

## **JOŠ O NAŠOJ UMERENO-KONTINENTALNOJ KLIMI, LETU I ZIMI – Vladimir Bilak, autor portala Meteologos**

Kada govorimo o temperaturnim podacima, čije (srednje i ekstremne) vrednosti određuju našu klimu, potrebno je na samom početku naglasiti da je na postojećim tzv. meteorološkim forumima u regionu široko zastupljeno subjektivno i selektivno tumačenje vremenskih pojava, klimatskih procesa i meteoroloških podataka, a koje je najčešće bazirano na absolutnom neznanju i na proizvoljnim tvrdnjama na osnovu nekakvih ličnih meteo ukusa. S obzirom na ove činjenice, mora se skrenuti pažnja na takve pristrasne "analize", kao i na (osnovu meteoroloških podataka) neutemeljene tvrdnje i ocene o pojedinim godišnjim dobima. Svima je jasno da su ljubitelji snega "okupirali" meteorološke forume i napravili potpunu sprdnju od njih, tako da nije nikakvo čudo što tamo ima mnogo, najblaže rečeno, neprikladnih komentara, koji posetioce takvih foruma često dovode u zabludu, jer se plasiraju dezinformacije ili u najboljem slučaju poluinformatcije.

Na ovom mestu potrebno je ljubiteljima snega sa tzv. meteoroloških foruma prezentovati važnu informaciju – prosečan godišnji broj dana sa pojavom (padanjem) snega u Beogradu je 33 dana. To je otprilike samo  $\frac{1}{4}$  registrovanih dana sa pojavom padavina u toku godine, što znači da čak  $\frac{3}{4}$  godišnjih padavina „otpada“ na kišu. Inače, u toku zime prosečno oko 50% padavina se izluči u obliku snega. Dakle, svakodnevna mantra „sneg, sneg i samo sneg“ mora otići „niz vodu“, jer je u potpunosti demantuju meteorološki podaci.

