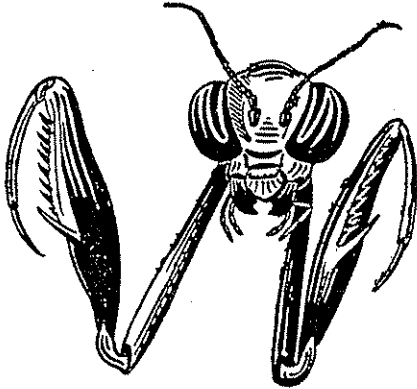


## G E N E R A I N S E C T O R U M

**BRASIL:** El Instituto brasileño del Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA) puso fin el pasado día 20 de mayo a cuatro de las "reservas extractivas" creadas en 1992, en la Selva del Amazonas, en los días previos a la Cumbre de la Tierra. Así pues, el mismo organismo que creó las reservas para mostrar al mundo en Río 92 la preocupación de Brasil por el medio ambiente... les anula ahora la protección. En total unas 400.000 hectáreas. Esto es limpiar la casa cuando vienen las visitas. Además de marrano, hipócrita.

--- [000] ---

L'ENTOMOLOGISTE



PARIS  
45<sup>me</sup>, rue de Buffon  
1944

La revista francesa de entomología **L'ENTOMOLOGISTE**, cuya portada del nº 1 (1944) reproducimos, cumple 50 años. Felicidades.

--- [000] ---

**Humberto Da Cruz** ha dimitido, como Director del ICONA, un instante antes de que lo cesaran. Le ha ganado la partida al Ministro de Agricultura por los pelos, aunque, para ser sincero, Da Cruz llevaba bastante tiempo entrenándose para esto. En sus ocho meses al frente del ICONA ya había dimitido en tres ocasiones, sin conseguir que nadie le hiciera caso (ni siquiera él mismo, pues continuó en el cargo). En cualquier caso, reciba nuestra cordial enhorabuena: al final, se ha salido con la suya.

--- [000] ---

**Cacyreus marshalli**, again.

En el Boletín SEA nº 3, citando un artículo aparecido en la prensa, comentamos que *C. marshalli* estaba citada de Barcelona. En el nº 4, se desmintió tal noticia. Sin embargo, el lepidóptero en cuestión, ha terminado por darnos la razón.

Hablando en serio, nuestro colega **Albert Masó**

nos informa sobre la reciente captura del insecto en el Prat (Barcelona), que él mismo comunicó en el pasado Congreso de Entomología de Calpe y del que se ha hecho eco el suplemento de ciencia de La Vanguardia hace muy pocas fechas.

--- [000] ---

Precisamente, **Albert MASO** y otros compañeros están realizando un trabajo exhaustivo sobre el género **Actias**, para saber si *Graellsia isabelae* pertenece o no a este género. Por ello, están interesados en recibir de otros entomólogos algunas especies de este género y de **Argema**. Aun cuando se trate de ejemplares deteriorados, tienen interés por la genitalia.

Los interesados en colaborar, podéis poneros en contacto con: **ALBERT MASO**. c/.Guitard,49-53, 4, 2ª; 08014 BARCELONA.

--- [000] ---

**QUERCUS** alcanza su número 100. Felicidades.

--- [000] ---

Y hablando de **QUERCUS**. Sin autorización alguna de la revista, ni de los firmantes, reproducimos una carta publicada en ese número 100. Supongo que ni a unos ni a otros les parecerá mal:

**Mariposa en peligro:** Hemos sabidos hace pocos días que en el término municipal de Valdeavellano de Tera, al norte de Soria, se está proyectando la construcción de un camping y un complejo turístico asociado. En este lugar se encuentra una de las pocas poblaciones del lepidóptero licénido *Maculinea nausithous* que hay en la Península Ibérica y aún en Europa, pues este insecto es uno de los más raros del continente.

Esta especie está protegida por el Convenio de Berna y está además incluida en la Directiva de Hábitats de la Unión Europea. Vive en ciertas praderas húmedas utilizadas por el ganado para pastar o aprovechadas para la siega. El valle donde se pretende construir el camping constituye una de las mejores áreas donde aún sobrevive esta mariposa en España, cuya biología es bastante compleja.

