



XXVIII CONGRESSO NAZIONALE
ITALIANO DI ENTOMOLOGIA
SIENA | 16-20 GIUGNO 2025

LIBRO DEGLI ABSTRACT

ENTI ORGANIZZATORI



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

DIPARTIMENTO DI
**SCIENZE
DELLA VITA**
— DSV



Società
Entomologica
Italiana



Accademia
Nazionale
Italiana di
Entomologia



SESSIONE IV

IV - ENTOMOLOGIA AGRARIA

POSTER

Le strategie di rivalità di *Scaphoideus titanus* (Hemiptera: Cicadellidae) dipendono dall'ampiezza dei segnali vibrazionali di accoppiamento

Rachele Nieri¹, Stefano Marcazzan², Lara Maistrello², Valerio Mazzoni³

¹Università di Trento; ²Università di Modena e Reggio Emilia; ³Fondazione Edmund Mach

Scaphoideus titanus (Hemiptera: Cicadellidae) è noto per essere il principale vettore di *Candidatus phytoplasma vitis*, agente causale della flavescenza dorata nei vigneti. La riproduzione di questa specie si basa principalmente sulla comunicazione vibrazionale che consiste nell'emissione e ricezione di vibrazioni che si propagano attraverso la pianta. Il repertorio della specie è complesso, con diversi segnali che caratterizzano specifici stadi della formazione della coppia e due segnali vibrazionali specificamente emessi nei contesti di rivalità. Quando un maschio rileva un duetto maschio-femmina, può interferire con la comunicazione emettendo un rumore di disturbo (DN) o impulsi di disturbo (DP) per interrompere il duetto e sostituire il maschio duettante, riuscendo infine ad accoppiarsi con la femmina. Inoltre, i maschi rivali possono rimanere in silenzio e sfruttare le risposte della femmina per localizzarla prima dell'altro maschio e accoppiarsi (comportamento "satellite"). È noto che, nel processo di formazione della coppia, i passaggi da uno stadio all'altro si basano principalmente sull'ampiezza dei segnali percepita dal ricevente. Lo scopo di questo studio è valutare se anche la scelta della strategia di rivalità si basa sull'ampiezza dei segnali vibrazionali percepiti. Abbiamo condotto tre test di laboratorio: due test di playback e uno di osservazione. Nel primo test, abbiamo riprodotto un duetto sulla pianta utilizzando un trasduttore elettromagnetico, il trasduttore è stato posizionato sia sulla stessa foglia del maschio focale che su una foglia diversa, inoltre per ciascuna posizione abbiamo testato due playback con ampiezza diversa. Nel secondo esperimento, abbiamo testato se la posizione relativa del maschio focale rispetto alla posizione del maschio o della femmina influenzasse la risposta comportamentale. Abbiamo simulato le diverse sorgenti dei segnali maschili e femminili del duetto utilizzando due trasduttori, uno per ciascun sesso, posizionati su foglie diverse. Infine, abbiamo registrato il comportamento di un maschio focale quando un duetto si formava naturalmente tra un maschio e una femmina. I risultati hanno mostrato che la strategia adottata dal maschio rivale dipende dalla percezione dell'ampiezza dei segnali vibratorii, suggerendo che il maschio può adattare la sua strategia di rivalità in base alla distanza percepita tra sé, l'avversario e la femmina. Discutiamo questi risultati alla luce delle conoscenze precedenti sui comportamenti di rivalità in altre specie basati sulla comunicazione vibrazionale o altre modalità di comunicazione. Inoltre, questi risultati saranno utilizzati per riflettere sul possibile sviluppo di abitudine alla tecnica di confusione sessuale vibratoria.

PAROLE CHIAVE: biotremologia, comunicazione, comportamento riproduttivo, IPM