

VREME V SLOVENIJI IN NJEGOV RAZVOJ PO REGIONALNIH VREMENSKIH TIPIH
za petletno dobo 1955 - 1959

WEATHER IN SLOVENIA AND ITS DEVELOPMENT BY REGIONAL WEATHER TYPES
for the five year period 1955 - 1959

Zdravko Petkovšek

551.506,9
551.509.318

SUMMARY :

The significant weather for the district of Slovenia is presented by weather types as a continuation of paper (Petkovšek 1965.) The five years' period enables representative values and conclusions about climatic features and weather development using the weather types, i. e. on the most simple and rational manner.

Table 1 together with the similar table of the above mentioned paper, gives the weather presentation (calendar) for five years. Frequency of types that is given on table 2 shows great fluctuations by the types that occur rarely. Association of types in groups maintains greater and more representative numbers that will be seen on table 3 and 4. There are: A' - group of fair weather types, O' - cloudy weather, C' - rainy weather types, K - convective group (thunderstorms) and S', W', N', E' weather type groups with the circulation from the direction presented by the symbol.

From the relative values in the lowest line of table 3 it will be seen that besides the cloudy weather that occurs in Slovenia in 44 %, the fair weather is twice as frequent as the bad - i. e. rainy weather. On table 4 the appropriate mean values of frequency are given for each season. Many interesting features of weather in Slovenia can be extracted from these data.

Development of the weather is considered by the frequency of changes (transitions) of types - as presented on tables 5 and 6. As some transitions are rare, the types are associated in groups again. Changes of the weather on this manner are presented on table 7 and 8. Because the diagonal values present no change (transition of the type in the same type or group), they show the persistence of appropriate weather and give the objective measure for its persistence. Table 7c enables as well a direct statistical weather prediction for the district considered: Taking for instance that the weather of a day is of the type of group A^o (fair weather) the table gives probability of 57 % that the weather will be the same on the next day, and probability only 11 % that on the next day the weather will be bad - that of type C^o.

Predstava vremena z vremenskim tipom kaže mnoge prednosti pred klasično predstavo po elementih, posebej pa to velja tedaj, ko hočemo podati vreme in njegov razvoj nad nekim področjem in ne le v točki, kot se navadno opazuje. Moderna meteorologija v splošnem stremi za to, da bi točkovno opazovanje prešlo v prostorsko ali površinsko. Pri tem uporablja najnovejše tehnične pripo-

močko, ki to omogočajo, kot n.pr. radar, umetni sateliti, števci električnih praznenj itd. Za posamezne potrebe in pa za področja, kjer teh instrumentov nimamo ali ne moremo uporabiti, pa je mogoče doseči podobne rezultate kompleksnosti prav z regionalnimi vremenskimi tipi. Pri tem se uporabijo klasični in že zbrani podatki tudi iz dob, ko modernejših instrumentov še ni bilo.

Regionalni vremenski tipi v Sloveniji so bili obdelani za leti 1957/58 (Petkovšek 1965), vendar je bila dvoletna doba v marsikaterem pogledu prekratka, da bi lahko dobili reprezentativne vrednosti in izvedli zanesljive zaključke. Izkazalo pa se je, da se fluktuacije med posameznimi leti ponekod sorazmerno majhne in tako je petletna doba oz. obdelava te dobe potrdila večino prejšnjih ugotovitev in domnev.

Kriteriji klasificiranja in druge posebnosti so podrobno opisane v zgoraj omenjeni razpravi, v osnovi pa izhajajo iz Čadeževe klasifikacije lokalnih vremenskih tipov in njegovih poznejših obdelav (Čadež 1954, 1964) in na osnovi lokalnih vremenskih tipov (Hočevar 1965). Da bi omogočili neposredno razumevanje tega dela naj omenimo le nekatere najvažnejše podatke. Klasifikacija tvori 22 vremenskih tipov, s katerimi predstavimo vreme področja cele Slovenije vsakega dne posebej. Tipe tvorimo s 7 simboli, ki imajo vsak svoj pomen :

A - predstavlja anticiklonalno, t.j. komponento lepega vremena, jasno ali malo oblačno, mirno (brez stalnega vetra pri tleh in brez enotnega gibanja oblakov).

C - ciklonalno, t.j. oblačno vreme z izdatnimi padavinami, mirno.

K - pojavljajo se nevihte, mirno.

S, W, N, E so pravzaprav simboli smeri neba in jih često označujemo s skupnim simbolom D. Sami kot simboli pomenijo oblačno vreme z gibanjem oblakov oziroma z vetrovi iz smeri, ki jo predstavljajo. Ko nastopajo v kombinaciji s prejšnjimi tremi simboli, oropajo te za karakteristiko "mirno" in jim vsilijo svojo.

AC - naj omenimo posebej zato, ker predstavlja mirno in oblačno vreme in je sestavljen iz dveh nasprotujočih si simbolov, ki se v kombinaciji nevtralizirata.

Simboli sami ali pa v kombinaciji največ po dva skupaj podajajo glavne značilnosti vremena nekega dne.

PREDSTAVA VREMENA Z REGIONALNIMI TIPI

Osnovna tabela - tabela 1 - daje regionalno klasifikacijo vremena Slovenije za leta 1955, 1956 in 1959 (za leti 1957 in 1958 je dana v razpravi Petkovšek 1965). Ta nam na najkrajši možni način in v najbolj skrčeni, a kljub temu v zelo nazorni obliki poda vreme Slovenije za ustrezno dobo. Tako racionalni podatek, da z dvema črkama podamo vreme nekega dne za vremensko sorazmerno zelo pestro področje kot je Slovenija, je vsekakor nekaj edinstvenega in je važen prispevek k iskanju racionalnejših poti za predstavo vremena. Ta pa je v vse večjih potrebah po hitrem odgovoru bistvenega pomena zlasti pri bodočem operativnem delu in pri pomoči meteorologije raznim gospodarskim dejavnostim.

Znanje o bistvenih potezah vremena in posledicah v njegovem razvoju na področju Slovenije omogoča hitro koriščenje bogate zaloge dejstev in podatkov,

ki jih na prvi pogled tako skromna prezentacija kot sta dve črki, skriva v sebi. Oglejmo si n.pr. " vsebino " simbolične kombinacije oz. tipa AN. Poleg osnovne predstave, ki jo daje kombinacija simbolov A in N in ki pravi, da je bilo ta dan v Sloveniji pretežno lepo vreme ob severni cirkulaciji zraka pri tleh in (ali) v višinah, nam upoštevajoč še letni čas, pove mnogo več: severna cirkulacija pomeni za Slovenijo bolj ali manj močno fenizacijo zraka čez Alpe in s tem torej relativno suh zrak in zato veliko vidnost in majhno verjetnost za nastanek rose, slane ali megle. Če je to pozimi, vemo, da zagotovo ni bilo pojavov kot so: dež, poledica, odjuga, stratusna oblačnost itd. Poleti so izključene nevihte, pršenje, soparica, relativno visoke temperature za ta letni čas itd. Pričakujemo lahko, da je bilo ozračje labilno pri tleh, kar pomeni sorazmerno močno vertikalno izmenjavo in turbulenco, vendar pa vertikalno ne posebno močno razvitih oblakov in oblačnosti sploh malo. Glede na sinoptično situacijo, ki omogoča tak tip vremena s severnimi vetrovi, pa lahko nadalje zaključujemo, da ni verjeten nenaden prehod v nek diagonalno nasprotni tip, kot je to mogoče v obratni smeri - sicer pa nam bo o tem več pokazal pregled zaporednega nastopa tipov pozneje.

