

Addenda naturae pyrenaicae



Revista del Museu de les Papallones de Catalunya
Pujalt - Sort (Pallars Sobirà)
<http://www.papallones.net>

Número II - 29 d'Octubre del 2014



Mitula alba Foto: JoanJ.Montón

SUMARI

***Mitula alba* W.G. Sm. Al Pla de la Selva (Àreu) J. Montón**
Noves dades sobre la distribució geogràfica de *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805) (*Gastropoda: Elonidae*) al Pirineu i Prepirineu
Altimiras, Jacint; Casassas, Eva i López Pla, Agustí
Experiències sobre la cria de *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816) i cita del parasitoide *Anisobas cephalotes* (Kriechbaumer, 1882) a Catalunya.
Alfons G. Dolsa & Maria Teresa Albarrán Martín.

Foto portada: *Mitula alba* (Foto J.Montón)

Grafisme: Alfons García Albarrán

Compaginació: A.G.Dolsa

Edita: Ajuntament de Sort - Museu de les Papallones de Catalunya

ISSN (edició digital): **2339-7608** <http://www.addenda-naturae-pyrenicae.eu>

ISSN (edició impresa): **2339-7594**

DL L 1614.2013

***Mitrula alba* W.G. Sm.
Al Pla de la Selva (Àreu)**

J. MONTÓN *

* Prat de la Riba, 40,7è, 3a, E-25008 Lleida. E-mail: joanmonton@orange.es

ABSTRACT:

The presence of *Mitrula alba* is quoted in the forest of Pla de la Selva located in the north of Catalan Pyrenees, in Pallars Sobirà region. The author publishes description and color photographs of the species. Dry herbal material preserved for the identified species in his herbarium.

Key words: Fungi, Ascomycete, chorology, Àreu, Lleida, Catalonia, Spain.

RESUM:

Es cita la presència de *Mitrula alba*, al bosc del Pla de la Selva situat al nord dels Pirineus catalans, a la comarca del Pallars Sobirà. L'autor publica descripció i fotografies a color de l'espècie. Es conserva material d'herbari sec de l'espècie identificada en el seu herbari. JJMM 1178Da.

RESUMEN:

Se cita la presencia de *Mitrula alba*, en el bosque del Pla de la Selva



Mitrula alba Foto: Joan.J. Montón

situado al norte del Pirineo catalán, en la comarca del Pallars Sobirà . El autor publica descripción y fotografías a color de la especie. Se conserva material de herbario seco de la especie identificada en su herbario. JJMM 1178Da.

INTRODUCCIÓ:

Espècie rara i poc comuna.

Sense un estudi microscòpic acurat pot ser confosa amb una varietat «alba» de *Mitryula paludosa* Fr.,

que és més comuna a les avetoses i pinedes del PNAP (Parc Natural de l'Alt Pirineu).

Per tant, aquesta pot ser la primera cita d'aquesta espècie a Catalunya

MATERIAL I MÈTODES:

Exemplars trobats en diferents estadis decreixement. Diversos exemplars han estat fotografiats «in situ» i han estat realitzades les anotacions macroscòpiques

oportunes, quant a colorologia, característiques organolèptiques, mides, etc.

En l'estudi posterior amb microscòpic òptic (1000x) s'han fet diverses preparacions en aigua, amb lugol i

floxina. S'han mesurat els elements bàsics: ascis, paràfisis i espores.

Recolecció: 09/07/2009. UTM: 31T364/4720. Altitud 1500m snm. Bosc del Pla de la Selva amb pi roig (*Pinus sylvestris*) i bedolls (*Betula pendula*), a prop de la Borda del Gabatxó. Herb.: JJMM 1178Da.

DESCRIPCIÓ:

Mitryula alba W.G. Sm., Grevillea 1 (no. 9): 136 (1873)

Fructificacions sapròfites que creixen de forma gregària o cespitosa en poms de diversos exemplars. Tenen una alçada de 2 a 5 cm amb peu i barret clarament diferenciats.



Mitryula paludosa Foto: Joan.J. Montón

El barret o mitra és llargament ovoïdal (en forma de llumí) de jove, en madurar es torna més arrodonit irregularment, o globós. És llis, buit, de color blanc brut i inserit al peu formant una valècula ben diferenciada. Mesura de 8-12 mm d'ample per 9-14mm de llarg.

El peu és cilíndric, lleugerament subbulbós i gairebé ple. La superfície és llisa i de color blanc. Mesura de 2 a 4 cm d'alt per uns 0,3 cm de gruix. Sobre fulles mortes descompostes de bedoll o agulles i pinyes putrefactes de pi roig en llocs humits, entollats o amb aigua constant, gairebé, dins de l'aigua.

Espores lanceolades o llargament elipsoidals, llises, hialines, no gutulades que mesuren de 13-16 x 3 µm.

No es considera comestible.

Nota: *Mitruła paludosa* té espores elipsoidals de 12-15 x 3 i *Mitruła fragilis*, molt esvelta, té espores amplament elíptiques a subgloboses 11-13 x 3-5.5 µ. Ambdues espècies tenen el barret més allargat, de color variable des de el grog llimona, groc canari fins taronja intens i a més a més el peu buit. Amb aquests caràcters externs sobre tot pel color, es diferencien fàcilment a cop d'ull de l'espècie descrita.

M. paludosa és una espècie més comú però poc abundant, trobada prop de l'espècie descrita i també, a Sant Joan de l'Erm Nou els mesos de juny, juliol i agost a voreres de pistes forestals amb aigua corrent o entollada.

