

Programma di Entomologia Agraria (Parte Generale) Titolare: Prof.ssa R. Marullo
Corso di Laurea Triennale in STA

PROGRAMMA

Importanza economica degli Insetti; Insetti ed Agricoltura. Anatomia e morfologia esterna: esoscheletro; capo ed apparati boccali; torace (zampe ed ali); addome (organi genitali nei due sessi). Anatomia e fisiologia interna : sistema muscolare e motorio; sistema digerente e nutrizione; sistema escretore: secrezione esterna ed interna; sistema endocrino; sistema sensoriale; chemiorecettori; semiochimici: feromoni, kairomoni e sinomoni. La riproduzione, partenogenesi e poliembrionia. Sviluppo embrionale e postembrionale, mute e fisiologia (sviluppo e controllo ormonale delle mute). Polimorfismo e Dimorfismo. Fattori abiotici e biotici di contenimento e sviluppo delle specie. Il controllo chimico delle specie dannose e gli insetticidi. Legislazione Fitosanitaria. Il controllo biologico e la lotta integrata: definizioni, tecniche e metodi, applicazioni.

Testi di riferimento e supporti didattici

Tremblay, E.- Entomologia Applicata. Vol. I. Generalità e mezzi di controllo. Liguori, Napoli.

Gullan, P.J., Cranston, P.S. – Lineamenti di Entomologia. Zanichelli, Bologna.

Gullan, P.J., Cranston, P.S. – The Insects. An outline of Entomology. Third Edition. Blackwell Publishing.

Programma di Entomologia Agraria (Parte Speciale) Titolare: Prof.ssa R. Marullo
Corso di Laurea Triennale in STA

Il programma è parte integrante dell'Esame di Entomologia Agraria che include anche la parte di Entomologia Generale

PROGRAMMA

Inquadramento sistematico degli Insetti (Ordini, Famiglie, Generi e specie). Le specie fitofaghe di Blattoidei (*B.orientalis*, *B.germanica*, *Periplaneta americana*); Mantoidei (*Mantis religiosa*); Isotteri (*Kaloterme flavicollis*, *Reticulitermes lucifugus*); Ortotteri (Ensiferi: *Grillotalpa* spp., Grillidi; Celiferi: *Dociostaurus maroccanus*, *Calliptamus italicus*); Psocotteri; Mallofagi; Tisanotteri (*Heliothrips haemorrhoidalis*, *Thrips tabaci*, *Drepanthrips reuteri*; *Frankliniella occidentalis*, *Thrips meridionalis*, *Liothrips oleae*); Rincoti Eterotteri: Miridi, *Calocoris* spp.; Antocoridi: *Anthocoris* spp., *Orius* spp.), Cimicidi, Tingidi: *Stephanitis piri*, *Corythuca ciliata*; Coreidi: *Gonocerus acuteangulatus*; Pentatomidi: *Aelia rostrata*, *Nezara viridula*, *Eurydema ventrale*; Sternorinchi: Psillidi: *Euphyllura olivina*, *Psylla pyri*; Aleirodidi: *Trialeiroides vaporariorum*, *Aleurothrixus floccosus*, *Dialeurodes citri*; Afididi: *Halopterus pruni*, *Aphis fabae*, *Aphis pomi*, *A.citricola*, *Toxoptera aurantii*, *Dysaphis plantaginea*, *Brachycaudus persicae*, *B.schwarti*, *Brevycoryne brassicae*, *Myzus persicae*, *Myzus cerasi*; Pemfigidi: *Eriosoma lanigerum*; Adelgidi; Fillosseridi: *Viteus vitifolii*; Coccoidei: Margaroidi: *Icerya purcasi*; Pseudococcidi: *Planococcus citri*, *P.ficus*; Coccidi: *Coccus hesperidum*, *Saissetia oleae*, *Eulecanium corni*, *Pulvinaria vitis*, *Ceroplastes rusci*, *Philippia oleae*; Diaspididi: *Chrysomphalus dictyospermi*, *Quadraspidotus perniciosus*, *Mytilococcus beckii*, *M.ulmi*, *Pseudalacaspis pentagona*); Neurotteri, Lepidotteri (Stigmellidi: *S.malella*; Cossidi: *Cossus sossus*, *Zeuzera pyrina*; Tineidi: *T.granella*; Iponomeutidi: *Praysoleae*, *P.citri*, *Y.padellus*; Lionetiidi: *Egeriidi*: *P.tabaniformis*, *S.myopaeformis*; *Litocolletidi*: *L.blancardella*; Gelechiidi: *S.ce realella*, *P.operculella*, *Anarsialineatella*; Tortricidi: *C.ambiguella*, *P.botrana*, *C.splendana*, *C.pomonella*, *C.molesta*; Piralidi: *G.melionella*, *P.interpunctella*, *E.kuehniella*, *O.nubilalis*; Geometrici: *O.brumata*; Taumetopeidi: *T.pityocampa*, *T.processionea*; Limantriidi: *L.dispar*, *E.chrysorrhoea*; Nottuidi: *S.segetum*, *S.ipsilon*, *Sesamiaspp.*; Sfingidi, Saturniidi, Pieridi: *P.brassicae*); Ditteri (Tipulidi, Cecidomidi, Culicidi, Tabanidi, Silfidi, Tripetidi: *B.oleae*, *Ceratidis capitata*, *Rhagoletis cerasi*), Agromizidi, Antomiidi, Mucidi, Larvevoridi o Tachinidi); Coleotteri (Carabidi: *Zabrus tenebrioides*; Scarabeidi: *M.melolontha*, *Pentodon punctatum*; Elateridi: *Agriotes* spp.; Brupestidi: *Capnodis tenebrionis*, Dermestidi: *D.lardarius*, Anobiidi: *S.paniceum*, *Lasioderma serricornis*, Bostrichidi; Coccinellidi; Tenebrionidi: *Tenebrio molitor*; Cerambicidi: *V.luridus*, *S.carcharias*; Bruchidi: *B.rufimanus*, *pisorum*, *A.obtectus*; Crisomelidi: *Lema melanopus*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Crysmela populi*, *Cassida vittata*; Apionidi; Curculionidi: *Conorhynchus mendicus*, *Lixus junci*, *Anthonomus pomorum*, *A.piri*, *Curculio elephas*, *C.nucum*, *Sitophilus granarius*, *S.oryzae*; Scolitidi: *S.rugulosus*, *P.scarabeoides*); Imenotteri (caratteri morfologici e biologici dei raggruppamenti Formicoidei, Apoidei e Vespodei).

Si consiglia di raggruppare le specie studiate per Agroecosistemi per una maggiore sintesi e funzionalità dello studio effettuato cioè rispondente alla preparazione richiesta per un futuro Agronomo. L'esame prevede la preparazione da parte dello studente di una cassetta entomologica con specie di interesse agrario.

Controllo dei fitofagi chiave e specie dannose raggruppate nei seguenti agroecosistemi mediterranei: Meleto e Pereto; Pescheto; Agrumeto; Vigneto; Oliveto; Colture protette (Ortive, Ornamentali, Vivai).

Testi di riferimento e supporti didattici

Tremblay, E.- Entomologia Applicata. Vol.2,3,4. Liguori, Napoli.

Viggiani,G. – Lotta Biologica ed Integrata nella Difesa Fitosanitaria. Vol.2 “Lotta integrata ai fitofagi”. Liguori Ed. ,Napoli.

Pollini,A. – Manuale di Entomologia Applicata. Ed agricole, Bologna.

Appunti dalle lezioni.