorske višine s prebivalstvom v sebi posredno povezavo z oddaljenostjo od Kranja, tako tudi oddaljenost skriva v sebi »minulo delo« naklona in nadmorske višine.

Tabela 3: Kmečko prebivalstvo po višinskih pasovih

Nadmorska višina v m	Število	Delež od vseh prebivalcev	Delež po višinskih pasovih
400–499	481	5.2	60.5
500–599	148	5.2	18.6
600–699	35	28.2	4.4
700–799	68	30.0	8.6
800–899	21	14.1	2.6
900 in več	42	7.5	5.3
skupaj	795	6.4	100.0

Poglejmo, s katerimi variablami dosega nadmorska višina še pomembne povezave: -0.54 z indeksom rasti deleža aktivnih prebivalcev, 0.42 z deležem zaposlenih v primarnem sektorju, 0.47 z deležem dnevnih migrantov, 0.49 z deležem tistih, ki imajo le OŠ ali manj, 0.43 s številom počitniških hišic itd.

Tabela 4: Počitniške hišice po višinskih pasovih

Nadmorska višina v m	Število	Delež po višinskih pasovih
400–499	48	16.4
500–599	148	50.7
600–699	23	7.9
700–799	10	3.4
800–899	9	3.1
900 in več	54	18.5
skupaj	292	100.0

Tabela 5: Prebivalstvo in migranti po avtobusnih izohronah leta 1985

Izohrone v minutah	Naselja		Prebivalci med dvema izohronama		Prebivalci do izohrone		Migranti	
	št.	delež	št.	delež	št.	delež	št.	delež
0.0– 4.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5.0– 9.9	4	8.7	2.751	22.1	2.751	22.1	1.268	26.3
10.0–14.9	6	13.0	2.926	23.5	5.677	45.6	1.238	25.6
15.0–19.9	10	21.8	2.171	17.4	7.848	63.0	868	18.0
20.0–24.9	5	10.9	1.831	14.7	9.679	77.7	572	11.8
25.0–29.9	3	6.5	831	6.7	10.510	84.4	313	6.5
30.0 in več	18	39.1	1.950	15.6	12.460	100.0	570	11.8
skupaj	46	100.0	12.460	100.0	12.460	100.0	4.829	100.0

Vsi ti koeficienti kažejo, da povezava ponekod ni posebno visoka, da pa vsaj pri nekaterih povezavah lahko sklepamo na določene soodvisnosti in današnje ter prihodnje procese v pokrajini.

Z združitvijo naklona in nadmorske višine lahko oblikujemo novo variabla, ki predstavlja relief bolj v celoti kot posamezne variable. Ko izračunamo korelacijske koeficiente na osnovi te nove variable, ugotovimo, da so se korelacijski koeficienti povečali tudi do 50% in so se tako nekatere povezave znatno povišale. To pa pomeni, da ima relief kot celota precej pomembnejši vpliv kot posamezni elementi reliefa; seveda pa se tudi tu postavlja vprašanje, koliko je neposrednega in koliko posrednega vpliva. Podobne ugotovitve bi dobili tudi z uporabo multiple korelacije, ki pokaže odvisnost neke variable od več drugih hkrati. Ker so pokrajinski elementi med seboj povezani ne ločeno po dva in dva, ampak po več ali celo vsi, je metoda multiple korelacije za geografijo zelo pomembna.

V raziskavo o povezanosti posameznih pokrajinskih elementov je bilo zajetih 88 variabel, kar pomeni 7744 povezav, pri čemer se vsaka povezava ponovi (npr. višina–naklon, naklon–višina). Od tega je bilo nad 0.90 7.4%, med 0.80 in 0.90 3.3% in med 0.60 in 0.80 6.9% korelacijskih koeficientov. To pomeni, da je okrog petine vseh povezav sorazmerno visokih, vendar so visoko povezane predvsem družbene variable, povezanost naravnih variabel z družbenimi pa je precej nižja. Vendar pa je koeficientov pod 0.20 relativno malo, to pa spet kaže na to, da povezanosti elementov v pokrajini ne smemo zapostavljati.

