



PLAGUES I ENEMICS NATURALS EN ELS CONREUS DE PORRO A CATALUNYA

RESUM

El porro, *Allium ampeloprasum* var. *porrum* o també anomenat sovint *Allium porrum*, és una espècie de la família de les liliàcies com la ceba i l'all. Es tracta d'una planta originària d'Europa i Àsia Occidental que es conrea per les seves fulles i bulbs. El porro és una planta resistent als climes freds que per regla general prefereix sòls profunds. Tradicionalment es considera una hortalissa d'hivern tot i que en l'actualitat se'n cultiva tot l'any. Sol fer-se de sembra directa, però actualment també es fa sovint de transplantament, especialment en les explotacions més intensives. Les principals plagues que l'afecten són els trips (principalment dues espècies *Thrips tabaci* i *Frankliniella occidentalis*), la mosca de la ceba (*Delia antiqua*), lepidòpters com l'*Acrolepia assectella*, comunament anomenada tinya o viró del porro, i la psil·la (*Bactericera tremblayi*). A continuació es recullen les principals plagues del cultiu del porro i els enemics naturals que hi hem trobat associats.

01. Trips (*Thrips tabaci* i *Frankliniella occidentalis*)

Constitueixen una plaga molt important en aquest cultiu. Entre les espècies més polífagues destaquen: *Thrips tabaci* i *Frankliniella occidentalis*.

Els trips xuclen el contingut de la planta produint àrees danyades com taques o ratlles platejades que brillen amb el sol. Quan el dany és sever la planta no pot realitzar adequadament la fotosíntesi, es torna d'un color blanquinós o platejat i finalment les fulles comencen a marcir-se. Les plantes molt afectades queden més petites.

Els trips adults tenen ales i fan fins a 2 mm. Es localitzen principalment a les fulles joves. Els ous, que són microscòpics, són inserits un per un dins del teixit de la planta. Les larves de trips són allargades, de forma el·líptica i primes. Són de color blanc o groguenc i no tenen ales. Prefereixen alimentar-se de les fulles més joves. La pupa és de mida molt petita i té una aparença intermèdia entre els immadurs i els adults. Es localitzen a la base de la planta o al terra. En aquesta etapa els trips no s'alimenten. Els trips poden completar el cicle de vida entre 14 i 30 dies.

A la bibliografia apareixen citats els *Orius* com a depredadors trobats sovint en camps de porro. En els mostreigs que hem fet en camps de porro a Catalunya n'hem trobat molt pocs, tot i que els insectes d'aquest gènere són abundants a l'àrea mediterrània i sovint els trobem en diversos cultius d'horta.



Figura 1.- Adult de trips i danys deguts a la seva alimentació.
Foto: Jenny Nieto, IRTA.



Figura 2.- Larva de trips i danys deguts a la seva alimentació.
Foto: Jenny Nieto, IRTA.

02. Tinya o viró del porro (*Acrolepia assectella*)

És un lepidòpter que pot causar danys molt importants al porro. Les larves, en rossegar la fulla, fan unes galeries fines en sentit descendent. Poden arribar fins al cor de la planta, malmetre l'ull i aturar-ne el creixement. Les fulles es tornen groguenques i es poden arribar a podrir.

La papallona de la tinya del porro té uns 16-18 mm d'envergadura alar. Les ales davanteres són de color gris-marró clar amb una taca blanquinosa gran en forma de triangle i petites taques blanques. Les ales posteriors tenen serrells.

Les femelles poden posar fins a 100 ous a les fulles. Al cap de 4-6 dies descloren els ous i surten unes larves de color verd groguenc pàl·lid amb taques negres. Poden arribar als 12 mm. El seu desenvolupament dura uns 15 dies a 25°C. La crisàlide està envoltada per sedes gens atapeïdes i habitualment es troba damunt les fulles. En les nostres condicions, aquesta plaga pot tenir diverses generacions per any.

Aquest lepidòpter habitualment passa l'hivern com adult en restes de plantes i ocasionalment pot hibernar com a pupa.