Possició sistemàtica: *Sclerotiniaceae*, *Helotiales*, *Leotiomycetidae*, *Leotiomyces*, *Pezizomycotina*, *Ascomycota*, *Fungi*

BIBLIOGRAFIA:

BREITENBACH, J. & F. KR•NZLIN (1984). - Champignons de Suisse. Tome I, Les Ascomycètes. Edit. Mykologia. Lucerna. 310 pp.

CETTO, B. (1970-1993).- I funghi dal vero. Vols. 1-7. Arti Grafiche Saturnia. Trento.

ELLIS, M.B. & J.P. ELLIS (1988).- Microfungi on miscellaneous substrates. Croom Helm, London et Sydney. 246 pp.

INDEX FUNGORUM-CABI.- <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> Consulta última en data 15-04-2014.

MEDARDI, G. (2006).- Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia. Edit. A.M.B. Trento. 454 pp.

MONTÓN J. CORTÉS C., LABRAÑA J., i CURCÓ C. (2012). -Bolets de les Terres de Lleida, recopilació ampliada i actualitzada. Ed. Institut d'Estudis Ilerdencs. Fundació Pública de la Diputació de Lleida. 653 pp.

Noves dades sobre la distribució geogràfica de *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805) (*Gastropoda: Eloniidae*) al Pirineu i Prepirineu

Altimiras, Jacint¹; Casassas, Eva i López Pla, Agustí²

¹Correspondència correu electrònic: jacint.altimiras@gmail.com
²Parc Natural de l'Alt Pirineu i Museu de les Papallones de Catalunya
agusti.lopezpla@gmail.com

Resum

Es donen a conèixer deu noves estacions del Pirineu i Prepirineu amb presència del mol·lusc *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805). Aquestes cites mostren una més àmplia distribució geogràfica d'aquesta espècie, així com també milloren la repartició d'algunes llacunes existents.

Résumé

On met en avant dix nouveaux points échantillonnés dans les Pyrénées et pré-pyrénées avec la présence de l'escargot *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805). Ces localités montrent une plus grande distribution géographique de cette espèce et améliorent les données sur leur répartition.

Abstract

Information is provided on ten new locations in the Pyrenees and Pre-Pyrenees where the mollusc *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805) is present. Thanks to these records the geographical distribution of this species is improved and widened.

Metodologia

Aquestes noves troballes del cargol *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805) es donen a conèixer a partir d'unes recerques malacològiques esporàdiques en el territori des del any 2004. Per un altre costat, s'ha fet una revisió bibliogràfica força exhaustiva sobre aquest tàxon. Amb tot això, creiem adient exposar uns epígrafs (sinonímia, descripció, mides, hàbitat, distribució geogràfica, locus typicus, protecció del tàxon), sobre les característiques d'aquesta espècie, que facilitaran el seu coneixement, així com les estacions bibliogràfiques i estacions amb nova presència de *Norelona pyrenaica*.

La determinació de l'espècie *Norelona pyrenaica* no suposa gran dificultat. Les seves característiques conquirològiques li donen uns trets diferencials inconfusibles. El model conquirològic escollit és el que figura amb el número 7 en la Planche 26 de l'adaptació francesa realitzada per Alain Bertrand de l'obra de Kerney, Cameron i Jungbluth [1983]. La

posició taxonòmica escollida s'ha emprat de l'obra de Falkner, Ripken et Falkner [2002].

Superfamília *Helicoidea*

Família *Elonidae* E. Gittenberger, 1977

Gènere *Norelona* H. Nordsiek, 1986

Norelona pyrenaica (Draparnaud, 1805)

Sinonímia: *Helix pyrenaica* [Draparnaud, 1805]; *Helix pyrenaica* var. *complanata* [Bourguignat, 1863]; *Helix xanthetaea* [Bourguignat in Fagot, 1880]; *Helix pyrenaica* var. *subclathrata* [Westerlund, 1889]; *Helicigona pyrenaica* [Rosals, 1913]; *Helix (Chilostoma) pyrenaica* Draparnaud [Bofill y Haas, 1920]; *Chilotrema (Chilostoma) pyrenaica* (Draparnaud) [Haas, 1929]; *Elona pyrenaica* (Draparnaud, 1805) [Germain, 1929]; *Elona (Elona) pyrenaica* (Draparnaud, 1805) [Bech, 1990].

Descripció: Conquilla deprimida, gairebé plana, una mica sòlida, còrnia-verdosa; de 5 a 6 voltes d'espira poc convexes, la darrera volta un xic dilatada al extrem; melic mitjà, poc dilatat i profund; obertura obliqua, oval transversa; peristoma reflectit no continu, amb el llavi interior blancrosat [Haas, 1929] [Bech, 1992].

Mides: La conquilla presenta un diàmetre major des de 15 a 22 mm i una alçada des de 7 a 11 mm [Haas, 1929] [Bech, 1992].

Hàbitat: És una espècie acidòfila, higròfila i lucífuga. Viu en indrets amb pH del sòl àcid, no calcaris [Bertrand, 1999] i molt humits; a l'entrada de les coves, a les clivelles de les roques, entremig de pedres i en els forats dels murs [Germain, 1911] [Germain, 1930]. Es troben aïllats o agrupats formant petites colònies. Fagot [1891] assenyala que pot trobar-se des de nivell del mar fins els 1500 m d'altura.

