

NOTES OCEANOGRÀFIQUES

PER

JOSEP MALUQUER

I

Les conquílles desaparegudes del litoral català Jaçiments del Cap de Creus

La topografia submarina de la costa catalana al voltant del Cap de Creus, prolongació de la serralada pirinenca i lloc on aquesta s'enfonza sota el mar, presenta una característica particular i ben determinada. Els estudis batimètrics acusen en la regió immediata als acantilats del Cap, des de la Selva de Mar a la Cala Monjoi, fondàries oscil·lants entre 70 i 80 metres, però aixís com cap al Sud, en direcció a alta mar el fons dóna lloc a extensa plana continental amb lleugera pendent fins arribar als 200 metres a més de 20 quilòmetres de la Punta Naus, en la regió Nord forma com un recolzament cap a la costa en direcció NO., amb fondàries de 500 i 600 metres a 5 i 6 quilòmetres del litoral.

Igual com se fa en terra ferma amb les montanyes, les planes i les valls, aixís mateix s'acostuma en oceanografia a donar noms a les altures, planes i recs submarins. La plana primerament esmentada pren el nom de *Plana d'Empúries* (1), i el rec o recolzament junt al Cap de Creus, el de *Rec del Cap*, amb la *Plana Roland*, a l'altre costat. Més enllà hi ha la *Plana Aragó*, *Rec Lacaze-Duthiers* i *Plana Balandrau*, com més al Sud les Planes Bolivar, Monturiol i de Castell-

(1) G. Pruvot, *Archives de Zoologie expérimentale et generale*, 1894, pl. XXIII.

arnau, com se pot veure en el croquis adjunt de la costa ampurdanesa (1).

En aquesta plana continental davant del Cap de Creus, tant en la part ampla de 20 kms. com en l'estreta de 2,5 a 3 kms., és on amb preferència els pescadors catalans arrossegueu els filats, sobre tot *del Bou*, per no presentar roques ni escàires, ni ràpides pendents, sinó la lleugera depressió constant d'un 3 a 4 ‰. El fons és format per un fang sembrat d'un nombre tan extraordinari de conquilles, que arriben a omplir les bosses dels filats dificultant la marxa. Bastarà ser un dia a Llansà o la Selva, a l'arribada de les barques de pesca per a fer-se càrrec de com deü ser la capa superficial d'aquell fons, puix hi ha dies que les petxines i caragols llençats a la platja al netejar aquelles, cobreixen materialment l'arena tot al voltant. I si les examinem amb detenció, veurem com al costat de les espècies vivents pròpies d'aquesta zona, com les

Calyptræa chinensis Linneo, var. *Polii*,
Turritella triplicata Brocchi, var. *turbona*,
Fusus corrugatus Lamarck,
Scaphander lignarius Linneo,
Capulus hungaricus Linneo,
Aporrhais serresianus Philippi,
Pecten opercularis Linneo,
 » *inflexus* Poli,
Cardium oblongum Chemnitz,
Tapes decussatus Lamarck,
Meretrix chione Linneo,
Corbula gibba Olivi,

