

***Danaus chrysippus* (L.) en Méditerranée occidentale. Migrations dès 1979 jusqu'à 1985**

Albert MASÓ, Guitard, 49-53.4.2^a, E-08014 Barcelona, Catalunya

Summary

The first *Danaus chrysippus* (L.) to be found on the Iberian Peninsula were recorded in 1979 (Almeria) and in 1980 near Elx (south-eastern Spain) and in the city of Málaga (southern Spain). The species has been able to establish itself in coastal regions in Valencia (from 1981), Almeria (from 1979) and Murcia (from 1982). In 1983 there were massive migrations from Africa. Larvae were found on Asclepiadaceae on the saltmarsh of Empordà (Gulf of Roses) and in the Ebro delta. In 1984, however, the species was scarce. Another large migration took place in 1985 and again larvae were found abundantly in the last mentioned localities. A distribution map is presented based on all known records of the species between 1979 and 1985.

Résumé

Dans la péninsule Ibérique, les premiers exemplaires de *D. chrysippus* furent capturés en 1979 (Almeria) et en 1980 à proximité d'Elx (sud-est de la péninsule) et dans la ville de Málaga (sud). Depuis 1982, la plupart des nombreux spécimens de cette espèce proviennent régulièrement de la région côtière de la province de Málaga. On en a également découvert dans les provinces de Cadix (1981), de Murcie (1982) et d'Almeria (1979). En 1983, après une grosse migration catalane, *D. chrysippus* apparaît sur toute la côte, notamment dans le golfe de Roses (marécages de l'Empordà) et surtout dans le delta de l'Ebre. De nombreuses chenilles apparaissent aussi bien dans une région que dans l'autre, s'alimentent de plantes du pays et y complètent leur cycle biologique. Malgré ce déplacement massif, c'est à peine si l'on en trouve quelques exemplaires en Catalogne et dans la région de València en 1984. Autrement dit, à l'encontre de ce qui se produisait à Málaga depuis 1982, l'espèce ne s'était pas acclimatée dans nos régions. Par ailleurs, après la deuxième migration en 1985, elle apparaît à nouveau en divers endroits de Catalogne, essentiellement dans le golfe de Roses et le delta de l'Ebre, dans ce dernier cas surtout sous forme de spécimens adultes et de chenilles ne s'alimentant, en l'occurrence, que d'Asclépiadacées. Nous présentons une compilation des observations faites dans la péninsule Ibérique depuis 1979, tout en dressant une carte de distribution sur grille UTM de 10 × 10 km.

