
Eunice Newton Foote

di: **Sylvie Coyaud**

Qualcuno sostiene che l'effetto serra di alcuni gas contenenti atomi di carbonio sia una truffa inventata dai cinesi per rovinare l'economia americana. Gli altri hanno imparato a scuola che se non ci fossero in piccolissime quantità, qualche centinaio di parti per milione in un volume d'aria, la temperatura media sulla Terra sarebbe di meno 18 °C, come sulla Luna. Ma come lo sappiamo? Nei libri di storia della scienza, la risposta è che l'effetto detto poi serra, teorizzato da Joseph Fourier, in *Teoria analitica del calore* (1821) è stato dimostrato sperimentalmente per la prima volta nel 1859 da John Tyndall, «fondatore della climatologia moderna».

Non proprio. Il 23 agosto 1856 la memoria di Eunice Foote, née Newton, sulle «Circostanze che influiscono sul calore dei raggi solari», era stata letta alla decima assemblea annua dell'Associazione Americana per l'Avanzamento della Scienza (AAAS) dal professor Joseph Henry. L'autrice non poteva farlo di persona. L'AAAS era l'unica società scientifica ad aver già ammesso un'altra donna, ma entrambe erano semplici membri, senza il diritto di parola dato ai "membri professionali" e ai fellows. Eunice Foote spiegava che in una serie di esperimenti con una pompa d'aria, quattro termometri e due cilindri di vetro aveva misurato e comparato il riscaldamento sotto il sole dell'aria (al 99% azoto e ossigeno), dell'idrogeno e dell'anidride carbonica con diversi livelli di umidità. Vapore acqueo a parte, l'anidride carbonica era il gas che "catturava" più calore. Nella storia del pianeta, si azzardava a teorizzare, la variazione della sua quantità nell'aria doveva aver cambiato la temperatura globale.

Unico contributo dell'anno all'avanzamento della scienza, non venne raccolto negli atti, riservati anch'essi a membri professionali, come il signor Foote e Joseph Henry. Eppure nel 1857 parte del testo, con un'introduzione lusinghiera, uscì nell'*Annual of Scientific Discovery* di Adam Wells, al contempo best of e best-seller, e le due pagine originali con le tabelle delle registrazioni nell'*American Journal of Science and Arts*.

Il contributo era degno di essere ricordato due volte, ma fu dimenticato. L'anno dopo, la signora Foote diventò la prima "scienziata" pubblicata dall'AAAS, con una memoria sulla compressione dell'aria fredda e secca che produrrebbe una eccitazione elettrica. La stessa cosa potrebbe avvenire nell'atmosfera alle alte latitudini. Questa volta cita «le teorie di Becquerel, Gay-Lussac, Biot e Humboldt, il che indica una familiarità con la letteratura scientifica. Implica di aver progettato gli esperimenti per verificare le loro teorie», scrive Elizabeth Warner Reed nel 1992, e si chiede come mai quest'interesse per i fenomeni su grande scala. Purtroppo «non si sa nulla della sua vita precedente e della sua formazione». Non proprio, perché la sua famiglia discendeva da coloni sbarcati nel Seicento, l'aristocrazia americana, insomma, attenta a documentare la propria genealogia. Era una dei dodici figli di una coppia benestante di Seneca Falls, un villaggio formato pochi anni prima della sua nascita nel nord dello stato di New York. Forse non era andata scuola. Di sicuro aveva sposato Elisha Foote, un giudice, matematico e inventore, anche lui interessato al comportamento dei gas, ma non dei gas serra. E sua figlia Mary aveva sposato il senatore Henderson del Missouri che nel 1864 fece approvare il 13mo emendamento della Costituzione: l'abolizione della schiavitù. Di lei si sapeva solo questo fino a *The Road to Seneca Falls* (2004), il saggio della storica Judith Wellman sulle protagoniste delle lotte contro la schiavitù e per l'uguaglianza che nel 1848 al congresso di Seneca Falls lanciarono la *Dichiarazione dei sentimenti* scritta da Elizabeth Cady Stanton, Lucretia Mott, Martha Wright e Mary Ann McClintock. Era l'atto di

fondazione del movimento femminista per il suffragio universale, firmato anche da Eunice Foote, una delle organizzatrici dell'evento e che avrebbe poi curato la pubblicazione degli interventi.

Dal 1836 al 1838, racconta Judith Wellman, aveva frequentato il seminario femminile di Troy, dove aveva avuto come insegnante [Almira Hart Lincoln](#) una educatrice nota, autrice di manuali scientifici e terza donna ammessa nell'AAAS. La giovane era anche una pittrice di talento, "un genio creativo e una persona di una bellezza inusitata". Aveva avuto un'altra figlia, la scrittrice Augusta Arnold, e sei nipotini.

Nella storia della climatologia, Eunice Foote è riscoperta da Raymond Sorenson che nel 2011 pubblica un articolo in cui parla più di Adam Wells che di lei, ignora le storiche che lo hanno preceduto, e da allora ne sta scrivendo la biografia.

In attesa che la pubblichi, sembra che Eunice Foote avesse troppi impegni politici e famigliari per dedicarsi a tempo pieno alla fisica dell'atmosfera come Tyndall. Ma nelle scuole, si fanno tuttora gli esperimenti con la pompa, i cilindri di vetro e i termometri. Bastano per capire come mai la temperatura globale aumenta lentamente insieme alla concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera. Anche se da cinquant'anni diminuisce lentamente la radiazione solare.

Fonte: enciclopediadelledonne.it