

# INVESTIGACIÓ I APLICACIÓ DE COLÒNIES DE PARASITOIDES A CATALUNYA

---

Camil Torras i Casals  
*Caldes de Montbui, Major 14*

## RESUM

L'Autor comença amb una al·lusió al Consell Provincial de Foment com un precursor de l'Estació de Patologia Vegetal de Barcelona, descriu els diversos estudis sobre parasitoides Calcídids, en particular l'*Aphelinus mali* Hald. Fa referència a la renovació de l'estació fins a l'establiment de la de Cabrils que avui constitueix un departament de l'I.R.I.D.A. acabant amb una breu referència a altres investigacions referents a parasitoides.

Paraules clau: Insectes, parasitoides, investigació, Catalunya.

## SUMMARY

The autor has made reference to the Consejo Provincial de Fomento as the predecessor of the Estación de Patología Vegetal, where studies of parasitoids, specially *Aphelinus mali* Hald., were carried out successfully.

This station, after having been reorganized has been now set up in Cabrils, and has become one of the IRIDA's sections.

Finally, the author has also spoken about the research work in parasitoids.

Key words: Insects, parasitoids, investigation, Catalonia.

## RESUMEN

El autor empieza con una alusión al Consejo Provincial de Fomento como precursor de la Estación de Patología Vegetal de Barcelona, describe diversos estudios sobre parasitoides Calcídidos, en particular del *Aphelinus mali* Hald. y hace referencia a la reposición de la Estación hasta el establecimiento de la de Cabrils que actualmente constituye un departamento del I.R.I.D.A., terminando con una breve referencia a otras investigaciones sobre parasitoides.

Palabras clave: Insectos, parasitoides, investigación, Cataluña

## El Consell provincial de Foment

Existia a totes les capitalitats de província un Consell Provincial de Foment reformat per un R.D. de 13 de Novembre de 1874 i més tard dividit en consell provincial d'Agricultura i Ramaderia i una entitat homònima d'Indústria i Comerç (1907).

En 1910, dit consell publicà una memòria molt completa i ben editada on es descrivien els treballs efectuats, amb dibuixos i fotografies sobre el que anomenaven "pugó" de la vinya (*Haltica ampelophaga* Guer) Així com la cuca filosa (*Hyponomeuta malinellus* L.) i *Pyrallis vitana* L. (= *Sparganothis pilleriana* Schiff.)

En 1911 extingueren les recerques al *Phloeotrips oleae* Hal. i al *Coccid Lecanium oleae* Bern. El curiós del cas es que la plaga que donava més feina era l'*Haltica*, "pugó o blaveta" de la vinya. Es tractava d'un coleòpter Crisomèlid que avui ningú no en parla.

El consell Provincial d'Agricultura era a cura dels Enginyers Ignasi Víctor Clarió Soulán i Jaume Nonell i Comas, que publicaren nombrosos fascicles o fulletons de gran difusió, així com un manual titulat "Formulario de Terapeutica Agrícola".

## L' Estació de Patologia Vegetal de Barcelona

No m' ha estat possible escatir la data exacta del principi del seu rodatge, però segons la documentació examinada tot indica que fou vers el 1922 o 1923, així es pot deduir de les capçaleres de les publicacions.

L'Estació de Patologia Vegetal era ubicada al Carrer de Ganduxer n° 14 de Sant Gervasi. Era dirigida per el Sr. Jaume Nonell acompanyat d' un equip de prestigiosos enginyers agrònoms i tècnics. Constava dels següents departaments:

Laboratori de criptogàmia.

Laboratori de terapèutica vegetal.

Laboratori d'entomologia que incloïa una instal·lació d' insectaris on s'assajava l'obtenció de colònies del calcídid *Aphelinus mali* Hald. eficaç parasitoid del "pugó llanós de la pomera" (*Eriosoma lanigera* Hausm.) aclimatat a Catalunya l' any 1926. L'*Aphelinus* era alliberat en plantacions de pomeres parasitades.

Publicaren un estudi sobre el corc del blat *Calandra Granaria* L. (= *Sitophilus granarius* L.). Hom comptava amb enemics de la seva larva, com els següents

*Lariophagus distinguendus* (Foerst) Calcídid Pteromàlid.

