



**Marges florals:**  
*Afavorir l'aparició d'enemics naturals  
per plagues hortícoles*



Aquesta presentació d'imatges de suport de les sessions d'horticultura de Menja't Girona conté material protegit per copyright.

S'utilitza acollint-nos al dret d'il·lustració amb finalitat científica educativa o de recerca, regulat a l'article 32.3 i 32.4 de la Llei de propietat intel·lectual.

Finançat per



- Donar a conèixer els marges florals com a sistemes preventius de plagues.
- Mostrar quines són les plantes o flors més adequades per aquests marges florals i sobre quines plagues actuen.
- Fer un reconeixement in situ d'aquestes plantes i flors.
- Aprendre a elaborar un marge floral adequat i beneficis per a l'espai de treball.



01

# Quin és l'estat actual de la biodiversitat?

Finançat per

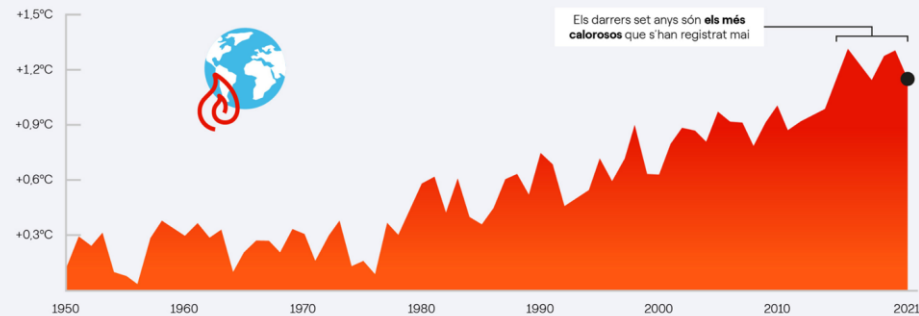


**L'espècie humana  
segueix creixent  
mentre la biodiversitat  
disminueix  
exponencialment**



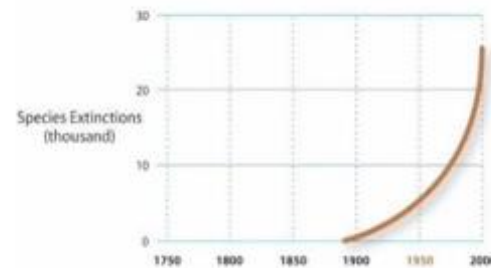
L'espècie humana segueix creixent mentre la biodiversitat disminueix exponencialment

Evolució de la temperatura global des del 1950



Font: Copernicus (2022)

Species extinctions

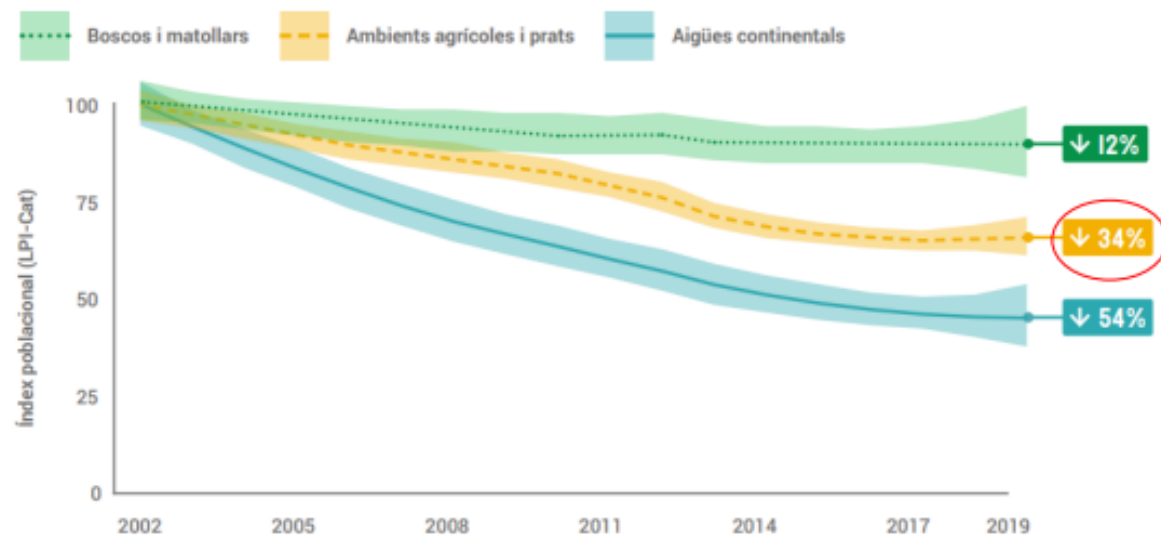


Más de 42,100 especies están amenazadas de extinción

Es decir, el 28% del total de las especies evaluadas hasta hoy están amenazadas.



