

У МЕТЕОРОЛОШКИ РЕКОРДИ (ЕКСТРЕМИ) КАО И ЖРТВЕ И ШТЕТЕ ОД РАЗНИХ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕСРЕЋА НА НАШОЈ ПЛАНЕТИ

1. НАЈВИШЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ЗАБЕЛЕЖЕНЕ НА КОНТИНЕНТИМА У БИВШОЈ ЈУГОСЛАВИЈИ И БЕОГРАДУ ДО КРАЈА ХХ ВЕКА

Африка	57,8 °C	Ел-Азисија (El-Azizia) у Либији близу Триполија 13.09.1922.
Америка (северна)	56,7 °C	Долина смрти (Death Valley), Калифорнија, САД, 10.07.1913.
Америка (јужна)	48,9 °C	Ривадавија (Аргентина), 11.12.1905.
Азија:	54 °C	Тират Тсви, Израел
Австралија	53 °C	Клонкари, Квинсленд (Cloncurry, Queensland)
Европа:	50 °C	Севиља, Шпанија
Океанија	42,2 °C	Тугетарао (Филипини, северно од Маниле), 09.04.1912.
Бивша Југославија	46,2 °C	Забележена је у Мостару 31.07.1901. год. Прилично високи апсолутни максимум температуре забележен је и у Јаши Томићу 1939. год. 44,0 °C и у Краљеву исте године 44,3 °C .
Београд	41,8 °C	12. 08.1921. и 9.09.1946.
Антарктик	14.0 °C	Есперанса, Палмер (на делу Антарктика најближем Јужној Америци) и
	15,0 °C	на станици Ванда, 05.01.1974.

2. РАЗНИ МЕТЕОРОЛОШКИ РЕКОРДИ (ЕКСТРЕМИ)

Најтоплије место на Земљи: Највиша средња годишња температура 34 °C у Далолу, Етиопија (у периоду 1960-1966) и 31 °C у месту Лу (Сомалија).

Најхладније место на Земљи: Најнижа средња годишња температура на метеоролошкој станици Васток (Восток) у Антарктику -57,8 °C.

Најсунчаније место на Земљи: У западном делу Сахарске пустиње Сунце сија просечно 11,8 часова дневно (11 часова и 48 минута), или 4.300 часова годишње (у Београду 2112 часова).

Најкраће трајање сијања Сунца на Земљи: Сваке зиме на Северном полу не сија 186 дана.

Најдуже трајање суше: У близини Каламиа у пустињи Атакама у Чилеу где је суша владала 400 година и завршила се 1971. године. У просеку се сакупљало 0,5 mm падавина, тј. пола литра на квадратни метар годишње. У последњим годинама пада просечно 1 mm кише годишње. Исто тако велика суша влада и у области Вади-Халфа у Судану. Тамо падне 1 mm кише у три године, али то треба узети са резервом јер су мерења била нередовна.



Највише нападалог снега у току године: У месту Парадајс на планини Ренијер, држава Вашингтон, САД, пало је у времену од 19. фебруара 1971. године до 18. фебруара 1972. године 3110,2 см снега.

Највећа зрна града: Изгледа да су највећи комади града у нашој земљи падали 18. јуна 1970. године у околини Ваљева и Осечине. Многи комади су били тешки од 600-700 g и нанели су велику штету пољопривреди, зградама а страдала је ситна, па чак и крупна стока. Према неким подацима у Кофивилу, држава Канзас, САД 30. септембра 1970. године падала су зрна града тежине 750 g. Она су достизала пречник од 19 и обим 44,45 cm. Постоје тврђења да су у многим земљама падала и много већа зрна града са комадима од 1.200 g. У Немачкој у августу 1925. године поједини комади града тежили су до 2-3 kg. У Француској је забележено падање града са комадима од 1.200 g. Изгледа да су највећи поједини комади падали априла 1981. године у Кини и да су достизали тежину од 7 kg!



Најтоплији од 105 највећих градова планете је престоница Тајланда Бангкок са средњом годишњом температуром ваздуха 28,3 °C (Београд 11,6 °C).

Најдуже трајање топлотног таласа: забележено је у месту Марбл-Бар у западној Аустралији са температурама изнад 38 °C у току 162 дана (од 23. октобра 1923. до 7. априла 1924. године). Дуго трајање топлотног таласа забележено је и 1974. године у Долини смрти (Калифорнија). У току 134 узастопна дана температуре су биле више од 37,8 °C, али у том периоду апсолутни максимум температуре, тј. 56,7 °C, није постигнут. Највиша достигнута температура била је 51,6 °C.

Највише нападалог снега у непрекидном трајању: у месту Бе-санс у области Савоја, Француска. У току 19 часова пало је 1.730 mm снега (5-6. априла 1969). У Чилеу, Рио Бланко, у зиму 1962. године снег је падао 72 часа и образовао покривач дебљине 4 метра.



