

Entre dos aguas (I)

¿Quién decía que la Entomología española está muerta? Reflexiones sobre las VI Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Entomología Aplicada y otras cavilaciones en voz alta sobre la Ciencia en España.

José L. Yela

Laboratorio de Entomología, Departamento de Protección Vegetal, SGIT-INIA, Ctra. de La Coruña km 7, 28040 Madrid
correo-e: yela@inia.es

Introducción

Es un privilegio tener un vehículo de expresión como el Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, no me canso de repetirlo. No todo interesado en la Entomología, en la investigación y en la ciencia en general puede hacer uso de un medio como éste para expresar, sin censura ni cortapisa, sus opiniones. A pesar de la escasez de tiempo que uno puede dedicar a reflexionar con cierta calma, últimamente se me agolpan las ideas sobre muy diferentes cuestiones que, pienso en algunos momentos, podría ser interesante transmitir a otros colegas con análogas inquietudes. Así que me he decidido a ir plasmándolas en papel a medida que vayan surgiendo, e independientemente de su alcance, contenido, extensión o acierto, ir las enviando al Boletín.

Se me ha ocurrido, quién sabe si con algún tino (puesto que no me agrada que se interpretara como algo pretencioso), dar un título genérico a estos apuntes. Y qué mejor que 'Entre dos aguas'. Esta es una sensación que nos suele acompañar a muchos de nosotros. Debido a las tendencias dominantes en este país de agudos contrastes, opiniones radicales e indefiniciones seculares, solemos encontrarnos entre posturas que algunos se empeñan en ver como contrapuestas (cuando en realidad son, en mi opinión, complementarias). En mi caso particular, entre la taxonomía (o sistemática, si se quiere) y la ecología. Entre la Entomología pura y la aplicada. Entre la ciencia descriptiva y la analítica. Entre la observación y la experimentación. Entre el campo y el laboratorio. Entre el estudio de los ecosistemas no perturbados y el de los alterados o manipulados por la especie humana. Entre las revistas del circuito ICC ('índice de citas científicas', llamado también SCI) y las locales. Entre el argumento general y el detalle. Entre el coleccionismo y la conservación. Entre la actividad profesional y la aficionada. Muchos de los lectores, probablemente, podrían añadir unos cuantos binomios más. Por mi parte, he intentado que mi actitud fuera siempre tomar de aquí y de allá, en la medida que esto es posible. He tratado de no cerrar premeditadamente ninguna puerta, sino recurrir a aproximaciones complementarias. Síntesis, esa es la palabra que a algunos nos alumbraba (aunque a muchos otros parece repeler). En las circunstancias actuales, sin embargo, esta filosofía conduce fácilmente a otra dicotomía: entre la espada y la pared. Es el precio que hay que pagar por defender con ahínco este tipo de posturas polivalentes frente a la estrechez de miras (es decir, las miras poco más que positivistas y economicistas) de los

gestores de los recursos públicos de turno, ya sean simples administradores o, incluso, y lo que es más preocupante, ciertos científicos responsables de proyectos de investigación. Entre la espada de 'tragar' con su visión reducida de la realidad y sus pretensiones, que a mí personalmente me resultan interesadas y circunstanciales (pobre sociedad que no es capaz de mantener un colectivo de creadores, incluidos científicos y artistas, sin someterles a la tortura del productivismo más atroz), y plegarme subsiguientemente a sus exigencias, y la pared de no recibir más ayuda ni subvención para investigar y vivir. Entre el trabajo (precario) y el paro... Pero no importa. La pared puede (y debe) ser lenta pero tenazmente derribada por el peso de la moderación, la buena voluntad y la firmeza; por eso personalmente la prefiero a la espada, de la que difícilmente se escapa. Algunos taxónomos me llaman 'ecólogo', muchos ecólogos me llaman 'taxónomo' (huelga decir que en tono algo despectivo, y huelga decir también que los ecólogos que así actúan lo hacen con bastante peor intención, puesto que hoy día 'su' ciencia tiene más predicamentos oficiales y se sienten más seguros, como cuenta WILSON, 1995, que les ocurría a los bioquímicos frente a los biólogos evolutivos a raíz del descubrimiento de la base molecular de la herencia. La historia se repite, una vez más). Algunos entomólogos 'puros' me tachan de 'aplicado', algunos 'aplicados' de 'puro'. Y así sucesivamente (¿a que a algunos os resulta familiar esta cantinela?). Bueno, para mí es alentador concluir que algo de eso habrá, cuando el río suena, aunque la lectura que cada cual haga del hecho pueda ser muy distinta. Así que entre dos aguas estamos, y entre dos aguas seguiremos. Y que sea por mucho tiempo.

