



di Santi Longo

10 gennaio 2018

LOTTA BIOLOGICA ALLA CANNA GIGANTE ARUNDO DONAX NEGLI USA



La comune canna *Arundo donax*, è ritenuta originaria del Bacino Mediterraneo, dove caratterizza molti ambienti ripariali delle coste mediterranee di Europa e Africa. Tradizionalmente impiegata quale frangivento e combustibile, nonché per la costruzione di strumenti musicali, più di recente viene utilizzata negli impianti di fitodepurazione. La specie, nel 1700 è stata introdotta in California per proteggere gli argini dei canali dall'erosione e quale frangivento. A partire dal '900, si è rapidamente diffusa, divenendo infestante e creando seri problemi in tutti gli Stati sud-occidentali degli USA, soprattutto in Texas, e nel Messico settentrionale dove forma barriere impenetrabili nei canali e riduce l'habitat della flora e della fauna indigene. Pertanto, nel 2007 è stato avviato un programma di lotta biologica basato sull'introduzione di insetti che, nelle aree europee di origine, vivono a spese della canna. A tale scopo, dal Portogallo è stato introdotto e allevato in insettario l'Imenottero Euritomide *Tetramesa romana* i cui adulti sono lunghi circa 7 mm e depongono le uova partenogenetiche nei germogli, dove le larve completano lo sviluppo in circa un mese. Nel 2010 è stato rilasciato in campo anche il Rincote diaspino *Rhizoaspidiotus donacis* che svolge due generazioni annue vivendo a spese del rizoma e delle gemme in via di sviluppo inducendo distorsioni e formazione di canne fragili e corte con foglie di ridotte dimensioni e clorotiche. I risultati ottenuti in Texas sono stati considerati positivi poiché, nel 2016, la biomassa di *A. donax*, lungo il Rio Grande, si è ridotta del 28% con un significativo recupero della vegetazione autoctona. Per accelerare tale controllo, parallelamente all'introduzione dei due insetti, è stato effettuato il taglio meccanico delle canne per renderle più suscettibili all'infestazione. In Sicilia le due specie sono presenti insieme a ditteri del genere *Cryptoneura* e al Lasiotterino *Lasioptera donacis*, ma sono meno diffuse della cocciniglia *Aclerda berlesii* Buffa che, in relazione ai notevoli deperimenti indotti nelle piante infestate, avrebbe

meritato una maggiore considerazione nell'ambito del progetto di lotta biologica alla canna. La cocciniglia, diffusa nell'area mediterranea di presenza della sua pianta ospite, è comune nell'Italia meridionale e in Sicilia ma nei campioni prelevati in Europa e importati negli USA era rara. La femmina adulta ha il corpo, senza distinta segmentazione, di colore rosso mattone, più o meno scuro, ovale, lungo fino a 10mm e largo 5 mm. Manca di zampe e di occhi e le antenne sono tuberculiformi. I maschi adulti, a sviluppo neometabolico, hanno apparato boccale atrofizzato, e possono essere muniti di due ali sviluppate, ovvero ridotte a minuscoli moncherini. La specie è ovovivipara e svolge una generazione annua svernando da femmina fecondata. A partire dalla primavera le femmine partoriscono le neanidi mobili che, munite di zampe sviluppate, migrano verso il rizoma o, soprattutto verso il fusto insediandosi sotto le guaine fogliari dove si fissano; successivamente si trasformano in neanidi di seconda età il cui corpo, di forma ovale, ricoperto da granuli di cera, manca di occhi e di zampe. Gli stadi giovanili e le femmine adulte hanno apparato boccale pungente succhiatore, col quale iniettano saliva tossica nei tessuti vegetali e succhiano gli umori espellendo abbondanti escrementi zuccherini sui quali sviluppano le fumaggini. In Grecia *A. berlesii* è indicato quale importante produttore di melata che le api raccolgono trasformandola in miele.

Fig 1 *Arundo donax* infestate da *Aclerda berlesii*

Fig 2. Femmine adulte di *A.berlesii*, sotto la guaina fogliare



Fig. 3 Larve di *Lasioptera donacis* e danni da esse prodotti nel mesofillo fogliare

