



Possibilità di controllo biologico di insetti nocivi alle palme

Le circa 2.500 specie di palme note, 200 delle quali sono presenti in Italia, ospitano numerosi animali sia vertebrati che invertebrati (artropodi, gasteropodi e nematodi). Il gruppo più comprensivo di specie fitofaghe è quello degli artropodi al quale afferiscono oltre un centinaio di specie di insetti e acari, in grado di infestare i vari organi vegetali.

Della trentina di specie presenti in Italia, particolarmente nocivi, e tristemente noti, sono il Punteruolo rosso e la Paisandisia i quali, a partire dagli inizi del secolo, sono stati oggetto di numerose indagini e sperimentazioni finalizzate al loro controllo demografico. Contro tali fitofagi scarsa efficacia hanno evidenziato le applicazioni di metodologie di controllo biologico basate sulla manipolazione dei rapporti interspecifici con l'impiego dei pochi entomofagi noti, la cui attività è resa difficile dalla etologia delle endofaghe larve. Il controllo biologico con l'impiego di entomofagi è stato applicato, con pieno successo, in Africa nei dattileti infestati sia dalla Cocciniglia bianca che dal Fenicococco. Più larga applicazione, contro il Punteruolo, hanno avuto gli interventi con funghi e nematodi entomopatogeni, i cui risultati non sono stati tuttavia sempre soddisfacenti. Interessanti prospettive applicative offrono le ricerche sui meccanismi di resistenza delle palme e sull'impiego di sostanze con effetto antifeedant e/o repellenti.

Dei mezzi biologici basati sulla manipolazione dei rapporti intraspecifici, quelli che prevedono la manipolazione di meccanismi "pre-copula" del Punteruolo consistono, essenzialmente, nell'utilizzazione di feromoni di aggregazione. Tali composti di sintesi forniscono valide indicazioni sulla presenza e sui periodi di volo degli adulti del Rincoforo, mentre l'impiego di trappole per la cattura massale è risultato poco efficace. Altresì interessante è l'impiego dei feromoni, in trappole "attract, infect and release" munite di un substrato fungino infettante idoneo alla contaminazione degli adulti del fitofago che vi entrano. La loro fuoriuscita dalla trappola potrebbe consentire la disseminazione del fungo entomopatogeno fra gli individui, aumentando così le possibilità di controllo dell'insetto. Ulteriori approfondimenti sono necessari sia sull'applicabilità di tali interventi sia sulle metodologie di controllo del Punteruolo rosso mediante la "tecnica del maschio sterile" (SIT), sistema di lotta a basso impatto ambientale, che potrebbe trovare inserimento in programmi di difesa applicati su ampi comprensori. Il metodo consiste sostanzialmente nella distribuzione nell'ambiente di un gran numero di maschi preventivamente sterilizzati con i raggi γ in grado di competere con quelli "selvatici" nell'accoppiamento con femmine selvatiche inducendone la sterilità con conseguente contenimento delle infestazioni.