

Пише: Владимир Билак

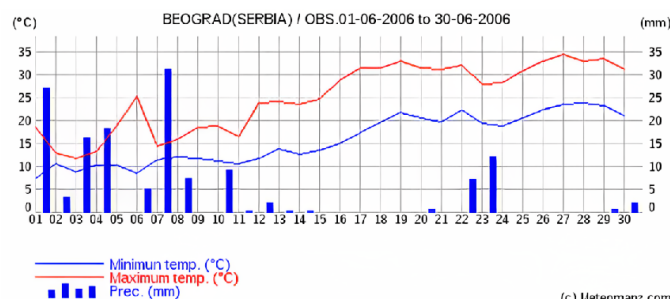
На самом почетку приче о нашој умерено-континенталној клими, важно је нагласити да су метеоролошки екстремни готово редовна појава у умереним ширинама, којима и ми припадамо. Наиме, хладне ваздушне масе из места формирања повремено крећу и продиру далеко на југ и југоисток, доносећи захваћење регионима које на свом путу захватају. Истовремено, топле ваздушне масе повремено крећу далеко према северу и североистоку, доносећи топло време, уз осетан пораст температура. На тај начин се у умереним ширинама, односно на нашем подручју, одиграва непрекидна и непериодична смена хладних са топлим ваздушним масама у току целе године. То су типичне карактеристике наше климе, што практично значи да је тзв. умерених карактеристика најмање заступљено.

Иначе, већина људи погрешно схвата општу дефиницију климе, па тако и карактеристике наше климе умереног појаса, сматрајући да временске прилике скоро увек треба да буду „умерене“, односно без икаквих екстрема (!?). Међутим, екстремних временских појава има доста, што је и сасвим нормално за наш умерени климат, имајући у виду карактеристике различитих ваздушних маса, које су најчешће тропског или арктичког порекла, односно *екстремних* карактеристика.

Генерално гледано, средње месечне температуре, посматране према својим месечним вредностима заиста припадају умереном климату, али су унутар већине

анализираних месеци (у око 75%) присутне екстремне температурне карактеристике, због релативно честих смена хладних са топлим ваздушним масама у току сваког месеца. То практично значи да су средње месечне вредности добијене често на основу екстремних вредности регистрованих у току месеца, као што је то, на пример, био случај у септембру 2008. године.

Као још један пример екстремних временских карактеристика у једном истом месецу је месец јун из 2006. године, који је по својој средњој температури био „сасвим нормалан“ месец (средња месечна температура тачно на нормали), али је у свом току имао много екстрема, и топлих и хладних (слика испод).



Ова чињеница нам говори да је средња месечна температура често апстрактан појам, који нам не казује много и који често прикрива екстремне ситуације. Због тога је потребно бавити се детаљнијим анализама температурних токова, да бисмо могли доносити конкретне и валидне закључке.

Са друге стране, у појединим месецима нема учесталих и већих температурних осцилација, што значи да такви месеци нису имали екстремних појава (температуре су биле стабилне и уједначене). Типичан пример

температурно стабилног и уједначеног месеца је април 2007. године.

Што је најзанимљивије, чак и већина таквих (температурно уједначених) месеца неће припадати категорији *нормално*, већ ће их више бити у осталим категоријама (*топло* и *врло топло* или *хладно* и *врло хладно*). Дакле, чак и по овом критеријуму има најмање оних месеци који су „умерених карактеристика“, што значи да је *променљивост* (односно *екстремност*) главна одлика нашег (умереног) климата.

Карактеристике нашег климата су *топла лета* и *умерено хладне зиме*, уз врло изражена оба прелазна периода (пролеће и јесен). На основу резултата анализа годишњих температурних токова, прелазни периоди (пролеће и јесен) генерално трају краће од главних сезона (лето и зима), отприлике за око месец дана – лето и зима у просеку трају око три и по месеца, док пролеће и јесен просечно трају око два и по месеца. Дакле, упадљива је разлика

у њиховом трајању, што нам говори и научно-стручно утемељена климатолошка подела на *основна* (лето и зима) и на *прелазна* (пролеће и јесен) годишња доба.

Анализирајући међусобне температурне односе у летњој (јун-август) и у зимској (децембар-фебруар) сезони, врло лако се долази до закључка да је код нас *лето* далеко постојаније годишње доба у односу на *зиму*. Значи, наша лета имају израженији „квалитет и квантитет“ у односу на зиме, јер су стабилнија, постојанија и дужег трајања,

што значи да је на нашем подручју извеснија појава топлих лета и благих зима, него хладних лета и оштрих зима. У прилог таквој тврдњи стоји чињеница да је северозападна, западна и југозападна Европа директно изложена утицају бројних циклона са Атлантика и Медитерана, тако да добар део јужне и југоисточне Европе, укључујући и наше подручје, често буде под утицајима врло топлог ваздуха са севера Африке, што је резултат кретања циклона по одређеним путањама, када се захваљујући њима на наше подручје „транспортује“ врло топао афрички ваздух. Насупрот томе, у централној Европи је обрнута температурна ситуација – зиме су стабилније, а лета променљивија у односу на регион југоисточне Европе.

