

C'è la neve!

A cura di Federico Rosati

21 Febbraio 2012
NUMERO SPECIALE

Sommario

C'è la neve	1
La nivologia	1
Contatti	1
Analisi condizioni prima della neve	2
L'orso polare	2
Perché la neve è bianca	3
La neve chimica	3
Cronaca neve su Roma	4
Psicosi da neve	4
Lo stratwarming	5
Ricordi pieni di neve	6
Che forma ha un chicco di neve	7
La neve non risparmia neanche il Giappone	8
Fotoreportage	8

Per contattarci

perandareoltre_itaer@libero.it

Per il giornale
on-line

www.alboscuole.it/174833

www.perandareoltre.altervista.org

Dedicare questo articolo alla neve è un ottimo modo per salutare questo periodo burrascoso che si è presentato un pò in tutta Italia. La neve, tanto amata dai bambini e dagli adolescenti che, grazie ad essa, possono avere una scusa per non andare a scuola e divertirsi a scatenare fervide sfide a palle di neve, o perché no... a far nascere un bel pupazzo di neve è davvero splendida. Ma vi siete mai chiesti cos'è precisamente la neve? Quali sono le varie forme con cui si presenta? La neve fa parte della famiglia delle idrometeorie ed è la precipitazione di cristalli di ghiaccio, isolati e saldati tra loro, che cadono da una nube. A temperature superiori a -5°C i cristalli di ghiaccio sono generalmente agglomerati in fiocchi. Le dimensioni, la forma e la concentrazione dei cristalli variano in funzione della temperatura e delle

condizioni in cui avviene la loro crescita. Un'altra forma con la quale si presenta è quella della neve tonda. La neve tonda è la precipitazione di granelli di ghiaccio opachi o bianchi, di forma sferica o conica, aventi diametro variabile da 2 a 5 mm. La neve tonda si presenta generalmente nei rovesci, mescolata a fiocchi di neve e, normalmente, con temperature prossime a 0°C quando raggiunge il suolo. Poi c'è il nevischio che è la precipitazione di piccoli granuli di ghiaccio, bianchi o opachi, di diametro generalmente inferiore a 1 mm. La forma di queste particelle è generalmente piatta e allungata. Questa precipitazione proviene da strati; la sua quantità è debole e si verifica quando la temperatura dell'aria è compresa, approssimativamente, tra 0°C e 10°C sotto zero.

La nivologia

A cura di Marcello Boccacci

Cos'è che vola senza ali, colpisce senza mani e vede senza occhi?

La bestia valanga!

La nivologia è la scienza che analizza le caratteristiche chimico-fisiche della precipitazione di neve e del manto nevoso.

E' una scienza che studia l'influenza dei principali fattori meteorologici come vento, precipitazioni, temperatura dell'aria e pressione atmosferica sulle caratteristiche del manto nevoso.

Inoltre si occupa dello studio della formazione delle valanghe e della loro classificazione in diversi tipi, ovvero analizza i fattori che influenzano la stabilità della neve. Le valanghe sono dei movimenti di masse di neve dovuti alla forza di gravità e possono essere classificate a seconda di:

- umidità della neve;
- superficie di scivolamento;
- tipo e punto di distacco;
- caratteristiche del terreno;
- tipo di movimento.

La nascita della scienza della nivologia in Europa risale al 1932 in Svizzera, ma in Italia il primo approccio con questi studi risale al 1967 con l'istituzione della " commissione neve e valanghe " da parte del comitato scientifico del " club alpino italiano ".

Il servizio nivologico si occupa della previsione del pericolo di valanghe e della prevenzione dei rischi legati ad esse tramite l'emissione di un bollettino-valanghe con cadenza trisettimanale aperto al pubblico e un bollettino nivologico con cadenza giornaliera diffuso alle autorità per la protezione civile.

Analisi delle condizioni prima della neve

Durante il mese di Febbraio 2012 la neve è scesa sulla Capitale per ben tre volte in dieci giorni. Le neviccate sono state così copiose nei quartieri settentrionali della Capitale che la quantità caduta è stata confrontabile con quella di altri episodi storici che hanno coinvolto la città come nel 1985 e nel 1986. E dire che la stagione invernale 2011-2012 si era mostrata fino a fine Gennaio priva di emozioni sia a livello regionale che a scala più ampia euromediterranea con l'alta pressione delle Azzorre costantemente invadente ad occidente.

Su Roma infatti il decorso della stagione invernale nei mesi di Dicembre e Gennaio si è rivelato piuttosto incolore, mancando sia l'apporto delle perturbazioni atlantiche sia delle irruzioni artiche, salvo temporanei raffreddamenti indotti dalle saccature artiche che, nell'interessare principalmente la Penisola Balcanica sono state in grado di inviare refoli di aria fredda anche verso la Nostra Città. Con la fine di Gennaio però il quadro generale è cominciato a mutare per la formazione di un'alta pressione sul comparto russo scandinavo di natura termica, espansione occidentale dell'anticiclone siberiano. Ciò ha creato il presupposto per lo stabilirsi di masse d'aria gelide siberiane sulla Russia Europea. (vedi prossimo articolo: l'orso bianco).

