

## **Botrite: dal CREA un vaccino naturale per le piante**

### ***In corso di sperimentazione anche per cimice asiatica e mal dell'esca***

Alla sola **viticoltura europea** costa oltre **100 milioni di euro**, ma la **botrite** - uno dei più importanti patogeni fungini – attacca anche **fagioli, lattuga, broccoli, piccoli frutti** (fragole, lamponi, more ecc), causando **ingentissimi danni**, soprattutto nel **post raccolta**, un momento molto importante per la produzione di alcuni vini molto pregiati come Passito e Amarone o per quella di uva da tavola o uva sultanina.

Il CREA, con il suo Centro di Ricerca per la Viticoltura e l'Enologia, ha messo a punto una sorta di vaccino che consente alle piante di difendersi. Lo studio, pubblicato su Biomolecules, <https://doi.org/10.3390/biom10020200> è stato condotto nell'ambito del progetto Bioprime, finanziato dal MIPAAF.

#### **Il metodo**

In laboratorio viene prodotto naturalmente, attraverso fermentazione batterica l'RNA, una molecola polimerica (ossia una macromolecola) naturale, implicata in vari ruoli biologici e presente in ogni organismo vivente. Questa, una volta applicata alla pianta o sui frutti in post-raccolta, induce la formazione di molecole specifiche da parte della pianta, che, comportandosi in modo simile agli anticorpi degli animali, rispondono quando quel patogeno attacca la pianta e ne bloccano la crescita.

E' stato sperimentato su **piante di vite in vaso di 6 anni, in produzione con irrigazione controllata, in ambiente semi-naturale**, posizionate, cioè, a lato di un vigneto naturale per rendere le condizioni uniformi e per riprodurre il più possibile la situazione del vigneto. Nello specifico, è stata valutata l'efficacia **in pre e post-raccolta (su 72 piante in totale)**.

#### **I risultati**

Sono ottimi per entrambe le sperimentazioni, con un **particolare rilievo per i risultati in post raccolta: i grappoli non trattati sviluppano elevate percentuali di acini attaccati dalla botrite (oltre l'80%), mentre, invece, quelli trattati con le applicazioni di RNA hanno danni quasi impercettibili (al di sotto del 5%)**.

Si tratta, quindi, di un metodo sostenibile, in grado di agire solo su un singolo patogeno, senza che tutti gli altri microorganismi associati alla pianta ne vengano in nessun modo intaccati. Questo per la vite è un aspetto molto importante, perchè il *microbial terroir* è un valore aggiunto e caratterizzante del prodotto finale. Inoltre, le molecole di RNA utilizzate sono assolutamente biodegradabili e la loro produzione è rispettosa per l'ambiente.

#### **Le prospettive**

Questo è solo l'inizio: *"La botrite è stato un modo di provare la validità del metodo poichè permette degli esperimenti rapidi e facilmente controllabili – affermano Walter Chitarra e Luca Nerva, ricercatori CREA che hanno coordinato lo studio - Visti i risultati positivi, stiamo per applicare il metodo contro il mal dell'esca e contro la cimice asiatica (in concerto con gli entomologi dell'Università di Padova). Per ora, abbiamo effettuato un primo test con cimici allevate su piante di pomodoro e i risultati sono molto promettenti. La mortalità delle cimici sulle piante vaccinate era quasi il doppio rispetto alle piante controllo. Entro l'estate contiamo di completare questo lavoro ed iniziare le sperimentazioni sul mal dell'esca"*.

UFFICIO STAMPA contatti

CRISTINA GIANNETTI coordinatore

Tel 06 47 836 402

Cell 345 045 17 07

<http://www.crea.gov.it/ufficio-stampa>

CREA – via PO, 14 – 00198 Roma

T +39 06 478361 f F +39 06 47836.320

@ [stampa@crea.gov.it](mailto:stampa@crea.gov.it) f W [www.crea.gov.it](http://www.crea.gov.it)

TWITTER [CREA\\_RICERCA](https://twitter.com/CREA_Ricerca)

<https://www.facebook.com/CREARicerca/>