Distribució geogràfica: La distribució d'aquesta espècie es troba en àrees disjunctes. Regió pirinenca [Haas, 1929] i prepirinenca i al massís del Montseny [Guillén & Corbella, 2007]. Andorra, l'Aragó (Osca) [Sacchi, 1979], Catalunya (Girona i Lleida) i França (Ariège i Rosselló) [Germain, 1930].

Locus typicus: Prats de Molló (Vallespir) [Draparnaud, 1805].

Protecció del tàxon: *Norelona pyrenaica* és actualment una espècie protegida a l'estat francès [JORF, 2007] i vulnerable a Catalunya [Verdú y Galante, 2006].

Estacions (indrets, localitats, municipis) citades amb presència de *Norelona pyrenaica*:

Alt Urgell-Andorra: Entre La Seu d'Urgell i Sant Julià de Lòria [Fagot, 1905]. Andorra: Coordinada 31TCH8109 (no s'esmenta indret) [Borredà, Martínez-Ortí i Nicolau, 2010]; Escaldes, riu Madriu [Puente & Altonaga, 1995]; Sant Julià de Lòria [Bourguignat, 1863]; De Sant Julià de Lòria a Andorra [Fagot, 1891].

País de Fois (Ariège): Ausat [Moquin-Tandon, 1855]; Acs [collect. A Locard

-Muséum Paris- in Germain, 1930]; L'Espitalet [Fagot, 1891]; Pont de Berduquet (entre Merens i Acs) [Fagot, 1891]; Vic de Sòs [Fagot, 1880]. Garrotxa: Olot [Chia, 1893]; Platraver (La Vall d'en Bas) [Salvañá, 1888]; Roca Roja i La Salut (Sant Feliu de Pallerols) [Bech, 1992]; Santa Magdalena del Mont (La Vall d'en Bas) [Salvañá, 1888].

Oscà: Sobrarbe [sic] [Sacchi, 1979].

Osona: Bellmunt (Vidrà) [Aguilar-Amat, 1927].

Pallars Sobirà: Àreu (Alins, Vall Ferrera) [Vilella, 1965].

Ripollès: Bac de Sant Antoni (Sant Joan de les Abadesses) [Fagot, 1891]; Balneari Montagut (Campelles/Ribes de Freser) [Ortíz de Zárate, 1946]; Camprodon [Morer, 1879]; Coves de Rialb (Queralbs) [Rosals, 1913]; Núria [Chia, 1893]; Pont de Cremal (Queralbs) [Rosals, 1913], Queralbs [Chia, 1893]; Rialb (Queralbs) [Gittenberger, 1979]; Ribes de Freser [Bofill, 1884]; Rocabruna [Aguilar-Amat, 1929]; Serra Cavallera (Camprodon) [Salvañá, 1888]; Setcases [Puente & Altonaga, 1995]; Vall de Ribes [Bofill, 1884].

Rosselló: Els Banyes d'Arles [Locard, 1894]; Canigó [Grateloup & Raulin, 1855]; Castell [Massot, 1872]; Ceret [Germain, 1930]; Muntanya de Bouchaner [Dupuy, 1879]; Prades [Fagot, 1891]; Prats de Molló [Dupuy, 1848]; La Preste [Dupuy, 1848]; Toès entre Valls: Gorges de Carança [Puente & Altonaga, 1995]; Vilafranca de Conflent [Dupuy, 1848]; Le Vernet [Dupuy, 1848]; Perpinyà [Fagot, 1879a]; Port-Vendres [Fagot, 1879a]; Saint-Martin [Moquin-Tandon, 1855]; Sant Martí del Canigó [Massot, 1872]; Truncada d'Ambulla / La Trencada [Fagot, 1879b]; Montlluís [Dupuy, 1848]; Vall de l'Agly [Massot, 1872]; Vall d'Eina [Moquin-Tandon, 1855]; Vall del Tec [Massot, 1872].

Val d'Aran: Pont de Losseron (Arties, Naut Aran) [Vilella, 1995]; Mont Ramies (Gessa, Naut Aran) [Vilella, 1995].

Vallès Oriental: Fogars de Montclús [Guillén i Corbella, 2007].

Noves estacions amb presència de *Norelona pyrenaica*.

Presentem una taula amb deu noves estacions, ordenades cronològicament des de la més antiga, amb presència de *Norelona pyrenaica* i assenyalant, per cada nova estació, una sèrie de característiques com són l'indret (entorn geogràfic més ampli), el municipi, la comarca, la coordenada UTM (Universal Transversal Mercator) – quadrícula de 5x5 km–, la cota altimètrica (en m) i el número d'exemplars observats (e) o número de closques (c) visualitzades.

Discussió

Com a estacions, ja sigui els municipis o les coordenades UTM, amb presència de *Norelona pyrenaica*, sols s'han escollit les cites cronològicament més antigues.

Hi ha una cita d'en Vayreda que esmenta el tàxon d'aquest estudi a

Camprodon i que, malauradament no hem pogut trobar. Així que hem assignat la cita de Camprodon a Morer [1879].

