

SOBRE LA PRESENCIA DE *GORTYNA XANTHENES* (GEMAR) A CATALUNYA. (LEP. NOCTUIDAE)

JOAN ISART, MERCÈ GUERRERO
i FERRAN DEL CAMPO

RESUM

Els autors han estudiat el lepidòpter noctúid *Gortyna xanthenes* (Germar), que es troba a les comarques del Baix Llobregat i Baix Ebre, atacant carxofa (*Cynara scolymus* L.). Aquesta espècie és la plaga més important de l'esmentat conreu. S'indiquen algunes característiques de la morfologia, ecologia i comportament en el desenvolupament del lepidòpter a Catalunya. Es discuteix a més, la possibilitat d'emprar lluita integrada.

RESUMEN

Los autores han estudiado el lepidóptero noctuido *Gortyna xanthenes* (Germar), el cual se encuentra en las comarcas del "Baix Llobregat" y "Baix Ebre", atacando alcachofas (*Cynara scolymus* L.). El lepidóptero constituye la plaga más importante para dicho cultivo. Se dan algunas características morfológicas, ecológicas y de comportamiento en el desarrollo de ésta especie en Cataluña. Se discute además, la posibilidad de emplear la lucha integrada.

ABSTRACT

The authors have studied the artichoke moth *Gortyna xanthenes* (Germar), (Lep. Noctuidae), which is found in "Baix Llobregat" and "Baix Ebre" regions, attacking globe artichoke. This species is a major pest of this plant. The morphological, bioecological and behavioural conditions of development are indicated, in Catalonia. The possibility of integrated pest management are discussed.

INTRODUCCIO

Dins el contexte de l'entomofauna de la carxofa, hem pogut comprovar com el lepidòpter noctúid *Gortyna xanthenes* (Germar) té un notable interès a Catalunya. Tant a la Comarca del Baix Llobregat com a la del Baix Ebre, les poblacions del lepidòpter són nombroses i tenem un alt potencial d'atac a la seva planta hoste, carxofa, (*Cynara scolymus* L.).

Des del punt de vista taxonòmic, i com ja s'havia esmentat -- anteriorment (ISART, CHICHON i VALLE, 1983), no està clara la inclusió d'aquesta espècie dins del gènere *Hydraecia* Guenée, 1941, i alguns ---- autors afirmen que pertany al gènere *Gortyna* Ochsenheimer, 1816. Nosal-- tres, nomenen l'espècie per indicació del Consell de Redacció perque -- sembla establerta, segons el seu criteri, *xanthenes* dins el gènere ---- *Gortyna*. A més, existeix l'espècie veïna *Gortyna flavago*, que ataca tam bé la carxofa al sud de França, i que presenta unes característiques -- morfològiques i biològiques molt semblants a les de *G. xanthenes*, i que poden dur a confusions. Donem per tant una sèrie de dades sobre aquesta espècie, sobre la qual estem treballant fa uns anys, especialment en el seu comportament i ecologia.

