

VerbanoNews

Le news del Lago Maggiore

I cambiamenti climatici e la “memoria” delle fragole

Maria Carla Cebrelli · Thursday, September 1st, 2022

*Senza cervello significa senza memoria? Questa affermazione non è del tutto vera, come lo dimostra uno studio di **Agroscope** (il centro di competenza della Svizzera per la ricerca agronomica ed è aggregato all’Ufficio federale dell’agricoltura) sulle fragole di bosco: il caldo e altre situazioni di stress influenzano il materiale genetico delle piante. **I cambiamenti che ne derivano possono aiutare le fragole a «ricordarsi»,** ovvero a prepararsi meglio alla situazione di stress successiva.*

Con l’avanzare dei cambiamenti climatici, le piante sono esposte a situazioni di stress con maggiore frequenza e a intervalli più brevi: caldo, siccità, precipitazioni intense, ma anche freddo e mutazioni relative al tenore di sale nel suolo. Tutti questi cambiamenti hanno ripercussioni su molti vegetali, talvolta anche su alcune delle nostre piante utili. Per adattarsi alle mutate condizioni, le piante hanno sviluppato diverse strategie, una delle quali consiste in una modifica del materiale genetico.

Lo stress altera il patrimonio genetico delle piante

Nell’ambito del progetto europeo «EpiDiverse», Agroscope ha studiato se e in che modo lo stress influenzi il patrimonio genetico delle fragole di bosco. A tale scopo, i ricercatori hanno esposto le piante a varie situazioni di stress e hanno studiato l’epigenetica della fragola, una disciplina che descrive i cambiamenti nel patrimonio genetico, nel DNA, che influenzano l’attività genetica, senza tuttavia modificare la sequenza stessa del DNA. Dallo studio emerge che tutti i tipi di stress testati – ma soprattutto quelli legati al caldo – hanno portato a cambiamenti nel materiale genetico delle fragole selvatiche.

Le mutazioni sono ereditarie?

Lo studio dimostra anche che i cambiamenti osservati permangono per un certo periodo di tempo. Servono ad affrontare lo stress e quindi potrebbero aiutare la pianta a reagire meglio la volta successiva. In un certo modo si può dire che le piante «si ricordano». Ciò significa anche che, oltre alla mutazione naturale, le piante hanno un’altra possibilità dinamica di adattarsi ai cambiamenti ambientali.

Agroscope studierà per quanto tempo le piante «si ricordano» dello stress. Inoltre, i ricercatori cercheranno di capire se queste caratteristiche si trasmettono alle generazioni successive e, in caso affermativo, per quante generazioni. Questi risultati potranno essere poi applicati anche ad altre piante utili agricole e utilizzati per il loro adattamento al caldo o ad altre situazioni di stress.

This entry was posted on Thursday, September 1st, 2022 at 10:18 am and is filed under [Scienza e Tecnologia](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Responses are currently closed, but you can [trackback](#) from your own site.