

7 aprile 2023 13:32

Anche le piante sembrano parlare. Lamentazioni vegetali

di [Primo Mastrantoni](#)

Non è la pianta dal bellissimo colore rosso che con i suoi profumi sconvolge le menti umane, descritta nel film Little Joe. Premiata al festival di Cannes, il film narra di una ricercatrice botanica che porta a casa un bellissimo fiore cremisi creato in laboratorio, il quale rivela straordinarie proprietà di influire sui comportamenti umani.

L'idea che i vegetali reagiscono agli stimoli comunicando le loro sensazioni ha sempre interessato gli studiosi.

Le piante mostrano cambiamenti significativi delle loro caratteristiche morfologiche e funzionali in risposta allo stress. Possono cambiare forma e colore, emettere composti organici volatili che sono in grado di influenzare le piante vicine. E' un dato che producono segnali visivi, chimici e tattili ai quali altri organismi possono rispondere. Tuttavia, la capacità delle piante stressate di emettere suoni capaci di essere ascoltati da altri organismi non era stata ancora sufficientemente provata.

Un recente studio di biologi, coordinati dalla dottoressa Lilach Hadany, dell'Università di Tel Aviv (Israele), è stato pubblicato sulla rivista scientifica Cell e ha dimostrato come le piante stressate emettono suoni ultrasonici che possono essere registrati. Insomma, una pianta disidratata o lesionata si lamenta e il "pianto" può essere ascoltato da altri organismi.

L'esperimento è stato condotto in serra, in una scatola acustica dotata di microfoni, con piante di pomodoro e tabacco che, sottoposti a disidratazione o a taglio, hanno emesso fino a 35 suoni l'ora rispetto al singolo suono prodotto da piantine in buone condizioni di coltivazione e senza interventi drastici.

Il motivo per cui gli esseri umani non percepiscono queste sonorità delle piante è dovuto all'alta frequenza con cui vengono emessi i segnali acustici (tra i 20 e i 100 kilohertz) udibili invece da pipistrelli e topi. Ovviamente, le piante non hanno corde vocali: il rumore si produce all'interno del loro sistema vascolare (xilema) che trasporta acqua e sostanze nutritive. Quando una bolla d'aria si forma o si rompe nello xilema si producono piccole onde d'urto (crepitii) che è la reazione della pianta alla mancanza di acqua o alla lacerazione di una sua parte.

Lo stesso gruppo di ricerca ha pubblicato uno studio, riportato dalla rivista Ecology letters, sulla capacità delle piante di "ascoltare". L'esperimento è stato condotto sulla Enotera (*Oenothera drummondii*), una pianta mediterranea che in presenza del ronzio delle api produce il 20% in più di zuccheri nel nettare in un lasso di tempo di pochi minuti.

Ricerche utili? Sì, perché forniscono informazioni sullo stato fisiologico delle piante. "I risultati ottenuti dimostrano che le emissioni acustiche possono avere un ruolo importante nell'ecologia e nella evoluzione e avere implicazioni per il monitoraggio delle piante in agricoltura" ha osservato Lilach Hadany.

(Articolo pubblicato sul quotidiano LaRagione del 7 Aprile 2023)

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)