

IVAN GAMS

PREBIVALSTVENA GOSTOTA PO NARAVNOGEOGRAFSKIH PASOVIH ZEMLJE

(Primer naravnogeografske pogojenosti družbenega
pojava) -

Geografsko in dialektično pojmovanje povezanosti in interakcije med naravo in družbo, ki je bilo in je po mojem še vedno v središču geografskega preučevanja, je z razvojem znanosti in posebej geografije doživljalo močne spremembe, pogosto v obliki cikličnih nihanj. V drugi polovici 18. in v prvi polovici 19. stol. je pridobil na pomenu prirodnogeografski determinizem, ki sta ga v filozofiji najvidneje zagovarjala Hegel in na prehodu iz 19. v 20. stol. oče ruskega marksizma Plehanov. V geografiji ga je do neke mere zastopal F. Ratzel v svoji Antropologiji. Na splošno pa v naši stroki ni poglaval tolikšnih korenin kot na primer v sociologiji. Če se v tej stroki še danes poimenuje usmeritev, ki poudarja vlogo naravnih bogastev za razvoj družbe, geografska sociologija, je s tem mišljena bolj povezava družbe z naravo ("geografskim okoljem") kot pa geografska veda.

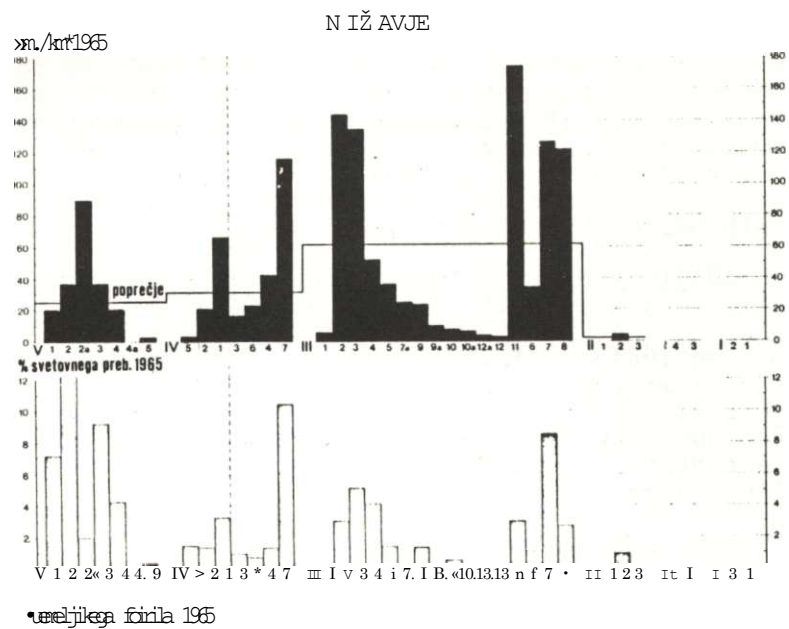
V geografiji je v tem stoletju prirodnogeografski determinizem dodobra izrinil t.i. environmentalistični posibilizem. Nasprotno naziranju, da naravni pogoji določujejo (determinirajo) družbeno aktivnost, je posibilizem poudaril avtonomnost oz. družbeno svobodnost pri izrabi vrste naravnih dobrin, in da se medsebojni vplivi oz. interakcija spreminjajo z družbenim, zlasti tehničnim razvojem družbe. Na razlago medsebojnega vpliva narava-družba je imel v geografiji socialističnih dežel močan vpliv l. 1939 napisan Stalinov traktat, po katerem družbenega razvoja ne določajo materialni pogoji življenja. Stalin je ostro ločil navidezno nespremenljive prirodne zakonitosti in mnogo hitreje se spreminjajoče silnice družbenega razvoja. Geografija si pravzaprav nikoli ni zadajala naloge iskati zakonitosti naravnega ali družbenega razvoja. Želela je predvsem spoznati teritorialne učinke obojnih zakonitosti. Kljub temu pa je splošno ozračje med geografi pospešilo prehod v drugo skrajnost - iz prirodnogeografskega determinizma v geografski nihilizem. Ta odreka naravnogeografskim dejavnikom pomen za družbeno aktivnost. Bolj kot načelno je ta indeterminizem prevladal v praksi mnogih raziskovalcev, ki so pričeli gojiti družbeno in celo regionalno geografijo izven naravnogeografskega okvirja regij. Ugodne pogoje za tako miselnost so nudila optimistična petdeseta leta tega stoletja, ko je v času hitrega povojnega tehničnega napredka in dviga življenjskega standarda v deželah s skromnimi naravnimi bogastvi (mednje so šteli predvsem surovine) prevladalo prepričanje, da sta za napredek pomembna le kapital in znanje. Marsikje je postalo heretično že samo iskanje zvez med naravnimi in družbenimi pojavi, in to tudi po letu 1963, ko je CK SZ zavrgel Stalinovo tezo o nevplivanju naravnih pogojev za družbeni razvoj (Pavid, 1975). Ameriškeemu geografu E. Huntigtonu so v tem času upravičeno očitali geografski determinizem zaradi enostranske razlage, da sama (zmerno topla) klima s svojimi spremembami spodbuja duševno aktivnost. Toda zamerili so mu že to, da se je sploh lotil kartografskega prikazovanja teritorialnega sovpadanja elementov tehničnega razvoja (npr. razvoja avtomobilizma) s klimo. Kakor je razlaga takih zvez lahko subjektivna in neznanstvena, tako po mojem prikaz teritorialne povezanosti dveh pojavov še ne more biti dokaz neznanstvenosti. V naši državi smo iz geografske terminologije črtali besedo geopolitika. Vzrok za to je bila zloraba te panoge za nemški nacionalsocialistični hegemonizem pred drugo svetovno vojno in v praksi med njo. Posredno pa je na to obsodbo vplivalo odklanjanje vsakega iskanja zvez med naravnogeografskimi pogoji in političnimi ter upravnimi tvorbami po svetu. Prav zanimivo pa je, da se je pri nas geopolitika kot univerzitetni učni predmet pojavila izven geografskih institucij, na zagrebški fakulteti za politične znanosti in novinarstvo. Predavatelj tega predmeta, geograf Radovan Pavid, je objavil vrsto skript in učbenikov ter drugih knjig z močnim poudarkom na naravnogeografski pogojenosti političnih