Las VI Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Entomología Aplicada

Hoy 'me toca' ser 'aplicado'. A la hora de escribir estas líneas acabo de regresar de Lérida, donde he asistido a las VI Jornadas de la Sociedad Española de Entomología Aplicada, organizadas por dicha Sociedad, la Universidad de Lérida y el 'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries' (IRTA). Y no puedo menos que recordar todas las veces que, en los últimos años, he oído la frase 'La Entomología española está muerta' o 'en vías de extinción'. Dicha y escrita no sólo por aficionados o estudiantes, que lógicamente están algo más alejados del meollo de la cuestión, sino incluso también por

admirados e ilustres colegas de gran prestigio y peso dentro del mundillo entomológico ibérico. Alguna vez ya me he manifestado (amistosamente) en contra de esa opinión (YELA, 1995a), a pesar de que aparentemente es compartida por muchos colegas. Ahora no me cabe duda de que es errónea. Sólo si se identifica Entomología con α -taxonomía y faunística entomológicas, en el sentido más tradicional, se puede defender un argumento de tal tipo. Pero la Entomología, o estudio de los insectos (o de los artrópodos, tanto da), abarca muchas más facetas. Hay una Entomología microbiológica, otra genética, otra molecular, otra fisiológica, otra ecológica, otra agrícola, otra económica... y sus múltiples áreas de contacto (o 'interfaces', como ahora se dice con un toque de cursilería). Y aunque las subvenciones para la Entomología taxonómica y faunística hayan decaído mucho en España en las últimas décadas, y los investigadores que trataban estas materias las tengan que disfrazar ahora con nombres como 'biodiversidad entomológica' o 'entomología georreferenciada' (véase DICASTRI, 1993), otros aspectos de la Entomología están bien vivos, y nada hace pensar que vayan a recibir menos subvenciones y menos apoyo oficial que el resto de las materias que integran las áreas de Recursos Naturales en el CSIC y la Protección Vegetal en el INIA (que son siempre miserables, pero esa es otra cuestión), siempre y cuando los proyectos que se presenten estén bien elaborados y tengan interés (y los evaluadores sean capaces de dejar al margen simpatías y antipatías, lo que también es otra cuestión). La Entomología española, a pesar de las dificultades que atraviesa (resaltadas por autores como BACH, 1991; MELIC, 1994, 1995; MARTÍN PIERA, 1995; OUTERLO DOMÍNGUEZ, 1995; YÉLAMOS, 1995; NIETO NAFRÍA, 1995 y MARTÍN ALBALADEJO *et al.*, 1996, entre otros), está vivita y coleando. Vaya si lo está. ¿Una prueba? Vamos allá.

Las VI Jornadas de la Sociedad Española de Entomología Aplicada dieron comienzo, tras las palabras de presentación de rigor, con una charla monográfica a cargo del Prof. Cándido Santiago Álvarez (ETS Ingenieros Agrónomos, Córdoba), sobre la vida y obra del ingeniero agrónomo Agustín Alfaro Moreno (1903-1994), probablemente la figura más señera de la Entomología aplicada española (véase GARCÍA BAUDÍN *et al.* (eds.), 1994). Este tipo de ponencias tienen la virtud de situar el presente de la ciencia que tratamos en su contexto histórico, del que muchos, sobre todo los más jóvenes, tienen mayor o menor desconocimiento. A continuación, las sesiones ordinarias se iniciaron con una exposición sobre uno de los temas de mayor actualidad en Entomología agronómica: la resistencia desarrollada por especies de insectos frente a diferentes plaguicidas en España, a cargo de la Dra. Elisa Viñuela (ETS Ingenieros Agrónomos, Madrid). Tras hacer un repaso sobre el fenómeno de la resistencia y su impacto tanto en la economía de los agricultores como en la de los productores de plaguicidas, y sobre el impacto ecológico que acarrea el eventual aumento de las dosis empleadas, la autora expuso las líneas maestras del plan de la Unión Europea denominado ENMARIA (Red Europea para el Manejo de Resistencia a Insecticidas y Acaricidas en Artrópodos), que debe contribuir a documentar los fenómenos de resistencia y a cuantificar su impacto, a la vez que a proponer nuevas medidas terapéuticas que sean eficaces contra los insectos resistentes. Es de destacar que el noctuido *Helicoverpa armigera* Hübner, [1808], de origen subtropical, ha dado muestras de estar desarrollando resistencias también en España. Este noctuido ha sido señalado como resistente a plaguicidas organoclorados, organofosforados, carbamatos e incluso piretroides en diversos lugares del mundo (METCALF, 1980; GUNNING, 1991; FORRESTER *et al.*, 1993; LIÑÁN, 1998), por lo que frecuentemente es