Највиша температура забележена на Земљи: 57,8 °C у Ел Азизији (Ел Азизија) и Либији близу Триполија 13. септембра 1922. године.

Највећа изненадна промена температуре: у два минута од -40 °C до +7,2 °C, између 7 h 30 min и 7 h 32 min, 29. августа 1936. године у Спејрфиш (Spearfish) у Јужној Дакоти, САД.

Највећа температурна промена за 24 часа: од +6,7 °C до -48,9 °C, 23-24. јануара 1916. године у Браунингу (Browning), Монтана, САД.

Највећи број наилазака торнада: 148 торнада; у Мидвест (Midwest), Охajo Вели (Ohio Valley) 3-4. априла 1974. године.

Највише нападалог снега за 24 часа: 188 см, Силвер Леик (Silver Lake), Колорадо, САД, 14-15. априла 1921. године.

Најтоплија зима у ХХ веку у Београду била је 1997/98 године.

3. НАЈВЕЋЕ НЕСРЕЋЕ У СВЕТУ ПРОУЗРОКОВАНЕ НЕВРЕМЕНОМ У ПЕРИОДУ ОД 1876-1990.

Узрок несреће	Место	Година	Жртве
Суша и глад	Бенгал, Индија	1943-44.	1.500.000 погинулих
Поплава	Хенан, Кина	1939.	1.000.000 погинулих
Поплава	Бангладеш	1988.	2.000 погинулих и 30 милиона људи напустило своја огњишта
Загађење ваздуха, магла и смог	Лондон	децембар 1952.	помрло више од 4.000 људи
Тропски циклон са поплавама	Источна Куба	1963.	3.000 погинулих
Тропски циклон	Бангладеш	1970.	1.000.000 погинулих
Тропски циклон	Индира	1876.	250.000 погинулих
Тропски циклон "Мајк"	централни и јужни делови Тајланда	14.11.1990.	више од 400 погинулих
Торнадо	Индира, Илиноис САД	1925.	више од 800 погинулих
Торнадо	Бангладеш	1989.	хиљаде погинулих
Град	Моредабад, Индија	1888.	246 погинулих
Муња	Умтали, Зимбабве	1975.	21 погинулих

4. НАЈВЕЋЕ КОЛИЧИНЕ ПАДАВИНА ЗАБЕЛЕЖЕНЕ У ОДРЕЂЕНИМ ВРЕМЕНСКИМ ИНТЕРВАЛИМА

Под падавинама подразумева се вода у течном или чврстом стању која пада из облака или се таложи из ваздуха на површину земље и на предмете. Исто тако, то је количина нападале воде у одређеном месту за дане, месеце, годину, за одређени интервал времена или за вишегодишњи просек. Мери се дебљином слоја пале воде у милиметрима. Механизам стварања и излучивања падавина проучава физика облака.

Време трајања падавина	Количина падавина у милиметрима	Место
1 минут	31	Ајова, САД
15 минута	198	Вади Халфа, Судан
12 часова	1.340	острво Реунион, Белув
24 часа	1.869	острво Реунион Силао, Индиски океан 15-16.03.1952.
1 месец	9.299	Черапунџа, Индија
1 година	26.459	Черапунџа, Индија

5. НАЈВЕЋЕ СРЕДЊЕ ГОДИШЊЕ КОЛИЧИНЕ ПАДАВИНА НА КОНТИНЕНТИМА

Континент	Количина падавина у милиметрима	Место
Океанија (Пацифичка острва)	11.684	Острво Кауаи, Хаваји
Азија	11.430	Черапунџа, Индија
Африка	10.277	Дебунџе, Камерун
Јужна Америка	8.991	Кибдо, Колумбија
Северна Америка	6.655	Језеро Хендерсон, Британска Колумбија, Канада
Европа	4.934	Црквице, Црна Гора
Австралија	4.496	Тили, Квинсленд

6. ПЕТ НАЈРАЗОРНИЈИХ ТРОПСКИХ ЦИКЛОНА У ОСМОЈ ДЕЦЕНИЈИ XX ВЕКА

Име тропског циклиона	Датум	Место	Ефекти
Без имена	новембар 1970.	Бангладеш	Милион погинулих
Трејси (Tracey)	децембар 1974.	Дарвин (Австралија)	90% становништва остало без крова над главом, преко 50 погинулих
Дејвид (David)	август 1979.	Доминика (Западна Индија)	2.000 мртвих, 20.000 без крова над главом
Фредерик (Frederic)	август 1979.	Алабама, САД	250 милиона фунти штете
Ален (Allen)	август 1980	Хаити	Пола милиона бескућника