На пример, корелација температурних података између Београда и Прага нам показује да током лета Београд има знатно више тропских дана од Прага, али и да је током зиме Београд генерално топлији од Прага, првенствено због релативно честих упада врло топлог афричког ваздуха на наше подручје. Међутим, температурне разлике између Београда и Прага су током зиме ипак слабије изражене него током лета, због релативно честих истовремених упада врло хладног сибирског или арктичког ваздуха на подручје централне и југоисточне Европе.

Дакле, упоредни температурни подаци између Београда и Прага нам јасно стављају до знања да је лето код нас постојанија и стабилнија сезона у односу на зиму, која је знатно променљивијег карактера. То практично значи да врло топли зимски периоди могу дуже да потрају и да на тај начин „допринесу“ појави

врло топлих зима у нашем региону, док је врло топао афрички ваздух далеко ређи „гост“ у централној Европи, како по интензитету, тако и по дужини свог „боравка“ на том подручју. Наравно, није увек тако, али у највећем броју случајева је тако (у најмање 75-80% случајева).

Метеоролошки подаци у даљем тексту ће нам сликовито показати и доказати да су код нас далеко извеснија (врхуна) *лета* него (хладне) *зиме*. Из података за Метеоролошку станицу Београд (1951-2010), на основу температурног распореда у летњим (јун-август) и зимским (децембар-фебруар) месецима, јасно се види да је лето, генерално говорећи – извесније, убедљивије, постојаније и дуготрајније годишње доба од зиме (слика испод).

БЕОГРАД - ВРАЧАР, Normalne T _{min} i T _{max} po dekadama i mesecima, 1951-2010.					
MESEC	DEKADA	T _{MIN} normal	T _{MAX} normal	T _{MIN} normal	T _{MAX} normal
JANUAR	1	od -3 do 0	od 2 do 6		
	2	od -4 do 0	od 2 do 6	od -4 do 0	od 2 do 6
	3	od -3 do 0	od 2 do 6		
FEBRUAR	1	od -2 do 0	od 2 do 6		
	2	od -2 do 2	od 5 do 8	od -2 do 2	od 4 do 10
	3	od -1 do 2	od 8 do 10		
MART	1	od 0 do 3	od 8 do 11		
	2	od 1 do 5	od 10 do 13	od 0 do 7	od 8 do 16
	3	od 3 do 7	od 13 do 18		
APRIL	1	od 6 do 9	od 15 do 18		
	2	od 6 do 9	od 15 do 18	od 6 do 11	od 15 do 21
	3	od 7 do 11	od 17 do 21		
MAJ	1	od 9 do 12	od 20 do 24		
	2	od 11 do 14	od 21 do 25	od 9 do 15	od 20 do 25
	3	od 12 do 15	od 22 do 25		
JUN	1	od 13 do 16	od 23 do 27		
	2	od 14 do 17	od 24 do 28	od 13 do 16	od 23 do 29
	3	od 15 do 18	od 25 do 28		
JUL	1	od 15 do 19	od 26 do 29		
	2	od 15 do 19	od 26 do 29	od 15 do 19	od 26 do 30
	3	od 15 do 19	od 26 do 30		
AVGUST	1	od 15 do 19	od 27 do 31		
	2	od 15 do 19	od 27 do 31	od 14 do 19	od 25 do 31
	3	od 14 do 19	od 25 do 29		
SEPTEMBAR	1	od 13 do 16	od 23 do 27		
	2	od 11 do 15	od 22 do 25	od 10 do 16	od 21 do 27
	3	od 10 do 14	od 21 do 24		
OKTOBAR	1	od 9 do 12	od 19 do 24		
	2	od 7 do 10	od 16 do 20	od 5 do 12	od 14 do 22
	3	od 5 do 9	od 14 do 18		
NOVEMBAR	1	od 4 do 8	od 12 do 15		
	2	od 3 do 6	od 9 do 11	od 1 do 8	od 7 do 15
	3	od 1 do 4	od 7 do 11		
DECEMBAR	1	od -1 do 2	od 5 do 8		
	2	od -2 do 2	od 4 do 7	od -2 do 3	od 3 do 8
	3	od -2 do 1	od 3 do 7		

Подаци у табели нам показују да се у Београду нормалне минималне температуре (нормала нормале) током лета крећу од 13-19 °С, а максималне од 23-31 °С. Током зиме нормалне минималне температуре (нормала нормале) се крећу од -4 до +3 °С, а максималне од 2-10 °С. Дакле, ови подаци нам говоре да су летњи распони температура слабије изражени

у односу на зимске – на основу чега закључујемо да су у зимском периоду учесталије смене топлих и хладних ваздушних маса у односу на летњи период. То практично значи да се у случајевима појачане циклонске активности у западном или централном Медитерану, неретко налазимо у тзв. „топлом сектору“ циклона, услед чега често долази до продора врло топлог афричког ваздуха на наше подручје. На тај начин добијамо високе зимске температуре за наше поднебље. Наравно, ово запажање се односи и на летњи период. Међутим, током зиме је генерално учесталија појава циклона у Медитерану, што значи да се зими ипак чешће налазимо у тзв. „топлом сектору“ медитеранских циклона.