in strateških pojavov v Srednji Evropi, na Balkanu, na Bližnjem vzhodu in drugod, ne da bi pristaši naravnogeografskega nihilizma dvignili svoj glas.

V sodobni znanosti je razlaga soodvisnosti narave in družbe spet dobila ustrežnejše, lahko bi rekli bolj geografsko mesto, predvsem po zaslugi svetovne osveščenosti za naravno varstvo, za zdravo okolje kot za pokrajine in ekologijo, šele ko je družba presegla meje ekološkega ravnovesja, se je zavedla svoje odvisnosti od narave. To odvisnost so nekateri geografi dolgo prej pridigali brez odmeva. Zdaj postaja narava že nešolanemu človeku vrednota sama na sebi in mu ne sme biti le sredstvo človekovega izkoriščanja (in ni, kot včasih beremo v geografiji, le naravni potencial).

Če v geografiji zadnjih stoletij gledamo prehojeno pot v pojmovanju soodvisnosti narave in človeka s stališča moderne znanosti, bi lahko zaključili:

1. Naravni pogoji vplivajo na družbo kompleksno (na primer v naravnogeografskem kompleksu klima-vode-prst-vegetacija-hrana; njim se izven ravnin pridružuje še relief). Na razne družbene aktivnosti vplivajo različni lokalni naravnogeografski dejavniki, upoštevanje le enega in izločevanje ostalih pa je enostransko in po svoje deterministično. Podobno načelo velja za vpliv družbe na naravo.
2. Iskanje družbenih dialektičnih zakonitosti je naloga sociologije, marksizma in sorodnih strok. Te stroke in naravoslovne panoge, ki jih v anglosaškem krogu često združujejo v regionalne znanosti (regional sciences), ugotavljajo tudi zakonitosti procesov. Geografija po mojem predvsem ugotavlja zmateriazirane pojave teh procesov, kot se izoblikujejo v podobi in strukturi geografskih regij.
3. Naravne razmere določene regije v kompleksu vplivajo le na nekatere družbene aktivnosti, na nekatere od teh bolj, na druge manj. Naravni pogoji ne povzročajo družbenih aktivnosti, temveč procese družbenega razvoja, ki gredo pogosto v isto smer po vsem svetu (npr. industrializacija, urbanizacija), krajevno predvsem modificirajo (primerjaj stopnjo naravne pogojenosti pri pismenosti, rodnosti, kmetijskih pridelkih, vrsti proizvedene ali uporabljene energije). Na nekatere družbene pojave vplivajo naravne razmere samo v širšem, ne pa v ožjem območju, na druge obratno (pomembna dolga prometnica premaguje naravne ovire, ki jih lokalna ne zmore). Skratka, naravnogeografska pogojenost je pri raznih družbenih aktivnostih zelo različna, posploševanje pa je škodljivo za znanost.
4. Že dolgo vemo, da oblike in intenzivnost medsebojnega vplivanja med naravo in družbo bistveno določa stopnja družbene, zlasti tehnične razvitosti. Zato ne morejo veljati načelni ugovori proti tej soodvisnosti, kot je npr. ta, ki ga pogosto slišimo: v predzgodovini in v zgodovini so se središča svetovne civilizacije selila iz robnega subtropskega pasu v Sredozemlje in od tod v obmorske dežele zmernege pasu. Vsaka od teh civilizacij je namreč imela svoj spekter ugodnih in neugodnih naravnih pogojev. Ali drug ugovor: Indijanska civilizacija v ZDA ni dosegla kakega svetovnega vrha. Zato je zgrešeno iskanje ugodnosti naravnogeografskih razmer zmernege pasu za evropsko civilizacijo modernega veka. Pri tej trditvi je prezrt pomen inovacij, ki pa so se, kot dokazuje novejša zgodovina, najhitreje širile po naravnogeografsko podobnih razmerah (primerjaj evropske izseljence, ki so v Ameriki poiskali navadno domačim razmeram podobne pokrajine).
5. Ker so oblike agrarne družbe bolj navezane na naravne razmere, je v agrarnih družbah naravnogeografska pogojenost mnogo vidnejša kot pri družbah z razvito terciarno in kvartarno aktivnostjo.

