

НЕБЕСКИ СПЕКТАКЛ

Помрачење Сунца 29. марта 2006. године

Милан С. Димитријевић

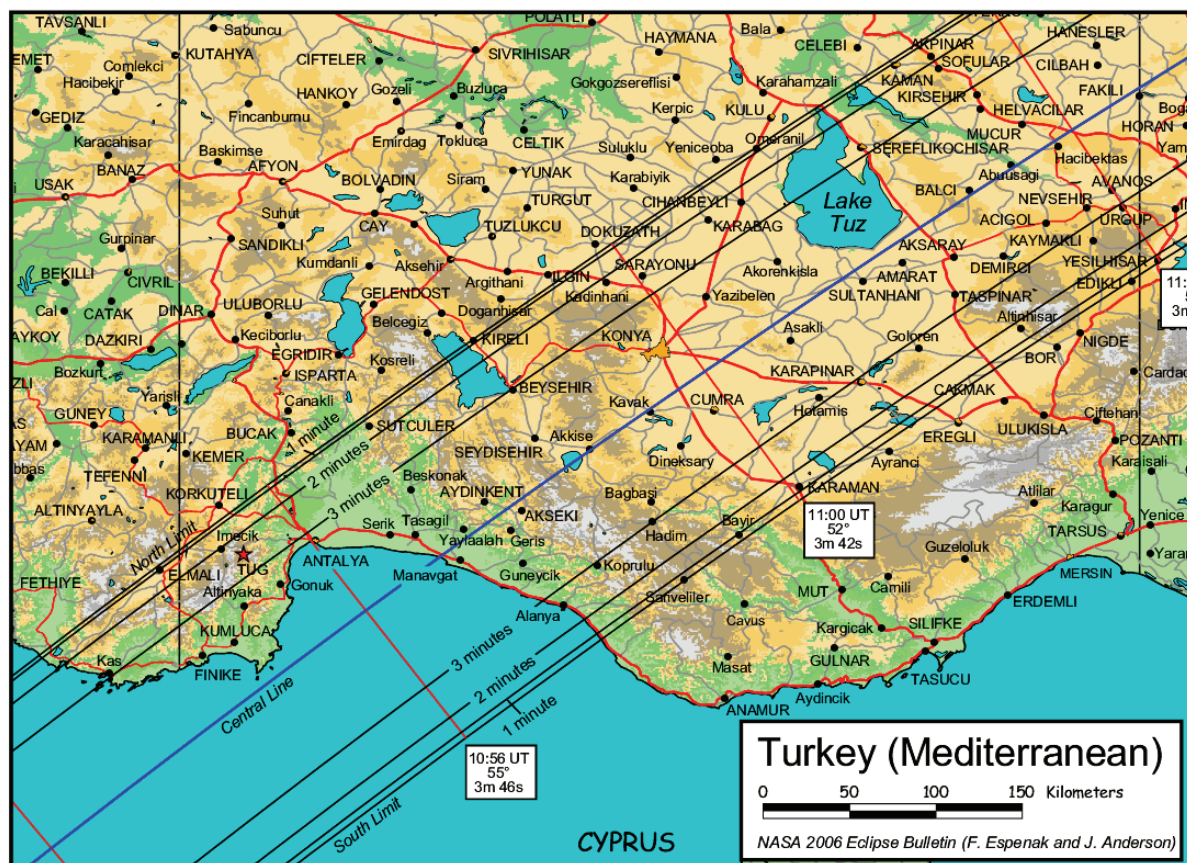
За астрономе и многе које очаравају занимљивие природне појаве, потпуно помрачење Сунца је најлепши небески феномен. Последњи пут се оваква појава могла видети у нашој земљи 11. августа 1999. године а пре тога 1961. Следећа је на реду тек 2135. године.



Сл. 1. Појас потпуног помрачења Сунца 29. марта 2006.