У оба ударна летња месеца (јулу и августу) региструју највише вредности (нормалних) максималних температура, које се крећу у опсегу од 25-31 °С. Насупрот томе, током зиме се само у јануару месецу региструју најниже вредности (нормалних) максималних температура (од 2-6 °С), док у децембру и фебруару нормалне вредности максималних температура бележе пораст на 8 °С, односно на 10 °С. Дакле, лето генерално постојаније и дуготрајније годишње доба у односу на зиму, што је и сасвим логично, с обзиром на наш положај у оквиру северне хемисфере и Европе, као и на међусобне утицаје најважнијих ваздушних маса које прелазе преко нашег подручја.

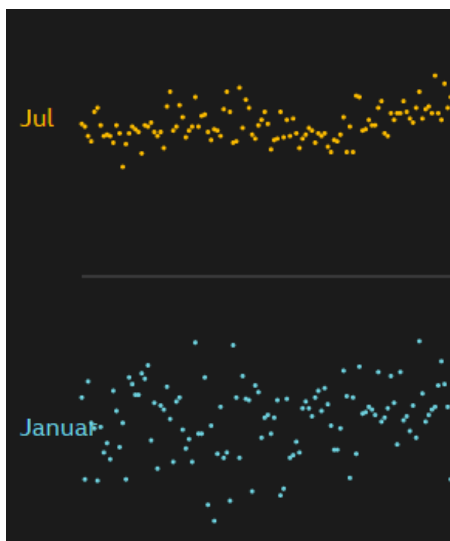
Ако посматрамо међусобни температурни однос, односно кретање средњих месечних температура унутар зимских (децембар-фебруар) и летњих (јун-август) сезона – одмах запажамо уједначенији температурни распоред током лета

(јул и август температурно скоро идентични) него током зиме (јануар се температурно издваја у односу на децембар и фебруар) – што нас такође упућује на закључак о генерално дужем трајању лета и његовом континуитету у односу на мању постојаност и континуитет зима на нашем подручју. Дакле, зиме имају променљивији карактер у односу на лета, што нам показују још и: амplitude (колебања) између најтоплијих и најхладнијих зимских месеци, амplitude између најтоплије и најхладније зиме, амplitude између средњих месечних максималних и минималних температура, амplitude између средњих апсолутних месечних максималних и минималних температура, као и амplitude између апсолутних месечних максимума и минимума температура у зимским месецима.

Значи, све ове наведене амplitude су израженије у зимским него у летњим месецима, што све заједно апсолутно потврђује тезу о знатно већој променљивости временских прилика у току зиме него у току лета на нашем подручју. Сви ови презентовани подаци нам говоре да топле зиме не представљају метеоролошко чудо, како неки упорно покушавају да представе широј јавности, већ чињеницу да је код нас већа аномалија појава врло хладне него врло топле зиме, с обзиром на знатно већу удаљеност изворишта врло хладног ваздуха (Арктик и Сибир) од знатно ближих изворишта врло топлог ваздуха (Африка и Медитеран) у односу на наше подручје, што је и сасвим очекивано и логично.

Затим, подаци о годишњем броју летњих и тропских дана

у односу на број мразних и ледених дана (95 и 31 : 72 и 21) такође иду „у прилог“ лету, односно његовој већој постојаности у односу на зиму (слика испод).



Да на крају резимирамо – на подручју југоисточне Европе, летња сезона (топли део године) има убедљиву „предност“ у односу на зимску сезону (хладни део године). Такав закључак је изведен на основу резултата кретања средњих месечних температура и њиховог међусобног распореда у току сезона, распореда (нормалних) максималних и минималних температура унутар сезона,

одређеног броја дана у току године који карактеришу летњу и зимску сезону, као и на основу израженијих амplitude у зимским у односу на летње месеце код свих анализираних температурних параметара.

Генерално гледано, код нас током лета владају стабилне временске прилике, док су зиме знатно променљивијег карактера. Са друге стране, на подручју централне Европе ситуација је обрнута – лета су променљива, док су зиме знатно стабилније.

Када говоримо о нашем климату, можемо слободно рећи да *екстрем*и одређују нашу (умерену) климу, односно нашу метео стварност (слика испод). У суштини, такозвана „умереност“ наше климе представља само некакву средњу (фиктивну, односно апстрактну) температурну вредност, која је у ствари добијена као крајњи продукт и једних и других екстрема (и зимских и летњих). Дакле, *екстрем*и су главно обележје нашег (умереног) климата.