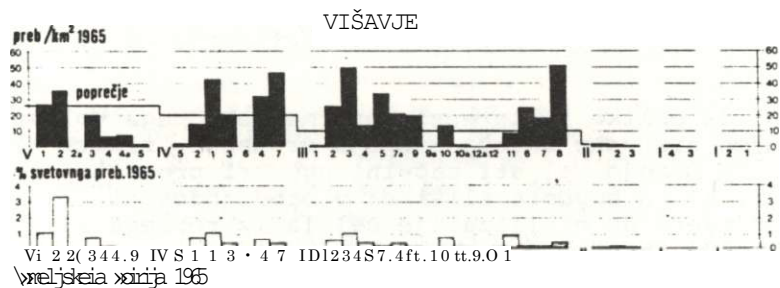


1 J 3

313447

PS V TROPSKI IV SUBTROPSKI m TOPLI

TSR " pri skoli



11

n

klinički ti 1 2 3 3 4 4 » 4 2 1 3 4 4 7 1 2 3 4 4 7 8 4 10 12 n * 7 4 1 2 3 4 9 91

PO TROPSKI IV SUBTROPSKI » TOPLI Hicm \ku*

m m * ,,,ti.iud.

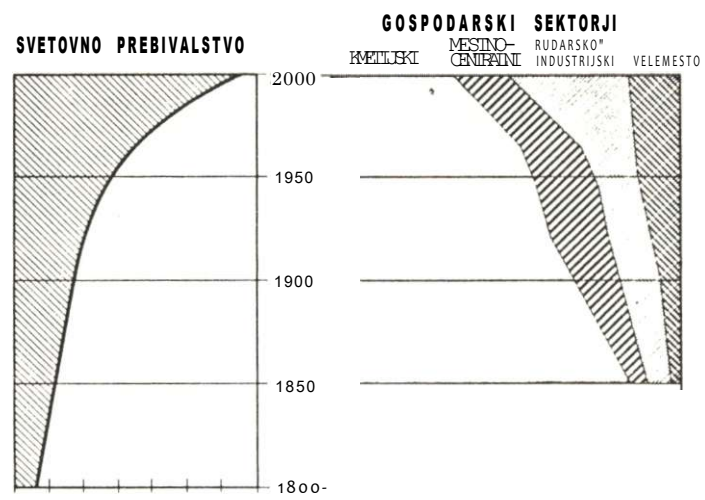
Kot primer teritorialne soodvisnosti si približe pogledimo prebivalstveno gostoto po naravnogeografskih pasovih Zemlje. To gostoto je kartografsko prikazal W. Müller-Wille (1978), ki se ukvarja z globalnim prebivalstvenim razvojem. Na prvih dveh tu ponatisnjenih diagramih je ločeno prikazana gostota po biogeografskih pasovih za nižavje in višavje. Na nižavju po svetu, ki zavzema 65 odstotkov zemeljskega površja, živi 85 odstotkov svetovnega prebivalstva. Pri tem so v tropih višavja gosteje poseljena kot nižavja, v zmernih in hladnih podnebjih je to razmerje obratno. Pri tej pogojenosti ima klima nedvomno svoj delež. Te zveze so očitne tudi pri nas. Na ozemlju pod 400 m nadmorske višine, ki zajema v Sloveniji slabo polovico SR Slovenije, živi po Mihevcu (1977) 3/4 prebivalstva SRS. Delež ravnincev se je zvečal od 73,6 odstotkov v letu 1948 na 76,3 odstotkov v letu 1971 in še hitro raste. V razdobju 1961-71 se je ravninsko slovensko prebivalstvo pomnožilo za 155.436, v ostalem svetu pa upadlo za 35,5 odstotkov.

