

Trovata, forse, la causa del cambiamento di luminosità della stella Betelgeuse

https://www.hwupgrade.it/i/n/betelgeuse-luminosita-22_720.jpg,

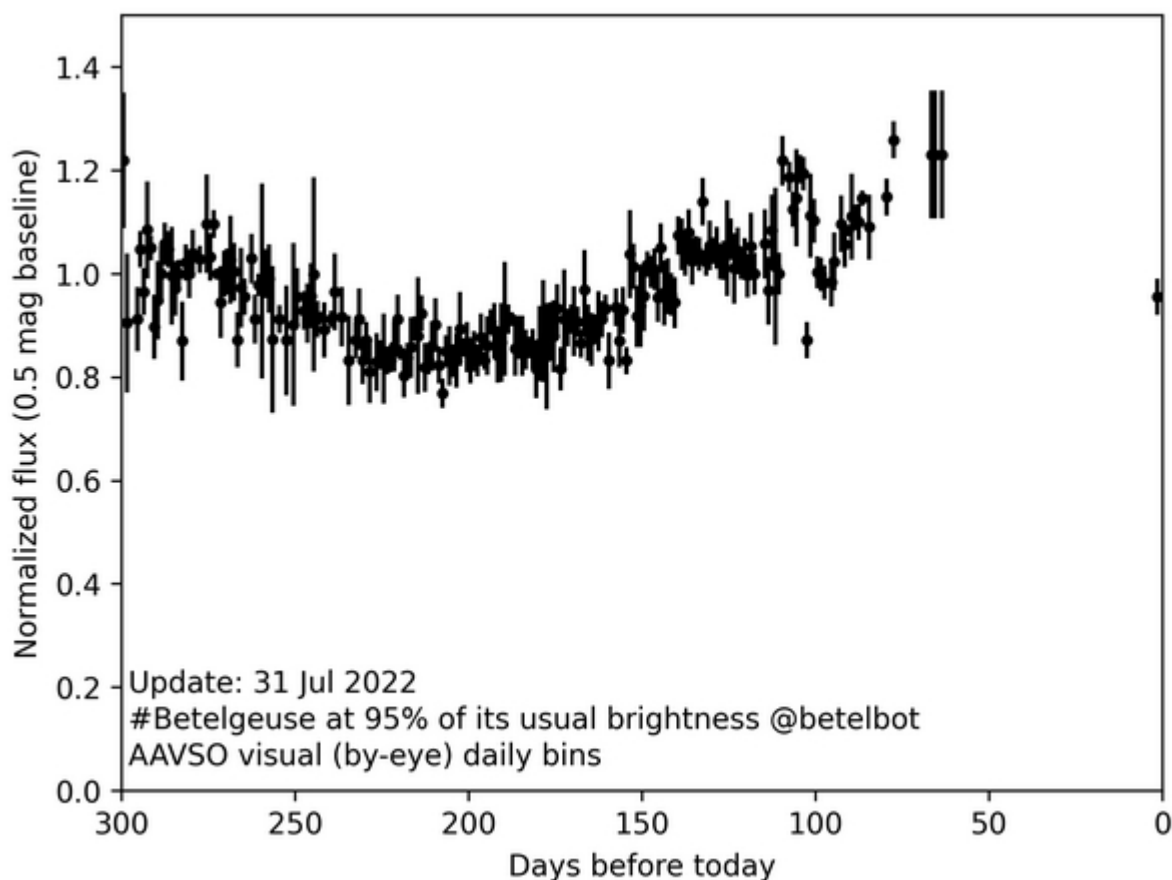


La supergigante rossa Betelgeuse ha visto sul finire del 2019 e l'inizio del 2020 un cambiamento sensibile della luminosità che è proseguita per mesi. Ora gli scienziati avrebbero determinato la possibile causa di questo fenomeno.

di [Mattia Speroni](#) pubblicata il **13 Agosto 2022**, alle **15:23** nel canale [Scienza e tecnologia](#)

[ESANASA](#)

Betelgeuse è una delle **stelle** più note e più semplici da individuare nel nostro cielo. Tra la fine del 2019 e l'inizio del 2020 questo oggetto celeste ha subito una **variazione di luminosità** significativa sulla quale gli scienziati si sono interrogati a lungo. Questo perché la stella si trova in uno stato della sua vita, quello di supergigante, che potrebbe portare a formare una supernova (uno spettacolo sia dal punto di vista scientifico ma anche per i semplici curiosi).



