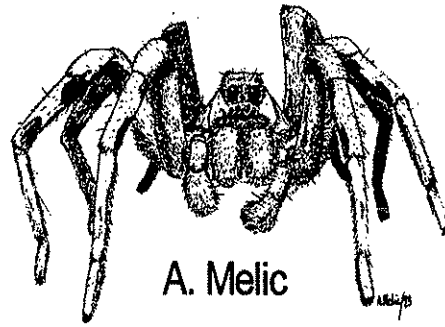


Genera Insectorum



A. Melic

Arda Troya 2

En el número anterior del Boletín y bajo el título de *Arda Troya* coloreamos las páginas que dieron cobijo a varias *cartas abiertas* o *cartas al director*, amén de otros despropósitos, con la única intención de decir, Urbi et Orbe, que incluso en el interior de una disciplina científica, rígida, formal y estridada, como la Entomología, existe un espacio (en nuestro caso, marcado de amarillo) para la discusión, la opinión, la crítica y el debate. No hace mucho, a un amigo se le escapó una consideración que, analizada en detalle, es el mejor piropeo que nunca nadie ha echado a esta revista. Dijo, más o menos: *El Boletín es como un periódico con una sola sección: la de cartas al director*. Personalmente, siempre he sentido una especial debilidad por esa sección y con frecuencia, tras ojear un diario, siento que lo único real, lo verdaderamente importante son esas tres o cuatro cartas en las que ciudadanos normales (y no periodistas curtidos en mil miserias) hacen públicas sus demandas, su entusiasmo o su indignación. Todo lo demás es pura letra de linotipia, filtrada, depurada y tabulada (cuando no adornada o sencillamente falseada). La verdad social, local o política se esconde en esos retazos de realidad.

Pero volvamos al *Boletín*. Una de las consecuencias de aquella acción -o, nunca mejor dicho, 'reacción'- ha sido la respuesta remitida por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía que publicamos en este mismo número. No quiero -y no debo- entrar en la polémica suscitada entre las partes. Esta les pertenece totalmente y en el Boletín nos hemos limitado a hacerla pública por la sencilla razón de que trata un problema de fondo que afecta a todo el colectivo: Protección *versus* Recolección. Pero sin entrar en el fondo de la cuestión, hay un detalle que, francamente, me ha sorprendido y que me llena de preocupación (aunque sin exagerar, pues uno ya comienza a estar curtido y sabe lo que puede y debe esperar). Se trata de la siguiente frase contenida en la respuesta del Consejero, Sr. Cornejo: *...Y seguimos opinando que no es necesario el uso de animales muertos para educar, entre otras razones por considerar que se fomenta el coleccionismo...*' (la negrita es mía).

He mantenido en diversas ocasiones en las columnas de esta sección del Boletín mi opinión a propósito del 'coleccionismo entomológico', que consiste básicamente en su rechazo frontal salvo que sea el mecanismo a través del cual se sustenten una o varias de las acciones siguientes: 1) la formativa, 2) la consultiva y 3) la científica. La colección, en estos tres casos, se convierte así en un medio para alcanzar el éxito (o al menos, el desarrollo) de alguna de las tres acciones. El coleccionismo entomológico como actividad en sí misma, o como actividad comercial, me parece despreciable (insisto: se trata de una opinión personal). Llenar cajas de bichos para tener cajas de bichos llenas es una actividad propia de sepultureros (comerciar con ellos, es, por contra, condición de necrófagos). Una colección tiene sentido en tanto constituya una base de datos y, por tanto, esté organizada y sea accesible, permitiendo la extracción de información entomológica, ya sea morfológica, sistemática, faunística, comparativa, etc. De hecho, la generación de esa información es aquello a lo que llamamos trabajo científico (aunque existen otras formas de generarlo), y por tanto, es lo que permite la acción científica. Resulta así no sólo aceptable sino inexcusable con frecuencia disponer de una colección -propia o ajena- para realizar una aportación novedosa de datos sobre una o varias especies de artrópodos. Por último, entiendo y acepto que una colección entomológica es el único camino hacia el estudio de la Entomología cuando no se forma parte del ámbito académico o científico *sensu stricto*, donde tal vez puedan disponerse de otros

medios alternativos.

También en estas mismas páginas he criticado duramente la actitud, la desidia y la hipocresía de la Administración, de los administradores y del Poder Legislativo en materia de protección 'entomológica' (sí es que existe fuera de una docena de tópicos) y, especialmente, a la Ley 4/1989 y sus hijuelas.

Así que, después de todo esto, un párrafo como el transcrito más arriba no podía dejarme impasible. Veamos: por lo que parece, 'el coleccionismo entomológico' es una actividad perjudicial, socialmente nociva, que debe ser, sino perseguida, al menos erradicada. Parece ser que un perjuicio enorme podría derivarse para la Sociedad o el Interés Público si el coleccionismo entomológico fuera -por algún desliz imperdonable- fomentado o consentido.

Lo que me preocupa de este planteamiento no es su contenido, pues cada cual es muy libre de mantener aquellos criterios y opiniones que considere aceptables. Por ejemplo, yo soy de la opinión de que habría que embadurnar de pintura verde a todos los hipócritas y ponerles un cucurucho en la cabeza con lazos y cintas de colores llamativos para que se vean venir desde lejos, con un cartel colgado del cuello que dijera -en varios idiomas-: *me lo merezco*. No son las opiniones lo que me desazona, sino quién y desde dónde se emiten. Que un destacado miembro de la parte de la Administración que se ocupa de la gestión del Medio Natural, en el ejercicio de su actividad, se permita el lujo -lujo asiático- de hacer constar o simplemente insinuar, que el coleccionismo entomológico es algo 'maligno' o perjudicial me llena de asombro y maravilla, pero también de temor. ¿Es esa la opinión de la Administración (de la Andaluza, en este caso)? Por que si es así sería preceptivo citar la norma o disposición legal que prohíbe -o al menos desaconseja, eso sí, expresamente- tal actividad. Que yo sepa, no existe. Si, por el contrario, se trata del criterio -totalmente respetable- de una persona cualquiera (es decir, una opinión que vale, aproximadamente 1/40^a, si todos los votos siguen valiendo lo mismo) no comprendo cómo puede formularse en papel con membrete de la Junta de Andalucía.

Es ahora cuando yo debería cargar las tintas y desatar todos los 'perros de la guerra' contra lo que podría interpretarse como un auténtico abuso de poder, pero no se trata de dar espectáculos o sacar los 'colores a nadie'. Es más importante intentar analizar el problema.

Al margen de deslices formales (dejémoslo ahí), yo, lo reconozco, soy un coleccionista. Tengo una colección de arañas. La necesito para sacar adelante los pocos o muchos trabajos sobre las arañas españolas que voy publicando. No sabría hacerlo de otra forma (es decir, sin las arañas). Las fotos no sirven en la identificación específica (la morfología utilizable es microscópica) y hasta ahora no he descubierto como convencer a una araña para que me acompañe a casa, se ponga panza arriba bajo el potente foco de mi binocular y en posición más propia de la señorita del póster central de Playboy que de un arácnido se regocije en la exposición impúdica de sus órganos sexuales. Peor aún: la inmensa mayoría de las arañas mundiales requieren para su identificación específica el estudio de la genitalia interna.