Po svetu živi (po Müller-Willeju) največ prebivalstva v pasu dežnega gozda trajno vlažnih tropov, v vlažni savani poletno vlažne tropske klime, v suhi savani menjajoče se suho-vlažne dobe, v območju lovorjevega gozda (subtropske) trajno vlažne klime, v območju listopadnega gozda poletno tople in poletno vlažne zmerne klime (glej tabelo, kjer so izpisani bioklimatski tipi, ki so oštevilčeni v vodoravni črti v prvih dveh diagramih). V teh petih bioklimatskih regijah živi skoraj polovica prebivalstva sveta, čeprav predstavljajo le 11 odstotkov kopne površine. Za naše razglabljanje je še bolj pomembna gostota prebivalstva. Pri njej si sledijo: travna stepa zimsko mrzle in poletno vlažne zmerne klime, območje listopadnega gozda oceanske hladne zmerne klime in območje bukovega gozda suboceanske hladne zmerne klime, območje listnatega gozda poletno tople in pozimi vlažne zmerne klime itd. V vseh teh primerih gre za velike klimatske razlike med eno in drugo polovico leta in to se v vegetaciji odraža v travnatih združbah ali v listopadnem gozdu.

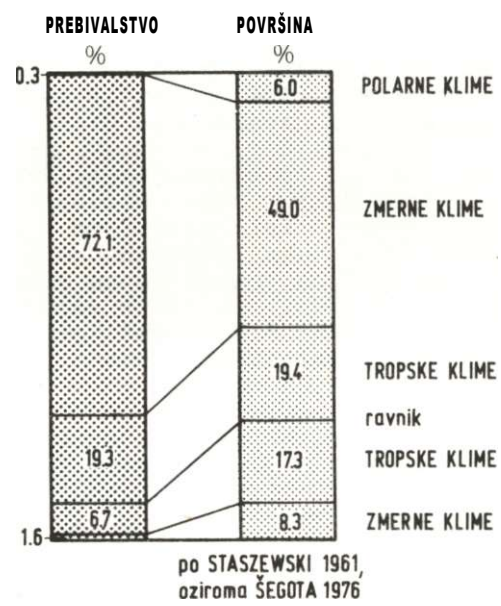
W. Müller-Wille je bioklimatske regije povzel po karti Trolla-Paffena (1975). Müller-Willejeva karta, ki jo ponatiskujemo že zaradi prikaza prebivalstvene gostote na sploh, na tej osnovi ločuje naslednje klimatske pasove: tropski, subtropski, topli, borealni, subpolarni in polarni pas. Tako poimenovanje pasov ni povsem dosledno. Topli pas ima ime po temperaturi, tropi in subtropi po zračni cirkulaciji. Tropi v dobesednem smislu besede pomenijo pas med povratniki. Troll-Paffen jih mestoma razširjata po vsem ozemlju poletnega razširjanja subtropskega visokega zračnega pritiska na sever. Tako se znajdejo na tej karti v istem bioklimatskem pasu tako različni kraji, kot so poletno vlažni Jug ZDA, Crkvice s 4900 mm letnih padavin in celotna Sahara. Zmerni pas zajema v klimatologiji navadno vse ozemlje s prevlado izventropskega zahodnika, kjer se tudi javljajo izventropski cikloni in anticikloni. Ti segajo tudi v borealni pas. (V prvotnem pomenu grške besede severen, severnjaški. Kasneje je beseda dobila pomen gozdnat in danes pomeni klimo iglastega gozda-tajge). Če v tem smislu razširimo zmerni pas na jug, spada vanj tudi severna in srednja Kitajska, jugovzhodna Avstralija, nižavje Parana na jugu Brazilije in Jug ZDA (razen konca Floride). Samo v imenovanih deželah živi nad eno milijardo ljudi. Če jih v tabeli pridružimo zmernemu pasu, uvidimo, da je v njem l. 1965 živelo več kot 2/3 svetovnega prebivalstva, in to na slabi tretjini zemeljskega kopnega. Pri takem grupiranju bi imeli ostali klimatski pasovi manjše deleže.

Iz tabele je vidna ogromna različnost v bonitetnih indeksih. Te je Müller-Wille izračunal tako, da je gostoto prebivalstva v klimatskem tipu delil s povprečno gostoto na Zemlji (to je 22,4 preb./km v letu 1965). Bonitetni indeksi nihajo v območju bioklimatskih pasov od 0,0003 v polarnem pasu do 1,73 v zmernem pasu, po fitogeografskih regijah pa od 0,094 v vroči puščavi preko 4,9 v območju lovorjevega gozda v trajno vlažni subtropski klimi do 5,25 v območju bukovega gozda poletno vlažne zmerne klime.