Ипак, 29. марта ове године, потпуно помрачење Сунца одиграће се у релативној близини, у Турској тако да астрономи професионалци и аматери увелико праве планове за посматрање ове спектакуларне појаве. У нашој земљи, оно ће бити делимично. Започеће у зору, у далеком Бразилу, када Месец заклони Сунце односно Земља уђе у сенку свога пратиоца. Месечева сенка ће прећи Атлантски океан и започети путовање преко Африке. Максимално трајање потпуног помрачења, 4,10 минута, биће у Либији. Затим ће Месечева сенка прећи Средоземно море и ући у Турску у области познатог летовалишта и великог универзитетског центра Анталије, у чијој се близини налази и Турска национална опсерваторија. На централној линији, шездесетак километара јужно од Анталије, где ће потпуно помрачење трајати 3,5 минута, налази се на обали Средоземља, у близини града Манавгат, летовалиште Сиде, познато по остацима истоименог старогрчког града. Појас потпуног помрачења, односно ширина Месечеве сенке, биће око 200 км а појас где ће оно трајати 3 минута и дуже око 110 км. Месечева сенка прошетаће се преко целе Турске и када буде улаизла у Црно море простираће се између већих градова Самсун и Трабзон, који ће бити у близини њених спољашњих рубова, брзином од око 600 метара у секунди прескочиће Црно море, пројурити кроз јужну Русију и са заласком Сунца, ова чаровита небеска појава окончаће се у Сибиру.

Занимљиво је да се у области где потпуно помрачење траје од три до три и по минута, налазе неки од најлепших туристичких бисера Турске. У близини гласовите Анталије, налазили су се сарогрчки градови, Тремесос, са чувеним Ликијским гробовима, Перге, Сиде и Аспендос са јединственим античким театром. Њихови добро очувани остаци привлаче многе намернике и туристе које летују у овој области. Даље у унутрашњости је Конија, позната по историјским споменицима и својим дервишима и њиховим играма у којима падају у транс вртећи се у круг. У области где помрачење траје 3-3,5 минута налази се и чудесна Кападокија, са ванземаљским пејзажима које је извајала природа, посебно у прекрасној долини Гереме, стотинама византијских цркава и подземним градовима Деринкују и Кајмакли. Доживети ретку и чаробну небеску појаву у некој од ових области уз посету њеним знаменитостима свакако је незабораван доживљај.



Сл. 2. Мапа турске са појасом потпуног помрачења Сунца и знацима његовог трајања.

Помрачење Сунца је најстарија уочена појава везана за нашу звезду. Можемо да схватимо какво је стравично осећање ужаса обузимало људе у прошлости када би Сунчев диск изненада почињао да се крњи и нестаје. Тако се на пример у кинеској цивилизацији сматрало да владар поседује ”мандат од неба” само док има довољно врлина. У супротном случају небеса ће посебним знацима показати своју љутњу. Зато су у кинеском друштву необичне астрономске појаве имале озбиљан политички призив па су се владари окруживали астрономима који су требали на време да их упозоре на овакве догађаје. Посебно су била значајна помрачења када је дужност владара била да изведе посебне обреде. Остало је забележено да су 2155. године пре наше ере за владе императора Чунг Канга, астрономи Хи и Хо пропустили да упозоре владара на ову појаву пошто су били пијани, што су платили животом.



Сл. 3. Сунце и околне звезде за време потпуног помрачења 29. марта 2006.

Сујевјерни су често имали проблема са помрачењима. Тако је помрачење Месеца одговорно за катастрофалан пораз Атињана, који су за време Другог пелопонеског рата, предвођени Никијом, кренули на Сицилију и опсели Сиракузу. Године 413. пре нове ере. Никија је био тако парализован помрачењем Месеца да су му Сиракужани уништили флоту и са њом сваку наду у безбедан одлазак. У току повлачења копном, готово сви Атињани су били убијени или одведени у ропство. У овој катастрофи они су изгубили 29.000 људи и две стотине бродова. Катастрофа је била таквих размера да је довела до безусловне предаје Атине 406. године.

Сматра се да је у старој Грчкој Талес из Милета први који је успешно одредио када ће се догодити једно помрачење Сунца. Оно се одиграло 28. маја 585. године пре н.е. а Херодот описује да је оно зауставило рат који су пет година водили Лидијци и Медејци. Један од највеличанственијих споменика каменог доба, Стоунхенџ у Енглеској није само светилиште, него и нека врста опсерваторије каменог доба, за коју се предпоставља да је могла да служи за предвиђање помрачења Сунца и Месеца. Фред Хојл је показао како овај мегалитски споменик праисторије може да послужи за праћење кретања Сунца, Месеца и тачке пресека путање Месеца око Земље и путање Земље око Сунца, која се назива чвор. Објекти такве намене нађени су и у Румунији, као и у Палестини.

