

ENTOMOLOGIE (Specializarea HORTICULTUR Anul II, Semestrul I.)

Nr. credite transferabile: 5

Statutul disciplinei: obligatoriu

Titular disciplin : Prof.univ.dr. MIHAI T LMACIU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

-) Cunoașterea de către studenți a morfologiei și anatomiei insectelor, a biologiei și ecologiei insectelor.
-) Noțiuni de prognoză și avertizare a tratamentelor chimice;
-) Cunoașterea principalelor metode de prevenire și combatere a dăunătorilor;
-) Cunoașterea tipurilor de agrodizponibilitate a pesticidelor, însușirea principalelor grupe de pesticide folosite în combaterea dăunătorilor în perioada de vegetație.

Conținutul disciplinei

CURS (Capitole / subcapitole)
1. Caracterile generale ale insectelor : Morfologia corpului la insecte; Anatomia și fiziologia insectelor; Aparatul reproducător.
2. Biologia insectelor: Reproducerea la insecte; Dezvoltarea insectelor; Generații și ciclul evolutiv; Diapauza.
3. Ecologia insectelor: Factorii care influențează dezvoltarea insectelor; Răspândirea insectelor
4. Estimarea daunelor și pagubelor produse de dăunători: Controlul fitosanitar; Daune și pagube produse de dăunători plantelor de cultură.
5. Prognoza și avertizarea: Elaborarea prognozelor; Avertizarea aplicării tratamentelor
6. Metode generale de combatere a dăunătorilor animalii: Măsurile de carantină fitosanitară ; metode agrofitehnice; metode mecanice; metode fizice;
7. Mijloace biologice
8. Clasificarea dăunătorilor animalii
Lucrări practice
1. Morfologia insectelor
2. Anatomia insectelor
3. Biologia insectelor
4. Ecologia insectelor
5. Cheia dicotomică pentru determinarea principalelor ordine de insecte
6. Elaborarea graficului de avertizare a tratamentelor chimice.
7. Metode de prevenire și combatere a dăunătorilor

Bibliografie

1. Georgescu T., 1990 – Curs de Entomologie. Partea generală și specială. Uz intern, Iași.
2. Georgescu T., Tlmaciu M., 1995 – Lucrări practice de Entomologie. Uz intern, Iași.
3. Georgescu T., Tlmaciu M., Alexa C., 2003 – Dăunători plantelor horticoale. Prevenire și combatere. Editura PIM, Iași.
4. Georgescu T., 2004 – Dăunători pomilor și arbuștilor fructiferi. Prevenire și combatere. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.
5. Georgescu T., 2006 – Entomologie horticolă. Editura "Dosoței", Iași.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota final
Curs	Examen : Test cu itemi variați	70%
	prezența curs	
Lucrari practice	Oral , studiul de caz, investigația, evaluare în timpul semestrului	30%

Persoana de contact

Prof.univ.dr. MIHAI T LMACIU

Facultatea de Horticultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0232407442 birou USAMV, fax: 0040 232 219175

E-mail: mtalmaciu@uaiasi.ro

Nr. credite transferabile: 3

Statutul disciplinei: obligatoriu

Titular disciplin : Prof.univ.dr. MIHAI T LMACIU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

- Abilitatea de a identifica, formula, explica probleme specifice entomologiei și de a propune și interpreta coerent soluții pentru rezolvarea acestora.
- Dezvoltarea profesională prin activități de susținere de referate pe diverse teme specifice disciplinei, manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific
- Dezvoltarea interesului față de aplicarea unor tehnologii de protecție biologică pentru protejarea culturilor de domeniul științific.

