Anno Accademico 2009/2010

Difesa delle Derrate Alimentari – 8 CFU

Prof. Ignazio Floris

Obiettivi del corso

Conoscenze di base sulla morfologia, le funzioni e la diversità degli animali, con particolare riferimento agli Insetti. Approfondimento delle conoscenze relative ai principali infestanti delle derrate e degli ambienti di lavorazione, fornendo indicazioni sulle strategie di difesa integrata che consentono di preservare la qualità degli alimenti.

Contenuti del corso

1. **Introduzione alla Zoologia e alla diversità degli animali** – Classificazione degli esseri viventi, organizzazione generale del corpo animale, tessuti, organi e apparati. Le funzioni fondamentali degli animali: alimentazione; respirazione; circolazione; osmoregolazione ed escrezione; sistemi di sostegno; sistema nervoso e sistemi sensoriali; apparato endocrino; riproduzione. Elementi di Zoologia sistematica: Caratteristiche dei principali *Phyla*: Poriferi, Cnidari, Platelminti, Nematodi, Molluschi, Anellidi, Artropodi, Echinodermi e Cordati.

2. **Gli agenti biologici infestanti le derrate** – Gli agenti biologici della contaminazione degli alimenti. Derrate alimentari immagazzinate, entità e tipo di danni provocati da animali infestanti.

3. **Gli insetti** – Generalità sulla morfologia e la biologia: tegumento, capo, torace e addome; sistemi muscolare, nervoso, digerente, circolatorio, respiratorio, escretore, secretore, riproduttore; sviluppo embrionale e postembrioale (mute e metamorfosi), comportamento, cicli biologici, dinamica di popolazione.

4. **Lotta agli intestanti (disinfestazione di merci, derrate e industrie)** – Monitoraggio e mezzi di lotta, applicazione di strategie di difesa integrata dagli infestanti delle derrate e dell'industria alimentare.

5. **Alimenti e loro infestanti** – Alimenti di origine vegetale: Cereali, farina e pasta, legumi, zucchero, prodotti essiccati; alimenti di origine animale: formaggi stagionati, insaccati, miele, latte in polvere; ambienti di lavorazione e commerciali; metodi per la valutazione delle impurità solide negli alimenti.

Esercitazioni

1. Osservazioni al microscopio sulla morfologia degli Insetti (apparati boccali, ali, zampe e appendici addominali).

2. La Classe degli Insetti – Descrizione dei principali Ordini con particolare riferimento agli infestanti delle derrate. Riconoscimento degli insetti con l'ausilio di scatole entomologiche.

3. Applicazioni di tecniche di monitoraggio e controllo di infestanti dell'industria alimentare.

Testi consigliati

1. Prontuario di entomologia merceologica e urbana. Con note morfologiche, biologiche e di gestione delle infestazioni – Trematerra P. - Süss L. Ed. Aracne.

2. I parassiti delle derrate. Riconoscimento e gestione delle infestazioni nelle industrie alimentari. di Süss L. - Locatelli D.P. – Ed. Calderini, Edagricole.

3. Atlante delle impurità solide negli alimenti. Domenichini G. Chiriotti Editori, Pinerolo, 1997.

Propedeuticità consigliate

Biologia

Modalità d'esame

Verifica in itinere e colloquio finale

Docente

Prof. Ignazio Floris

Dipartimento di Protezione delle Piante – Sezione Entomologia agraria

tel: 079 229360

e-mail: ifloris@uniss.it

Ricevimento

Da concordare con il docente