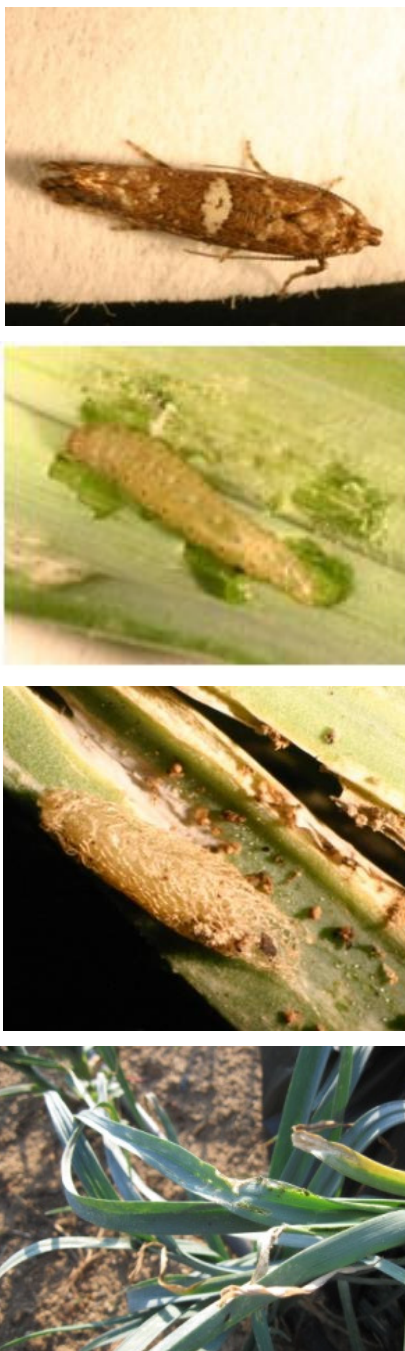


Figura 3.-De dalt a baix, adult, larva, crisàlide i danys de la tinya del porro. Fotos: Clara Balaguer, IRTA.

Tot i que a Catalunya és una plaga molt important, del porro, en algunes de les parcel·les mostrejades no s'ha trobat cap individu.

03.Psil·la (*Bactericera tremblayi*)

Aquesta és una plaga polífaga, que hem trobat sovint en porro però que afecta bàsicament a la ceba on pot causar danys importants. Aquests insectes viuen entre 35 i 40 dies. La femella pot arribar a posar més de 600 ous que tenen una forma molt característica, damunt d'un pedicel que està enganxat a la fulla. L'ou triga uns 7 dies en desclosar i les nimfes recent emergides aprofiten el pedicel per baixar cap a la fulla. Passen per cinc estadis nimfals abans d'arribar a adult. La durada del desenvolupament nimfal és aproximadament de 18 dies. En total pot fer entre 7 i 10 generacions anuals i hiberna en estat adult.



Figura 4.- De dalt a baix, adult, ous, larva i pupa de la psil·la. *Bactericera tremblayi*. Fotos: Clara Balaguer, IRTA.

En els nostres mostreigs hem trobat nivells de parasitisme prou importants deguts a l'eulòfid *Tamarixia tremblayi*.



Figura 5.- Adult de *Tamarixia tremblayi* Foto: Jenny Nieto, IRTA.



Figura 6.- Pupa de psil·la en la que s'observa el forat d'emergència del parasitoide. Foto: Clara Balaguer, IRTA.

04. Mosca de la ceba (*Delia antiqua*)

L'espècie de *Delia* predominant sobre el porro és *Delia antiqua* (la mosca de la ceba). En els mostreigs realitzats es tracta d'una plaga poc important en aquest cultiu. Aquesta mosca, similar a la mosca comú, té una mida aproximada d'entre 5 i 8 mm. És de color gris amb bandes més fosques en el tòrax i té les potes i les antenes negres. Les femelles prefereixen terra grumolosa o de gra gruixut per fer la posta. Els ous són blancs i allargats i es disposen aïllats o formant petits grups prop del coll de la planta, algunes vegades entre les fulles que formen el bulb. Les larves són blanques o groguenques i sense potes. Els ous descloren en 5-10 dies i les larves viuen durant 20-30 dies. Un cop finalitzat el seu desenvolupament la larva es trasllada al sòl i fa la pupa que és el·líptica i de color marró. L'adult n' emergeix després de 15-20 dies. Hi ha diverses generacions l'any. La pupa hiberna al sòl a una profunditat de 5-10 cm. Entra en diàpaua quan les temperatures del sòl són inferiors a 15 °C. Els adults emergeixen de les pupes hivernants a principis de primavera. Les larves de primera generació ocasionen el dany major.

Durant el seu desenvolupament les larves de *Delia antiqua* excaven túnels dins el bulb, afectant-ne també les arrels, i els acaben podrint. En danyar les arrels i la base de les fulles la planta no pot absorbir nutrients i això dona lloc a la mort de la planta.

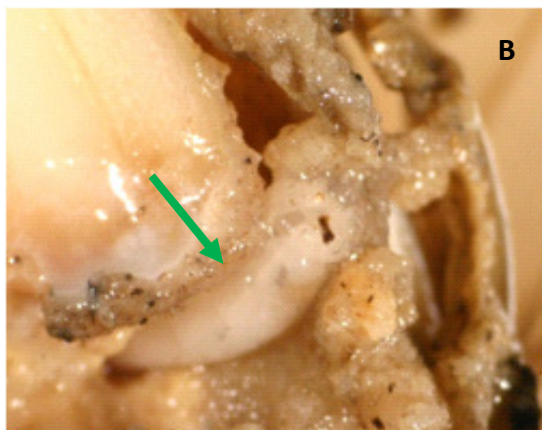


Figura 7.- Adult i larva de *Delia antiqua* (marcada amb una fletxa) sobre porro. Fotos: (A) Clara Balaguer, IRTA. (B) Jenny Nieto, IRTA.