tomado como modelo para realizar estudios de este tipo. A lo largo de los días en que se desarrollaron las ponencias (del 18 al 21 de noviembre de 1997, con maratónicas sesiones de mañana y tarde), el grupo que encabeza la Dra. Viñuela se reveló como uno de los más prolíficos, presentando ponencias sobre efectos de plaguicidas en el desarrollo de insectos (tanto de productores de plaga como de sus depredadores y parasitoides), aspectos morfológicos y de la historia natural de parasitoides y sus efectos sobre los insectos parasitados, nuevas citas de insectos plaga para España, etc. La organización de las Jornadas, encabezada por el Dr. Jesús Avilla, agrupó las ponencias por temas, destacando las sesiones sobre el minador de los cítricos *Phyllocnistis citrella* (Stainton, 1856) (cuestiones biológicas, producción de daños, reclutamiento de parasitoides y otros enemigos naturales, etc.). En total se presentaron 85 comunicaciones orales, 56 paneles y una cinta de vídeo, ésta última sobre biología de los tripses (Thysanoptera), con guión del Dr. Alfredo Lacasa (CIDA de La Alberca, Murcia) y editada y dirigida por el Dr. José Manuel Llorens (Servicio de Sanidad y Certificación Vegetal, Alicante), experto autor de este tipo de trabajos. Los interesados en conocer con más detalle el contenido de las ponencias pueden dirigirse a los organizadores (Centro UdL-IRTA de R+D de Lérida; Rovira Roure, 177; 25198 Lérida) para pedir el programa o los resúmenes (que contienen las direcciones de contacto de los autores), puesto que aquí lo que me propongo es más bien resaltar algunos aspectos generales.

Una cuestión que me parece clave es que, en función de la conciencia que se ha ido desarrollando a lo largo de los últimos años acerca del daño que el acúmulo de plaguicidas (sobre todo de amplio espectro y larga persistencia) puede causar en el ambiente (véase, por ejemplo, METCALF, 1980 o DENT, 1991), se camina con paso firme y decidido hacia técnicas de control biológico de las plagas, generalmente en el marco de estrategias de producción integrada ('total system approach for crop protection', según la versión más reciente propuesta por LEWIS *et al.*, 1997). La gran mayoría de las comunicaciones presentadas en estas Jornadas pueden inscribirse, con diferentes matices, en este marco general. Uso de feromonas para capturas en masa y para experimentos de confusión sexual, lucha microbiológica mediante baculovirus o *Bacillus thuringiensis*, uso de antiapetitivos o fago-inhibidores de origen vegetal (o análogos), uso de parasitoides y depredadores como medio de control de las poblaciones plaga, etc., son temas de plena actualidad. En qué medida las conclusiones alcanzadas por los entomólogos que trabajan en control biológico pueden ser llevadas a la práctica y cuánto tiempo ha de pasar hasta que los tratamientos sean efectivos, ampliamente usados y duraderos (ecológicamente estables) son cuestiones difíciles de pronosticar, y de cuya resolución positiva depende el éxito de los programas de investigación en marcha y la posibilidad de que pueda seguirse trabajando en la misma línea. Que en el momento actual se trabaja bien y mucho, tanto en el CSIC, en el INIA, en las Facultades de Biología, en las Escuelas de Agrónomos y Montes y en empresas privadas, es indudable (aunque no sean muchas las personas implicadas; nunca ha habido muchos entomólogos, aunque también es verdad que nunca tantos como ahora). Que los entomólogos aplicados conocen bien los insectos con los que tratan es igual de indudable. Que una nueva generación de entomólogos está en ciernes, formados con una visión amplia de la Entomología y entrenados en la utilización de métodos de diseño experimental y de análisis modernos, tampoco puede dudarse (las comunicaciones de algunos doctorandos fueron muy notables, entre ellas la que se llevó el premio concedido a la mejor exposición de un joven investigador, 'Efecto de inhibidores de proteasas sobre el