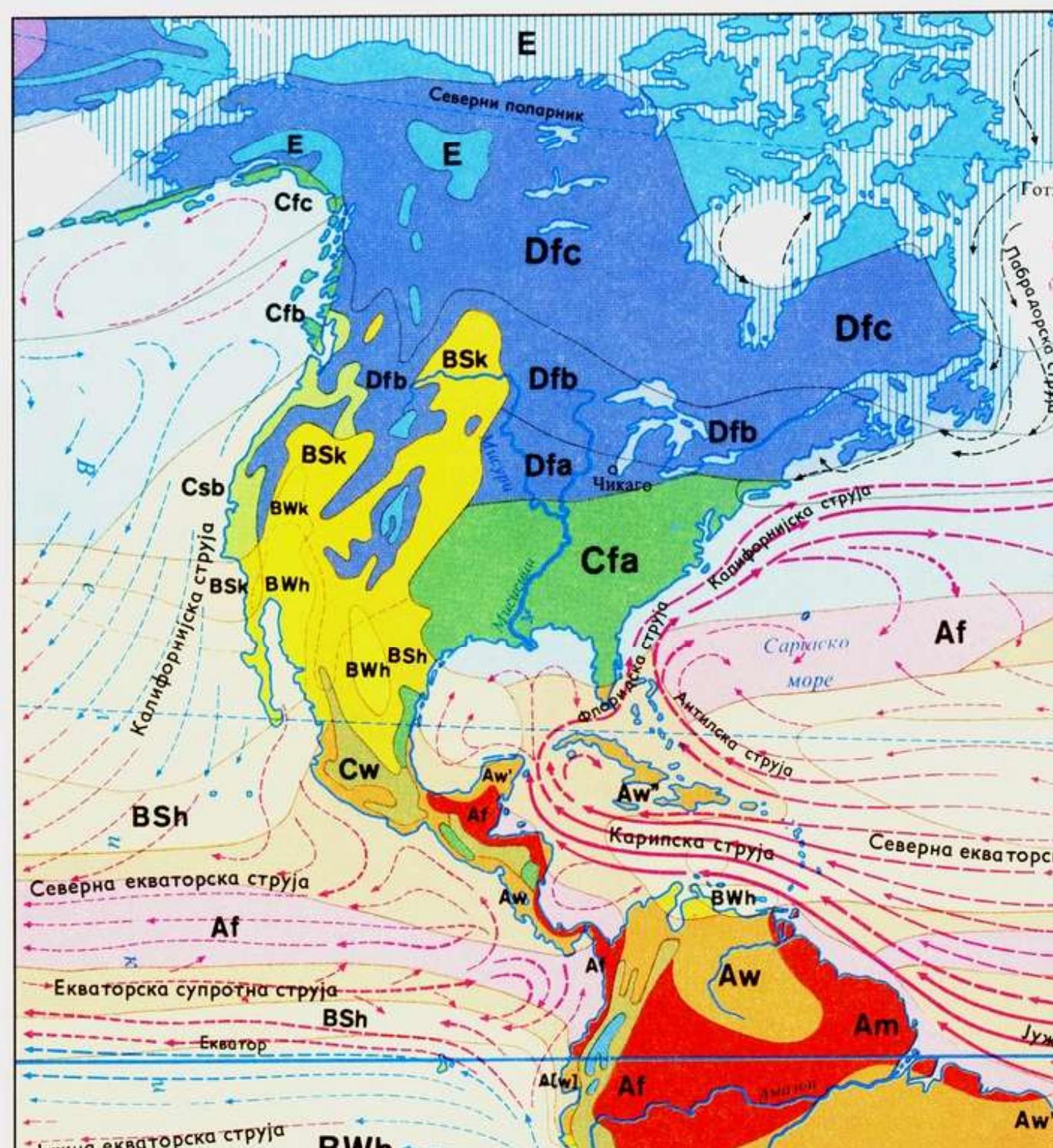
Meteorološki podaci u daljem tekstu će nam slikovito pokazati i dokazati da su kod nas daleko izvesnija (vruća) LETA nego (hladne) ZIME. Iz podataka za Beograd (1951-2010), na osnovu temperaturnog rasporeda u letnjim (jun-avgust) i zimskim (decembar-februar) mesecima, jasno se vidi da je leto, generalno govoreći – izvesnije, ubedljivije, postojanije i dugotrajnije godišnje doba od zime (slika ispod). Naravno, nije svake godine tako, ali najčešće je tako.

BEOGRAD - VRAČAR_Normalne Tmin i Tmax po dekadama i mesecima_1951-2010.					
MESEC	DEKADA	TMIN normal	TMAX normal	TMIN normal	TMAX normal
JANUAR	1	od -3 do 0	od 2 do 6	od -4 do 0	od 2 do 6
	2	od -4 do 0	od 2 do 5		
	3	od -3 do 0	od 3 do 6		
FEBRUAR	1	od -2 do 0	od 4 do 7	od -2 do 2	od 4 do 10
	2	od -2 do 2	od 5 do 8		
	3	od -1 do 2	od 6 do 10		
MART	1	od 0 do 3	od 8 do 11	od 0 do 7	od 8 do 16
	2	od 1 do 5	od 10 do 13		
	3	od 3 do 7	od 13 do 16		
APRIL	1	od 6 do 9	od 15 do 19	od 6 do 11	od 15 do 21
	2	od 6 do 9	od 15 do 18		
	3	od 7 do 11	od 17 do 21		
MAJ	1	od 9 do 13	od 20 do 24	od 9 do 15	od 20 do 25
	2	od 11 do 14	od 21 do 25		
	3	od 12 do 15	od 22 do 25		
JUN	1	od 13 do 16	od 23 do 27	od 13 do 18	od 23 do 29
	2	od 14 do 17	od 24 do 28		
	3	od 15 do 18	od 25 do 29		
JUL	1	od 15 do 18	od 26 do 29	od 15 do 19	od 26 do 30
	2	od 15 do 19	od 26 do 30		
	3	od 15 do 19	od 26 do 30		
AVGUST	1	od 16 do 19	od 27 do 31	od 14 do 19	od 25 do 31
	2	od 15 do 19	od 27 do 30		
	3	od 14 do 18	od 25 do 29		
SEPTEMBAR	1	od 13 do 16	od 23 do 27	od 10 do 16	od 21 do 27
	2	od 11 do 15	od 22 do 25		
	3	od 10 do 14	od 21 do 24		
OKTOBAR	1	od 9 do 12	od 19 do 22	od 5 do 12	od 14 do 22
	2	od 7 do 10	od 16 do 20		
	3	od 5 do 9	od 14 do 18		
NOVEMBAR	1	od 4 do 8	od 12 do 15	od 1 do 8	od 7 do 15
	2	od 3 do 6	od 9 do 13		
	3	od 1 do 4	od 7 do 11		
DECEMBAR	1	od -1 do 3	od 5 do 8	od -2 do 3	od 3 do 8
	2	od -2 do 2	od 4 do 7		
	3	od -2 do 1	od 3 do 7		

