PREVENCIÓ I TERAPÈUTICA EN HORTA ECOLÒGICA

10 de Juny- Can Moragues- Riudarenes

Bàrbara López Barberà. Tècnica de cultius

Perquè les plantes agafen plagues i malalties?

TEORIA DE LA TROFOBIOSI

Francis Chaboussou

El major o menor atac d'una malaltia o insecte a una planta depèn del seu equilibri nutricional


¡Planta enferma!
ah!
¡oh!
¿Eh? que les dije? ¡Aquí está la comida!

Els problemes sanitaris són indicadors de pèrdua d'equilibri a la plantació

- Factors q incideixen en la resistència de la planta

-Espècies o varietat de la planta

-Fertilitat del sòl

-Llum

-Humitat

-Maneig del cultiu

-Adobs minerals o orgànics



Com millorar l'equilibri de la nostra finca?

- Instal·lació de màrgens funcionals
- Siguem respectuosos amb els tractaments
- Disminuim l' erosió i la pèrdua de nutrients
- Constitució de tallavents - creació microclima.
- Conservació d' enemics naturals.

BIODIVERSITAT FUNCIONAL

Diagnòstic de plagues i malalties



Donar una volta tranquil·lament i observar les plantes amb una mica de cura. Fem mostreig al atzar

•Observar si la planta creix de manera normal, els folíols estan estesos o cargolats que ens indiquen. La tija de la planta es gruixuda o fina.

On mirar?

Donem la volta a totes les fulles que mirem, observem si hi ha postes o taques anormals.

Si veiem fulles o fruits amb coloracions estranyes NO LES TOQUEM. Posteriorment amb guants les eliminarem del camp.

Míric depredador –*Macrolophus pigmaeus*







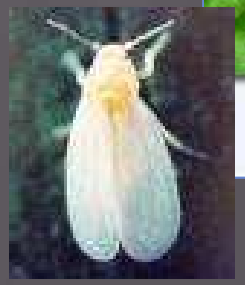












Què és el control biològic de plagues?

Activitat que fa ús dels enemics naturals per a combatre les plagues existents

Implantació de marges

MARGEN MULTIESPECÍFICO- *Calendula officinalis, Ononis natrix, Alyssum maritimum*