Podría argumentarse que el ejemplo no sirve, pues quien se dedica a recolectar arañas no puede tener inquietudes estéticas o lúdicas (¿quién estaría tan majareta como para coleccionar animales tan repugnantes?), por lo que, sin duda, mi

colección es 'científica'... pues no. En primer lugar: las arañas con las que inicié mi colección hace unos cuantos años eran pura y simplemente una colección de objetos naturales. No había bibliografía, ni información asequible para efectuar determinaciones (lo cual sigue siendo válido, en gran medida, en la actualidad) y, en consecuencia, estaba lejos de sospechar siquiera que un día sería capaz de identificar a una sola de aquellas especies y, en consecuencia, resultaba imposible generar información científica. En resumen: era una mera colección de aficionado. En segundo lugar: en la actualidad pienso que tengo una colección científica, pero he de reconocer, y reconozco, que nadie avala científicamente mis trabajos o notas. No existe institución científica, universidad o museo al que poder adscribir mi trabajo. Luego debo entender que mi colección es puramente una afición perversa y rara, pues no deben existir más de media docena de colecciones de este tipo en nuestro país. Y si lo que cuenta es la intención tenemos un grave problema: ¿quién la certifica? ¿Hacienda? ¿mi madre? ¿un señor de Madrid o de Lugo especialista en nutrias gigantes que tal vez cree que los artrópodos son enfermedades de artrosis?

En realidad, debo reconocer que no tengo ningún interés concreto en mi colección. En un incendio sería lo primero que sacaría de mi casa (después de la familia y de Gilda, nuestra perra), pero no la siento como un objeto bello o económicamente valioso. Para mí es un simple instrumento de trabajo que necesito tener a menos de un metro cuando elaboro información entomológica. La necesito como fuente de referencia y como base de datos. No me importaría tener en mi casa -siempre que el Estado pague su manutención- dos o tres aracnólogos expertos a los que poder sacar del armario cuando se presentan las dificultades, a condición de que no hagan mucho ruido el resto del día. Desgraciadamente, apenas contamos con 3 o 4 y dudo mucho que aceptaran.

Así que, resumiendo, si renuncio a mi colección debo renunciar a la aracnología. Y quizás sea eso lo que termine consiguiendo la Administración, si insiste en mantener cierto tipo de actitudes que son cualquier cosa menos inteligentes, pues realmente sólo esconden una desidia e hipocresía que terminará por dejar reducida nuestra diversidad biológica a los pósters de colorines (y un poco horteras) que habitualmente decoran los departamentos de Medio Ambiente de toda España. Que la Administración pretende proteger la naturaleza es, con la mano en el corazón, la mayor falacia política desde que Hitler aseguró que no invadiría Polonia. Y es que, la Administración, NO SABE NADA. Y no sabe NADA porque ni siquiera los científicos saben apenas NADA de la mayor parte de los grupos taxonómicos que componen *Arthropoda* (por cierto, el 62 por ciento de todos los organismos vivos conocidos y el 82 por ciento del Reino Animal). Y si los propios especialistas no saben Nada ¿qué diablos gestiona, conserva o protege la Administración o los legisladores? De la provincia de Teruel sólo son conocidas 16 especies de arañas. De Granada 35, de Córdoba unas 20, más o menos como las de Cádiz; de Málaga unas 40, de Huelva 10 y de Almería y Jaén tres o cuatro. Cualquiera de estas provincias puede contar, siendo prudente, con 500 especies diferentes. A pesar de ello, por lo que parece, la Junta de Andalucía (y muchas otras) prefiere vivir en la más indecente de las ignorancias (la culpable) que permitir efectuar, en su caso, una prospección aracnológica dentro de su territorio, olvidando (tal vez intencionadamente) que la agenda 21 del Convenio de Biodiversidad de la Cumbre de Río (1992) recoge el compromiso de financiar (¡qué risa!) actividades de inventariado de la fauna y flora. Lo que implica que no sólo debe incentivar la realización de este tipo de estudios, en lugar de impedirlos: en realidad, debe financiarlos.

Estoy convencido que la frase citada es un error; un lapsus disculpable incluso, porque en definitiva es lógico que los eslóganes y consignas políticas terminen siendo el 'credo' de los funcionarios. El tópico de que los entomólogos atacamos -por pura maldad- y extinguimos poblaciones o especies de artrópodos está mucho menos documentado que el que afirma que todo político es un 'chorizo' o que todo funcionario es, básicamente, un 'vago'. Personalmente, doy el mismo crédito a ambos tópicos, es decir, ninguno, pero ahí están. Lo que no comprendo es por qué

la Administración, y algunos de sus miembros, sí dan crédito al primero de los señalados (y ya puestos, por qué no se lo da al segundo, a pesar de existir un buen número de sentencias firmes con sumarios extensos en los que los hechos quedan probados). Todo esto puede sonar ofensivo, pero no lo es o no es esa la intención. Lo que ocurre es que estoy cansado de tanta incompetencia, de tanta frase hecha y tanto discurso vacío. Los políticos no pueden vivir en una nube de fantasía (al menos no mientras cobren de nuestros impuestos), ajenos al mundo material, a la realidad, o inmersos en tal estado de confusión, ignorancia o iluminación, que los inhabilita para tomar cualquier tipo de decisiones.

La comunidad de bacterias del intestino grueso del Director General de Gestión de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía supera la cifra de la población humana mundial. No es para preocuparse: nos pasa a todos, es un hecho comprobado científicamente. Si una persona normal porta en sus intestinos unos 10.000 millones de individuos y los multiplicamos por el número de españoles (40 millones), resulta que la cifra total de bacterias 'intestinales' de nuestro país (sin contar los intestinos de otros animales, así como muchas otras de vida 'libre') asciende a 400 mil billones de individuos. Si todos estos individuos fueran de vida libre ¿cree que deberían ser protegidos como, por ejemplo, el oso o la avutarda colinegra (si es que existe)?

Ignoro qué contestaría la Administración, así que voy a responder a las dos respuestas posibles:

- No, pues ante su número apabullante carecería de sentido (no digo que haya que ir matando bacterias por que sí; simplemente sugiero que debería autorizarse su recolección). En tal caso, debería autorizarse también la recolección de arañas. Si trasladamos los resultados de algunos estudios efectuados en Inglaterra (¡los más prudentes!), incluso sin tener en cuenta que el nivel de abundancia artrópodiana es mucho menor allí que en la Península Ibérica, Andalucía cuenta con la bonita cifra de entre 50.000 y 100.000 millones de arañas.

- Sí, todo organismo individualmente considerado tiene derecho a ser igualmente protegido. En tal caso necesito saber por qué la Administración, incluida muy especialmente la Junta de Andalucía, autoriza -por no decir que apoya, justifica o promueve- actividades cinegéticas. Si un individuo siempre es protegible no entiendo cómo puede permitirse la caza, la pesca, la recolección de productos silvestres, etc, etc. O incluso, el pollo que cenó la Ministra ayer, la lechuga que lo acompañó o ese inocente y desprotegido huevo que sirvió para hacer las natillas que tanto le gustan de postre (¿o es que la 'tripa' es más importante que la inteligencia o la ética?).