Kartografsko prikazani soodvisnosti med gostoto in bioklimatskimi pasovi bi težko očitali neznanstveni pristop. Odprto pa je vprašanje vzročnosti za te razlike. Ali je zmerni pas zato gosteje poseljen, ker je semkaj po propadu rimske civilizacije slučajno, brez vpliva naravnih pogojev, zašlo svetovno civilizacijsko središče in je tu dosegel razvoj razredne družbe najvišjo stopnjo, kar je zgostilo prebivalstvo? Odgovorov na to vprašanje je toliko,



tHrMuHer-trj/e



kot je svetovnih nazorov in geografskih naziranj. Naj navedem le eno tezo.

V zmerni klimi so naravni pogoji, zlasti prevladujoče rjave, sive, črne, kostanjeve in rdeče prsti ter pogoste aluvialne prsti, ki vse omogočajo pridelovanje kvalitetnih beljakovinskih poljskih pridelkov (gl. Gams, 1970), v srednjem in ranem novem veku omogočili intenzivno izrabo zemlje za pridelovanje hrane. To je omogočilo zgostitev prebivalcev v agrarni dobi. Tu je tudi najbolj zgostila prebivalstvo sledeča industrijska doba s parno, motorno, nuklearno in drugimi revolucijami ter z urbanizacijo. Ta nova zgostitev sicer ni več naravnost navezana na naravne pogoje, temveč le zgodovinsko. Nekaj podobnega je z rastjo naših povojnih neagrarnih naselij, ki so se pogosto naslonila na obstoječa agrarna naselja in v svoji razprostranjenosti preko njih še vedno kažejo na nekdanjo soodvisnost (primerjaj naselja na Gorenjski ravnini, ki so zgoščena na mlajših prodnih terasah).

Na vprašanje o bodoči rasti prebivalstva po naravnogeografskih pasovih dajejo delne odgovore že najnovejše težnje po 1. 1965. Kmetijstvo stopa v ozadje družbenih aktivnosti. V razvitih državah more že dobra desetina prebivalstva nahraniti vse ostale. Okoli 40 odstotkov prebivalstva že zdaj živi v mestih in konec stoletja bo že polovico ali več Zemljanov meščanov (glej diagram po Müller-Willeju). Zaradi omejene smrtnosti se prebivalstvo hitro množi zlasti v nerazvitih subtropih in tropih. V vlažnih tropih, kjer so slabi pogoji za pridelovanje beljakovinske hrane (gl. Gams, 1972), sodobni promet omogoča dovažanje hrane in ob surovinah se razvija industrija. Skratka, zgoščenost prebivalstva izven zmernega pasu se bo sčasoma povečala. Ko se bo gostota svetovnega prebivalstva prilagodila prevladujočim neagrarnim aktivnostim, bo po mojem mnenju v karti populacije očitno drugačno sovpadanje med njo in naravnogeografskimi razmerami. Geografi bodo tedaj našli drugačne zveze, kot so danes, ko je zmerni pas še vedno tako v ospredju. Take zveze pa geografi moramo iskati, ker te naloge druge znanosti nimajo.

Da klima vpliva na prebivalstveno gostoto predvsem preko obdelovalne zemlje oziroma možnosti pridobivanja hrane, meni tudi zagrebški klimatolog T. Šegota, ki je v svoji knjigi "Vpliv klime na regionalno združevanje in delitev" na 128 straneh podrobno obdelal te zveze po kontinentih in deželah. Ugotavljal je ozko navezanost na klimo, in sicer ne le agrarne gostote, ampak tudi gostote mestnega prebivalstva. Iz njegove knjige je tu povzet po Staszewskega podatkih narejeni grafikon o deležih kopne površine in svetovnega prebivalstva po klimatskih pasovih severne in južne poloble. Videti je, kako močno prevladuje prebivalstvo severne poloble. Upoštevano je sicer prebivalstvo 1949/50, a osnovna razmerja se potlej niso bistveno spremenila. V nasprotju z veliko gostoto prebivalstva v zmerni klimi severne poloble je podobna klima na južni hemisferi redko obljudena. Tudi v tem se kaže zapletenost medsebojnih zvez: narava sicer vpliva na mnoge družbene pojave, toda na družbeni razvoj vplivajo tudi samonikli zakoni in tako nastaja kompleks, v katerem je težko določiti deleže ene in druge vrste oziroma se ti krajevno zelo spreminjajo, če dejavnike družbenega razvoja enostavno delimo na socialne in naravne, s tem v geografiji še nismo prodrli do zadnje resnice.

