



Università degli Studi
Mediterranea
di Reggio Calabria

FACOLTA' DI AGRARIA - UNIVERSITA' DEGLI STUDI "MEDITERRANEA" DI REGGIO CALABRIA
Corso di Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali

Corso di Avversità delle piante e difesa fitosanitaria

Modulo di Difesa Integrata dei Sistemi Forestali (CFU 6) di 60 ore

A.A. 2012-13

Dott. Bonsignore Carmelo

Programma didattico

(I CFU)

Informazioni sul Corso;

Concetto di parassita e individuazione dei fitofagi chiave per le specie forestali mediterranee;

Il concetto di IPM;

La gestione ecologica dei parassiti vegetali (scelta delle specie, scelta agronomiche –forestali);

Utilizzo delle nuove tecnologie per il controllo dei parassiti vegetali;

I sistemi di monitoraggio dei parassiti animali (Insetti, acari e animali nocivi all'ambiente forestale);

Utilizzo dei modelli previsionali, Il modello gradi-giorno

(II CFU)

Meccanismi di regolazione degli insetti

Insetti e clima (Temperatura, Fotoperiodo, Pioggia, Umidità, Vento, Cambiamento Climatico)

Meccanismi di regolazione abiotica e biotica dei parassiti animali;

Interazione Pianta-Parassita.

Strategie di adattamento dei fitofagi;

La difesa delle Piante;

(III CFU)

Metodi di diagnosi, terapia, e profilassi delle avversità animali;

Mezzi di controllo basati su agenti naturali innovativi;

Insetti, batteri, funghi e virus;

Utilizzo dei microrganismi in ambiente forestale (Batteri, funghi e virus);

I prodotti commerciali dei Biopesticidi;

(IV CFU)

Mezzi chimici (selettività, sistematicità e persistenza);

La resistenza dei parassiti agli insetticidi chimici;

Mezzi meccanici di controllo;

Mezzi fisici di controllo (Temperatura, onde elettromagnetiche, Microonde, Raggi infrarossi (IR), Raggi ultravioletti,

Radiazioni ionizzanti, Ultrasuoni, Atmosfere modificate);

Applicazione della difesa Integrata dei parassiti in ambiente forestale (Integrated Pest Management (IPM))

Biotecnologie per la resistenza dei vegetali.

(V CFU)

Il concetto di Biodiversità ;

La misura della Biodiversità , Gli indici della diversità;

Indicatori della biodiversità; La perdita della biodiversità;
Insetti e diversità; Insetti e habitat; La conservazione degli insetti;
Le strategie e le azioni per ridurre gli effetti antropici sulla biodiversità;

(VI CFU)

Tecnologie per la conservazione dei manufatti lignei;
Gestione dei parassiti animali invasivi;
Utilizzo dei sistemi informativi territoriali per la gestione dei parassiti animali;
Gestione e controllo dei parassiti delle piante forestale in vivaio;
Controllo dei parassiti in ambiente forestale.

Testi consigliati

- BEGON M., HARPER J., TOWNSEND C. R. (1993) - Ecologia, individui, popolazioni, comunità. Ed. Zanichelli, Bologna.
- SPEIGHT M.R., HUNTER M.D., WATT A.D. (2008) – Ecology of Insects, Concepts and applications. Second edition, Wiley- Blackwell
- Materiale didattico fornito dal docente

Il materiale didattico sarà distribuito dal docente nel corso delle lezioni.

Le esercitazioni saranno effettuate presso il laboratorio LEEA (Laboratorio di Entomologia ed Ecologia Applicata) e il Parco Nazionale d'Aspromonte.