crecimiento y la fisiología digestiva de larvas de *Sesamia nonagrioides* (Lef.) (Lepidoptera: Noctuidae), presentada por Concepción Novillo). Es cierto que la Entomología, considerada globalmente, no tiene en Europa la importancia social que tiene en Estados Unidos (basta reconocer la magnitud, en cuanto a número de socios, de revistas y de reuniones y el nivel de impacto de las revistas de sociedades como la Entomological Society of America), y que en cuanto a cuestiones de método y de análisis de los datos estamos aún un poquito lejos de nuestros colegas norteamericanos. Pero no es menos cierto que se ha avanzado mucho en los últimos 10 años, especialmente en países como España, y que dado que el resto del mundo se mira (para bien y para mal) en el espejo norteamericano, hemos de ser optimistas y pensar que la parcela de ciencia para la que trabajamos seguirá experimentando un cierto auge en Europa. Si algún sector de entomólogos se queda rezagado y sufre de abandono por parte de los gestores de los fondos públicos, como ocurre con parte del que trabaja en taxonomía y faunística, quizá no sea sólo por razones históricas (véase más abajo); puede que sea en parte también porque los métodos y la filosofía subyacente han quedado algo desfasados (detalles en YELA, 1998), y como comenta BELLÉS (en MARTÍN ALBALADEJO *et al.*, 1996), los estudios faunísticos y taxonómicos deberían guiarse algo más por la curiosidad y el interés (tratando de responder preguntas de actualidad, que tuvieran alguna capacidad de pronóstico en la situación actual de crisis profunda de diversidad biológica) y algo menos por la rutina. Hay entomólogos taxónomos en la línea de la originalidad y la creatividad: sin ir más lejos, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Lo prueba, por ejemplo, la reciente coorganización de las 1^{as} Jornadas Iberoamericanas sobre Diversidad Biológica (21 a 25 de octubre de 1997), en la que participó también el Instituto de Ecología de Xalapa (México). Dichas Jornadas estuvieron 'dominadas' (en sentido ecológico, entiéndaseme bien) por entomólogos taxónomos de dicha institución con ideas frescas y nuevas. Lo prueban también las últimas publicaciones y actividades de los grupos que trabajan con crustáceos sincáridos e hidracnelas (ácaros acuáticos) (véase CAMACHO *et al.*, 1997, como botón de muestra).

Los efectos históricos sobre la Entomología española actual

Por supuesto, no puede negarse que la historia pesa mucho sobre el momento presente, y en parte va marcando las pautas de la actualidad. En artículos previos escribí sobre la 'caverna' (véase YELA, 1995a). De la 'caverna' se ha hablado también en Lérida, abundantemente pero siempre de manera privada. Creo que es fundamental no perder la memoria, ni la personal ni la histórica, y a la vez hablar alto y claro, especialmente en tiempos de confusión, comodidad mental, relajación de los criterios éticos y sometimiento a la norma (por injusta o inmoral que sea) como los actuales. No son mis palabras; personajes tan lúcidos y eminentes como José Luis Pinillos, uno de los 'padres' de la psicología española, opinan de manera análoga (véase, por ejemplo, TORRES, 1997). Por eso me decido a hacer los siguientes ejercicios de memoria en voz alta.

Me parece que no se ha calibrado todavía suficientemente bien el papel que ciertos entomólogos (destaco lo de 'ciertos') de la órbita del Instituto Español de Entomología (IEE) representaron para la Entomología ibérica en una época que abarca, a grandes rasgos, la segunda parte del segundo tercio de este siglo y la primera del tercero. Es decir, desde que la 'era Ceballos' comenzó a declinar por la progresiva pérdida de poder de decisión de Don Gonzalo, hacia media-