Povedano o zvezah med klimo in človeštvom dopolnjuje tudi diagram o razprostranjenosti svetovnega prebivalstva in letnih minimalnih in letnih maksimalnih temperatur. Diagram je prevzet iz razprave Hoffmann, G., Die mittleren jährlichen und absoluten Extremtemperaturen der Erde. Ihr Bezug auf die Erdoberfläche und Bevölkerung. Met. Abh. 8. zv. 3, Berlin 1960. Prikazan je bil tudi na Svetovni konferenci o klimi v Genevi februarja 1979. Belo je na diagramu omejeno vse zemeljsko kopno površje, pikčasto je označen obseg trajnih naselij in z vodoravnimi črtami je prikazana cona, kjer živi 60 odstotkov svetovnega prebivalstva. To je tam, kjer znašajo minimalne letne temperature od -20° do $+15^{\circ}$ ter maksimalne letne temperature med 32° ter 42°C .

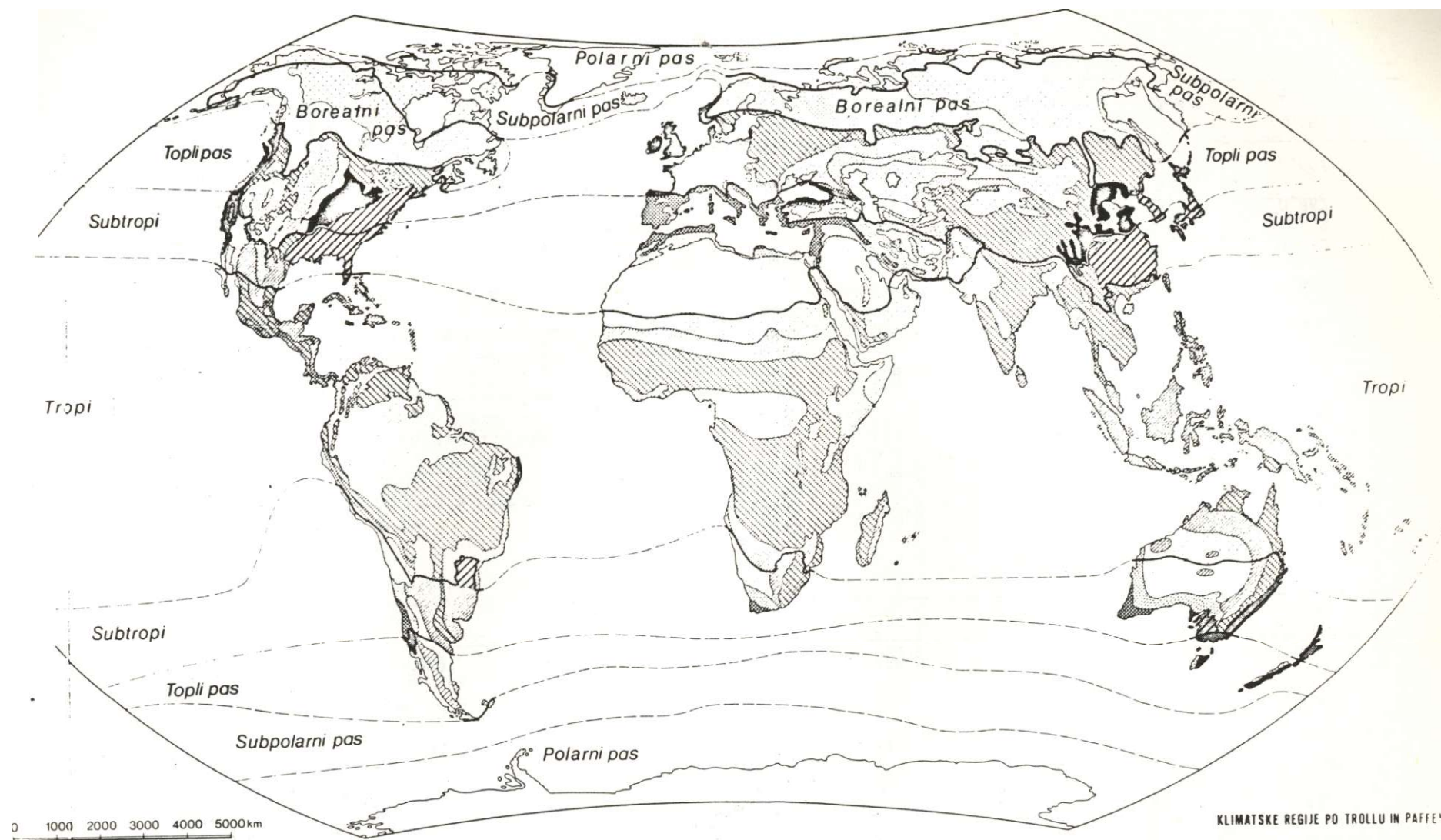
Tabela I

PREBIVALSTVENA GOSTOTA 1965 PO BIOKLIMATSKIH REGIJAH SVETA (po Müller-Wille, 1978)