3. Prebivalstvo in naravne enote pokrajine

Ugotovili smo, da relief v celoti bolj vpliva na družbo, kot posamezni elementi (čeprav to ne velja prav v vseh posamičnih primerih). Zato bi bilo zanimivo vedeti, kako naravni elementi v celoti vplivajo na družbo, ali še drugače: pogledjmo, kako je družba izkoristila naravne možnosti pokrajine. V ta namen smo določili ekotopne dele pokrajine z enakimi ekološkimi značilnostmi oziroma pogoji (Gams, 1975, Plut, 1980). Ker pa je bilo teh ekotopov preveč in so bili tudi premajhni za naše potrebe, smo podobne ekotopne združili v ekotopske komplekse, ki pa še vedno predstavljajo

sorazmerno homogene pokrajinske dele. Ker je prebivalstvo razporejeno predvsem v ravninskem delu porečja, smo ravninski del razdelili bolj natančno. Tako smo dobili sledeče ekotopske komplekse (ETK):

- holocenske prodne terase (rahlo valovit svet, nakloni pod 10%, vrbe, jelše, topoli, obrečne prsti, psevdoglej, tanke rendzine, 32% pokrito z gozdom, prodišča, poplave, rekreacija, travniki)

- würmske prodne terase (skoraj raven svet, beli gaber, graden, rjava rendzina, z gozdom pokrito le 18.2%, njive, možna vsestranska raba pokrajine, močno poseljeno)

- konglomeratne terase (zakraselost, 66.9% gozda, hrast, bor, debela, izprana in kislja prst, ugodna mikroklima zaradi rahle dvignjenosti nad ostalo pokrajino, neugodno za primarno rabo pokrajine)

- terciarno gričevje (lapor, gline, gozd zavzema 45.0%, kislja prst je neugodna za poljedelstvo, nakloni niso veliki, primerno za travnike in živinorejo ter sadjarstvo)

- topli pas (stik pobočnega gruščja in terciarja, nakloni do 40%, ugodna klima nudi sorazmerno dobre pogoje za poselitev, sadjarstvo, rekreacijo in turizem, gozda je 47.7%)

- hribovje in sredogorje (apnenec, dolomit, skrilavec, predvsem rendzine, gozda je 88.6%, jelka, smreka, največ je bukve, možnost za gozdarstvo in rekreacijo)

- visokogoraje (apnenec in dolomit, nad 1600 m, iznad gozdne meje, litosol, alpsko rastje in neporaščeno, nakloni tudi nad 100%)

- gorska kotlina (Jezersko, prod, grušč, morensko gradivo, živinoreja, turizem).

ETK smo potem razvrstili glede na pogoje, ki jih nudijo družbi za vse rabe pokrajine. Teoretično bi pričakovali, da bo družba boljše ekološke pogoje tudi bolje izkoristila, bolj rabila pokrajino, jo bolj na gosto poselila itd., skratka naj bi se družba v ekološko boljših pogojih tudi bolj razvila, oziroma vgradila v pokrajino več družbenih elementov, jo bolj intenzivno uporabljala. Seveda ne gre tu za geografski determinizem, ampak za željo, ugotoviti, koliko zares narava vpliva na družbo ob predpostavki, da zares vpliva.

Ob upoštevanju rabe tal in desetih družbenih variabel smo določili 6 tipov (stopenj) pokrajine glede na dejansko izrabljene ekološke pogoje, oziroma glede na količino družbenih elementov v pokrajini in glede na spremenjeno strukturo prebivalstva.

Tako smo dobili dve novi variabli: ekološko in družbeno, ali drugače: variabli potencialnih možnosti in variabli dejansko izkoriščenih možnosti.

Korelacija med obema variablama je dosegla vrednost 0.56, determinacijski koeficient pa 0.32, torej si približno tretjino variabilnosti lahko razlagamo z ekološkimi pogoji. Če determinacijski koeficient nekoliko poenostavljeno razložimo, lahko rečemo, da je družba izkoristila le 1/3 možnosti, ki jih nudi narava, ali pa tudi, da je povezanost med naravo in družbo v Pokokrju 32%, in še drugače, da je družba pri svoji organizaciji v pokrajini v eni tretjini primerov upoštevala boljše naravne možnosti.