dos de la década del 50, hasta la absorción del IEE por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, MNCN, en 1984; en la página de Internet del MNCN correspondiente a la historia de dicha institución (<http://www.mncn.csic.es/historia.htm>) se denomina a este periodo 'época de disgregación' y se da algún dato más, bastante ilustrativo (véase, por otro lado, VIEDMA, 1971, o BACH y COMPTE, 1997, quienes analizan con abundante documentación la historia entomológica española aunque una vez más son, en mi opinión, excesivamente blandos, condescendientes y poco incisivos cuando se refieren al mencionado periodo). El dogmatismo de aquellos entomólogos (que suele ser máscara de ignorancia) y su afinidad con el régimen político anterior, síntoma de docilidad interesada y de una cortedad de miras que más vale no calificar, tuvo bloqueada intelectualmente a varias generaciones de entusiastas (excepto, claro, a los adictos, y también a unos pocos espíritus semiheróicos), a pesar de las visiones cuasi-idílicas, bastante sesgadas, que ofrecían en sus artículos. A su modo de actuar y a su herencia debemos en gran parte la escisión en dos de la lepidopterología, la rama básica y la aplicada. Debemos en gran medida también la pésima fama que, todavía, seguimos arrastrando los entomólogos españoles entre otros colectivos de científicos de nuestro país, que nos suelen seguir identificando con meros coleccionistas de insectos, y que durante largos años nos supuso la no concesión de muchos proyectos de investigación, el desprecio de nuestras revistas de Entomología e incluso la desaparición de alguna (como Eos). Un personaje hubo que, en un momento u otro, tuvo enfrentamientos con la mayoría; ni dejaba consultar las colecciones públicas ni cierta bibliografía, como ya se ha mencionado en otros lugares (GÓMEZ BUSTILLO *et al.*, 1986: 11; YELA, 1992: 21-22; 1995b). Es bastante injusto que, por la actitud de estos pocos, se haya vilipendiado tanto a la Entomología en algunos círculos. Quizá no sea oportuno insistir aquí más sobre estos hechos, que como sugiere el Prof. Bellés (com. pers.) deberán ser relatados con claridad y seriedad, pero también con mesura y resaltando al mismo tiempo lo que de positivo pudo haber en ellos. Pongo, pues, punto a este asunto aquí, pero dejo constancia de que sigo reuniendo datos y que toda esa información verá la luz en algún momento. La mejor manera de erradicar los fantasmas del pasado es sacarlos del armario' (en certera frase de Antonio Melic en una reciente carta).

Hasta que ya por la década del 70 se empezaron a organizar grupos alternativos. El primero, SHILAP, fundado en 1973 (la Asociación española de Entomología no se fundó hasta 1977). Los que entonces éramos jóvenes no podremos estar nunca lo suficientemente agradecidos a Fidel Fernández-Rubio, Miguel Gómez Bustillo, Eugenio Morales Agacino, Manuel Arroyo Varela, Manuel García de Viedma



LA OFICINA SINIESTRA Y LOS SUPERPELOTILLAS
Tres cosas hay en el año que relucen más que el Sol:
Corpus Christi, Viernes Santo y nuestro Consejo de
Administración...

y Carlos Gómez de Aizpúrua (los 'sucesores espirituales' de la vieja y notable escuela entomológica española, que abarca desde Graells y Pérez Arcas hasta Gonzalo Ceballos, por decirlo escuetamente). Estos, cada uno a su manera y con sus virtudes y limitaciones (y cometiendo también sus errores, que para algo son humanos), tomaron las riendas de aquella nave de rumbo incierto y se decidieron a impulsar la lepidopterología no aplicada por los cauces por los que debía ir. No sé si muchos de los menos 'veteranos', e incluso bastantes de los que lo son, son conscientes del papel clave que los nombrados entomólogos representaron. Todavía les debemos algún homenaje (lo que ha sido propuesto en la última Asamblea General de SHILAP).

La 'pared' y la 'caverna'. Dos estructuras conceptualmente semejantes, y tan sólidas que de alguna forma perduran, aunque se traten de derribar. Porque hoy día, a pesar del espectacular avance que la ciencia en general ha experimentado en España (al menos en cuanto a resultados; AYALA, 1995, da abundantes datos), sigue habiendo adictos a los núcleos de poder que acaban siendo a su vez poderosos y utilizando ese poder de manera perversa. Muchos de los cuales son además irrespetuosos e intransigentes con los que no piensan como ellos, sobre todo si son más débiles. Aparentemente no son ya tan numerosos como en el pasado, pero los sigue habiendo. Entonces la prepotencia era mucho más explícita, y de puro habitual no causaba ningún pudor reconocerla. Ahora es mucho más sutil, y bajo fachadas de legalismo y de fidelidad a las normas se imponen en ocasiones los criterios más o menos arbitrarios de los más fuertes, asertivos y poderosos, sin discusión alguna (véase también YELA, 1997). Sigue habiendo quien oculta bibliografía, quien impide accesos a colecciones, quien bloquea, con diferentes métodos, el avance de otros, quien se cree más hábil y con más derechos que nadie (entre los profesionales y entre los aficionados). Y, probablemente lo que es más grave, sigue habiendo quien lo consiente (y quien lo alienta) por razones de diferente tipo. A determinados niveles, en el ambiente científico español sigue existiendo un nivel de caciquismo bastante notable. Al menos yo lo percibí claramente tanto en el MNCN como en la Estación Biológica de Doñana. El espíritu democrático, favorecedor de la participación, de la discusión, del pensamiento libre y de las actitudes integradoras todavía no ha calado lo suficiente, tras 23 años de democracia, al menos a ciertos niveles y en determinados institutos del CSIC. Esta es la institución que mejor conozco, y puedo constatar que sigue siendo un monolito altamente jerarquizado y constituido, en bastantes de sus Centros, por clanes que se disputan pequeñas cuotas de poder con uñas y dientes (al fin y al cabo, el CSIC nació tras la guerra civil española, una vez liquidada la anterior Junta para Ampliación

