

Con le Tea (tecnologie di evoluzione assistita) i ricercatori del CREA Orticoltura e Florovivaismo sono riusciti a "spegnere" uno dei geni responsabili dello sviluppo della malattia, rendendo le piante di basilico resistenti al patogeno.

A cura di Giulio Viggiani
- Ufficio Stampa CREA

Basilico, con le Tea piante resistenti alla peronospora

La peronospora del basilico è un fungo che sta creando sempre maggiori problemi agli agricoltori. Grazie alle Tea (Tecnologie di evoluzione assistita) i ricercatori del **Crea** sono riusciti ad ottenere piante resistenti

di Tommaso Cinquemani



La peronospora crea seri danni alle coltivazioni di basilico (Foto di archivio)
Fonte foto: © dusk - Fotolia

La **peronospora del basilico** (*Peronospora belbahrii*) è un patogeno che sta assumendo un ruolo sempre più centrale nella coltivazione di questa erba aromatica. Il fungo, arrivato dall'estero nel 2003 e segnalato per la prima volta in **Piemonte e Liguria**, è in grado di colpire severamente le coltivazioni arrecando danni anche ingenti, tanto che negli **areali vocati** a questa coltura, soprattutto in Liguria, si è alla ricerca di una **soluzione efficace**. Ad oggi l'unica strada di difesa si è infatti dimostrata la prevenzione, la creazione cioè di

condizioni che scoraggiano lo sviluppo del micete.

Ma dai laboratori del **Crea Orticoltura e florovivaismo** potrebbe arrivare la soluzione a questo problema. Grazie all'utilizzo delle Tea, le **Tecnologie di evoluzione assistita** (New breeding techniques, in inglese), i ricercatori sono riusciti a 'spegnere' uno dei geni coinvolti nello sviluppo della malattia. Grazie a questo intervento le piante di basilico sono diventate resistenti al patogeno.

*"Grazie alle moderne tecnologie siamo stati in grado di **inattivare i geni di suscettibilità**, non consentendo a *Peronospora belbahrii* di colonizzare i tessuti del basilico", spiega **Teodoro Cardì, direttore del Crea Orticoltura e florovivaismo**. "Ora stiamo lavorando per individuare altri geni coinvolti nell'interazione patogeno-ospite al fine di rafforzare la resistenza ed evitare che il fungo, mutando, possa nuovamente colpire il basilico".*

In altre parole i ricercatori sono intervenuti sul Dna del basilico andando a 'spegnere', in modo **assolutamente sicuro**, alcuni geni indispensabili alla peronospora per **infettare le piante**. In questo modo, anche in presenza di spore di *P. belbahrii* nell'ambiente, l'infezione non può iniziare.

Mentre i test in laboratorio vanno avanti, quello che manca è un **via libera a livello europeo** e poi nazionale alle Tea. Ad oggi infatti queste tecnologie di miglioramento genetico ricadono nella normativa sugli **Ogm** e richiedono dunque un **processo autorizzativo** molto complesso, anche solo per i test in piano campo (oggi non possibili).

D'altro canto se dovesse arrivare l'ok alle Tea per gli agricoltori liguri si tratterebbe di un **enorme passo avanti** che permetterebbe di coltivare basilico senza la spada di Damocle della peronospora e senza dover ricorrere ad **agrofarmaci ad azione fungicida**.

GUARDA IL VIDEO di intervista ai **ricercatori del CREA Orticoltura e Florovivaismo, Alessandro Nicolìa e Marco Savona**.

<https://youtu.be/XFIRQkEgX8s> **#CREABREAKPERLINNOVAZIONE2020** il miglioramento genetico