

## Prove sperimentali di lanci di *Ooencyrtus kuwanae* (Howard) per il controllo biologico della limantria in querceti della Sicilia

Negli ultimi anni, sia in querceti della Sicilia occidentale (S. Onofrio, Trabia) che orientale (Cattaino, Bronte; Barillà, Longi-Maniace; Donna Bianca e Nigritto, Randazzo; Bosco chiuso, Maletto; Calcinara, Sortino; Monte Gancio, Carlentini) sono state osservate sempre più frequentemente vistosi incrementi di popolazioni di limantria (*Lymantria dispar* L.), lepidottero defogliatore delle querce (Foto 1-2-3), le cui spettacolari defogliazioni (Foto 4), se ripetute negli anni, possono indurre stati di sofferenza generalizzati ai popolamenti.



Foto 1 - Larva di *Lymantria dispar*.



Foto 2 - Femmina di limantria che ovidepone sulla corteccia.

La fase di culmine della gradazione del lepidottero generalmente dura 2-3 anni e si esaurisce spontaneamente grazie anche all'azione dei nemici naturali presenti nell'ambiente, tra i quali l'imenottero *Ooencyrtus kuwanae* (Howard), suo efficace antagonista di cui ne parassitizza le uova.



Foto 3 - Crisalidi di limantria su tronco di sughera.



Foto 4 - Cerreta del demanio Barillà gravemente defogliata da limantria.

Da diversi anni il Servizio 7- Forestale del Dipartimento Regionale dello Sviluppo Rurale e Territoriale, nell'ambito delle attività di difesa dei boschi demaniali dalle avversità biotiche, monitora le infestazioni dei lepidotteri defogliatori, avvalendosi del sostanziale contributo del DIGESA - Università di Catania e del DEMETRA - Università di Palermo, anche al fine di

incentivarne il controllo biologico. In tale prospettiva, è stata avviata una collaborazione tra il Servizio 7- Forestale e la Biofabbrica di Ramacca (B.I.U.) dell'ESA per la moltiplicazione di *Ooencyrtus kuwanae* con il coordinamento scientifico del Prof. Santi Longo del DIGESA.

Nell'estate del 2013 nei querceti Cattaino e Barillà sono state raccolte numerose ovature di *L. dispar* e poste a incubare presso le strutture della B.I.U. per lo sfarfallamento dell'insetto utile. Questa operazione ha consentito da un lato di abbassare il potenziale riproduttivo del lepidottero nei siti di raccolta, dall'altro di mettere l'antagonista *O. kuwanae* nelle migliori condizioni di sviluppo, poiché in cattività le ovature sono state scompagnate in modo da renderle completamente disponibili alla parassitizzazione ed ottenere quindi un numero di individui nettamente superiore rispetto a quanto sarebbe avvenuto in bosco. Completata la fase di colonizzazione delle uova, gli individui di *O. kuwanae* sono sfarfallati a partire dallo scorso mese di giugno e, quindi, raccolti per il lancio in bosco che è stato eseguito il 16/07/2014 nella sughereta demaniale di Monte Gancio (Carlentini, SR) dove sono stati liberati circa 12.000 esemplari (**Foto 5-6**).

Contemporaneamente al rilascio, sono state prelevate altre ovature di limantria al fine di saggiare il livello di parassitizzazione presente al momento del lancio e valutare nei mesi successivi l'eventuale incremento dell'ausiliare all'interno della sughereta. Tali ovature sono state poste a incubare nei laboratori del DiGESA per gli opportuni approfondimenti scientifici.



Foto 5 - Barattolo contenente individui di *Ooencyrtus kuwanae* preparato in biofabbrica



Foto 6 - Rilascio del parassitoide accanto alle ovature di limantria

L'esperienza svolta ha consentito di mettere a punto un modello di allevamento di *O. kuwanae* (parassitoide oofago tipo) nella prospettiva di ulteriori applicazioni su più ampia scala del controllo biologico negli habitat boschivi siciliani.

Erano presenti alle operazioni: il Dott. Antonino Attardo e il R.F. Giuseppe Cusumano per l'UPA di Siracusa; il Dott. Vito Pappalardo, della società SPATA, che ha curato gli aspetti tecnici dell'allevamento; il P.A. Francesco Caruso e il P.I. Sebastiano Coco dell'ESA; il Dott. Salvatore Nucifora del Dipartimento GeSA dell'Università di Catania; il Dott. Giuseppe Campo dell'U.O. 1 Monitoraggio e difesa fitosanitaria del Servizio 7° Forestale.