de Estudios e Investigaciones Científicas, y arrastra desde entonces determinados vicios). La misma organización del estamento investigador de plantilla en tres categorías denominadas 'colaborador', 'investigador' y 'profesor' es suficientemente ilustrativa ya de por sí de la filosofía subyacente, categorización que en la práctica no hay más remedio que pasarse por alto en muchas ocasiones (muchos colaboradores son investigadores principales de proyectos, y una fracción notable de ellos tiene una formación mucho mejor que bastantes profesores). Los doctores que regresan del extranjero y que son contratados en el marco de proyectos de investigación tienen en general una formación excelente, y no solamente serían capaces de llevar adelante sus propios proyectos de investigación sino que incluso deberían poder hacerlo. En su propio beneficio, una actividad creativa como es (o debería ser) la investigación no debería estar necesariamente sometida a las directrices impuestas por otros, que es lo que algunos coordinadores de proyecto intentan de hecho, y lo que les es permitido por el tipo de contratos que firman los postdoctorales (contratos por obra y servicio). La obligada subordinación de los postdoctorales es, en mi opinión, culpable en buena parte de que muchos de nosotros hayamos 'fracasado' con mayor o menor estrépito durante la etapa de contratados (véase BELTRÁN *et al.*, 1996). ¿Por qué no se permite a los postdoctorales pedir sus propios proyectos, es decir, competir en igualdad de condiciones con el estamento de plantilla? ¿Por qué bastantes de los investigadores de plantilla están de acuerdo en que los contratados, además de ser adictos a su sistema personal de hacer ciencia, sean subordinados suyos, e incluso fomentan las situaciones de subordinación? ¿No será que temen la competencia, en un mercado terriblemente exiguo? En resumidas cuentas, lo que en general apoyan estos investigadores de plantilla (que en algunos centros son mayoría, y en otros es como si lo fueran dada la inhibición general) es que la selección sea muy fuerte para los que están fuera, pero virtualmente nula para consigo mismos. Más de lo de siempre.

Todo esto no quiere decir que no haya Institutos del CSIC ejemplares y algunos (¿muchos?) investigadores abiertos, dialogantes y preocupados por los más desfavorecidos por la aleatoriedad de las circunstancias (es decir, becarios y contratados) y, en general, por el futuro de la investigación en España. Reconozco que mi lectura es personal, y que a pesar de mis esfuerzos por ser objetivo debe ser en parte el reflejo de la frustración acumulada durante estos pasados años de muy amargas experiencias como prebecario, becario y contratado (categorías todas incluíbles en la especie '*Gusanus miserabilis*', condenado a convertirse en 'pelota 2003' -recuérdese 'La oficina siniestra', en La Codorniz- o en gallina de su gallo o, alternativamente, a arrastrarse en el lodo de la falta de recursos y la humillación permanente, lodo del que puede no salirse jamás). Sin embargo, es una lectura compartida en lo esencial por prácticamente todos los postdoctorales, aunque por razones evidentes (1ª, por lo que se juegan, y 2ª, por falta de valor suficiente) muchos no pueden reconocerlo en público (al menos de momento). Con matices, es compartido también por voces mucho más autorizadas que la mía (véase, por ejemplo VÁZQUEZ VAAMONDE, 1998), las pocas voces cabales y sensatas que se atreven a hablar en alto. O que son capaces de vencer la mollicie, la comodidad, la falta de interés por el prójimo y la autocomplacencia (porque hay que ver qué lecturas se hacen desde 'las alturas', lecturas que no tienen que ver apenas nada con la realidad a la que día a día nos enfrentamos la mayoría de nosotros... recuérdese, cómo no, que 'España va bien'...). Así es, en definitiva, la naturaleza humana. Unos pocos dictando, el resto callando (una vez bien

seguras las posaderas, por supuesto). Los tiempos han cambiado bastante desde el periodo comentado al principio de este párrafo, en parte para bien y en parte para mal. Para bien en cuanto que ahora hay algunos métodos más para combatir el empecinamiento, la intransigencia y la arbitrariedad, y en ello estamos. Para mal en cuanto que se ha perdido, en buena parte, el sentido ético de la realidad, lo que a oídos de muchos hace parcialmente ociosos todos estos razonamientos.

