

Glossario Meteorologico

Testi by
Salvatore Porretta

(Glossario base tratto da "Meteorologia" di Gunter D. - edito da Mondadori)

Acquazzone

Precipitazione violenta di pioggia. Nell'Europa centrale si possono riscontrare valori orari di 60 mm (o più) per m². Il diametro delle gocce è compreso tra 4 e 6 mm e la velocità di caduta tra i 500 e 800 cm/sec. Acquazzoni particolarmente persistenti determinano una situazione di nubifragio.

Aerologia

Campo della meteorologia avente per oggetto lo studio dell'atmosfera libera, cioè nei suoi strati lontani dal suolo (*fino a circa una quota di 30 km*).

Aeronomia

Complesso delle discipline che riguardano la fisica dell'atmosfera terrestre e si riferiscono, in particolare, all'aerofisica dell'alta atmosfera.

Alone

Fenomeno ottico dell'atmosfera consistente in anelli luminosi, cerchi e globi leggermente iridati, con il rosso all'interno, disposti intorno al sole o alla luna. È dovuto a fenomeni di rifrazione e riflessione della luce che attraversa minuti cristalli di ghiaccio. Si distinguono due tipi di anelli: uno, detto ordinario, con ampiezza di circa 22°, e un altro, detto straordinario (*meno frequente e meno luminoso*) con ampiezza di 46°. Poiché i cristalli di ghiaccio si trovano nei cirri, l'alone segna cattivo tempo.

Alta

Nel linguaggio della meteorologia, termine riassuntivo per indicare un'area di alta pressione, o anticiclonica. Sulle carte del tempo è indicata con A (o *H = high*). Il movimento di masse d'aria in discesa determina la dissoluzione delle nubi (*condizione particolare di bel tempo*). Un'area di alta pressione permanente tra 20° e 30° di latitudine nord è la cosiddetta "*cintura anticiclonica subtropicale*". Un'area di alta pressione intermedia (*cuneo anticiclonico*) determina soltanto un miglioramento del tempo a breve termine.

Altezza di geopotenziale

Essa è per definizione la quota (*in metri*) alla quale la pressione atmosferica è pari a un determinato valore (*in hpa*).

Anticiclone

Circolazione dell'aria intorno a una zona centrale di alta pressione, per lo più associata a condizioni di bel tempo stabile. La pressione aumenta quando un anticiclone è in corso di formazione e diminuisce quando l'anticiclone si attenua.

Arabeschi, o fiori di ghiaccio

Cristalli di ghiaccio sui vetri delle finestre nel caso di temperature esterne molto basse. Nella stanza il punto di rugiada (v.) in prossimità delle lastre di vetro deve essere al di sotto del punto di congelamento; così l'umidità presente nell'aria della stanza può sublimare (v. *Sublimazione*).

Arcobaleno

Fenomeno ottico dell'atmosfera prodotto dalla rifrazione della luce solare che colpisce lateralmente la pioggia temporalesca. I colori dello spettro variano dal rosso al violetto e sono tanto più intensi quanto più grandi sono le gocce d'acqua.

Aria calda, fronte di

Ha origine alle latitudini meridionali, specialmente nella fascia subtropicale di alta pressione. Masse di aria calda si spostano con moto ascendente al di sopra dell'aria fredda, determinando formazioni di nubi e precipitazioni (*fronte caldo*). Tipica è la situazione di pioggia persistente. In complesso le condizioni atmosferiche sono più tranquille che nel caso di irruzione di masse di aria fredda.

Aria fredda, fronte

di Ha origine nell'Europa settentrionale (*aria polare*). Correnti di aria fredda scorrono su strati di aria calda. Questo processo provoca la formazione di nubi e di precipitazioni (*fronte freddo*) ed è particolarmente accentuato quando aria fredda marittima è pre riscaldata dall'Atlantico e l'aria polare continentale è notevolmente fredda.

Aria, igiene dell'

Miglioramento della qualità dell'aria ottenuto soprattutto con l'adozione di misure contro l'inquinamento atmosferico.

Aria, temperatura dell'

La temperatura dell'aria diminuisce soltanto fino alla quota della tropopausa, poi rimane costante e successivamente subisce notevoli variazioni in più o in meno a seconda della quota. La temperatura dell'aria è un fattore importante per l'andamento del tempo e influisce sulla pressione atmosferica e sull'umidità.