7. НАЈМАЊЕ ПРОСЕЧНЕ ГОДИШЊЕ ПАДАВИНЕ НА КОНТИНЕНТИМА И У ПРЕТХОДНОЈ ЈУГОСЛАВИЈИ

Континент	Количина падавина у милиметрима	Место
Јужна Америка	0,8	Арика, Чиле
Африка	2,5	Вади Халфа, Судан
Северна Америка	30,5	Батаљуес, Мексико
Азија	45,7	Аден, Јужни Јемен
Австралија	119,3	Милерс Крик
Европа	165	Астрахан, Русија
Океанија	226	Пуако, Хаваји
Предходна Југославија	407	Градско, између Велеса и Демир Капије у близини античког града Стоби

8. БРОЈ ЉУДСКИХ ЖРТАВА У СВЕТУ ОД РАЗЛИЧИТИХ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕСРЕЋА У ПЕРИОДУ 1947-1980

(према званичним подацима Светске метеоролошке организације)

Врста појаве	Број људских жртава
Тропски циклони	499.000
Земљотреси	450.000
Поплаве (бујице)	194.000
Јаки ветрови, ваздушни вртлози	29.000
Снажне олује	10.000
Ерупције вулкана	9.000
Пожари	7.000
Лавине (усови)	5.000
Одрони земљишта	5.000
Цунами (океански таласи изазвани подводним земљотресима)	5.000

Суше угрожавају милионе људи. Тачни подаци о броју жртава због глади проузроковане сушама нису познати.

9. НАЈНИЖЕ ТЕМПЕРАТУРЕ ЗАБЕЛЕЖЕНЕ НА КОНТИНЕНТИМА, У ПРЕТХОДНОЈ ЈУГОСЛАВИЈИ И БЕОГРАДУ

Антартик	- 88,3 °C	на станици Васток, надморска висина 3488 m
Азија	- 70 °C	село Ојмјакон, у Јакутији, Русија, надморска висина нешто више од 725 m. По неким ауторима најнижа температура забележена овде износила је -77,8 °C.
Европа	- 55 °C	Уст-Счугор, Русија
Африка	- 24 °C	Илфране, Мароко
Аустралија	- 22 °C	Шарлот Пас, Нови Јужни Велс
Претходна Југославија	- 42 °C	Велико Поље у БиХ (24.01.1963.). Са потпуном сигурношћу утврђено је да је у Сјеници на Пештерској висоравни забележена температура од -38,3 °C. То је најнижа званично измерена температура у насељеном месту претходне Југославије.

Треба напоменути да су овде наведене истинске забележене температуре које нису сведене на морски ниво.

10. ЖРТВЕ НЕКИХ НАЈРАЗОРНИЈИХ ТАЈФУНА ПОСЛЕДЊИХ ДЕЦЕНИЈА

Тајфун (на кинеском "јак ветар") је локални назив тропских циклона који се углавном појављују у тихоокеанској области Јужно-кинеског мора, Филипинских, Каролинских и Маријанских острва и Океана на истоку од њих до острва Гуам, и крећу се ка обалама Индокине, Кине и Кореје. На географским ширинама нижим од 20-25° заокрећу ка североистоку, често

- загреје билион (тј. хиљаду милијарди) тона воде од 0 °C до 100 °C.
- испари слој воде од 4,5 метра који би покривао целу земљину површину.

У Београду просечно у једном дану на један квадратни сантиметар земљине површине падне 1.386 цула Сунчеве енергије (3,85 kWh по метру квадратном).

XII РАЗНЕ ЗАНИМЉИВОСТИ ИЗ МЕТЕОРОЛОГИЈЕ

1. НЕВЕРОВАТНО, АЛИ ИСТИНИТО

- У Анконије 4.11.1981. године локални атмосферски вртлог (тромба) подигао колевку са дететом 15 метара високо у ваздух и спустио је 100 метара даље, док је дете и даље спавало.

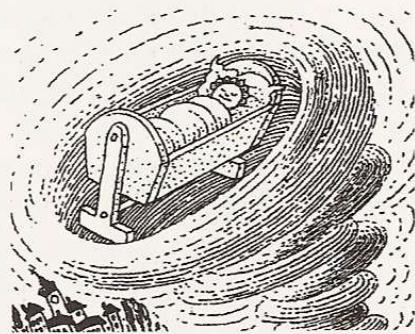
- Узлазне ваздушне струје могу да успоре пад падобрана. Један амерички пилот је 26. јула 1959. године искочио из авиона са висине од 14.000 метара и требало му је 40, umесто 11 минута, да кроз громљавински облак стигне до земље.

- Од првог миленијума пре н.е. па до 1596. године н.е. тј. за око 2.600 година у Источној Европи било је 469, а у Западној Европи 486 изузетно неродних година, што значи да је у просеку приближно сваке пете године владала глад.