Iz osnovne tabele - tipizacije posameznih dni za petletno dobo lahko s preprosto statistiko dobimo neposredne klimatske značilnosti in nove zanimive karakteristike razvoja vremena v Sloveniji.

Najosnovnejše statistične podatke nam daje frekvenca posameznih tipov, ki je po posameznih letih in skupno za obravnavano dobo podana v tabeli 2. Čeprav omogoča primerjavo med posameznimi leti in s tem, podaja fluktuacije posameznih tipov po letih, ta tabela ni posebno pregledna in nas sama primerjava lahko zavede, ker meje med posameznimi tipi niso vedno dovolj ostre. N.pr. v

letu 1955 je tip W za faktor 2 večji od tipa AW, ki mu je precej soroden, v letu 1958 pa je ravno obratno; v celotni dobi pa vidimo, da sta oba tipa približno enako frekventna.

Za samo predstavo pogostnosti tipov je tipe bolje združiti v skupine in grupe, kot bomo videli pozneje. Nazorno predstavo frekvence posameznih tipov nam lahko poda njihova razporeditev po pogostnosti. Ustrezna grafična predstava je podana na sliki 1. Iz nje je razvidno, da je na prvem mestu mirni oblačni tip AC, ki je za Slovenijo, kot sorazmerno slabo vetrovno področje (za Alpami, kočlinska lega postaj itd.) značilno in potrjuje eno najbolj okvirnih karakteristik vremena Slovenije (Petkovšek 1960). Temu tipu sleda po pogostnosti kar trije anticlonaalni tipi, ki kažejo na veliko pogostnost sorazmerno lepega vremena. Ostale značilnosti bodo lepše razvidne iz nadaljnjih grupacij tipov. Tu naj opozorimo le na relativno veliko zglajenost krivulje, ki kaže, da je iz petletne dobe mogoče dobiti reprezentativno predstavo in so fluktuacije zanemarljive celo pri manj frekventnih tipih na samem desnem kraju krivulje.

Da bi lahko podali kratko sliko o povprečnem vremenu za obravnavano petletno dobo, grupiramo tipe v ustrezne skupine. " Povprečno vreme " je pravzaprav definicija za klimo, vendar pa moramo priznati, da je za strogo prazentacijo klime petletna doba prekratka in se temu izrazu tu raje izognemo. Če hočemo na kratko podati, koliko je bilo v tej petletni dobi " lepega " - pretežno sončnega vremena (A'), " srednjega " - zmerno do pretežno oblačnega vremena (O') in " slabega " - deževnega vremena (C'), lahko to lepo podamo s frekvenco glavnih treh grup tipov in sicer grupiranih tako, kot so po redu s spredaj opisanim vremenom podani v tabeli 3. V tej tabeli pa je posebej podana še

frekvenca vseh konvektivnih tipov in skupin tipov združenih po glavnih smereh. Z grupo konvektivnih tipov precej dobro podamo tudi stabilnost atmosfere nad Slovenijo v posameznih letih.

Sumarne vrednosti oz. ustrezni odstotki leve strani te tabele nam kažejo glavne značilnosti vremena v Sloveniji v zajeti petletni dobi. Iz teh je razvidno, da je v Sloveniji povprečno letno 160 dni ali 44 % dni nekako srednje slabega ali srednje dobrega vremena - zmerno do pretežno oblačno; da je letno povprečno 138 dni pretežno lepih, kar znaša 38 % vseh dni in le 68 dni letno ali 18 % dni je slabih, t.j. oblačnih z znatnimi padavinami. Vsekakor je to zanimiv podatek, ki je podan na tako preprost način kot ga ne omogoča noben drug prikaz vremena po posameznih elementih.

Ta tabela nam omogoča tudi primerjavo glavnih potez vremena v posameznih letih. Če primerjamo glede vremena ekstremno različni leti te dobe, t.j. leti 1950 in 1955, iz tabele hitro vidimo, da je bilo v letu 1958 ne le največ anticlonaalnih tipov lepega vremena (171), ampak tudi najmanj ciklonaalnih tipov (le 54), medtem ko je bilo leta 1955 od zajete petletne dobe največ ciklonaalnih tipov (74), največ oblačnih (198) in seveda zato najmanj anticlonaalnih (komaj 93).

Ne da bi se bilo treba spuščati v primerjave posameznih elementov (količine padavin, število padavinskih dni, temperatura, oblačnost itd.), kar je zelo zamudno, si z regionalnimi vremenskimi tipi tako hitro ustvarimo sliko v glavnih potezah vremena v posameznih letih in njegovega odklona od povprečij.

Nadaljnje dopolnilo slike vremena v nekem letu podane z vremenskimi tipi, nam omogoča frekvenca konvektivnih tipov v tabeli 3. Tudi iz teh podatkov je

razvidno, da je bilo vreme leta 1958 zares lepo in ozračje nad Slovenijo relativno močno stabilno, saj je v tem letu le v 28 dneh grmelo na dveh ali več krajih Slovenije istega dne. Nasprotno pa je s temi tipi najbogatejše leto 1959, ki jih ima kar dvakrat toliko kot leto 1958 in sicer 57. Ti tipi, kot bomo videli pozneje, nastopajo predvsem v poletnem času, zato lahko že iz tega ugotovimo, da je bilo vreme v poletju 1959 precej spremenljivo in nevihtno, medtem ko je bilo v celoti vreme tega leta lepše kot leta 1955 in 1956. Povprečje za celotno obdelano dobo znaša 43 dni s konvektivnimi tipi, kar je 12 % vseh dni. To je sorazmerno visoka vrednost, ki kaže, da je v Sloveniji nevihtna aktivnost sorazmerno zelo pogosta, kar nam potrjujejo druga proučevanja (Petkovšek 1964, Borko 1962, Čadež 1964).

Desni del tabele 3 nam predstavlja podatke, ki jih dobimo s grupacijo tipov po glavnih smereh zračnih tokov ob katerih nastopajo. Daje nam osnovo za sklepanje o prevladujočih vremenskih situacijah in preko tipov torej celo o glavnih potezah sinoptične vremenske slike. Iz končne vsote je razvidno, da zajemajo ti primeri z izraženo cirkulacijo nad polovico vseh dni obdelane dobe. Za vreme izven nje lahko iz tabele 1 ugotovimo, da za faktor večji od 2 prevladujejo anticiklonalni tipi in torej anticiklonalne sinoptične situacije nad ciklonalnimi. V desni polovici tabele 3 so torej podane grupe tipov združenih po smereh. Tako n.pr. grupni tip S' zajema tipe : AS, S, SC in SK in analogno velja za ostale grupne simbole smeri W', N' in E'.