Podaci u tabeli nam pokazuju da se u Beogradu normalne minimalne temperature (normala normale) tokom leta kreću od 13-19 stepeni, a maksimalne od 23-31 stepen. Tokom zime normalne minimalne temperature (normala normale) se kreću od -4 do +3 stepena, a maksimalne od 2-10 stepeni. Dakle, ovi podaci nam govore da su letnji rasponi temperatura slabije izraženi u odnosu na zimske – na osnovu

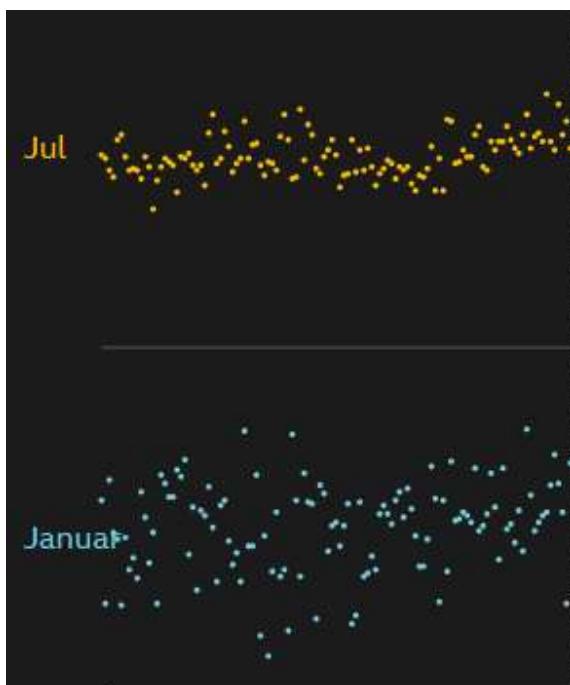
čega zaključujemo da su u zimskom periodu učestalije smene toplih i hladnih vazdušnih masa u odnosu na letnji period. To praktično znači da se u slučajevima pojačane ciklonske aktivnosti u zapadnom ili centralnom Mediteranu, neretko nalazimo u tzv. „toplom sektoru“ ciklona, usled čega često dolazi do prodora vrlo toplog afričkog vazduha na naše područje. Na taj način dobijamo visoke zimske temperature za naše podneblje. Naravno, ovo zapažanje se odnosi i na letnji period. Međutim, tokom zime je generalno učestalija pojave ciklona u Mediteranu, što znači da se zimi ipak češće nalazimo u tzv. „toplom sektoru“ mediteranskih ciklona.