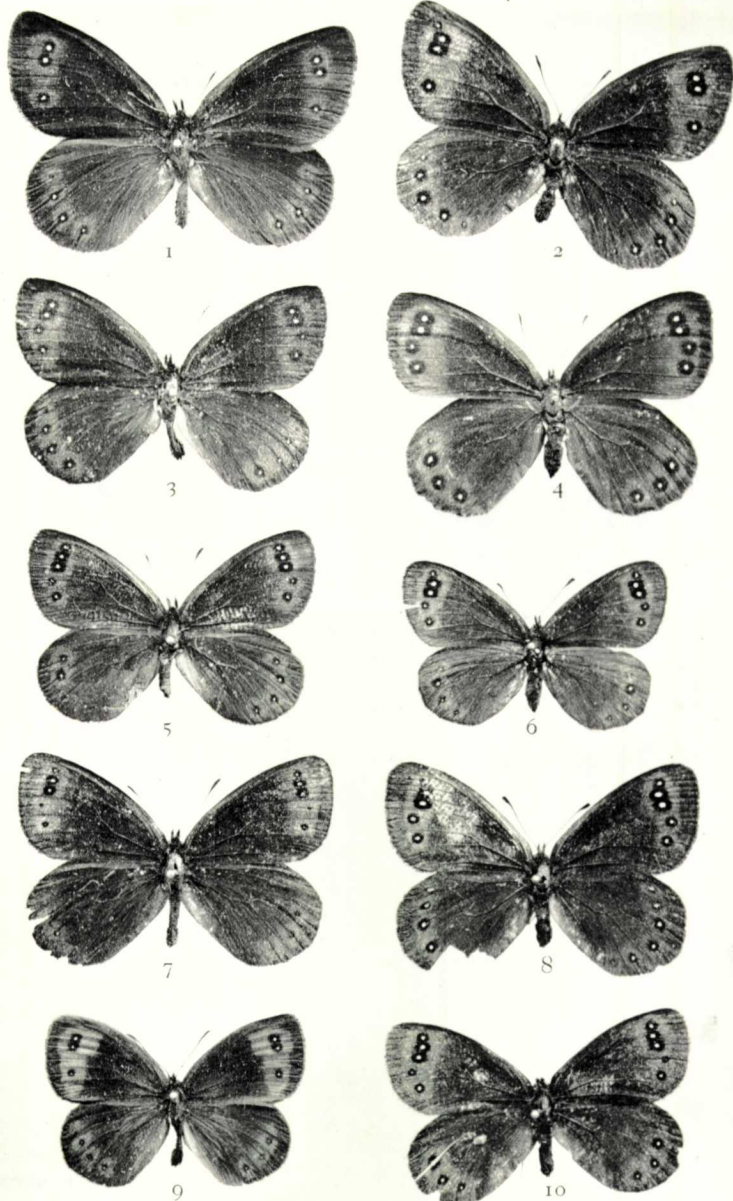
s'hi troben altres formes desaparegudes en estat vivent no sols de nostra costa, sinó algunes d'elles de tot el Mediterrani i fins de la fauna actual.

Pruvot (2) que, com a Director del Laboratori i estació biològica de Banyuls, emprengué interessants estudis en la regió, esmenta les següents:

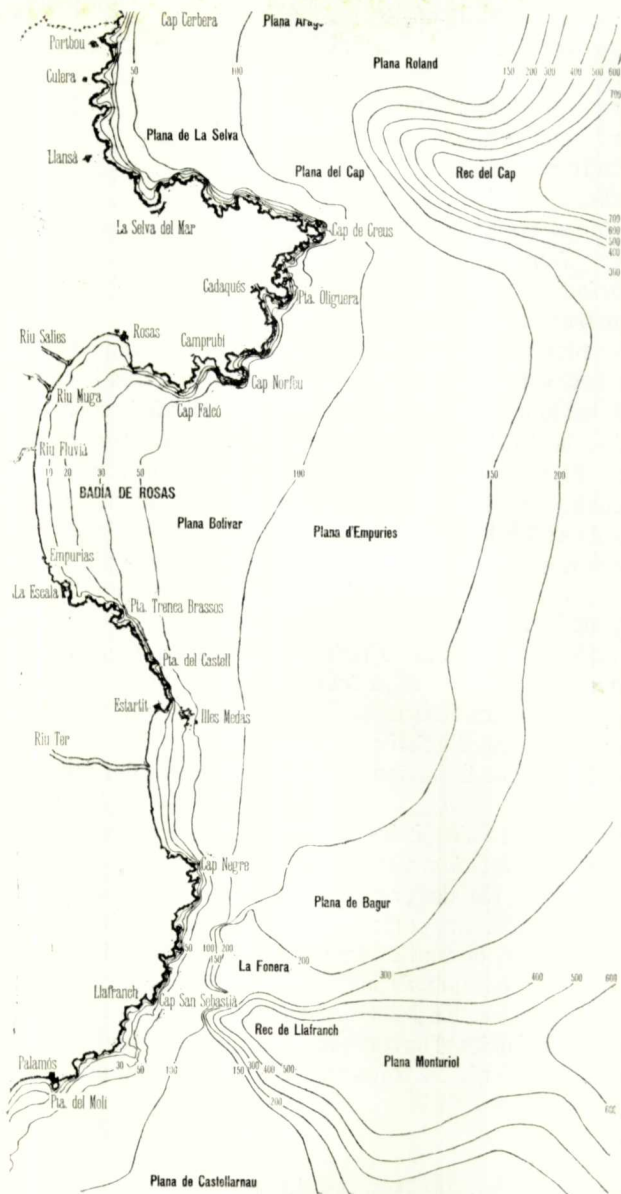
Mytilus gallo-provincialis Lamarck, var. *herculæa*
 » » » Lamarck, var. *acrocyrta*