Si éste es realmente el planteamiento, lo que quiere la norma y defiende el político y el funcionario, no puedo terminar sin hacer público un hecho que seguramente dejará perplejo o francamente aterrorizado a cualquiera de los responsables de los departamentos de Medio Ambiente de toda España. Sé que será duro y que posiblemente de ahora en adelante sufrirán tremendos complejos cuando no transformos irreparables a consecuencia de conflictos de conciencia, si es que son, como supongo, personas de ley, sinceramente comprometidos con el Medio Ambiente. El Sr. Cornejo ha machacado contra su coche durante estas vacaciones más artrópodos que todos los capturados por todos los entomólogos españoles durante todo el año en España. Lo ha hecho, como lo he hecho yo y todos y cada uno de los españoles que hemos salido de vacaciones, pero hay dos diferencias: 1) Yo tengo una ligerísima idea de qué es la diversidad y la abundancia de los artrópodos y soy capaz de distinguir una mosca de un oso, un pulgón de una avutarda colinegra (si es que existe); y 2) después de la masacre no se me ocurre insinuar -creo que me entraría la risa nerviosa- que el coleccionismo entomológico -así, en bruto- es una actividad injustificada y dañina.

Postdata:

Por supuesto podemos zanjar la cuestión diciendo que el responsable de la Junta se limita a aplicar las leyes correspondientes sin más y que si no estamos de acuerdo

acudamos, cuando corresponda, a las urnas. En tal caso, tendría que responder que esas opiniones personales a propósito del coleccionismo, además de fuera de lugar, son un ejemplo perfecto de lo que siempre he entendido como hipocresía, con todo lo que, según mi humilde, pero respetable opinión, ello conlleva en cuestiones de atuendo personal.

Más Madera (para la hoguera)

El número 139 de la revista QUERCUS (septiembre 1997, pág. 50) recoge un texto que resume el comunicado enviado por un grupo de alumnos de 4º curso de Biología (Zoología) de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. Bajo el título de **Recolección de insectos, ¿por qué y para qué?** los alumnos protestan por la recolección masiva de artrópodos en el parque Natural de Sierra Nevada y se preguntan si esta actividad, incluida como práctica obligatoria en sus estudios es éticamente justificable en el ámbito de una licenciatura destinada a la enseñanza de la vida. El texto no tiene desperdicio y si no fuera por su extensión lo reproduciría íntegramente (tras solicitar permiso a Quercus, claro). No obstante, ahí van algunos párrafos:

Desde que iniciamos nuestros estudios sabíamos que los biólogos eran los científicos que estudian la vida, es decir, todo aquello que crece y evoluciona con capacidad de obrar y de relacionarse con el medio formando parte relevante de él. Este estudio no puede, por lo tanto, limitarse a un conocimiento detallado de morfologías externas e íntimas, a un listado taxonómico de nombres o a una enumeración de las características de cada ser. (...)

La asignatura de entomología es impartida por profesores titulares del departamento de biología animal y ecología de la Facultad de Ciencias de esta Universidad. La asignatura es obligatoria y tiene una parte práctica y otra teórica, cada una de las cuales cuenta el 50% en la nota definitiva. En la parte práctica se incluye una actividad consistente en el muestreo y recolección de artrópodos para realizar una caja entomológica de al menos cuarenta especies diferentes. Negarse a realizar la caja entomológica puede suponer al alumno suspender la mitad de la parte práctica. Sin embargo, no se proponen actividades alternativas que nos permitan realizar otro trabajo que no conlleve tal aniquilamiento de fauna.

La formación previa que recibimos los alumnos consiste en una exhaustiva explicación sobre las técnicas de muestreo y la colocación de las trampas. En ningún momento se documenta al alumno sobre especies protegidas o en peligro de extinción. La salida al campo se realiza varios días después, con medio centenar de alumnos, todos ellos con red entomológica, artilugios para trampear y varear y el instrumental...

El lugar se convierte en un campo minado para cualquier animal y es segura la captura de más de 40 ejemplares por alumno, es decir, un mínimo de 2.000 artrópodos muertos en nombre de la ciencia...

Es extraño que algún ejemplar sea nuevo o raro. La mayoría aparecen repetidos numerosas veces y ya habían sido identificados por otros alumnos años antes. No se realiza ningún descubrimiento relevante para el mundo de la entomología. Los animales pinchados y pegados en sus primorosas cajas pasan a una habitación donde son amontonados en altas estanterías junto con cientos de cajas de años anteriores. Aquí acaba toda su utilidad. Han muerto para estar disecados durante años y ser luego parte de la basura cuando en la habitación no haya suficiente espacio. Si se realiza algún tipo de trabajo científico, éste consiste normalmente en un breve estudio comparativo con niveles muy bajos de tratamiento estadístico sobre los taxones muestreados. Si el objetivo es aprender el tratamiento de datos, creemos que no es necesaria tal matanza.

Cuando preguntamos el motivo de esta actividad de caza nos explican que es para habituarnos a colocar trampas, extender alas, pinchar y pegar animales, aprender la nomenclatura de las tarjetas y usar las claves. Nunca nos enseñan un permiso de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para realizar estos trabajos.

Nos preguntamos si es realmente necesaria esta

aniquilación para tan triviales objetivos, si nos están educando para la destrucción o para la conservación, si el hecho de ser hombres y mujeres de ciencia nos da derecho para devastar de la manera más brutal y siempre bajo el pretexto de la investigación, si no es un atraso seguir los pasos desfasados de entomólogos clásicos que llevaron con sus redes a la exterminación de algunas especies, si los valores del respeto lo que nos rodea son tan pasajeros que no hay que potenciarlos y, por último, último, ¿por qué y para qué tales disparates en nombre de la ciencia?

TRIBUNA

Recolección de insectos, ¿por qué y para qué?

Alumnos de biología protestan por la recolección masiva de artrópodos en el Parque Natural de Sierra Nevada y se preguntan si esta actividad, incluida como práctica obligatoria en sus estudios, es éticamente justificable en el ámbito de una licenciatura destinada a la enseñanza de la vida.

Desde que iniciamos nuestros estudios sabíamos que los biólogos eran los científicos que estudian la vida, es decir, todo aquello que crece y evoluciona con capacidad de obrar y de relacionarse con el medio formando parte relevante de él. Este estudio no puede, por lo tanto, limitarse a un conocimiento detallado de morfologías externas e íntimas, a un listado taxonómico de nombres o a una enumeración de las características de cada ser.

Siempre hemos pensado que la vida era algo que iba más lejos y con más sentido, algo tan sencillo que pudiera superarse sin necesidad de un estudio de biología, algo que en sí mismo mereciera el más grande de los respetos.

La universidad es el templo del conocimiento, la fuente del saber para muchos jóvenes mentes inquietas en un tiempo de progreso y descubrimiento. Por eso es importante que se promuevan en la Universidad de Granada, y en concreto desde la licenciatura de Biología, donde desde hace tiempo vienen realizándose ciertos valores poco éticos y respetuosos hacia el medio ambiente.

