**Formazione e collaborazione nell’ambito della lotta biologica di *Piophila casei***

**Piano di formazione**

Il borsista verrà istruito da un punto di vista teorico e pratico sull’attività di ricerca per il controllo biologico della mosca del formaggio e dei salumi *Piophila casei* (Diptera Piophilidae) in ambito alimentare (salumifici).

La **parte teorica** richiamerà concetti svolti nell’ambito dei corsi di studio relativi a:

1. **Parassitologia dei prodotti e delle derrate (**caratteristiche biologiche ed etologiche dei parassiti delle derrate, tipi di danno, rischi per la salute umana. Ecologia degli infestanti nelle catene alimentari. Prevenzione delle infestazioni: progettazione e pulizia degli edifici e degli impianti, ispezione degli ambienti e monitoraggio degli infestanti (analisi delle tracce, uso di trappole). Metodi di analisi delle derrate per rilevare presenza o tracce di infestanti; filth-test. Mezzi e metodi di lotta: meccanici, fisici (atmosfere modificate e controllate, alte e basse temperature, radiazioni luminose); biotecnici (feromoni); chimici: meccanismi di azione di insetticidi e rodenticidi. Metodi di applicazione degli insetticidi; fumigazioni);
2. Tecniche di lotta biologica agli artropodi (riconoscimento delle specie utili, con particolare riferimento a predatori e parassitoidi, lotta biologica classica, lotta biologica aumentativa, metodi inoculativi e inondativi, lotta biologica conservativa, lotta biologica basata sulle nuove associazioni, lancio di insetti mediante mezzi meccanici);

La **parte pratica** comporterà il training sulle principali procedure di laboratorio coinvolte nell’attività di allevamento di *Piophila casei,* dei relativi parassitoidi e di eventuali ospiti di sostituzione di questi:

* Messa a punto dell’allevamento di *P. casei* su diete artificiali.
* Ricerca di potenziali antagonisti del dittero, in particolare parassitoidi pupali.
* Verifica dell’accettabilità e idoneità di potenziali parassitoidi nonché verifica del rendimento in termini di sviluppo di adulti, tempo di sviluppo e di sopravvivenza e della sex-ratio (i.e. produzione di femmine fertili) anche su ospiti di sostituzione, ed effetto della dieta della vittima sul parassitoide.
* Valutazione delle condizioni di stoccaggio (temperatura e umidità) ai fini della produzione massale e della qualità del parassitoide.

Al termine del periodo di formazione sarà effettuata una verifica dell’apprendimento per i vari punti e in attestazione sarà rilasciata una dichiarazione da parte del responsabile della formazione.