ENEMICS NATURALS MÉS IMPORTANTS EN HORTA





DEPREDADORS





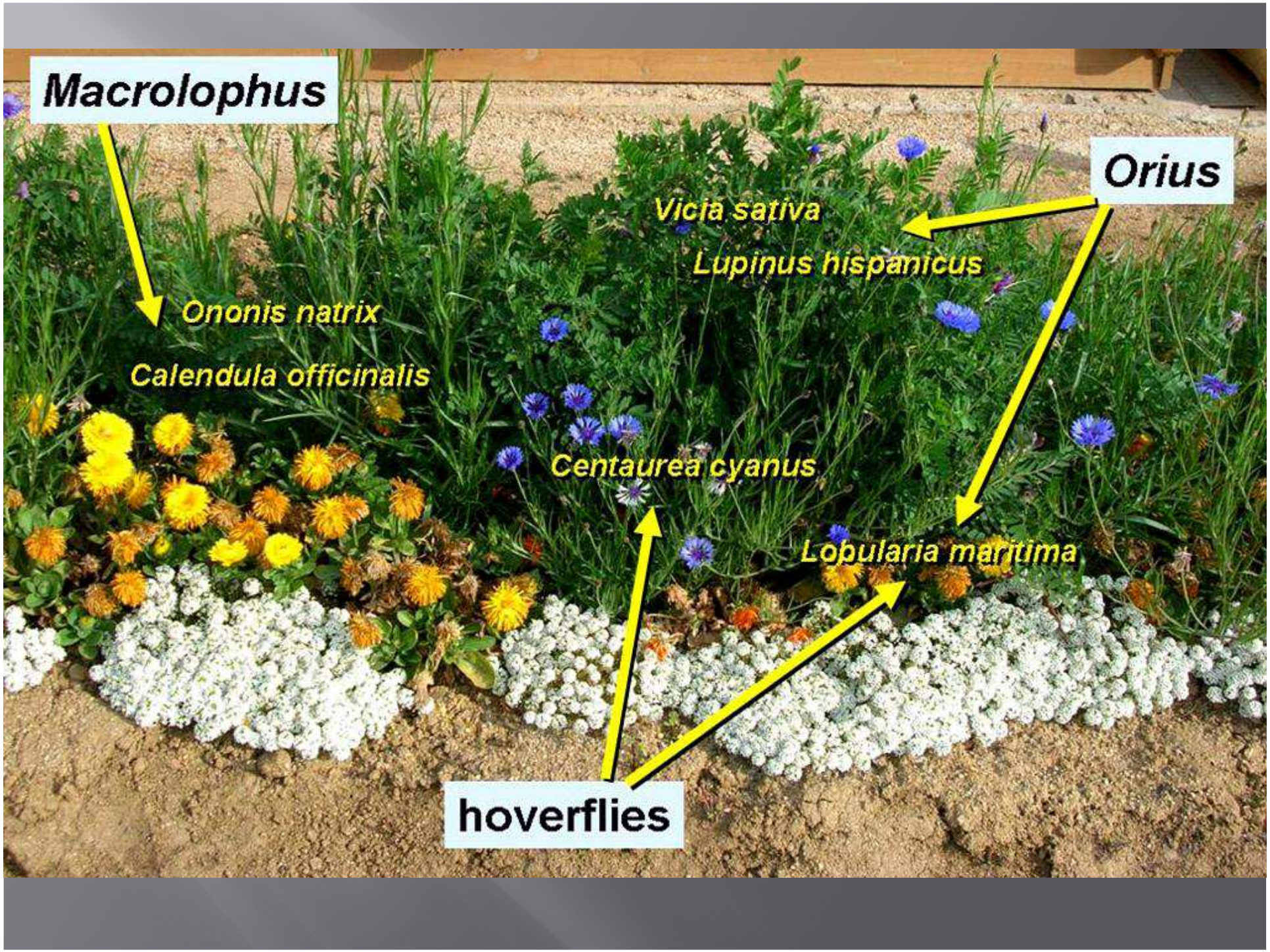
PARASITOIDS










Macrolophus
Orius
Vicia sativa
Lupinus hispanicus
Ononis natrix
Calendula officinalis
Centaurea cyanus
Lobularia maritima
hoverflies



LEPIDÒPTERS







CICLE HELICOVERPA ARMIGERA

A 25ºC

21 dies





3 dies



20 dies



15 dies

LEPIDOPTERS

TUTA ABSOLUTA









Què podem fer per combatir les erugues?

Instal·lació de Marges funcionals per atreure mírids





Plantes refugi de mírids



Boixac o calèndula



Pegamosques o Ononis natrix







Remeis per combatre erugues

- Mitjana de mírids de 10 per tomaquera quasi que no cal intervenció.

- Tractaments de *Bacillus*, ull a l'estiu. Afegir sucre (2g/l), pH a 6, corregir amb vinagre. Al vespre.

- Spintor (Spinosad) fermentació de un bacteri del sòl (no respectuós 100%)

- Piretrines naturals (no respecten)

HOMÒPTERS

PUGÓ





DEPREDADORS















Plantes refugi per depredadors de pugó







Lupinus hispanicus



Centaurea cyanus

Remeis contra pugó

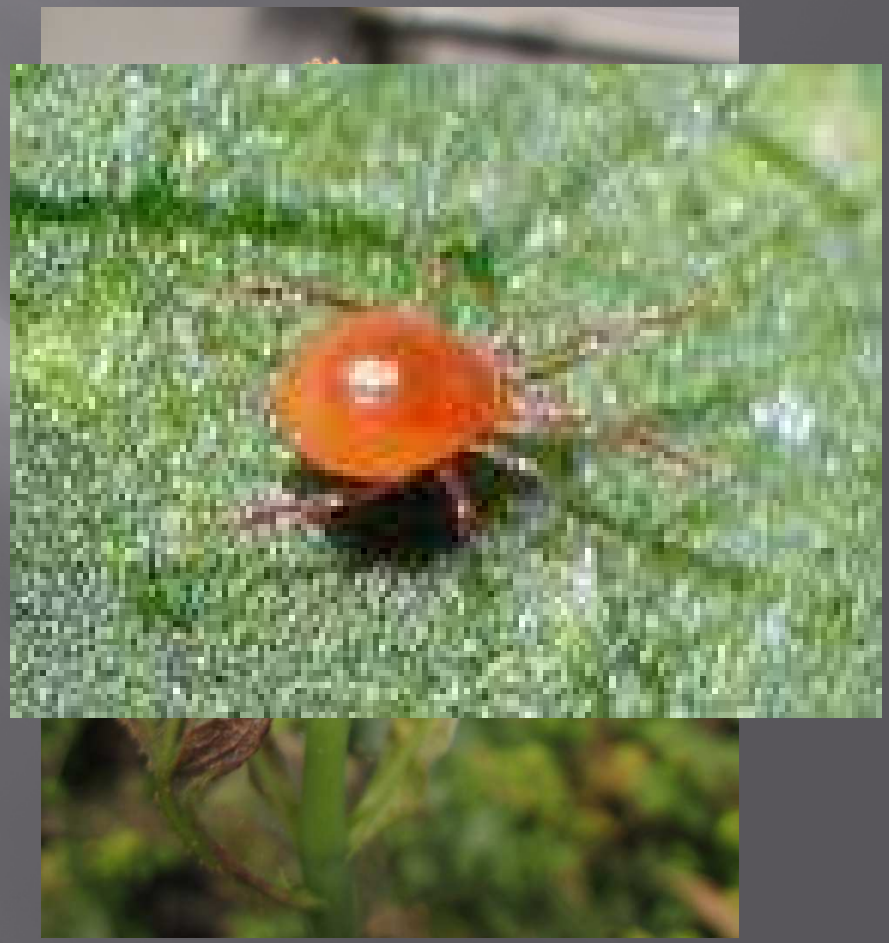
- Sofre en pols te efecte repel·lent
- Purí d'ortigues, extracte d'all, infusió de donzell (ajenjo), maceració de ruibarb.
- Sabó potàssic
- Oli de neem/extracte neem
- Oli parafínic
- Piretrines naturals