Hem pres preferentment els municipis de les estacions mostrejades amb presència de *Norelona pyrenaica*. Això, en alguns casos, ha estat difícil

Estació	Indret	Municipi	Comarca	UTM	Cota	Data	Nom
Pardines	Vall de Segadell	Pardines	Ripollés	31DG3585	1226m	10/viii/2004	1C
Bruguera		Ribes de Fresser	Ripollés	31TDG3080	1200m	5/VIII/2004	3c
Ribera de la Menera		La Menera	Vallespir	31TDG6090	800m	31/X/2009	1c
Taga		Ogassa	Ripollés	31TDG3580	1400	10/X/2010	1c
Entre Coll de l'Ullat i Puig-Neulós	Serra de l'Albera	Sureda	l'Albera	31TDG9500	1090m	28/VIII/2011	5c
Rocafeliu	Falgars d'en Bas	La Vall d'en Bas	Garrotxa	31TDG5055	775m	9/IV/2012	1c
Torrent de Palós	El Palós	Toses	Ripollés	31TDG2085	1325m	29/IV/2012	2e i 1c
Ermita Mare de Déu de les Olletes	Sant Privat d'en Bas	La Vall d'en Bas	Garrotxa	31TDG5065	1025m	17/II/2013	3c
Torrent dels Xerrics	Sant Privat d'en Bas	La Vall d'en Bas	Garrotxa	31TDG4865	687m	10/III/2013	5c
	Vall d'Estaan	Vall de Cardós	Pallars Sobirà	31TCH5015	1192m	21/IX/2014	5c

e=individu viu; c=closca (individu mort)



Figura 1. Conquilla (cares superior i inferior) de *Norelona pyrenaica* (Draparnaud, 1805) de la Vall d'Estaan (Vall de Cardós). Fotografies realitzades per Alfons Dolsa.

de precisar, per la proximitat de dos o tres municipis, com és el cas del Balneari Montagut, que termeneja entre Campelles i Ribes de Freser. Hi ha referències poc precises, com ara la Vall de Ribes. En el llibre de Bofill, Haas i Aguilar-Amat [1921], inclouen dins el topònim Vall de Ribes, altres topònims com Pardines, Montagut, Angelats i Vall de Dorri. Segons una definició més actualitzada, la Vall de Ribes es correspondria a la meitat occidental de la vall de l'alt Ripollès, sense precisar més.

La toponímia de les estacions amb NP extreta de la bibliografia està actualitzada. La toponímia de l'Arièja està escrita en occità i la del Rosselló, en català.

Tot i que la localitat de Prats de Molló (Vallespir) és la localitat típica d'aquesta espècie, el Ripollès és la comarca on hi ha un nombre més alt d'estacions amb presència *Norelona pyrenaica* i probablement és el territori geogràfic on aquest tàxon troba una més alta densitat de distribució. Les estacions amb presència de *Norelona pyrenaica* més citades per diferents autors, han estat Queralbs, Ribes de Freser i Vall de Ribes.

Volem fer palès que l'estació de la Vall d'Estacó es troba dins el Parc Natural de l'Alt Pirineu. La presència en concret d'aquesta espècie o d'altres espècies amb algun tipus de protecció legislativa, hauria d'esdevenir objecte i motiu de seguiment per part dels equips tècnics d'estudi de la biodiversitat dels parcs naturals. Com que estem davant d'un tàxon transfronterer, convindria una coordinació efectiva dels diferents equips tècnics dels diferents parcs pirinencs, andorrans, catalans i francesos, considerant els Pirineus com a única unitat geogràfica. En compliment de la normativa i degut a la facilitat de classificació taxonòmica, no s'ha capturat ni sacrificat cap individu.

Aquest cargol degut a les característiques esmentades viu molt amagat i és molt difícil poder-lo observar viu. Generalment la localització d'exemplars vius implica un gran esforç de mostreig.

Direm com a tall de conclusió que aquestes troballes aïllades ajuden al coneixement de la distribució de l'espècie *Norelona pyrenaica*. Les cites aportades mostren una més ampla repartició, tant latitudinalment com longitudinalment i omplen llacunes pirinenques i prepirinenques existents. *Norelona pyrenaica* és un cargol amb un cycle biològic desconegut i creiem que caldrien treballs més específics i molt acurats, ja que és una espècie protegida, sobre la seva biologia.

Bibliografia

Aguilar-Amat, JB. 1927. Observaciones malacológicas. V. Moluscos de una excursión colectiva al Ripollés. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 7 (6): 76-81.
Aguilar-Amat, JB. 1929. Observaciones malacológicas. VIII. Moluscos de

una excursión colectiva a la Alta Garrotxa (Gerona). Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 9 (6): 111-112.

Bech, M. 1990. Fauna malacològica de Catalunya. Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural. Barcelona. 229 p.

Bech, M. 1992. Dades sobre la malacofauna troglòfila de Catalunya. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 60 (Sec. Zool., 9): 105-111.

Bertrand, A. 1999. Guide des escargots et limaces d'Europe. Identification et biologie de plus de 300 espèces. Lausanne (Suisse). Delachaux et Niestlé. 370 p. Adaptation française de Kerney, MP; Cameron RAD & Jungbluth, JH. 1983. Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Paul Parey. Berlin. 370 p.

Bofill, A. 1884. Moluscos del valle de Ribas (Cataluña). Contribución al estudio de la fauna malacològica pirenaica. Crón. Cient. 7 (162): 260-267.

Bofill, A i Haas, F. 1920. Estudi sobre la malacologia de les Valls Pirenaïques. IV. Vall del Segre i Andorra. Treb. Mus. Cienc. Nat. Barcelona: 3 (12): 225-313.

Bofill, A.; Haas, F. i Aguilar-Amat, JB. 1921. Estudi sobre la malacologia de les valls pirenaïques. Conques del Besòs, Ter, Fluvià, Muga i litorals intermitjtes. Barcelona. 409 + IV Lám.