Conținutul disciplinei

CURS (Capitole / subcapitole)

Principalii dăunători din plantațiile de pomi: Acarianul roșu al pomilor – *Panonychus ulmi* Koch. ; Ploșnița prunului – *Stephanitis pyri* F.; Păduchele din San José – *Quadraspidiotus perniciosus* Comst. ; Păduchele estival al prunului – *Parthenolecanium corni* Bché. ; Păduchele lănos – *Eriosoma lanigerum* Hausm.; Păduchele verde al mărului – *Aphis pomi* De Geer.; Păduchele negru al cireului – *Myzus cerasi* F.; Păduchele cenușiu al prunului – *Hyalopterus pruni* Geoffr.; Puricele melifer al mărului – *Psylla mali* Schmidb.; Gândacul negru al puieților – *Capnodis tenebrionis* L. ; Gândacul p.ros – *Epicometis hirta* Poda ; Cărbuțelul de mai – *Melolontha melolontha* L.; Gărgărița florilor de măr – *Anthonomus pomorum* L.; Gărgărița fructelor – *Rhynchites baccus* L.; Gărgărița mugurilor – *Sciaphobus squalidus* Gyll.; Cariul scoarței – *Ruguloscolytus rugulosus* Ratz. ; Viespea neagră a prunelor – *Haplocampa minuta* Christ. ; Viespea merelor – *Haplocampa testudinea* Klug. ; Viespea cireului – *Caliroa limacina* Retz.; Sfredelitorul tulpinilor – *Cosus cosus* L. ; Sfredelitorul ramurilor – *Zeuzera pyrina* L. ; Molia frunzelor de măr – *Yponomeuta malinella* Zell. ; Viermele merelor - *Laspeyresia pomonella* L. ; Viermele perelor – *Laspeyresia pyrivora* Danil; Viermele prunelor – *Grapholitha funebrana* Tr. ; Cotarul verde – *Operophtera brumata* L. ; Fluturele cu abdomenul auriu – *Euproctis chrysoorrhoea* L. ; Inelarul - *Malacosoma neustria* L. ; Musca cireelor – *Rhagoletis cerasi* L. ; Omida prună a dudului - *Hyphantria cunea* Drury

Principalii dăunători din plantațiile de vi de vie: Acarianul galic al viței – *Eriophyes vitis* Nal. ; Acarianul viței de vie – *Phyllocoptes vitis* Nal. ; Filoxera – *Phylloxera vastatrix* Planch. ; Păduchele estival al viței – *Pulvinaria vitis* L.; Forfecarul – *Lethrus apterus* Laxm.; Cărbuțelul marmorat – *Polyphylla fullo* L.; Cărbuțelul verde al viței – *Anomala solida* Er.; Igișorul – *Byctiscus betulae* L.; Molia strugurilor (eudemisul) – *Lobesia botrana* Den. et Schiff; Molia (pirala) viței de vie – *Sparganothis pilleriana* Den et Schiff; Cochilisul viței de vie – *Eupoecilia ambiguella* Hb.

Principalii d un tori din culturile de legume din câmp i spa ii protejate D un torii plantelor crucifere (varz , conopid); Limaxul cenu iu – *Deroceras agreste* L.; Coropi ni a – *Gryllotalpa gryllotalpa* Latr. ; Plo ni a ro ie a verzei – *Eurydema ornata* L.; P ducele cenu iu al verzei – *Brevicoryne brassicae* L.; Puricele negru al verzei – *Phyllotreta atra* F.; Puricele v rgat al verzei - *Phyllotreta nemorum* L.; G rg ri a galicol a verzei – *Ceuthorrhynchus pleurostigma* Marsh; Fluturele alb al verzei – *Pieris brassicae* L. ; Buha verzei – *Mamestra brassicae* L.; Molia verzei – *Plutella maculipennis* Curt.; Musca verzei – *Delia brassicae* Bché ; Omida fructelor – *Chloridae armigera* Hbn. ; Nematodul bulbilor – *Ditylenchus dipsaci* Kühn. ; Musca cepei – *Delia antiqua* Meig.

D un torii culturilor din sere : Nematodul galicol al r d cinilor – *Meloidogyne incognita* Chitw.; Nematodul galicol al florilor – *Meloidogyne arenaria* Neal. ; Tripsul plantelor de ser – *Heliothrips haemorrhoidalis* Bché.; Musculi a alb de ser – *Trialeurodes vaporariorum* Westw.