Consideramos que cualquier alteración del uso tradicional de este territorio puede acarrear la desaparición de la rara *Maculinea nausithous*, en particular si las actividades proyectadas atraen considerable cantidad de visitantes. Por eso pensamos que es imprescindible y urgente una evaluación precisa y rigurosa del impacto ambiental de este proyecto sobre las poblaciones de insectos, y en concreto sobre esta especie. No hay que olvidar que el Convenio de Berna, ratificado por España, exige a los países signatarios la protección tanto de las especies como de sus residencias ecológicas. Fdo: J. L. Viejo, M. L. Munguira, J. Martín y E. García, miembros del Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid.

--- [©©©] ---



Estos días ha llegado a mi poder una Lettre d'information du réseau (nº 1, abril 1994) con el título de **Inventaire cartographique et suivi patrimonial des Invertébrés**, patrocinado por el Ministère de L'environnement français, OPIE, el Museum National d'Histoire Naturelle, etc. y con el que se pretende informar sobre las actividades, programas y proyectos de inventario y protección de invertebrados. Entre otras, se informa de algunos proyectos que pueden ser interesantes a los entomólogos y que reseñamos a continuación:

\* **El primer atlas cartográfico de los Odonatos de Francia** está en curso de realización. Se trata de un documento de unas 80 páginas que podrá ser obtenido gratuitamente (excepto gastos de envío) y que sintetiza 51000 citas reunidas durante el período 1982-1992. Información: Jean-Louis DOMMANGET-Entomologiste INRA/CNRS- Président de la SFO, 7 rue Lamartine, 78390 Bois d'Arcy, FRANCE.

\* **Insectes du Limousin.** La Société Entomologique du Limousin (46, avenue garibaldi, 87000 Limoges, FRANCE) trabaja desde hace varios años en la realización de un "Micro-banco de datos sobre Fauna y Flora de la región". Hasta el momento dispone de los datos relativos a Lepidópteros, Coleópteros crisomélidos y Dermápteros y trabaja actualmente sobre diversos grupos de Coleópteros, Odonatos, etc...

\* El grupo Giraz-Zygaena (8, rue Polonaise, 72200 La Flèche, FRANCE) realiza un trabajo cartográfico sobre Zygaenidae de Francia. En 1993 presentó las 15 primeras cartas de repartición del género Zygaena y las 11 restantes estarán preparadas en 1996.

\* Actualmente se trabaja sobre varios grupos de insectos del Macizo Armoricaín: Carabidae, cartografía de Mantis religiosa, cartografía de Phasmes (1994), Cerambycidae, etc...

\* Michel SAVOUREY (481, A.S. Pasquier, 73300 St.Jean de Maurienne, France) prepara la actualización del mapa cartográfico de las Erebias de Francia en coordenadas U.T.M. de 10 x 10 km. (¿De qué me suena esto?).

\* Hay más trabajos cartográficos: L'OPIE trabaja en un atlas (¿otro?) de Odonatos de Francia, otro sobre Cerambycidae y diversos específicos sobre Cicadetta montana, Mantis religiosa, Ascalaphus libelluloides y A. longicornis, etc...

\* Por últimos, algunas noticias sobre trabajos relativos a otros artrópodos. Está terminado un atlas preliminar de los Crustáceos Decápodos de agua dulce de Francia (el volumen cuesta 40 FF y puede solicitarse al Muséum National d'Histoire Naturelle de

Paris). Está también en marcha el **Inventario cartográfico de los Diplópodos y Chilópodos de Francia**, que incluye, hasta la fecha 281 especies. Información: Jean-Jacques GEOFFROY- ER 71 du CNRS-MNHN Laboratoire d'Ecologie Générale- 4 Avenue du Petit Château, 91800 Brunoy, France.

Bien, de acuerdo: los franceses tienen más entomólogos y más dinero y medios para financiar este tipo de trabajos científicos, pero -¡y no me mueve la envidia al escribir esto!-, nosotros pasamos a la fase final del Mundial de fútbol y a ellos los eliminó Noruega. Las cosas, como son.

--- [©©©] ---

El Museo de Ciencias Naturales de Madrid ha puesto en marcha dos exposiciones, a cual más curiosa. En la primera, ha sido posible contemplar reproducciones de insectos gigantes en movimiento; la segunda, titulada **El museo del museo**, ha servido para desempolvar unos 500 animales de los sótanos del Museo que han sido expuestos siguiendo criterios poco habituales, los de la propia naturaleza: formas, especies y materiales se acumulan desordenadamente. Variedad, apariencia de caos y sorpresa, son los puntales del orden sutil y a veces indescifrable que presiden en la Naturaleza. La organización ha corrido a cargo de Rosamond Purcell, fotógrafa que ya nos sorprendió con un libro fascinante: **Naturalezas**.