Wow che Meteo!

A cura di Valerio Porretta

L'orso bianco



Scuole e uffici pubblici chiusi per svariati giorni. Chiusura di strade, cancellazione di voli e treni. Supermercati vuoti e senza scorte. Morti per assideramento. Di chi è la colpa di tutto questo? La causa della felicità degli studenti di mezza Italia e dello sconvolgente dato delle morti che hanno colpito il nostro bel paese è l'anticiclone russo-siberiano, chiamato in meteorologia con un nome un po' altisonante: l'orso polare.

Questa vera e propria macchina di gelo, neve e ghiaccio è un'area di alta pressione di origine termica a ciclo stagionale, che nasce nella Russia asiatica durante la stagione invernale. La genesi dell'orso polare risiede nel forte raffreddamento delle masse d'aria che sono a contatto con il suolo, tale raffreddamento è dato dalla durata sempre più breve delle ore di luce, quindi della scarsa insolazione della zona, più l'effetto albedo per il suolo innevato, ciò determina un calo termico continuo su tutta la vasta

zona della Siberia. L'aria fredda quindi ha la possibilità di stagnare giorno dopo giorno determinando un incremento di pressione nei primi metri dell'atmosfera. Quest'anticiclone nella sua manifestazione tipica può arrivare a temperature freddissime al suolo che vanno sotto lo zero di oltre 60°. Se il mite flusso oceanico non è molto intenso, l'anticiclone siberiano può guadagnare terreno verso l'Europa. (Forse questa volta il flusso era abbastanza scarso). Nel corso degli anni l'orso polare ha portato sul nostro territorio temperature che andavano sotto lo zero di poco più di una decina di gradi, come i -17°C a Bologna nel Gennaio del 1979 o addirittura i -22°C di Torino e +1.2°C di Palermo nel Febbraio del 1956. Quest'area di alta pressione muovendosi fino al nostro paese non ci ha fatto mancare la neve, avvolgendo addirittura la città eterna con circa 10 cm. Questa volta l'orso ha riportato temperature sotto lo zero di 20° a Torino come in passato, ha congelato la laguna di Venezia, ha portato neve a Roma in abbondanza e addirittura l'ha fatta cadere fino ai piedi del Vesuvio. Quest'anno l'anticiclone è stato micidiale, ha ucciso più di cento persone nell'est Europa e ha isolato migliaia di persone in tutto il continente a causa dell'abbondante neve. Purtroppo o per fortuna in alcuni inverni l'orso fa fatica a strutturarsi persino sulla Siberia orientale, ed è dovuto sicuramente al Global Warming ma non tanto per l'incremento termico avvenuto a partire dagli anni '80 ma quanto per una mutata dinamica atmosferica. Quest'enorme anticiclone è sicuramente considerato maledetto da migliaia di persone ma è un vera e propria manifestazione di freddo, gelo e neve che si muove dall'Asia più orientale fino ad arrivare qualche volta nel nostro continente. Una vera Forza della Natura. Spettacolare!

Wow che Meteo!

Perché la neve è bianca

La neve riflette il 95-97% della luce e la luce solare contiene un miscuglio di colori che nell'insieme il nostro occhio percepisce come bianco. L'alto potere riflettente dipende dalla struttura della neve. I fiocchi nevosi sono costituiti da minuscoli cristalli con una caratteristica struttura stellata a sei punte, che può però presentarsi in un numero pressoché infinito di forme, come documentò un secolo fa Wilson A. Bentley in migliaia di fotografie riprese al microscopio. Ma a prescindere dalla varietà delle forme, le dimensioni dei cristalli di neve elementari sono di qualche ordine di grandezza maggiori della lunghezza d'onda della luce, che è compresa tra 0,4 micron per il violetto e 0,8 micron per il rosso (un micron equivale a un milionesimo di metro, cioè a un millesimo di millimetro).

Così, la luce viene diffusa e riflessa con molta efficienza dal manto nevoso.

Il bianco non è dunque una proprietà della neve ma della sua struttura. Appena viene meno la struttura cristallina dei fiocchi, il bianco svanisce: se la neve si scioglie abbiamo acqua trasparente, se gela in strati sottili abbiamo ghiaccio anch'esso piuttosto trasparente. Se il ghiaccio si ispessisce e si comprime, tenderà all'azzurro.

Ma se la neve è "costretta" a formarsi, avrà ancora il colore bianco?

La risposta al prossimo articolo!

