

Grandine nel mondo

14 maggio 2019

Temi: [Clima](#)

Nei primi quattro articoli della serie sulla grandine, ci siamo occupati dell'origine della grandine, dell'incidenza della grandine in Svizzera e delle modalità di osservazione della grandine nel nostro paese. Anche se in Svizzera ci sono regioni che sono spesso soggette a grandine, altre parti del mondo detengono i primati globali in termini di grandine!

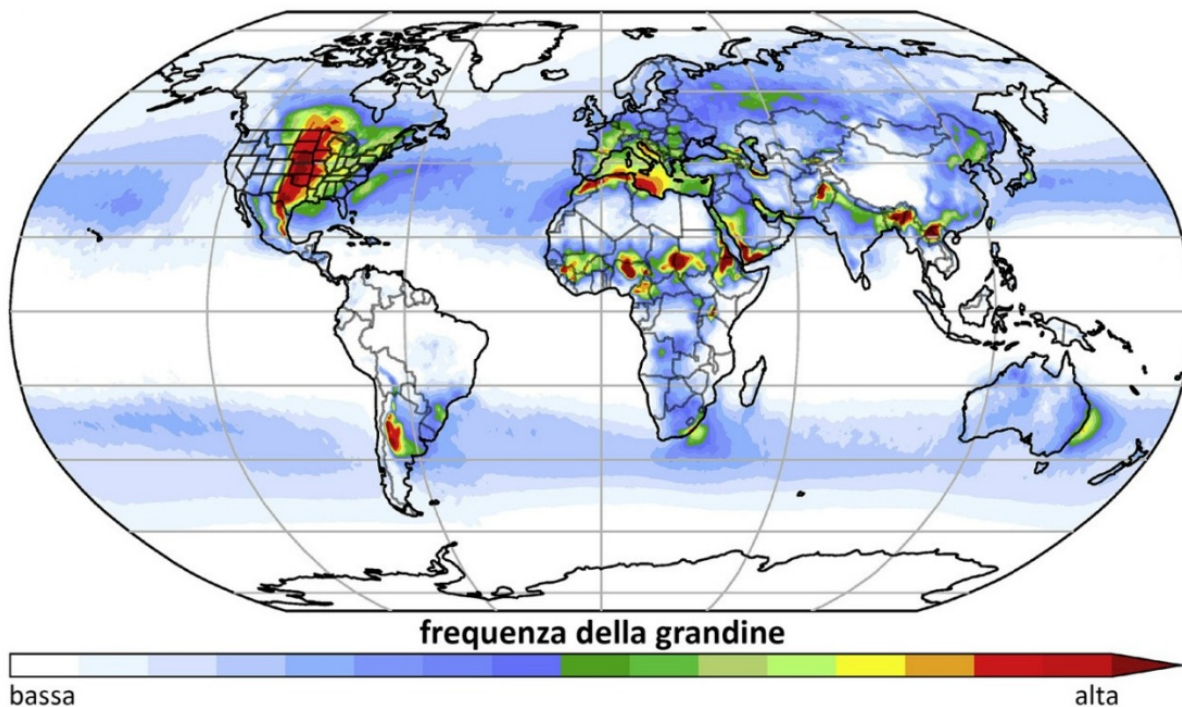


Figura 1: Stima della frequenza nel mondo di grandine di grande dimensione (grandine >2,5 cm, modificata da Prein e Holland 2018).

La grandine è un fenomeno che colpisce principalmente, ma non esclusivamente, le medie latitudini. È particolarmente frequente in prossimità delle catene montuose, come le Ande e l'Himalaya e, come già sappiamo, le Alpi e il Giura.

Uno studio di recente pubblicazione (Prein e Holland 2018, vedi figura qui sopra) ricostruisce gli hotspot di grandine nel mondo sulla base delle condizioni atmosferiche che si verificano tipicamente nelle grandi grandine (> 2,5 cm di diametro). Ciò è necessario perché non vi sono osservazioni globali di grandine. Il vasto hotspot negli Stati Uniti (e in Canada) ad est delle Montagne Rocciose sorprende probabilmente pochi lettori e lettrici, dato che nei media viene riferito regolarmente, oltre dei tornado, anche di enormi chicchi di grandine in questa regione.

Come si può vedere, secondo questo studio, grandine di grandi dimensioni si verifica anche in

regioni forse meno attese, come il Nord Africa, con un hotspot cinturiforme dal Marocco alla Libia, principalmente lungo le montagne dell'Atlante. Se guardate più da vicino l'Africa subsahariana vedrete che, oltre alla grandine, che è legata ai temporali della zona di convergenza intertropicale (ingl. *ITCZ*), vi è un'altra zona di grandine ancora più a sud tra Uganda, Kenya e Tanzania, praticamente all'equatore! Inoltre, temporali con occorrenza di grandine possono verificarsi vicino alle montagne della penisola arabica.

In Sud America, la grandine si verifica principalmente ai piedi delle Ande, con un importante hotspot in Argentina e nel Brasile meridionale. In Asia si può vedere un'altra fascia sul versante meridionale dell'Himalaya con le più alte frequenze di grandine in Pakistan e Bangladesh, così come un grande hotspot nel sud della Cina, Vietnam e Laos. In Europa, le regioni più colpite sono le Alpi, i Pirenei e i Carpazi.

Questa mappa mostra quanto siano importanti le montagne e il contrasto tra mare e terra per la formazione della grandine.