- За време ерупције вулкана Кракатау на истоименом острву у Сундском мореузу, између Јаве и Суматре, циновски океански талас цунами (изазван подводним ерупцијама) висине 35 метара обрушио се на оближњу обалу, и тада је страдало 36 хиљада људи, а неколико бродова је било одбачено на копно неколико километара далеко од обале.

- Немачки научник Ото фон Герике показао је 1654. године колика је снага атмосферског притиска. Он је саставио две бакарне полулопте тзв. "магдебуршке полулопте", спојио их је херметички и испумпао сав ваздух из њих. Спољашњи ваздушни притисак је био толико јак да 16 коња нису могли да раздвоје полулопте.

- Капљице из којих се састоји магла милион пута су мање од кишних капи. Другим речима, да би се једна супена кашика испунила водом у њу би требало ставити око седам милијарди капљица магле.



- Пет немачких пилота је 1930. године искочило из авиона са падобраном и упало у градоносни облак изнад Рена у Немачкој. Пошто су упали у зону у којој се формира град, на њих се налепио лед и тако залеђени пали су на земљу. Само је један преживео.

- Гомиласто-олујни (кишни) тј. грмљавинско-непогодски облак назван кумулонимбус (Cumulonimbus, метеоролошка скраћеница Cb) достиже највеће висине, чак и до 18 километара, што је готово два пута више од Маунт Евереста, и садржи више од пола милиона тона воде.

- Једина особа у САД која је преживела 7 удара муње је Рој Саливан (Roy C. Sullivan). Он је 1942. године од муње изгубио нокат на палцу, 1969. године обрве. Два пута му је горела коса, док је у остала 3 случаја имао само мање опекотине.

- Запрепашћујућа је чињеница да за последњих 12 векова у већем делу Европе нису изостале изузетно неродне године, у размасцима од по сто година и то: 880, 980, 1080, 1180, 1280, 1380, 1480, 1580, 1680, 1780, 1880 и 1980.

- Сваке секунде са површине Земљине лопте испарава и враћа се на њу у облику падавина просечно око 15 милиона тона воде.

- Екстремно поремећени климатски услови појављују се у Европи 79-те године готово сваког века и запаљују својом постојаношћу. Тако су изузетно влажне биле следеће године: 579. пре н.е. и у новој ери 979, 1179, 1379, 1479, 1579 и 1879. године а јаке суше забележене су 479. године пр. н.е. и у новој ери 679, 879, 1179, 1279, и 1979. године.

- 10. јануара 1973. године на градић Сан-Хусто (провинција Санта-Фе) у Аргентини обрушио се у читавој историји земље најразорнији ваздушни вртлог торнадо. Према сведочењу очевидаца десило се нешто невероватно. Приметили су да у ваздуху лети крава која је пала на земљу тридесетак метара далеко од њих. У малом насељу Ирвинг у Канзасу (САД) 30. маја 1879. године торнадо је подигао привезану краву и уздигао је у облак. Она је пала на тле пошто је "прелетела" око 100 метара, али је поново подигнута и после 700 метара "атерирала" на земљу.

1892. ← - 31. маја 1892. године код Новске тромба јачине мањег торнада подигла је 3 железничка вагона и бацала их преко телефонских жица на удаљеност од 30 m, а једну девојку чак на 100 m далеко.

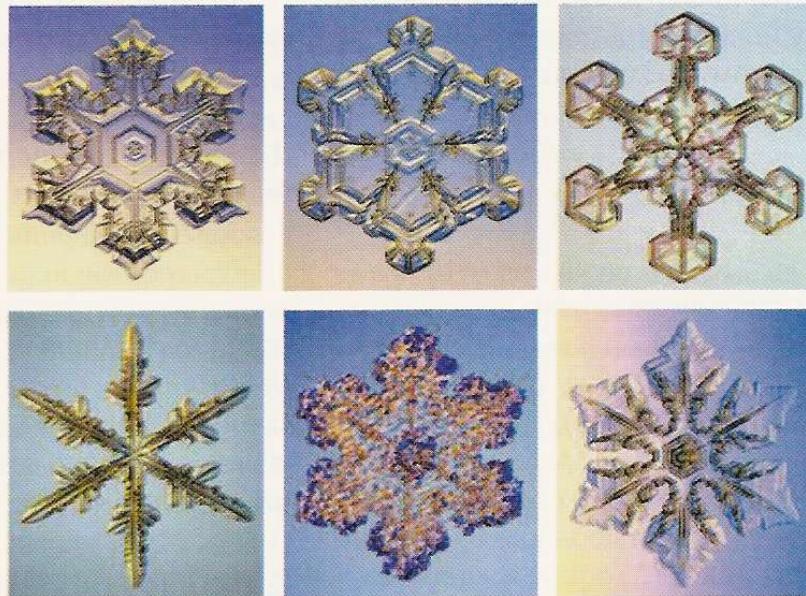
- Уколико би успело да се површина Сунца прекрије ледом дебљине 12 метара, "ледено доба" било би кратког века, сав лед истопио би се за свега један минут.

