

ORSIS

Organismes i Sistemes

21



Orsis

Orsis : organismes i sistemes : revista de botànica, zoologia i ecologia / Departaments de Botànica, d'Ecologia i de Zoologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. — Núm. 1 (1985)- . — Bellaterra : Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 1985- . — 23 cm

Annual. — A partir del núm. 3 (1988) la menció de responsabilitat correspon a les unitats de Botànica, Zoologia i Ecologia del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

ISSN 0213-4039

I. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Botànica, Departament d'Ecologia, Departament de Zoologia, Laboratori de Botànica, Laboratori de Zoologia, Laboratori d'Ecologia.

1. Botànica, zoologia i ecologia — Revistes

2. Ciències naturals — Revistes

58, 59, 574

Consell de redacció

Francisco Lloret, Llorenç Sáez, Francisco Lloret, Jacint Ventura (secretari de redacció)

Secretaria de redacció

Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Biologia Animal,
Biologia Vegetal i Ecologia
Facultat de Ciències
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 26 18. Fax 93 581 13 21

Consell assessor

Carmen Bach, Creu Casas, Francisco Díaz-Pineda, Antoni Escarré, Enric Gadea, José Merino, Jacint Nadal, Juan Manuel Nieto, Joan Puigdefàbregas, Celso Rodríguez, Benito Valdés, Elise van Campo

Coberta

Loni Geest & Tone Høverstad

Bases de dades en què Orsis està referenciada

- Biosis Previews (a partir del vol. 19, 2004)
- Dialnet (Unirioja)
- Índice Español de Ciencia y Tecnología (ICYT-CSIC)
- RACO (Revistes Catalanes amb Accés Obert)

Subscripció i administració

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 10 22. Fax 93 581 32 39
sp@uab.es

Intercanvi

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Biblioteques
Secció d'Intercanvi de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 11 93. Fax 93 581 32 19
sb.intercanvi@uab.es

Edició i impressió

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 15 96. Fax 93 581 32 39
sp@uab.es

ISSN 0213-4039

Dipòsit legal: B. 2.003-1986

Imprès a Espanya. Printed in Spain

Imprès en paper ecològic

Aquest número ha estat parcialment finançat per la Comissió d'Investigació del Vicerectorat d'Investigació de la Universitat Autònoma de Barcelona.

ORSIS és una revista que publiquen a les unitats de Botànica, Zoologia i Ecologia del Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona amb l'objectiu de donar a conèixer treballs originals de recerca o articles de revisió de botànica, zoologia i ecologia. Se'n publica un volum a l'any, constituït per un número o més.

ORSIS es pot obtenir per intercanvi amb publicacions equivalents o per subscripció utilitzant la butlleta que trobareu al final d'aquest exemplar.

La reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, compresos la reprografia, el tractament informàtic i la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec públics, és rigorosament prohibida sense l'autorització escrita dels titulars del «copyright», i estarà sotmesa a les sancions establertes a la Llei. S'autoritza la reproducció de l'índex i dels resums sempre que n'aparegui la procedència.

Encara que el català és la llengua oficial d'ORSIS, no traslладem a aquesta llengua ni els índexs analítics, ni les paraules clau, ni els resums dels articles escrits en castellà.

INSTRUCCIONS ALS AUTORS

ORSIS està oberta a articles originals de recerca, articles de revisió i comunicacions curtes en tots els camps de la botànica, la zoologia i l'ecologia. Se'n publicarà un volum per any, constituït per un o més números. Els manuscrits s'enviaran a especialistes perquè els avaluin. Els articles que descriuen una recerca original no excediran, com a norma general, les deu o quinze pàgines impreses, incloent-hi text, taules, figures i referències (una pàgina de text imprès equival a 550 paraules). En casos justificats, el Consell de Redacció considerarà la publicació de treballs més extensos.

Els manuscrits s'enviaran al Secretari de Redacció. Caldrà lliurar-ne l'original i tres còpies de qualitat. Les còpies del manuscrit contindran fotocòpies de totes les figures.

Preparació del manuscrit: Els articles podran ser escrits en català, castellà, anglès o francès. No s'acceptaran articles ja publicats o en premsa. Es recomana escriure amb precisió, claredat i economia. Consulteu un número recent d'ORSIS per als formats de taules i referències.

Mecanografiat: Tot el material (text, taules, peus de figura, referències, etc.) es mecanografiarà per una sola cara en paper A4 (29.7 cm x 21 cm), a doble espai i deixant marges amples. S'ha d'organitzar el manuscrit per aquest ordre: primera pàgina, key words, abstract anglès, resum en l'idioma de l'article, text, agraïments, referències, apèndixs, taules, peus de figura i figures. S'han de numerar totes les pàgines a l'angle superior dret.