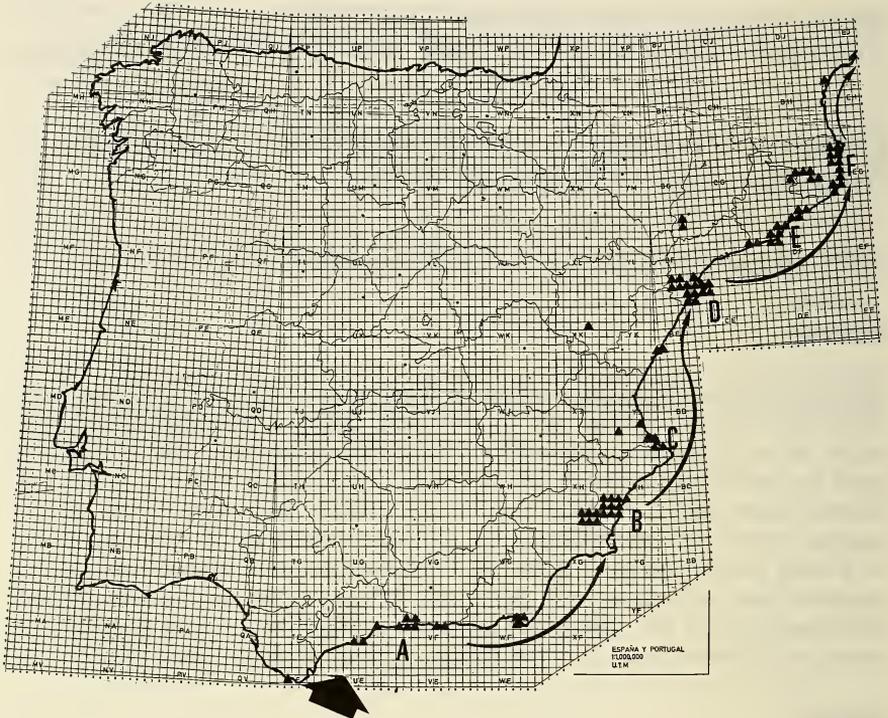


Fig. 1. Distribution de *Danaus chrysippus* (L.) dans la péninsule Ibérique. Situation précise des 85 grilles UTM 10 × 10 km de la péninsule et de Narbonne. Il s'agit là d'une très grande aire d'observation, mais sans installation permanente de l'espèce. On signale les voies de dispersion les plus probables.

L'objectif de ce travail a été de réunir toutes les informations disponibles jusqu'à présent sur les migrations de *D. chrysippus* dans la péninsule Ibérique. Cette entreprise a été réalisée par plus de 40 collègues, qu'il est impossible de citer ici, et que nous remercions vivement.

En ce qui concerne l'aire de répartition mondiale, on peut dire que *D. chrysippus* se trouve dans toute l'Asie tropicale, en Australie, Arabie, aux Canaries et dans toute l'Afrique tropicale au sud de l'Atlas.

Quant à la distribution dans le reste de la Méditerranée occidentale, on peut dire que l'espèce a été décrite d'Égypte ; on la trouve très rarement comme migratrice au Maroc, en Algérie, en Italie ainsi qu'en Méditerranée orientale : Grèce, Turquie, Liban, etc... Au Maroc, on la trouve erratique dans la zone pré-saharienne et établie dans la vallée du Souss.

Migrations dans la péninsule Ibérique

Nous répartirons presque toutes les captures de la péninsule dans 6 zones principales, ordonnées du sud au nord, en suivant la voie des migrations.

Zone A : Provinces de Malaga, Grenade et Almeria. Années : 1979/1980/81/82/83/84.

La première zone est le sud de l'Andalousie. C'est la plus proche du point de départ de la migration, où logiquement on a effectué le plus grand nombre d'observations, exception faite de la Catalogne. La province de Malaga est la seule région où l'espèce vit conjointement avec *D. plexippus* (L.). On y trouve des œufs, des chenilles et toutes les étapes du cycle biologique pendant toute l'année, même les imagos, exceptés durant les mois de février et de mars. C'est l'une des premières zones où la migration est arrivée. L'abondance a été maximale en 1982 et 1983, et décroissante l'année suivante. En 1984, la population de *D. plexippus* a augmenté. Nous n'avons aucune référence pour les années 1985 et 1986.

Il faut signaler la communication de Grenade (HOWELL, 1983), et surtout la confirmation de F. FERNÁNDEZ RUBIO pour la province d'Almeria de 1979 à 1984, dans une localité très petite (Gata-Alquíán) mais où l'espèce était abondante.

Références : MASÓ & DE GREGORIO (1984), TAPIA (1984), VERDUGO (1984) et Martin CANO & M^{me} PILAR GURREA (in litt.), BRETHERTON (1984).

Zone B : Provinces de Murcie et Alicante. Années : 1980/81/82/83/84/85. La première citation connue pour la péninsule Ibérique vient de cette zone, en 1980. Ce n'est pas l'arrivée la plus massive, mais bien la plus profonde vers l'intérieur (plus de 50 km), et l'unique qui se retrouve chaque année de 1980 à 1985. De plus, dans deux endroits de cette région, on peut considérer *D. chrysippus* comme une plaie.

Références : LENCINA, ALBERT & GONZALEZ (1983), MONTSERRAT & MONTES (1983), MASÓ & DE GREGORIO (1984) et MUÑOZ (1984).

Zone C : Province de València. Années 1983/84/85/86.