- Највиша температура морске воде од 35,6 °C измерена је у Персијском заливу.



- Израчунато је да се на нашој планети годишње појављује око 16 милиона непогода са електричним пражњењем. Дневна "норма" износи 44 хиљаде.

- Сваке секунде над земљином површином дешава се у просеку 117 електричних пражњења, од чега приближно половина изнад океана, а половина над копном. У неким местима на острву Јава забележено је до 220 дана са невременом, а у појединим данима грме громови и севају муње и по 12 часова непрекидно!



Снежне йахуљице

- Најмањи атмосферски притисак на нивоу мора појавио се средином септембра 1961. године и износио је 885 mb (128 mb ниже од нормалног). То је био случај у центру тајфуна "Ненси" који је пролазио поред обала Јапана. Због колосалне разлике у притиску у центру тајфуна и на његовoj периферији, брзина ветра дотизала је 80 m/s (мало мање од 300 km/h). То је била скоро трострука брзина урагана.

- Данас 9. фебруара 1859. године у месту Гларморгану у покрајини Велс (Велика Британија) на земљу су падале рибе које су покриле површину од три тениска игралишта. Нико није знао одакле су стигле.

- Поједини кишни облаци могу бити тешки и по неколико милиона тона.

- 10. јула 1977. године у атару села Негбина код Нове Вароши тромба јачине већег торнада срушила је штале у којима су се налазиле две краве. Том приликом краве су настрадале. Једна од њих нађена је у ракљама шљиве удаљена више стотина метара од места на којем су се налазиле штале. У то време одлетео је и један мањи аутомобил ("фића") на даљину од неколико стотина метара. Људских жртава није било јер се људи нису налазили у близини.

- Иако је досад начињено на хиљаде и хиљаде снимака снежних пауљица још нису пронађене две потпуно исте. Већина пауљица има шестоугаони облик. Само пауљице које падају на температури од - 20 °C и нижој имају сложени облик троугластих звездица.

2. МАЛЕ МЕТЕОРОЛОШКЕ ЗАНИМЉИВОСТИ

- Познато је да зеленило прочишћава ваздух. Израчунато је да један хектар шуме или баште за годину очисти од угљен-диоксида и прашине 18 милиона кубних метара ваздуха (то је запремина коцке, испуњене ваздуhom, са ивицом од 2,62 km).

*Где год нађеш згодно месно шу дрво посади,
а дрво је благородно ћа ће да награди.*

Јован Јовановић Змај

- Лед и снежни покривач имају изузетну способност да одбијају од 45 до 90 одсто Сунчевих зрака. Кад би цела Земљина кугла била покривена ледом, њена средња температура не би прешла -90 °C.

- Кад би атмосфера имала једну те исту густину по висини као у близини површине Земље, њена дебљина не би прелазила осам километара.

- На Антарктику има толико леда да би се њиме могла покрити Земљина лопта слојем дебљине 85 метара.

- Истраживањем тропских циклона већ у прошлим столећима бавило се много помораца. Тако, на пример, Данијел Дефо (1660-1731) аутор романа "Робинсон Крусо" (и многих других), написао је за своје време веома озбиљан рад о олујама.

- Радон, инертан гас без боје и мириса, који се широко примењује у научним истраживањима и медицини, најређи је на Земљи. Његов садржај у атмосфери износи свега 6×10^{-18} процената, тј. 6 милиона билионитих делова процента. Природна радиоактивност доњих слојева атмосфере веома је мала и није штетна, али је радон који из тла процури у подруме и приземља зграда веома опасан по здравље.

- Снежне олује које преносе антарктички урагани, чија брзина често прелази 60 m/s (216 km/h), разједају планинске стене и сваке године скидају са њихове површине слој дебео 1-1,5 mm. На површини стена образују се шупљине у виду пчелињег саћа а такође и "камене чипке" и "камене спужве".

- Изнад шума пада више падавина него изнад степа и поља. Из шума испарају огромне количине водене паре. Влажност ваздуха у шумском гају или над шумом никад није тако мала као на отвореном пољу, а температура ваздуха у шуми је готово увек нижа.

- Авион који је упао у непогодски облак може да "пропадне" и изгуби чак 3-4 km висине.

- Што се више пењемо у висину, све теже дишемо јер ваздух постаје све ређи. Међутим, људски организам се прилагођава. Индијанци који живе у Андима на 5.200 метара надморске висине имају већи капацитет плућа и веће срце од осталих људи и могу нормално да дишу на овим висинама.