Volviendo al principio: una frase de Agustín Alfaro a la atención de los defensores de la 'carrera por la excelencia' y de los entomólogos más jóvenes

En estos momentos de auge de las ideas neoliberales, de máxima competitividad, en que 'las cosas no se rigen por la razón moral, sino por la tecnoeconómica' (Pinillos en TORRES, 1997), una frase de Agustín Alfaro, leída por el Prof. Cándido Santiago en la alocución inicial de las Jornadas de la S.E.E.A., me ha llamado poderosamente la atención, y no me resisto a recogerla textualmente:

'El impulso adquirido por la química de síntesis en los últimos años llegará más o menos pronto a refrenarse y aun remansarse, y entonces será el momento de considerar las cosas echadas a un lado para correr más vertiginosamente en busca de nuevas conquistas. Ello parecerá sin duda un nuevo descubrimiento de lo que considerábamos como ya conocido, pero que no habíamos llegado todavía a conocer bien. Y el hombre sacará provecho de ese mejor conocimiento de las cosas, siendo de desear que todo el fascinante progreso material a que asistimos se armonice con un perfeccionamiento moral, que nos lleven, conjuntamente, no sólo a vivir mejor, sino a ser mejores' (ALFARO, 1955) (la negrita es mía).

Esta frase merece una reflexión (que, por supuesto, tampoco es original, ya que con matices diferentes la han realizado muchos pensadores antes, desde Plinio hasta Ortega y Gasset y Marañón, de los cuales he leído argumentos en esta línea en un momento u otro aunque no recuerdo ahora en concreto en qué obras). Esta reflexión debería ser especialmente seria por parte de quienes sostienen y alientan la carrera de la competitividad exagerada (sin considerar circunstancias históricas, sociales ni personales, y no digamos nada filosóficas) y también por parte de los más jóvenes, los aspirantes a investigadores. ¿Necesita la sociedad investigadores extremadamente especializados, tanto que sus conocimientos sobre otras materias distintas de aquella con la que trabajan (aunque estén estrechamente relacionadas) sea mínimo (tan mínimo que, sin exageraciones, se les pueda calificar en muchas ocasiones de incultos)? ¿No será mejor que, aunque la especialización sea inevitable e incluso conveniente, se valore también una formación más general, que permita a los científicos situar sus avances en un contexto más amplio, con un trasfondo social y humano? ¿Han de ser todos los investigadores 'excelentes', como ahora se pretende por parte de los rectores de las actividades científicas? Para conocimiento del lector, 'excelentes' son, de acuerdo con nuestras autoridades científicas, aquellos que publican al año tres, cuatro o más trabajos en revistas recogidas en el tramo alto del ICC (o SCI), lo que equivale a que, de no ser

personas extraordinariamente organizadas y capaces, no hagan apenas otra cosa (el tiempo tiene sus límites). De hecho, para algunas de nuestras 'cabezas pensantes' (?) toda otra actividad parece no contar (al menos, no cuenta cuando no les interesa; véase, de nuevo, VÁZQUEZ VAAMONDE, 1998). Por ejemplo, esto que yo estoy haciendo ahora mismo, escribir un artículo de opinión porque me siento comprometido con el estado de la Entomología y en general de la Ciencia en España, se considera una pérdida de tiempo (aunque allá los pobres de espíritu que así piensan). ¿No será la pretensión de la 'excelencia', llevada al extremo, una quimera, o incluso una cortina de humo que esté escondiendo intereses de otro tipo (¿una nueva 'caverna', los mismos ayatolás de siempre disfrazados con otros turbantes?), puesto que es obvio que en cualquier colectivo destacan siempre unos poquitos de entre la más numerosa normalidad (esto es obvio por definición)?

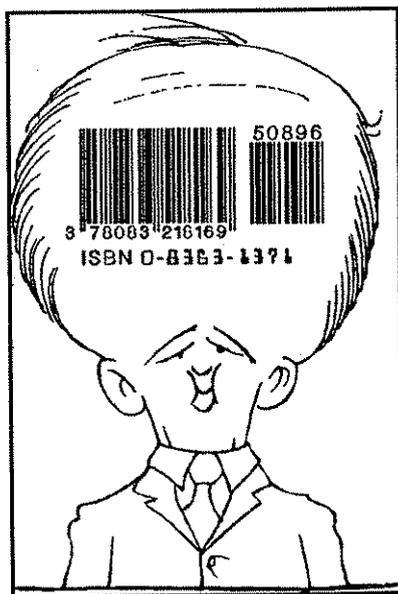
¿Es necesariamente sabio todo científico, pongamos todo entomólogo, cuyo currículo esté plagado de publicaciones en revistas de alto impacto? Dada la dedicación que esto implica, como he sugerido antes, ¿le puede haber quedado tiempo para cultivarse en otros aspectos (al menos al científico 'medio', 'de a pie')? Para escuchar música, para leer a los