Aria, umidità dell'

È la percentuale di vapore acqueo presente nell'atmosfera. A una data temperatura l'aria può assorbire soltanto una determinata quantità di vapore acqueo (*saturatione*). L'aria satura ha un'umidità relativa del 100%. Una quantità superiore cade al suolo sotto forma di acqua. La temperatura con la quale si raggiunge la saturazione è detta anche punto di rugiada.

Atmosfera

Involucro di gas e vapori trattenuto intorno alla terra dal campo gravitazionale terrestre. Gli eventi atmosferici si svolgono nei suoi strati inferiori (*fino a circa 15 km di quota*). L'atmosfera è un miscuglio di azoto (78%) e di ossigeno (21%). Il rimanente 1% è costituito da diversi gas, di cui l'anidride carbonica, o biossido di azoto (CO₂), esplica un ruolo importante nell'andamento del tempo.

Aureola

Anello luminoso bianco-azzurro che appare intorno al disco del sole e della luna quando si presentano sottili strati di nubi. Causa: dispersione diffusa della luce in particelle d'acqua di diverse dimensioni. Esternamente è contornata da un sottile alone rosso-bruno.

Azzorre, anticiclone delle

Aria di alta pressione che si produce nella zona delle Azzorre. Appartiene alla fascia di alta pressione subtropicale dell'emisfero settentrionale. Spesso determina condizioni di bel tempo nell'Europa centrale e nel bacino del Mediterraneo, ma in associazione con l'area di bassa pressione dell'Islanda influisce anche sulla situazione meteorologica generale, provocando perturbazioni caratterizzate dal passaggio verso est di correnti oceaniche di alta quota.

Bar

In meteorologia, unità di pressione atmosferica pari a 750,06 millimetri di mercurio e a 105 Pascal nel Sistema internazionale.

Bassa

Nel linguaggio della meteorologia termine riassuntivo per indicare un'area di bassa pressione. Sulle carte del tempo è indicata con B (o *L = low*). Questa situazione determina movimenti vorticosi di masse d'aria, la formazione di fronti caldi e freddi. Dominano processi che danno avvio a formazioni di nubi e sono portatori di notevoli fenomeni atmosferici: vento (*tempesta*), precipitazioni. La bassa pressione atmosferica è tipica delle situazioni meteorologiche dei quadranti occidentali e settentrionali.

Biometeorologia (*meteorologia medica*)

Studia gli effetti del tempo atmosferico e del clima su individui sani e malati.

Biotopo

Luogo, o complesso ecologico in cui vivono determinate specie di piante e di animali strettamente legate alle condizioni ambientali (*esempio: prati, pascolo alpino, corsi d'acqua per i coccodrilli*).

Biotropia

Effetto degli agenti atmosferici sulla salute dell'uomo (*esempio: fòhn, afa, tasso di umidità*).

Brina

Tipo di precipitazione allo stato solido. Si verifica quando la temperatura dell'aria scende sotto il punto di congelamento. Il vapore acqueo sublima sulle piante o al suolo, depositandosi sotto forma di cristalli di ghiaccio. Sulle strade la brina può determinare la formazione di un sottile strato di ghiaccio, detto "*vetrone o vetrato*", sinonimo del noto francese verglas.

Buy Ballot (*legge di*)

Venne formulata intorno alla metà del XIX secolo dall'omonimo meteorologo francese in base al movimento d'aria detto vento geostrofico, parallelo alle isobare: Se un osservatore si pone con le spalle al vento nell'emisfero nord, la bassa pressione è situata alla sua sinistra; l'opposto avviene nell'emisfero sud, cioè la bassa pressione è alla sua destra pertanto l'alta è al lato opposto.

Calendario di cento anni

Si fonda sulle osservazioni meteorologiche effettuate per sette anni dall'abate M. Knauer nel periodo 1652-1658. Più tardi si ipotizzò che l'andamento del tempo fosse regolato da un ritmo settennale che si ripete indefinitamente. La previsione meteorologica su questa base dipende, però da molti fattori casuali.

