

NordCorea: era bomba a idrogeno, puo' essere montata su missile "Ecco cos'è una 'Bomba H'"

Data: 9 marzo 2017 | Autore: Redazione



PYONGYANG, 03 SETTEMBRE - Il regime nordcoreano ha rivendicato che il suo sesto test atomico, verificatosi alle 5,36 ora italiana, ha visto l'esplosione di una bomba H all'idrogeno, molto piu' potente di una 'normale' bomba atomica. Non solo. Pyongyang ha aggiunto che si tratta di un ordigno miniaturizzato a tal punto da poter essere caricato nell'ogiva di un missile baslitico intercontinentale (Icbm) come i due Hwasong-14 lanciati il 4 ed il 28 luglio in grado di colpire gli Usa. [MORE]

La potenza sprigionata, che ha causato un sisma di magnitudo 6,3, secondo i tecnici sudcoreani e' stata di 100 chilotoni (un chilotone e' pari all'energia sprigionata da 1.000 tonnellate di tritolo). Una bomba all'idrogeno ha una potenza minima di 50 chilotoni e massima in teoria infinita.

A conferma della straordinaria potenza sprigionata dal sesto test di una bomba atomica avvenuta alle 5,36 ora italiana in Corea del Nord, che ha causato un sisma di magnitudo 6,3, secondo i sudcoreani, la potenza sprigionata dall'esplosione di 100 chilotoni, e' stata 9,8 volte piu' potente del precedente test, il 9 settembre 2016 stimata in 15-25 chilotoni. L'atomica di Hiroshima del 6 agosto 1945 fu di circa 15 chilotoni.

Vediamo cosa e' una 'Bomba H' all'idrogeno, la piu' potente

La bomba all'idrogeno o bomba H (piu' propriamente bomba a fusione termonucleare incontrollata, in gergo "la superbomba") e' un tipo di ordigno nucleare, evoluzione della bomba atomica a fissione nucleare come le prime sganciata il 6 agosto 1945 su Hiroshima e la seconda il 9 agosto su Nagasaki dagli Usa per costringere il Giappone alla resa nella II Guerra Mondiale.

Nella bomba all'idrogeno si avvicendano in rapidissima successione processi di fissione-fusione-

fissione innescati a partire da una normale bomba atomica a fissione, posta all'interno di un contenitore di materiale fissile insieme ad atomi leggeri: quando la bomba a fissione presente nella parte più interna esplode, innescata la fusione termonucleare dei nuclei degli atomi leggeri dello strato intermedio, che provoca a sua volta la fissione nucleare del materiale più esterno (solitamente le reazioni di fissione corrispondono a 2/3 della potenza totale, mentre quella di fusione ad 1/3).

Nell'aprile del 1946, nel corso di un incontro scientifico a Los Alamos, Edward Teller - padre della bomba H americana - sostenne la fattibilità della bomba all'idrogeno e si dichiarò favorevole della sua realizzazione; altri scienziati manifestarono invece il loro scetticismo sulla possibilità di realizzare l'arma o, come Robert Oppenheimer (padre delle bombe atomiche sganciate sul Giappone, 'Little Boy' e 'Fat Man'), si dichiararono contrari alla sua costruzione per motivi etici. Nel gennaio del 1950, qualche mese dopo il test positivo della prima bomba atomica sovietica, il presidente statunitense Harry Truman ordinò di realizzare un programma per la costruzione della bomba all'idrogeno. Sotto la guida di Teller, un gruppo di scienziati comprendente il matematico Stanislaw Ulam si radunò a Los Alamos per lavorare al programma[1][2].

La prima bomba H statunitense fu sperimentata nel novembre del 1952, mentre l'Unione Sovietica sperimentò il suo primo ordigno (alla cui realizzazione molto contribuì Andrej Dmitrievič Sacharov) nell'agosto del 1953. Seguirono il Regno Unito, la Cina e la Francia rispettivamente nel 1957, 1967 e 1968. Nel 1961, in una serie di test nucleari, l'Unione Sovietica fece esplodere la più potente bomba mai realizzata che liberò un'energia pari a 3.125 volte la bomba a fissione Little Boy lanciata su Hiroshima.

A differenza della bomba atomica, per la quale le dimensioni massime sono vincolate dal fatto che le singole masse di uranio o plutonio prima dell'innescata devono essere tutte inferiori alla massa critica, con quella H non vi è alcuna limitazione teorica di potenza: tale potenza è una funzione a scalino di un certo numero di variabili. Inoltre la bomba termonucleare non necessita di una massa critica a differenza della bomba A, anche se, essendo necessaria quest'ultima per attivare il processo di fusione termonucleare, rimane ugualmente la necessità a monte di una massa critica.

Analogamente alla bomba A, la bomba H può essere installata su diversi sistemi d'arma: aerei, missili balistici, missili lanciati da sottomarini, ma a differenza della bomba A la bomba H non è mai stata impiegata in operazioni belliche.

Dall'esplosione della prima bomba termonucleare della storia, il test Ivy Mike Sono scaturirono quattro i fattori distruttivi: un'onda di calore fino a 20 milioni di gradi centigradi in corrispondenza del punto di detonazione; onda d'urto; emissione di radiazioni (direttamente con l'esplosione e tramite successivo fallout radioattivo); effetto EMP (Electro Magnetic Pulse), questo scoperto solo a partire da alcuni test nucleari dei primi anni sessanta.