ACARS

ARANYA VERMELLA- *Tetranichus urticae*





Remeis contra aranya

- Evitar zones amb pols, camins.
- Refrescar o humitejar l'ambient
- Regs homogenis
- Sofre en pols o mullable
- Aigua + sabó (de la part baixa a la part alta)
- Extracte d'ortiga, infusió de donzell
- Oli de neem o oli parafínic (vespre)

ÀCARS

Ácar del bronzejat (*Aculops lycopersici*)







Cendra

- Tractaments amb sofre en pols o mullable
- Tractaments amb cua de cavall o argila
- Decoccció amb arrels d'ortiga
- Llet desnatada (1:10) pots afegir infusió d'all
- Bicarbonat (5g/l) +sabó



FONGS AERIS

MILDIU- *Phytophtora infestans*







Remeis contra Míldiu

- Deccoció de cua de cavall (periòdics)
- Extracte de farigola
- Tractament xerigot llet o iogur (1:10l aigua)
- Coure



Fongs vasculars

Fusarium oxysporum lycopersici



Verticillium dahliae



- *Trichoderma harzianum, virides ..*
- *Bacillus Subtilis*

Cargols i llimacs

- Fosfat fèrric (ferramol)
- Trampes (teules, cartrons)
- Netejar la base de la planta d'herbes
- Pinassa o cendres a la base de la planta
- Trampes de cervesa

Ocells

- Barreres Físiques





- Ocells de cartró aerodinàmics

- Repel·lents (all, chilli..)



PREPARACIÓ DE INFUSIONS, EXTRACTES I PURINS

FACTORS A TENIR EN COMPTE ALHORA DE PREPARAR EXTRACTES

- AIGUA (aigua de pluja, TºC)
- pH (vinagre, cendres)
- Recipient (plàstic o acer inox, sobredimensionat)
- Dosi (1kg pl.fr o 100-200g pl.seca)
- Lloc (soterrani o garatge)
- Conservació (a 12ºC i abans de 2 mesos)

MATERIAL















DILUCIONS

- 10% → 1 L d'extracte + 9 L d'aigua
- 20% → 2 L d'extracte + 8 L d'aigua
- 5% → 0,5 L d'extracte + 9.5 L d'aigua

TIPUS DE BROUS

EXTRACTES FERMENTATS O PURINS

- Tallem les plantes a trossos petits.
- Les posem amb un cubell amb aigua.
- Dinamitzem cada dia uns minuts.
- Millor si no li dona la llum (recomanació)
- Trigarà entre 5-15 dies.
- Acabada la fermentació filtrem
- Per evitar olors desagradables fulles de angèlica pols de roca de basalt.






PINTURAFF

DECOCCIÓ (pl. tendra)

- Fem les plantes a trossos petits
- Les posem 24h en remull
- 20-30’ bullint a foc suau amb tapadora
- Deixem refredar
- Filtrem
- Utilitzar immediatament (1-2 h)
- Plantes coriàcies: arrels ortiga, cua cavall, consolda, sàlvia..

INFUSIÓ

- Fem les plantes a trossos petits i les posem amb aigua freda, (fresques)
- Posem a escalfar, abans de bullir parem foc.
- S'utilitza a 45ºC
- Es poden guardar algun dia a la nevera
- Horts molt equilibrats

MACERACIÓ O EXTRACTES AMB AIGUA FREDA

- Fem les plantes a trossos petits
- Les posem 24h en remull
- Filtrar
- No diluir, s'utilitza pur
- Acció suau, per remeis fungicides o estimulants de la clorofil·la.

PLANTES ESTIMULANTS

- ORTIGA (*Urtica dioica*, 10%r)
- BOIXAC (*Calendula officinalis*, 10%r)
- TOMÀQUET (20%) (EF 2 ramells de xupons en 2 l d'aigua), repel·leix la mosca







PLANTES AMB ACCIÓ FUNGICIDA

- CUA DE CAVALL (*Equisetum arvense,20%*)
- SÀLVIA (*Salvia officinalis* 10%)
- TANACET (*Tanadetum vulgare* 5%)







PLANTES AMB ACCIÓ REPULSIVA

- LAVANDA (*Lavandula angustifolia,*10%)
- HEURA (*Hedera helix*, 5%)
- MENTA (*Mentha piperita*, 10%)







PLANTES AMB ACCIÓ INSECTICIDA

- CONSOLDA (*Symphytum officinalis,5%f; 20%r)*
- PELITRE (*Tanacetum cinerariifolium, 20%*)
- SAÜC (*Sambucus nigra, 10%*)