Canicola

Denominazione popolare che designa il periodo di massimo caldo nell'emisfero boreale (*fine di luglio-inizi di agosto*), quando il sole ha superato le costellazioni del Cane maggiore e del Cane minore. Il prodursi di una situazione di costante alta pressione nella seconda metà di luglio determina infatti buone condizioni atmosferiche con alte temperature.

Carta sinottica, elaborazione di una

Analisi di dati desunti da osservazioni meteorologiche eseguite contemporaneamente in numerosi punti su una vasta regione geografica.

Cellula di Hadley

È così chiamata in omaggio al meteorologo inglese George Hadley, che per primo la interpretò nel 1735. Si tratta di un sistema di circolazione atmosferica cui si deve la distribuzione delle masse di aria dai tropici ai poli. Questo sistema è sostenuto da correnti convettive su grande scala, in cui l'aria calda viene sostituita da aria fredda.

Ciclone

Circolazione di masse di aria intorno a un'area centrale di bassa pressione e generalmente associata a condizioni di tempo instabile. A latitudini tropicali può riferirsi a una forte perturbazione che può raggiungere l'intensità di un uragano.

Cicloni, famiglie di

Successione seriale di aree cicloniche (*o di bassa pressione*). Tipiche delle condizioni atmosferiche dei quadranti occidentali, sono presenti anche in Europa provocando tempo variabile con abbondanti precipitazioni e vento, intercalate da schiarite di breve durata.

Climatologia

Campo di ricerche che riguarda le relazioni reciproche dei fenomeni atmosferici e le loro modificazioni in rapporto alle condizioni geografiche della superficie terrestre. La climatologia è importante non solo per i meteorologi, ma anche per la biologia, la medicina, l'economia agricola e forestale.

Corrente del Golfo

(*Gulf Stream, nel linguaggio scientifico internazionale*). Corrente marina calda proveniente dal Golfo del Messico. Parte costitutiva della Corrente Equatoriale Nordatlantica, la Corrente del Golfo fluisce verso l'Europa settentrionale e occidentale influenzando notevolmente sul clima.

Correnti ascensionali convettive

Moti verticali di aria verso l'alto in compensazione di moti di aria in fase di discesa che si verificano in un'altra zona. La convezione è alla base della circolazione generale atmosferica e delle correnti marine.

Depressione

Sinonimo di area di bassa pressione.

Effetto serra

Come la copertura di vetro di una serra, così gli strati atmosferici esplicano la funzione di riscaldare la superficie terrestre. I raggi solari vengono in parte assorbiti dal suolo. Ne consegue un innalzamento della temperatura (*media terrestre*: + 15 °C). A loro volta, i gas inquinanti (v. *Inquinamento*) di struttura pluriatomica, riassorbendo la radiazione infrarossa, riducono l'irradiazione di calore da parte della superficie terrestre. La presenza sempre più significativa di gas inquinanti si teme accresca l'effetto serra con un innalzamento generale della temperatura.

Estate di san Martino

Buone condizioni atmosferiche che possono verificarsi durante la tarda estate, nel mese di settembre. Causa: anticiclone continentale sulla Russia. Può durare alcune settimane. Un'analogia situazione meteorologica può prodursi anche in ottobre (*Ottobre d'oro*). Nell'accezione più comune del termine l'estate di san Martino si riferisce alla successione di belle giornate che nei paesi dell'Europa occidentale si presenta verso il giorno di san Martino (11 novembre).

Fata morgana (o miraggio)

Fenomeno ottico atmosferico dovuto a un andamento anomalo dei raggi luminosi in strati dell'aria vicini al suolo. Così un'immagine speculare posta inferiormente o superiormente appare associata a un oggetto lontano.

Firn

Neve allo stato granulare, tipica dell'alta montagna alle quote più elevate, dovuta a ripetuti scioglimenti e congelamenti (*firnificazione*, cioè *agglutinazione progressiva degli elementi cristallini*). Il firn, trasformandosi a sua volta, sviluppa il ghiaccio bollosa e biancastro (*contenente molta aria*) e infine ghiaccio di ghiacciaio, trasparente e macrogranulare.

