

Laboratorio di Zoologia Sistematica ed Evolutiva



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



RICERCATORI

Prof. Francesco Frati
Prof. Antonio Carapelli
Prof. Francesco Nardi
Prof. Davide Badano
Dr. Massimo Migliorini

DIPARTIMENTO
Scienze della Vita

LABORATORIO
ESZ_Lab

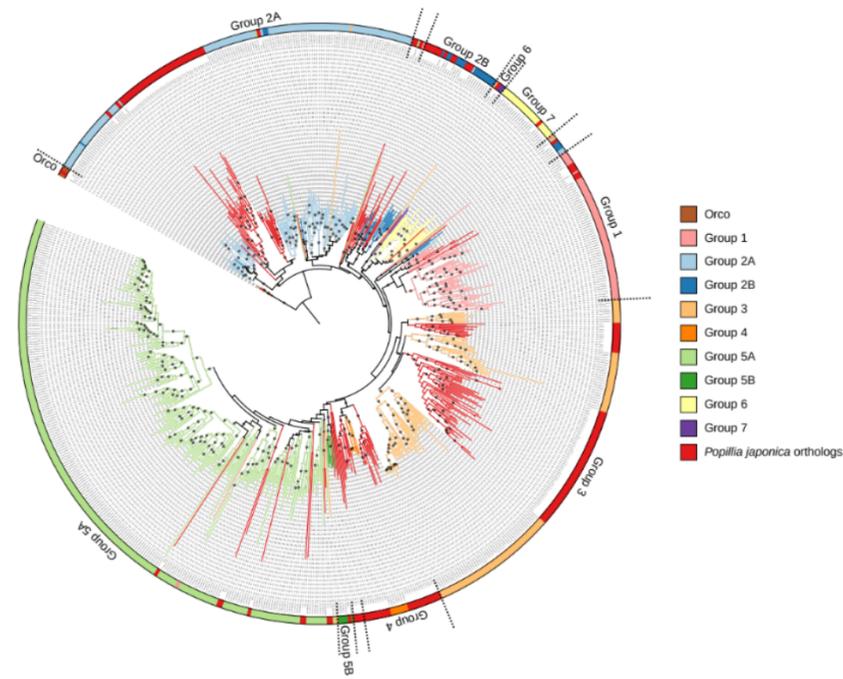
L'attività di ricerca



Gli interessi del gruppo di ricerca sono incentrati sullo studio di specie di insetti e fauna del suolo, di interesse sia naturalistico che agricolo, mediante tecniche di tassonomia, evoluzione molecolare, genetica evolutiva, genetica di popolazioni, metagenomica, genomica, bioinformatica.

I progetti più importanti degli ultimi anni hanno riguardato lo studio dei collemboli antartici, della biodiversità in suoli naturali ed agricoli, della genomica e filogenesi dei collemboli, del microbioma di insetti capaci di degradare la plastica, dei microRNA mitocondriali, della genomica, filogeografia e traiettoria di invasione di insetti di interesse agricolo quali la mosca dell'olivo e *Popillia japonica*.

Disegni e Immagini



Strumenti, Tecnologie e Servizi



Strumentazione di base per lo studio ed il sequenziamento degli acidi nucleici (thermal cyclers, centrifughe, congelatori, celle elettroforetiche, Nanodrop, Qbit).

Estrattore MacFadyen programmabile per fauna del suolo (84 campioni).

Microscopio Nikon eclipse Ci a contrasto di fase (ingrandimenti fino a 1000X) correlato di software per elaborazione immagini (ToupView).

Stereomicroscopio ZEISS Axio Zoom.V16 correlato di software per elaborazione immagini.

Workstation per le analisi bioinformatiche (128 Xeon 6338 CPUs, 256 GbRAM).

Possibili servizi per le imprese potrebbero riguardare essenzialmente la consulenza, in un contesto di ricerca, su problematiche relative a insetti di interesse agrario ed economico, e più in generale tutte le tematiche affini a quelle affrontate dal gruppo di ricerca nelle sue attività.

Possibili applicazioni e collaborazioni



Collaborazione con Romana Maceri, azienda nel settore del trattamento/smaltimento dei rifiuti, per lo studio di insetti capaci di degradare la plastica, con lo scopo a lungo termine di sviluppare un bioreattore per lo smaltimento di rifiuti plastici.

Collaborazione con il Polo GGB, azienda di servizi e ricerca nel settore della genomica e bioinformatica, per lo studio della genomica dei collemboli.

Collaborazione con le aziende vitivinicole Corzano e Paterno e Losi Querciavalle per lo studio della biodiversità del suolo in ambiente agricolo.

Nel contesto più ampio del progetto europeo IPM-Popillia, collaborazione con aziende europee sulle strategie di controllo e gestione del coleottero *Popillia japonica*.

Per maggiori informazioni



Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università di Siena

Sede: Via Banchi di Sotto, 55 - 53100 Siena

Sito web: <https://research.unisi.it/>

E-mail: ricerca@unisi.it - liaison@unisi.it

Per maggiori informazioni



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 - 50121 Firenze, FI

E-mail: urtt@regione.toscana.it