

DEZASTRE NATURALE

TORNADELE:

Tornada este o furtuna care se rotește, formându-se de obicei în nori uriași de furtună. Tornada se încolăcește deasupra pământului sorbind totul în calea ei ca un aspirator.

Tornadele sunt mai puțin numeroase decât uraganele, dar pot fi la fel de devastatoare.

Cel mai periculos loc din lume în ceea ce privește tornadele este Coridorul Tornadelor din SUA.

TROMBELE DE APA :

Tromba de apă este o tornada care absoarbe apa dintr-un lac, râu sau mare. Când intensitatea tornadei scade apa cade brusc precum o bombă putând produce distrugerii nemaiașteptate. Au fost situații în care în urma unor tornade a plouat cu pești sau broaște.

TORNADELE DE NISIP :

Aerul cald poate forma uneori vortici deasupra unui ținut desertic, cărând praf și nisip la înălțimi de peste 150m.

FURTUNILE DE NISIP :

Când în desert se isca o furtună, suflă nisipul împrăștiind tot ce apare în cale.

În SUA există o regiune al cărei nume este DUST BOWL (Castronul de Praf). Aici a plouat atât de puțin în anii '30 încât solul s-a uscat și s-a sfărâmat, iar praful a fost dus de furtuni departe. Nu s-a mai putut practica agricultura iar fermierii au fost nevoiți să-și părăsească pământul și locuințele.

TORRENTELE DE NOROI :

Apar atunci când ploile torențiale cad pe versanții munților și spală solul afanat. Ele pot ajunge la 100km/h.

În 1985 în Columbia a erupt un vulcan care a generat topirea gheturilor și s-au format torențe de noroi (lahari) care au îngropat un oraș.

INUNDATIILE :

D-ea lungul istoriei, furtunile și inundațiile au provocat distrugerii și pierderea multor vieți omenești. Unii experți consideră că, parțial, activitatea umană este responsabilă pentru creșterea frecvenței și a intensității multor dezastre naturale.

Furtunile sunt perturbări severe ale atmosferei. Furtunile însoțite de descărcări electrice pot să apară și atunci când încălzirea excesivă a uscatului provoacă curenți ascensionali de aer umed puternici. Furtunile cu descărcări electrice sunt cele mai obișnuite forme de furtuni. În medie, în întreaga lume, au loc zilnic aproximativ 45.000 de asemenea furtuni, multe din ele având drept urmări și producerea de inundații, unele din ele cu urmări devastatoare.

Inundațiile se pot produce foarte rapid când ploaia torențială umflă apele unui râu, făcându-l să se reverse peste maluri în regiunile învecinate. Una dintre cele mai mari inundații a avut loc în estul Chinei.

Aceasta a început în octombrie 1887, atunci când fluviul Huang s-a revarsat și și-a schimbat cursul obișnuit revarsând un volum imens de apă. Au dispărut aproximativ 900.000 de persoane – mulți alții au murit mai apoi, ca urmare a foametei și a bolilor. Fluviul Huang este denumit „Tristetea Chinei”.

Inundațiile pot fi însă și folositoare. Când râurile se revarsă peste maluri, pe câmpie rămâne malul fertil care sporește recoltele. Vechii egipteni și-au clădit civilizația pe malurile Nilului, într-o zonă îngustă de pământ fertil creată de aluviunile aduse de inundațiile din fiecare an, restul țării fiind un desert uscat și prafos.

Unii cercetători susțin că POTOPUL biblic ar fi avut loc atunci când Marea Mediterană ar fi rupt fașia de pământ ce o separa de un lac cu apă dulce, pe care l-a transformat apoi într-o mare sărată...Marea Neagră.

În 2000 în Mozambic au fost inundații atât de rapide încât mii de oameni au fost nevoiți să stea zile în șir pe acoperișurile caselor sau în copaci

AVALANSELE DE ZAPADA :

Zapada se poate rupe de pe pantele munților abrupti, navalind la vale cu o viteză amețitoare (300km/h).

Avalanșele sunt mai frecvente în zonele muntoase lipsite de copaci și arbuști. Avalanșele pot fi provocate de cutremure, de schiori sau se pot produce pur și simplu prin fisurarea stratului de zapada datorită propriei greutate.