Uporaba metode linearne korelacije za izračunavanje povezanosti med posameznimi pojavi, funkcijami in procesi v pokrajini ne da vedno najboljših rezultatov, kadar imamo med variablami tudi opisne variable (problem vrednotenja opisnih, nenumeričnih variabel), ki jim težko pripišemo določeno vrednost. Lahko si pomaga-

mo z uporabo metode korelacije ranga, ali pa s korelacijo na osnovi kontingenčnih tabel, kjer povezavo med dvema opisnima, neštevilčnima variablama poiščemo na osnovi razlik med dejanskimi in teoretičnimi frekvenca pri posameznih opisnih variabliah. Tako smo dobili na osnovi frekvenc naselij stopnjo povezave med ekološko in družbeno variabla 0.45, na osnovi frekvenc 1 ha velikih površinskih enot (kar je bolj natančno) pa nekaj več, to je 0.49. V isti red velikosti pa spada tudi koeficient 0.49, kolikršna je povezava, ki jo je dala kontingenčna tabela z ekotopskimi kompleksi in tipi izrabe zemjišč. To pomeni, da ima družba glede na ekološke osnove še precej možnosti za bolj smotrno uporabo pokrajine. Žal deterinacijski koeficient pove le, da imamo še precej neizkoriščenih možnosti pri uporabi pokrajine, nič pa ne pove, če ni tista tretjina, ki je sicer glede na dejansko rabo smotrno rabljena, pretirano rabljena, da gre torej za izkoriščanje pokrajine.

Osnovna literatura

- Blejec, M., 1976, Statistične metode za ekonomiste, Ljubljana
- Gams, I., 1981, Pokrajinsko-ekološka sestava Gorenjske, Zbornik zborovanja geografov na Gorenjskem, Ljubljana
- Gams, I., 1975, Problemi geografskega raziskovanja ekotopov in pokrajinske ekologije Slovenije, Geografski vestnik, Ljubljana
- Meze, D., 1981, Hribovske kmetije ob Kokri in v Krvavškem predgorju, Geografski zbornik Ljubljana
- Meze, D., 1974, Porečje Kokre v pleistocenu, Geografski zbornik, Ljubljana
- Osnutek dolgoročnega plana občine Kranj za obdobje 1985 – 2000, Kranjčan 1985/7, Kranj
- Perko, D., 1985, Kulturna pokrajina v porečju Kokre, tipkopis na Oddelku za geografijo Filozofske fakultete, Ljubljana
- Plut, D., 1980, Raziskovalne in delovne metode pokrajinske ekologije, Geografski vestnik, Ljubljana
- Polajnar, S., 1957, Dolina Kokre, Geografski vestnik, Ljubljana
- Stritar, A., 1971, Izraba tal v spodnjem delu Gorenjskih ravnin, Geografski vestnik, Ljubljana
- Šifer, M., 1969, Kvartarni razvoj dobrav na Gorenjskem, Geografski zbornik, Ljubljana
- Urbanistični inštitut SRS, 1974, Predlog urbanističnega programa občine Kranj, Ljubljana
- Vrišer, I., 1974, Mesta in urbano omrežje v SRS, Geografski zbornik, Ljubljana
- Wrigley, N., 1985, Categorical data analysis for geographers and environmental scientists, New York

CONNECTIONS OF POPULATION WITH ALTITUDE AND INCLINE

Drago P e r k o

(Summary)

The regional analysis has shown an important influence of incline and altitude on structure, dynamics, activities and processes of population. All connections have been measured with Pearson's, rank-order, partial or multiple correlation coefficients and some coefficients based on contingency tables.

The following characteristics have been found out:

- the correlation coefficients are not extremely high nor extremely low
- the incline and the altitude are connected more with dynamic variables than with absolute variables
- the altitude has in general higher Pearson's correlation coefficients than the incline has
- the incline has in general higher partial correlation coefficients than altitude has
- the incline has a higher direct and the altitude a higher indirect influence
- the time increases Pearson's coefficients and decreases partial coefficients, this means an apparent increasing on one hand and the real decreasing of natural influence on society on the other hand and also shows a very high concentration of social elements in the areas with better ecological conditions.

Just one third of the region is used conformably (correlation between potential and utilized possibilities is 0.56 and determinate coefficient is 0.32), but there is a danger it is used too intensively.