MORFOLOGIA

Pel que fa a les característiques morfològiques de *Gortyna xanthenes* podem dir que les postes estan constituïdes per ous groguencs de 0,7 a 0,8 mm de diàmetre i uns 0,4 mm de gruix; són esfèrics i depri mits pels pols; la seva superfície és aspre i presenta abundants pèls -- curts i robustos. La larva dels primers estadis té color sang amb màcu-- les de color vinós; posteriorment muda a tonalitats més clares, adop--- tant un color groguenc-rosat, especialment a la meitat posterior del -- cos, i més accentuat en les larves de darrera edat; les màcules presen-- ten sempre el mateix aspecte. La larva de l'últim estadi amida de 35 a 55 mm, corresponent les mides més grans a les futures femelles; la for-- ma és cilíndrica; la càpsula cefàlica és bruna fosca, així com les -- potes, i amida 4 a 4,5 mm d'amplada 4,5 a 5 mm de llargada. Les crisàli-- des són robustes, de color crema a l'inici de la fase i virant a bru -- molt intens en la seva maduració; moments abans de l'emergència són --- pràcticament negres; les femelles són notablement més grans que els mas-- cles (29 a 33 mm per 8 a 8,5 mm i 25 a 28 mm per 6,8 a 7 mm respectiva-- ment). En els darrers segments abdominals es poden veure característi-- ques diferencials dels sexes; terminalment tenen cremàster. L'adult res-- pòn, en general, a dos tipus de tonalitat, una groguenca-ocre i una al-- tra més grisenca, les ales anteriors presenten una franja blanquinosa -- seguida d'una fosca, terminals, a més d'una sèrie d'ornamentacions va-- riables; amiden de 38 a 52 mm d'envergadura i 18 a 28 mm de llargada; -- en el mascle l'extrem de l'abdomen és truncat i en la femella és arrodo-- nit i mucronat. Són mals voladors, realitzen vols curts i a pocs centri-- metres del terra; la llum els atrau, i això permet la seva captura amb làmpades adients.

DADES BIOGEOGRÀFIQUES I ECOLÒGIQUES

Gortyna xanthenes és típicament de distribució mediterrània, havent-se trobat al Sud de França (LE CERF, 1926; MARCHAL, 1913), Ita-- lia, també a Sardenya i Sicília (MARTELLI, 1954 i CIRRITO, 1955) i Pe-- nínsula Ibèrica (MARTI i RIVERO, 1966 i ISART, 1970). A Catalunya l'hem observat al Baix Llobregat (ISART, 1970), Delta de L'Ebre (SDCPIF, 1980) i també a comarques de l'interior com l'Anoia i el Penedès. Referent a l'espècie veïna, *Gortyna flavago*, si bé existeixen dades de la seva pre-- sència a Catalunya cal dir que en les zones carxoferes esmentades no -- s'ha fet palesa, tot i havent realitzat un ampli mostreig directe i in-- directe.

A tota l'àrea de distribució de l'espècie es comporta com univoltina (ISART, CHICHON, VALLE, 1983); la fase hivernant a Catalunya és la d'ou, pero algunes larves poden ecllosionar durant l'hivern; les descloses però, tenen lloc principalment entre gener i febrer, moment en el qual les larves neonates ascendeixen a les zones altes de la planta, a nivell de les fulles, penetren a llur interior mitjantçant el nervi i excaven una galeria al seu pas. A continuació, accedeixen a l'interior dels peduncles florals iniciant el descens cap a l'arrel, fet que té lloc cap el mes de maig; s'han observat posteriors ascensos als receptacles florals, buidant el contingut dels mateixos, i posteriorment baixen altre cop cap a l'arrel. A final d'agost o primers de setembre s'inicia la pupació, període que té una durada de 25 a 30 dies; la màxima població de pupes s'observa a final de setembre i primera quinzena d'octubre; la d'adults, des de darrers d'aquest mes fins la primera quinzena de novembre. En individus recollits al camp i mantinguts en insectaris, la màxima població de pupes es pot observar durant la 2^a i 3^a setmana de setembre, època en la que el 85% dels individus de la població es poden trobar en aquesta fase; les primeres emergències s'observen aleshores sobre setembre, i la màxima població d'adults sol ésser cap a la primera quinzena d'octubre, (Fig. 1).

