



Roma,

23 febbraio 2021 - Lo iodio

è un elemento fondamentale per la salute umana, è essenziale per il corretto funzionamento della tiroide e, in particolare, per la produzione degli ormoni tiroidei. Non era però noto se lo iodio fosse un elemento necessario per la fisiologia delle piante, al pari di altri microelementi come il ferro, il magnesio e molti altri.

In

una recente ricerca, pubblicata sulla rivista internazionale *Frontiers in Plant Science*, un team di ricercatori del Laboratorio plantlab dell'istituto di Scienze della Vita della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, in collaborazione con l'Istituto di fisiologia clinica del CNR di Pisa e con l'Istituto per il sistema produzione animale in ambiente mediterraneo del CNR di Napoli, ha dimostrato che lo iodio è necessario anche per le piante. Si tratta di una scoperta che apre a nuove applicazioni per arrivare a un incremento della produzione agricola.

Grazie

a un approccio sperimentale integrato che ha coinvolto ricercatori con competenze specialistiche è stato dimostrato che le piante richiedono iodio per una corretta fioritura, per una maggiore produzione di semi, per un'umentata biomassa e per una fotosintesi efficiente (il processo di conversione della luce solare in energia chimica).

Di

grande rilievo è la scoperta di proteine iodinate, ossia proteine che legano lo iodio, che quindi entra a far parte integrante delle proteine delle piante. Una scoperta mai avvenuta prima d'ora nel mondo della biologia vegetale. Le 82 proteine identificate sono coinvolte in vari processi come l'attivazione di un sistema di allerta precoce che difende la pianta dai danni da stress abiotico e biotico.

“Il

laboratorio plantlab, presso l'Istituto di Scienze della Vita della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, sta conducendo in maniera attiva ricerche sullo iodio da circa vent'anni - sottolinea Pierdomenico Perata, docente di Fisiologia Vegetale e responsabile del plantula - Negli ultimi anni abbiamo scoperto e studiato vari meccanismi fisiologici legati alla presenza di iodio nelle piante, con l'obiettivo di aumentare il valore nutritivo delle colture. Lo iodio è infatti un elemento essenziale per la salute umana, necessario per la funzionalità tiroidea. Tuttavia, lo iodio non era considerato necessario per la vita della pianta”.

“Con

questo studio - prosegue Perata - abbiamo dimostrato che lo iodio esercita un effetto benefico sulle piante, anche se usato in piccolissime quantità. Una scoperta ancora più importante è stata la dimostrazione della presenza dello iodio nelle proteine vegetali. Lo iodio si comporta quindi come diversi micronutrienti essenziali per la crescita e lo sviluppo delle piante”.

Lo iodio è presente ovunque, ma solo in piccole quantità. La maggior parte dei terreni agricoli e dell'acqua di irrigazione contengono concentrazioni molto basse di iodio che quindi spesso risulta non assimilabile dalle piante. È ipotizzabile che una carenza di iodio nelle piante causi perdite di resa, simili alla carenza di qualsiasi altro micronutriente.