C'est la plus petite zone, et l'on n'y a vu que des adultes. La profondeur est considérable : jusqu'à 35 km du littoral.

Références : KURZE (1984), TORMO (1985), J. BAIXERAS, ALPISTE et PAVÍA (in litt.).

Zone D : Delta de l'Ebre. Années : 1983/85/86.

Ici, l'abondance des migrateurs est extraordinaire. C'est, sans doute, la population la plus nombreuse de la péninsule Ibérique. En septembre 1985, trois personnes ont capturé presque 1000 exemplaires en 2 heures. Cela permet d'imaginer le surpeuplement qui existe dans cette zone. À l'intérieur, l'espèce s'avance jusqu'à Tortosa, en suivant le fleuve.

Références : MASÓ & DE GREGORIO (1984), JOSEP, M^{me} BARRÉS, R. BORÉS, R. CERVANTES, A. CERVELLÓ, Ll. ESTELLÉS, J. VIADER, P. VIDAL, T. MIRA, J. ROMERO, T. SABATÉ, M. GÓMEZ, in litt.

Zone E : Barcelone. Années 1983/85.

Cette zone est allongée, toute littorale, et l'espèce y est moins nombreuse que dans la précédente et la suivante. On peut la considérer comme un relai dans la poussée vers le nord. Même commentaire pour la migration de 1983 que pour celle de 1985.

Références : MASÓ & DE GREGORIO (op. cit.), S. BERROCAL, Ll. LLAURADOR, J.M. OLMO et Ll. SIMÓ (in litt.).

Zone F : Costa Brava. Années : 1983/85/86.

C'est la zone la plus septentrionale. Elle est surtout littorale, mais on trouve l'espèce à Girona et ses alentours vers l'intérieur.

Références : MASÓ & DE GREGORIO (1984), Ll. BOSCH, Ll. DOMÈNECH, E. MARQUÈS, J.M. MASSIP, F. MONROY, J. QUITANA, J. SARGATAL, SILVESTRE, E. MACÍAS, VICENS, in litt.

Captures isolées

Nous signalons maintenant les captures sporadiques, qui ne signalent pas des arrivées massives de l'espèce, mais qui permettent d'apprécier l'extension de la migration :

- Cadiz (Gibraltar), 1981. C'est la capture la plus méridionale et occidentale d'Europe.
- Benicàssim (Pays Valencià), 1983.
- Teruel (Aragon), 1983. C'est la capture la plus éloignée de la côte (plus de 100 km).
- Torres de Segre (à côté de Lleida), 1985. Cet exemplaire a peut-être remonté les fleuves Ebre et Segre.
- Dans notre travail de 1984 cité ci-dessus, nous avons signalé la possibilité qu'à partir de la zone F (Costa Brava), l'espèce puisse arriver jusqu'au sud-est de la France. Actuellement, nous savons qu'effectivement, en juin 1983, *D. chrysippus* a été vu à Èze, entre Nice et Monte-Carlo, sur le littoral et le 26 octobre 1983 près de Narbonne (étang de Campagnol).
- Corse : La première capture sur cette île a été réalisée le 13 août 1983, entre le pont de Travo et la mer. En 1984 et 85, on a vu des chenilles à Solenzara, Scandola, etc.
- Malte : Observée tout au long des années 1978 à 1986 ; il n'y avait toutefois que des imagos, pas de chenilles.

Références : MASÓ & DE GREGORIO (1984), TORRES (1981), PERALES (1984), BOIREAU (1985), JACK (1985), FONT BUSTOS, GERTRUDIX, Ll. DOMÈNECH, C.E. RUNGS, A. VALLETTA, H. MORGENROTH, P. WAGENER, in litt.