Iz sumarnih vrednosti v spodnjem delu tabele je razvidno, da prevladuje severna komponenta, vendar pa je treba upoštevati več okoliščin, ki so vplivale na take rezultate ter jih zato ne smemo brez premisleka interpretirati.

V skladu s splošno cirkulacijo v zmernih širinah bi se v statistiki petletne dobe že morala kazati izrazita zahodna in zelo šibka vzhodna komponenta. Pri oceni tega pa je seveda treba biti previden zaradi vpliva Alp, ki kot je znano (Petkovšek 1958), povzročajo deformacije predvsem z vrtenjem v negativni smeri (od W na NW); na drugi strani pa prav Alpe vplivajo na nastanek sekundarnih ciklonov v severnem sredozemlju (Radinović - Lalić 1959). Ti cikloni pa ustvarjajo preko naših krajev vzhodno komponento vetrov. Glede na to je razumljiva slika, ki nam jo dajejo sumarne vrednosti ter kažejo, da je iz teh podatkov mogoče pravilno sklepati na makro - vremensko situacijo. Seveda v tem oziru nima pomena, da bi iz sumarnih vrednosti skušali dobiti nekakšno povprečno situacijo obdelane petletne dobe ali pogostnost situacij, ki bi jih vezali na posamezne skupine tipov; čeprav se n.pr. vsota povprečne frekvence E' in S' grup sorazmerno dobro ujema z vsoto dni ciklonalne aktivnosti v zahodnem Sredozemlju za to dobo (Radinović - Lalić 1959).

Bolj smiselna je primerjava med posameznimi leti. Pri njej bi sicer morali delati z relativnimi vrednostmi (odstotki) posameznih grup tipov združenih po smereh, vendar pa nam letne vsote v zadnji vertikalni koloni, ki se med seboj malo razlikujejo, kažejo, da je z 10 % natančnostjo mogoče delati tudi neposredno s številom tipov. Večja natančnost pa tu itak ni utemeljena. Tako nam kaže leto 1955 pogostno severno in zahodno in zelo redko nastopajočo južno in vzhodno komponento, iz česar bi lahko sklepali, da so šli glavni prodori hladnega zraka vzhodno od nas oziroma da so vzhodno od nas ležale osi višinskih dolin. Redke so bile v tem času verjetno tudi blokade, ki ustvarjajo možnost vzhodnih in južnih komponent cirkulacije. V naslednjih dveh letih (1956 in 1957) izrazitosti take razporeditve ni, a spet nastopa v nadalj-

njih letih 1958 in 1959. Primerjave s statistiko makrotipov bi bile vsekakor zelo zanimive in bi neposredno prikazale upravičenost tako širokih izvajanj, vendar pa ustreznih obdelav za to dobo nimamo - če sploh obstajajo.

Zanimiva je močna prevlada meridionalnih komponent nad zonalnimi leta 1957 kar bi lahko smatrali kot anomalijo, kljub temu pa vemo, da leto 1957 glede vremena ni bilo nič posebnega. Več o tem bi pokazala statistika makro - vremenskih situacij, ki pa jih kot rečeno, nimamo, samostojna klasifikacija pa bi presegla okvir tega proučevanja.

Po smereh združene tipe oz. njihove grupe podajamo tudi grafično na sliki 2, kjer lahko sumarno slike primerjamo z njenimi komponentami, ki tabelarično niso podane. Iz slike vidimo, da nastopa enako kot pri sumarni " roži " močno prevladujoča severna in zahodna komponenta tudi pri rožah grupe AD in DK; medtem ko je pri DC zahodna komponenta najšibkejša. To potrjuje znane ugotovitve, da je ciklonalni tip vremena pri nas skoro izključno vezan na sekundarno depresijo z jedrom nad severnim Sredozemljem ali kje drugje le severno od naših krajev ne. To lahko tudi pomeni, da centralne depresije, ki potujejo severno od Alp, ne vplivajo direktno na vreme pri nas, ampak le preko svojih frontalnih sistemov.

Združevanje podatkov tabele 1 po letnih časih nam daje novo možnost proučevanja vremena in njegovega razvoja po posameznih letnih časih in tudi primerjavo z njimi. Pogledimo si najprej vrednosti, ki jih za posamezne letne čase kažejo glavne skupine tipov združenih po vremenu, ki so podane v levem delu tabele 4. Iz teh je razvidno, da je skupina anticyklonalnih tipov pogostejša in približno enako močno zastopana poletni in v jeseni in je redkejša, a tudi precej enako zastopana pozimi in spomladi. Oblačnih tipov je v jeseni naj-

manj, v ostalih letnih časih pa približno enako. Iz obojega sledi, da je jesen sorazmerno lepa, kljub temu, da ni na zadnjem mestu pri ciklonalnih tipih. To mesto ji prevzema poletje, kar potrjuje skladnost z letno razporeditvijo pogostnosti sekundarnih ciklonov v severnem Sredozemlju.

Konvektivnih tipov je poletni skoro trikrat toliko kot v ostalih treh letnih časih skupaj, pozimi pa jih praktično ni (le dva dni v vsej petletni dobi). To kaže, da je pri nas za nevihtno aktivnost potreben dodatek termičnih vplivov in zadostne insolacije.

Pri proučevanju pogostnosti vremenskih tipov, združenih po smereh, nam kažejo vaute pogostnosti na skrajni desni strani, da je pomlad pri nas daleč najbolj razgiban in vetroven letni čas. Najmirnejša je jesen in šele za njo zima, kljub kotlinski legi postaj in jezerom hladnega zraka pozimi, kar nas nekoliko preseneča.

Za primerjavo posameznih grup tipov, združenih po smereh, je zaradi večjih razlik med vsotami tu potrebno izračunati relativne vrednosti - odstotke in ti so podani v desnem delu tabele 4. Primerjava teh vrednosti nam kaže, da n.pr. pri grupi južnih tipov S' praktično ni razlik med posameznimi letnimi časi, pač pa so razlike velike pri vzhodni grupi E'. Značilnejše je, da je zahodnih tipov pozimi dvakrat toliko kot v jeseni in da je pri severnih razmerje obratno. Najbolj pa je značilna relativno in absolutno zelo majhna pogostnost vzhodnih tipov poletni. Lahko bi izrekli domnevo, da se v tem kaže vpliv evropskega monsuna, ki ga je sicer težko izluščiti in prezentirati.

Frekvenca posameznih tipov za razne letne čase pa je gotovo najprimerneje podati grafično. Analogno in v istem vrstnem redu kot na sliki 1 so podani na sliki 3. Tu pa smo na isti koordinatni sistem združili pomlad in zimo in na

drugi strani sistem poletje in jesen. Krivulji prve slike imata dokaj paralelen potek, medtem ko kažeta poletje in jesen predvsem zaradi konvektivnih tipov, a tudi oblačnega tipa AC, skoro pravo zrcalno sliko, saj jima je edino skupno to, da je, glede na tip A, razlika števil tipov AN sorazmerno majhna.