		Bioklimatska regija Klimatski tip	Bioklimatska formacija	G o s t o t a Nižavje Višavje		Š t u p n o Površina v tisoč km ²	Prebivalcev v 1.000	Bonitetni indeks
I	1	Visokopolarna	Ledena pušč.			15.895,1		
	2	Polarna	Gruščnata pušč.	0,007	0,012	1.652,8	13,1	0,0079
		Polarni pas skupno		0,006	0,002	17.547,9	13,1	0,007
	3	Subarktična	Tundra	0,43	0,041	4.551,0	1.716,2	0,377
	4	Subpolarna-visoko- oceanska	Travnata tundra	0,31	1,07	146,8	154,0	1,04
		Subpolarni pas skupno		0,4	0,24	4.697,8	1.870,2	0,4
II	1	Oceansko-borealna	Iglasti gozd		1,43	289,8	414,2	1,43
	2	Kontinentalno- borealna	Iglasti gozd	4,04	1,15	9.697,8	31.446,8	3,24
	3	Visokokontinentalno- borealna	Iglasti gozd	0,418	0,433	9.630,0	4.071,7	0,42
		Borealni pas skupno		2,4	0,775	19.617,6	35.902,7	1,83
III	1	Visokooceanska hladna	Trajno zeleni iglasti gozd	6,2	1,8	489,1	2.057,8	4,2
	2	Oceanska hladna	Listopadni gozd	144,4	25,8	1.460,3	122.441,3	83,8
	3	Suboceanska hladna	Bukov gozd	129,0	26,3	2.680,6	208.072,8	77,62
	4	Subkontinentalna	Mešani gozd	53,0	14,0	3.617,1	151.851,4	41,98
	5	Kontinentalna	Gozdna stepa	36,1	29,2	1.507,8	52.732,4	34,96
	6	Visokokontinentalna	Listnati in mešani gozd	35,1	26,0	1.181,9	39.581,1	33,48
	7	Poletno topla, zimsko vlažna	Listnati gozd	126,9	18,9	2.184,3	256.745,1	117,5
	7a	Poletno topla, zimsko vlažna	Grmičevnata stena	24,8	20,6	982,4	21.024,4	21,4
	8	Poleti vlažna in topla	Zimzeleni listnati gozd	120,8	53,9	1.022,3	105.782,1	103,47
	9	Zimsko hladna in vlažna	Vlažna stepa	23,2	20,8	2.190,0	50.118,4	22,88
	9a	Zimsko hladna in suha	Travnata stepa	10,3		84,8	872,3	10,3
								0,46

x.	Bioklimatska regija Klimatski tip	Bioklimatska formacija	G o s t Nižavje	o t a Višavje	S k u p n o Površina v tisoč km ²	Prebivalcev v 1.000	ivcfnfa UBUJLa	Bonitetni indeks
10	Zimsko mrzla in suha	Nizkotravnata stepa	8,3	14,2	3.720,5	41.273,2	11,09	0,50
10a	Zimsko mila in suha	Stea bodičevja	6,5	1,4	817,2	4.232,2.	5,17	0,21
11	Zimsko mrzla in po- letno vlažna	Travnata stepa	179,4	7,9	4.479,8	133.491,9	29,79	1,33
12	Zimsko hladna in puščavska	Hladna puščava	2,25	1,17	3.969,6	6.371,3	1,60	0,07
12a	Zimsko mila in puščavska	Puščava	3,5	.	498,0	1.734,4	3,5	0,16
	Topli pas skupno		58,7	13,3	30.885,7	1,198.371,1	38,8	1,73
IV	1 Zimsko vlažna, poletno suha	Trdolistnati gozd	65,1	43,0	2.643,8	150.388,1	56,9	2,54
	2 Poletno suha, zimsko vlažna	Grmičevnata stepa	19,8	14,3	3.920,5	67.475,8	17,2	0,77
	3 Kratko poletno vlažna	Bodičasta hostna stepa	17,0	25,1	2.459,7	47.267,0	19,2	0,86
	4 Dolgopoletna vlažna	Kratkotravna stena	42,4	32,2	1.756,4	67.113,4	38,2	1,71
	5 Puščavska	Topla puščava	4,2	1,6	12.380,2	47.996,6	3,9	0,174
	6 Trajno vlažna	Visokotravna stepa	23,6	.	673,1	15.856,4	23,6	1,054
	7 Trajno vlažna	Lovorjev gozd	117,0	47,0	3.312,2	366.643,5	110,7	4,941
	Subtropska cona skupno		30,2	20,7	27.146,0	762,740,8	28,1	1,254
V	1 Tropska, trajno vlažna	Dežni gozd	21,2	23,5	12.959,8	278.187,0	21,5	0,96
	2 Tropska, polet vlažna	Vlažna savana	37,5	33,1	14.250,8	519.085,6	36,4	1,625
	2a Tropska, pozimi vlažna	Gozd	89,9	.	70,8	6.364,9	89,9	4,013
	3 Menjajoče vlažna	Suha savana	36,7	21,7	11.212,1	370.867,4	33,1	1,478
	4 Tropska suha	Bodljikava savana	20,4	7,0	7.616,1	146.698,3	19,3	0,862
	4a Zimsko vlažna	Savana bodljikave hoste	.	9,2	41,6	381,5	9,2	
	5 Tropsko polpuščavska	Vroča puščava	2,1	1,3	5.578,8	11.661,0	2,1	0,094
	Tropski pas skupno		26,0	24,8	51.730,0	1,333.245,7	25,8	1,15
	Zemeljsko površje skupno		28,2	10,25	151.625,0	3,298.357,7	22,4	1,00