(1) J. Maluquer, *Resum de Oceanografia*, Barcelona, ed. Minerva, 1916.

(2) G. Pruvot, J. A. Robert, *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 1897, pàg. 499.



1, 2.—*Erebia stygne hispanica* Chap.; 3, 4.—*E. stygne bejarensis* Chap.;
5, 6, 7, 8, 10.—*E. evias hispanica* Zap. i Korb; 9.—*E. neoridas* B. ab.



Isocardia cor Linneo,
Lutraria elliptica Lamarck,
 » » Lamarck, var. *angustior*
 » *oblonga* Gmelin,
Panopaea norvegica Spengler,
Astarte sulcata Costa,
Modiola modiolus Linneo,
Pecten septemradiatus O. F. Müller,
 » *islandicus* O. F. Müller,
Cyprina islandica Linneo,
Mya truncata Linneo.

Entre elles hi ha la *Isocardia cor* dragada en aquesta regió per nosaltres en estat vivent i comuna també en altres llocs de la costa catalana, bastant rara, en canvi, en el mediterrani, considerant-la en Pruvot i Robert (1) com en vies d'extinció. Les *Lutraria*, que amb tot i citar els diferents autors en el nostre mar com a pertanyents a la fauna actual, no deixen de ser litigioses, puix manquen dades complertes sobre'l llur habitat actual, fondàries, i altres, ja que en general sols se refereix a petxines trovades en l'arena de la platja. L'*Astarte* igualment, havent estat excluida per alguns autors (2) de la fauna mediterrània actual, etc., etc.

Per altra costat, els dos *Pecten* esmentats, la *Cyprina islandica*, *Panopaea norvegica* i *Mya truncata*, són propies avui i característiques de les regions boreals, Islandia, Noruega, Spitzberg i illes Feröe, sense senyal d'existència en el Mediterrani, no havent-hi cap mena de dubte, que hi havien viscut en èpoques relativament recents.

A aquesta llista d'espècies desaparegudes, podrem afegir-hi, amb tota certesa, el *Buccinum undatum* Linneo, de la troballa del qual ja donàrem compte (3) de primer entuvi. Els pescadors de Llansà, La Selva i Cadaqués, ne porten sovint entre'ls detritus de la pesca, podent-se recollir, de tant en tant, bons exemplars en aquelles platjes; però sempre morts, amb sèrpules, briozoaris i esponges adherits. Un bon company nostre, En Joan d'Aguilar-Amat, ens ha dit que també hi han bones referències d'haver estat recollit en el mateix estat davant de Vilanova i Geltrú. De totes maneres, tots els autors l'exclouen (ni

(1) Loc. cit.

(2) Weinkauff.

(3) *Bulleti Inst. Cat. Hist. Nat.*, 1915, pàg 87

esmentant-lo sisquera), de la fauna mediterrània. Abunda encara avui en estat vivent, al Canal de la Manxa i costes de Bretanya, Inglaterra i mar del Nord.

Es també digne d'observar-se que, mentres els exemplars recollits morts del *Mytilus gallo-provincialis*, pertanyen a les dues varietats esmentades, els que dragàrem o recolliren en les roques de La Escala, Roses, Llansà, durant les exploracions de l'estiu darrer, corresponen a la var. *dilatata* Philippi, var. *pelecina* Locard.