Iz vsega tega vidimo, da nam regionalni vremenski tipi poleg kratke, praktične in bogate prezentacije vremena dajejo tudi orise klimatskih značilnosti nekega področja in široke možnosti za iskanje zakonitosti razvoja vremena nad nekim področjem.

RAZVOJ VREMENA Z REGIONALNIMI TIPI

Poleg neposredne zgoščene predstave vremena in klimatskih potez, nam omogočajo tipi proučevanje razvoja vremena. Zaporedje tipov podaja ta razvoj sicer v skokih po en dan (ker je tip enoten za ta naravno opredeljen časovni interval), vendar sorazmerno velika vztrajnost vremena pri nas opravičuje tak postopek.

Osnovna tabela za proučevanje razvoja vremena z vremenskimi tipi zavzema polje kvadrata števila tipov, t.j. $(22)^2 = 484$ - tabela 5. Petletna doba daje s svojimi 1826 dnevi možnost za prav tolikšno število prehodov oziroma za ugotovitev nastopa zaporedja tipov. Povprečno število prehodov na element polja je torej približno 4, kar je očitno kljub petletni zajeti dobi še sorazmerno nizka vrednost. Toda ker nekateri tipi številčno močno izstopajo,

dobimo zanje polja izpolnjena s števili v katerih se tudi eventuelne večje fluktuacije izgleda in so zanje vrednosti reprezentativne. Pri številčno šibkih tipih fluktuacije prevladujejo in bi bili kakršnikoli zaključki nesmiselni. Druga možnost, da dobimo reprezentativne rezultate, pa je tudi tu - združevanje tipov izoroma njihovih prehodov v grupe. To nam daje spet večje - reprezentativno vrednosti, seveda pa zato brez detajlov za posamezne sestavine oziroma za posamezne tipe.

Za sama tabela 5, ki daje število prehodov tipov horizontalne vrste zgoraj v tip vertikalne vrste, nam omogoča, da pridemo do nekaterih zanimivih spoznanj. Glavna diagonalna vrsta (ki poteka od levega kota zgoraj na desno bavn dol) predstavlja prehod tipa v isti tip, kar pomeni da se je isti tip naslednjega dne ponovil. Z drugimi besedami, ta vrsta predstavlja stalnost posameznih tipov in o tem stalnost vremena, ki ga tipi predstavljajo. Glede na to lahko ločimo in imenujemo "stalne tipe" tiste, pri katerih je vrednost iz te diagonalne vrste večja ali enaka katerikoli vrednosti v isti vertikalni ali horizontalni vrsti; in "nestalne tipe", kjer katera izmed vrednosti v isti horizontalni ali vertikalni vrsti presega vrednost diagonalne vrste.

Po tej definiciji oz. delitvi lahko ugotovimo iz tabele 5, da je 15 tipov stalnih, kar pomeni dve tretjine vseh tipov. Med številčno šibkimi tipi oziroma njihovimi prehodi pa so fluktuacije tako velike, da to razmerje ni reprezentativno. Posebno veliko stalnost kaže tip A vendar pa daje pravo predstavilo o njegovi stalnosti šele relativna vrednost. Pri natančnejšem pregledu nestalnih tipov pridemo do zanimive ugotovitve, da severni in vzhodni tipi radi prehajajo v bolj anticiklonalne oziroma tipe s to komponento, medtem ko južni nestalni tipi v bolj ciklonalne.

Da se izognemo prevlade fluktuacij, se v naslednjem omejimo na 8 številčno najmočnejših tipov, ki jih zlahka dobimo iz frekvenčne razporeditve na sliki 1. Zanje izračunamo relativne vrednosti (odstotke) prehodov v druge tipe in sestavimo tabelo 6. Srednja vrednost vertikalnih vsot, ki se med sabo sorazmerno malo razlikujejo nam kaže, da je v tej tabeli zajetih 3/4 sli točnejše 76 % vseh prehodov, čeprav zajema ta tabela le 13 % polj tabele 5. Tudi v tabeli 6 so posamezne vrednosti še po vplivom fluktuacij, vendar je teh zanemarljivo malo. Iz tabele 6 je razvidno, da ima največjo stalnost tip A saj v skoro polovici primerov preide sam vase. Pri drugih stalnih tipih je takih prehodov 1/5 do 1/3, sicer pa se vidi, da so prehodi postopni, saj je pri vseh sorazmerno zelo številen prehod v oblačni tip AC. Ta tip pa poleg prehoda sam vase izrazito češče prehaja le še v tip A, kar kaže, da često nastopa na poti k izboljšanju vremena.

Reprezentativne vrednosti prehodov dobimo kot rečeno tudi z združevanjem v " grupe prehodov ". Grupacija po glavnih skupinah glede na grobo oceno vrste vremena nam daje že znane tri grupe lepega (A'), slabega (C') in oblačnega vremena (D').

Pri tem zajemajo simboli :

A' : A, AS, AW, AN, AE in AK

C' : C, SC, WC, NC, EC in CK

D' : AC, K ter vse D in DK tipe oziroma prehode med njimi.

Taka grupacija nam omogoča sestavo tabele 7a, katere vsako polje nosi vsoto 36, 60 oziroma 100 polj iz osnovne tabele prehodov - tabele 5. Tabela 7a kaže stalnost grupe A' in D' in nestalnost grupe tipov C'. Sicer pa je glede na glavno diagonalo približno simetrična, kar je pri tem številu grup ra-

zumljivo. Vendar pa nam tabela sama ne daje jasne predstave o prehodih ter je boljše proučiti relativne vrednosti. Iz tabele 7a lahko namreč tvorimo dve tabeli relativnih vrednosti: glede na horizontalno in glede na vertikalno vsoto. Pri tem predstavlja tabela 7a (relativne vrednosti dobljene iz vsote horizontalnih vrst) v kolikih odstotkih je nastopil nek tip vertikalne vrste iz tipa v gornji horizontalni vrsti; medtem ko daje tabela 7b v kolikih odstotkih je nastopil prehod grupnega tipa horizontalne vrste v grupni tip vertikalne vrste. N.pr. le 9 % A' je nastalo oz. sledilo tipom iz C' (tabela 7b) - ker je tipov A' mnogo; toda 18 % tipov C' je prešlo v tip A' itd.

Pogledajmo si še nekaj zanimivosti, ki jih lahko izluščimo iz tabele 7c. Najprej ugotovimo, da sta in v koliki meri sta, grupi A' in D' stalni in koliko je grupa C' nestalna. Nadalje pa nam ta tabela daje osnovo za proučevanje možnosti statistične prognoze. Če imamo n.pr. danes v Sloveniji tip iz grupe A' (lepo vreme), je torej 57 % verjetnost, da bo jutri vreme lepo in 49 % verjetnost, da ne bo slabo - kar je zelo visok odstotek. V slučaju oblačnega vremena je očitno največja verjetnost, da bo vreme tudi jutri podobno današnjemu (53 %), sicer pa je večja verjetnost, da bo vreme naslednji dan boljše kot slabše. Zadnja vertikalna vrsta pa nam kaže, da nastane lepo vreme iz slabega vremena redko (v 18 %) neposredno naslednji dan, ampak večinoma sledi slabemu vremenu oblačen dan. Tako ima torej ta tabela kljub preprostosti in le grobi predstavi razvoja vremena svostveno prognozično vrednost.