Suport informàtic: Per tal de reduir el temps d'edició, la redacció d'aquesta revista demana als autors —sempre que això sigui possible— que, a més de la còpia en paper, ens facin arribar una còpia del document en disquet i realitzat preferentment en els programes Word Perfect o Microsoft Word. Caldrà indicar sobre el disquet: el nom de l'article, el nom de l'arxiu —si aquest és diferent del nom de l'article—, el nom i la versió del programa utilitzat, i, finalment, si aquest és de DOS, Windows o Macintosh.

Primera pàgina: Ha de contenir només el títol (curt però informatiu), el nom del(s) autor(s), l'adreça de la institució on s'ha fet la recerca, l'adreça actual (si difereix de l'anterior) i un títol condensat d'un màxim de 40 caràcters, incloent-hi blancs.

Key words: Al començament de la segona pàgina del manuscrit es donaran entre cinc i deu paraules o expressions clau en anglès, ordenades alfabèticament i que, preferentment, no estiguin contingudes en el títol.

Abstract: Escrit en anglès correcte. Si l'article no està escrit en anglès, l'abstract començarà amb la traducció anglesa del títol. L'abstract constarà d'un sol paràgraf, d'un màxim de 200 paraules (llevat del títol). Ha de ser informatiu i ha de descriure de manera clara i succinta les troballes principals de l'article. No s'han de repetir en el text de l'abstract frases contingudes en el títol.

Resum en l'idioma de l'article: No s'ha de repetir el títol i s'han de seguir les normes de l'abstract. Si l'article està escrit en anglès, es donarà un resum en català, castellà o francès, que començarà amb la traducció del títol.

Text: No subratlleu cap paraula, excepte els noms científics. Seguiu els Codis Internacionals de Nomenclatures Botànica, Fitosociològica i Zoològica. No utilitzeu notes a peu de pàgina. Les expressions matemàtiques han de ser clares i els seus símbols han de ser identificables sense ambigüitats. Per a les referències dins del text cal seguir el format: Rovira (1984); si la referència va situada al final d'una frase: (Rovira, 1984). Si els autors són dos: Rovira & Johnson (1985). Si són més de dos: Rovira *et al.* (1982). Si hi ha diverses referències seguides, cal ordenar-les alfabèticament i separar-les per comes: Altadill (1978, 1981a), Rovira *et al.* (1953).

Agraïments: Cal agrupar-los en un paràgraf curt al final del text, sota l'encapçalament «Agraïments».

Llista de referències: S'han de consignar només les referències citades en el text. Abans de lliurar el manuscrit, cal comprovar que les referències del text coincideixin exactament en noms i dates amb les de la llista. No s'ha d'incloure a la llista material no publicat. Les referències cal ordenar-les alfabèticament, sense numerar-les i amb l'encapçalament «Bibliografia». Cal utilitzar les abreviatures internacionals per als noms de les publicacions, però en cas de dubte s'ha de donar el nom sencer de la publicació. Cal seguir aquest format:

articles: Paul, E. 1984. Dynamics of organic matter in soils. *J. Ecol.* 68: 212-219.

llibres: Gola, G.; Negri, G.; Cappelletti, C. 1965. *Tratado de Botánica*. Labor. Barcelona.

capítols: Sims, R.W. 1983. The scientific names of earthworms. *In:* J.E. Satchell (ed.) *Earthworm Ecology*. Chapman and Hall. London. p. 467-474.

Taules: Mecanografieu-les en un full a part, una taula a cada full. Numereu-les amb xifres aràbigues. Cal donar a cada taula un títol breu però que permeti la comprensió de la taula amb independència del text. No doneu en el títol informació de detall que es pugui consignar en notes a peu de taula. Les notes cal identificar-les amb lletres minúscules (a, b, c...) en forma d'exponent. Estructureu la taula amb les línies horitzontals necessàries per facilitar-ne la comprensió. No hi feu línies verticals.

Peus de figura: Mecanografieu-los tots junts en un full a part. S'han de numerar els peus i les figures amb xifres aràbigues. El peu ha de ser concís i complet, de manera que tant el peu com la figura es puguin entendre sense recórrer al text. Quan s'utilitzin figures amb diverses parts, cal identificar-les clarament amb lletres, tant a la figura com al peu. Numereu tots els mapes i les fotografies com les figures.

