

31 marzo 2023 10:33

## Le temperature elevate influiscono sullo sviluppo del seme. Le piante con il termometro

di [Primo Mastrantoni](#)

Hanno la memoria ma anche il termometro. Prima i fiori, poi i frutti infine il riposo vegetativo. E' un ciclo continuo che ogni volta meraviglia ma, affinché si realizzi, le piante hanno bisogno di condizioni ottimali per riprodursi. Circa 14 mila anni fa l'Europa aveva un clima simile alla steppa (vegetazione scarsa con arbusti radi e bassi). Le condizioni cambiarono 4.000 anni fa: il clima divenne più mite, la vegetazione fiorì e le foreste conquistarono sempre più territorio "migrando" verso il Nord non più invaso dai ghiacci. "Oggi i cambiamenti climatici spingono le specie europee a una migrazione dal bacino del Mediterraneo al centro Europa", spiega Ivan Scotti dell'Istituto nazionale di ricerca agronomica di Avignone (Francia). Le piante si spostano dove il clima è più favorevole e alle nostre latitudini i fenomeni siccitosi sono sempre più frequenti creando non pochi problemi alle coltivazioni destinate alla nostra alimentazione. Come si fronteggiano il cambiamento climatico e il riscaldamento globale? Occorre individuare piante che riescano a crescere in ambienti più caldi, adattandole con interventi sul loro patrimonio genetico e cercando di capire come funzioni il sistema di regolazione termica. Un gruppo di scienziati dell'Università di Ginevra ha avviato una ricerca sui meccanismi di termoregolazione dell'Arabidopsis thaliana, una pianta che è molto utilizzata come organismo modello per le scienze vegetali. Nello studio, pubblicato sulla rivista scientifica Nature Communications, i biologi hanno scoperto che il seme di questa pianta è dotato di un termometro interno in grado di segnalare il momento migliore per germinare. I semi si mettono in una fase di dormienza, cioè di riposo, in attesa di stimoli ambientali favorevoli. La dormienza ritarda l'inizio della transizione da embrione a piantina proprio per garantire che questa si sviluppi durante il periodo più adatto alle proprie esigenze. La termoinibizione che agisce come fattore bloccante per impedire la germinazione dei semi in condizioni termiche sfavorevoli, è dovuta a una proteina (fitocromo B) che inibisce la maturazione del seme. "Questa attività potrebbe avere un impatto sulla distribuzione delle specie e in agricoltura e sarà sempre maggiore man mano che le temperature aumenteranno a livello globale" dichiara Luis Lopez-Molina, membro del gruppo di ricerca. I meccanismi di rilevamento che consentono ai semi di innescare la termoinibizione sono ancora sconosciuti. Scoprirli aiuterà l'agricoltura ad adattarsi ai cambiamenti climatici.

(Articolo pubblicato sul quotidiano [LaRagione](#) del 31 Marzo 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>)