Za ugotavljanje stalnosti vremena se moremo vrniti k tabeli 7a. Razmerje med vsoto ponovitev (diagonalna vrsta) in vsoto vseh ostalih prehodov daje vrednost 52 %; torej nad 50 %, kar pomeni, da je v splošnem vreme v Sloveni-

ji malo bolj stalno kot nestalno. Tako smo preko tipov torej prišli tudi do objektivnega merila za ugotavljanje stalnosti vremena nad nekim področjem. Metodo bi lahko prenesli na lokalne vremenske tipe in ugotavljali oziroma primerjali stalnost vremena v posameznih krajih.

Grupiranje prehodov oziroma vsote števil prehodov iz tabele 5 za grupacije tipov združenih po smereh nam omogoča sestavo tabeli 8a, b, c. Vsako polje tabele 8a zajema vrednosti 16 polj tabele 5 n.pr. S' (iz horizontalne vrste) v W' (v vertikalni vrsti) - 25 - daje vsote polj prehodov AS, S, SC, SK v AW, W, SW in WK, številke same pa so zato velike in se fluktuacija izgube. Več kot same vsote nam spet povedo relativne vrednosti, zato podajamo tabele glede na horizontalne in vertikalne vsote števil tabele 8a, ne upoštevajoč ostale "mirne" tipe brez cirkulacije. Zato daje tabela 8b v kolikih odstotkih (samo glede na tipe smeri) je nastal nek tip vertikalne vrste iz tipov gornje horizontalne vrste. Tako so n.pr. tipi, ki spadajo v grupo tipov S' v 37% nastali iz tipov, ki spadajo v grupo W' in le v 7% iz tipov, ki spadajo v grupo N' ali E' ; največkrat (v 49%) pa seveda iz tipov, ki spadajo v isto grupo S' . V vseh treh tabelah so vrednosti v glavni diagonali največje, kar spet kaže na tendenco vztrajnosti vremena.

Tabela 8c kaže prehode v normalni časovni smeri in bi spet lahko služila kot prognostični pripomoček, saj daje odstotke prehodov grupe horizontalne vrste v grupe vertikalne vrste. Pri tem je značilno n.pr. da le trije odstotki tipov s cirkulacijo iz grupe N' preidejo v tipe S' , medtem ko kar 22% tipov iz grupe S' sledi v naslednjem dnevu kak tip iz grupe N' . Podobno, dani v manjši meri, velja to za prehode med grupama W' - E' , pri čemer pa seveda ne smemo pozabiti, da so to relativne vrednosti. Absolutne so, kot se vidi iz

tabela 8a, v zadnjem primeru praktično enake (31 : 32) zaradi majhnega števila v grupi E' glede na grupo N' .

Tabela 8a nam tudi statistično pove, da je vreme ob severni cirkulaciji sorazmerno zelo stalno, medtem ko je najbolj spremenljivo ob južni cirkulaciji zraka nad Slovenijo. Ta ugotovitev ima, gledano s prognostičnega vidika, tudi svojo vrednost in potrjuje naša spoznanja, ki nam jih kaže fizikalna proučevanja razvoja vremena v zvezi z razvojem ciklonov, njihovih frontalnih sistemov na severni hemisferi in gibanjem sistemov v tokovih splošne zahodne cirkulacije zmernih širin.

Dalo je del raziskovalne naloge "Proučevanje razvoja vremena v Sloveniji" in je bilo opravljeno na Katedri za meteorologijo FNT s sredstvi te fakultete.

LITERATURA

- Borša M. 1962 Wärmegewitter im slovenischen Alpengebiet. V. Int. Tagung für Alpine Met., Bled, SHMZ, Beograd
- Čadež M. 1956 Označba ljubljanskega vremena, Kronika slovenskih mest III, Ljubljana
- Čadež M. 1954 Analiza vremena u FNR Jugoslaviji u 1951 godini, SHMZ Rasprave i studije 5, Beograd
- Čadež M. 1964 Vreme u Jugoslaviji, Razprave - Papers 4, PMF - Meteorološki zavod, Beograd
- Hočevar A. 1965 Lokalni vremenski tipi v Sloveniji v letih 1957 in 1958, Razprave - Papers 5, DMS, Ljubljana
- Petkovšek Z. 1958 Der Einfluss der Alpen auf die Kaltfront - Bewegungen, Berichte d. Deutsch. Wetterd. Nr. 54
- Petkovšek Z. 1960 Poseben prikaz vremena v Sloveniji za leto 1957, Razprava FNT Univerza v Ljubljani
- Petkovšek Z. 1965 Gewitter an Kaltfronten im Ostalpengebiet, Carinthia II, 24 Sonderheft, Villach
- Petkovšek Z. 1965 Regionalni vremenski tipi Slovenije v letih 1957 - 1958, Razprave - Paper 5, DMS, Ljubljana
- Radinović - Lažić 1959 Ciklonska aktivnost u zapadnom Sredozemlju, Rasprave i studije 7, SHMZ, Beograd

TABELA 1

Osnovna tabela regionalnih vremenskih tipov - koledar vremena Slovenije - za posvetno dobo 1955 - 1959

TABELA 1

Regional weather types of Slovenia - calendar of weather - for each day of the years 1955, 1956 and 1959

	L e t o 1 9 5 5											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	E	S	EC	AC	A	AW	AW	A	NK	A	NC	AC
2.	A	SC	E	N	AK	NC	AW	WK	A	AN	AC	W
3.	W	W	AC	AE	CK	A	K	NK	A	AE	AC	W
4.	AC	AC	A	AN	A	WC	WK	NK	A	AW	AC	AW
5.	AC	W	AC	AN	N	C	CK	NK	A	W	AC	A
6.	AC	S	NC	N	W	AC	NK	AN	AC	W	AC	AC
7.	AC	N	C	A	WC	W	N	W	K	NC	AC	AW
8.	C	W	AC	WC	E	AW	NC	NC	K	NC	AC	AW
9.	AC	AW	AC	N	A	AW	NC	NC	SK	NC	S	W
10.	AC	WK	N	NK	AS	WK	NC	N	C	N	AC	W
11.	W	A	E	N	W	NC	W	N	NC	NC	NC	AC
12.	W	W	AC	N	EC	AC	NK	AC	AC	NC	AC	EC
13.	W	AC	AC	AN	A	WC	NK	W	CK	N	NC	E
14.	WC	N	AE	NK	W	AN	NK	K	CK	N	NC	C
15.	E	W	N	AN	WC	N	NK	W	CK	A	N	SC
16.	WC	AC	AW	N	AC	AN	EC	AC	AC	AC	AN	W
17.	W	C	WC	N	W	WK	AN	NC	AW	SC	AN	C

