

PROIECT DE ACTIVITATE DIDACTICĂ

Unitatea de învățământ: LICEUL TEHNOLOGIC "IOAN BOJOR" REGHIN

Propunător: prof. dr. ing. DAN DANIELA

Clasa: a-X-a

Aria curriculară: Tehnologii

Modulul: AGROPEDOLOGIE

URÎ 1 - Utilizarea elementelor de agropedologie

Rezultate ale învățării:

Cunoștințe: 1.1.21 Grupe de dăunători și modul de dăunare în culturi

1.1.22 Metode de prevenire și de combatere a dăunătorilor

1.1.23 Noțiunea de boală și simptom

1.1.24 Clasificarea bolilor

1.1.25 Modificări produse de agenții patogeni pe plante

1.1.26 Metode de prevenire și de combatere a bolilor

Abilități: 1.2.26 Recunoșterea grupelor de dăunători și a modificărilor produse de agenții patogeni pe organele plantelor

1.2.27 Identificarea sortimentului de fungicide

1.2.28 Executarea lucrărilor de prevenire și combatere a bolilor

Atitudini: 1.3.17 Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre bolile și dăunătorii plantelor cultivate

1.3.18 Utilizarea autonomă a materialului pentru recunoașterea grupelor de dăunători și a modificărilor produse de agenții patogeni pe organele plantelor

1.3.19 Utilizarea autonomă a materialului pentru identificarea sortimentelor de pesticide

Lecția: Bolile și dăunătorii plantelor legumicole ardei și tomate

Tipul lecției: Comunicare și însușire de noi cunoștințe

Loc de desfășurare: Laborator de specialitate

Obiective operaționale: La sfârșitul lecției elevii vor fi capabili :

O1 -Să recunoască simptomele atacului de boli și dăunători la plantele legumicole ardei și tomate;

O2 -Să descrie simptomele apărute în cazul atacului de boală sau dăunător;

O4 -Să prezinte metodele de combatere a atacului de boală sau dăunător.

Strategia didactica:

Mijloace didactice: tabla, creta, instrumente de scris, reviste de specialitate, planșe, atlase de specialitate, fișă de documentare, fișe de lucru.

Metode didactice: conversația euristică, explicația, metoda ciorchinelui, dezbaterea.

Forme de organizare: frontal, individual,

Evaluare: Voi evalua procesul învățării și a modului cum se implică elevii în activitate

Bibliografie:

- Bălașa, M., Legumicultură, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1973; Bordeianu, T.,
- Budoi Gheorghe, Manual agrotehnică pentru meseriile: agronom, horticultor, agent protecția plantelor, Ed. Tehnică Agricolă, București;
- Scioșteanu, C., Untărescu, G. Agropedologie, Manual pentru clasa a XI-a, Specializarea agricol și agromontan, Editura Gimnasium, 2001;
- Patape, M., Moisiu, M., Scioșteanu, C., Zamfir, E., Ilie, M., Manual pentru cultura de specialitate, Agricultură, Teorie, clasa a IX-a, Editura Oscar Print, București, 2006;
- Auxiliare curriculare;
- WWW .agroromania.manager.ro; www.sănătatea.com

DESĂȘURAREA LECȚIEI

NR. CRT.	MOMENTELE LECȚIEI	CONȚINUTUL ȘI METODICA DESĂȘURĂRII LECȚIEI		METODE DIDACTICE	MIJLOACE DIDACTICE	FORMA DE ORGANIZAR E
		ACTIVITATEA PROFESORULUI	ACTIVITATEA ELEVULUI			
1	Moment organizatoric (2 min.)	Stabilește ordinea și disciplina. Efectuează prezența.	Răspund la prezentă și se conformează cu solicitarea profesorului	-conversația	Catalogul	Individuală
2	Verificarea și reactualizarea cunoștințelor anterioare. (8 min.)	Adresează elevilor întrebări. Corectează și completează răspunsurile.	Răspund la întrebările profesorului. Corectează sau completează răspunsurile colegilor.	-conversația -explicația	-Caiete	-Individuală -Frontală
3	Anunțarea temei și a obiectivelor (2 min)	Profesorul anunță și notează pe tabla titlul lecției de zi și obiectivele acesteia	Își notează în caiete titlul lecției de zi	-conversația	-Caiete -Instrumente de scris	-Individuală