У својој познатој књизи о Стоунхенџу, Хојл посебно указује на тајанствену бестелесну тачку на небу – чвор Месечеве путање, чије су кретање пратили стари народи. Будући да су они небеским телима приписивали божанска својства, при чему су највећи значај имали Сунце и Месец, који су управљали даном и ноћи, плимом и осеком и годишњим добима, да ли је та тајанствена бестелесна тачка, која је у стању да изазове помрачење божанског Сунца и Месеца дрзну ли се у њену близину, дала идеју о бестелесном богу Исаковом. Да ли су Сунце, Месец и бестелесни чвор, који заједно изазивају толико важних појава, у основи идеје Светог Тројства?



Сл. 4. М. С. Димитријевић у Стоунхенџу јануара 1989.

Као и стари народи и ратарски и сточарски српски народ упирући поглед у небо са кога је као Божји дар долазила топлота, жетва и могућност за живот, у небеским је приликама тражио знамења за оно што се дешавало на земљи. При томе, летописци и хроничари често су временски померали и спајали догађаје, преувеличавајући их да би њихово приповедање оставило што већи утисак.

Тако је на пример краљ Стеван Дечански умро 11. новембра 1331. а до помрачења Сунца је дошло 30. У Дечанском летопису пише да се на дан краљеве смрти Сунце помрачило у целој земљи, да се десет цркава разрушило до основе и чудо трајало десет дана.

У песми „Почетак буне против дахија”, Филип Вишњић на небу тражи знакове долазећих догађаја. То су помрачење Месеца, комете – криви барјаци који иду по небу, гром на Светог Саву и као последње, најстрашније и обавезујуће потпуно помрачење Сунца. Оно се заиста и збило пред устанак, 30. јануара 1804, и као потпуно се видело у Босни, а као делимично у Шумадији.

Ова последња прилика коју су свеци покренули увек се везивала за рат, тугу, несрећу и смрт. Када је разапет Исус Христ, Сунце се претворило у таму у току три сата, а у делима апостоским је записано да ће се оно претворити у таму а Месец у крв пре него што наступи велики и славан дан Господњи. Слепи песник, као последњи ултиматум којим је небо захтевало да се Срби на оружје дижу, ставља тај најстрашнији небески знак којим свеци најављује несрећу, ако се не дигне устанак и не уради оно што траже.

У ослобођеној држави започињу у 19. веку научна истраживања Сунца. Ђорђе Станојевић, касније руководилац Астрономске опсерваторије и ректор Београдског универзитета, градитељ прве хидроцентрале у Србији и аутор прве фотографије у боји код нас, завршава своје образовање на Париској опсерваторији, где бира астрофизику и физику Сунца као област свога научног рада. Он убрзо улази на велика врата у науку о Сунцу и објављује радове у часопису Француске академије. То су први прави научни радови из астрофизику код нас. Године 1887. он је на челу експедиције Париске опсерваторије, на задатку да посматра потпуно помрачење Сунца у Русији. Резултате ове научне мисије такође објављује у угледном часопису Француске академије. Исте године учествује у експедицији у Сахару где три месеца проучава Сунце. Ђорђе Станојевић је и један од првих модерних популаризатора науке и њених резултата у нашој средини, борац против сујеверја и квазинауке.