Borredà, V., Martínez-Orfí, A. i Nicolau, J. 2010. Guia de camp dels Mol·luscs d'Andorra. Monografies del CENMA. Pagès editors. 196 p.

Bourguignat, JR. 1863. Mollusques de San-Julia-de-Loria. Rev. Zool., 2^a ser., XV.

Bourguignat, JR in Fagot. 1880. Esp. Pyr. Or., groupe H. abustorum.

Chia, M de. 1893. Moluscos terrestres y de agua dulce de la provincia de Gerona.

Draparnaud, JPR. 1805. Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France. Paris. 164 p. + 13 pl.

Dupuy, D. 1847-52. Histoire naturelle des Mollusques terrestres et d'eau douce que vivent en France. Ed. Brun. Auch. 737 p. + 20 lám.

Dupuy, D. 1879. Catalogue des Mollusques testacés, terrestres & d'eau douce qui vivent à la Preste (Canton de Pratz de Mollo, Pyrénées-Orientales). Butll. Soc. Hist. Nat. Toulouse: 1-28.

Fagot, P. 1879a. Espèces des Pyrénées-Orientales du groupe de l'*Helix arbustorum*. Butll. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 13: 1-7.

Fagot, P. 1879b. Histoire malacologique des Pyrénées françaises. I. Pyrénées-Orientales. Butll. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 13: 82-123.

Fagot, P. 1880. Histoire malacologique des Pyrénées françaises. III. Ariège. Butll. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 14: 23-41.

Fagot, P. 1891. Histoire malacologique des Pyrénées françaises et

- espagnoles: liste des espèces. *Butll. Soc. Ramond*, 26 (1): 1-28.
- Fagot, P.** 1905. Contributions la faune malacologique de la Catalogne. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 2 (9): 138-143.
- Falkner, G.; Ripken, TEJ. et Falkner, M.** 2002. Mollusques continentaux de France. Liste de Référence annotée et Bibliographie. *Patrimoines naturels*, 52: 350 p.
- Germain, L.** 1911. *Biospeologica*. XVIII. Mollusques (première partie). *Arch. Zool. Exp. Gén.* (5^e s.), 6: 229-256.
- Germain, L.** 1929. Les *Helicidae* de la faune française. *Archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon*, 13. 421 p.
- Germain, L.** 1930. Faune de France. 21. Mollusques terrestres et fluviatiles (première partie). Librairie de la Faculté de Sciences. Paris. 477 p. + XIII pl.
- Giffenberger, E.** 1979. On *Elona* (*pulmonata*, *Elonidae* fam. Nov.). *Malacologia*, 18: 139-145.
- Grateloup, S & Raulin, V.** 1855. Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles, vivants et fossiles, de la France continentale et insulaire, par ordre alphabétique. Ed. Th. Lafargue. Bordeaux. 56 p.
- Guillén, G & Corbella, J.** 2007. Presència de *Norelona pyrenica* (Draparnaud, 1805) (Gastropoda: Elonidae) al Massís del Montseny (el Vallès Oriental, Catalunya, Espanya). *Spira*, vol. 2, Núm. 3: 189-190.
- Haas, F.** 1929. Fauna malacológica terrestre y de agua dulce de Cataluña. *Treballs del Museu de Zoologia*, Número 5. Barcelona.
- Kerney, MP; Cameron RAD & Jungbluth, JH.** 1983. *Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas*. Paul Parey. Berlin. 384 p.
- Locard, A.** 1894. Les coquilles terrestres de France. Description des familles, genres et espèces. Ed. JB Baillièrre et fils. Lyon et Paris. 370 p.
- Maluquer, J.** 1912. Alguns moluscs de la vall de Ribes. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, XII.
- Massot, P.** 1872. Enumération des Mollusques terrestres & fluviatiles vivants du département des Pyrénées-Orientales. *Butll. Soc. Agr. Sc. Liu. Pyr.-Or.*, 19: 33-138 + 1 lám.
- Moquin-Tandon, A.** 1855. Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France. Tomo I: 416 p. Tomo II: 648 p. Atlas: 92 p. Ed. JB Baillièrre. Paris.
- Morer, J.** 1879. *Historia de Camprodón*.
- Ortiz de Zárate, A.** 1946. Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios Helicidos españoles. II. Moluscos recogidos en Cataluña. *Boletín Real Sociedad Española de Historia Natural*, 44: 337-356.
- Puente, Al y Altonaga, K.** 1995. Revisión de las especies ibéricas de la familia Xanthonychidae (Gastropoda: Pulmonata: Helicoidea). *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 63: 85-101.
- Rosals, J.** 1913. Notes sobre Malacologia Catalana. *Butll. Inst. Cat. Hist.*

Nat., 10 (6): 82-90.

Sacchi, CF. 1979. Note ecologiche sulla Malacofauna dell'Aragona settentrionale (Spagna). Boll. Mus. Civ. Venezia, 30: 67-99.

Salvañá, JM. 1888. Contribución a la fauna malacológica de los Pirineos Catalanes. 2ª parte. Monografía de los moluscos terrestres y fluviales de la comarca de Olot. An. Soc. Esp. Hist. Nat., 17: 92-123.

Verdú, JR y Galante, E. 2006. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Vilella, M. 1965. Notas malacológicas, III. Fáunula malacológica de Vall Ferrera. Misc. Zool., 2: 23-30.

Vilella, M. 1995. Contribución al conocimiento de la malacofauna de era Val d'Aran, Pirineos Catalanes. Butll. Centre d'Est. Natura B-N, 3(2): 169-203.