L'explicació de la desaparició d'aquestes formes, la dona Pruvot (1) relacionant-la amb l'aixecament submarí de l'Estret de Gibraltar, les corrents fredes que amb anterioritat penetraven per ell en el Mediterrani, l'escalfament de l'aigua al finir aquestes i la fússió dels grans glaciars. En resum, accepta fóra de dubte, com de l'època siciliana, l'aparició en el Mediterrani de dites formes, comparant el jaciment del Cap de Creus amb els fossilífers de Ficarazzi i Rhodes. Visqueren en nostres aigües, dels darrers períodes de l'època pliocena, cap al mitj de l'era quaternària.

No és sols en el Cap de Creus on se troven aitals jaciments. A. F. Marion (2) crida ja l'atenció sobre les conquilles de braquiòpods morts dragades pel «Travailleur» en la zona de 500 a 700 metres en el Mediterrani occidental (Peyssonnel), especialment sobre les *Terebratella septata* Philippi, (= *Waldheimia septata*), recullides amb les formes vivents, *Terebratula vitrea* i l. *Caput-serpentis*. També se'n troba en aigües de Gibraltar, i paral·lelament a la costa d'Àfrica fins a Sicília (Bergeron, loc cit.).

Molt interessant fóra poder fixar concretament quina direcció segueixen en la costa catalana els restos d'aquesta fauna sub-àrtica parcialment desaparescuda del Mediterrani i que durant molt temps se creia no havia arribat tan al Nord de aquest. En aquest sentit, fora molt convenient que a l'esmentar conquilles rares, recollides en les diferents exploracions o rebudes dels corresponents, pescadors, etc., se fes notar sempre l'estació, fondària, distància de la costa i, sobre

(1) Lloc cit., i veigis també Lapparent.—*Comptes rendus de la Société géologique de France*, 1895., pàg. XLV.

Suess. *Das Antlitz der Erde*, 1885, t. I, pàg. 388 i 433.

Lapparent. *Compt. rendus de la Société de Géographie*, 1894, pàgs 21-24.

Th Fischer. *Die Iberische Halbinsel*, in Kirchhoff, *Allgemeine Erdkunde*, 1893, t. III, pàg 543.

J Bergeron. *Mémoires de l'Acad. des Sciences*, 1886.

(2) A. F. Marion *Annales du Musée d'Hist Nat. de Marseille*, 1882, pàg 39.

tot, si són vives o mortes. Així tindriem, amb el temps, una idea ben clara de l'extensió i qualitat d'aquesta part de la fauna sub-fòssil catalana.

Barcelona, Abril 1916.



Nota preliminar al estudi del gènere *Erebia*

PER

IGNASI DE SAGARRA

El nombre de formes catalanes que coneixem en l'actualitat es bastant crescut, resultant incompletes les clarícies que s'han publicat a Catalunya o a fora, referents a n'aquelles.

Fins a l'abril de 1906 que aparegué el primer treball de conjunt sobre les erebies catalanes, publicat en nostre BUTLLETÍ per l'amic Felip Ferrer i Vert, sols s'havien citat quatre espècies: *E. medusa* F.; *E. aethiops* Esp. (1), *E. nerine* Frr. (2), *E. pronoe* Esp. i *E. goante* Esp. (3). En les «Espècies del gènere *Erebia*» (4) s'en citen quatre mes: *E. melampus* Fuessl., *E. stygne* O., *E. lappona* Esp., *E. tyndarus* Esp., alguna ja coneguda d'En Cuní i Martorell, i quasi totes procedents dels encontorns de Ribes, per lo que resulta una comunicació plena d'interès.

(1) Catálogo metódico y razonado de los lepidópteros de Cataluña, por M. Cuní y Martorell.—Barcelona, 1874.

(2) Excursión entomológica y botánica a San Miguel del Fay, Arbuçias y Cumbres del Montseny, por M. Cuní i Martorell, en Anal. Soc. Exp. d'Hist. Nat., tom. IX, 1880.

(3) Vuit dies en Camprodón.—Excursió entomològica i botànica, per M. Cuní i Martorell, en Butll. Asso-ciació d'Excursions Catalana. 1889.

(4) Notas lepidopterológicas, per F. Ferrer i Vert, I.—Espècies del Gènere «*Erebia*», en Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat.—Abril, 1906.