



FIMUA

FEDERAZIONE ITALIANA MICOPATOLOGIA UMANA E ANIMALE

XIV CONGRESSO NAZIONALE FIMUA

PESARO

MERCURE HOTEL PESARO CRUISER
Viale Trieste 281

19-20 OTTOBRE 2018

PROGRAMMA SCIENTIFICO

ASPERGILLUS FUMIGATUS RESISTENTE AGLI AZOLI È PRESENTE ANCHE NELL'AMBIENTE AGRICOLO IN CROAZIA (REGIONE ISTRIANA)?

**A. Prigitano¹, L. Lazaric Stefanovic², B. Hlevnjak Pastrovicchio³,
A.M. Tortorano¹**

¹ Università degli Studi di Milano, Dipartimento Scienze Biomediche per la Salute

² Ospedale generale di Pola (Croazia)

³ Associazione Agroturist, Dignano (Croazia)

La resistenza agli azoli in *Aspergillus fumigatus* è riconosciuta come un problema emergente in tutto il mondo. La resistenza si può sviluppare nell'ambiente a causa dell'uso massiccio di fungicidi azolici in agricoltura ed il meccanismo di resistenza è principalmente correlato alla mutazione TR₃₄/L98H nel gene *cyp51A*, anche se negli ultimi anni sono stati evidenziati anche altre mutazioni quali TR46/Y121F/T289A e G54.

La presenza di *A. fumigatus* resistente agli azoli nell'ambiente è stata provata in diversi paesi europei, ma fino ad ora nessuno studio sembra essere stato condotto in Croazia. La Croazia, in particolar modo la regione dell'Istria, è ricca di coltivazioni di vite e di ulivo.

Con questo studio si è voluto verificare se anche in Croazia, specificatamente in Istria, ci fossero dei ceppi di *A. fumigatus* resistenti agli azoli nell'ambiente agricolo.

METODI. Campioni di terra, trattati secondo metodi descritti in precedenza (Appl. Environment. Microbiol 2009; 75: 4053), sono stati seminati su terreno agarizzato con e senza itraconazolo (4 mg / L) e incubati a 37° e 42 °C per 72 ore. Le colonie di *A. fumigatus* cresciute in presenza di itraconazolo sono state saggiate per la sensibilità ad itraconazolo, posaconazolo e voriconazolo mediante il metodo di microdiluzione in brodo (metodica EUCAST).

RISULTATI. Nell'autunno del 2017 sono stati raccolti 21 campioni di terra da 7 siti, tutti in Istria, zona di Vodnjan (Dignano). Quattro provenivano da coltivazioni intensive di ulivo e tre da vigneti. Sei appezzamenti erano stati trattati con diversi fungicidi, quattro di questi avevano ricevuto trattamenti con triazoli (propiconazolo, tebuconazolo, difenconazolo). Un uliveto era invece a coltivazione biologica (solo rame).

Da 8 dei 21 campioni (38%) sono cresciuti, su terreno selettivo contenente itraconazolo, ceppi di *A. fumigatus*. Il test di microdiluzione in brodo, per saggiarne la sensibilità, non ha però evidenziato nessuna effettiva resistenza. Sono quindi risultati tutti sensibili a itraconazolo (MIC range 0,5-1 mg/L), a voriconazolo (MIC 1-2 mg/L) e a posaconazolo (MIC 0,003-0,25 mg/L).

CONCLUSIONI. Da questo primo studio non emergono resistenze agli azoli nelle coltivazioni intensive di vite ed ulivo in Croazia, anche se trattate con triazoli. Lo studio si limita per ora solo ad una piccola area dell'Istria, interessante sarebbe proseguire esaminando una regione più ampia.