Principalii d un tori la plantele tehnice: r spândire, descriere, biologie, ecologie, plante atacate, mod de d unare, m suri de prevenire i combatere; Nematodul sfeclei – *Heterodera schachtii* Schmidt. ; P ducele negru al sfeclei – *Aphis fabae* Scop.; Puricele de p mânt al sfeclei – *Chaetocnema tibialis* Ill. ; G rg ri a sfeclei – *Bothynoderes punctiventris* Germ. ; R i oara sfeclei – *Tanymecus palliatus* F.; Omida de step – *Loxostege sticticalis* L. ; Gândacul din Colorado – *Leptinotarsa decemlineata* Say.; Puricele inului – *Aphthona euphorbiae* Schrank.; Puricele cânepii – *Psylliodes attenuata* Koch.; Gândacul p mântiu – *Opatrum sabulosum* L.; Molia florii-soarelui – *Homoeosoma nebulella* Hb.

Principalii d un tori la plantele de nutre : r spândire, descriere, biologie, ecologie, plante atacate, mod de d unare, m suri de prevenire i combatere: Gândacul ro u al lucernei – *Phytodecta fornicata* Brügg; Buburuza lucernei – *Subcoccinella 24-punctata* L.; G rg ri a r d cinilor de lucern – *Otiorrhynchus ligustici* L. ; G rg ri a florilor de trifoi – *Apion apricans* Herbst ; Viespea semin elor de trifoi – *Bruchophagus gibbus* Boh ; P ducele verde al maz rii – *Acyrtosiphon pisum* Harr ; G rg ri a maz rii – *Bruchus pisorum* L. ;G rg ri a fasolei – *Acanthoscelides obsoletus* L.

Principalii d un tori la culturile de cereale: r spândire, descriere, biologie, ecologie, plante atacate, mod de d unare, m suri de prevenire i combatere: Viermele boabelor de grâu – *Anguina tritici* Steinb.; L custa marocan – *Dociostaurus marocanus* Thunb.; L custa italian – *Calliptamus italicus* L. ; Tripsul grâului – *Haplotrips tritici* Kurdj. ; Plo ni ele cerealelor – *Eurygaster* sp. i *Aelia* sp. ; Gândacul ghebos – *Zabrus tenebrioides* Goeze ; C r bu eii cerealelor – *Anisoplia* sp. ; G rg ri a frunzelor de porumb – *Tanymecus dilaticollis* Gyll. ; Sfredelitorul porumbului – *Ostrinia nubilalis* Hb. ; Buha sem n turilor – *Scotia segetum* Schiff ; Musca suedez – *Oscinella frit* L. ; Musca galben a cerealelor – *Chlorops pumilionis* Bjerck

Principalii d un tori ai plantelor ornamentale: P ducele estos al trandafirului - *Aulacaspis rosae* Bché ; P ducele verde al trandafirului - *Macrosiphum rosae* L.; Viespea galben a trandafirului - *Arge rose* L.; Viespea sfredelitoare a trandafirului – *Ardis brunniventris* Htg.; C elul frasinului - *Lytta vesicatoria* L.; Fluturele alb al salciei - *Leucoma salicis* L.; Gândacul ulmului – *Galerucella lutella* Müll

Principalii d un tori din spa iile de depozitare: r spândire, descriere, biologie, ecologie, plante atacate, mod de d unare, m suri de prevenire i combatere: Acarianul (p ianjenul) f inii – *Acarus siro* L. ; Viermele f inii sau mole ul - *Tenebiro molitor* L. ; Gând celul f inii – *Tribolium confusum* Duv. ; Gândacul pâinii – *Stegobium paniceum* L. ; G rg ri a grâului – *Sitophilus granarius* L. ; Molia cenu ie a cerealelor - *Sitotroga cerealella* Oliv. ; Molia fructelor uscate – *Plodia interpunctella* Hb.; Molia cenu ie a f inii - *Anagasta kühniella* Zell.