- Један хектар борових насада, као циновски усисивач, извлачи из ваздуха годишње 36 тона прашине, а хектар букове шуме чак 68 тона.

- Од целокупног зрачења Сунца Земља добија само милијардити део енергије, али је и та количина довољна за све манифестације живота на Земљи.

- За двадесет пет минута на Земљу дође онолико Сунчеве енергије, колико човечанство утроши за годину дана.

- Људска коса, очишћена од масноће, може се користити за мерење влажности ваздуха. Када је ваздух влажан шири се, а када је сув скупља се. Промене влажности могу се мерити инструментом хигрометром у који је уgraђена влас људске косе.

- Хладан ветар расхлађује кожу. Што је јачи ветар тиме се више губи топлота. Кад би људска кожа била изложена ветру брзине 48 km/h (око 13 m/s) и на температури од -34 °C, тело би се смрзло за 30 секунди.

- Дрво погођено муњом може се опоравити и наставити да расте, али ће зарасла рана оставити свој траг у унутрашњости стабла.

- Најснажнији ураган од почетка XX века па до 1963. године погодио је 11. септембра 1960. године обале држава Тексас и Луизијана, САД. Брзина ветра дотизала је 225 km/h (62,5 m/s). Јаки пљускови и ветар готово су срушили град Галвестон. Овај ураган, под именом "Клара" ушао је у историју.

- Област са најмањом годишњом амплитудом температуре су град Кито у Еквадору и Маршалска острва која се налазе у Тихом океану, на екватору. Тамо разлика између лета и зиме износи свега 0,4 °C.

- Област са највећом годишњом амплитудом температуре ваздуха је Омјакон (верхојанска котлина у Јакутији). Она тамо достиже 101 °C, од -70 °C зими до 31 °C лети.

- У области данашњег Лондона пре 55 милиона година владала је топла и влажна клима, било је много мочвара и тропских цунгли у којима су живели хипопотами (којих има данас само у Африци - нилски коњи), корњаче и крокодили.

- Посредним начином утврђено је да је пре осам хиљада година просечна летња температура у Средњој Европи износила 19,4 °C, односно била је за 3,3 °C виша од данашњег просека.

- Реч "синоптичар" (специјалиста који се бави анализом и састављањем прогнозе времена) долази од грчке речи "синоптикос", што у буквичном преводу значи "посматрач", или "сагледано у целини", или "општи преглед - увид".

- Када је на Антартику измерена најнижа температура од -88,3 °C, у Долини смрти у подножју Стеновитих планина, жива је досегла 56-ти по-девљак изнад нуле.

- Ако би испарила сва морска вода, дна океана и мора остала би покривена слојем соли дебљине 60 m, а да би морска вода била погодна за пиће треба је разблажити 70 пута.

- Муња, током громљавинских непогода, најчешће удара у храст, а најређе у букву. На основу дугогодишњих испитивања утврђено је да у једној зони муња удари у букву једанпут, а у неко црногорично дрво (бор, јела, смрча, ариш) пет, петнаест пута, а у храст чак 54 пута. Наравно, не треба никада стајати испод дрвета за време громљавине.

- Према подацима из 1966. године, атмосфера Земље садржи 28 милиона тона прашине. Та сва количина падне на Земљу једном у две године и поново се обнови у атмосфери.

- Громљавинско непогодско пражњење траје обично 0,2 s (ретко 1,5 s). Оно није непрекидно већ се састоји од неколико импулса, који следе један за другим кроз 0,03 s.

- На површини Земље дешава се просечно 100 громљавинских пражњења сваке секунде.

- Громљавински облак средње величине из кога севају муње сваких 20 секунди ослобађа електричну енергију у износу од 20 милиона киловат часова. Јачина струје износи просечно 25.000 ампера.

- Енергија електричног пражњења непогодског облака довољна је да једну тону воде загреје за 10-15 °C.

- Почетна брзина муње је око 1000 km/s, односно око два пута више од стартне брзине савремених ракета.

- Шума спречава ерозију тла и представља извор кисеоника који одлази у атмосферу. Ако би се уништиле шуме, клима на коју се прилагодио човек, постала би много оштрија.

- Огромна је улога шуме у заштити од ветра, па се захваљујући томе у шуми и шумарицама задржава већа количина снега. У пролеће се снег у шумама топи спорије. Плављење шумских река није никад тако бурно као плављење река у областима без шума.

- Залив Босфор у последњих девет векова замрзао се свега 8 пута. Тада се из Европе у Азију могло прелазити по леду.

- На Земљи постоји око 1.000 аеролошких станица које редовно врше сондирање атмосфере радиосондама.