La neve chimica

A cura di Nicolò Belardinelli

Durante questi primi mesi invernali del 2012, abbiamo assistito a fenomeni alquanto rari per le nostre località geografiche. Gennaio e Febbraio sono stati caratterizzati dalle grandi neviccate che si sono riversate su tutta la nostra bella penisola. La neve che abbiamo visto in questi giorni è la classica neve dovuta alle perturbazioni associate alla massa d'aria, nel nostro caso dovute all'arrivo della massa d'aria Siberiana; mentre in alcune zone del settentrione, all'incirca nella metà di Gennaio, c'è stato un fenomeno, di breve durata, molto particolare che ha generato un tipo di neve insolita, detta: NEVE CHIMICA. Ed è proprio della neve chimica formatasi precisamente il 16 Gennaio 2012 nella Val Padana, di cui vorrei parlare. La neve chimica è un fenomeno atmosferico piuttosto raro che si verifica in condizioni di bassa temperatura e alta umidità in concomitanza con la presenza massiccia di emissioni inquinanti in atmosfera. Quando nelle aree geografiche particolarmente trafficate o ad alta concentrazione industriale il termometro scende sotto lo zero, le goccioline di nebbia presenti nella bassa atmosfera si aggregano intorno alla caligine inquinante sospesa nell'aria, formata da sostanze come silicati, solfuro e ossido di rame, o gli ioduri di mercurio, cadmio e piombo. Questo pulviscolo ha una struttura fisica esagonale che ricorda quella dei fiocchi di neve: funziona quindi da aggregante perfetto per trasformare le gocce di nebbia in microscopici cristalli ghiacciati (pertanto alcuni esperti preferiscono definire il fenomeno "nebbia congelante precipitante"). La formazione dei fiocchi avviene a circa 1000m dal suolo. È possibile che precipitazioni di questo tipo avvengano solo in alcune zone di una città, a seconda della concentrazione di particelle inquinanti, della temperatura e della presenza o meno di foschia. Nella metà di gennaio venti gelidi scesi dalla Russia non si sono limitati ad abbassare la temperatura in

modo improvviso. La massa d'aria portata da questi venti, si è combinata con il ricco inquinamento dell'aria nella Val Padana (dove sono presenti tutte quelle sostanze specificate in precedenza,) con un effetto vistoso generando una "neve chimica". Bassa temperatura e abbondante umidità come già detto, sono i requisiti di base perché ciò accada. Tutto inizia ad un'altezza di circa un chilometro dove la temperatura è intorno ai -15 °C. Essendoci poi temperature basse anche al suolo, i cristalli si mantengono integri. Se invece fosse sopra lo zero si scioglierebbero. Gli strani fiocchi sono caduti lungo un arco geografico che ha abbracciato l'area milanese, la zona bresciana e pure gli orizzonti del Veronese. Per fortuna questo tipo di neviccate in genere non possono durare a lungo per la semplice ragione che esaurite le particelle inquinanti cessa anche la nevicata. Tuttavia è l'inequivocabile segnale di una situazione ambientale grave con livelli che richiederebbero degli interventi decisivi per porvi rimedio. Celebri sono ormai le immagini raccolte dai satelliti dell'Agenzia spaziale europea Esa che mostrano il catino dei veleni della Val Padana, uno dei più significativi a livello planetario. La neve chimica non deve preoccupare come fenomeno in sé, ma come spia dello stato di inquinamento atmosferico in cui viviamo. Ogni giorno respiriamo polveri sottili e contaminate sono presumibilmente anche le piogge che cadono nelle aree di maggiore congestione industriale. Una situazione allarmante per ambiente e salute, per arginare la quale servono rimedi e proposte concrete. Nelle settimane successive infatti il sindaco di Milano ha ridotto la circolazione urbana limitandola solo ad alcuni mezzi, ma forse ancora non è sufficiente. La neve chimica non va confusa con la galaverna, un rivestimento ghiacciato che si deposita su rami, cavi elettrici, finestrini in presenza di nebbia, ma che non prevede fenomeni di precipitazione.



Cronaca delle precipitazioni nevose su Roma

La prima nevicata si è verificata il 3 Febbraio; già nella nottata un paio di cm hanno imbiancato i quartieri settentrionali, poi, dopo una pausa di qualche ora in cui ha prevalso la pioggia, la neve si è ripresentata con maggiore intensità ad iniziare dal quadrante Nord per poi estendersi in serata a tutta la città, continuando poi tutta la notte tra Venerdì 3 e Sabato 4 Febbraio 2012. La nevicata è stata molto abbondante, confrontabile con quella di altri eventi storici come quelli dell'85 e dell'86. Gli accumuli si sono rivelati comunque molto disomogenei con i quartieri settentrionali ed orientali che hanno raggiunto 20-30 (con accumuli eolici fino a 40cm) e con punte prossime al mezzo metro nella periferia Nord in corrispondenza dell'Olgiate (zona Cassia vecchia), mentre quelli meridionali non sono andati oltre i 10 cm. A spiegare una tale divisione è stato il richiamo umido che per tutta la giornata ha interessato il quadrante sud di Roma, tenendo la neve lontana fino alla tarda serata del 3 Febbraio su queste zone, e ritardando poi l'accumulo della neve sul terreno per la grande quantità di pioggia caduta. Il manto nevoso ha resistito nei giorni successivi nelle aree dell'Urbe più interessate grazie al permanere di basse temperature per continui afflussi di aria artica di natura artico continentale. Esattamente una settimana dopo, il 10 Febbraio 2012, un altro nucleo di aria gelida siberiana si è riversato sul Mediterraneo centrale, generando una