Föhn

Vento caratteristico della regione alpina, in particolare tra l'Italia e la Svizzera. Nel versante meridionale o, rispettivamente, settentrionale delle Alpi, dove prevale spesso l'alta pressione, masse di aria costrette a salire dall'approssimarsi di un'area ciclonica sulla Svizzera o sulla pianura padana, si riscaldano in fase di discesa, liberandosi del vapore acqueo e per la loro secchezza provocano lungo il versante settentrionale, o meridionale, un aumento di temperatura che in poche ore può raggiungere 10-15 °C. Ne conseguono cielo sereno e ottima visibilità. Talvolta il föhn determina uno scioglimento anticipato delle nevi e può quindi causare indirettamente valanghe e inondazioni. Alcuni risentono di disturbi neurovegetativi.

Foschia

Deposito di molecole di vapore acqueo sui nuclei di condensazione. Precede la caduta di pioggia. Nel linguaggio marinaro si dice foschia l'atmosfera poco trasparente che talvolta si riscontra lungo le coste o all'orizzonte con il persistere del bel tempo. Questo fenomeno riduce la visibilità. Se questa scende al di sotto dei 1000 m, si parla di nebbia.

Fronte

Zona di transizione fra due masse d'aria che hanno proprietà differenti.

Fuochi di sant'Elmo

Scariche del campo elettrico atmosferico durante un temporale. Si presentano sotto forma di un velo incandescente a esempio sulle cime di torri, sui parafulmini o sulla sommità degli alberi delle navi. Il fenomeno è accompagnato da crepitii di scintille.

Gas in tracce

Gas presenti nell'atmosfera in una percentuale molto piccola (*circa 1%*). Gas in tracce sono, a esempio, il biossido di carbonio (*anidride carbonica*), il metano, i cloro-fluoro-idrocarburi, il biossido di azoto e l'ozono.

Gelata

Si verifica con temperature sotto i 0 °C e in presenza di nebbia formata da gocce d'acqua sopraffusa.

"Gelo di maggio"

Si verifica dal 12 al 15 maggio. Secondo una credenza popolare sono giorni freddi con gelo notturno. Causa: condizione atmosferica dei quadranti settentrionali caratterizzata da irruzioni di aria fredda. È una situazione che soprattutto nei paesi nordici può presentarsi anche agli inizi dell'estate (*nel mese di giugno*).

Gelo permanente

Denominazione che si riferisce a territori caratterizzati da suolo perennemente gelido (*per esempio in vaste regioni della Siberia*).

Gelo, spaccatura prodotta dal

Fenomeno consistente nel sollevamento del manto stradale quando l'acqua che impregna il terreno si dilata per effetto di congelamento.

Genova, depressione di

Talora è così chiamata in meteorologia l'area di bassa pressione incentrata sul Mar Ligure. Masse di aria a temperatura polare convogliate dalle Alpi verso gli strati superiori esercitano un'azione di risucchio con la conseguente formazione di un'area depressionaria. A questo fenomeno è spesso collegato il maltempo in Italia e lungo la riviera francese.

Ghiacciaio v. Firn.**Ghiaccio**

Acqua cristallizzata per raffreddamento, quando alla pressione di un'atmosfera la temperatura scende a 0 °C (*punto di congelamento*). Si presenta in diverse forme: neve, firn (v.), ghiaccio dei ghiacciai, gelicidio (*detto anche tempesta di ghiaccio e vetrone*), brina. Come fenomeno atmosferico, il ghiaccio sotto forma di grandine si produce quando in un cumulo-nembo caratterizzato da notevoli moti ascensionali di aria relativamente calda e umida, le parti-celle d'acqua sono trasportate negli strati superiori delle nubi aventi temperatura inferiore al punto di congelamento. Qui si congelano e precipitano al suolo.

Ghiaccioli

Possono formarsi, a esempio, quando in determinate condizioni atmosferiche una data quantità d'acqua non può congelarsi subito interamente. Allora l'acqua scorre, si raffredda e gela. Si giunge così alla formazione di ghiaccioli. Ghiaccioli particolarmente grossi si producono alle temperature lievemente superiori a 0 °C e con luce solare. Per esempio: neve in fase di scioglimento sui tetti. Una parte dell'acqua disgelata evapora. Ne conseguono un abbassamento della temperatura al di sotto di 0 °C e la "crescita" di ghiaccioli.