- Неки научници мисле да ће Земља постати хладнија, зато што загађени ваздух спречава долазак топлоте од Сунца. Њихова је идеја да се поларни предели покривају стављањем чађи на њихову површину. Црна површина апсорбовала би доспелу Сунчеву енергију и проузроковала би топљење леда. Већина научника међутим сматра да ће се Земља загревати због "ефекта стаклене баште".

- Према усменом саопштењу неких руских метеоролога, који су пре-гледавали податке метеоролошких осматрача у Грузији, пронашли су да је совјетски државник Стаљин (Јосиф Висарионович Џугашвили) радио извесно време као хонорарни метеоролошки осматрач у Тифилису

(садашњем Тбилисију) на тамошњој метеоролошкој станици. Он је у то време био ученик богословије из које је истеран у својој двадесетој години живота.

- Иља Николајевић Уљанов (1831-1886) руски педагог- демократ, отац В. И. Лењина, био је организатор свеопштег образовања у Симбирској губернији и предавач математике и физике, а занимао се и за метеорологију. За разлику од своје деце није се бавио политиком. На молбу чуvenог математичара Н. И. Лобачевског, творца неуклидске геометрије довоeo је у ред метеоролошку станицу у граду Пензи. Користио је податке метеоролошких осматрања и написао је научни рад о грмљавинским непогодама и громобранима (муњоводима).

- Познати француски писац Алберт Ками да би могао да издржава мајку и себе био је принуђен да обавља разне послове: трговачки путник, чиновник у бродској агенцији, радио је и као метеоролог.

- Количина леда на Земљиној лопти достиже 20 милиона кубних километара при чему је 90% свих светских резерви леда концентрисано на Антартику.

- У Бернским Алпима, у Швајцарској, на врху Сфинкс (планина Јунгфрау) високом 3577 м налази се највиша Опсерваторија у Европи. У њој се, поред астрономских и разних геофизичких осматрања и истраживања уз учешће и страних научних установа, обављају и мерења близу 30 метеоролошких параметара.

- При kraју зиме на северној Земљиној полулопти укупна површина снежног покривача достиже 108 km^2 тј. сто miliona квадратних километара (20% површине Земљине лопте). Маса тог покривача приближно је једнака $1,35 \times 10^{16} \text{ kg}$ (13.500 милијарди тона). Да смо лети више удаљени од Сунца можемо се и лично уверити, ако посматрамо величину Сунчевог диска: видећемо да је он лети мањег а зими већег обима.

- Зима је град у Иркутској области на реци Оки и налази се на прузи Иркутск - Краснојарск.

- Године 1856. Србија је као прва земља на Балкану, али и као мали број земаља у Европи, поставила мрежу метеоролошких станица за редовна мерења и осматрања метеоролошких елемената и појава. Владимир Јакшић (1824-1899) започео је мерења 1845. године у Београду. Он је у Србији био први школовани статистичар и организатор статистичке службе у програму државне статистике и он је најзаслужнији човек за прве стварне, а не процењене, пописе становништва спроведене 1860, 1874. и 1884. године.

- На Антартику има $30,1$ милион km^3 леда или 91% од укупне количине на нашој планети. Главна маса леда налази се на тзв. Источном Антартику, где просечна дебљина леденог покривача износи 2.600 метара.

- У Сибири и још неким пределима Земље, при изузетно ниским температурама влага у човековом издаху не образује се у пару већ се одмах замрзава и у виду кристалића пада на земљу и тај пад је чујан.

3. ДОЛИНА СМРТИ

Долина смрти је предео између планинских ланаца Панаминта и Амаргоса у Калифорнији. То је место са најнижом надморском висином на америчком континенту и једно од најтоплијих места на Земљи. Тамо температура ваздуха може током неколико узастопних дана да се одржава на нивоу од 50 °C, а једном приликом је забележено и 56,7 °C. Та температура је била рекордна све до 1922. године када је у Либији, близу Триполија регистровано 57,8 °C, што је највиша температура досад забележена на Земљи. Долина смрти је безводна. Дуга је 250 километара и њено дно је покривено пешчаним динама.

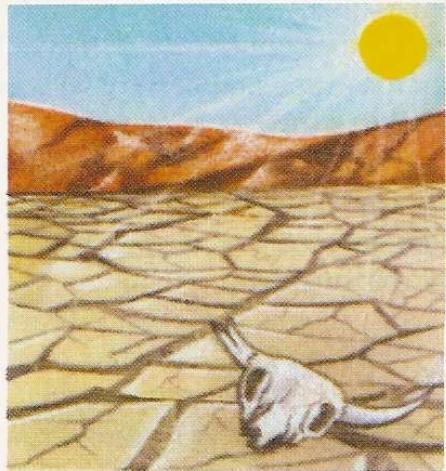
Назив "Долина смрти" се први пут појављује 1849. године, након што је мања група трагача за златом у њој страдала од жеђи.