TABELA 1 (nadaljevanje)

Osnovna tabela regionalnih vremenskih tipov - koledar vremena Slovenije - za petletno dobo 1955 - 1959

TABLE 1

Regional weather types of Slovenia - calendar of weather - for each day of the years 1955, 1956 and 1959

L e t o 1 9 5 5												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
18.	C	SC	AE	N	W	AC	A	AC	AN	EC	N	AC
19.	A	EC	AW	N	NC	W	K	AC	AC	NC	N	E
20.	AC	SC	C	AN	AC	W	AK	K	A	W	AC	NC
21.	AC	AC	WC	AW	W	WK	K	AN	A	W	AC	AC
22.	AC	AW	W	AC	NC	NK	K	A	A	AW	N	A
23.	AC	EC	AW	AW	AW	NK	NC	A	A	A	AW	A
24.	AC	W	W	AK	AW	AC	K	NK	AC	NC	AW	S
25.	AC	NC	AC	E	AS	AN	W	E	A	N	AN	A
26.	AC	C	W	AE	W	NK	C	SK	A	AN	A	N
27.	W	NC	W	W	W	WK	C	A	AC	AC	A	AC
28.	W	EC	EC	A	EC	CK	WK	WK	N	W	A	AC
29.	AC		C	A	NC	N	NK	WK	N	AC	A	AC
30.	AC		E	A	AN	WK	N	WK	AN	AS	AC	SC
31.	W		E		AE		AN	WK		C		NC

L e t o 1 9 5 6												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	A	E	AW	S	N	CK	AS	AC	AS	A	C	E
2.	AC	AE	W	EC	N	CK	SK	W	A	A	EC	AC
3.	AC	AE	AC	A	N	AE	NC	CK	A	S	E	N
4.	A	E	AC	S	NK	AK	A	AK	AC	C	AN	N
5.	AC	AC	AC	C	NK	A	AN	AC	AE	C	AN	AW
6.	E	A	A	NK	A	A	A	A	AW	NC	AC	AC
7.	E	AN	W	N	A	A	AW	AW	S	WK	N	N
8.	AC	AC	AN	AN	A	SK	A	AE	AW	E	E	C
9.	S	EC	AN	AN	N	CK	AC	A	A	AN	E	AC
10.	C	EC	N	AC	CK	CK	SK	A	AW	AN	AC	A
11.	AW	NC	E	W	N	SC	SK	SK	K	A	E	AC
12.	S	AC	E	AW	AN	AS	E	WK	W	A	C	AW
13.	W	EC	E	W	N	AE	A	AW	W	A	C	W
14.	AC	AC	AC	S	AC	AS	SK	AW	AN	N	NC	S
15.	S	A	A	S	N	CK	WK	CK	A	A	NC	AW
16.	AW	A	A	S	AN	AC	CK	A	A	AC	N	A
17.	AW	A	AC	S	A	S	W	AW	AW	A	AN	A
18.	SC	NC	E	CK	W	EC	A	W	E	AC	AC	A
19.	SC	AC	E	C	S	N	AS	WK	A	N	E	A
20.	AC	AC	EC	C	NC	NK	SK	A	A	A	E	N
21.	AW	AC	EC	W	AC	NC	CK	WK	A	A	E	AC
22.	AW	AC	S	C	SC	N	AC	S	A	A	EC	C
23.	AW	A	S	AC	CK	C	K	CK	AC	A	NC	C
24.	W	AC	E	AC	CK	N	N	WK	AW	A	AC	AC
25.	AC	E	AC	C	CK	WC	AN	S	AS	A	A	AC
26.	A	EC	E	CK	AW	N	A	S	SC	SC	AW	A
27.	W	AC	NC	C	A	K	AS	AC	SC	C	AW	C
28.	AE	A	C	S	A	WK	AK	A	A	W	SC	E
29.	AC	AN	A	C	WK	WK	AS	S	AN	AC	NC	E
30.	E		A	NC	AK	AS	A	AN	A	EC	NC	E
31.	EC		S		AK		AC	AE		EC		C

Leto 1957

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	AC	AC	AN	AS	EC	AN	A	AN	AW	NC	A	AN
2.	S	AN	AN	AS	AE	A	K	AN	SK	N	S	AC
3.	AC	A	A	NC	AN	S	AK	A	C	AC	AC	NC
4.	AC	AC	AC	AE	A	S	AK	AN	N	AN	AW	AC
5.	AC	A	AW	A	NC	WK	A	A	AN	A	S	AC
6.	AC	AS	AN	A	C	AW	AK	A	AN	A	S	A
7.	AN	AW	W	WC	N	AS	A	A	A	A	SC	A
8.	AN	AS	NC	NC	AN	SK	AK	W	A	A	C	W
9.	A	AW	N	AC	AW	WK	WK	AS	A	A	AS	AW
10.	AC	AS	A	SC	AW	AS	SK	AW	AN	A	C	AW
11.	AN	AN	A	SC	A	S	NC	AC	AC	AS	EC	SC
12.	AC	S	A	NC	A	S	AN	AL	SC	A	N	SC
13.	AC	S	A	E	NK	AW	A	A	C	AN	N	SC
14.	NC	S	A	E	NK	AN	AK	SK	SC	A	AC	S
15.	NC	SC	AN	AN	A	A	EK	AS	AC	A	AN	NC
16.	N	SC	N	AN	K	A	NK	SK	AK	A	AC	AC
17.	N	AS	W	AN	NK	SK	WK	AW	AC	A	AC	E
18.	A	SC	W	N	AN	SK	AN	S	AW	A	E	AC
19.	A	AN	AN	AC	WK	AN	WK	N	AC	AS	E	AN
20.	A	SC	A	WC	NC	AN	WK	C	A	SC	E	AC
21.	A	NC	AW	NC	N	AC	SK	AN	AW	EC	AN	AN
22.	AC	A	AC	A	N	SK	NK	CK	A	C	AC	AC
23.	AC	A	S	AN	AS	S	NC	AC	W	S	AC	AC
24.	AC	W	S	AN	CK	SK	W	AW	W	A	A	AS
25.	AC	W	N	AN	EC	SK	NK	AS	C	AN	N	AW
26.	AC	A	AN	AW	EC	N	W	CK	WC	A	AN	A
27.	AC	N	A	AC	E	AN	S	AW	AN	AC	AC	A
28.	AN	AN	AC	AS	EC	A	WC	CK	N	E	A	C
29.	A		SC	AS	E	AN	A	AN	W	AC	AN	AC
30.	A		AC	S	AS	A	AN	AN	EC	A	AN	AC
31.	AN	E		S		AN	A			A		AC