nuova depressione sul Medio Tirreno che ha prodotto nuove nevicatae sull'area urbana di Roma. Venerdì 10 Febbraio 2012 l'andamento della giornata è stato molto simile al precedente episodio; dapprima una pioggia fredda è caduta su tutta la città con i primi fiocchi segnalati ancora una volta nei quartieri del quadrante Nord della Capitale, poi tra il tardo pomeriggio e la sera l'intensificazione delle precipitazioni, accompagnata dall'inserimento di aria gelida da Nord-Est, ha favorito il passaggio dalla pioggia alla neve su tutta la Città. La precipitazione si è fatta fitta ed intensa per poi attenuarsi durante la notte fino a cessare. Gli accumuli sono stati compresi tra i 15 cm dei quartieri Nord-occidentali (Monte Mario, Prati, Flaminio, Aurelio e Monteverde) e quelli del quadrante sud-orientale, dove il manto non ha superato i 2 cm. Infine nel corso della giornata di Sabato 11 Febbraio, dopo qualche ora di tregua, la risalita di nuclei temporaleschi dal Mar Tirreno ha dato luogo ad un nuova ed intensa replica. Si è trattato di un episodio di circa un paio di ore, ma molto copioso in quanto su Roma si è abbattuto un vero e proprio rovescio nevoso, prima di un più deciso miglioramento che è intervenuto in modo più incisivo a decorrere dal 12 Febbraio.

Fonti: <http://www.centrometeoitaliano.it/roma-la-grande-neve-di-febbraio-2012/>

Psicosi da neve

A cura di Andrea Mammarella

Le scorse settimane abbiamo assistito ad un evento più unico che raro. A fare da protagonista troviamo la neve, che mai in maniera così prepotente ha scosso, sebbene per un breve periodo, il nostro regolare vivere quotidiano. Per Roma in particolare, il fenomeno nevoso ha causato una serie di disagi che hanno dimostrato, ancora una volta, che siamo incapaci di pensare e di mettere a fuoco su una situazione che non è soltanto che un normalissimo e naturale fenomeno che si è sempre verificato e continuerà sempre a verificarsi. Si parla di una vera e propria "psicosi" da neve, macchine bloccate, mezzi pubblici con ritardi paurosi, per non parlare di vittime causate dal freddo. Ovviamente il popolo romano si indigna di fronte alla bassa qualità con la quale il comune di Roma ha gestito la situazione. Un numero importante di persone impettite hanno gridato allo scandalo: "Non è possibile che a Roma non ci sono un numero adeguato di macchine spazzaneve".

Per una città come Roma, l'acquisto e l'impiego di mezzi spazzaneve, spargisale ed altri mezzi consono allo stato di emergenza, sarebbe superfluo.

Ascoltando pareri provenienti da altre regioni, ci si può rendere conto di come l'evento verificatosi a Roma nel periodo di Febbraio 2012 è, effettivamente, il meno significativo dello stivale. Nei paesi non troppo infettati da uno stile di vita frenetico, situati magari in zone montuose e quindi soggette a precipitazioni nevose molto frequenti durante il periodo invernale, c'è un approccio totalmente differente, più responsabile, rispetto a quello dei cittadini di città. Nonostante siano state indette numerose ordinanze da parte del sindaco di Roma, che invitavano i cittadini, ai studenti, agli anziani, di rimanere in casa e di non muoversi con i mezzi, l'affluenza nelle strade era comunque molto elevata.

Non siamo stati educati a determinate situazioni, purtroppo, non penso che posso essere una giustificazione, mi sembra logico, che se con la neve c'è la possibilità che si rimanga bloccati in strada, è opportuno muoversi a piedi, nella città più bella del mondo, godendosi un meritato silenzio, che porti via la nostra mente da tutti i pensieri, dalle preoccupazioni.

I giornali, a seguito delle perturbazioni nevose di cui stiamo trattando, hanno titolato:

Lo stratwarming: una delle principali cause del gelo invernale

Tutti ne parlano, tutti ne sentono parlare, ma pochi sanno veramente le origini e le cause di questo fenomeno: è lo stratwarming (Sudden stratospheric warming), un riscaldamento atipico della stratosfera terrestre. Attualmente, molti previsori studiano il fenomeno dello stratwarming per giustificare e prevedere le ondate di gelo che investono l'Europa durante i mesi invernali e l'intensificarsi della discesa di aria artica alle nostre latitudini, responsabile di notevoli disagi soprattutto quando il fenomeno viene sottovalutato.