Iz priloženih meteoroloških podataka se jasno vidi da se u oba udarna letnja meseca (julu i avgustu) registruju najviše vrednosti (normalnih) maksimalnih temperatura, koje se kreću u opsegu od 25-31 stepen. Nasuprot tome, tokom zime se samo u januaru mesecu registruju najniže vrednosti (normalnih) maksimalnih temperatura (od 2-6 stepeni), dok u decembru i februaru normalne vrednosti maksimalnih temperatura beleže porast na 8, odnosno na 10 stepeni. Dakle, ovi podaci nam nedvosmisleno pokazuju da je leto generalno postojanje i dugotrajnije godišnje doba u odnosu na zimu, što je i sasvim logično, s obzirom na naš položaj u okviru severne hemisfere i Evrope, kao i na međusobne uticaje najvažnijih vazdušnih masa koje prelaze preko našeg područja.



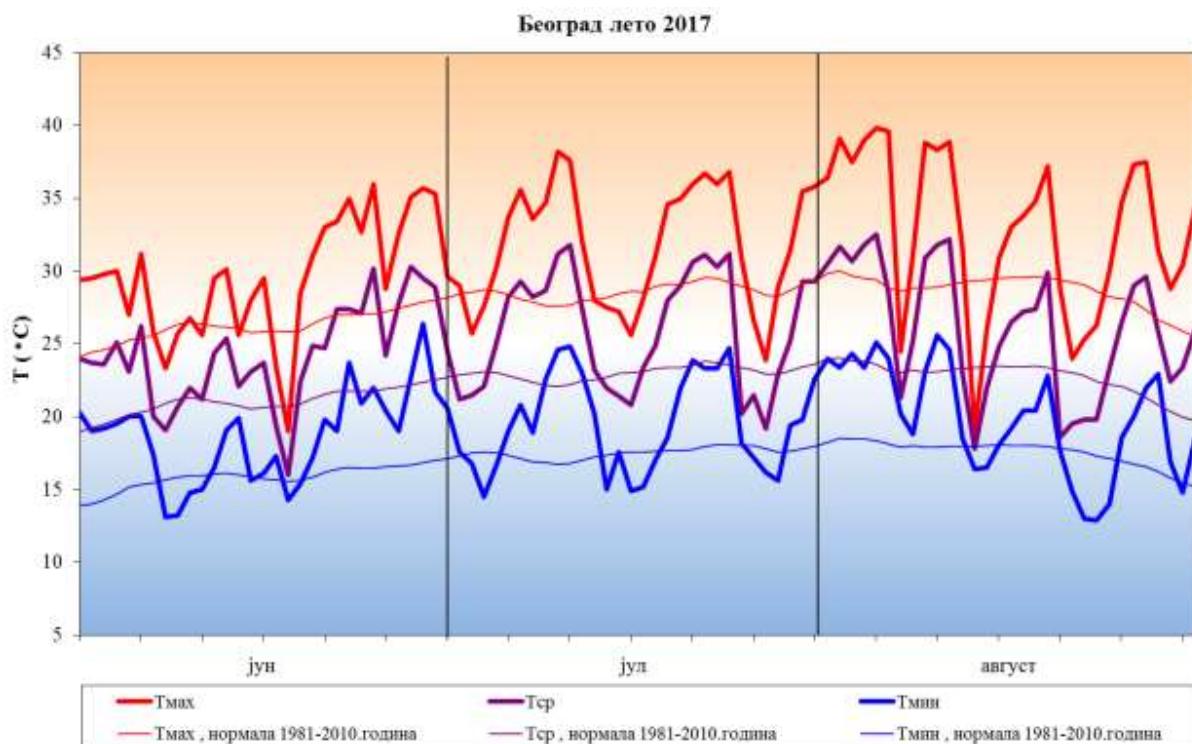
Ako posmatramo međusobni temperaturni odnos, odnosno kretanje srednjih mesečnih temperatura unutar zimskih (decembar-februar) i letnjih (jun-avgust) sezona – odmah zapažamo ujednačeniji temperaturni raspored tokom leta (jul i avgust temperaturno skoro identični) nego tokom zime (januar se temperaturno izdvaja u odnosu na decembar i februar) – što nas takođe upućuje na zaključak o generalno dužem trajanju leta i njegovom kontinuitetu u odnosu na manju postojanost i kontinuitet zima na našem području. Dakle, zime imaju promenljiviji karakter u odnosu na leta, što nam pokazuju još i: 1.) amplitude (kolebanja) između najtoplijih i najhladnijih zimskih meseci, 2.) amplitude između najtoplije i najhladnije zime, 3.) amplitude između srednjih mesečnih maksimalnih i minimalnih temperatura, 4.) amplitude između srednjih apsolutnih mesečnih maksimalnih i minimalnih temperatura, kao i 5.) amplitude između apsolutnih mesečnih maksimuma i minimuma temperatura u zimskim mesecima. Znači, sve ove navedene amplitude su izraženije u zimskim nego u letnjim mesecima, što sve zajedno apsolutno potvrđuje tezu o znatno većoj promenljivosti vremenskih prilika u toku zime nego u toku leta na našem području. Svi ovi prezentovani podaci nam govore da tople zime ne predstavljaju meteorološko čudo, kako neki uporno pokušavaju da predstave široj javnosti, već činjenicu da je kod nas veća anomalija pojave vrlo hladne nego vrlo tople zime, s obzirom na znatno veću udaljenost izvorišta vrlo hladnog vazduha (Sibir i Arktik) od znatno bližih izvorišta vrlo toplog vazduha (Mediteran i Afrika) u odnosu na naše područje.