--- [©©©] ---



La cuarta reunión de un **Forum Internacional dedicado a la Conservación del Pastoralismo** se va a celebrar en el parque natural de Monfragüe del 1 al 4 de noviembre de 1994. Las reuniones anteriores, celebradas en Gales, Isla de Man y Pirineos, estuvieron dedicadas a la conservación de aves asociadas a los pastos y transhumancia. Sin embargo, para la prevista en 1994, el interés se ha ampliado a todos los aspectos relacionados con la conservación del pasto por lo que la directiva anima a los entomólogos a asistir a la reunión, particularmente a aquellos que están interesados en los valores naturales de la dehesa y de los sistemas asociados a la transhumancia.

Información: Dr. Eric Bignal, Kindochaid, Bruichladdich, Islay PA44 7PT, Escocia, U.K. Fax: ++44 292 521040.

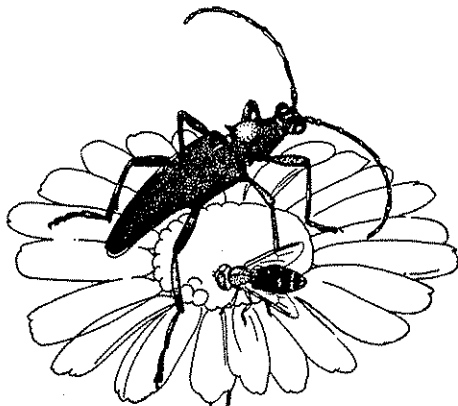
--- [©©©] ---

El **Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon** ha iniciado en el fascículo 4 del tomo 63 (abril 1994) la publicación de una serie de artículos con el título genérico de **Révision du genre Collyris (sensu lato) (Coleoptera Cicindelidae)**, de Roger L. Naviaux.

El Museo de Zoología de Barcelona se propone crear la *Associació d'amics del Museu de Zoologia*, como una iniciativa que pretende revitalizar las actividades de la Institución, al parecer, tan olvidada por la Administración. Los asociados tendrán derecho a algunas ventajas: visitas gratuitas, descuentos en algunos servicios del Museo (cursos, etc.), descuentos del 50 por ciento en la adquisición de las publicaciones editadas, etc.

**Información:** *Associació d'amics del Museu de Zoologia*. Museu de Zoologia. Passeig Picasso, s/n; 08003 Barcelona. Tef.: (93) 319.69.12.

--- [☉☉] ---



5th European Congress

of Entomology

University of York, UK

29 August - 2 September 1994

--- [☉☉] ---

**Museo de Arte Contemporáneo de la beautiful people aragonesa versus Museo de la Vida de todos los aragoneses.** Ahora que, por fin, parecía que el proyecto de Museo de la Vida de Aragón comenzaba a ser tomado en cuenta por el Departamento de Cultura de la Diputación General de Aragón, la consejera correspondiente, Pilar de la Vega, ha dimitido por desavenencias con su jefe. Lo que sí ha conseguido en su corto mandato ha sido sentar las bases de un museo de tapices (¡tan importantes en la historia de Aragón y de España!), que actúen en Zaragoza algunos grupos de heavy metal (fundamentales para comprender el origen de la humanidad, especialmente en cuanto se refiere a pistas sobre el eslabón perdido) y la celebración en la ciudad del 8º ó 9º Congreso Internacional de Punto de Canastilla (vitales para una comprensión racional de nuestras claves evolutivas). Y, como no, lo que continúa gestándose en las mentes enfiebradas, postmodernas y absolutamente imbéciles -es decir, débiles- de nuestros gestores, es el Museo de Arte Contemporáneo. El más deleznable de los seres humanos, puede tener un instante de lucidez:

"Las obras de arte (abstracto) que no puedan ser comprendidas en sí mismas y que precisan de algún pretencioso libro de instrucciones para justificar su existencia, deben ser desterradas". "Un cartel con el precio junto a la obra crea inmediatamente un sentimiento de repulsa social por el derroche de los museos y hacia estas obras de pretenciosos, inmorales, sobrevalorados y cretinos llamados artistas" (Adolf Hitler, 1937). Jamás, ni en la más turbulenta de mis pesadillas, pensé que un día podría estar de acuerdo, en algo, con este tipo. Es increíble que "mis" gobernantes me hayan hecho suscribir la opinión del mayor carnicero de la Historia.