Westerlund, CA. 1889. Fauna in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien. I, Genus Helix.

Cartografia

-Mapa Comarcal de Catalunya. Alt Empordà-26. Col·lecció 1: 50 000. Institut Cartogràfic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Tercera edició, 2000.

-Mapa Comarcal de Catalunya. Garrotxa-19. Col·lecció 1: 50 000. Institut Cartogràfic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Primera edició, 1993.

-Mapa Comarcal de Catalunya. Pallars Sobirà-26. Col·lecció 1: 50 000. Institut Cartogràfic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Quarta edició, 2004.

-Mapa Comarcal de Catalunya. Ripollès-31. Col·lecció 1: 50 000. Institut Cartogràfic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Quarta edició, 2004. Legislació

-JORF: Arrêté du 23 avril 2007, Journal Officiel de la République Française n° 106 du 6 mai 2007.

Experiències sobre la cria de *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816) i cita del parasitoide *Anisobas cephalotes* (Kriechbaumer, 1882) a Catalunya.

Alfons G. Dolsa & Maria Teresa Albarrán Martín
Museu de les Papallones de Catalunya – 25568 Pujalt - Sort
<http://www.papallones.net> – museu@papallones.cat

Resum:

En aquest treball expliquem les experiències de la cria en captivitat de la papallona *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816).

En aquesta experiència varem observar algun comportament conegut, altres esmentats i altres, segons autors, dubtosos i altres mai publicats. També donem referència d'un parasitoide exclusiu d'aquesta papallona la qual cosa podria ser la primera cita a Catalunya d'aquest organisme.

Resumen:

En este trabajo explicamos las experiencias de la cría en cautividad de la mariposa *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816).

En esta experiencia observamos algún comportamiento conocido, otras experiencias y, según autores, dudosas y otros nunca publicados. También damos referencia de un parasitoide exclusivo de esta mariposa lo que podría ser la primera cita en Cataluña de este organismo.

Abstract:

In this paper we explain the experiences of breeding butterfly *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816).

In this experiment we observe a behavior known, and others mentioned, according to the authors, and other dubious never published.

We also reference a unique parasite of the butterfly which could be the first appointment of Catalonia of this organism

Order: *Lepidoptera*

Superfamily: *Papilionoidea*

Family: *Lycaenidae*

Subfamily: *Polyommatainae*

Tribe: *Polyommataini*

Genus: *Iolana*

Species: *iolas*

La papallona *Iolana iolas* (Ochsenheimer 1816) pertany a la família *Lycaenidae*, Subfamília *Polyommatainae*, tribu *Polyommataini*. S'alimenta



Foto: A.Dolsa

exclusivament de *Colutea arborescens* i *Colutea atlantica*. La seva distribució es paleartica des del nord d'Àfrica, Europa meridional fins a Àsia Menor i Iran.

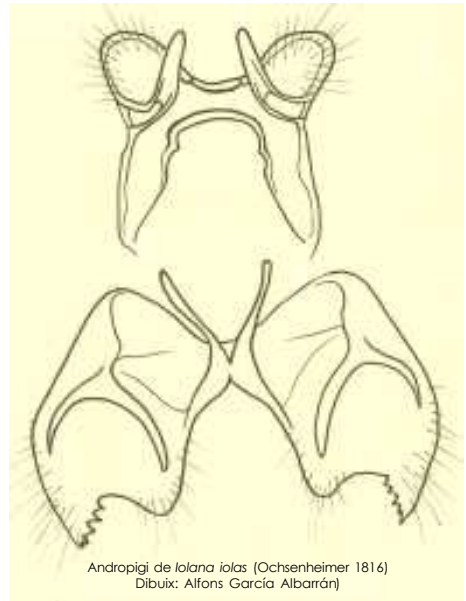
Els nostres treballs de camp ens han fet trobar l'espècie en diverses colònies arreu de Catalunya en les comarques del Barcelonès, Berguedà, Vallès occidental i Pallars Sobirà.

La cita més antiga de la que tenim constància es de Sant Genís dels Agudells a Collserola i a Horta (Barcelonès), M.Cuní (1887).

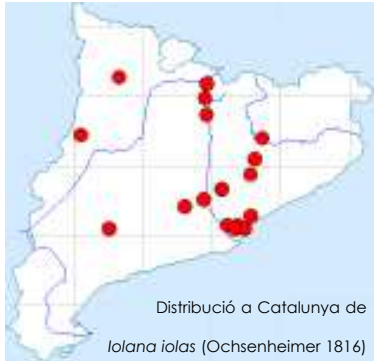
A Catalunya vola la subespècie *farrionis* (Sagarra 1930), que es més fosca per la part posterior. Aquesta subespècie es va classificar amb exemplars de la Rierada de Vallvidrera capturats el mes de maig del 1917 per Odón Carles Rosset, un suís resident a Barcelona i que era professor de llengües. O.C.Rosset es l'autor de diversos treballs sobre lepidòpters a Catalunya Mascle i femella amb la cara superior de les ales d'un magnífic color blau-violeta, amb una estreta banda marginal negra i franges blanques. La femella té a les ales anteriors una banda marginal negra ampla, especialment al bord anterior amb punts negres al bord marginal exterior als espais E1, E2 i E3 de les ales posteriors La part inferior de les ales, gris blavós amb estria discoidal present i una sèrie de punts postdiscals negres rodejats de blanc contigus al marge extern i paral·lels a ell.