# Catalunya NO se'n salva!!



“Aquestes dades il·lustren l’anomenada homogeneïtzació biòtica, fenomen que acompanya la pèrdua de biodiversitat i comporta que la composició d’espècies sigui cada cop més semblant arreu del món, a causa de la dominància creixent d’un petit conjunt d’espècies generalistes i cosmopolites (sovint exòtiques) i de la rarefacció o extinció d’un gran nombre d’especialistes.”

(CREAF, Agenda 2030: transformem el món davant l’emergència planetària).



02

# Els espais seminatural de l'hort

Finançat per





# Què són els espais seminaturalals?

## Quin valor tenen?

## Com es poden potenciar?

Els espais seminaturalals són les parts d'una finca agrícola o hortícola que no es cultiven i que, en principi, no tenen un aprofitament hortícola directe: marges de cultiu, tanques vegetals, basses i sèquies, espais oberts, marges de pedra o altres estructures artificials.



**Què són els espais seminaturalals?**

**Quin valor tenen?**

**Com es poden potenciar?**

1. Control de plagues
2. Pol·linització
3. Refugi de fauna diversa
4. Protecció d'altres hàbitats
5. Control de l'erosió
6. Connectivitat
7. Valor estètic



## FAUNA BENEFICIOSA I

*Si los conoces, contarás con unos valiosos aliados.*

¿Los has visto alguna vez?, ¿Los conoces? Pues se alimentan de insectos, ácaros y otros seres que atacan a nuestros cultivos. Si quieres contar con su ayuda, debes establecer cubiertas vegetales, instalar setos diversos y de floración variada, mantener la flora arvense, no emplear tratamientos agresivos, conservar el suelo y aportar materia orgánica. De este modo, se establecerán en nuestros campos de forma natural.

<p><b>MANTIS</b> (<i>Mantis religiosa</i>)</p> <p>La mantis, como la cica, cuenta en adultos se alimenta de numerosos insectos como moscas, mosponjas, avispas, saltamontes...</p>	<p><b>MARQUETA DE PANTOS</b> (<i>Coccinella septempunctata</i>)</p> <p>Tanto las larvas como los adultos se alimentan sobre todo de pulgones. Las larvas comen perfectamente con los homocidos candelarios de pulgones, pues se cubren rápidamente de los individuos de éstas.</p>	<p><b>MARQUETA DE PANTOS</b> (<i>Coccinella septempunctata</i>)</p> <p>Tanto la larva como el adulto son unos eficaces depredadores de pulgones.</p>
<p><b>ESCARABATO TIGRE</b> (<i>Harmonia axyridis</i>)</p> <p>La larva y el adulto, viven y se alimentan en su totalidad como homocidos, atacando pulgones y ácaros, insectos, gusanos de ataraxia...</p>	<p><b>CARABIDO / ESCARABATO DE SUELO</b> (<i>Pterostichus</i>)</p> <p>Tanto la larva como el adulto viven y se alimentan en el suelo. Pueden comer gusanos, grillos, roedores, larvas de escarabajo San Juanito, pequeños grillos, etc., conllevan su dieta.</p>	<p><b>LUCERNACA</b> (<i>Chrysomelidae</i>)</p> <p>Las larvas se alimentan de caracotas y pulgones. Cuando la presencia de este insecto es controlada, se evita la fuerte toxicidad por acceso y de zonas poco alteradas.</p>
<p><b>SÍMPTOMO O MOSCA DE LAS FLORES</b> (<i>Psila</i>)</p> <p>Las larvas se alimentan principalmente de pulgones, aunque también de otros insectos como ácaros, gusanos, huevos de mariposa. Los adultos lo hacen de néctar y polinización entomofila.</p>	<p><b>CRISÓIDA</b> (<i>Chrysomelidae</i>)</p> <p>Las larvas se alimentan principalmente de pulgones, aunque también de otros insectos como ácaros, gusanos, huevos de mariposa. Los adultos lo hacen de néctar y polinización entomofila.</p>	<p><b>AVISPA PARASITA DE PULGONES</b> (<i>Aphidius</i>)</p> <p>Esta avispa vive en una simbiosis con los pulgones de las plantas. Las larvas de esta avispa se alimentan de los pulgones, huevos de mariposa y de otros insectos que atacan a las plantas. Cuando las larvas del pulgón, tienen un agujero circular, las avispas se alimentan de néctar y polinización entomofila.</p>
<p><b>AVISPA PARASITA DE CASCALLIDAS</b> (<i>Phaenocarpa</i>)</p> <p>Las avispas se alimentan de cascallas de mariposa y polillas, alimentándose de la larva en el momento de la hibernación de la avispa.</p>	<p><b>CHORRINO DE LAS FLORES</b> (<i>Chrysomelidae</i>)</p> <p>Tanto las larvas como los adultos, se alimentan de un gran número de insectos como ácaros, gusanos, homocidos, insectos, larvas blancas, pulgones. También se pueden alimentar de néctar y polinización entomofila.</p>	<p><b>ÁCARO DEPENDENTE</b> (<i>Phytoseiidae</i>)</p> <p>Son ácaros depredadores principalmente de ácaros que atacan a las plantas.</p>

