

“Un mondo (bio)-diverso: l’agrobiodiversità in un mondo che cambia”

Data: 6 maggio 2015 (10:30-17:30)

Luogo: Auditorium di Cascina Triulza, Expo Milano 2015

SPEAKER’S ABSTRACT

I SESSIONE - I fattori che agiscono sull’agro-biodiversità

Cambiamenti climatici e specie invasive, con particolare riferimento a vite ed olivo

Luigi Ponti (ENEA)

Il cambiamento globale sotto forma di input tecnologici, invasioni da parte di specie esotiche e cambiamenti climatici sta portando la complessità degli ecosistemi agrari già di per sé elevata a livelli senza precedenti. Il risultato è un’agricoltura mai come oggi difficile gestire in maniera ecologicamente ed economicamente sostenibile. In particolare l’invasione da parte di specie esotiche, dette perciò invasive, che colonizzano territori lontani da quelli di origine rappresenta un problema crescente che ogni anno causa a livello mondiale danni economici circa dieci volte superiori a quelli dovuti a disastri naturali.

L’impatto economico è davvero notevole anche in agricoltura, poiché molti degli organismi più dannosi alle piante coltivate sono specie invasive ed il loro numero è destinato ad aumentare grazie alla duplice azione di clima e globalizzazione, come indicato dalle numerose specie di insetti tropicali dannosi di recente insediamento nel Bacino del Mediterraneo. Quest’area del pianeta è particolarmente ricca di biodiversità, compresa quella agraria, ma altrettanto vulnerabile alle specie invasive, poiché esse arrivano e si insediano con più facilità che altrove grazie ad un mondo sempre più interconnesso e a cambiamenti climatici più marcati che rendono la regione mediterranea ospitale per un gran numero di specie.

Le specie invasive minacciano anche gioielli dell’agrobiodiversità mediterranea come le colture perenni tradizionali vite ed olivo. È questo il caso della cicalina *Scaphoideus titanus*, un insetto invasivo introdotto in Europa dal nord America a metà del secolo scorso, il quale nutrendosi della linfa della vite è un vettore in grado di trasmettere alla pianta una grave malattia detta flavescenza dorata. La flavescenza era una malattia endemica in Europa e non destava preoccupazione fino all’arrivo della cicalina, ma oggi obbliga i viticoltori ad effettuare trattamenti insetticidi contro il vettore e ad estirpare le viti infette, a pena di multe salate o

carcere. Anche negli oliveti è piena emergenza per la moria di piante cominciata nel 2013 in Puglia nell'area del Salento e attribuita al temuto batterio fitopatogeno *Xylella fastidiosa*, mai segnalato prima nella regione Euro-Mediterranea.

La *Xylella* rappresenta una concreta minaccia per l'intero patrimonio olivicolo mediterraneo, tanto che la Commissione Europea sta valutando di procedere all'abbattimento di migliaia di olivi infetti nel Salento. Tuttavia come valutare l'impatto potenziale di simili emergenze – e di conseguenza come gestirle – rimane un problema irrisolto ed in gran parte inesplorato. Tra teoria e gestione delle specie invasive c'è infatti un divario notevole, causato proprio dalla limitata capacità di quantificarne l'impatto a livello ecologico ed economico.

L'utilizzo di strumenti quali modelli che simulano la dinamica di popolazione di una specie in base alla sua fisiologia (modelli demografici con base fisiologica o physiologically based demographic models, PBDM) rappresenta una svolta in grado di colmare questo divario, poiché affronta alla radice molte delle lacune presenti nei più diffusi metodi per valutare specie invasive in presenza di cambiamenti climatici.

Vedi anche: www.globalchangebiology.blogspot.it