Chicchi di grandine impressionanti: primati ufficiali

In diverse di queste zone colpite da grandine nel mondo, sono in passato stati osservati e documentati chicchi di grandine giganteschi. Nel distretto di Gopalganj in Bangladesh, un chicco di oltre 1,02 kg (2,25 lb) è caduta il 14 aprile 1986 in una tempesta che, secondo le fonti, è stata devastante. Non tutti sono d'accordo sul detentore del record del diametro di grandine più grande, misura la quale viene misurato più spesso rispetto al peso. In ogni caso, si può dire che il chicco dal diametro di 20,3 cm, che è stato ufficialmente misurato il 23 luglio 2010 a Vivian, South Dakota, USA, è terrificante. Questo chicco di grandine aveva una circonferenza di 47,3 cm e pesava ben 0,88 kg (1,9375 lb). Tuttavia, la circonferenza di questo chicco risulta 0,3 cm inferiore a quella di un chicco registrato il 22 giugno 2003 ad Aurora, Nebraska, USA. Questa chicco di grandine aveva un diametro di 17,8 cm, ma purtroppo non è stato pesato. Per diventare così grandi questi esemplari di grandine devono aver avuto molto tempo per crescere, in modo molto efficiente, all'interno della nube temporalesca.



Figura 2: Chicco di grandine caduto il 23 luglio 2010 a Vivian, South Dakota, USA (sopra) e caduto il 22 giugno 2003 ad Aurora, Nebraska, USA (sotto). Fonte, sopra: USA National Weather Service, Aberdeen, sotto: USA National Weather Service, Hastings

Grandinata di Córdoba, Argentina l'8 febbraio 2018

I chicchi di grandine ufficialmente misurati, presentativi nell'ultima sezione non sono

probabilmente i più grandi e pesanti che un temporale abbia mai prodotto. Con la diffusione degli smartphone, tuttavia, sta diventando sempre più facile documentare fenomeni meteorologici estremi. Questo è accaduto, ad esempio, l'8 febbraio 2018 vicino a Córdoba in Argentina. La regione è stata colpita da forti temporali che hanno prodotto grandine enorme che ha colpito i tetti e le auto con forza e rumore pazzeschi, come potete vedere in diversi video disponibili online (link sotto). Durante questa giornata, è stato fotografato anche il chicco di grande possibilmente più grande mai osservato, con un diametro stimato di 23 cm (vedi foto). Tuttavia, questo chicco di grandine non è stato misurato da alcuna autorità meteorologica ufficiale.

Grandinata di Sydney, Australia il 20 dicembre 2018

Nella mappa della frequenza globale della grandine è possibile vedere anche un hotspot australiano, che si trova sulla costa del New South Wales. Nell'ultima estate australe, nel tardo pomeriggio di giovedì 20 dicembre 2018, proprio in questa regione si sono verificate violente grandinate. A Sydney, un capitano di nave ha filmato la grandine che precipitava nell'acqua all'Harbour Bridge, un noto punto di riferimento della città (vedi link video qui sotto). In questa giornata sono stati osservati chicchi di grandine con diametro fino a 8 cm e i media australiani hanno riferito di "grandine a cavolfiore" a causa dell'interessante aspetto di alcuni dei chicchi di grandine fotografati. A causa dell'entità dei danni, l'associazione assicurativa del New South Wales ha dichiarato queste tempeste una catastrofe.



Figura 3: Chicchi di grandine dai temporali nella regione di Córdoba, Argentina l'8 febbraio 2018 (sopra) e Sydney, Australia il 20 dicembre 2018 (sotto). Fonte sopra a sinistra: @LauraPhenomenon / www.twitter.com, sopra a destra: @Grand_Vando / www.twitter.com, sotto: @diegobollo | www.twitter.com (ritagliata)

Referenze

Prein and Holland (2018). *Global estimates of damaging hail hazard*, Weather and Climate Extremes, 22, 10-23

Serie di blog sulla grandine - Primavera 2019

Parte 1: [Ghiaccio dal cielo](#)

Parte 2: [Una climatologia della grandine per la Svizzera](#)

Parte 3: [Chicchi di caffè e palline da tennis](#)

Parte 4: [La rete svizzera di rilevamento della grandine](#) 

Grandinata Sydney, Australia

[Video](#) 

[NSW wakes up to hailstorm havoc as Insurance Council declares damage a 'catastrophe'](#) 

[Damage bill from December hail storm 'catastrophe' nears \\$675 million](#) 

[Huge hailstones batter parts of Sydney as a severe storm sweeps through](#) 

[Giant NSW storm declared a catastrophe](#) 

Grandinata Córdoba, Argentina

[Video #1](#) 

[Video #2](#) 

Chicchi di grandine impressionanti

[WMO / Arizona State University, World: Heaviest Hailstone](#) 

[National Geographic, Largest Hailstone in US History Found](#) 

[Severe Weather Europe, Hail world records: the biggest, heaviest, and deadliest hail](#) 

La funzione di commenti è stata disattivata per questo post.

[Formulario di contatto](#)

Commenti (0)

Ulteriori informazioni

Documenti

Prodotti

Progetti

Link

News

Agenda

EN (cq) Validierungs-Info

- EN (cq) Keine Linklistenseite
gefunden unter: [/content
/meteoswiss/it/meta/rssfeeds]