

10 luglio 2013

## UN SOSIA DELL'ORMONE DELLO STRESS PUÒ PROTEGGERE LE PIANTE DALLA SICCITÀ

\*\*\*



Ottenuto in laboratorio un “sosia” dell'ormone dello stress delle piante, che le aiuta a difendersi dalla siccità: è poco costoso e basta spruzzarlo sulle foglie per ottimizzare la loro capacità di usare l'acqua. Il risultato si deve ai ricercatori dell'università della California a Riverside, che pubblicano i dati raccolti nel corso dello studio sulla rivista dell'Accademia Americana delle Scienze, *Pnas*.

La nuova molecola sintetica è stata battezzata “quinabactina” ed è in grado di scatenare gli stessi effetti dell'ormone dello stress delle piante, l'acido abscissico (Aba). Questa sostanza viene normalmente prodotta dalle cellule vegetali quando la pianta si trova in condizioni di forte stress ambientale, per esempio a causa della siccità. In questo caso, l'acido abscissico si lega a specifici recettori e blocca l'evaporazione di acqua dalle foglie determinando la chiusura delle piccole “bocche” (stomi) normalmente usate per cedere ossigeno e assorbire anidride carbonica.

"Riuscire a controllare i recettori esattamente come fa l'acido abscissico - spiega il coordinatore dello studio, Sean Cutler - significa poter controllare la perdita d'acqua e la resistenza alla siccità. E' noto da anni che spruzzando l'acido abscissico sulle piante si migliora la loro tolleranza allo stress, ma questa sostanza è troppo costosa per essere impiegata nei campi dagli agricoltori".

Produrre la molecola è invece facile ed economico: il “sosa ha una struttura chimica molto più semplice, ciò lo rende un ottimo strumento a buon mercato per rendere le coltivazioni resistenti ai cambiamenti climatici.

Da: Freshplaza.it, 3/07/2013