VALURILE TSUNAMI

CUM APAR VALURILE TSUNAMI?

Spre deosebire de valurile oceanice obișnuite, care sunt formate mai ales de vanturi, cele mai multe valuri tsunami iau naștere în urma unor cutremure produse în adâncul oceanului, fie în urma unor alunecări de teren sau a unor erupții vulcanice.

CAT DE MARI POT FI VALURILE?

Când un val tsunami mediu ajunge la țărm, devine un monstru de 20m înălțime. Dar cel mai înalt val tsunami a avut 85m, aproape la fel de înalt ca Statuia Libertății din New York.

- În 1883, când un vulcan a aruncat în aer insula indoneziană Krakatau, atât de multe stânci au fost azvârlite în mare încât s-au produs valuri tsunami monstruase. Acestea au scos un vapor din apă, proiectându-l în jungla din insula vecină Sumatra.
- Valurile tsunami pot traversa oceanul cu o viteză de 1000km/h, la fel de repede ca un avion Concorde.
- Un val tsunami a avut probabil un rol major în dispariția civilizației minoice din insula Creta din marea Mediterană acum 3500 de ani. Cercetătorii cred că valuri gigantice de 40m înălțime au nimicit orășelele de pe țărmuri și întreaga flotă minoică.

- In anul 1775, dupa un cutremur, deasupra Lisabonei s-a abatut un val de 17 metri inaltime, iar replica cutremurului a provocat alunecari de teren si incendii.

- Cutremurul din Oceanul Indian din 2004 a provocat puternice valuri tsunami ce s-au abatut cu furie in special asupra tarmurilor Indoneziei, Thailandei, Indiei, Malayeziei, Somaliei si Sri Lanka, bilantul victimelor depasind 400.000. Cifra mortilor este una foarte mare si pentru ca au trecut peste 100 de ani de când un tsunami din Oceanul Indian a afectat coastele, fapt pentru care tarile afectate nu erau pregatite pentru un astfel de seism si nici populatia civila nu a stiut sa recunoasca semnalele care avertizau cutremurul.

CUTREMURELE DE PAMANT :

Cutremurul este unul din cele mai distrugatoare fenomene naturale de pe Pamant. Multe cutremure produc o miscare a solului asemanatoare cu leganatul unui vapor. In functie de intensitatea cutremurului, solul este miscat in valuri fine sau smucit cu putere. Majoritatea cutremurelor dureaza doar cateva secunde, dar sunt unele care tin pana la un minut sau mai mult. Cutremurul din San Francisco din 1906 de exemplu a durat 40 de secunde, iar cel din Alaska din 24 ianuarie 1964 peste 7 minute. Cutremurele de pamant au consecinte profunde si asupra tuturor componentelor mediului geografic.

Cel mai mare cutremur masurat a fost de 9,5 sud de Chille in Mai 1960, al carui unda de soc a fost simtit in toata lumea.

In Romania, zona cea mai activa dpdv seismic este regiunea Vrancea, dar s-au inregistrat miscari ale scoartei si in regiunea Banatului. In 1977 a avut loc in regiunea vranceana un cutremur multisoc cu intensitatea de 7,2 grade care a provocat pagube de 2 miliarde dolari si multe pierderi de vietuimenesti, cel mai afectat oras fiind Bucurestiul.

Cele mai puternice cutremure (1907-2001):

- 28 septembrie 2001: Statul Washington, USA, magnitudine 6,8.
- 13 februarie 2001: El Salvador, magnitudine 6,6
- 26 ianuarie 2001: India, magnitudine 7,7.
- 13 ianuarie 2001: El Salvador, Amérique centrale, magnitudine 7,6.
- 21 septembrie 1999: Taiwan, magnitudine 7,6, 2.400 morti.
- 17 august 1999: Turcia, magnitudine 7,4, 17.000 morti.
- 25 ianuarie 1999: Columbia, magnitudine 6, 1.171 morti.
- 4 februarie 1998: Afghanistan, magnitudine 6,1, 5.000 morti.
- 10 mai 1997: Iran, magnitudine 7,1, 1.500 morti.
- 17 ianuarie 1995: Kobe, Japonia, magnitudine 7,2, mai mult de 6.000 morti.
- 30 septembrie 1993: Latur, India, magnitudine 6, 10.000 morti.
- 21 iunie 1990: Iran, magnitudine 7,3 à 7,7, 50.000 morti.