Gloria

Fenomeno atmosferico noto in meteorologia come spettro del Broc-ken (*dal nome del massiccio granitico della Germania, parte culminante dello Harz*). Consiste nella formazione di una serie di anelli colorati che si dispongono come un'aureola intorno all'ombra del proprio capo proiettata su un banco di nebbia.

Gradiente termico verticale adiabatico

Indica l'entità della diminuzione della temperatura, in funzione dell'altezza, dell'aria secca costretta a salire verso regioni a minore pressione atmosferica: 1 °C ogni 100 m di salita. L'aria secca discendente si riscalda della stessa entità.

Gragnola

Precipitazione atmosferica di dimensioni intermedie fra la neve e la grandine. È formata da minuscoli chicchi opachi simili alla grandine, ma costituiti da un agglomerato opaco di cristalli di ghiaccio. La gragnola è dovuta alla collisione con cristalli di ghiaccio di gocce d'acqua sovrassature. Si osserva per lo più durante un temporale.

Grandine

Precipitazione atmosferica costituita da masse di acqua congelata. Ha dimensioni varianti all'incirca dalla grossezza di un pisello a quella di un uovo di gallina o persino di un'arancia. I granelli aumentano gradualmente di volume per agglutinazione di elementi cristallini durante il percorso attraverso gli strati dell'aria. La grandine può formarsi esclusivamente durante i temporali provocati da nubi del genere cumulonembi.

Inquinamento atmosferico

Presenza di sostanze nocive nell'aria, a esempio: biossido di zolfo (*anidride solforosa*) e perossido di azoto. Utili contromisure sono la costruzione di impianti di depurazione di gas combusti negli stabilimenti industriali e l'applicazione di marmitte catalitiche agli automezzi.

Inversione del gradiente termico verticale

Fenomeno causato dal forte raffreddamento di strati di aria in prossimità della superficie terrestre; pertanto la temperatura dell'atmosfera aumenta invece di diminuire al crescere dell'altezza. In regime anticiclonico ciò determina la formazione di un cuscinetto di aria fredda sotto strati di aria più calda e impedisce il moto ascensionale delle correnti. L'inversione provoca il ristagno al suolo dei gas di scarico degli automezzi. Il fenomeno si verifica particolarmente durante la stagione autunnale e quella invernale.

Islanda, depressione d'

Area di bassa pressione sopra l'Atlantico in prossimità dell'Islanda. Influisce sulle condizioni meteorologiche che caratterizzano per tutto l'anno l'Europa occidentale, settentrionale e

centrale, specialmente quando a quest'area depressionaria si affianca l'anticiclone delle Azzorre. Ne conseguono molto vento e precipitazioni e rasserenamenti di breve durata.

Isoipsa

Le linee che uniscono i punti in cui l' altezza di geopotenziale assume lo stesso valore vengono dette isoipse. Si tratta di linee chiuse a ciascuna delle quali è associato un numero: tale valore rappresenta la quota alla quale ci si riferisce, espressa solitamente in metri o decimetri.

Lampo

Luminosità prodotta da fulmini nelle manifestazioni temporalesche. Se lontane, il tuono che ne consegue non è percepibile.

Limite di zero gradi

Si ha quando la temperatura dell'aria raggiunge 0 °C. È un fenomeno legato a variazioni climatiche stagionali. Nell'Europa centrale si riscontra in media tra 1 000 e 3500 m di altezza.

Lostage

(*letteralmente: "Giorni della sorte"*) Si chiamano così nei paesi di lingua tedesca determinati giorni dell'anno compresi tra il Natale e l'Epifania, il cui andamento meteorologico rappresenta, secondo la tradizione popolare, un importante punto di riferimento per la previsione del tempo a lungo termine. Questa credenza e i "*proverbi dei contadini*" si fondano sull'esperienza di per sé giusta in linea di principio, per cui irruzioni di aria fredda e calda sono tipici di certi periodi dell'anno. Non si riscontra, però, alcuna regolarità nel presentarsi dei relativi fenomeni.

Macroclima

Condizioni climatiche riguardanti una vasta regione (*oltre 2000 km²*).