Leto 1958

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	A	A	AN	AC	AN	A	AW	A	AE	SC	NC	AC
2.	A	AC	AN	W	AN	A	AW	A	E	C	AN	AE
3.	AC	AW	AC	W	AK	AC	CK	CK	E	AW	AC	AE
4.	AN	AW	AC	SC	WK	C	SK	AN	AN	W	AC	A
5.	SC	W	A	W	AC	AC	AN	A	A	AC	AC	A
6.	AC	W	A	C	WK	AN	K	A	A	AC	AC	A
7.	AW	W	EC	E	W	AC	AC	CK	A	AC	EC	A
8.	AW	W	C	E	W	AC	AN	AW	A	C	AC	A
9.	S	AW	AC	N	AN	WK	AC	A	AN	AC	AC	AC
10.	A	W	AC	WC	AW	C	A	AW	CK	AS	C	AW
11.	C	W	NC	E	AW	C	A	AK	NK	AC	AC	WC
12.	C	W	N	E	AS	C	A	AW	NK	AW	NC	AC
13.	C	AC	AN	N	AC	C	A	N	A	CK	EC	SC
14.	C	AN	AN	EC	AC	N	K	A	A	AW	AC	SC
15.	SE	AN	AE	C	W	AN	A	AN	A	AW	WC	AC
16.	AN	AW	A	S	WC	A	A	AK	A	CK	C	WC
17.	SE	WC	AC	NC	NC	A	SK	AW	AC	AN	C	SC
18.	AN	EC	E	E	A	A	AN	A	AC	AC	EC	W
19.	AW	AC	AE	AN	AN	WK	A	AW	AC	AN	EC	W
20.	SC	AC	AW	AN	AE	W	AC	CK	A	AC	AE	WC
21.	EC	W	NC	AW	AE	C	AC	S	AS	C	AC	S
22.	A	WC	N	AW	AC	C	CK	CK	WC	AC	AC	AS
23.	AC	AW	E	WC	K	S	AW	SK	AN	A	AC	C
24.	A	W	AC	AN	AW	S	EC	AC	N	A	AE	C
25.	A	W	AN	AS	A	AS	AC	AS	AW	A	AC	AC
26.	A	SC	SC	AC	AW	AS	A	K	C	AC	E	AC
27.	A	NC	S	WC	AW	CK	AW	AC	AN	AC	AE	AS
28.	A	E	AC	AN	S	C	AW	A	AN	AN	AE	AW
29.	A		AW	AN	A	AN	W	AC	A	AC	E	AC
30.	A		NC	AN	A	AN	EC	A	AN	AC	W	AC
31.	AC		N		WK		A	AN		AW		AW

Leto 1959

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	AW	C	A	E	SC	N	NK	K	AN	A	AC	SC
2.	AW	AC	A	AE	AC	NK	N	WK	A	A	E	AC
3.	C	N	AW	AN	NC	N	AN	AC	AC	A	NC	AC
4.	AC	AC	S	A	AW	N	N	A	AC	W	A	C
5.	AW	A	W	A	A	AC	AN	NK	E	N	AC	NC
6.	AW	AC	W	AW	A	A	A	AC	AE	AC	NC	AC
7.	C	AC	W	SK	A	A	NK	AN	N	AE	AC	AC
8.	WC	S	W	AS	A	AE	A	A	A	A	N	C
9.	AN	AC	AC	SC	AC	NK	A	AK	A	AE	AC	AC
10.	AC	AC	E	WC	EK	NC	A	A	A	AS	AC	WC
11.	A	AC	NC	WK	CK	N	A	WK	A	AC	CK	AC
12.	WC	E	AC	W	CK	NC	A	CK	A	A	AC	C
13.	A	AC	N	AW	AN	N	AK	AC	A	AN	EC	NC
14.	AC	A	E	S	AC	NC	NK	AN	A	AE	AC	E
15.	W	A	E	AW	EC	AC	CK	AK	A	A	EC	AC
16.	N	AN	E	AS	CK	WK	NK	C	AW	A	CK	AC
17.	AN	A	E	C	NK	AC	AN	C	CK	A	W	AC
18.	A	A	AC	WC	K	AK	AC	N	A	A	SC	AC
19.	A	A	AC	WC	K	NK	AC	EK	A	AW	A	AC
20.	W	A	AC	E	A	AK	NK	EK	A	AC	AC	AC
21.	W	AN	S	AE	AS	EK	NC	AK	AC	AW	AC	WC
22.	W	E	AC	N	NC	WK	K	AK	A	W	AC	NC
23.	W	W	AC	AN	N	NK	A	AK	AW	AN	AN	AC
24.	W	AW	S	NC	AE	AC	K	AK	CK	N	AS	C
25.	AN	A	AC	AC	AE	A	CK	A	AC	AW	AS	AC
26.	N	A	SC	S	A	WK	EK	A	C	AC	AC	S
27.	AN	A	NC	AC	K	CK	A	AK	C	SC	AS	C
28.	N	A	W	W	AC	AN	AN	WK	AC	SC	AC	NC
29.	AC		C	S	C	CK	WK	AC	AN	SC	S	AN
30.	A		NC	CK	NC	C	WK	NC	AN	AC	SC	AN
31.	A		EC		WK		CK	AN		AC		AC

TABELA 2

Pogostnost regionalnih vremenskih tipov po posameznih letih in njih povprečje.

TABELA 2

Frequency of individual weather types for each year and their mean values for the period 1955 - 1959

	A	AS	S	SC	AW	W	NC	AN	N	NC	AE	E	EC	AC	C	K	SK	WK	NK	EK	CK	AK
1955	30	3	4	6	22	45	10	20	31	28	6	11	10	67	14	9	2	13	16	0	6	3
1956	69	9	22	8	24	16	1	18	21	13	8	27	13	52	21	3	7	9	4	0	16	5
1957	70	10	20	15	19	12	4	56	19	15	2	10	7	52	9	2	11	7	6	1	4	6
1958	59	10	9	9	47	21	11	30	8	8	13	12	9	67	24	4	3	7	2	0	9	3
1959	67	7	9	9	15	17	7	25	19	17	9	12	4	75	16	6	1	10	11	5	14	10
Šrednja vrednota	60,1	12,8	25,4	6,6	19,6	7,6	8,6	16,8	4,8	7,8	9,8											
vrstnost	0,4	9,4	22,2	29,8	16,2	14,4	62,6	4,8	9,2	1,2	5,4											

TABELA 3

Pogostnost skupin regionalnih vremenskih tipov Slovenije za dobo 1955 in 1959.

TABELA 3

Frequency of groups of regional types for each year and their sums.

	A'	O'	C'	K	S'	W'	N'	E'
	AD	AC	DC	AK				
	AK	K	CK	DK				
		DK		CK				
1955	93	198	74	49	15	90	95	27
1956	133	161	72	44	46	50	56	48
1957	171	140	54	37	64	42	96	20
1958	162	133	70	28	31	86	48	34
1959	133	165	67	57	26	49	72	30
VSOTA	692	797	337	215	182	317	367	159
Rel. vred.	30	44	18%					

TABELA 4

Pogostnost skupin regionalnih vremenskih tipov Slovenije po posameznih letnih časih.

TABLE 4

Frequency of groups of regional types for each season.