Alimentation

D. chrysippus est une espèce très polyphage. La chenille a été trouvée sur 60 plantes appartenant à 8 familles différentes : Asclepiadacées, Convolvulacées, Euphorbiacées, Periplocacées, Plombaginacées, Rosacées, Sapindacées, Scro-

fulariacées. Pourtant, la famille de choix est sans aucun doute celle des Asclepiadacées (plus de 50 espèces) ; on y trouve les genres suivants : *Asclepias*, *Cynanchum*, *Gomphocarpus*, *Kanahia*, *Pentatropis*, *Secamona*, *Stapelia*, *Stathmostelma* et *Tylophora*. Suivant VANE-WRIGHT (in litt.), et, comme l'avaient déjà supposé ACKERY & VANE-WRIGHT (1984), nous signalons que le genre *Gossypium* (le coton) (et sa famille, celle des Malvacées) doit être éliminé comme plante nourricière. REBEL & ROGENHOFER (1894) avaient signalé pour la première fois ce genre et plusieurs auteurs postérieurs l'ont simplement répété.

Dans la péninsule Ibérique, on a constaté que les chenilles mangent *Asclepias curassavica* dans la zone de Malaga. L'Asclepiadacée *Gomphocarpus fruticosus* (l'arbre de la soie, introduit en provenance de l'Afrique) a été signalée comme plante nourricière dans la zone de Barcelone et sur la Costa Brava.

À l'embouchure du fleuve Fluvià, on a trouvé une plante nourricière naturelle pour cette espèce, sur laquelle on a observé une fois des œufs (pendant la migration de 1983) : la Convolvulacée *Calystegia sepium*. Pendant la migration de l'année 1985, les femelles ont cependant pondu leurs œufs sur l'Asclepiadacée *Cynanchum acutum* et les chenilles s'en sont nourries.

En ce qui concerne l'alimentation des adultes, beaucoup d'espèces ont aussi été signalées, appartenant à 11 familles différentes. Dans la péninsule Ibérique, on a cité *Dittrichia viscosa* pour la zone de Murcie. Nous avons observé *C. sepium*, *Convolvulus althaeoides*, *C. arvensis* (les trois Convolvulacées), mais surtout la Plombaginacée *Limonium oleifolium* (= *virgatum*) ; ces observations ont été faites à l'embouchure du Fluvià. Ces plantes n'avaient jamais été citées comme attirant les imagos de *D. chrysippus*.

Finalement, nous remarquons que 3 adultes, provenant d'élevage, ont vécu entre 150 et 180 jours, en ne s'alimentant que d'eau sucrée.

Références : MASÓ & DE GREGORIO (1984), OCHOTORENA (1983), MACÍAS (1984), MARTÍNEZ & MORENO (1984), S. BERROCAL, J.N. OLMO, T. SABATÉ et J.M. BARRÉS.

Conclusions

- 1) Traditionnellement, *D. chrysippus* est une espèce de la zone tropicale afro-asiatique. Jusqu'à présent, l'aire circumméditerranéenne, n'avait été citée qu'occasionnellement au Maroc, en Algérie, Egypte, Italie et Grèce.
- 2) Ces dernières années, à l'extrémité occidentale de sa distribution, cette espèce a commencé une importante migration vers le Nord. M. RUNGS considère qu'elle a pu s'acclimater dans la vallée du Souss (Maroc) depuis 1970. En 1980, on la détecte, pour la première fois, dans la péninsule Ibérique ; zones d'Alicante (B), Malaga et Almeria (une capture d'Almeria en 1979) (zone A). En 1981, on l'observe, bien que très rare, à Cadiz et Almeria (Andalousie) et Murcie (zone B).

3) La migration notoire commence en 1982 à Málaga, Grenade, Almeria et Murcie ; des chenilles y sont détectées pour la première fois. En 1983 se produit la migration la plus massive, dans toutes les zones : Málaga, Almeria, Murcie, Alicante, València, Delta de l'Ebre, Barcelona et Costa Brava. Sporadiquement, il y a des références de Castelló et Teruel. Il est significatif que les captures faites en France soient aussi de cette année 1983. Cela confirme la véritable importance de la migration de cette année-là. Cependant, en 1984, *D. chrysippus* a disparu de la Catalogne (sauf une observation douteuse d'un exemplaire). Elle se trouve seulement, et moins abondante, dans la moitié sud de la péninsule Ibérique : Málaga, Almeria (zone A) et València (C). En 1985, la vague se répète à València, mais surtout en Catalogne : Delta de l'Ebre (abondance maximale) (D), Barcelone (E) et Costa Brava (F).