Lucr ri practice

Recunoa terea principalilor d un tori din planta iile de pomi: *Quadraspidiotus perniciosus*, *Epidiaspis leperii*, *Eriosoma lanigerum*, *Aphis pomi*, *Psylla pyricola*, *Anthonomus pomorum*, *Melolontha melolontha*, *Schiaphobus squalidus*, *Capnodis tenebrionis*, *Epicometis hirta*, *Zeuzera pyrina*, *Yponomeutha malinella*, *Euproctis chrysorrhoea*, *Malacosoma neustria*, *Hyphantria cunea*, *Aporia crataegi*, *Adoxophyes reticulana*, *Cydia pomonella*, *Hoplocampa testudinea*, *Lithocolletis blancardella*, *Panonychus ulmi*, *Hyalopterus pruni*, *Ruguloscolytus rugulosus*, *Cydia funebrana*, *Hoplocampa minuta*, *Eurytoma schreineri*, *Myzus cerasi*, *Rhynchites bacchus*, *Opteroptera brumata*, *Rhagoletis cerasi*, *Caliroa limacina*, *Myzodes persicae*, *Anisandrus dispar*.

Recunoa terea principalilor d un tori ai vi ei de vie: *Tetranychus urticae*, *Eryophyes vitis*, *Phylloxera vastatrix*, *Lethrus apterus*, *Polyphylla fullo*, *Anomala solida*, *Byctiscus betulae*, *Lobesia botrana*, *Eupoecilia ambiguella*, *Peribatodes rhomboidaria*, *Sparganothis pilleriana*. *Combaterea integrat a principalilor d un tori din planta iile de vi de vie.*

Recunoa terea principalilor d un tori din culturile de legume din câmp i spa ii protejate: *Deroceras agreste*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Eurydema ornata*, *Brevicoryne brassicae*, *Phyllotreta atra*, *Phyllotreta nemorum*, *Ceuthorrhynchus pleurostigma*, *Pieris brassicae*, *Mamestra brassicae*, *Plutella maculipennis*, *Delia brassicae*, *Chloridae armigera*, *Ditylenchus dipsaci*, *Delia antiqua*, *Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne arenaria*, *Heliothrips haemorrhoidalis*, *Trialeurodes vaporariorum*.

Principalii d un tori la plantele tehnice, plantele de nutre : r spândire, descriere, biologie, ecologie, plante atacate, mod de d unare, m suri de prevenire i combatere: *Phytodecta fornicata*, *Subcoccinella 24-punctata*, *Otiorrhynchus ligustici*, *Apion apricans*, *Bruchophagus gibbus*, *Acyrtosophon pisum*, *Bruchus pisorum*, *Acanthoscelides obsoletus*

Recunoa terea principalilor d un tori ai plantelor de cereale: *Anguina tritici* Steinb., *Dociostaurus maroccanus*, *Calliptamus italicus*, *Hapl�rips tritici*, *Eurygaster sp. i Aelia sp.*, *Zabrus tenebrioides*, *Anisoplia sp.*, *Tanymecus dilaticollis*, *Ostrinia nubilalis*, *Scotia segetum*, *Oscinella frit*, *Chlorops pumilionis*

Bibliografie

1. Ghizdavu I. i colab., 1997 – Entomologie agricol . Editura Didactic i Pedagogic R.A., Bucure ti.
2. Perju T., 1995 – Entomologia agricol , component a protec iei integrate a agroecosistemelor. Editura Ceres, Bucure ti.
3. Ro ca I., Oltean I., Mitrea I., T lmaciu M., Petanec D.I., Bunescu H. t., Istrate Rada, T lmaciu Nela, Stan C., Micu Lavinia M d lina, 2011 – Tratat de entomologie general i special , Editura Alpha MDN, Buz u
4. T lmaciu Mihai, 2003 – Protec ia plantelor – Entomologie, Editura "Ion Ionescu de la Brad", Ia i.
5. T lmaciu M., 2005 - *Entomologie agricol* , Editura Ion Ionescu de la Brad, Ia i.

Evaluare final

Forme de evaluare	Modalit i de evaluare	Procent din nota final
Curs	Examen : Test cu itemi varia i	70%
	prezența curs	
Lucrari practice	Oral , studiul de caz, investiga ia, evaluare în timpul semestrului	30%

Persoana de contact

Prof.univ.dr. MIHAI T LMACIU

Facultatea de Horticultur - USAMV Ia i

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Ia i, 700490, România

telefon: 0232407442 birou USAMV, fax: 0040 232 219175

E-mail: mtalmaciu@uaiasi.ro