Merla, i tre giorni della

Nella credenza popolare sono gli ultimi tre giorni di gennaio ritenuti i più freddi dell'anno. Secondo una leggenda, una merla si sarebbe rifugiata in un camino per ripararsi dal freddo pungente e ne sarebbe uscita, tutta nera per la fuliggine, dopo tre giorni, essendosi addolcita la temperatura. La espressione ha origine lombarda. Nello stesso ordine di idee, ma con riferimento all'estate, nei paesi di lingua tedesca si designa con il termine Schafskälte (*letteralmente: "freddo della pecora"*) un breve periodo che cade nella prima metà di giugno, caratterizzato da un improvviso abbassamento della temperatura e determinato da una particolare situazione meteorologica nel nord dell'Europa, con irruzione di masse di aria fredda. Il "*freddo della pecora*" dura per lo più soltanto alcuni giorni.

Mesoclima

Clima di regioni comprese tra 2 e 2000km².

Microclima

Clima di porzioni atmosferiche di pochi metri cubi.

Monzone

Vento periodico tipico delle zone tropicali, causato dal contrasto termico stagionale tra aree oceaniche e aree continentali. Il monzone estivo spira dal mare, più fresco, verso la terra; durante l'inverno avviene il contrario (*monzone invernale*). Benché sia un fenomeno caratteristico soprattutto dell'Asia meridionale, anche in Europa si producono talvolta condizioni meteorologiche di tipo monsonico.

Nebbia

Fenomeno atmosferico dovuto alla saturazione di vapore acqueo nell'aria con umidità relativa al 100%. Ne consegue una diminuzione più o meno accentuata della visibilità. La nebbia si forma per lo più in seguito alla mescolanza di aria calda e di aria fredda. Si parla comunemente di nebbia bassa, o al suolo, e di nebbia alta. Spesso il fenomeno si presenta anche sotto forma di precipitazione di minutissime goccioline d'acqua che rimangono per qualche tempo in sospensione nell'atmosfera.

Neve

Precipitazione allo stato solido con temperature inferiori ai 0 °C. Provocata nella maggior parte dei casi da vasti sistemi di nubi stratificate dotate di moti ascensionali, la neve è formata da aghi o lamelle di ghiaccio. Cristalli di neve con graziose strutture geometriche per lo più esagonali si formano a quote elevate con temperature varianti da circa -12 °C a circa -16 °C. I fiocchi di neve sono particolarmente copiosi a temperature intorno a 0 °C. Talora uno spesso strato di neve provoca con il suo peso la rottura del ramo di un albero o persino di un'intera pianta.

Neve crostosa

È propriamente uno strato di ghiaccio che si forma su uno strato di neve, quando la superficie del manto nevoso si assottiglia e congela di nuovo.

"Neve di diamante"

Minutissimi cristalli di ghiaccio che si formano per effetto delle seguenti perturbazioni: freddo intenso, calma di vento e cielo sereno.

"Neve di sangue"

Neve caratterizzata da macchie rosse dovute alla presenza di certe specie di alghe. Si riscontra sulle Alte Alpi e anche nelle regioni polari.

Nubi

Il raffreddamento dell'aria in quota determina la condensazione di vapore acqueo e quindi la formazione di nubi. Il vapore acqueo condensato può cadere al suolo sotto forma di pioggia o disperdersi nell'atmosfera (*dissoluzione delle nubi senza pioggia*).

Nubi nottilucenti

Fenomeno che si osserva soprattutto a latitudini polari. Consiste in nubi chiare di colore argenteo che si presentano a quote superiori a 80 km nel periodo compreso tra la fine del crepuscolo civile e il crepuscolo astronomico. Il crepuscolo cosiddetto civile ha inizio - o finisce - quando il sole si trova a circa 6° sotto l'orizzonte (*la visibilità è ancora buona*); il crepuscolo astronomico ha inizio - o finisce - quando il sole è a circa 18° sotto l'orizzonte (*in questa fase compaiono -o scompaiono - le prime -o ultime - luci del giorno*).

Nubifragio

Rovescio persistente nel tempo con intensità superiore ai 60 mm/h.