La asignatura de entomología es impartida por profesores titulares del departamento de biología animal y ecología de la Facultad de Ciencias de esta Universidad. La asignatura es obligatoria y tiene una parte práctica y otra teórica, cada una de las cuales cuenta el 50% en la nota definitiva. En la parte práctica se incluye una actividad consistente en el muestreo y recolección de artrópodos para realizar una caja entomológica de al menos cuarenta especies diferentes. Negarse a realizar la caja entomológica puede suponer al alumno suspender la mitad de la parte práctica. Sin embargo, no se proponen actividades alternativas que nos permitan realizar otro trabajo que no conlleve tal aniquilamiento de fauna.

El lugar de muestreo viene siendo el mismo desde hace varios años: el río Aguas Blancas, cerca de la localidad de Quintana (Granada), en el Parque Natural de Sierra Nevada.

La actividad dura dos días. Durante el primer día se delinean las parcelas y se ponen los trampas. El lugar se convierte en un campo minado para cualquier animal y es segura la captura de más de 40 ejemplares



“Los animales pinchados y pegados en sus primorosas cajas pasan a una habitación donde son amontonados en altas estanterías junto con cientos de cajas de años anteriores. Aquí acaba toda su utilidad.”

por alumno, es decir, un mínimo de 2.000 artrópodos muertos en nombre de la ciencia. El segundo día se muestra a la partera y los abuelos con la red entomológica. Los insectos se los limpian, digieren, ordenan, limpian y apilan. Luego se muestran el río, tanto en el campo como en la ciudad, empezando por la parte alta y descendiendo. En el campo se hacen algunas fotografías y se muestran al alumno sobre especies protegidas o en peligro de extinción. La salida al campo que realiza el alumno se convierte en un campo minado para cualquier animal y es segura la captura de más de 40 ejemplares por alumno, es decir, un mínimo de 2.000 artrópodos muertos en nombre de la ciencia...

El día de la salida se realiza un estudio comparativo con niveles muy bajos de tratamiento estadístico sobre los taxones muestreados. Si el objetivo es aprender el tratamiento de datos, creemos que no es necesaria tal matanza.

El tercer día se realiza en las laboratorios de la facultad. Se trata de identificar a los individuos muertos y preparar para colocarlos después en la caja entomológica. El cuarto día se realiza un estudio comparativo con niveles muy bajos de tratamiento estadístico sobre los taxones muestreados. Si el objetivo es aprender el tratamiento de datos, creemos que no es necesaria tal matanza.

Cuando preguntamos el motivo de esta actividad de caza nos explican que es para habituarnos a colocar trampas, extender alas, pinchar y pegar animales, aprender la nomenclatura de las tarjetas y usar las claves. Nunca nos enseñan un permiso de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para realizar estos trabajos.

Nos preguntamos si es realmente necesaria esta aniquilación para tan triviales objetivos, si nos están educando para la destrucción o para la conservación, si el hecho de ser hombres y mujeres de ciencia nos da derecho para devastar de la manera más brutal y siempre bajo el pretexto de la investigación, si no es un atraso seguir los pasos desfasados de entomólogos clásicos que llevaron con sus redes a la exterminación de algunas especies, si los valores del respeto lo que nos rodea son tan pasajeros que no hay que potenciarlos y, por último, último, ¿por qué y para qué tales disparates en nombre de la ciencia?

El texto no tiene desperdicio y si no fuera por su extensión lo reproduciría íntegramente (tras solicitar permiso a Quercus, claro). No obstante, ahí van algunos párrafos:

Como puede verse la cosa tiene su miga. Un grupo de futuros biólogos (si aprueban, pues a lo peor los suspenden por rebeldes) denuncia las atrocidades que se cometen en los sótanos de la Universidad y bajo la excusa de la ciencia. Ajá: no sólo los entomólogos aficionados somos unos perversos: al parecer entre las cátedras de zoología de Andalucía (supongo que también en otros lugares) ha prendido la mecha sangüinaria del terrorismo entomológico y de la masacre entomocida. Además, inocentes estudiantes se ven obligados a participar en la orgía de sangre y muerte so pena de ser suspendidos mientras suspiran por ver un 'permiso' firmado por el Sr. Cornejo a quien, a estas alturas, creo que puedo empezar a considerar casi un íntimo.

- Pues bien, tras meditarlo, he llegado a tres conclusiones:
- 1.-En realidad, es mucho más fácil ver un oficio donde se deniega el permiso que el propio permiso.
 - 2.-Estoy convencido que ninguno de los firmantes tiene el más mínimo interés en los artrópodos, salvo quizás como entidad abstracta. Ninguno será -previsiblemente- entomólogo. ¡Otra generación de biólogos dedicados a espiar a la cabra hispánica o a la avutarda colinegra (si es que existe)!
 - 3.-El escrito destila una ingenuidad o inocencia que resulta estimulante, pero sorprendente en estudiantes de 4º curso que se encuentran a un año de ser, al menos formalmente, investigadores.

A esta alturas, con el ambiente suficientemente caldeado y dejando al margen el tono irónico (prometo, al menos, intentarlo), he de reconocer que el texto me ha sorprendido. Entiendo la postura de los estudiantes que me parece totalmente legítima. No entro a valorar nada por la sencilla razón de que ésta, como la previa, es una polémica entre ellos y la cátedra en cuestión y,

sinceramente, ni conozco la otra versión (que sin duda habrá), ni sabría valorar objetivamente el interés o no de la actividad denunciada.

No quiero convertirme en el defensor de la caza entomológica. Soy aracnólogo, no aracnófobo, pero de nuevo tengo que responder al tópico y a la ignorancia. Que los profanos en materia entomológica (p.e., algunos políticos y no me refiero a mi buen amigo el Sr. Cornejo, sino en general) digan de vez en cuando disparates, aunque sea con la mejor intención, o justifiquen actuaciones o decisiones en base a estereotipos oídos en una merienda dominguera de ecologistas horteras de fin de semana vestidos de caqui, no tiene disculpa, pero bueno, en el fondo, ¿quién hace caso de lo que dice la clase política? Ahora bien, que los futuros biólogos de este país, personas con formación universitaria (o casi) sean pasto de discursos pueriles, eslóganes metareligiosos y periodismo indocumentado, es preocupante. Preocupante no por ellos, sino por los artrópodos, pues están condenados a la desaparición bajo el peso de la ignorancia y el dogmatismo de unos cuantos; precisamente de aquellos que pueden -y en consecuencia deben- resolver el desastre. A los doce o trece años se puede ser un ingenuote, un idealista o un romántico. A los veintitantos, y en el ámbito universitario, hay que tener un poco más rigor e intentar no confundir la ciencia con una ONG en la que no es imprescindible haber superado la pubertad intelectual para ser el ideólogo. La opinión es libre, por supuesto (incluso Gilda, mi perra, las tiene, estoy seguro), pero no vale nada indocumentada. Y de los datos disponibles, se desprende lo siguiente:

La diversidad biológica sólo es asequible a través de la sistemática; sin un conocimiento técnico profundo (morfológico, y taxonómico) los artrópodos, el mayor grupo viviente sobre nuestro planeta ininterrumpidamente desde el Cámbrico (y tal vez desde el Precámbrico), son inaccesibles. Y la avutarda colinegra (si es que existe, que yo creo que sí) no da para que todos los estudiantes de biología de España se dediquen a ella.

