

ORSIS

Organismes i Sistemes

16



DADES CATALOGRÀFIQUES RECOMANADES PEL SERVEI DE BIBLIOTEQUES
DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

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
Anual. — A partir del núm. 3 (1988) la menció de responsabilitat correspon als laboratoris 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

Montserrat Brugués, Andrés De Haro,
Francisco Lloret, Ramon Pérez-Obiol,
Jaume Terradas, Jacint Ventura

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, Oriol de Bolòs, Creu Casas,
Francisco Díaz-Pineda, Antoni Escarré,
Enric Gadea, Ramon Margalef,
José Merino, Jacint Nadal,
Juan Manuel Nieto, Joan Puigdefàbregas,
Celso Rodríguez, Louis Trabaud,
Benito Valdés, Elise van Campo

Coberta

Loni Geest & Tone Høverstad

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 els laboratoris 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.

ORSIS està referenciada a la base de dades ICYT (Índice Español de Ciencia y Tecnología) del Consell Superior d'Investigacions Científiques i s'hi pot accedir en línia des de qualsevol ordinador. Aquesta base de dades també és possible d'obtenir en disquet, CD-ROM o impresa.

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 traslladem a aquesta llengua ni els índexs analítics, ni les paraules clau, ni els resums dels articles escrits en castellà.

Subscripció i administració

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 17 15. Fax 93 581 20 00

Intercanvi

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Biblioteques
Secció d'Intercanvi de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 11 93

Edició i impressió

Universitat Autònoma de Barcelona
Servei de Publicacions
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain
Tel. 93 581 15 96. Fax 93 581 20 00

ISSN 0213-4039

Dipòsit legal: B. 2.003-1986

Imprès a Espanya. Printed in Spain

Imprès en paper ecològic

Índex

Orsis. Organismes i Sistemes

Núm. 16, p. 1-194, 2001, ISSN 0213-4039

Les paraules clau són en llenguatge lliure.

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

- 9-28 **Casas, C.** (Universitat Autònoma de Barcelona. Unitat de Botànica)
Les espècies del gènere *Schistidium* Bruch & Schimp. dels Països Catalans. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 9-28, 5 ref., 6 il.

Després de la revisió del *Schistidium apocarpum* complex (Blom, 1996), moltes citacions d'aquest complex als Països Catalans eren errònies. Es presenta una clau basada en la de Blom & Nyholm (1998) adaptada, per tal de facilitar la identificació de tots els tàxons de *Schistidium* reconeguts en aquesta àrea d'estudi. A més de la descripció morfològica, cada espècie és representada amb els dibuixos més essencials, s'indica l'ecologia i la distribució geogràfica al país.

Paraules clau: Biogeografia, brioflora, clau de determinació, complex *Schistidium apocarpum*, revisió.

- 29-45 **Casas, C.; Cros, R.M.; Brugués, M.** (Universitat Autònoma de Barcelona. Unitat de Botànica)
Els briòfits de la Réserve Naturelle de la Forêt de la Massane (SE de França). *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 29-45, 12 ref., 1 il.

Hem identificat 153 tàxons dels quals 121 són molses i 32, hepàtiques. *Mnium hornum* entapissa una bona part del sòl de la fageda. *Jungermannia subulata* és abundant a les parts humides a les vores dels rierols. Els nombrosos epífits sobre fags o roures formen una bona cobertura i tenen una excel·lent vitalitat. Predominen les espècies de distribució temperada, mentre que les boreals, suboceàniques i oceànico-mediterrànies són menys abundants. D'una altra banda, malgrat la proximitat al mar de la zona de la Reserva, les de distribució mediterrània i submediterrània són escasses.

Paraules clau: Albera, França, hepàtiques, Maçana, molses.

- 47-70 **Aymerich, Pere** (Berga, Barcelona); **Sáez, Llorenç** (Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia)
Dades sobre l'estatus d'algunes plantes endèmiques amenaçades o rares a Catalunya (NE de la península Ibèrica). *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 47-70, 63 ref., 1 il.