- 7 decembrie 1988: Armenia, magnitudine 6,9, 25.000 morti.
- 19 septembrie 1985: Mexic, magnitudine 8,1, mai mult de 9.500 morti.
- 16 septembrie 1978: Iran, magnitudine 7,7, 25.000 morti.
- 28 iulie 1976: China, magnitudine 7,8 à 8,2, 240.000 morti.
- 4 februarie 1976: Guatemala, magnitudine 7,5, 22.778 morti.
- 26 decembrie 1939: Turcia, magnitudine 7,9, 33.000 morti.
- 24 ianuarie 1939: Chile, magnitudine 8,3, 28.000 morti.
- 1er septembrie 1923: Tokyo-Yokohama, Japonia, magnitudine 8,3, 140.000 morti.
- 16 decembrie 1920: China, magnitudine 8,6, 100.000 morti.
- 16 august 1906: Valparaiso, Chile, magnitudine 8,6, 20.000 morti.
- 18 aprilie 1906: San Francisco, USA, magnitudine 7,7, 3.000 morti.

In data de 17 ianuarie 1995 la ora 5 si 46 minute, dimineata, orasul Kobe a fost zguduit de un cutremur puternic. Au fost daramate case, poduri si autostrazi suspendate, cai ferate au fost indoite. S-au produs incendii devastatoare, autoritatile japoneze fiind depasite de situatie. Au murit peste 5300 de oameni.

VULCANII:

Daca o sa vezi vreodata nori uriasi incandescenti tasnind dintr-un munte, poti fi sigur ca este vorba de un vulcan, si ceea ce este mai rau, erupe. Cei mai violenti vulcani explodeaza ca bombele, aruncand in aer nori de cenusa, bucati de roca si jeturi de roca topita (lava).

Când un vulcan erupe, natura dezlântuie una dintre cele mai puternice forte distructive.

Cercul de foc al Pacificului (Ring of fire) este cea mai intinsa si activa zona vulcanica si concentreaza 62% din toti vulcanii activi existenti in prezent (peste 350 din cei 600 vulcani activi); doua treimi din acestia se afla in arcurile insulare din Pacificul de Vest, iar restul pe tarmurile pacifice ale celor doua Americi .Fosele care marginesc Pacificul sunt activate din punct de vedere seismic, fapt care determina producerea a numeroase cutremure, care, asociate vulcanismului activ, justifica denumirea de centura de foc sau cercul de foc data de specialisti acestei zone. Din cele o suta de cutremure de mare magnitudine care au avut loc in prima jumatate a secolului al XX-lea, 75 s-au produs in aceasta zona. Inelul este intrerupt numai de-a lungul coastei vestice a S.U.A. si Canadei, unde nu apare nici o fosa si unde se produc rareori cutremure; dar, in sudul tarmului pacific al S.U.A.,se afla cea mai lunga zona de fractura oceanica,Mendocino (lunga de peste 3000 km), care se continua pe uscat cu una dintre cele mai mari falii terestre-San Andres (din California). De-a lungul Centurii de Foc au loc deplasari submarine care provoaca tsunami- valuri oceanice devastatoare care invadeaza coastele pacifice.

Printre vulcanii din cercul de foc se inscriu: Asama cel mai activ dintre cei 57 vulcani japonezi aflati in activitate, Bromo,Tambora si Perbuaton, cei mai distrugatori dintre cei peste 100 de vulcani activi din Arhipelagul Indonezian, Kliucevski (H l-ucevskaja Sopka) in Pen. Kamceatka, Katmai in Alaska, Mauna Loa si Kilauea in arh. Hawaii, Taalin in arh.Filipinelor. Dintre cutremurele catastrofale din centura de foc amintim pe cele din campia japoneza Kanto, din

septembrie 1923, din insula filipineza Mindanao (aprilie 1955), cele din Peru din noiembrie 1946, ianuarie 1962, mai 1970, octombrie 1974, aprilie 1988, noiembrie 1996, din California (San Francisco, 1906).