La dinámica de las poblaciones de artrópodos no tiene nada que ver con la de cordados. Darle el mismo tratamiento es incurrir en los mismos errores que cometen legisladores y Administración a la hora de diseñar medidas de protección.

Existen numerosos estudios al respecto que documentan sobradamente esta afirmación. En páginas previas he citado los resultados de algunos de ellos en materia de arañas y no procede repetirlos. De todos modos, parece que la cifra de 2.000 artrópodos asusta a los alumnos. Pues bien, una hectárea de bosque centroeuropeo contiene aproximadamente 100 kilogramos de insectos de superficie (es decir, excluidos los que viven bajo el suelo). Sólo por curiosidad, tómesese una muestra aleatoria de insectos (unos cuantos escarabajos, unas mariposas, unos dípteros, algunos pulgones y unos cuantos saltamontes) y calcúlese el peso medio por individuo. La cifra resultante situará en su justo término el valor relativo de los 2.000 artrópodos. Por supuesto, podemos volver a los comentarios anteriores: por ínfimo que sea el organismo, o vulgar, debe respetarse siempre como expresión individual de la vida. Efectivamente así debe ser, no hay por qué sacrificar a ningún organismo viviente sin justificación, pero no exageremos: la fumigación de una hectárea de cultivo implica la muerte de varios cientos de millones de artrópodos (está calculado) o las carreteras, además de un buen número de personas y otros vertebrados, aniquilan varios miles de millones de artrópodos al año sólo en España. No sé si está justificada la matanza de esos 2.000 artrópodos como actividad docente, pero un futuro científico debe dar todos los datos y no ignorar (o peor aún: callarse) los que no *les* interesan.

De todos modos, lo que no termino de comprender es que clase de inquietudes mueven realmente a estas personas; por qué ese colectivo de estudiantes no se ha puesto manos a la obra y hace un estudio de la zona en cuestión analizando en qué medida se ha visto afectada su población de artrópodos por el efecto de la caza indiscriminada. Al parecer existen datos históricos (las cajas en las altas estanterías). Para ello sería suficiente con identificar los taxones presentes en la zona (antes y ahora), y analizar las variaciones de su riqueza y diversidad local.

Por desgracia, para hacer ésto, es decir, para hacer algo

auténticamente útil fuera de los gestos simplones (de unos) y de las poses políticas de cara a la galería (de los otros), habría que comenzar por estudiar la morfología de cada ejemplar (la identificación de artrópodos es, al cien por cien, morfológica), buscar su nombre o identificación, utilizar las claves existentes o, tal vez, crear unas nuevas... ¿o es que eso deben hacerlo otras personas? Tal vez sus perversos profesores, tal vez nosotros, los entomólogos 'clásicos' (si el Sr. Cornejo lo autoriza).

Así que, como científicos, hay que olvidarse de frases poéticas y dejar el chupete ecologista en casa o volveremos a quemar a Galileo (ya sé que no murió en la hoguera, pero lo intentaron varias veces los salvapatrias de su época). Lo que afirma un científico debe demostrarlo, o abstenerse, pues en tal caso estará incumpliendo la responsabilidad que tiene asumida frente a la sociedad (la frase, como puede comprenderse, es igualmente aplicable a 'los políticos').

Y para terminar: hablar de 'entomólogos clásicos desfasados que llevaron con sus redes a la exterminación de algunas especies' es una frase repipi, hortera, ignorante, falsa e impropia de un hombre o mujer de ciencia o incluso de una persona con una formación ligera. No voy a defender 'a los clásicos', por que los defiende sobradamente su obra, contra la que nada puede la verborrea floja de niños pijos que a las puertas de la licenciatura (si es que alguno lo consigue, cosa que yo no puedo asegurar científicamente) todavía no parecen saber nada de en qué consiste el trabajo científico (entomológico) y la propia composición y naturaleza de la diversidad biológica a la que pretenden proteger, como siempre, sin molestarse en conocer. ¡Otro Mesías! Perdón por la expresión, pero si Cela la usa en sede política, entiendo que su uso es lícito en ésta: ¡joder que panorama!



Hará muy mal el colectivo de entomólogos de este país (especialmente los aficionados) si se dejan vilipendiar de este modo. El coleccionismo es no sólo algo nocivo, sino el responsable de la desaparición de la biodiversidad (¡una actividad devastadora!). Lo dicen políticos, lo dicen las revistas ecologistas de colorines (eso sí, en papel reciclado), lo dice la próxima generación de biólogos españoles... Dejad que corra este rumor, dejad que se extiendan estas ideas y pasado mañana seréis señalados por el dedo acusador de todos los salvapatrias de España (¡y mira que éste es un país propenso a generarlos!).

Desde aquí, os animo a todos a:

1º) Erradicar cualquier tipo de comportamiento que se salga de los cauces éticos exigibles a cualquier persona respetuosa con el medio ambiente y a que se desarrolle, por todos los medios posibles, un trabajo auténticamente científico. Seamos los primeros en hacer público y tomar medidas contra cualquier persona -se llame entomólogo o no- que cometa cualquier tipo de desmanes contra la entomodiversidad.

2º) Pero al mismo tiempo, y con igual firmeza, respondamos con contundencia y energía a todo tipo de planteamiento indocumentado, puramente divagatorio o iluminado. Que ni los políticos, ni los ecologistas, ni los pre-biólogos o quien diablos sea, puedan abrir la boca para soltar sandeces sin que encuentren adecuada respuesta. Nuestro silencio no hace sino aumentar sus escasos (por no decir, nulos) argumentos interesados.

Cuando yo me muera no pienso consentir que sólo hable él. Así que aquí en la Tierra y tratando con gente normal (es decir, ni omnipresente, ni omnisciente), me niego a ser, como entomólogo, el chivo expiatorio de la falta de ideas de los gestores del medio ambiente (que sólo son capaces de justificar su función buscándose enemigos; pequeños, por supuesto), de la irresponsabilidad histórica (y actual, muy actual) de la Administración, de los delirios de grandeza (un poco fascistoideos) de ecologistas aborregados que deben creer que los libros los escriben los librereros o se escriben solos, o de la ingenuidad y dejadez de nadie, aunque sea universitario. Yo no me avergüenzo de ser entomólogo. Al contrario, íntimamente tengo el convencimiento de haber hecho más por el medio ambiente de este país -con todo lo poco que ha sido- que todos éstos charlatanes juntos.

Pero no son ellos los que me preocupan: lo que realmente me desasosiega es que los entomólogos no seamos capaces de responder. Ya sé que me repito, pero ¿hay alguien ahí?

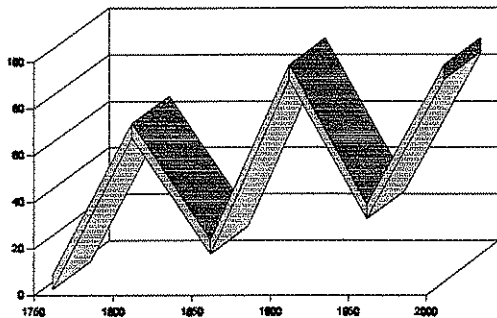
El Ave Fénix

Existe un ave en la India, llamada fénix, que al cabo de quinientos años se dirige a los árboles del Líbano, carga sus alas de aromas agradables y anuncia su regreso al Sacerdote de Heliópolis, a comienzos del mes de Nisán, o Adar...