	A'	O'	C'					
	A	D	C	K	S'	W'	N'	E'
	AD	AC	DC	AK				
	AK	K	CK	DK				
		DK	CK					
poletje	156	209	95	40	16	29	34	21
poletje	190	201	69	154	20	33	42	5
jesen	198	170	87	20	17	22	41	20
zima	148	217	86	2	19	41	24	16
					%	%	%	%

TABELA 5

Pogostnost prehodov regionalnih vremenskih tipov Slovenije iz enih v druge - tip horizontalne vrste v tipe vertikalne vrste, skupaj za petletno dobo (1955 - 1959).

TABLE 5

Five year frequency of transitions from one regional type to another - types from horizontal line into types of vertical column.

	A	AS	S	SC	AW	W	WC	AN	N	NC	AE	E	EC	AC	C	K	SK	WK	NK	EK	CK	AK
A	141	3	3	2	16	3	3	40	7	6	7	4	3	42	2	3	1	3	5	1	3	5
AS	0	4	2	2	9	1	0	2	1	0	3	2	0	8	1	0	2	2	0	0	0	1
S	7	3	13	2	7	7	1	1	0	0	0	0	13	4	0	1	2	0	0	1	0	
SC	1	6	4	10	6	3	1	2	0	0	0	1	9	3	0	0	0	0	0	2	0	
AW	20	6	4	0	27	11	1	6	6	2	5	0	0	21	3	1	1	4	0	0	6	2
W	12	2	2	4	13	31	2	2	5	4	1	2	1	19	2	3	0	4	0	0	2	0
WC	4	1	1	1	5	6	1	0	2	0	1	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0
AN	22	1	3	1	4	5	6	31	23	5	5	7	3	17	1	1	3	1	4	0	4	0
N	6	0	3	0	1	2	2	15	16	18	3	2	3	14	5	1	1	1	6	0	2	0
NC	2	1	3	7	3	6	4	1	5	10	0	6	4	7	14	1	2	1	2	0	0	0
AE	2	1	0	0	1	1	1	8	2	1	5	7	2	6	1	0	0	0	0	0	1	0
E	0	0	1	0	1	0	4	1	5	5	3	19	7	18	3	0	1	1	1	0	0	1
EC	1	0	3	4	2	4	1	0	1	3	0	5	6	8	3	0	0	0	1	0	1	0
AC	42	7	10	9	9	17	4	27	14	20	4	15	5	87	19	3	1	5	3	0	8	2
C	5	4	5	4	4	8	2	0	3	4	0	3	5	13	16	0	2	1	1	0	4	2
K	6	1	0	0	2	1	0	1	1	2	0	0	0	4	0	3	0	0	1	0	1	1
SK	6	4	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	3	0	0	1	0	
WK	6	0	2	0	4	2	1	4	1	2	0	0	0	3	1	3	3	6	2	1	1	3
NK	4	0	0	0	0	2	0	2	4	0	1	0	0	1	2	1	1	5	9	1	4	2
EK	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	2
CK	2	4	4	1	8	1	0	2	2	0	0	0	2	3	1	1	2	5	1	1	7	2
AK	7	1	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	2	0	2	0	1	1	1	1	5

TABELA 6

Relativna pogostnost prehodov osmih najštevilnejših regionalnih vremenskih tipov v teh osem tipov - horizontalne vrste v vertikalno vrsto - podano v odstotkih

TABLE 6

Relative frequency of transitions for the eight most frequent regional types (in percents)

	A	AW	W	AN	N	NC	AC	C
A	46	13	3	27	7	2	13	2
AW	7	21	10	4	6	2	7	4
W	4	10	28	1	5	5	6	2
AN	7	3	5	21	25	6	5	1
N	2	1	2	10	16	22	4	6
NC	2	2	5	1	5	12	2	17
AC	14	7	15	18	14	25	28	23
C	2	3	7	0	3	5	4	19

TABELA 7

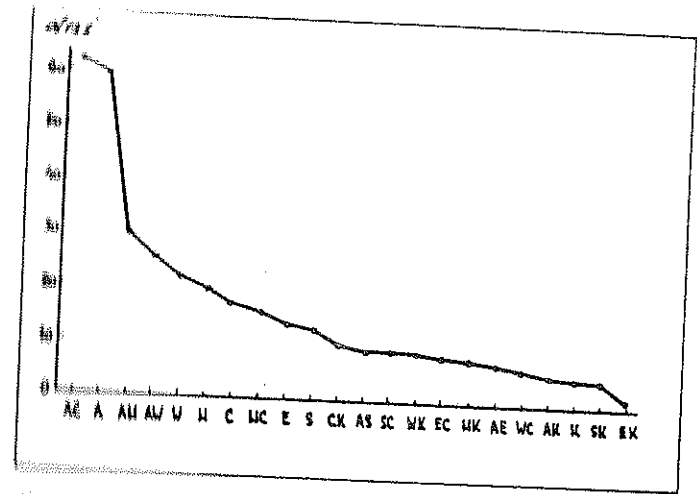
Absolutne in relativne pogostnosti prehodov glavnih grup regionalnih vremenskih tipov

TABLE 7

Transition frequency of main type-groups: a) numbers, b) relative val.-type of vertical column from type of horizontal line, c) relative val.-type of horizontal line into type of vertical column

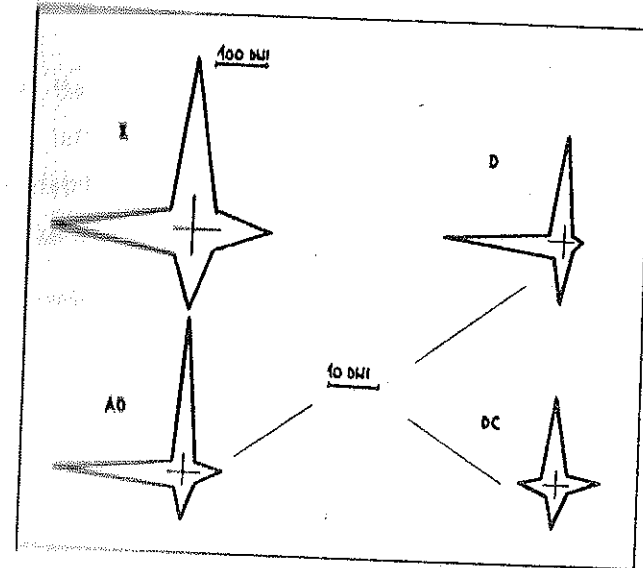
a)			b)					
A'	O'	C'	A'	O'	C'			
A'	403	225	61	A'	58	33	9	%
O'	221	420	153	O'	28	53	19	%
C'	76	144	127	C'	22	41	37	%

c)				
A'	O'	C'		
A'	57	29	18	%
O'	32	53	45	%
C'	11	18	37	%



Sluša 1 Prekvenca tipov v razporeditvi glede na pogostnost

Fig. 1 Frequency of types settled by their size



Sluša 2 "Rožo" pogostnosti vseh (Σ) in glavnih treh grup regionalnih vremenskih tipov

Fig. 2 "Roses" of frequency for some type - groups and their sum

Slika 3. Frekvence tipov po razporeditvi slike 1 za posamezne letne čase