Stratwarming ed ondate di freddo in Italia:

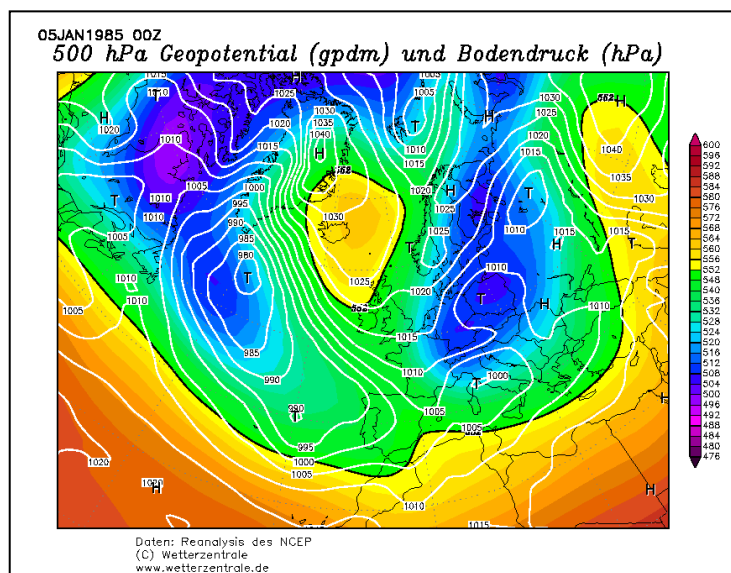
Anche se non sempre, gli stratwarming più intensi hanno corrisposto in Italia con ondate di gelo e neve storiche. La più rilevante e recente di tutte è stata quella che nel gennaio '85 investì la Nostra Penisola con nevicate storiche sul Centro Nord sia in termini di accumuli sia per la durata dell'evento. Anche il freddo fu notevole con numerosi record al Nord e sul Medio e Alto Tirreno. L'ondata di freddo era stata preceduta da un improvviso e vistoso riscaldamento stratosferico tra gli ultimi giorni del Dicembre '84 e i primissimi del Gennaio '85 in corrispondenza del Polo Nord. Anche le ondate di freddo degli inverni del '29 e del '56 sono state precedute da eventi di stratwarming nelle regioni polari. Tutti gli Inverni si registrano comunque riscaldamenti stratosferici anche se spesso di minore entità rispetto alle annate citate che in genere o non hanno conseguenze sul tempo della Nostra Penisola o provocano le irruzioni di aria fredda "canoniche" del Clima Mediterraneo nel periodo invernale.

Lo stratwarming è un improvviso riscaldamento della stratosfera a latitudini polari che sconvolge l'assetto barico sia della stratosfera stessa che della troposfera sottostante. Si verifica d'Inverno quando le regioni polari sono dominate normalmente da un vortice di bassa pressione sia alle alte quote troposferiche che nella stratosfera. A seconda dell'intensità e degli effetti si parla di *minor warming* o *major stratwarming*. In quest'ultimo caso la temperatura può aumentare anche di 70°C, rispetto all'assetto consueto.

Meccanismo e conseguenze:

Per motivi che sono ancora oggetto di studio e non del tutto chiariti, al di sopra della calotta polare la stratosfera subisce improvvisi sbalzi verso l'alto della temperatura consueta. Le variazioni possono anche essere di oltre 50-60°C e si verificano in un arco

temporale di qualche giorno come hanno evidenziato le analisi effettuate tramite i radiosondaggi. Possibili cause di questi fenomeni sono imputabili a variazioni dell'attività solare, in quanto la temperatura della stratosfera è legata all'interazione della radiazione ultravioletta con le molecole dello strato d'ozono che sono presenti nella stratosfera. Anche se non sempre è stata osservata tale relazione, questi improvvisi riscaldamenti stratosferici hanno delle conseguenze sulla troposfera e quindi sui fenomeni meteorologici. In Inverno quando si verificano importanti e prolungati riscaldamenti, il vortice di bassa pressione polare viene sostituito alle quote stratosferiche da un'area anticiclonica, che nell'arco di pochi giorni si propaga negli strati sottostanti fino a raggiungere la troposfera. In tal modo anche la corrispondente figura di bassa pressione troposferica viene destabilizzata e divisa in due o più lobi (split del vortice polare), mentre contemporaneamente le regioni polari vengono occupate da un'opposta figura di alta pressione. I lobi del vortice polare si spostano verso latitudini più basse, interessando vaste porzioni del continente Euroasiatico o del Nord America, dove apportano condizioni di tempo molto freddo e perturbato, associato ad intense ondate di gelo e neve. L'anticiclone polare infatti tende a sospingere le masse d'aria artica verso i centri di bassa pressione ora dislocati alle medie latitudini, innescando fasi più o meno intense e prolungate di freddo. Il freddo diviene poi particolarmente intenso e persistente quando gli anticicloni delle Azzorre o del Pacifico si dispongono lungo i meridiani, bloccando i miti flussi oceanici e congiungendosi con l'alta polare, stimolando ulteriormente intense discese di aria artica o le retrogressioni fredde costituite da centri di bassa pressione, frammenti del vortice polare, che si muovono con moto Nordest-Sudovest. Nei casi di stratwarming più intenso, il consueto assetto barico può richiedere anche più di un mese per essere ristabilito.