--- [☉☉] ---

Revista del CITES. La Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres ha lanzado en Buenos Aires la primera publicación internacional que difundirá su trabajo: "*CITES/C&M International Magazine*", de periodicidad trimestral, en idiomas español e inglés y que será distribuido en los 122 países donde CITES tiene representación.

El convenio CITES sólo incluye, en cuanto a Artrópodos, un arácnido mejicano (*Euathlus smithi*), 5 géneros de lepidópteros tropicales (*Bhutanitis*, *Teinopalpus*, *Ornithoptera*, *Trogonoptera* y *Troides*) y cinco especies concretas también de mariposas (*Ornithoptera alexandrae*, *Papilio chikae*, *P. homerus*, *P. hospiton* y *Parnassius apollo*). Así pues, sólo la última especie está presente en nuestra fauna.

--- [☉☉] ---

Lo decía el *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales* (tomo XV, 1916, pág.115): "*BANYULS-SUR-MER* (Pirineos Orientales, Francia).- El Sr. Chopard refiere un caso notable de la vitalidad de *Mantis religiosa*. Para estudiar las piezas bucales el día 2 de Noviembre cortó la cabeza de un ejemplar ♀ verde, que dejó sobre la mesa de trabajo. Al día siguiente la encontró viva entre los frascos en la posición normal; en particular observó que si se la molestaba se defendía alargando las patas delanteras y levantando los élitros. El 6 de Noviembre, cuatro días después de la decapitación, la *Mantis* depositó su ooteca que fabricó en tres horas de la misma manera que en su estado normal, habiendo escogido como punto de apoyo una caja que se hallaba sobre la mesa. Siguió viviendo a pesar del agotamiento que todo esto supone y sólo falleció el 21 de Noviembre".

--- [☉☉] ---

# NAVASIA

**NAVASIA** es el título del Noticiario de la oficina Ibérica de la Sociedad Internacional de Odonatología (S.I.O.), cuyo último número -según mis noticias- apareció en septiembre del año pasado, por lo que el siguiente -es semestral- debe estar a punto de publicación. Se trata de un breve boletín informativo para entomólogos especializados en Odonatos que recopila informaciones y noticias de interés para los estudiosos y aficionados. Este número en cuestión incluye una nota sobre tesis doctorales relacionadas con los Odonatos defendidas en la Universidad española en los últimos 15 años, información sobre publicaciones recientes, congresos

y proyectos, así como una lista de los artículos o novedades de la odonatología ibérica publicados en revistas entomológicas nacionales y extranjeras.

Es de destacar además que los miembros de la S.I.O. reciben conjuntamente con el nº 2 de NAVASIA una traducción al español de dos artículos publicados en alemán en los años setenta sobre odonofauna ibérica.

Evidentemente, si trabajas en Odonatos o estás simplemente interesado, debes ponerte en contacto con este grupo:



Oficina Ibérica de S.I.O.  
Departamento de Biología Animal  
(Zoología)  
Dr. Manuel Ferreras Romero  
Facultad de Ciencias  
Universidad de Córdoba  
Avda. San Alberto Magno, s/nº  
14004 CORDOBA (ESPAÑA)

--- [☉☉] ---

**13ª INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ODONATOLOGY.**  
Tendrá lugar en Essen, Alemania, en el verano de 1995. El coordinador del Comité Organizador es el Pr. Dr. Eberhard SCHMIDT (Biologie Didaktik, FB 9, Universität GHS Essen, Postfach 10 3764, D(W)-4300 ESSEN, Germany.

--- [☉☉] ---

Victor SARTO i MONTEYS ha tenido la amabilidad de remitir a la Biblioteca de la S.E.A. un ejemplar de su extraordinario trabajo: "Estudio de los Lepidópteros Noctuidae del Macizo del Montseny (Barcelona). Fenología y Distribución de las especies halladas en el encinar montano mediterráneo". Un comentario de este monumental trabajo apareció publicado en la sección de "Biblioteca entomológica" del número 3 de nuestro Boletín SEA (pág.31), firmado por Albert Masó. En nombre de todos los socios -y en especial de los lepidopterólogos-, gracias.