Ozono, buco dell'

Riduzione saltuaria dello strato di ozono soprattutto nella stratosfera probabilmente anche per effetto di diverse emissioni antropogene (*cloro-fluoro-idrocarburi, un propellente utilizzato nelle confezioni spray di taluni prodotti, e ossido di azoto, N₂O*), associate a un aumento della radiazione ultravioletta sulla superficie della terra. Solo recenti ricerche hanno constatato la presenza di cosiddetti "buchi" nello scudo protettivo di ozono. Con il vapore acqueo e l'anidride carbonica, CO₂, l'ozono è un gas importante che assorbe l'eccesso della dannosa radiazione ultravioletta emessa dal sole.

Piogge, stagione delle

Nelle regioni tropicali, periodo dell'anno caratterizzato da precipitazioni forti e persistenti.

Pioggia

Tipo di precipitazione costituita da gocce d'acqua di vario diametro (*fino a 6 mm in taluni casi di piogge violente e improvvise durante un temporale*). La pioggia si forma per condensazione e coalescenza dall'urto di gocce d'acqua con parti-celle di ghiaccio: a un certo punto le gocce d'acqua sono abbastanza pesanti da cadere al suolo. Gocce d'acqua molto piccole provocano pioviggine e acquerugiola.

Pioggia acida

Precipitazione atmosferica contenente tracce significative di acido solforico e di acido nitrico dovuti a inquinamento ambientale (*il valore del pH è intorno a 4*).

Pioggia di fango

Pioggia contenente una notevole quantità di pulviscolo di origine desertica o vulcanica, sollevato a quote elevate da impetuose correnti aeree ascensionali. Le particelle di pulviscolo ricadono poi al suolo con l'acqua piovana che si presenta pertanto torbida e lievemente fangosa. Se ha origine vulcanica, il pulviscolo è costituito da cristalli minutissimi isolati o aderenti a frammenti di sostanze vetrose eruttate dal vulcano. Può anche accadere che l'acqua piovana dilavi la fioritura di determinati alberi colorando il suolo di giallognolo.

"Pioggia di sangue"

Termine generico per indicare pioggia contenente particelle di sabbia rossastra del deserto.

Pioggia ghiacciata

Pioggia che precipita in uno strato di aria con temperatura inferiore a 0 °C. Senza dar luogo a vere e proprie formazioni di ghiaccio, la pioggia si raffredda sotto il punto di congelamento. Se cade su oggetti "freddi" (sotto 0 °C) si trasforma immediatamente in ghiaccio.

Pioggia persistente

Fenomeno che si produce quando strati di aria calda scorrono su strati di aria più fredda determinando più giorni di precipitazioni continue. La pioggia cade in modo uniforme senza dar luogo a rovesci.

Pioggia, rovesci di

Acquazzoni caratterizzati da gocce di pioggia fino a un diametro massimo di circa 6 mm (per esempio durante un temporale).

Precipitazione atmosferica

Una delle fasi della circolazione acqua corrispondente al passaggio dell'acqua dall'atmosfera al suolo. Le altre fasi sono la condensazione e l'evaporazione. Oltre alla pioggia e alla neve sono precipitazioni atmosferiche anche la brina gelata (*detta anche galaverna*) e la brina ordinaria che si depositano per esempio sui rami e sulle foglie degli alberi.

Pressione atmosferica (o barometrica)

Viene esercitata dalla colonna di aria sovrastante su un cm² di superficie orizzontale al suolo o su uno strato di atmosfera della stessa estensione. Equivale alla pressione esercitata a 0 °C da una colonna di mercurio alta 760 mm, al livello del mare e alla latitudine di 45°. Era misurata in millibar e in ettoPascal.

Radiosonda

Strumento trasportato da un pallone meteorologico per la misurazione e trasmissione simultanea a terra di dati meteorologici.

Ristagno

Fenomeno meteorologico che consiste nell'addensarsi di masse di aria lungo le catene montuose collocate trasversalmente alla direzione di affluenza delle masse di aria. Può essere provocato, a esempio, da aria fredda che affluisce da nord lambendo le Alpi e che provoca il ristagno anche dell'aria calda affluente da sud. Lo scontro fra le due masse d'aria determina precipitazioni persistenti.