Fa caldo? Colpa del Global Warming! Fa freddo? Colpa del Global Warming. Ma sì, ormai è chiaro. Perché non ci abbiamo pensato prima? La soluzione è una sola: e' tutta colpa del riscaldamento del pianeta. Ma non solo: sembra di capire che qualunque sia il fenomeno meteorologico intenso, è subito ascrivibile al cambiamento climatico, sia esso una nevicata eccezionale, sia esso un forte temporale. Il fatto più interessante è che tutto questo viene spesso dedotto a priori, senza verifiche...E se queste si fanno allora si scelgono dei casi specifici in cui guarda caso tutto si incastra alla perfezione. E se non nevica in città è perché c'è l'isola di calore; di contro per il caldo opprimente estivo nei grossi centri urbani è colpa del riscaldamento planetario. Non nevica? E' perché fa troppo freddo! Ma se fa troppo freddo è perché fa troppo caldo... Tutto sembra intrecciarsi morbosamente tanto che a causa di inverni ed estati sempre più calde, gli inverni diventano via via più rigidi e nevosi. Chiaro no? A nulla valgono i tentativi di capire se questi fenomeni estremi di cui ne è piena la storia forse possono essere anche frutto di una variabilità naturale del clima. Niente da fare.

A questa etichettatura da global warming non sfugge l'ondata di gelo del febbraio 2012 che, sebbene prolungata, potrebbe essere solo causata da una circolazione continentale retrograda e che con i cambiamenti climatici centra poco o nulla. Sia mai!! Come quella del 1929, del 1956 e del 1985 ed altre. Ma forse in quegli anni non era tanto in voga questa moda del momento....



Ricordi carichi di neve

A cura di Luca Arcangeli

Furono le 7.23 del 9 Febbraio del 1956 di un impagabile Giovedì. La neve che ormai si affermò nel nord Italia incominciò a mettersi in vista della città Eterna. Roma si apprestò a vestirsi di bianco.

Uno dei miei giorni più straordinari. Il Circo Massimo si improvvisò come epico ippodromo per le nostre slitte rampanti (assemblate alla meno peggio) e il Colosseo si tramutò in strategico campo di lotta in cui le palle di neve divennero dardi incandescenti contro Rutuli impertinenti.

Ma principale tassello di questa rarissima giornata fu la scampata verifica di Aritmetica. Avevo 12 anni.

I giorni successivi sperai così intensamente che una nuova mandria di neve si abbattesse sulla mia città, affinché evitassi ulteriormente il compito. Incominciai a leggere, a sentire, a masticare qualsiasi informazione riguardante la candida bufera per ospitare adeguatamente la successiva.

Tra le pallide informazioni riuscii a raccapezzare che l'epidemia di questo gelo nacque da una illogica alta pressione termica, dimorata nell'Europa Centro-Orientale proveniente dalle lande della Siberia. Il Mediterraneo, all'opposto, fu la culla di una bassa pressione schiacciata dai due monti dell'anticlone (dell'Azzorre e quello Siberiano) in cui si riversò a valle tutto il torrente del vento artico.

Sfortunatamente l'entusiasmo dei primi giorni andò via via ad affievolirsi al diminuire delle temperature. Il 16 Febbraio avrei preferito freddamente di gran lunga frequentare la scuola piuttosto che una temperatura di -7C. Solo dopo 27 Febbraio la minaccia del freddo si allontanò per far posto alla minaccia della prova. Semplice fuga naturale dalla vita scolastica.

E come si può dimenticare il magnifico 9 gennaio del 1985. La nevicata del secolo. Giorno in cui fui licenziato e vagando come un fantasma la neve Romana con il suo freddo mi costrinse ad entrare dentro l' "Antico Caffè

Greco". Nella mia sfortuna ebbi ancora abbastanza fortuna per avere sufficienti quattrini per ordinare qualcosa. Stabilire quali sono i messaggi importanti da comunicare ai genitori e alle famiglie. Durante la mia ristorazione l'articolo di una rivista mi consolò mettendomi in mostra i motivi di questa poco apprezzata nevicata.