A la primavera del 1994 havíem inspeccionant les tavelles de la planta i varem descobrir multitud d'erugues ja en un estat avançat del seu desenvolupament de la metamorfosi.

Varem escollir set erugues per criar-les en captivitat i comprovar la possible segona generació parcial.



Andropigis de *lolana lolana* (Ochsenheimer 1816)
Dibuix: Alfons García Albarrán



A la vegada podríem comprovar la possible parasitació de l'especie.

Les varem criar sobre una jardinera en que hi havia un niu de formigues (*Myrmica* ssp.) i podríem observar quina relació resultaria entre les dues especies.

Les formigues entraven i sortien de les tavelles on hi havien erugues amb molta freqüència. Les visites eren continues i entraven pels forats que havien a les tavelles fetes, en primer lloc per les erugues i, com veurem mes tard, per himenòpters

parasitoides.

Aquesta relació, tradicionalment simbiòtica podria ser únicament un comensalisme de les formigues si llegim R.Verity (1943) on assegura que les formigues menjarien els excrements de l'eruga.

Algunes erugues abandonaren el seu refugi per anar a altra tavel·la on foradaren la pell de la tavel·la i entraven a seguir menjant llavors. En algun cas no s'havien menjat la totalitat de l'anterior. Això ja ho apunta R.Verity (1943) on explica que l'eruga rara vegada menja totes les llavors deixant sempre 2 o 3.

També varem observar com les erugues que arribaven a una nova tavel·la s'aturaven sobre la mateixa i mossegaven la pell sense arribar a foradar-la. Això feia suficient soroll per ser audible fàcilment. Però el que ens va sorprendre es que, en el cas que hi hagués una eruga a l'interior aquesta feia també soroll, la qual cosa feia que l'eruges exterior anés a cercar altra tavel·la fins trobar una no «habitada».

Aquest comportament l'atribuïm a uns senyals acústics entre les erugues i evitar enfrontaments per unes llavors comestibles. Es coneguda la costum caníbal de moltes erugues de *Lycaenidae* i aquest comportament seria destinat a evitar enfrontaments.

Les erugues varen crisal·lidar totes entre el 10 i 20 de juny del 1994.

El dia 9 de juliol va eclosionar un mascle. Això confirma la segona generació que ja esmenen A.Seitz (1909), L.Higgins (1971) i F.Fernández Rubio (1991), R.Verity (1943). Alguns d'aquests autors consideren aquesta segona generació parcial com a dubtosa amb un interrogant al costat



A.Seitz(1909) .

Aquesta segona generació és, segons F.Fernández (1991), no freqüent i escassa. Afegeix que això seria possible principalment en localitats de no forta sequera estival.

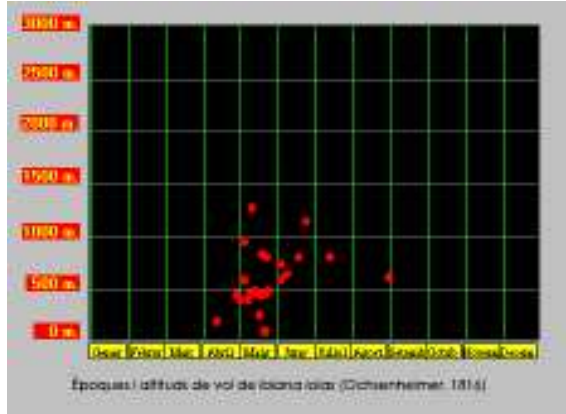
Malgrat les coincidències a la majoria de publicacions consideren la segona generació parcial a l'agost-setembre, cosa

que no coincideix amb la que ens va eclosionar el 9 de juliol, pero si que coincideix amb R.Verity que diu: «Quasi tutti i trattati accennano all'esistenza di due generazioni, le quali schiuderebbero rispettivamente in maggio e giugno eppoi da luglio ad agosto (od a settembre, secondo Vorbrodt, nel Vallese e nel Tizino".

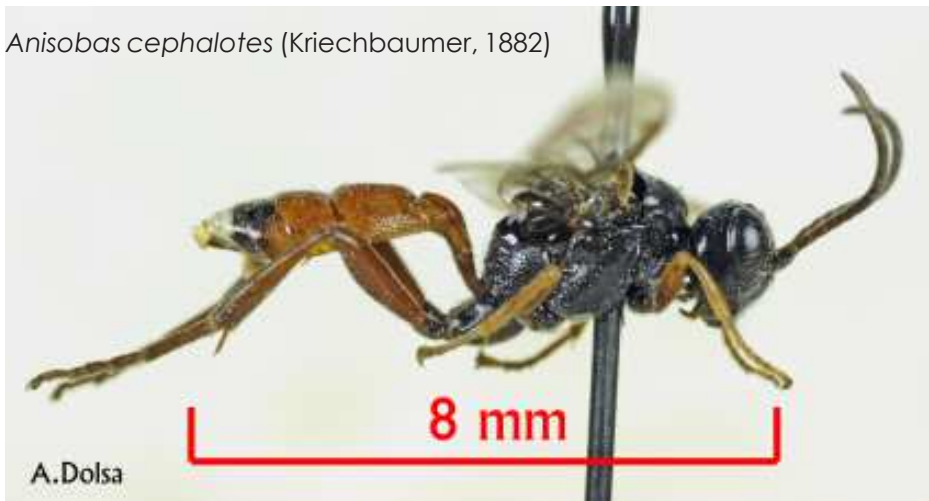
Aquest autor italià esmenta diversos autors que, cadascu, parla d'una o dues generacions: Rocca (una), Rebel (dos), Kitschelt (una).

