

Attenzione nelle piante: il sottile equilibrio fra essere unità e molteplicità nell'interagire con il mondo

Monday, September 23, 2024 5:40 PM (20 minutes)

Le piante sono organismi molto complessi, in grado di percepire e di rispondere simultaneamente ai diversi stimoli ambientali. Nonostante il loro successo evolutivo negli ultimi 440 milioni di anni, come accade a tutti gli organismi vivi, la loro capacità di interazione e risposta ai diversi stimoli ambientali è limitata. Ciò suggerisce che le piante possiedano un meccanismo che permette loro di selezionare e dare priorità agli stimoli rilevanti per la loro sopravvivenza. Un meccanismo di selezione che potrebbe assomigliare a quello che, nel mondo animale, chiamiamo attenzione selettiva. Attraverso lo studio della attività elettrica delle piante, noi abbiamo ipotizzato che se una pianta fosse in un stato di attenzione, si osserverebbe che i suoi segnali elettrici avrebbero più energia, sarebbero meno complessi, più regolari, e sarebbero più correlati fra di loro — un comportamento conveniente con la struttura modulare di questi organismi. Per testare l'ipotesi, abbiamo studiato la segnalazione elettrica di diverse piante in situazioni che presumibilmente richiederebbero attenzione. I risultati indicano che in molti casi la segnalazione elettrica delle piante si comporta come previsto, il che suggerisce un metodo empirico per studiare attenzione selettiva nelle piante. Tuttavia, la presunta attenzione non dura molto, ma probabilmente solo quando la pianta deve sincronizzare il funzionamento delle sue parti per rispondere a uno stimolo rilevante alla sua sopravvivenza. Una pianta, quindi, oscilla fra unità e molteplicità nei suoi rapporti con il mondo. Tali evidenze suggeriscono l'esistenza di una forma di attenzione specifica delle piante che è essenzialmente diversa dalla attenzione negli animali.

If you're submitting a poster, would you be interested in giving a blitz talk?

No

If you're submitting a symposium talk, what's the symposium title?

Una, nessuna e centomila menti: studiare i processi cognitivi in diverse specie

If you're submitting a symposium, or a talk that is part of a symposium, is this a junior symposium?

Yes

Primary author: PARISE, Andre Geremia (University of Reading)

Presenter: PARISE, Andre Geremia (University of Reading)

Session Classification: Symposia: Una, nessuna e centomila menti: studiare i processi cognitivi in diverse specie