Questa gelida marea che tenne sotto scacco l'Italia nacque dal riscaldamento della stratosfera sovrastante la Groenlandia producendo un alta pressione in quota (rottura del vortice polare). Questo anticiclone coadiuvato dall'immane anticiclone delle Azzorre creò un muro d'aria artica marittima che si scatenò da ovest sull'esile Mediterraneo. Il magma del gelo fu il mare di Kara (nord della Russia) da dove l'aria fredda e umida percorse l'arteria della valle del Rodano per arrivare al cuore, qui da noi. Quando si dice che tutte le strade portano a Roma.. In Italia, Roma fu solo la punta dell'iceberg. Grandi problemi sorsero in Emilia Romagna (temperatura di -20C) e tutt'ora a Milano è ricordata come la "nevicata dell'85". L'articolo seguiva descrivendo tutti i disagi e incomprensioni nati dall'evento meteorologico. Sarebbe stata una nevicata sprecata se per sbaglio, per la foga di uscire, non mi sarei portato via il giornale che da una voce femminile venne reclamato. Mai correre sulla neve. La sventurata cadde e solo allora mi accorsi di lei. L'aiutai il più possibile e tra il marciapiede e l'ospedale l'alchimia dell'amore ci trasformò in marito e moglie.

10 Febbraio 2012: disagi, rabbia e scuole chiuse ancora una volta persistono con l'avvento della neve.

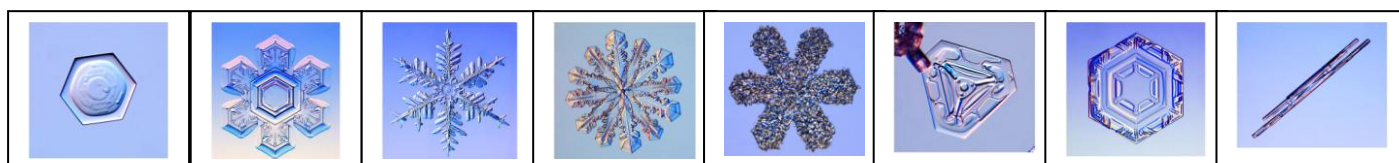
Ma ormai ho un'adeguata esperienza per dire che la Roma delle Nevi è sempre la più affascinante

<http://www.youtube.com/watch?v=6e8xzdTFQk>

Che forma ha un chicco di neve?

I fiocchi di neve che tutti conosciamo non hanno immediatamente quella forma tipica che vediamo rappresentata come "l'icona" della neve. In realtà le molteplici forme che può avere un fiocco di neve si evolvono tutte da un cristallo esagonale: a -2°C gli esagoni di base diventano piccoli dischi piatti; a -5°C e a -30°C aghi sottili ed a -15°C iniziano la trasformazione nella forma più nota a stella. A questa temperatura si forma una "cresta" sui bordi che, a contatto con l'aria umida (catturata principalmente dagli angoli dell'esagono poiché i più lontani dal centro) si trasformano in una specie di lama, ciò spiega la forma a stella. Le forme sono particolari ed alcune molto articolate da sembrare veri e propri capolavori naturali:

- Il "cristallo di base": fiocchi sottili e piatti invisibili ad occhio nudo che si manifestano a -2°C ;
- L'esagono: questo fiocco presenta le prime creste e si forma tra -2°C e -5°C . Anch'esso è sottile e piatto;
- La stella: fiocco sottile e piatto che presenta sei "lame" che danno al cristallo la forma di una stella;
- La stella, 2° tipo: dagli angoli si creano altre strutture che puntano verso quelle che nascono da altri rami;
- La stella, 3° tipo: intorno ai -15°C , sui bordi del cristallo base, si forma una cresta che si protende verso l'aria umida prendendo la forma di una lama affilata: le lame principali danno vita alle secondarie e così via dicendo. Sono larghi circa 2-4 mm e visibili ad occhio nudo.
- Fiochi di felce: i rami laterali sono talmente numerosi da ricordare la fronde di una felce. Questi fiocchi sono leggeri e sottili, larghi anche più di 5 mm. Quando si depositano formano un manto farinoso e compatto.
- Fiochi a forma di colonna: in questo caso la forma è quella di un prisma a base esagonale, con all'interno due cavità a forma di cono. Questi fiocchi si manifestano al di sotto di -5°C e sono talmente piccoli che serve un buon microscopio per vederli.
- Fiochi a forma di ago: si formano a -5°C e quelli più grandi alla vista possono ricordare dei capelli bianchi.
- Fiochi a colonna "incappucciata": sono cristalli che si formano nelle condizioni ambientali che favoriscono le forme allungate ma che, spinti dal vento, si portano in zone che favoriscono le forme piatte. La struttura è cilindrica ed ha le estremità appiattite.
- Fiochi a dodici punte: hanno dodici punte poiché sono formati da due fiocchi sovrapposti, ruotati di un angolo di 30° l'uno rispetto all'altro e sono molto frequenti.
- Fiochi quasi triangolari: si formano in particolari condizioni intorno a -2°C e sono abbastanza rari.
- Fiochi con dentro le goccioline: le goccioline restano imprigionate durante scontri tra i fiocchi di neve e nuvole che contengono molte gocce d'acqua.
- Fiochi di felce: i rami laterali sono talmente numerosi da ricordare la fronde di una felce. Questi fiocchi sono leggeri e sottili, larghi anche più di 5 mm. Quando si depositano formano un manto farinoso e compatto.
- Fiochi a forma di colonna: in questo caso la forma è quella di un prisma a base esagonale, con all'interno due cavità a forma di cono. Questi fiocchi si manifestano al di sotto di -5°C e sono talmente piccoli che serve un buon microscopio per vederli.
- Fiochi a forma di ago: si formano a -5°C e quelli più grandi alla vista possono ricordare dei capelli bianchi.
- Fiochi a colonna "incappucciata": sono cristalli che si formano nelle condizioni ambientali che favoriscono le forme allungate ma che, spinti dal vento, si portano in zone che favoriscono le forme piatte. La struttura è cilindrica ed ha le estremità appiattite.
- Fiochi a dodici punte: hanno dodici punte poiché sono formati da due fiocchi sovrapposti, ruotati di un angolo di 30° l'uno rispetto all'altro e sono molto frequenti.
- Fiochi quasi triangolari: si formano in particolari condizioni intorno a -2°C e sono abbastanza rari.