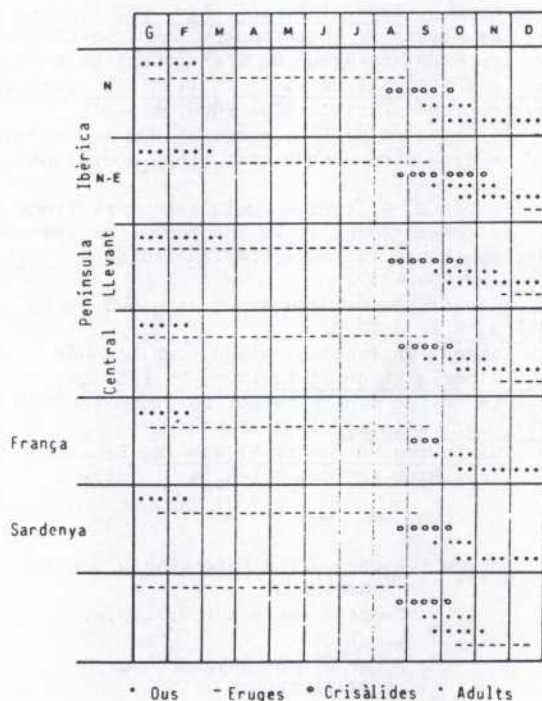


Figura 1.- El cicle biològic de *Gortyna xanthenes* (Germar) a diferents regions. (De ISART, CHICHON I VALLE, 1983).

MITJANTS DE LLUITA I COMPORTAMENT SEXUAL

Donada la importància econòmica de l'espècie, i les dificultats que presenta el seu combat, cal buscar els mitjants més idonis de lluita, molts dels quals s'han posat de manifest en anteriors publicacions (ISART, 1970 a , b). Dins d'aquest contexte, creiem necessari --- d'estudiar la possible aplicació de feromones sexuals com a mida més raional de lluita. Referent a això, hem iniciat l'estudi del comporta--- ment sexual de l'espècie, observant parelles de diferents edats i hores del dia. Paralelament s'han fet extraccions de glàndules sexuals de femelles verges, observant el comportament a l'olfactòmetre. Com a resultat preliminar hem comprovat realment que la femella emet una substàn--- cia que produeix un comportament característic en el mascle. A més, les femelles de segon o tercer dia de post-emergència han resultat ésser -- les més atractives. Els resultats d'aquestes observacions els donarem - en un treball posterior una vegada tinguem més resultats de camp. Men--- trestant creiem molt interessant buscar mitjans de lluita eficients i no contaminants, tot aplicant la lluita integrada.

BIBLIOGRAFIA

- CIRRITO, M., 1955.- Notizie su un insetto dannoso ai carciofi (*Hydroecia xanthenes* Germ.). Boll. Ist. Ent. Agr. Palermo, 1: 195-200.
- ISART, J., 1970.a.- Les moyens de lutte contre l'*Hydraecia xanthenes* (Germ.). important ravageur de l'artichaut en Espagne. VII Congrès International de la Protection des plantes. Résumés communications. Paris, 1970. Págs. 615-616.
- b.- El "taladro de la alcachofa" *Hydraecia xanthenes* (Germ.) y medios para combatirlo, (Lep. Noctuidae). Graellsia, 25: 317-324.
- ISART, J.; CHICHON, F.; VALLE, N. 1983.- Quelques observations sur la biologie et le comportement de la "Noctuelle de l'artichaut", *Hydraecia xanthenes* (Germar), (Lep. Noctuidae). Bull. Soc. Ent. de France, 88: 333-337.
- LE CERF, F., 1926.- Caractères sexuels des quatre *Hydroecia* françaises. Lepidoptera, I (2): 73-87.
- MARCHAL, P., 1913.- Rapport phytopathologique pour l'année 1912. Bull. - Agr. de l'Algérie et de la Tunisie, 9: 193-199.
- MARTELLI, M., 1954.- La nottua minatrice del carciofo in Sardegna. Studi Sassaresi, Sez. III (Agr.), 2: 23-49.
- S.D.C.P.I.F., 1980.- El barrenador de la alcachofa. Ser. Def. C. Plagas e Insp. Fitop. Min. Agric., Valencia, 16 págs..

Adreça : Laboratori d'Entomologia Ecològica i Anàlisi
Ambiental.
Departament d'Agrobiologia.
C.S.I.C.
Jorge Girona Salgado, 18-26
08034-BARCELONA

Mots clau (Key words): *LEPIDOPTERA*; *NOCTUIDAE*; *GORTYNA*; *XANTHENES*; *CYNARA*; CATALUNYA.