POPREČNA GOSTOTA PREBIVALSTVA PO 810KLIMATSKIH REGIJAH L.1965 V ODNOSU DO SVETOVNEGA POPREČJA 1965



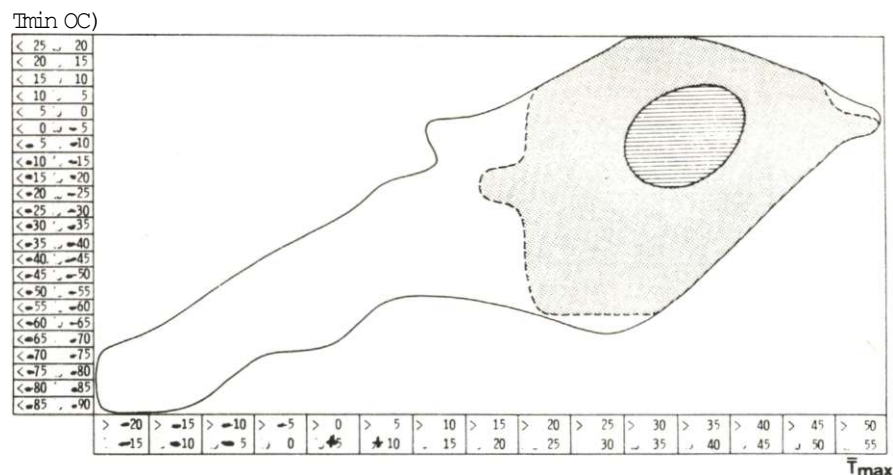
preb./km²

22-45 45-89 90-18,0 18,0-25,9 25,9-45,0 45,0-73,0 73,0-90,0 90,0-112,0 112,0-134,0

limitni indeks
(prejeto s Jilipum po (re)en)

0,1-0,2 0,2-0,4 0,4-0,8 0,8-1,2 1,2-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0 4,0-5,0 5,0-60

izdal: tVMI/Her-IV//;



LITERATURA

- Huntington, A. Principles of human Geography. Več izdaj po 1. 1920
- Pavid, R., 1975, Razvitak prirodno-determinističkih shvatanja, Geografski glasnik 1974/75, št. 36/37, Zagreb.
- Pavid, R., 1973, Osnove opde i regionalne političke geografije, geopolitike i geostrategije, Zagreb 1973 (skripta).
- Pavid, R., 1974, Regionalna politička geografija i geopolitika. Evropa (izabrani primjeri), Zagreb.
- Müller-Wille, W., 1978, Gedanken zur Bonitierung und Tragfähigkeit der Erde. Westfälische Geographische Studien, 35, Münster
- Troll, C., Paffen, 1965, Jahreszeitenklima der Erde. 1:45 Mitt. Heidelberg, Akad. d. Wiss., Hamburg.
- Mihevc, P., 1977, Številčno gibanje vsega in kmečkega prebivalstva SR Slovenije 1961-1971 s poudarkom na analizi strnitve v ravninskem svetu, Geografski obzornik XXIV, št. 1-2.
- Gams, I., 1972, O vrednosti vlažnega ekvatorialnega pasu za kmetijstvo, Geografski obzornik XIX, št. 4.
- Gams, I., 1970, Tabelarični pregled poglavitnih fizičnogeografskih elementov po prirodnogeografskih pasovih zemlje, Geografski obzornik XVII, št. 2.
- Šegota, T., 1976, Utjecaj klime na regionalno okupljanje i diferenciranje, Sveuč. u Zagrebu, Prirodosl. matem. fakultet, Zagreb.
- Staszewski, J., 1961, Bevölkerungsverteilung nach den Klimagebieten von W. Köppen, Petermanns Geographische Mitteilungen 105, 133.