STIATI CA:

1. Un vulcan activ, situat într-un podis, din partea central-sudică a Mexicului, are înălțimea de 2.746 m. Este vulcanul cu cea mai spectaculoasă apariție și cu cea mai rapidă dezvoltare. A apărut la 20 februarie 1943 ... într-un lan de porumb. Într-o zi s-a ridicat cu 6 m deasupra pamântului, iar într-o săptămână a format un con de 150 m și după zece săptămâni a atins 300 m, ca după un an să aibă o înălțime de 450 m. În primele luni de activitate au fost expulzate circa două miliarde de m³ de cenusa și lava. Timp de 10 ani, cu câteva întreruperi, vulcanul a erupt mereu, îngropând sub cenusa câmpii și păduri pe o întindere de mii de hectare. În anul 1953 și-a încetat activitatea.

2. Yellowstone este cel mai mare și mai faimos parc național al Americii. În fiecare an, rezervația naturală atrage 3 milioane de vizitatori, dornici să se bucure de peisajul ei unic. Ei nu știu însă că sub picioarele lor stă ascuns unul dintre cele mai distrugătoare fenomene naturale din lume: un supervulcan urias, care da semne de trezire. Când va erupe, Statele Unite vor fi distruse, Pamântul va fi cufundat într-o nouă eră glaciară, iar omenirea va fi în pragul dispariției. Primele semne neliniștitoare au apărut pe 23 iulie, când o parte din Parcul Național Yellowstone a fost închis pentru vizitatori. Motivul invocat a fost creșterea activității termale și a temperaturilor la nivelul solului în zona Norris Geyser Basin, aflată în partea vestică a rezervației naturale.

Pe 10 august, geologul Liz Morgan a descoperit sub lacul Yellowstone o umflătură gigantică, de 600 de metri lungime și 30 de metri înălțime. Avertizați de geolog, oamenii de știință au instalat o rețea de termometre, seismografe și dispozitive GPS, pentru a monitoriza activitatea hidrotermală și pentru a calcula riscul unei explozii hidrotermale.

În data de 24 august, stația seismografică a Universității din Utah a înregistrat un cutremur cu magnitudinea de 4,4 grade pe scara Richter, la sud-est de intrarea sudică în Yellowstone. Savanții universității au declarat că seismul a fost "neobisnuit", din cauza că s-a produs la o distanță de numai 500 de metri de suprafață.

Geologul Bill McGuire susține că impactul erupției supervulcanului din Yellowstone ar fi teribil: "Pe o rază de 1000 de kilometri orice formă de viață va fi distrusă de cenusa, de scurgerile de lava și de forța brută a exploziei. O mie de kilometri cubi de lava se vor revarsa din vulcan, suficient să acopere suprafața Statelor Unite cu un strat gros de 13 centimetri.

Explozia ar provoca cel mai puternic zgomot auzit de om în ultimii 75 de mii de ani."

"E dificil să-ți imaginezi o explozie atât de mare. Nu este o chestiune de "daca", ci de "când" se va întâmpla. Așa că zgomotele tot mai puternice care se aud de sub Yellowstone ar trebui să fie un avertisment nu numai pentru cei care vizitează parcul. Suntem la un pas de cea mai mare catastrofă pe care a cunoscut-o vreodată omenirea."

3. Vulcanii au reprezentat dintotdeauna o amenintare pentru omenire. În 1815, erupția vulcanului Tambora din Indonezia a ucis peste 90 de mii de oameni, iar în 1883, vulcanul Krakatau, tot din Indonezia, a omorât 36 de mii de persoane. Ultimul supervulcan care a erupt a fost Toba, în Sumatra, în urma cu 74 de mii de ani. La 2000 de kilometri distanță, pământul a fost acoperit cu un strat de cenusa gros de un metru. Erupția a cauzat scăderea temperaturii globului cu 5 grade Celsius.