La neve non risparmia neppure il Giappone

A cura di Rosario Romano



Giornalino di Cultura
Meteorologica
PER ANDARE OLTRE...

IL FRONTE

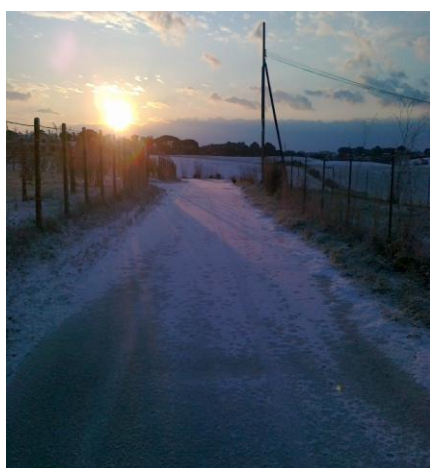
realizzato dagli studenti
dell'ITAER F. De Pinedo
Via F. Morandin, 30
ROMA
www.itaer.it

Tra il Danubio ghiacciato per il 60% della sua lunghezza, una temperatura minima da record registrata in Polonia di -36°C e metri e metri di neve caduti non solo in Romania, ma addirittura in Giappone, quest'anno il maltempo, ma soprattutto la neve, non ha dato scampo proprio a nessuno, né in Europa né in Asia! La neve in sé per sé è gioia, allegria, divertimento; qualcosa rende tutto più suggestivo e romantico, ma come questa diventa eccessiva, si trasforma in una arma micidiale! Le ormai famigerate, abbondanti neviccate delle settimane appena trascorse e in generale questa forte ondata di maltempo che ha colpito non solo l'Italia, ma tutta l'Europa e anche l'Asia, hanno procurato nel nostro continente ben 620 morti! Per, poi, non parlare dei danni incalcolabili e dei gravissimi disagi dovuti a isolamento, black out, scarsità dei generi di prima necessità, e così via. Tra tutti, i paesi più colpiti, sono stati la Polonia, l'Ucraina, la Serbia, il Montenegro e in generale tutta la zona balcanica e l'Europa dell'est. In particolare in Serbia sono caduti più di 5 metri di neve, mentre in zone come Romania e Bulgaria "solo" 3-4 metri. Per non parlare delle temperature che sono rimaste costantemente e abbondantemente sotto i -10°C . E mentre tutta Europa batteva i denti dal freddo, pure i nostri lontani amici giapponesi, non se la passavano meglio. Infatti pure il Giappone è stato colpito da forti neviccate, freddo e gelo. Basti pensare che in alcune località montane, la neve ha raggiunto i 5-6 metri di altezza! In altre zone, invece, la neve ha paralizzato città e centri abitati; mentre in alcune città sulla costa del Mar del Giappone la coltre nevosa è arrivata a coprire le finestre delle case fino al secondo piano! Purtroppo, però, questa ondata di maltempo ha causato anche ben 83 vittime.

Fonti: ANSA ;AGI ;Meteoweb.eu

Fotoreportage

A cura di Ivan Rossi, Gianmarco Stancato, Steve Histrov e company



Ringrazio tutta la redazione
per il lavoro svolto!
La prof.

Abbiamo una pagina Web!
www.perandareoltre.altervista.org