A la bibliografia apareixen sovint citats els estafilínids com a depredadors de *Delia* sp. En les parcel·les mostrejades a Catalunya sovint hi hem observat depredadors d'aquest grup, l'espècie dels quals resta per identificar.



Figura 8.- Estafilínid adult. Foto: Clara Balaguer, IRTA..

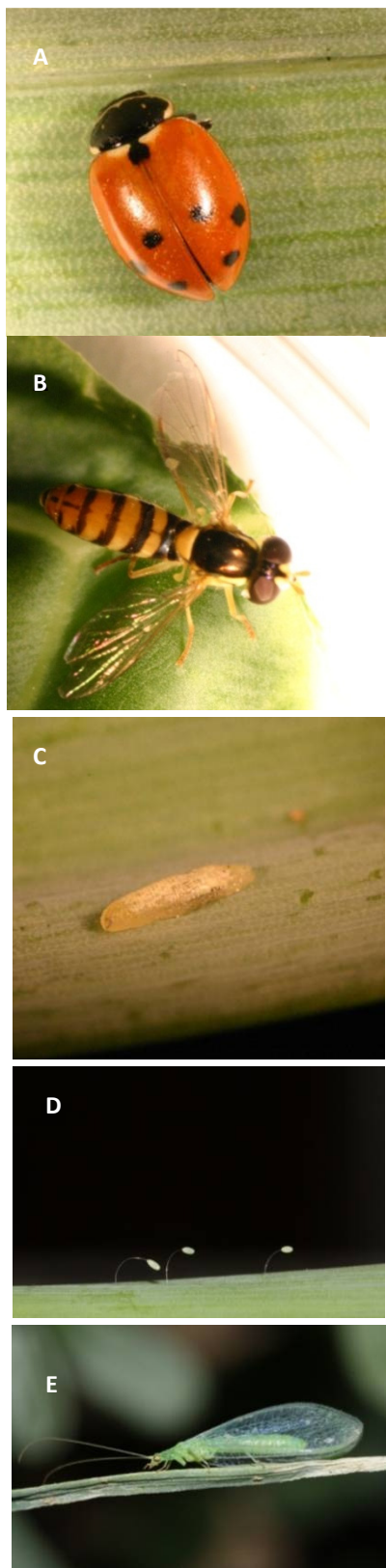


Figura 9. De dalt a baix adult de coccinèl·lid, adult i larva del sírfid *Sphaerophoria scripta* i ous i adult de crisopa. Fotos: (A), (B) i (C) Clara Balaguer- IRTA, (D) i (E) Isabel Pujadas.

05. Depredadors generalistes

Al porro també hem trobat alguns depredadors com ara coccinèl·lids o marietes, crisòpids i sírfids, que depreden sobre diverses plagues. Tot i que no han estat molt abundants, segurament contribueixen al control biològic en aquest conreu.

Les marietes són coleòpters petits de colors lluentos molt atractives amb fons vermell, carabassa o groc i un nombre variable de taquetes negres. Tant els adults com les larves són depredadores.

Els sírfids són mosques de mida mitjana o gran amb l'abdomen ratllat, el que els dona l'aspecte de vespes. Les larves són àpodes i no tenen ni cap ni potes diferenciats. Els adults s'alimenten a les flors mentre que les larves són depredadores polífagues tot i que sovint se'ls associa als pugons.

Els crisòpids són insectes relativament grans. Els adults poden arribar a mesurar 1,5 cm, són de color verd amb unes ales grans, transparents i amb venes molt marcades. Els ulls són daurats o color coure. S'alimenten a les flors. Els ous són molt característics. Són de color blanc-verdós i estan damunt d'un pedicel flexible. Les larves són depredadores polífagues. Tenen el cos allargat de colors que van del blanc al gris o marró, sovint amb el cos tacat. Tenen unes mandíbules molt aparents, corbades i que sobresurten del cos i amb les que subjecten les seves preses.

06. Agraïments.

Volem agrair al Sr. Antoni Ribas la identificació de *Tamarixia tremblayi* i al Dr. Daniel Burckhardt (Naturhistorisches Museum, Basilea, Suïssa) la identificació de l'espècie de psil·la.

Autors/es:

Judit Arnó, Clara Balaguer, Oscar Alomar i Rosa Gabarra.

AFILIACIÓ: IRTA, Entomologia A/e: judit.arno@irta.cat