--- [☉☉] ---



#### WEEVIL'S WORLD

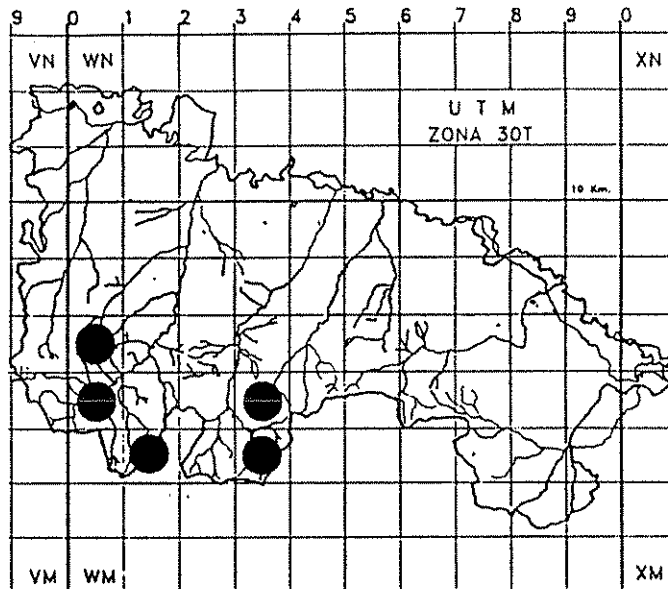
**CURCULIO** es un newsletter semestral que recoge información fundamental para los entomólogos interesados en la superfamilia Curculionioidea. Se publica en Canadá, en inglés, e incluye noticias y anuncios sobre proyectos, estudios y programas relacionados con este grupo de coleópteros. Recopila, además, las referencias bibliográficas de todos los artículos y monografías publicados en revistas entomológicas de todo el mundo, por supuesto, que traten de curculiónidos. Es, pues, un medio imprescindible para estar al tanto de lo que ocurre en WW, es decir, Weevil's World, pues permite mantener en contacto a los aproximadamente 200 curculionólogos del planeta.

Información: ROBERT S.ANDERSON (Edit.)  
Canadian Museum of Nature  
P.O.Box 3443, Station D  
Ottawa, ON. K1P 6P4  
CANADA.

--- [☉☉] ---

**Síposium sobre Ecología y Evolución de los Ropalóceros.** Se celebrará en Estocolmo, del 10 al 12 de octubre. Información: Bengt Karlsson & Sören Nylin. Stockholm University (Department of Entomology); S-10691 Stockholm, Sweden.

--- [☉☉] ---



#### 65. *Erebia triaria* de Brun.

Tomás Latasa, presidente nacional de ADEMAR (Asociación para la Defensa del Medio Ambiente Rural), nos ha hecho llegar, amablemente, una copia del trabajo confeccionado por la organización que lleva el título de "CARTOGRAFIA DE LAS ESPECIES RIOJANAS DE INVERTEBRADOS PROTEGIDOS POR CONVENIOS INTERNACIONALES. LEPIDOPTERA". A pesar de su título, el estudio, lejos de referirse exclusivamente a especies de lepidópteros oficialmente protegidos, incluye la totalidad de los mapas de distribución de los 147 ropalóceros riojanos, quedando los Heteróceros para una futura segunda parte.

El estudio ha sido confeccionado por el propio Tomás Latasa, José María Salazar Fernández y ADEMAR y ha sido presentado a la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja.

Interesados: A.D.E.M.A.R. (Asociación para la Defensa del Medio Ambiente Rural), c/ Milicias 1-bis; 26003 LOGROÑO (La Rioja), ESPAÑA.

--- [☉☉] ---

Por cierto que nuestro socio Tomás Latasa se ha quedado sin geranios. La culpable, *Cacyreus marshalli*. Tomás citó la especie en noviembre del 92 para Logroño y, según se hacía eco, hace unos días, un periódico de La Rioja, intenta averiguar si estos lepidópteros pueden tomar también como planta nutricia los ejemplares silvestres de la familia de las geraniáceas, abundantes en la región, lo que daría mayor importancia a la plaga por las repercusiones potenciales sobre el ecosistema.

Tomás nos ha informado también de que le han llegado noticias de Alemania: están preocupados por la plaga que invade España y por la posibilidades de que pueda extenderse por todo el continente.

No sólo Cacyreus marshalli...