4) Quant à l'alimentation et à l'établissement de l'espèce, il faut constater que les chenilles et les adultes ont trouvé dans la péninsule les végétaux qui leur ont permis de compléter leur cycle biologique. Pourtant, dans la partie septentrionale le climat n'a pas permis aux exemplaires nés en 1983 et en 1985 de supporter l'hiver. D'autre part, dans le sud, il semble qu'à Murcie, Málaga et Almeria les générations se suivent sans interruption, jusqu'en 1984, mais avec des oscillations en ce qui concerne l'abondance.

5) La localisation des colonies montre une nette préférence pour les habitats littoraux et marécageux. Cela peut se constater à Murcie-Alicante, Delta de l'Ebre et à l'embouchure du Fluvià. Dans ces endroits, d'ailleurs les plus nombreux, on y constate un maximum d'abondance. Quant à l'époque de l'année, dans tous les cas et dans toutes les zones, les plus grandes populations ont été observées en automne.

6) Du point de vue biogéographique, on constate une importante aire d'observation (mais pas d'installation) de l'espèce : elle occupe 85 grilles UTM 10×10 km de la péninsule Ibérique. La plupart des localisations peuvent se grouper dans les 6 zones signalées, toutes côtières, excepté la zone B (Murcie-Alicante), qui est surtout intérieure. Le reste des captures de l'intérieur constitue des cas isolés, près d'une des voies de pénétration massive, souvent reliées entre elles par un fleuve, qui a été certainement suivi pendant la progression. Le point le plus éloigné de la côte est Teruel (110 km) ; le plus septentrional est Èze ; et le plus oriental pour la péninsule Ibérique, le Cap de Creus ; en dehors de la péninsule, le plus oriental est l'île de Malte. Le point le plus occidental, et à la fois le plus méridional, est celui de Punta Paloma, à côté de Gibraltar.

Enfin, il faut remarquer que toutes les zones sont situées sur la côte méditerranéenne de la péninsule. L'espèce cogénérique *D. plexippus* occupe la moitié occidentale de la péninsule, en partant de Malaga, seule zone où elle vole en compagnie de *D. chrysippus*. Si l'on traçait une ligne imaginaire verticale, qui passerait par Malaga, *D. plexippus* arriverait sur la gauche, et les migrations de *D. chrysippus* sur la droite.