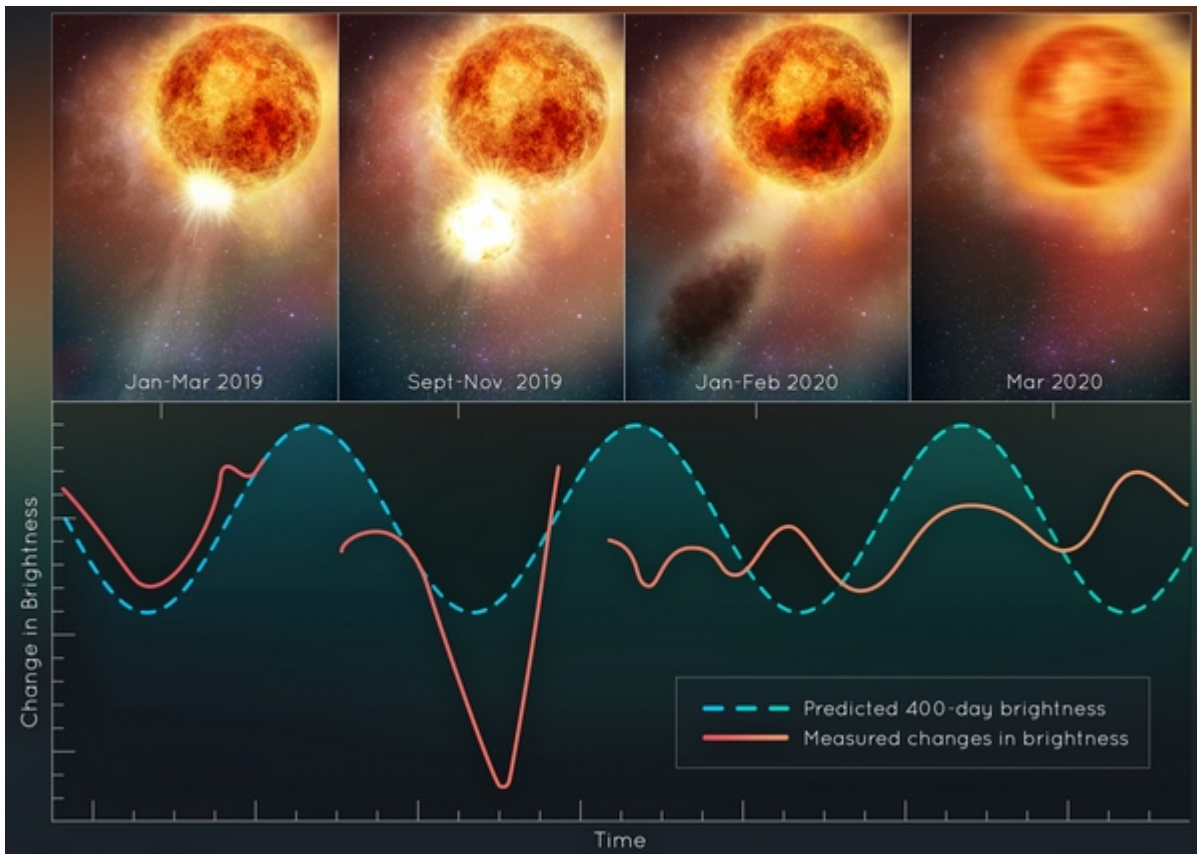
Da quell'evento, la situazione è tornata via via alla normalità e [ora siamo](#) a circa il **95%** della **sua luminosità standard**. Ma ovviamente capire le cause che hanno portato a questa variazione era importante per conoscere sia l'evoluzione stellare di questa stella in particolare ma anche di stelle similari. Alcune ipotesi sono state avanzate nel corso dei mesi e nel 2020 si è pensato [a un'espulsione di materia stellare](#) e nel 2021 si è continuato su questa strada

dando “la colpa” [alla presenza di polvere](#). In questi giorni sono emerse ulteriori informazioni sulla motivazione del cambio di luminosità della stella.

Betelgeuse e il cambio di luminosità, una possibile spiegazione

Grazie alle osservazioni di telescopi [come Hubble](#) (e non solo) è stato possibile eseguire delle misurazioni precise del fenomeno. La **supergigante rossa** avrebbe subito una colossale esplosione osservata nel 2019 perdendo una parte della sua superficie che è stata espulsa nello Spazio circostante e causando così anche la variazione di luminosità.

Per capire le dimensioni del fenomeno che ha coinvolto **Betelgeuse** basti pensare che il fenomeno delle espulsioni di massa coronale (Coronal Mass Ejection o CME) avviene anche per il Sole, ma che quello della **supergigante rossa** era 400 miliardi di volte più grande. Un fenomeno veramente impressionante e mai registrato prima.



Questo comportamento della stella ha avuto conseguenze nel corso dei mesi ed è una caratteristica delle stelle che sono nella fase terminale della vita. Questo però non significa necessariamente che **Betelgeuse** sia effettivamente vicina all'esplosione finale.

Andrea Dupree (del Center for Astrophysics Harvard e Smithsonian) ha dichiarato *“non abbiamo mai visto un'enorme espulsione di massa dalla superficie di una stella. Rimane qualcosa che non comprendiamo completamente. È un fenomeno totalmente nuovo che possiamo osservare direttamente e risolvere i dettagli della superficie con Hubble. Stiamo osservando un'evoluzione stellare in tempo reale”*.

La **causa** dell'**esplosione** non è ancora nota. L'ipotesi è che un pennacchio convettivo sia arrivato dalle profondità di **Betelgeuse** causando una serie di fenomeni che hanno poi portato all'**espulsione** di una grande parte della fotosfera e

riducendo la sua temperatura superficiale in quel punto. Il materiale espulso è poi diventato polvere che ha oscurato la **stella** rispetto alla nostra vista. Un altro cambiamento prodotto dall'evento è la frequenza della pulsazione di 400 giorni che è ora scomparsa (forse solo temporaneamente). Cosa ci riserverà il futuro della **supergigante rossa**? Difficile dirlo. La speranza di molti è riuscire a vivere abbastanza per vedere la **supernova** con i propri occhi.

Idee regalo, ☐

perché perdere tempo e rischiare di sbagliare?

REGALA☐

UN BUONO AMAZON!

☐

[Read More](#)