Presentem dades sobre l'estatus de diversos endemismes de Catalunya (NE de la península Ibèrica) o de plantes rares amb poblacions isolades en aquesta zona. El seu estatus ha estat avaluat aplicant els criteris de la Llista Vermella de la IUCN (2001). Per als tàxons endèmics del territori estudiat, la catalogació proposada és: *Aquilegia pawi* Font Quer, CR; *Delphinium montanum* DC., VU; *Erodium rupestre* (Pourr. ex Cav.) Cadevall, LR; *Limonium geronense* Erben, EN; *Limonium tremolsii* (Rouy) Erben, NT; *Saxifraga genesiana* P. Vargas, VU; *Sideritis bubanii* Font Quer, NT; *Silene pardoii* (Pau) Mayol & Rosselló subsp. *pardoii* NT; *Thesium catalaunicum* Pedrol & M. Laínz, LR. Per a tàxons d'àrea fragmentada i molt rars als Pirineus, la catalogació proposada per a les poblacions ibèriques és: *Cypripedium calceolus* L., VU; *Daphne alpina* L., EN; *Dracocephalum austriacum* L., EN; *Woodsia pulchella* Bertol., DD. Per a les poblacions catalanes de *Scrophularia pyrenaica* Benth. proposem la categoria EN, i per a les d'*Arabis nova* Vill. subsp. *iberica* Talavera, *Berberis vulgaris* L. subsp. *seroi* O. Bolòs & Vigo, VU i *Rhinanthus angustifolius* C.C. Gmel., la de VU. També comentem la situació d'una població molt isolada d'*Antirrhinum sempervirens* Lapeyr. Finalment, excloem de les llistes prèvies de tàxons amenaçats *Brimeura fontqueri* (Pau) Speta i *Verbascum virgatum* subsp. *dertosense* Benedí & Rovira.

Paraules clau: plantes rares, plantes amenaçades, dades poblacionals, criteris IUCN, NE península Ibèrica.

71-88

Pujadas Salvà, A.J. (Universidad de Córdoba. Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales, ETSIAM)

Aportació al coneixement del gènere *Orobanch* L. als Països Catalans. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 71-88, 33 ref.

S'ha fet una aportació al coneixement del gènere *Orobanch* L. per la flora dels Països Catalans. La revisió s'ha fet mitjançant un estudi crític de la informació bibliogràfica i dels principals herbaris relacionats amb el territori. Resaltem la presència de tàxons de marcat interès corològic, com és el cas d'*Orobanch schultzei* i d'*O. ballota*, primeres cites pels Països Catalans, i també d'altres espècies poc citades o conflictives com són *O. foetida* i *O. crinita*. En alguns casos aportem cites contrastades que permeten confirmar la seva presència, com en el cas d'*O. ramosa*, *O. purpurea*, *O. lavandulacea*, *O. laserpitii-sileris*, *O. reticulata* i *O. teucreei*. Considerem que espècies com *O. variegata*, *O. sanguinea* i *O. pubescens* no es troben al nostre territori d'estudi. *O. lutea* no s'ha pogut retrobar, i la seva presència requereix confirmació.

Paraules clau: *Orobanch*, frases, paràsit, corologia, Països Catalans.

89-92

Haro, Andrés de (Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia); **Collingwood, Cedric A.** (City Museum. Leeds LS1 3AA, Great Britain)

Cataglyphis sp. (Hym. Formicidae), nueva especie del grupo albicans de color negro del Cabo de Gata (Almería), España. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 89-92, 8 ref., 6 il.

Notificamos la presencia en el Cabo de Gata de una nueva especie de *Cataglyphis* del grupo albicans de color negro. Estas poblaciones eran conside-

radas por nosotros en trabajos anteriores, como pertenecientes a *C. albicans*, pero el estudio de la genitalia de los machos nos ha confirmado pertenecer a una especie distinta y diferente de *C. ibericus*.

Palabras clave: *Cataglyphis* (Hym. Formicidae), grupo albicans, *Cataglyphis ibericus*, *Cataglyphis* sp., Cabo de Gata (Almería), España, genitalia masculina.

- 93-110 **Aymerich, Pere; Casadesús, Francesca; Gosálbez, Joaquim** (Universitat de Barcelona. Departament de Biologia Animal) Distribució de *Galemys pyrenaicus* (Insectivora, Talpidae) a Catalunya. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 93-110, 26 ref., 2 il., 1 tab., 1 annex.