Bibliographie

- ACKERY, P.R. & VANE-WRIGHT, R.I., 1984. *Milkweed Butterflies: Their cladistics and biology*. Londres.
- ARREBOLA, F., 1982. Capturas de *Danaus chrysippus* (L. 1758) en la provincia de Málaga (Torrox). *SHILAP* 40 : 321-322.
- ARREBOLA, F., 1983a. *Danaus plexippus* (L. 1758) en una colonia de *Danaus chrysippus* (L. 1758), en Torrox (Málaga). *SHILAP* 41 : 77-78.
- ARREBOLA, F., 1983b. Capturas de *Danaus plexippus* (L. 1758) en una colonia de *Danaus chrysippus* (L. 1758) en Torrox (Málaga). *SHILAP* 42 : 131.
- BOIREAU, P., 1985. *Danaus chrysippus* L. pour la première fois en Corse (Lep. Nymphalidae). *Alexanor* 13 (8) : 365-366.
- BRETHERTON, R.F., 1984. Monarchs on the move -*Danaus plexippus* (L.) and *D. chrysippus* (L.). *Proc. Trans.Br. Ent. Nat. Hist. Soc.* 17 : 65-66.
- FERNANDEZ, J.M., 1978. *Los lepidópteros diurnos de las Islas Canarias*. Enc.Canaria. Aula cult. Tenerife.
- GONZALEZ, F., ALBERT, F. & LENCINA, F., 1980. Un nuevo lepidóptero para la fauna ibérica : *Danaus chrysippus* (L.). Supl. de *SHILAP* 31 : 1-3.
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D., 1980. *Guía de campo de las mariposas de España y de Europa*. (A field guide to the butterflies of Britain and Europe). Ed. Omega, Barcelona (Catalunya).
- HOWELL, S. & HOWELL, D., 1983. *Zerynthia rumina* L. : a second brood and other interesting butterflies in Spain. *Entomologist's Rec. J. Var* 95 (5-6) : 120.
- JACK, J., 1985. Première observation de *Danaus chrysippus* en France continentale (Lep. Nymphalidae). *Alexanor* 13 (8) : 367-368.
- KURZE., 1984. Más datos sobre *D. chrysippus* (L.) (in 'Noticias de Entomología'). *SHILAP* 45 : 84.
- LENCINA, F., ALBERT, F. & GONZALEZ, F., 1983. Nuevas citas y observaciones sobre *Danaus chrysippus* (L., 1758). *SHILAP* 43 : 245-248.
- MACÍAS, E., 1984. La *D. chrysippus* (L.) en España (in 'Noticias de Entomología'). *SHILAP* 45 : 84.
- MANLEY, W.B.L. & ALLCARD, H.G., 1970. *A Field Guide to the Butterflies and Burnets of Spain*. Manchester (Angleterra).
- MARTINEZ, M. & MORENO, D., 1984. Localización de una colonia de *Danaus chrysippus* en la provincia de Tarragona. *SHILAP* 47 : 227-229.
- MASÓ, A. & DE GREGORIO, J.J.P., 1984. Migració de *Danaus chrysippus* a la costa catalana : espècie nova per a Catalunya. *Treb.Soc.Cat.Lep.* VI : 55-63.
- MASÓ, A. & DE GREGORIO, J.J.P., 1985. Biogéographie des lépidoptères de Catalogne. *Proc. 3rd Congr. eur. Lepid., Cambridge 1982* : 120-124. Societas Europaea Lepidopterologica, Karlsruhe.
- MONSERAT, V.J. & MONTES, C., 1983. Una nueva colonia de *Danaus chrysippus* en la Península Ibérica (Lep. Danaidae). *Boletín Asoc. esp. Entom.* 7 : 324.

- MUÑOZ, B., 1984. Nota sobre la *Danaus chrysippus* de la provincia de Alicante y cuenca del Segura. *SHILAP* 47 : 194.
- OCHOTORENA, F., 1983. El *Danaus chrysippus* (L.) en la provincia de Murcia. *SHILAP* 42 : 124.
- OWEN, D.F., 1971. *Tropical butterflies*. 124 pp. Clarendon Press, Oxford.
- PERALES, J., 1984. Más sobre *D. chrysippus* (in 'Noticias de Entomología'). *SHILAP* 47 : 257.
- TAPIA, P., 1982. *Danaus chrysippus* (L.) y *S. plexippus* (L.) en la provincia de Málaga. *SHILAP* 40 : 274.
- TAPIA, P., 1983a. Los danaidos en España: resumen de observaciones. *SHILAP* 42 : 145-146.
- TAPIA, P., 1983b. Observaciones complementarias sobre los danaidos de Torrox. *SHILAP* 43 : 256.
- TAPIA, P., 1982. Nuevas observaciones en la colonia de danaidos de Torrox. *SHILAP* 45 : 58-62.
- TORRES, J.L., 1982. De nuevo *Danaus chrysippus* en España. *SHILAP* 36 : 316.
- VERDUGO, A., 1984. Cría en captividad de *Danaus chrysippus* L. y *Danaus plexippus* L. procedentes de Torrox (Málaga). *SHILAP* 46 : 153-158.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nota lepidopterologica](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [Supp_3](#)

Autor(en)/Author(s): Maso Albert

Artikel/Article: [Danaus chrysippus \(L.\) en Méditerranée occidentale. Migrations dès 1979 jusqu'à 1985 53-60](#)