

FITOFARMACIE SI ECOTOXICOLOGIE

(Specializarea Protectia plantelor, anul I, semestrul I)

Nr. credite transferabile: 8

Statutul disciplinei: Disciplină de aprofundare

Titular disciplină: Prof.univ.dr. Mihai TĂLMACIU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

- Urmărește să pună la dispoziția studenților de la master informații la zi în legătură cu metodele și tehnicile de aplicare a produselor fitofarmaceutice la diferite plante agricole și horticole;
- Se are în vedere cunoașterea de către masteranzi a produselor fitofarmaceutice și exotoxicologice.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Fitofarmacia Fitofarmacia și agrofarmacia: definiții și obiectul fitofarmaciei. Diviziunile fitofarmaciei: Chimia pesticidelor, utilizarea pesticidelor, circulația și acțiunea pesticidelor. Importanța combaterii chimice și tendințele în domeniul combaterii chimice a bolilor și dăunătorilor.
Înșuirile generale ale pesticidelor. Clasificarea pesticidelor. Formularea pesticidelor. Doze și tehnica aplicării pesticidelor.
Rezidurile de pesticide. Depozitarea și acoperirea organelor tratate cu pesticide. Semnificația biologică a pesticidelor. Factorii care determină evoluția reziduurilor. Elemente de poluare. Poluarea solului
Agrodisponibilitatea pesticidelor. Factorii care influențează agrodisponibilitatea pesticidelor. Biodisponibilitatea pesticidelor. Tipuri de agrodisponibilitate. Căile străbătute de pesticide până la ciupercile parazite.
Modul de acțiune al pesticidelor. Compatibilitatea, synergismul și antagonismul amestecurilor de pesticide. Amestecuri de pesticide folosite în combaterea bolilor și dăunătorilor în cadrul schemelor de combatere integrală. Intervalele de pauza recomandate pentru pesticidele folosite în protecția plantelor și limite maxime admise (I.M.A) pentru rezidurile de pesticide în produsele agroalimentare și furaje.

Lucrări practice
Chimia pesticidelor și importanța combaterii chimice a agenților patogeni și a dăunătorilor.
Forme de condiționare a produselor pesticide.
Riscul chimizării mediului, toxicologia mediului și toxicitatea.
Caracterele toxicologice determinate de structura chimică a fungicidelor, insecticidelor, a acarienilor și a nematocidelor.
Poluarea cu pesticide, răspândirea acestora, proceselor fizice și chimice care provoacă dispariția pesticidelor, remanența pesticidelor

Toxicitatea produselor pesticide, modul de acțiune și stabilirea dozelor optime.
Stabilirea necesarului de tratamente chimice, momentele aplicării acestora și cantitățile de pesticide recomandate
Metode de aplicare a produselor pesticide
Cunoașterea modului de acțiune a produselor pesticide asupra agenților patogeni și a dăunătorilor.

Bibliografie

1. **Perju Teodosie, Lăcătușu Matilda; Pistică C., Andriescu I., Mustață Ghe., 1989** – Entomofagii și utilizarea lor în protecția integrată a ecosistemelor horticole. Editura Ceres, București
2. **Filipescu C., Georgescu T., Tălmăciu M., 1989** -Lucrări practice de Entomologie. Partea generală. Uz intern, Iași.
3. **Georgescu T., Tălmăciu M., 1994** -Protecția plantelor viticole și pomicele. Curs de Entomologie. Partea specială și tehnologii de combatere. Uz intern, Iași.
4. **Perju T., 1995** -Entomologie agricolă, componentă a protecției integrate a agrosistemelor. Editura Ceres, București.
5. **Tălmăciu M., Georgescu T., Badeanu Marinela, 1998** - Entomologie. Partea specială . Uz intern, Iași.
6. **Tălmăciu M., 2002** - Protecția plantelor -Entomologie, curs, uz intern. , U.S.A.M.V. Iasi.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Test cu itemi variați	Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor cuprinse în curs	70%
Orală, studiul de caz, investigația, evaluare în timpul semestrului	Exersarea utilizării unor surse de informare, întocmirea și prezentarea de referate	30%

Persoana de contact

Prof.univ.dr. MIHAI TĂLMACIU

Facultatea de Horticultură, USV Iași

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

telefon: 0232407442

E-mail: mihai.talmaciu@iuls.ro

FITOFARMACIE SI ECOTOXICOLOGIE

(Specializarea Protecția plantelor, anul I, semestrul II)

Nr. credite transferabile: 7

Statutul disciplinei: Disciplină de aprofundare

Titular disciplină: Prof. univ. Dr. Mihai TALMACIU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

