

# **MICROBIOLOGIA ED ENTOMOLOGIA PER I BENI LIBRARI A**

**Maria Grazia Filippucci**

## **PROGRAMMA IN ITALIANO**

Scopo del corso è fornire le informazioni di base necessarie alla identificazione ed alle modalità d'infestazione da parte di animali dannosi che si sviluppano a spese dei beni culturali costituiti da legno, carta, tessuti, pelli, pellicce, cuoio, penne, piume, ecc.

Cenni di storia, indirizzi e metodi della Zoologia. Principi e metodi sistematica zoologica, regole di nomenclatura, taxon, categoria sistematica, caratteri tassonomici. Concetto di specie e speciazione. Adattamento. Teorie evolutive. Micro- e macro-evoluzione. Popolazione, specie e speciazione. Introduzione alla Biogeografia. Variazione geografica. Distribuzione geografica, areale, categorie corologiche. Endemismi e relitti. Dispersione, colonizzazione. Isole e biogeografia insulare. Classificazione regno animale. Principali suddivisioni e filogenesi dei viventi del regno animale. Architettura degli animali. Piani organizzativi del corpo degli animali.

Verranno prese in esame le specie animali che provocano danni su carta, legno, pergamena, pelle e tessuti. Identificazione e danno. Materiali che subiscono danni, Materiali organici e inorganici. Animali responsabili dei danni. Gli infestanti più comuni: Roditori e Uccelli tra i Vertebrati, Insetti tra gli Invertebrati. L'uomo come causa di deterioramento. Insetti: struttura e funzioni, sviluppo e metamorfosi. Caratteristiche morfologiche dei principali ordini di Insetti e riconoscimento delle specie.

Monitoraggio entomologico. Stime qualitative e quantitative delle popolazioni di insetti. Campionamento, preparazione e conservazione dei campioni. Studio del materiale. L'ambiente di biblioteche e archivi. Influenza del microclima sulla colonizzazione e lo sviluppo dei deterioranti biologici. Le misure preventive. Monitoraggio e dispositivi per la disinfestazione. Insetticidi "classici" e alternative chimiche, fisiche e biologiche: atmosfera modificata, feromoni, basse temperature, trappole, esche, controllo biologico.

## **PROGRAMMA IN INGLESE**

Aim of the course is to provide basic information for identification and manners of infestation by animals that damage paper, wood, leather, parchment, textile. History, fields and methods in Zoology. Rules and methods in Zoological systematics, taxon, systematic categories, taxonomic characters. Evolution theories. Micro- and Macro-evolution. Population, species and speciation. Biogeography: geographic variation, geographic distribution, chorology, endemisms and relicts., dispersion and colonization, island equilibrium model. Zoological Classification and Phylogeny. The most common pests: rodents and birds among Vertebrates, insects among Invertebrates. Deterioration caused by man. Insects: structure and function, development and metamorphosis. Morphological characters and species determination of main Insect orders. Entomological monitoring. Qualitative and quantitative estimation of insect populations. Specimen collection, preparation, conservation and analysis. Microclimate of archives and libraries and its influences in pest development and colonization. Pest monitoring and control. Standard insecticides, alternative chemical, physical and biological methods: modified atmosphere, low temperatures, pheromones, traps, bait, biological control.

## **TESTI ADOTTATI**

Dispense fornite dal docente

Chiappini E., Liotta G., Reguzzi M.C., Battisti A., 2001. Insetti e Restauro. Calderini Edagricole, 260 pp.

**MODALITA' DI EROGAZIONE:** tradizionale

**FREQUENZA:** facoltativa

**VALUTAZIONE** prova orale