Mi buen amigo Javier P. Valcárcel me ha hecho llegar una noticia publicada en La Voz de Galicia con fecha 24-3-94 sobre otro insecto fitófago preocupante. Esta vez, se trata del **pedroulo** o **pedreses**, un curculiónido que ataca periódicamente los viñedos gallegos (así como otras plantaciones frutales) y que resulta, según la noticia, desconocido para el resto de España. *Cneorhinus dispar* -la especie en cuestión- es una voraz comedora de brotes, racimos y hojas y resulta especialmente dañina en abril, por coincidir con el desborre de la viña, provocando la destrucción de los nuevos frutos. Los adultos -que emergen en mayo o junio- provocan un daño menor al comer tan sólo los bordes de las hojas.

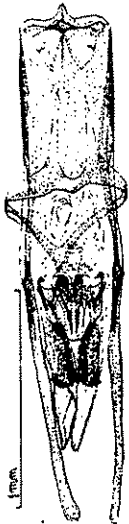
La especie tiene hábitos crepusculares y permanecen resguardados durante el día. Realizan la puesta -entre 15 y 45 huevos- en el envés de las hojas y eclosionan al cabo de un mes. Las larvas caen al suelo y se introducen inmediatamente en la tierra, instalándose en las raíces de la planta, a una profundidad de entre 30 y 80 cms. Sufren 5 mudas antes de crisalidarse y tienen una sola generación por año. La ♀ mide de 10 a 12 mm. y tiene el cuerpo globoso, negro, recubierto de escamas. El ♂ es algo más pequeño.

Las larvas son muy difíciles de combatir a consecuencia de sus costumbres subterráneas, por lo que la lucha se centra en los adultos.

En realidad, la especie recibe el nombre de *Attactagenus dispar* Graells, 1858, ya que Roudier (1961) elevó al rango de género el subgénero *Attactogenus*, separándolo de *Cneorhinus*.

La especie en cuestión está citada fundamentalmente del cuadrante Noroccidental de la Península Ibérica, aunque existen citas de Andalucía y la zona centro (Madrid, Segovia, Guadalajara), etc.

Si encuentras un bicho con el edeago que figura al margen, es el pedroulo. (Para el próximo Boletín prometo un dibujo de su hábitus).



--- [☺☺] ---

La Revista Peruana de Entomología anunciaba así cierta celebración: "El día lunes 12 de agosto de 1991, en el local Fermín Tangüis, la Sociedad Entomológica del Perú llevó a cabo la conmemoración del "Día del Entomólogo Peruano", cuya fecha es el 11 de agosto...". Jolín, de 365 días que tiene el año, y sólo fallaron por uno.

--- [☺☺] ---

**METAMORPHOSIS**

**SALON INTERNATIONAL DES PLUS BEAUX INSECTES.**  
Se trata de la 1ª Exhibición Internacional de Entomologías en Charleroi (Avda. de l'Europe, 21; 6000 CHARLEROI, BELGICA, tef. 24-25.09.94). Se celebra los días 24 y 25 de Septiembre.



La Asociación de la Réserve Naturelle de Nohèdes ha anunciado su Programa de formación de naturalistas para 1.994. Dicho Programa incluye una serie de seminarios o cursillos a desarrollar en las reservas naturales catalanas y de Nohèdes, en los Pirineos Orientales franceses. Entre los diversos cursos anunciados se incluyen algunos relacionados con la entomología. Desgraciadamente, la mayoría de ellos ya se han celebrado (la publicidad ha llegado considerablemente tarde). Así, en julio se celebran un curso de iniciación a la Entomología y otro sobre Sistemática y ecología de las arañas y opiliones (con Ledoux y Emerit, como profesores: todo un lujo). En junio se celebró otro sobre macrofotografía de insectos. Quedan algunos a los que quizá llegues a tiempo:

- \* Técnicas de dibujo de observación (D.Liste). Del 31-VII al 6-VIII.
- \* Sistemática, ecología de los moluscos continentales (sí, ya sé que no son insectos), por S.Clanzing, del 20 al 26-VIII.
- \* Sistemática y ecología de los Ortópteros (D.Morin), del 4 al 10-IX.
- \* Sistemática y eco-etología de las hormigas (E.Provost), del 11 al 17-IX.

Información: Maison de la Réserve, 66500 Nohèdes, FRANCE, Tel.68 05 30 46.