Figures: Els originals han de ser en tinta xinesa sobre paper opac, mai transparent. Per a la publicació es poden utilitzar els originals o bé còpies de qualitat impecable. Cal escriure amb llapis a l'angle superior dret de cada figura el seu número i el nom del primer autor. Abans de lliurar el manuscrit, s'ha de comprovar mitjançant les reduccions pertinents que totes les lletres, xifres i tots els símbols siguin clarament llegibles a la mida final prevista de la figura a la publicació. Les fotografies seran en blanc i negre, en paper brillant, contrastades i nítides. Cal retallar-les de manera que només quedi el tros necessari de la imatge i muntar-les sobre paper o cartolina de mida A4. S'ha d'indicar en el marge del text el lloc en el qual se citen per primer cop cadascuna de les taules i figures.

Gràfics: A més de la seva forma definitiva, heu de donar, de tots els tipus de gràfics (de columnes, circulars, d'eixos, etc.), els valors numèrics que permetin reconstruir-los, amb la indicació explícita de si cal, o no, publicar aquests valors.

Números, abreviatures i unitats: Utilitzeu el punt decimal en lloc de la coma decimal (p. ex. 4.8 en lloc de 4,8). No utilitzeu punt per separar els milers (p. ex. 1400 en lloc de 1.400). Cal definir totes les abreviacions i sigles que no siguin d'ús universal el primer cop que surtin en el text. S'han d'utilitzar les unitats del Sistema Internacional, amb les seves abreviacions estàndard. Cal fer servir exponents per a unitats en el denominador: g m⁻². S'ha d'utilitzar una L majúscula com a abreviació de litre.

Galerades: Els autors rebran una còpia de les galerades. Caldrà tornar-la, amb les correccions, al secretari de redacció. No s'acceptaran correccions extensives.

Separates: Se subministraran 25 separates per article, sense càrrec.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

ORSIS welcomes general research and review articles and short communications dealing with all aspects of botany, zoology and ecology. ORSIS appears with one volume annually, comprised by one or more issues. Manuscripts are submitted to referees for evaluation.

Papers may be written in Catalan, Spanish, English or French. Papers already published or in press elsewhere will not be accepted. Papers describing original research should not exceed 10 to 15 printed pages, including tables, figures, and references (one page of printed text equals about 550 words). In special cases, the Board of Editors will consider longer papers for publication.

Manuscripts and editorial communications should be submitted to the Managing Editor. The original and three quality copies of the manuscript should be submitted. Each copy should contain copies of all figures.

Authors are recommended to keep their communications short. See a recent issue of the journal for the format of tables, figures and references.

Manuscript format: Type all material double-spaced on one side of A4 (29.7 cm x 21 cm) paper, with margins sufficiently wide. Number all pages. The order of presentation is as follows: title page, key words, English abstract, abstract in the paper's language, text, acknowledgements, references, appendices, tables, figure captions, and figure.

Title page: It should contain only the title (short but informative), the author's name, author's institutional affiliation and postal address, current address, and a running title not exceeding 40 characters including blanks.

Key words: The second page of the manuscript should begin with 5-10 English key words, alphabetically ordered.

English abstract: A brief, informative abstract not exceeding 200 words should be provided. Linguistic usage should be correct. If the paper's language is other than English the abstract should begin with the English translation of the title. Otherwise do not repeat in the abstract the title or phrases contained in the title.

Abstract in the paper's language: Do not repeat the title and follow the instructions given above. If the paper is written in English an abstract in Catalan, Spanish or French should be provided, beginning with the title's translation.

Text: Do not use footnotes. Do not underline any word, except scientific names. Follow the International Codes of Botanical, Phytosociological, and Zoological Nomenclatures. Mathematical expressions should be clear and unambiguous, and their symbols unequivocally identifiable. In the text references are given: Rovira (1984) or, at the end of a sentence (Rovira, 1984). Two authors: Rovira & Johnson (1985). Three or more authors: Rovira *et al.* (1982). When several references are given together order them alphabetically: Altadill (1978, 1980), Rovira *et al.* (1953).

Acknowledgements: Keep them short and place them in a single paragraph between the text and the references.

References: List only those references cited in the text. Do not list unpublished material. References should be arranged alphabetically. Before submitting, check that each citation in the text matches exactly in author and year with the reference given in the list. Use the standard abbreviations for journal names, but when in doubt give the full name of the publication. Follow this format:

Journal: Paul, E. 1984. Dynamics of organic matter in soils. *J. Ecol.* 68: 212-219.