					-Tabla -Cretă	
4	Desfășurarea lecției	Profesorul distribuie fiecărui elev fișa de documentare, reviste și atlase de specialitate	Citesc informațiile prezentate în fișa de documentare. Caută informații legate de lecție în reviste și atlase de specialitate, fiind coordonați de profesor.	-conversația -explicația.	-Fișă de documentare - Reviste și atlase de specialitate	-Frontală
5	Dirijarea directă și indirectă a procesului de predare-învățare (25 min.)	Prezintă modul de manifestare a bolilor și atacul dăunătorilor la legumele solano-fructuoase. Schițează pe tablă simptomele atacului la boli și dăunători, metode de combatere a bolilor și dăunătorilor la plantele legumicole solano-fructuoase (ardei și tomate). Ideile prezentate/sugerate de către elevii trebuie să creeze o conexiune pentru a asigura realizarea unui ciorchine nestructurat.	Urmăresc explicațiile profesorului și notează în caiete. -elevii fac propuneri pentru a realiza ciorchinele nestructurat -sunt atenți la explicațiile colegilor pentru a realiza conexiunea de idei.	-conversația euristică, -explicația -metoda ciorchinului nestructurat	-tabla -cretă -fișă de documentare	-Frontală

6	Realizarea feed-back-ului (11 min)	-Profesorul analizează și elimină propunerile necorespunzătoare, argumentând fiecare decizie. Profesorul distribuie fiecărui elev fișe de lucru	Îți notează în caiete varianta corectă. Rezolvă sarcinile cerute în fișele de lucru.	-conversația -explicația -dezbateră	-tabla,creta -caiete si instrumente de scris -Fișe de lucru	-Frontală -Individuală
7	Tema pentru acasă (2 min)	Comunică tema.	Îți notează în caiete tema.	-conversația	-caiete, instrumente de scris	-Frontală -Individuală

SCENARIU DIDACTIC

- Activitatea debutează prin realizarea prezenței de către profesor.
- În etapa de reactualizare a cunoștințelor, profesorul adresează întrebări din lecția precedentă: ”Clasificarea bolilor și dăunătorilor la plantele legumicole solano-fructuoase”.
- Întrebările sunt:1 Definiți noțiunea de boală infecțioasă și neinfecțioasă la plantele legumicole;
2. Definiți noțiunea de dăunător monofag și polifag la plantele legumicole ;
3. Definiți noțiunea de pesticid și exemplificați diferența dintre fungicide și insecticide necesare plantelor legumicole;
4. Prezentați care sunt legumele solano-fructuoase.
- Profesorul anunță titlul lecției „**Bolile și dăunătorii plantelor legumicole ardei și tomate**” și obiectivele acesteia, le notează pe tablă și își continuă activitatea prin distribuirea fișelor de documentare, reviste și atlase de specialitate fiecărui elev, explică noțiunile noi transmise .
- Profesorul explică și solicită elevilor să -și noteze în caiete informații referitoare la bolile și dăunătorii plantelor legumicole ardei și tomate

Profesorul schitează pe tablă un cadran în centrul căruia scrie noțiunea de ”Boli și dăunători la ardei și tomate”, solicită elevilor să facă propuneri referitoare la tema dată astfel încât să se realizeze conexiunea ideilor. Pentru a realiza activitatea propusă profesorul apelează la metoda ciorchinelui nestructurat, metodă prin care se asigură participarea și integrarea elevilor în activitate .