Es presenten els resultats obtinguts en una campanya de mostreig de 409 trams fluvials realitzada amb l'objectiu d'establir la distribució de *Galemys pyrenaicus* a Catalunya, utilitzant com a mètode la prospecció d'excrements de l'espècie. S'ha detectat la presència de l'espècie en 108 trams a les conques dels rius Ter, Segre, Noguera Pallaresa-Flamisell i Garona, mentre que sembla absent de les conques dels rius Llobregat-Cardener i Noguera Ribagorçana. La freqüència de trams positius és molt superior a les conques de la Garona i Noguera Pallaresa (entorn del 45 %) que a les del Segre i Ter (entorn del 20 %), i és mínima a la subconca quasi independent del Flamisell (8.3 %). El límit altitudinal inferior se situa entre 700 i 1100 m a les conques d'influència mediterrània del vessant sud dels Pirineus, mentre que al vessant nord d'influència atlàntica l'altitud no és cap factor limitant en la distribució. La distribució de l'espècie no és contínua, sinó fragmentada —per causes naturals o artificials— en nuclis de mida variable i amb una interconnexió molt diversa. A la conca del Ter i a la subconca del Flamisell l'hàbitat disponible és escàs i la seva fragmentació alta, motius pels quals les poblacions presents serien les més vulnerables.

Paraules clau: *Galemys pyrenaicus*, Catalunya, NE Ibèria, distribució, freqüència.

- 111-120 **López-Fuster, María José** (Universitat de Barcelona. Departament de Biologia Animal); **Pérez-Hernández, Roger** (Universidad Central de Venezuela. Instituto de Zoología Tropical); **Ventura, Jacint** (Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia) Variación craneométrica de *Rhipidomys latimanus venezuelae* (Muridae, Sigmodontinae). *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 111-120, 27 ref., 4 tab.

Se estudian las características craneométricas del morfotipo neotropical de rata arborícola *Rhipidomys latimanus venezuelae* (*sensu* Tribe, 1996) atendiendo al sexo, edad relativa y crecimiento postnatal. Los análisis estadísticos efectuados revelaron que se trata de una subespecie sexualmente monomórfica y que el criterio de agrupación de las clases de edad propuesto por Tribe (1996) para *Rhipidomys* no debe hacerse extensivo a todos los representantes del género. Los análisis de regresión demostraron que, durante el periodo postnatal, la región facial experimenta de manera general un crecimiento significativamente mayor que la caja craneana. Esta variación alométrica cabe asociarla al rápido desarrollo de la porción encefálica del cráneo durante la fase embrio-

naria y a la regulación de la morfología esquelética que ejercen especialmente los músculos temporal, masetero y pterigoides.

Palabras clave: *Rhipidomys latimanus venezuelae*, craneometría, ontogenia, alometría, Rodentia, Venezuela.

- 121-131 **Ortiz, O.; Alcañiz, J.M.** (Universitat Autònoma de Barcelona. Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals. CREA) Reducció de l'erosionabilitat d'un alfisol mitjançant l'ús de fangs de depuradora o d'adobs minerals per al desenvolupament de la coberta herbàcia. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 121-131, 22 ref., 2 il., 1 tab.

S'ha avaluat la resistència a l'erosió mitjançant pluja simulada (94 L m⁻² h⁻¹) d'un alfisol afectat per un incendi forestal i posteriorment fertilitzat amb (a) fangs de depuradora i (b) un adob mineral N-P. La simulació de pluja s'ha efectuat sobre el sòl nu i també sobre el mateix sòl ja revegetat, als dos mesos de la fertilització. Sobre sòl nu, els dos tipus de fertilitzants donen unes taxes d'erosió comparables en els primers minuts de pluja (1500 i 1359 g m⁻² h⁻¹ per al tractament de fangs i fertilitzant mineral, respectivament), si bé apareix un marcat efecte protector dels fangs en pluges de més de 10 minuts de durada (212 i 942 g m⁻² h⁻¹, respectivament, als 40 minuts de simulació). La presència d'una coberta vegetal estable constitueix, però, la major protecció del sòl contra l'erosió. Efectivament, amb la superfície revegetada, i amb independència del tipus d'adob aplicat, les taxes d'erosió difícilment superen els 100 g m⁻² h⁻¹.

Paraules clau: alfisol, erosió, estructura, fang de depuradora, simulació de pluja, sòl sorrenc.

- 133-144 **Camarero, J.J.; Gutiérrez, E.** (Universitat de Barcelona. Departament d'Ecologia)

Spatial variability of tree height at treeline ecotones in the Pyrenees. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 133-144, 42 ref., 3 il., 1 tab.