Estas cosas dice el Bestiario Igneo a propósito de un ave mitológica que parece renacer de sus cenizas cada cierto tiempo.

Como éste, muchos otros fenómenos parecen seguir un ciclo de vida y muerte, de presencia y olvido, de Ser y No-Ser. La entomología aragonesa parece ser uno de esos fenómenos. Por algún motivo, en las décadas próximas a cada cambio de siglo (al menos en los tres últimos) la entomología de esta *nación* surge o resurge de sus cenizas, de la apatía y la desolación. Y lo hace a lo grande, como ciertas prendas, *marcando estilo*.

Entomología Aragonesa



Veamos, si tuviera que seleccionar, en breve síntesis, los momentos más importantes de nuestra entomología tendría que comenzar por Ignacio Jordán De Asso y su catálogo comentado de la riqueza biológica (y geológica) aragonesa: *Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae, Accedit Enumeratio stirpium in eadem Regione noviter detectarum* (Amsterdam, 1784). Aunque la obra pueda ser considerada un vetusto librito más de los que se publicaron en tiempos remotos, lo cierto es que el listado de 365 artrópodos contenido en el mismo es uno de los primeros trabajos entomológicos realizados en este país con arreglo a criterios modernos (la décima de Linneo tenía sólo 26 años). Aragón fue, pues, la primera comunidad española que inició su catálogo faunístico.

De Asso murió en 1814 y con él, la entomología aragonesa, pasó a una etapa de silencio hasta los albores del siguiente siglo. En 1902 aparece en Zaragoza el número 1 del *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales* bajo los auspicios de un buen número de naturalistas entre los que debe destacarse la figura de Longinos Navás. En torno al jesuita y maestro, pero sobre todo entomólogo, Aragón se convirtió en uno de los centros vitales de la Entomología española y europea. De nuevo los años de vacas gordas... y, poco después, de nuevo, los de vacas flacas.

Tendrá que transcurrir el resto de centuria para que, al margen de algunas figuras aisladas, Aragón recobre un poco de protagonismo. Puede que suene a un ejercicio de autobombo, pero aquí estamos, como cada final de siglo cumpliendo con el rito de sacar la cabeza del pozo y dar guerra durante unas cuantas décadas (es la tradición, es lo estadísticamente probable a tenor de la historia pasada).

La SEA del 2000 ya está aquí. ¿Ciclo histórico? ¿Fantasmada? Que hablen los hechos. ¿A que parezco de Madrid (por lo chuleta)?



La Asociación española de Entomología

El *Boletín de la Asociación española de Entomología* ha cambiado de Director. Hasta ahora venía desarrollando esta labor el Dr. José Antonio Barrientos Alfageme (desde el número 16, 1992, cuya edición compartió con el Dr. Eduardo Galante), quien solicitó su relevo



hace algún tiempo por motivos profesionales. Le sustituye en el cargo la Dra. M^a Jesús Verdú Gallardo (del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), quien tiene una dura labor por delante, pues será difícil superar el trabajo desarrollado por Barrientos al frente de la revista durante estos años. Al margen de fibias y fobias (tan habituales en el panorama entomológico nacional), lo cierto es que la revista ha sido un ejemplo de trabajo bien hecho y, por desgracia, escasamente valorado. Como persona (iba a escribir 'humana', pero creo que resultaría redundante), soy consciente de que cada cual puede tener sus preferencias y opiniones. Ahora bien, como entomólogo español, creo sinceramente que todos debemos alegrarnos -incluso inmensamente- cada vez que un nuevo número de cualquier revista entomológica ve la luz en nuestro país. ¡Buenas están las cosas como para desaprovecharlas! Felicidades al saliente y suerte a la entrante.

Vídeo de la Naturaleza

Es una pena, pero de nuevo llega tarde. La Sociedad de Amigos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid ha programado un ciclo de vídeos sobre la naturaleza que, a estas alturas, ya se habrá celebrado (del 1 al 31 de octubre). Es encomiable la labor divulgativa que viene realizando esta Sociedad en cuestiones relacionadas con el medio ambiente, la ciencia y el propio museo.

Eat Insects

Mi buen amigo Pierre Moret me informa de la existencia de una revista con el título de *Eat Insects*, editada por la profesora Florence Dunkel de la Universidad de Montana (EEUU). ¿Quién dice que la gastronomía entomológica es sólo una cuestión de chillados o sibaritas?



La Entomología Latinoamericana

La revista *Folia Entomológica Mexicana* cumple su 35º aniversario en el número 96 correspondiente a 1996. Enhorabuena: es una edad que no alcanzan fácilmente la revistas entomológicas. Con motivo de tal efeméride, el volumen incluye un ensayo del Dr. Gonzalo Halffter, en el que, entre otras cosas, recopila algunos datos sobre el estado de la entomología latinoamericana. En total, se han fundado 18 sociedades entomológicas y una sobre artrópodos en 13 países, incluyendo Puerto Rico. De ellas, cinco han desaparecido y algunas otras están inactivas desde hace varios años. La primera fue la Sociedad Entomológica Argentina fundada en 1873. Tras dos años cambió de nombre a Sociedad Zoológica Argentina y pocos años después cesó en sus actividades. La actual Sociedad Entomológica Argentina (por cierto: 'SEA') fue fundada en 1925 y su revista es, actualmente, la más antigua publicación entomológica latinoamericana.

De las tres sociedades entomológicas brasileñas, dos continúan activas: la Sociedade Brasileira de Entomologia, fundada en 1937, y la Sociedade Entomologica do Brasil, fundada en 1972. La última de éstas cuenta con unos 900 miembros, más o menos como la Sociedad Mexicana de Entomología. La Sociedad Chilena de Entomología es la más antigua sociedad en activo (1922, aunque su revista se edita desde 1951). Por su parte, la del Perú fue fundada en 1956.

Se constituye el grupo entomológico de Zaragoza

* En la investigación de los insectos pueda haber soluciones a problemas de polución

En el día de ayer se presentó ante el Gobierno Civil de Zaragoza la documentación necesaria para constituir el Grupo Entomológico de Zaragoza. La finalidad de esta nueva asociación es estudiar y conocer la fauna entomológica de Zaragoza y su provincia.