--- [☺☺] ---

Los Monegros no sólo son interesantes por su fauna. El Butl.Soc.Catalana de Micología (nº 12:83-92, 1988) incluye la primera cita para la Península Ibérica de *Phellorinia herculeana* (Pallas: Pers.) Kreisel, gasteromicete recolectado en la Retuerta de Pina.

--- [☺☺] ---

" Si quiere llegar a centenario... coma hormigas "

Así lo asegura un anunciante chino que comercializa unos cuarenta menús y una docena de bebidas y tés que tienen como ingrediente principal al himenóptero en cuestión.

--- [☺☺] ---



Ya sé que los entomólogos somos gente seria y formal, pero... La revista *Koleopterologische Rundschau*, dado su interés en artículos coleopterológicos, adorna de una forma apropiada el encabezamiento de su "Índice ó Contenido", aunque, desde un punto de vista subliminal, puede resultar, como mínimo, chocante. Si consideramos la materia que utilizan los Scarabeidae para hacer sus bolitas, alguien malintencionado o, sencillamente, ignorante del alemán e inglés, podría equiparar el "Contenido" con aquella materia en cuestión por culpa del adorno...

A.Melic. S.E.A.



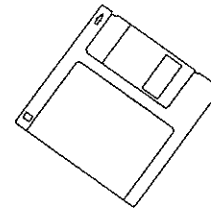
**PROGRAMA INFORMATICO DE FACIL MANEJO PARA  
CALCULAR LOS INDICES MAS USUALES DE DIVER-  
SIDAD Y DE SIMILARIDAD.**

- \* Riqueza de especies
- \* Uniformidad
- \* Indice de Shanon y su varianza
- \* Indice de Margalef
- \* Indice de Simpson
- \* Indice de Berger-Parker
- \* Alfa (distribución logarítmica)
- \* Indice de Jaccard
- \* Indice de Sorenson
- \* Indice de Sorenson cuantitativo
- \* Indice de Morisita-Horn

Precio: 3.000 ptas. gastos envío incluidos.  
(Enviando 300 ptas. en sellos, se ofrece el  
programa en prueba durante quince días).

Suministrado en disquete de 3,5";

su instalación requiere PC compatible, MS/DOS 4.00 ó  
superior y disco duro.



**PEDIDOS Y/O CONSULTAS:** Francisco Sola Fernández  
C/Sagrada Familia nº 2, 2º Izda.  
18015 GRANADA  
Teléfono 958/27-43-35

**PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD.-** Los autores tuvieron la amabilidad, hace unos meses, de solicitar mi opinión respecto al programa de Biodiversidad que se anuncia que esta página. Tal y como les comenté en su día, constituye, sin lugar a dudas, una herramienta utilísima para todo entomólogo que pretenda realizar estudios o análisis de biodiversidad y/o similitud.

El programa es espectacularmente fácil de usar y su aprendizaje no requiere más de cinco minutos. Consiste en una serie de pantallas iniciales a modo de presentación que recuerdan al usuario algunas ideas básicas, así como un cuadro resumen que detalla los comportamientos de cada uno de los índices, destacando los aspectos a los que da mayor relevancia. Inmediatamente, permite la introducción por teclado de los datos cuantitativos de las muestras de campo, para obtener, en el acto, el valor de cada uno de los índices para las mismas, permitiendo después, optativamente, su salida por impresora.

La selección de índices me parece correcta, toda vez que figuran los más habituales. Considérese que existe un número insensato de fórmulas -más de un centenar, quizá dos- y que la introducción de todas ellas habría llevado a complicar el programa sin sentido. Habrá quién prefiera otros índices, pero como producto estándar, dispone de los necesarios.

Quizá se echa en falta la posibilidad de "archivar" los datos de la/s muestra/s y la de manipularlas, en el sentido de poder alterar algunos de los datos al objeto de estudiar el comportamiento de los índices en base a modificaciones -posibles- en la estructura de población muestreada, sin tener que volver a introducir todos los datos de la/s muestra/s.

De cualquier manera, el programa nos evita la construcción de hojas de cálculo más o menos complicadas y, por supuesto, el laborioso proceso de cálculo de cualquiera de los índices. Utilidad y facilidad, son quizá, las dos características principales del programa.

Nota: Según mis noticias, con posterioridad a este comentario, el programa ha sido mejorado en algunos aspectos en una nueva versión. A.Melic.S.E.A.