**Els marges seminaturals ens regalen vida: autoregulació de l'espai natural.**

L'augment de la biodiversitat provoca un autoregulació dels espais naturals.

Les interaccions inter i intraespecífiques regulen de manera natural les poblacions d'espècies de l'entorn.

La vida diversa regula les plagues, potencia la pol·linització i afavoreix a l'estructura del sòl.



03

# Marges florals: què posar i per què?

Finançat per



# Què ens aporta tenir flors a l'hort?

1. **Pol·linització:** atracció d'insectes beneficiosos per l'augment de la producció de fruits i llavors.
2. **Augment de la biodiversitat de pol·linitzadors:** ecosistema saludable i regulació natural (animals especialistes).
3. **Control de plagues:** repel·lents naturals o atracció d'altres animals depredadors de plagues a l'hort.
4. **Millorar l'estat del salut del sòl:** aportació de nutrients, disminució de l'erosió i augment de l'esponjositat.



# Millor intentar potenciar plantes i flors autòctones



# Plantes aromàtiques que tenen funció fungicida

**MENTA:** flor preventiva i combativa per les plagues de formigues (aliades del pugó) i papallones de la col.

**SALVIA:** efectiva per combatre la mosca blanca i de la pastanaga (es diu que també allunya els cargols).

**ROMANÍ:** molt eficient per la prevenció de la papallona rei (l'eruga s'instal·la a les seves fulles).

**ALFÀBREGA:** repel·lent de la mosca blanca i altres insectes (tomates i pebrots).

**RUDA:** compostos tòxics pels insectes, repel·lent efectiu (vigilar amb les al·lèrgies).

**CAMAMILLA:** propietats antimicrobianes i fungicides (preparats naturals).

## Altres flors utilitzades per fer marges florals eficients

### **CALÈNDULA (BOIXAC)**

Ús tradicional a la regió mediterrània i conreada des del s XII.



Antiinflamatòria i cicatritzant.

Hort: aportació de **fòsfor al sòl** i combat els nematodes. Actua de **planta trampa** al atraure plagues com el pugó.



## Altres flors utilitzades per fer marges florals eficients

### **CAPUTXINA**

Origen sud americà. També comestible (picant).

Propietats antibiòtiques i antimicrobianes (refredats i infeccions).

Hort: enfiladissa que serveix d'**encoixinat verd** i actua com a **planta trampa**.



## Altres flors utilitzades per fer marges florals eficients

### **CONSOLDA**

Nativa d'europa També  
comestible (pican



Ús dermatològic (cremades) i  
també tractament per irritació  
d'intestí..

Hort: arrels profundes que que  
absorbeixen nutrients a la  
superfície (s'alliberen al  
prendre les fulles).

# Altres flors utilitzades per fer marges florals eficients

## **BORRATJA**

Origen eurosiberià i mediterrani.

Propietats diürètiques.

Hort: atraient de pol·linitzadors diversos i **repel·lent de la tuta.**



## Altres flors utilitzades per fer marges florals eficients

### **TAGETES O CLAVELLS**

Origen de l'amèrica central.

Propietats antisèptiques.

Hort: actua com a planta trampa i és repel·lent del pugó i de la mosca blanca.



# Deixar espigar els cultius és beneficiós?





**GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ!**

<https://web.girona.cat/sostur/tallers/horticultura>

Finançat per