Aquestes discrepàncies sobre la segona generació confirma la tesis generalitzada de ser una segona generació parcial.

Verity també es pregunta si aquesta segona generació parcial es provinent de crisàlides resultants de la primera generació o d'altres



Anisobas cephalotes (Kriechbaumer, 1882)



períodes, doncs es conegut que les crisàlides poden tenir diapausa de un, dos, tres o quatre anys.

Però la que ens va néixer el 9 de juliol era, amb tota certesa, provinent de la primera generació, a més de que les seves germanes varen eclosionar l'any següent i això confirma totalment la segona generació parcial, discutida o acceptada per molts autors.

La resta de crisàlides, sis, varen hivernar com és costum en aquesta espècie.

El dia 10 de març del 1995 ens varen aparèixer dos himenòpters parasitoides, procedents de dos crisàlides de les set originals.

Una vegada determinats aquests himenòpters les varem determinar com a *Anisobas cephalotes* (Kriechbaumer 1882).

Order: *Hymenoptera*

Suborder: *Apocrita*

Superfamily: *Ichneumonoidea*

Family: *Ichneumonidae*

Subfamily: *Ichneumoninae*

Tribe: *Listrodromini*

Genus: *Anisobas*

Species: *cephalotes*

Aquest parasitoide es exclusiu de *Iolana iolas*. Essent aquest Lepidòpter considerat com a molt rar no és estrany que, pel que tenim constància, només s'hagin trobat en la península Ibèrica només en dos localitats :

Granada i Madrid ,Felipe Gil-T (2001) per la qual cosa aquesta cita podria ser la primera a Catalunya i tercera de la península.

Per poder parasitar les erugues la femella d' a q u e s t himenòpter s'ha d'introduir dins de la tavella i ho fa, principalment, pel mateix forat que va entrar l'eruga, moltes vegades



agrandit per les fomigues. Però per fer-ho ha d'agran-dir l'obertura a la seva mida. Aquesta operació li pot costar de vint minuts a mitja hora. Només deu minuts dins de la tavella es suficient per parasitar l'eruga únicament amb un ou.

Una vegada feta la posta abandona l'amagatall de l'eruga i torna a cercar altra tavella on pugui parasitar una altra eruga de *Iolana iolas*. Aquest himenòpter és exclusiu de *I. iolas*. Això podria donar peu a pensar que *I. iolas* patiria una gran pressió sobre les seves poblacions, cosa que no es així ja que *A.cephalotes* té un cicle bianual. Amb això la pressió sobre el lepidòpter és més baixa i suportable.

Dins de les tavelles també es poden trobar diverses larves de lepidòpters, especialment *Lampides boeticus* i alguns *pyralidae* que no són parasitats per *A.cephalotes* però sí per altres himenòpters ichneumònids.

Les altres quatre crisàlides varen passar l'hivern i varen ecllosionar un exemplar femella el 20 de maig i dos mascles el 14 de juny del 1995. Aquests exemplars estan dipositats en la col·lecció científica del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac.

BIBLIOGRAFIA

Lionel G.Higgins, 1975. The Classification of European Butterflies William Collins Sons, Co.Ltd

Lionel G.Higgins, 1973. Guia de Campo de las mariposas de España y Europa. Ediciones Omega, Barcelona.

Kriechbaumer, J. 1882. Ichneumoniden-Studien. 11. Entomologische Nachrichten. 8(17):237-243.

Cuní i Martorell, Miquel 1887. Catálogo Metódico y razonado sobre los lepidopteros que vuelan en Barcelona, sus alrededores y otras localidades de Catalunya.

Gómez Bustillo, M.R. & Fernandez-Rúbio, F. 1974. Mariposas de la Península Ibérica. Ropalóceros, II. ICONA, Madrid.

Miguel R. Gómez-Bustillo, M. Arroyo Varela 1981. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Madrid

M. G. de Viedma, M. R. Gómez Bustillo 1976. Libro rojo de los lepidópteros ibéricos, ICONA, Madrid

H.L.Lewis 1975. Las Mariposas del Mundo. Ediciones Omega, Barcelona

Fernandez Rubio, Fidel 1991. Guia de Mariposas diurnas. Ediciones Pirámide, Madrid

Verity, Ruggero 1943. Le Farfalle diurne d'Italia. Casa Editrice Marzocco, Firenze

Manley, W.B.I & Allcard, H.G 1970. The Field Guide of butterflies and burnets of Spain. E.W. Classey Ltd Publishers, Hampton

Perez De-Gregorio, J.J. et altres 2003. *Iolana iolas* (Ochsenheimer 1816) y su distribución en Catalunya., Bol.SEA, nº 32 (2003):226-229

TROS DE SORT *Formatgeria artesana* <http://www.trosdesort.cat>



ca
L'ANTON

TURISME RURAL - ALBERG
Pl. Major, 1 25568 Pujalt (Sort-Ulleda)
Tels 973 620 917 - 620 887 611



www.calanton.com calanton@calanton.com

Habitacions amb Bany - TV - Calefacció

Estades de famílies, grups escolars, adults i Activitats per a grups



Parc Natural
de l'Alt Pirineu



http://www.gencat.cat/parcs/alt_pirineu
& <http://www.facebook.com/pnaltpirineu>

ALLOTJAMENT RURAL

Ctra. N-280, km. 264
25569 Montardit de Balu
Tel. 973 621 292
e.mail: ortirural@gmail.com
www.ortirural.com