Zatim, podaci o godišnjem broju letnjih i tropskih dana u odnosu na broj mraznih i ledenih dana (95 i 31 : 72 i 21) takođe idu „u prilog“ letu, odnosno njegovoj većoj postojanosti u odnosu na zimu (slika ispod).



Dakle, ljubitelji snega na tzv. meteorološkim forumima nemaju nikakvog osnova za svoju svakodnevnu kuknjavu, s obzirom na činjenicu da njihova kuknjava nema nikakvog utemeljenja u postojećim meteorološkim podacima koji se odnose na temperaturne prilike tokom zime, kao i na pojavu snega i snežnog pokrivača.

Da na kraju rezimiramo – na području jugoistočne Evrope, letnja sezona (topli deo godine) ima ubedljivu „prednost“ u odnosu na zimsku sezonu (hladni deo godine). Takav zaključak je izведен na osnovu rezultata kretanja srednjih mesečnih temperatura i njihovog međusobnog rasporeda u toku sezona, rasporeda (normalnih) maksimalnih i minimalnih temperatura unutar sezona, određenog broja dana u toku godine koji karakterišu letnju i zimsku sezonu, kao i na osnovu izraženijih amplituda u zimskim u odnosu na letnje mesece kod svih analiziranih temperaturnih parametara. Generalno gledano, kod nas tokom leta vladaju stabilne vremenske prilike, dok su zime znatno promenljivijeg karaktera. Sa druge strane, na području centralne Evrope situacija je obrnuta – leta su promenljiva, dok su zime znatno stabilnije (ovaj zaključak je izведен na osnovu paralelne analize podataka za BEOGRAD i PRAG). Dakle, na našem području leto i zima se nikako ne mogu stavljati u „isti koš“, pošto su ih postojeći temperaturni podaci na svaki način razdvojili i učinili međusobno neuporedivim sezonomama po njihovom intenzitetu i dužini trajanja.



Слика 9. Тромесечни ход средње, максималне и минималне температуре ваздуха у Београду

Kada govorimo o našem klimatu, možemo slobodno reći da *EKSTREMI* određuju našu (umerenu) klimu, odnosno našu meteo stvarnost (slika iznad). U suštini, takozvana „umerenost“ naše klime predstavlja samo nekakvu srednju (fiktivnu, odnosno apstraktnu) temperaturnu vrednost, koja je u stvari dobijena kao krajnji produkt i jednih i drugih ekstrema (i zimskih i letnjih). Dakle, *EKSTREMI* su glavno obeležje našег (umerenog) klimata.