

Razionalizzazione della lotta agli elateridi in Emilia-Romagna: studio della biologia di *Agriotes litigiosus* Rossi f. *Typ.* e determinazione del feromone sessuale.

RISULTATI

Azione 2 - Studio del ciclo biologico di Agriotes litigiosus Rossi f. typ.

Sono state catturate 215 larve mediante carotaggi e vasi trappola ad innesco alimentare e poste in cella a temperatura costante di 29°, che è risultata ottimale per le specie *A. litigiosus* Rossi; tuttavia dopo 95 giorni nessuna si è trasformata in adulto, solo 2 hanno dato luogo a una muta. Nei mesi di giugno-luglio sono stati catturati mediante retino da sfalcio oltre 200 adulti, di cui il 92% erano maschi di *A. litigiosus* Rossi, l'1% femmine di *A. litigiosus* Rossi, il 7% maschi di *Hemicrepidius hirtus* Herbst. Poiché le femmine raccolte erano in numero limitato sono state quasi tutte destinate all'estrazione di feromoni. Si è deciso di partire con il ciclo da larve mature raccolte con le trappole attrattive di larve utili; allo scopo ne sono state raccolte 85, già immesse nelle casse. Lo sviluppo della popolazione larvale immessa è stato studiato utilizzando carotaggi mensili e trappole attrattive ogni 10/15 giorni. Il comportamento delle larve del fenotipo tipico prevalente in Emilia Romagna è stato posto a confronto con quello della varietà laichartingi in allevamento su una cassa adiacente a quella oggetto di studio. L'andamento delle catture è risultato molto simile nelle 2 varietà con l'eccezione del periodo di fine ottobre.

L'acquisizione di questi dati può consentire di interpretare correttamente sia il comportamento della specie sia i dati di cattura con trappole attrattive rilevati in pieno campo.

Azione 3 - Studio dei feromoni sessuali di Agriotes litigiosus Rossi f. typ. ciclo

Le sostanze estratte sono state analizzate al gascromatografo e preparate per un'analisi definitiva dei componenti che verrà effettuata presso il Plant Protection Institute di Budapest. Gli estratti sono risultati puri per tutte le varietà analizzate. In particolare nella varietà più diffusa in Emilia Romagna (fenotipo tipico) sono state individuate le seguenti sostanze:

- geranyl isovalerate;
- E, E farnesyl isovalerate;
- E8 hydroxygeranyl diisovalerate;
- geranyl hexanoate;
- componenti minori non identificate.

La composizione del feromone estratto da femmine della varietà laichartingi è stato molto simile a quella del fenotipo tipico anche come consistenza dei picchi cromatografici dei diversi componenti.

Questa informazione è particolarmente utile poiché indica che le esperienze e i dati ottenuti su questa varietà possono essere applicati alla varietà più diffusa in Emilia Romagna.