- Urmărește să pună la dispoziția studenților de la master informații la zi în legătură cu metodele și tehnicile de aplicare a produselor fitofarmaceutice la diferite plante agricole și horticole;
- Se are în vedere cunoașterea de către masteranzi a produselor fitofarmaceutice și exotoxicologice.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Riscul chimizării mediului, toxicologia mediului și toxicitatea Caracterele toxicologice determinate de structura chimică a fungicidelor, insecticidelor, acaricidelor. Poluarea cu pesticide, răspândirea acestora, procesele fizice și chimice care provoacă dispariția pesticidelor, remanența pesticidelor.
Produsele fitofarmaceutice folosite în tratarea semințelor împotriva bolilor și dăunătorilor. Prezentarea fungicidelor și insecticidelor utilizate în tratarea semințelor de cereale păioase: grâu, orz, ovăz, porumb, a achenelor de floarea soarelui, a glomerulelor de sfecla, a semințelor de leguminoase pentru boabe: mazăre, fasole, soia.
Tratamente foliare la cereale. Produse fitofarmaceutice folosite în tratamentele foliare la cereale păioase și la plantele tehnice.
Tratamente în plantațiile de pomi. Produse fitofarmaceutice folosite în combaterea bolilor și dăunătorilor din plantațiile de pomi. Prezentarea fungicidelor, insecticidelor și acaricidelor care se utilizează în plantațiile de măr, păr, prun, cireș, vișin și piersic.
Tratamente în plantațiile de viță de vie. Produsele fitofarmaceutice care se folosesc în plantațiile de viță de vie. Prezentarea fungicidelor, insecticidelor și acaricidelor utilizate în plantațiile de viță de vie pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor.
Tratamente în culturi de legume. Produse fitofarmaceutice folosite pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor din culturile de legume. Prezentarea principalelor fungicide, insecticide, acaricide și nematocide utilizate în culturile de tomate, vinete, ardei, varză, conopidă, ceapă și castraveți
Lucrări practice
Reziduurile de pesticide: identificare, limite de toleranță, metode de determinare a acestora.
Parametrii calitativi ai produselor agricole în urma aplicării pesticidelor

Prezentarea fungicidelor și insecticidelor folosite pentru tratarea semințelor de cereale păioase: grâu, orz, ovăz, secara, porumb, a achenelor de floarea soarelui, glomerulelor de sfecla și a semințelor de leguminoase pentru boabe: mazăre, fasole și soia.
Prezentarea fungicidelor în tratamentele foliare de la cereale.
Prezentarea insecticidelor folosite în tratamentele foliare de la cereale.
Prezentarea fungicidelor, insecticidelor și acaricidelor folosite în plantațiile de pomi.
Prezentarea fungicidelor, insecticidelor și acaricidelor folosite în plantațiile de viță de vie.
Prezentarea fungicidelor, insecticidelor, acaricidelor și nematocidelor folosite în culturile de legume.

Bibliografie

1. **Perju Teodosie, Lăcătușu Matilda; Pisciă C., Andriescu I., Mustață Ghe., 1989** – Entomofagii și utilizarea lor în protecția integrată a ecosistemelor horticole. Editura Ceres, București
2. **Filipescu C., Georgescu T., Tălmăciu M., 1989** -Lucrări practice de Entomologie. Partea generală. Uz intern, Iași.
3. **Georgescu T., Tălmăciu M., 1994** -Protecția plantelor viticole și pomicole. Curs de Entomologie. Partea specială și tehnologii de combatere. Uz intern, Iași.
4. **Perju T., 1995** -Entomologie agricolă, componentă a protecției integrate a agrosistemelor. Editura Ceres, București.
5. **Tălmăciu M., Georgescu T., Badeanu Marinela, 1998** - Entomologie. Partea specială . Uz intern, Iași.
6. **Tălmăciu M., 2002** - Protecția plantelor -Entomologie, curs, uz intern. , U.S.A.M.V. Iasi.
7. **Boguleanu Gh. 1994-** Fauna dăunătoare culturilor agricole și forestiere din România, Editura Ceres, București.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Test cu itemi variați	Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor cuprinse în curs	70%
Orală, studiul de caz, investigația, evaluare în timpul semestrului	Exersarea utilizării unor surse de informare, întocmirea și prezentarea de referate	30%

Persoana de contact

Prof. univ. Dr. Mihai TALMACIU

Facultatea de Horticultură, USV Iași

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

telefon: 0232407442

E-mail: mihai.talmaciu@iuls.ro