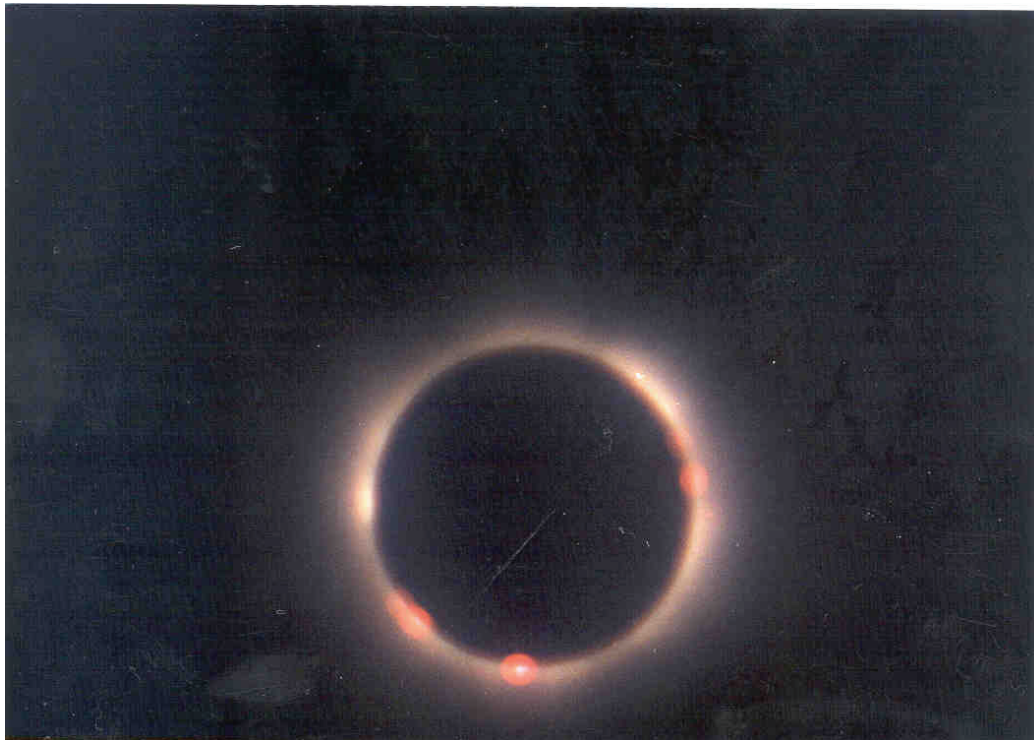


Сл. 5. Појава у току помрачења која се назива “дијамантски прстен”. Снимио Александар Томић на Палићу 11. августа 1999. године.

Приближавање потпуног помрачења Сунца 11. августа 1999, узбунило је беле и црне магове, видовите бабе и деде, као и разне пророке. Најављивана је пропаст Париза и разни ужаси и несреће и медији су широко отворили своја врата гатарима и врачима - погађачима који су међу сујевернима ширили стрепњу, упркос бројних изјава астронома о правој природи и лепоти ове појаве.

Припремајући се за потпуно помрачење Сунца од 11. августа 1999. године, Министарство за здравље Републике Србије издало је тим поводом саопштење у коме између осталог стоји: *Ко год не мора, посебно деца и старије особе, не треба да излази из куће за време помрачења, нити да посматра појаву* (нпр. Експрес Политика, 10.08.1999, 6). Занимљиво је како су се, насупротив томе, људи понашали у неким другим срединама. Према опису чувеног француског астронома Франсоа Арагоа, у Перпињану, су практично сви становници изашли на улице и прозоре, да би, 8. јула 1842. године, доживели ову појаву.

Једва да смо, наоружани моћним дурбинима, почели да запажамо малу окрњеност западне ивице Сунца, када нас силан крик, мешавина двадесет хиљада различитих крикова, обавести да смо само за неколико секунди претекли посматрање двадесет хиљада астронома-аматера. Од тада, па до тренутка потпуног нестајања небеског тела, нисмо приметили у држању толиких посматрача ништа што би било вредно помена. Али када је Сунце, сведено на узани кончић, почело слати на наш хоризонт веома ослабљену светлост, све је обузела нека врста неспокојства; свако је осећао потребу да онима око себе саопшти своје утиске. Отуда неко потмуло брујање, слично брујању удаљеног мора после буре. Жагор је постајао све јачи како се Сунчев срп тањио. Срп ишчезе. Најзад, светлост би нагло замењена мраком и ову фазу помрачења забележила је потпуна тишина, исто толико тачно као и наш астрономски часовник... Потпуни мир владао је у ваздуху. Птице су престале да певају. После свечаног ишчекивања од око два минута, исто тако сложено, са истом спонтаношћу, бурно пљескање поздравило је појављивање првих Сунчевих зрака.



Сл. 6. Сунчева корона. Снимио Александар Томић на Палићу 11. августа 1999. године.

Новинарима који су ме салетали тих дана указивао сам на разлике у медијском приступу код потпуног помарачења Сунца 1961, када штампа, радио и телевизија нису давали простор разним врачевима и шарлатанима и 1999, када Министарство позива људе у подруме али нико то није објавио осим новинара Борбе И. Јанковића, који је, да би закамуфлирао праву поруку објавио овакав текст (И. Јанковић, Борба, 13.08.1999, 12): *Овога пута, за разлику од 1961. године, медији нису дали приступа разним видовњацима и врачарама да плаше народ причама о смаку света. Такође није позивано од битнијих институција да се народ крије по подрумима или на неки други начин, већ напротив, овакву ствар нипошто није требало пропустити. Није било ни позива да се избегавају штетна зрачења, јер Сунце је извор зрачења, а када је оно прекривено зрачења су мања, а не већа рекао је Димитријевић.*



Сл. 7. Сунчева корона. Снимио Петар Кубичела на Палићу 11. августа 1999. године.