We describe the spatial distribution of tree height of *Pinus uncinata* at two undisturbed altitudinal treeline ecotones in the southern Pyrenees (Ordessa, O, and Tessó, T). At each site, a rectangular plot (30 x 140 m) was located with its longest side parallel to the slope and encompassing treeline and timberline. At site O, height increased abruptly going downslope with a high spatial autocorrelation at short distances. In contrast, the changes of tree height across the ecotone at site T were gradual, and tree height was less spatially autocorrelated. These results can be explained by the greater importance of wind and snow avalanches at sites O and T, respectively.

Key words: fractal, height, *Pinus uncinata*, Pyrenees, semivariogram.

- 145-185 **Guix, Juan Carlos** (Universitat de Barcelona. Departament de Biologia Animal - Vertebrats); **Soler, Maria** (Universitat de Barcelona. Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica); **Martín, Marc** (Universitat de Barcelona. Departament de Biologia Ani-

mal - Vertebrats); **Fosalba, Montserrat** (BREA, Grup d'Opinió i Recerca); **Mauri, Alfred** (Centre d'Estudis Martorellencs)

Introducción y colonización de plantas alóctonas en un área mediterránea: evidencias históricas y análisis cuantitativo. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 145-185, 61 ref., 3 il., 2 anexos (10 tab.).

Durante nueve años se desarrolló un estudio sobre colonización de especies de plantas foráneas en ambientes naturales y seminaturales en el término municipal de Abrera, un área de 19,89 km² situada en el nordeste de la península Ibérica (41° 31'N, 1° 55'E). Los datos sobre frugivoría por especies de vertebrados, síndromes de dispersión de semillas (por animales, viento y agua), así como también los datos históricos sobre la introducción de especies de plantas fueron comparados con sus éxitos de colonización. La mayoría de las especies de plantas alóctonas (n=33) fueron primariamente dispersadas por animales (zooecoria: 88%), seguidas por el agua (hidroecoria: 9%) y el viento (anemecoria: 3%). Los principales diseminadores de especies de plantas alóctonas fueron aves y mamíferos frugívoros que transportaron semillas enteras en el interior de sus aparatos digestivos (endozooecoria), tales como el mirlo común (*Turdus merula*), el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), el colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*) y el zorro (*Vulpes vulpes*). Las principales especies de plantas alóctonas colonizadoras en zonas de bosques nativos fueron: *Celtis australis* y *Ligustrum lucidum*, y en formaciones vegetales de tipo abierto y semiabierto: *Ailanthus altissima*, *Prunus dulcis* y *Agave americana*. *Robinia pseudacacia* y *Olea europaea* colonizaron tanto zonas boscosas como de vegetación abierta. Atribuimos el escaso éxito de colonización de especies de plantas alóctonas, especialmente aquellas que producen frutos carnosos, en ambientes abiertos a: a- el estrés climático (sequedad y heladas); b- los incendios producidos por el hombre y las actividades extensivas de pastoreo desarrolladas en los últimos 2500 años. El éxito de colonización de estas especies de plantas en el área de estudio no se relaciona directamente con su tiempo de introducción. No obstante, la agricultura ancestral y el largo proceso de transformación ambiental a que el área estuvo sujeta (ej.: sucesivos episodios de deforestaciones masivas), podrían haber facilitado también la colonización de diversas especies de plantas foráneas, especialmente aquellas que tienden a ser invasoras.

Palabras clave: flora alóctona, naturalización, origen de plantas foráneas, relaciones hombre-vegetación, historia medioambiental, provincia de Barcelona.

187-190 Nota

Espadaler, Xavier (CREAF Universitat Autònoma de Barcelona); **Prince, Anthony** (Great Britain)

Lasius platythorax Seifert, 1991 (Hymenoptera, Formicidae) in Spain. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 187-190, 5 ref., 1 il., 1 tab.

191-192 Nota briològica

Segarra, José Gabriel (Universidad de Zaragoza. Departamento de Agricultura y Economía Agraria)

Leptophascum leptophyllum (Müll. Hal.) Guerra & Cano, novetat per a la flora briològica aragonesa. *Orsis*, 2001, núm. 16, p. 191-192, 10 ref., 1 il.

193-194 Recensió bibliogràfica

Vázquez, Xavier A. (Universitat de Barcelona. Departament de Biologia Animal)

Vives, E., 2000. Coleoptera, Cerambycidae. En: Fauna Ibérica, vol. 12. Ramos, M.A. et al. (ed.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 pp., 5 h. lam. Orsis, 2001, núm. 16, p. 193-194.