Book: Gola, G.; Negri, G.; Capelletti, C. 1965. *Tratado de Botánica*. Labor. Barcelona.

Chapter: Sims, R.W. 1983. The scientific names of earthworms. *In:* J.E. Satchell (ed.) *Earthworm Ecology*. Chapman and Hall. London, p. 467-474.

Tables: Type each table in a separate sheet. Tables should be numbered with arabic numerals. Give a short but descriptive title at the top of each table. Table footnotes should be marked with superscript letters. Vertical rules should not be used.

Figure captions: Captions should be typed together on a separate sheet. Captions should be clear, concise and complete so that figures and captions can be understood without reference to the text. Number each figure and its caption with arabic numerals. When multi-part figures are used, be certain that each part is clearly identified with letters (a, b, etc.) which should be used both in the caption and on the figure itself.

Figures: original drawings or flawless copies should be submitted. Each illustration should have the first author's name and the figure number written with soft pencil on the upper right corner. Be certain that all letters, numbers and symbols on the figure are clearly legible after the expected reduction. Photographs should be supplied in black and white, as high contrast, glossy prints, trimmed and marked. Check that each table and figure is mentioned by its correct number in the text.

Numbers, abbreviations and units: Use decimal points instead of commas (e. g., 4.8 and not 4,8). Abbreviations that are not in universal use should be defined the first time they occur in the text. The units of the International System should be preferably used, with their standardized abbreviations. Use the minus exponent form (e. g., g m⁻²). Use a capital L as the symbol for litre.

Proofs and offprints: Authors will be sent a galley proof for correction. Extensive corrections will not be accepted. 25 offprints of each article published will be supplied free of charge.

Índex

Orsis. Organismes i Sistemes

Núm. 21, p. 1-104, 2006, ISSN 0213-4039

Les paraules clau són en llenguatge lliure.

S'autoritza la reproducció dels resums i de les pàgines de l'índex.

- 7-13 **Cagniant, Henri** (Vieille Toulouse)
Messor boyeri n. sp. du Maroc. *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 7-13, 4 ref., 3 il., 1 tab.
Messor boyeri, nouvelle espèce de fourmi du Maroc est décrite pour les 3 castes. Elle ne se classe dans aucun des groupes précédemment définis au Maroc; elle est remarquable par l'allongement des antennes et des pattes dans les 3 castes et par la conformation du mâle qui rappelle celle des Aphaenogasters.
Mots-clé: Fourmis, *Messor boyeri*, Maroc.
- 15-17 **Háva, Jiří** (Private Entomological Laboratory and Collection, Prague)
Nota: Sobre la presencia de Dermestidae (Coleoptera) en la Península Ibérica. *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 15-17, 11 ref., 1 il., 1 tab.
Palabras clave: Coleoptera, Dermestidae, distribución, Península Ibérica.
- 19-39 **Molero, Julià** (Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona); **Sáez, Llorenç** (Unitat de Botànica, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona); **Vallverdú, Jordi**; **G. Valle, Laia** (Unitat de Botànica, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona)
Noves aportacions al coneixement de la flora vascular de les comarques meridionals de Catalunya. III. *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 19-39, 57 ref., 1 il.
Es comenten un total de 63 tàxons. *Allium ampeloprasum* L. subsp. *pardoi* (Loscos) O. Bolòs & Vigo, *Bassia scoparia* (L.) Voss. subsp. *scoparia*, *Primula × ternovania* A. Kerner, *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. i *Vulpia geniculata* (L.) Link constitueixen novetats per a la flora de Catalunya, i nou tàxons [*Agrostis schleicheri* Jord. & Verl., *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Carex demissa* Hornem., *Centaurea montana* L. subsp. *semidecurrens* (Jord.) O. Bolòs & Vigo, *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. *affinis*, *Myricaria germanica* (L.) Desv., *Phalaris aquatica* L., *Trifolium bocconeii* Savi i *Vicia narbonensis* L.] suposen novetats per a les comarques meridionals de Catalunya. D'altra banda s'exclou la presència a Catalunya de *Lythrum baeticum* Gonz.-Albo.
Paraules clau: corologia, flora vascular, nord-est de la Península Ibérica.

41-58 **Rita Larrucea, Juan; Payeras Coll, Toni** (Departament de Biologia, Universitat de les Illes Balears)

Biodiversidad de las plantas vasculares de las Islas Baleares. *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 41-58, 37 ref., 8 il., 7 tab.