Rosso di sera

Fenomeno luminoso che si osserva a ovest in condizioni di cielo sereno lungo la linea dell'orizzonte, circa un quarto d'ora dopo il tramonto del sole.

Rugiada

Formazione di piccole gocce d'acqua per condensazione del vapore acqueo contenuto nell'aria. Per una data temperatura l'aria può contenere una quantità massima di vapore. Se l'aria si raffredda, la sua umidità relativa aumenta fino al punto in cui la quantità di vapore in essa contenuta raggiunge la percentuale massima possibile con quella temperatura. Le gocce di rugiada si depositano, a esempio, su vetri, fili d'erba e ragnatele. Nelle chiare notti estive la produzione di rugiada può raggiungere in talune zone la quantità di 0,3 mm per m².

Saccatura

Prolungamento di un'area di bassa pressione con circolazione di sistemi frontali. È accompagnato da venti forti o anche impetuosi e da una notevole attività meteorica (*precipitazioni*). Situazione atmosferica che si verifica pure sugli oceani, ma rilevabile anche sull'area mediterranea (*possibile durante l'estate con conseguenti piene e inondazioni in pianura e nevicate in montagna*).

Satellite geostazionario

Satellite che orbita stabilmente al di sopra di un dato punto dell'equatore terrestre esattamente a 35800 km di quota.

Satellite in orbita polare

Satellite che orbita intorno alla terra ad angolo retto rispetto all'equatore.

Situazione meteorologica generale

Andamento del tempo che interessa una vasta area del pianeta con la tendenza a ripetersi stagionalmente o annualmente. Dipende da diversi fattori, inclusa l'irradiazione solare. Esempio: area di alta pressione, o anticiclonica, continentale sull'Europa orientale durante l'inverno. Questa situazione ha notevole importanza per la previsione del tempo a lungo termine.

Smog

Termine inglese risultante dall'incrocio di smoke, "*fumo*" e fog, "*nebbia*", detto talvolta nebbia nera. Lo smog è provocato, quando si verificano particolari condizioni meteorologiche, dai residui della combustione di gas e oli per riscaldamento e, nelle città industriali, da fumi e residui della combustione di sostanze impiegate nel ciclo produttivo. Si hanno condizioni favorevoli alla formazione di smog quando lo scambio delle masse di aria in senso verticale è fortemente limitato, per esempio da inversione del gradiente termico a basse quote e in prossimità del suolo, durante una situazione anticiclonica o di alta pressione nel corso dell'inverno, nonché quando lo scambio delle correnti in senso orizzontale è notevolmente ridotto talvolta per la scarsa velocità del vento. L'atmosfera si arricchisce così di sostanze nocive (SO_2 , CO, NO_2 e *polveri sospese*).

Smog di avvezione

Interessa ampi territori (*effetto di "sconfinamento"*) e consiste nel trasporto a grandi distanze di sostanze inquinanti, in particolare anidride solforosa (SO_2) a una quota superiore a 100 m e a una distanza di 1 000 km o anche maggiore.

Sopraffusione

Raffreddamento di un liquido sotto il suo punto di raffreddamento senza che il liquido diventi solido.

Sublimazione

Processo per cui un solido si trasforma in gas, o viceversa senza passare per lo stato liquido.

Temporale

È provocato dalla rapida ascesa di correnti di aria umida (*fino alla quota media di 10 km*), che determinano la formazione di cumuli o nubi, nubi molto sviluppate verticalmente, caratteristiche di una situazione temporalesca, con la sommità a forma di cupola e la base quasi orizzontale.

Umidità relativa

Rapporto tra il contenuto di vapore acqueo nell'aria e quello che l'aria conterrebbe alla stessa temperatura e pressione se fosse satura. È solitamente espressa in percentuale.

Vento

Fenomeno atmosferico che consiste sostanzialmente nella compensazione della differenza di pressione tra due zone. Dalla zona con pressione più alta l'aria affluisce a quella con pressione inferiore. La forza del vento varia, secondo la scala Beaufort, dalla forza 1 (*bava di vento*) alla forza 12 (*uragano*) e oltre. Vento, pressione atmosferica e temperatura stanno in rapporto funzionale con l'andamento del tempo.

Wind Chill

Temperatura apparente causata dall'effetto del vento sul corpo degli esseri viventi.