Pentru a realiza feed-back-ul fiecărui elev implicat în completarea ciorchinelui nestructurat, profesorul analizează, elimină și argumentează fiecare decizie.

Activitatea se încheie prin trasarea sarcinilor pentru acasă-tema de casă. Elevii vor avea de realizat un eseu cu tema „Boli și dăunători la plantele legumicole ardei și tomate”. Pentru realizarea eseului trebuie să descrie simptome ale atacului pentru 3 boli și 3 dăunători, metode de combatere a acestora.

Fișă de documentare

❖ **Descriere și tratamente pentru boli și dăunători la legumele solano-fructoase (ardei și tomate)**

❖ **Substanțele pesticide care combat bolile la legumele solano-fructoase se numesc fungicide.**

Boala sau dăunătorul	Aspectul atacului	Tratamente aplicate	Substanțele de combatere	Concentrația sau doza/ha	Timpul de pauză(zile)
Mana la tomate și ardei (Phytophthora infestans)	Pete pe frunze și fructificații pe partea inferioară a frunzelor	Tratamente foliare alternative	Melody	0,3 %	14
			Duo 66,8 WP	0,2 %	7
			Ridomil Gold	0,2 %	7
			Shavit F	0,4 %	7
			Bravo 500 SC	0,2 %	21
			Acrobat MZ WP		
Alternarioza (Alternaria sp.)	Pete alungite, concentrice, de culoare brun închisă pe frunze	Tratamente foliare	Rius 25 EC	0,05 %	14
			Alcupral 50 PU	0,5 %	7
			Euparen Multi 50 WP	0,15 %	21
			Bravo 500 SC	0,3 %	7

Făinarea la tomate și ardei (Leveilulla taurica)	Pete pe frunze de culoare deschisă cu praf alb cenușiu	Tratamente foliare	Rubigan 12 CE	0,04 %	7
			Afugan 30 CE	0,05 %	3
			Systane 12 E	0,05 %	14
Putregaiul cenușiu (Botrytis cinerea)	Pete pe frunze, pețiole și tulpine acoperite de un praf cenușiu	Tratamente foliare	Sumilex 50 PU	0,1 %	14
			Ronilan 50 PU	0,1 %	21
			Rovral 50 PU	0,05 %	1
Ofilirea plantelor la ardei și tomate (Fusarium sp., Verticillium sp.)	Ofilirea parțială sau totală a plantelor	Tratament la sol cu 0.5 l soluție/pl	Topsin M 70 WP	0,1 %	-
			Benlate 50 PU	0,1 %	14
			Carbendazim 500 SC	0,1 %	21
Gândacul de Colorado (Leptinotarsa decemlineata)	Frunze atacate de gândacii adulți sau larve	Tratamente foliare	Bulldock 0.25 EC	0,3 l	7
			Victenon 50 WP	0,05 %	15
			Actara 25 WG	60 g	7
			Decis WG	0,6 kg	14
Musculița albă (Trialeurodes vaporariorum)	Adulți, larve și ouă pe partea inferioară a frunzelor	Tratamente foliare	Metomex 90 SP (Lannate, Nudrin)	0,1 %	10
Păduchii verzi (Myzus persicae)	Frunze gofrate, adulți și larve pe partea inferioară a frunzelor	Tratamente foliare	Confidor 200 SL	0,04 %	7
			Diazol 50 EW	0,15 %	14
			Proteus OD 110	0,04 %	14

Păianjenul roșu- acarian (Tetranychus urticae)	Puncte mici, albicioase pe partea superioară a frunzelor și prezența adulților pe partea inferioară	Tratamente foliare	Mitigan 18,5 EC	0,2%	21
			Demitan 200 SC	0,05 %	14
			Neoron 500 EC	0,08 %	15
			Karate 2,5 EC	0,04 %	14
			Omite 57 E	0,1 %	7
Coropișnița (Grylotalpa sp.), viermele sârmă (Agriotes sp.)	Adulți în sol	Tratamente la sol	Sintogrill 5G	30 kg	-
			Vydate 10G	30-60 kg	-