QUE ES LA ENTOMOLOGÍA

La Entomología es la rama de la Biología que estudia la vida y las costumbres de los insectos. De todos los animales que conviven con el ser humano en el planeta, son precisamente los insectos los seres menos conocidos y los que más beneficios y perjuicios pueden reportar a la Humanidad. Hasta ahora, solamente se conocen los perjuicios, y muy pocos beneficios. En general, cuando se habla de insectos, se habla de plagas que han destruido cosechas, y que es preciso evitar por medio de insecticidas. Lo que, casi nadie conoce es que éstos mismos insecticidas, al mismo tiempo que a los insectos perjudiciales, matan a los beneficiosos, porque no son específicos. Además, contaminan la tierra sobre la que se echan. Los insectos, de una generación para otra, se hacen resistentes a los insecticidas que se les echa. Y de momento, se sabe ya que has-

ta en la grana de los pingüinos del Polo Sur se encuentran restos de DDT. Si se lanzan cantidades muy importantes de insecticidas sobre una planta, ésta puede llegar a morir, sin que por ello se mate totalmente a los insectos perjudiciales que en ella viven. En una palabra, que los insecticidas destruyen la naturaleza. Sin embargo, hay insectos que se alimentan precisamente de los que al ser humano resultan perjudiciales, y no tocan para nada la planta en que ellos viven. Resumiendo, es más aconsejable fomentar la vida de los insectos beneficiosos que destruir directamente los dañinos.

EL GRUPO DE ZARAGOZA

La fauna entomológica aragonesa es una de las más ricas e interesantes de España. En ella se encuentran representados animales de muy diversos hábitats: alpino, en el Pirineo; de estepa, en las Bardenas; húmedo, en las riberas de los ríos, y semialpi-

no, en la zona del Monecayo. Además cuenta con especies propias que no se dan en ningún otro lugar del mundo. Todo ello hace de Aragón una zona de muy interesante estudio. Según informaciones recibidas de don César González Peña, vocal de la Junta Promotora del Grupo Entomológico, existe en Aragón más de setenta familias de escarabajos, apenas sin estudiar.

HORMIGAS QUE SE ALIMENTAN DE PLÁSTICO

Uno de los más graves problemas que de cara a la contaminación del planeta encuentra la actual generación, es la destrucción de las materias plásticas. Los conglomerados plásticos, resistentes a todo, son materialmente indestructibles y permanecen sin que nada les altere.

Pues bien, en los Estados Unidos se ha descubierto que existe una variedad de hormigas capaces de alimentarse de los plásticos. ¿Quién dice que no está en el estudio de los insectos la solución de muchos problemas de la actual y las futuras generaciones?

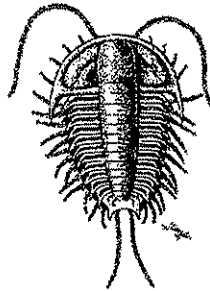
Y hablando de antigüedad, la S.E.A. (la española, no la argentina) tiene unos cuantos años a sus espaldas aunque sus revistas sean relativamente recientes. La prueba es el recorte de periódico adjunto. Si se ve mal es debido a que los años lo han vuelto amarillo. Es del *Noticiero* y llevó fecha de 17 de febrero de 1977. Así que, en realidad, hemos cumplido 20 años hace unos meses.

El Grupo entomológico de Zaragoza cambió su denominación hace unos años, en 1990, momento en que pasó a ser la S.E.A. Junto al cambio de nombre se iniciaron toda una serie de actividades a nivel local y editoriales. Imaginemos por un momento que desde su constitución éstas hubieran estado presentes. *Zapateri* andaría por su número 20; *Monografías* habría visto al menos 8 ó 9 números; y este *Boletín* y su *Catalogus* estarían en este momento en su número ¡83! Uf, sólo de pensarlo se me pone carne de gallina.

El paraíso entomológico

Si a un entomólogo paleártico (o neártico) le preguntaran por el paraíso es muy posible que extendiera un atlas sobre la mesa y con el dedo señalara alguna de esas zonas distribuidas a todo lo largo del Ecuador terrestre. Si nos fijamos bien, veremos un brillo especial en sus ojos, como si su mente ya se hubiera perdido en una de esas manchas verdosas del mapa de contornos borrosos.

No niego que la idea me atrae como un imán y que en muchas ocasiones he soñado despierto con la posibilidad de mover un tronco mohoso a la orilla del Amazonas o levantar unas cuantas piedras en Papúa. Pero también he de reconocer que aquellos eran otros tiempos. Ahora, por suerte o por desgracia, me he librado de ese sueño y me parecen igualmente gratificantes las posibilidades de la estepa aragonesa o un cañón montañoso del Pirineo oscense. Sin embargo, tengo otro sueño mucho más profundo al que no encuentro sustituto. Ese sueño tiene que ver también con el paraíso, pero éste no se encuentra en el espacio y ningún mapa lo recoge o señala: éste tiene la auténtica naturaleza irreal de los sueños y vive allá donde nadie se ha aventurado jamás: en el tiempo. Evidentemente, hablo del pasado geológico de nuestro planeta y de cualquiera de los periodos que ha atravesado esta bola pétrea y toda su cohorte de organismos parásitos. Tengo varios *momentos* favoritos, pero creo que me inclino por el Carbonífero (hace unos 300 millones de años), aunque sin perder de vista el Cámbrico con toda su explosión de vida y experimentos, ni el Jurásico. Durante el Carbonífero, todas las tierras emergidas del hemisferio norte estaban cubiertas de selvas lujuriosas y aunque su composición vegetal era muy diferente de la que hoy podríamos encontrar en las junglas tropicales de Centroamérica o Borneo, no tenían nada que envidiarles. Al contrario: en mis paseos (por desgracia, sólo mentales) he encontrado algunos ejemplares de miriápodos vegetarianos de dos metros, arañas primitivas de 50 centímetros que ya eran capaces de contruir telas de captura, insectos gigantes de 30, 40 o, como la libélula *Meganeura*, de 70 cm. o escorpiones de un metro. ¿Qué y cómo cazaba *Meganeura*? ¿Era capaz *Arthropleura* (nuestro milpiés gigante) de trepar a los árboles o sencillamente los tumbaba a mordiscos? En el agua era



posible encontrar algunas especies de trilobites aunque ya en franca decadencia; quizás todavía existían primitivos escorpiones marinos y cientos de otros artrópodos que jamás ha visto un ser humano: especies, géneros, familias y órdenes completos irremisiblemente perdidos para nuestros ojos.

Así que ningún entomólogo puede pensar que la Paleontología, el único puente que puede facilitarnos algunos vistazos fugaces de esas épocas remotas y fascinantes, es cosa de especialistas o algo ajeno a sus intereses. Y por ello, dentro de nuestra política de destruir todas las fronteras posibles, seguiremos dando la 'tabarra' con asuntos relacionados con la Paleontología. En otras palabras: no

nos conformamos con el volumen monográfico sobre el tema (¡tan amado y odiado!) y en este mismo número hemos podido incorporar nuevo material tan interesante como el firmado por uno de nuestros mejores paleontólogos: Enrique Peñaalver o la breve historia de esos pseudo, proto o cuasi artrópodos a los que llamamos onicóforos.