*Aplastomorpha calandrae* (Howard) Calcídid Pteromàlid.

*Chaetospila elegans* (Westworth) Calcídid Spalangid.

També estudiaren i publicaren sobre l'*Euxoa segetum* (Shiff) (= *Agrotis segetum* (Shiff) que té un parasitoid Himenòpter (*Peleteria prompta* Meig) i el Bracònid *Bracon dispar* (Koll).

Com també la plaga dels cereals *Cephus pigmaeus* L. i el seu enemic el Pimplinid *Collyria calcitrator* Grav., com igualment el coleòpter *Zabrus tenebroides* que es ataca pel Dípter *Viviania cinerea* Fall. Aquest treball sobre plagues dels cereals, és signat per Nonell i Comas i per Bertran i Olivella.

En 1927 aparegué el fulletó sobre *Ceratitis capitata* (Wied) i *Drosophila ampelophila* Lw. atacades pel Calcídid *Syntomosphyrum indicum* (Silvestri) procedent del Brasil i altres parasitoids com *Opius Humilis* Silv, *Dyacrasma tryoni* Silv i *D.fullawayi* Silv, tots endoparasits de la *Ceratitis*, però les espècies de *Dyacrasma* ataquen a *Opius Humilis* cosa que comporta una reducció d' eficàcia d' aquesta espècie, que quan ataca sola, és la més eficient de totes.

En quan a la *Drosophila ampelophila* Rond. és un dípter Ephídrid, que ve a accentuar els danys causats per la ceratitís. Té un parasitoid que és un Calcídid. Miscogastèrid *Pachineuron vindemiae* Rond i un Cinipoid Eucòlid *Ganaspis musti* Rond.

Al mateix temps l' estació de Patologia vegetal de Barcelona donava resposta a nombroses consultes de tota mena sobre plagues i malalties de les plantes. En les seves memòries indica que va realitzar diversos repartiments de les espècies de Coccinèlids *Novius cardinalis* Muls.(= *Rodolia cardinalis* Muls) eficaç depredador de la *Pericerya purchasi* Mask, i el *Cryptolaemus mantrouzieri* Muls depredador del "cotonet" *Pseudococcus citri* Risso.

Foren publicats altres treballs sobre enemics i malalties diverses de les plantes conreades, tant pel que fa a insectes com pel que es referia a malalties criptogàmiques.

Sempre sentirem parlar de l' Estació de Patologia Vegetal del carrer de Ganduxer 14 com d' una cosa passada de valor històric, fins que a primers de març de 1958 foren convocades a la Cambra Oficial Agrària varies persones, a indicació del Sr. Antoni Almirall i Carbonell, i hom proposà la reposició de l' Estació de Patologia Vegetal de Barcelona, cosa molt ben rebuda per tothom, principalment per les persones d' edat que recordaven la institució "del carrer de Ganduxer". La circular de la Cambra corresponent al 31 de març de 1958 (circular informativa n<sup>o</sup> 34, pàg.1) comunicava: "La Comissió permanent, celebrada el dia 18 acordà sol·licitar de la Direcció General d'Agricultura el restabliment de l'Estació Fitopatològica amb caràcter provincial o interprovincial". en el mateix número de la publicació comunicava la ratificació del plè de la Cambra de l'acord de la Comissió permanent del dia 18 de Març.

Sabíem que hom gestionava l' Estació de Fitopatologia per altres instàncies i la solució tardava molt fins que per fi el nou centre s' instal·là a Cabrils. L'edifici fou acabat de construir en 1965 per ser inaugurat en 1967, tenint una segona obertura oficial, com a centre de l'INIA, el Maig de 1970.

Un cop traspassats degudament els serveis d'Agricultura a la Generalitat de Catalunya, va crear-se el 1985 l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària (IRTA), que dirigeix el nostre amic i consoci Josep Tarragó i que és una empresa pública de la Generalitat.