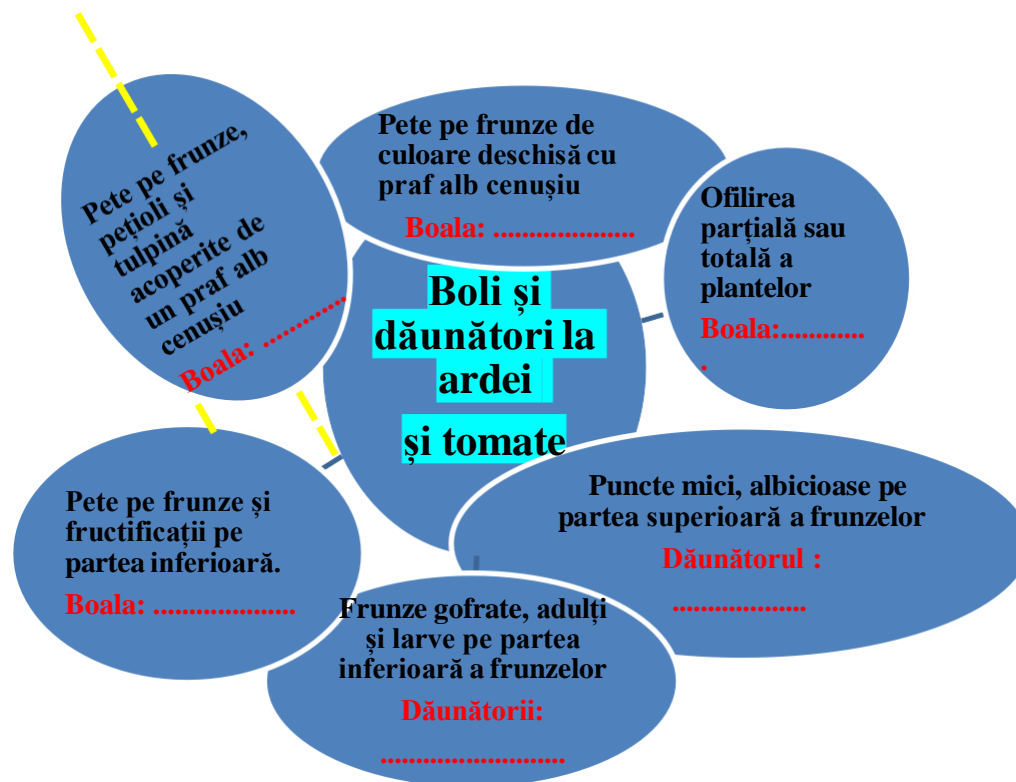
❖ **Clasificarea pesticidelor după grupa de dăunători combătuți**

- **insecticide**– folosite în combaterea insectelor.
- **acaricide**– folosite în combaterea acarienilor (păianjenilor).
- **nematocide**– folosite în combaterea nematozilor.
- **moluscocide**– folosite în combaterea melcilor.
- **rodenticide**– folosite în combaterea rozatoarelor.

Nume elev:

FIȘĂ DE LUCRU

Sarcina de lucru: Identificați bolile la tomate și ardei după aspectul atacului:



Nume elev:.....

Fișă de lucru

Notați în dreptul fiecărui enunț **A** dacă considerați că este adevărat sau **F** dacă considerați că este fals:

- 1. Substanțele folosite în combaterea viermilor de pământ se numesc nematocide.**
- 2. Păianjeni care atacă frunzele plantelor cultivate se combat cu rodenticide.**
- 3. Viermi de pământ care atacă organele subterane ale plantelor se combat cu insecticide.**
- 4. Bolile plantelor solano-fructuoase se combat cu fungicide.**
- 5. Păianjenul roșu-acarian (*Tetranychus urticae*) se combate cu tratamente foliare.**