Pero hay más novedades en forma de noticias de este verano: los yacimientos de Murero (Zaragoza) han sido declarados por la Diputación General de Aragón 'Bien de Interés Cultural con la categoría de Sitio Histórico'. Es la primera vez que ocurre en nuestra comunidad autónoma y no podía haberse elegido mejor comienzo. Los yacimientos de Murero corresponden al Cámbrico Inferior-Medio y representan un registro de unos 10 millones de años correspondientes a hace unos 520 millones de años. Los animales más representativos de este período son los conocidos trilobites, pero no faltan tampoco restos fósiles de fauna de cuerpo blando (que tan famoso ha hecho a otros yacimientos como Burgess Shale, en Canadá). De hecho, el primer animal de cuerpo blando, localizado en 1978, fue un artrópodo. Murero es pues un yacimiento de importancia mundial que todavía guarda un buen número de sorpresas del período geológico más fascinante

de la Historia de la Vida en el que aparecieron, en un acto de magia filogenética, todos los filum vivientes y una diversidad de modelos y formas que deja reducida la actual a un puro juego de niños. Además, en septiembre pasado y bajo la dirección del catedrático de paleontología y especialista en trilobites Eladio Lifián, se iniciaron diversos trabajos de campo en la zona para impulsar definitivamente el estudio, conservación y difusión de los yacimientos aragoneses.



En las páginas 43-44 del volumen monográfico publicamos una nota breve bajo el título de *Megaplanolites ibericus*: un espectacular icnofósil de Teruel. En el citado artículo comentamos la existencia de una serie de rastros o marcas tubulares pertenecientes al Jurásico turolense. Respecto al autor de las mismas se ignora todo, aunque los paleontólogos que lo estudiaron se inclinan por pensar en un artrópodo gigante, tal vez de un crustáceo de varios metros. Si más arriba hablábamos de paraísos perdidos e inencontrables en el mapa, es curioso pensar que a un tiro de piedra de mi casa hace 130 millones de años un cangrejo impresionante buscaba su comida en el barro marino o -puestos a soñar- ejecutó los ritos de apareamiento propios de la especie frente a una cangreja de 5 ó 6 metros de longitud.

Pero volvamos a la realidad. En aquella nota comentamos la necesidad de proteger el citado yacimiento que, desde su descubrimiento en 1984, estaba sin protección y a la intemperie. Por suerte, la D.G.A. ha concluido un proyecto para acondicionarlo y señalizarlo, otorgándole la calificación de Punto de Interés geológico de categoría Internacional.

Al César lo del César: Bien por los políticos.



¿Has pensado alguna vez en que los elementos que sirvieron de base a Darwin para elaborar su teoría de la evolución por selección natural estaban ya ahí desde siempre? Aristóteles, por ejemplo, podría haberla formulado palabra por palabra (aunque en griego antiguo), o los visigodos, o Swammerdan, o Linneo, o Latreille. Darwin no necesitó un telescopio especial ni ningún otro artilugio concreto descubierto a mediados del pasado siglo. Y, curiosamente, justo cuando Darwin preparaba su teoría, Wallace le deja patidifuso enviándole para su evaluación su propia teoría en gran parte coincidente (aunque menos desarrollada). O se trata de una casualidad espléndida o es que, sencillamente, la cultura (y con ella, la ciencia) había alcanzado, en ese momento, el punto de desarrollo adecuado para llegar a esas conclusiones.

Cada cuestión parece tener su momento. Y éste tal vez sea el de la Paleontología. Se anuncia la aparición de una nueva revista: **INCLUSION Palaeontological Newsletter** editada por el Dr. Jan Koteja (Polonia) y Dr. Xavier Martínez Delclòs (España).

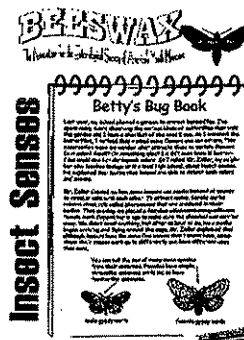
Información: X. Martínez Del-clòs. Universitat de Barcelona, departament de geologia dinàmica, Geofísica i paleontologia, Fac. Geologia, 08071 Barcelona (España).



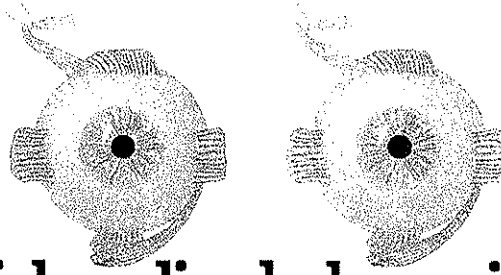
Dentro del programa de actividades festivas y culturales preparado por el Ayuntamiento de Zaragoza para las fiestas del Pilar de 1997 no faltan las entomológicas. Al menos ese es el chascarrillo que se oye en la calle a consecuencia de la presencia de dos plagas de ortópteros que se han apuntado a las fiestas. Bromas aparte, durante los últimos días de septiembre y primeros de octubre, se detectó la presencia en algunas calles céntricas zaragozanas de un gran número de insectos. Lo curioso es que parece tratarse de dos plagas diferentes que han coincidido en el mismo lugar y fecha. Una de ellas está compuesta por langostas y todo parece indicar que debía tratarse de un grupo de individuos que fue atraído a la Plaza del Pilar por los potentes focos que iluminan su fachada y entorno. Pero si ésta no pasa de ser una noticia pintoresca, la otra ha sido más llamativa. Tal vez a consecuencia de las extrañas condiciones meteorológicas del pasado verano y actual otoño o por otras causas, Zaragoza padece una invasión de grillos campestres. Y aunque carece totalmente de importancia desde el punto de vista higiénico sanitario, la verdad es que ha existido una cierta reacción popular. Las causas son básicamente dos: 1º Los individuos -negros y de 2-3 cm- parecen cucarachas, por lo que se han producido las reacciones que cabía esperar; y 2º A diferencia de los blátidos domésticos, los grillos se han dedicado las últimas noches a amenazar la vigilia de los zaragozanos a costa de conciertos multitudinarios y, al parecer, de gran éxito (aunque sólo entre ellos).



Unas 480 moscas españolas (*Drosophila*) viajaron el día 9 de octubre al espacio en el satélite científico ruso 'Fotón 11' como parte de un experimento sobre el envejecimiento de organismos vivos en condiciones de microgravedad. El experimento es continuación de otro iniciado en 1995 a bordo de la nave 'Fotón 10' y que no tuvo éxito, pues los dípteros murieron cuando regresaron a la Tierra. Qué ironía. Ir al espacio en busca de la inmortalidad, conseguir regresar (tal vez rejuvenecidas) y morir aplastado en un accidente 'doméstico'. Como una mosca..



Mientras aquí, en Spain, el coleccionismo entomológico es considerado una lacra social, en los Estados Unidos es una actividad promovida entre los Youth Members (miembros juveniles). La portada adjunta es una reproducción de la Newsletter editada por la Entomological Society of America (septiembre 1997).



Enciclopedia de la curiosidad & el disparate entomológico

Boletín de la Sociedad Entomológica de España, t. XII (1929)



Prólogo: Mirad en este prólogo
El sueño más verídico
De un ignoto entomólogo
Que terminó en fatídico.



1. Con toda suerte de armas
Al apuntar el día
Sale a sembrar alarmas
Y horrenda algarabía.



2. Cansado de cazar,
A una sombra se allega
Y comienza a roncar:
Ve a un esbirro que llega.



3. Entre guardias civiles
(Insectos inhumanos)
Va a sus moradas viles
Atado de ambas manos.



4. Allí en torno bailando
Con gran satisfacción
Lo clavan, le aplicando
La pena del Talión.