На први поглед зачуђује да тако високе температуре ваздуха владају на месту које се налази 85 м испод нивоа мора. Очекивало би се да је тамо хладније, јер је на врховима планина које окружују долину ваздух хладан, а као што је познато, топли ваздух се диже увис, а хладни спушта надоле. Међутим, ваздушне струје са Тихог океана уздижу ваздух уз западне падине планина. Са порастом висине атмосферски притисак опада па се ваздух хлади и губи влагу. Спуштајући се низ источне падине планине он се загрева и у долину долази као врели суви ветар који је са тла (одбијање је веће изнад песка него изнад билојног покривача), потпомажући раст температуре приземног слоја ваздуха.

Најпогодније време за посету "Долини смрти" је период од новембра до краја фебруара, јер у том периоду никада нису забележене температуре ваздуха више од 37,8 °C. Чак је у јануару 1913. године забележена температура од - 9,4 °C. Посетиоци који желе да обиђу "Долину смрти" морају бити веома опрезни. На дан 15. јула 1972. године званичне највише температуре ваздуха на висини око 1,5 метара изнад тла износиле су 53,3 °C, а температура тла износила је рекордних 94,3 °C.

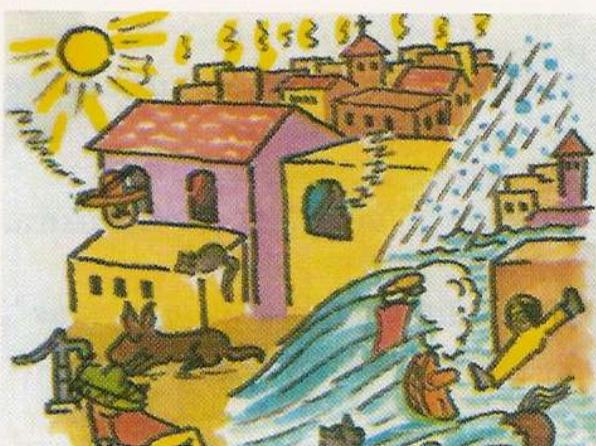
Наведимо још неколико метеоролошких рекорда у "Долини смрти":

- Највећа годишња количина падавина од 116,8 mm регистрована је 1941. године.
- 1929. и 1953. године није пала ниједна кап кише.
- Највећи број од 134 узастопних дана са температурама изнад 37,8 °C забележен је у 1974. години.
- Године 1984. велика поплава је затворила путеве неколико недеља. Те године укупна количина падавина била је 102,6 mm.



18. КАКВЕ СУ ПОСЛЕДИЦЕ НАСТУПИЛЕ У ВАЉЕВУ

1851. ГОДИНЕ УСЛЕД ПРОВАЛЕ ОБЛАКА?



О времену када нису вршена инструментална мерења о опасним атмосферским непогодама сазнајемо из разних записа и хроника. Тако је 17. маја 1851. године извесни Ж. В. описао катастрофалну поплаву која је нанела огромну штету Ваљеву. Његов извештај са описом провале облака и поплаве објавиле су "Српске новине".

У књизи "Клима ваљевског краја" др Драгомир Ђукановић унео је тај извештај да би га сачувао од заборава. Хроничар је сликовито, језиком ондашњег времена, до детаља описао провалу облака која је изазвала поплаву. Јаке кише кратког трајања зову се плјускови а провала облака означава да је пала киша велике јачине (интензитета) која је трајала дugo.

Ево како је извештач описао катастрофалну поплаву:

"Петог сата по подне почела је без велике грмљавине киша тако јако падати као кад би из небројене множине чаброва непрестанце сипана била. У седмом била је Колубара тако велика, да нико од Ваљеваца запамтио није, да је икад још такве величине и брзине била. Сјено, греде, даске, заједно са кореном изчупана дрва, неки читави, а неки камењем излупани људи, деца, волови, кола и читаве воденице, пролетале су Колубаром у брзини топовског танета - у магновењу биле су све куће и дућани пуни воде, сва околина учинила се бурним морем и пробијајућа и најнечуститељне срдце врискана и кукања жена и ћеце, дрека стоке и писка живине подигла се. На један сат пре поноћи киша је престала.

Многа овдашња брда донешена, бујицом подављена стока лежи надувена по изпровљиваним калдрмама, заједно са ломом и камењем, које се по тежини и величини својој никако иначе донети не би могло. Несрећа ће бити данас кад деца за љебом кога ни трунке нема, врискати почну".

По белешкама Владимира Јакшића година 1851. је била кишна и преродна. Данас са падавинама у Београду било је 127.