Se presentan los principales descriptores cuantitativos de la flora de plantas vasculares de las Islas Baleares. La flora autóctona asciende a 1729 taxones, con una proporción de 4.7 géneros por familia y de 3 taxones por género. Cerca del 50% de los taxones se agrupan en sólo 8 familias, entre éstas las gramíneas, compuestas y leguminosas suman más del 10% de los taxones cada una de ellas. Los terófitos son la forma vital más frecuente con un 40.9% de los taxones autóctonos, los fanerófitos por el contrario son minoritarios con únicamente el 8.4% de los taxones. Más de la mitad de los taxones (52.0%) pertenecen al elemento mediterráneo, y sólo el 5.5% son taxones eurosiberianos. La flora endémica representa el 10% de la flora autóctona (173 taxones). Los caméfitos (37.7%) son las formas biológicas más frecuentes entre los endemismos, mientras que los terófitos alcanzan solo al 6.2%. Esta desarmonía se repite en otras zonas mediterráneas y podría estar relacionada con la mayor proporción de formas leñosas que caracteriza a la flora de las islas.

Palabras clave: endemismo, flora nativa, forma biológica, insularidad, Islas Baleares.

59-81 **Galbany-Casals, Mercè** (Departament de Biologia Vegetal, Unitat de Botànica, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona); **Sáez, Llorenç** (Unitat de Botànica, Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona); **Benedí, Carles** (Departament de Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia, Unitat de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona)

Conspectus of *Helichrysum* Mill. sect. *Stoechadina* (DC.) Gren. & Godr. (Asteraceae, Gnaphalieae). *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 59-81, 18 ref.

A conspectus of *Helichrysum* sect. *Stoechadina* (DC.) Gren. & Godr. is provided. Eight species and five subspecies are recognized. For each accepted taxa all synonyms found in the literature are listed, based on the study of the protologues, the type material, and numerous herbarium specimens comprising the whole distribution area and the variability of each species. Notes on the distribution area are provided. Four names are lectotypified, and references to previous lectotypifications are also presented.

Key words: Gnaphalieae, *Helichrysum*, Mediterranean region, nomenclature.

83-90 **Guix, Juan Carlos** (Departament de Biologia Animal (Vertebrats), Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona)

Complex plant-disperser-pest interactions in NW Amazonia: beetle larvae and companions travelling inside *Attalea maripa* palm nuts. *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 83-90, 23 ref., 1 il.

The dispersal and predation, by vertebrates, of bruchid beetle larvae living inside *Attalea maripa* palm nuts are described in the region of the Middle Negro

river (state of Amazonas, Brazil). The complexity of the ecological relationships between palm trees, seed dispersers, beetle seed predators and parasitic or commensal organisms is discussed and their importance to the biological diversity of the Amazonian ecosystems is argued.

Key words: Arecaceae, Bruchidae, larvae dispersal, multitrophic associations, mutualistic relationships, Pachymerini, parasitic insects, plant-vertebrate-insect interactions, zoochory.

- 91-101 **Vilà, Montserrat** (Center for Ecological Research and Forestry Applications (CREAF) and Department of Animal Biology, Plant Biology and Ecology); **López-Darias, Marta** (Department of Applied Biology, Estación Biológica de Doñana (CSIC))

Contrasting biogeography of endemic and alien terrestrial species in the Canary Islands. *Orsis*, 2006, núm. 21, p. 91-101, 39 ref., 1 il., 3 tab.

Endemics and alien organisms can be considered two faces of the same coin, since management of both groups of taxa have strongly interrelated conservation implications. Islands are rich in endemic species and are also very vulnerable to biological invasions. We analysed the biogeography and taxonomy of endemic and alien terrestrial species in the Canary Islands including fungi, lichens, bryophytes, vascular plants, arthropods, molluscs, annelids and vertebrates. By using the plant dataset we also tested the hypothesis that there is less taxonomic similarity between aliens and natives than between endemics and non-endemic natives. Although in the Canary Islands species richness of endemic species (28% of terrestrial flora and fauna) was higher than for alien species (3%), this trend was very much dependent on taxa and island. For example, more than half the annelids present in the islands are alien, and the flora of Fuerteventura has almost as many endemics as alien species. As hypothesized, for plants, there were more exclusively alien families (34) than families with only endemic species (5). Moreover, neither alien nor endemic plant species represented a random assemblage of taxa: most families with aliens were over-represented compared to the taxonomy patterns of the native flora, while for endemics almost the same proportion of families was over- and sub-represented compared to proportions of non-endemic natives.

Keywords: biological invasions, biotic homogenization, non-native plants and animals, taxonomic similarity.

- 103-104 In memoriam. Andrés de Haro Vera (1925-2006)