El Centre de Cabrils quedà integrat dins de l'IRTA i el seu Director actual es en Joan Juli Bonet i Sugrañés, i la unitat d'Entomologia queda sota la responsabilitat de la Dra. Rosa Gabarra. Entre altres coses realitzava importants estudis sobre Calcídids com l' Eulòfid *Diglyphus isaea* (Walker), paràsit de Dípters, així com els Afelinids *Aphelinus abdominalis* Dalm. i altres del gènere *Encarsia*. També treballen sobre Brancònids Aphidíids, dels gèneres *Aphidius* i *Lysiphlebus*, i altres paràsits de diversos "pugons" (Aphids).

### Altres centres d'ensenyament i recerca

En primer lloc cal esmentar l' Escola Superior d'Agricultura, que tenia el seu pla d'ensenyament, i a més una extensa tasca de publicacions com: "Arxius" on els professors publicaven treballs. Entre aquests hi figuraven recerques sobre entomologia, com un treball de Jaume Nonell sobre el "diabló de l'avenaller" (*Balaninus nucum* L. Col. curculionid). Un altre interessant article sobre "La lluita natural contra els insectes" per Filippò Silvestri de l'Escola superior d'Agricultura de Portici (Itàlia).

L'Escola col·laborava també en els Textos d'Ensenyament Tècnic i en la "Biblioteca del Pagès". Un dels seus volums, el núm.1, era una útil obra, de Ramon Bardia "Manual de tractaments contra els enemics dels arbres fruiters" amb un bon contingut científic i pràctic.

Molt relacionats amb l'Escola existien els Serveis Tècnics d'Agricultura que, per cert no tenien un departament de Fitopatologia a l'objecte de no produir una duplicitat amb l'Estació de Patologia Vegetal (comunicació verbal del director dels esmentats serveis Sr. Soler i Coll).

M'es impossible aportar una relació de tots els científics que han treballat a Catalunya en la recerca de les espècies de parasitoids. Cal tenir present el Museu de Zoologia, el departament d'invertebrats de les Universitats de Catalunya amb diversos treballs que, a més de les publicacions pròpies, eren divulgats tant pel Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural que, si Déu vol, podrà celebrar el centenari el pròxim any 1999, així com pel butlletí de la Real sociedad Española de Historia Natural, la qual celebrà el 125è aniversari l'any passat, i la Sociedad Española para el Progreso de las Ciencias, avui desapareguda. Totes aquestes publicacions divulgaven treballs sobre temes d'entomologia de Catalunya, tal vegada des d'un punt de vista faunístic no tant d' immediata aplicació pràctica com la Estació de Patologia Vegetal, però de molt elevat interès.

Ja redactada aquesta comunicació s'ha rebut el suplement al núm. 21 del *Boletín de la Asociación Española de Entomología* que va ser fundada l'any 1977 i en el que figuren treballs de Juli Pujade i P. Ros de la Universitat de Barcelona, com també d'altres dels que n'és autor el mateix Pujade en col·laboració amb diversos Professors de la Universitat de València.

## AGRAÏMENTS

Al Cap de Servei de Protecció Vegetal Josep M. Vives de Cuadras, a la família de Sr. Antoni Bertran i Olivella, (e.p.d.) a la Dra Rosa Gabarra, a Antoni Almirall i Andreu, així com a Jordi Ticó.

## BIBLIOGRAFIA

CLARIÓ SOULAN, I.V. y JAIME NONELL - 1924

La Cochinilla australiana (*Icerya purchasi Mask*) y el *Novius cardinalis* (Muls)  
Cuerpo Nal. de Ing Agrónomos. - Barcelona

CONSEJO PROVINCIAL DE AGRICULTURA Y GANADERÍA - 1909

Memoria - Resumen de los trabajos realizados-Barcelona.

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA - 1934

Plagas del campo. Memoria del servicio de fitopatología agrícola. Año 1932.

NONELL i COMAS, JAIME - 1927

Dos moscas que atacan a los frutos: *Ceratitis Capitata* Wied, y *Drosophila ampelofila* (LW).  
Est. de Pat. Veg. de Barcelona.

NONELL Y COMAS Y A. DE LA HUERTA - 1925

El gusano de las Manzanas y de las Peras  
Est. de Pat. Veg. de Barcelona.

JAIME NONELL COMAS Y ANTONIO BERTRAN OLIVELLA - 1927

Insectos que causan plaga a los cereales a pleno campo y en los graneros.  
Est. de Pat. Veg. de Barcelona.