

Maculatura bruna, in Emilia-Romagna si affilano le armi

Il ruolo ecologico diventa fondamentale per combattere il fungo parassita

Cesena, 23 ottobre 2025 - È ora di percorrere una nuova strada per il comparto pericolo emiliano-romagnolo, già da anni in difficoltà per la maculatura bruna causata dal fungo *Stemphyllium vesicarium*, oltre che per gli attacchi massicci della cimice asiatica *Halyomorpha Halys*. La nuova strada è tracciata dal progetto **"A.MA.PERO - Approcci innovativi indirizzati a contrastare la Maculatura bruna"** finalizzato a studiare nuovi percorsi per contrastare il fungo parassita, considerando una gestione economicamente sostenibile delle coltivazioni di pero nel rispetto delle nuove strategie Farm to Fork, connesse anche alla mitigazione dei cambiamenti ambientali. Capofila di A.MA.PERO è la società cooperativa Ri.Nova, insieme alle unità operative delle Università di Bologna, di Ferrara, di Modena e Reggio Emilia.

Dopo aver approfondito la conoscenza sull'identità e sulla struttura delle comunità microbiche epifite su frutti sintomatici e asintomatici di pero Abate Fétel in Emilia-Romagna, il progetto ha analizzato il ruolo ecologico e la sua correlazione nell'insorgenza della maculatura bruna. Inoltre, è stato approfondito lo studio del patogeno *S. vesicarium* con indagini filogenetiche in grado di individuare anche eventuali incrementi di virulenza o aggressività.

Tre azioni per ottenere risultati concreti

Il progetto portato avanti in questi anni e che terminerà alla fine di dicembre p.v., si è svolto secondo tre diverse azioni. La prima mirata ad ottenere un quadro conoscitivo sull'identità e la struttura delle comunità microbiche, focalizzando gli studi su batteri e lieviti che formano il microbiota epifita nel pereto nelle diverse gestioni fitoiatriche, al fine di poter individuare potenziali antagonisti del fungo patogeno.

La seconda azione è stata sviluppata per approfondire la conoscenza sulla struttura chimica delle tossine prodotte da *S. vesicarium* e a valutarne la presenza in alcune popolazioni fungine.

Infine, la terza azione è nata per divulgare i risultati per trasferire gli elementi informativi e tecnici acquisiti durante il progetto agli operatori del settore agricolo e agro-industriale, fra cui tecnici e in generale a tutto il settore agricolo regionale.

I singoli step

Il percorso di ricerca ha restituito dati interessanti, frutto di un lavoro capillare che ha coinvolto tre enti universitari di ricerca: Università di Bologna, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Ferrara. Dalle analisi sono emersi elementi nuovi sul comportamento del patogeno, aprendo prospettive utili per strategie di difesa più mirate e sostenibili.

Per quanto riguarda la conoscenza delle comunità microbiche, sono stati raccolti e analizzati campioni provenienti da pereti a gestione integrata e biologica, isolando e caratterizzando diversi ceppi di *S. vesicarium*. «Queste indagini hanno evidenziato una elevata similarità genetica tra gli isolati con alcune differenze nella loro virulenza» spiega la Prof.ssa **Marina Collina dell'Università di Bologna**, responsabile scientifico del progetto.

Le analisi di diversità microbica hanno mostrato alcune differenze significative tra frutteti gestiti con tecniche diverse in particolar modo per quello che riguarda le specie di lieviti. «Tuttavia, i risultati



non ci permettono di correlare la gravità della malattia con la diversità del microbiota presente sulla superficie dei frutti», aggiunge Collina.

Sul fronte dello studio delle tossine, il progetto ha permesso di individuare alcune sostanze prodotte dal fungo che potrebbero avere un ruolo nello sviluppo della maculatura bruna.

«Le analisi condotte attraverso diversi approcci sperimentali ci stanno aiutando a comprendere i meccanismi alla base della relazione tra pianta e patogeno - sottolinea Collina - L'identificazione delle molecole coinvolte nello sviluppo della malattia rappresenterà un traguardo importante anche per lo sviluppo di possibili nuovi strumenti di difesa».

Infine, nell'ambito della terza azione dedicata alla divulgazione, il progetto ha rafforzato il dialogo con il comparto agricolo e agro-industriale attraverso incontri tecnici, eventi e attività di trasferimento diretto dei risultati. Parallelamente, è stata valorizzata anche la dimensione scientifica e accademica, con la presentazione di contributi al XXIX e XXX Convegno nazionale di Patologia vegetale, che ha rappresentato un'occasione di confronto con la comunità scientifica italiana.

«La partecipazione attiva della filiera e il collegamento con il mondo della ricerca sono fondamentali - evidenzia **Maria Grazia Tommasini di Ri.Nova**, responsabile organizzativo del progetto - per trasformare le conoscenze scientifiche in soluzioni pratiche e applicabili nei campi».

Per approfondire il progetto "A.MA.PERO - Approcci innovativi indirizzati a contrastare la Maculatura bruna", è possibile visitare il sito di Ri.Nova a questo link:

<https://rinova.eu/it/progetti/amapero-innovazione-contro-la-maculatura-bruna/>

L'attività è stata realizzata nell'ambito della Legge regionale 27 ottobre 2022 N.17 "Interventi urgenti a sostegno del settore agricolo, agroalimentare, ittico e delle bonifiche", Art.1 "Interventi per l'innovazione del settore agricolo ed agroalimentare", Domanda n. 302051.

Ufficio divulgazione Ri.Nova

0547313514