clásicos, para salir al campo a contemplarlo y a relajarse (no a tomar datos como un desenfadado), para hablar con la gente 'normal' o relacionarse con sus vecinos, para divulgar sus conocimientos y discutirlos en foros diversos, para charlar con sus hijos y su pareja... para plantearse con rigor cuál es la situación de su colectivo profesional, especialmente de aquellos individuos que, por causas más o menos azarosas, estén más desfavorecidos... para disfrutar de su colección de insectos... ¿No serán muchos de tales científicos (que no todos, evidentemente) más bien técnicos de la ciencia, meros engranajes de una máquina productiva pero insensible? ¿No son precisamente ellos los responsables de la opinión negativa que de la ciencia tiene el ciudadano medio? ¿Es esto lo que se busca? Los impulsores del 'avance' ultracompetitivo deberían pensar algo sobre esto y sobre la responsabilidad que pueden

estar contrayendo. ¿Están contribuyendo no ya a ser mejores, como proponía Alfaro, sino incluso a vivir mejor? Por mi parte, me permito dudar seriamente. Es, una vez más, una opinión personal...

Agradecimiento

...una opinión personal que puedo expresar gracias, fundamentalmente, a Antonio Melic. Tanto él como mi mujer, Charo Berzosa, mi hermano Carlos Yela y otros colegas leyeron el manuscrito e hicieron comentarios y reflexiones sobre él, algunos de extraordinaria finura (sin estar necesariamente de acuerdo con todos los argumentos), lo que indudablemente ha contribuido a darle mayor unidad y a limar ciertas aristas en algunos párrafos quizá algo ásperos: Eduardo Aguilera, Carmen Alonso, Xavier Bellés, Juan Francisco Beltrán, Miguel Delibes, José R. Esteban, Fidel Fernández-Rubio, Pablo Ferreras, César Gemenó, Fermín Martín Píera, José María Molina y Mónica Ronda. Una constante revisión de mis planteamientos es en parte debida a mis conversaciones con Juan Ramón Sánchez. A todos ellos mi agradecimiento.



Bibliografía

- ALFARO, A., 1955.- Aspectos de la lucha química contra las plagas de insectos en agricultura. *Publicaciones de la Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales*, serie 2, 10: 5-26.
- BACH, C., 1991.- La Entomología, ¿una ciencia en crisis? *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 15: 11-27.
- BACH, C. y COMPTE, A., 1997.- La Entomología moderna en España. Su desarrollo: de los orígenes a 1960. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 20: 367-392.
- BELTRÁN, J. F., NEGRO, J. J., YELA, J. L. y MATEO, J. A., 1996.- Endangered Spanish science. *Nature*, 380: 16-17.
- CAMACHO, A. L., BELLO, E. y ESTABROOK, G. F., 1997.- A statistical approach of characters to estimate evolutionary relationships among the species of the aquatic subterranean genus, *Iberobathynella* (Crustacea, Syncarida). *Biological Journal of the Linnean Society*, 60: 221-241.
- DENT, D., 1991.- *Insect pest management*. C. A. B. International, Wallingford.
- DI CASTRI F., 1993.- One year after Rio: I am guilty. *Biology International*, 27: 1-2.
- FORRESTER, N. W., CAHILL, M., BIRD, L. J. y LAYLAND, J. K., 1993.- Management of pyrethroid and endosulfan resistance in *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae) in Australia. *Bulletin of Entomological Research*, suppl. 1: 1-132.
- GARCÍA BAUDÍN, J. M., GARRIDO VIVAS, A. y JIMÉNEZ DÍAZ, R. (eds.), 1994.- La protección vegetal en España. Homenaje a Dr. Agustín Alfaro Moreno (1903-1994), Prof. Dr. Agustín Alfaro García (1938-1994). *Investigación Agraria, Producción y Protección Vegetales*, fuera de serie 2: 1-25.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R., ARROYO VARELA, M. y YELA, J. L., 1986.- *Mariposas de la Península Ibérica, 5: Heteróceros III (Noctuidae, 1)*: 263 pp. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- GUNNING, R. V., 1991.- Measuring insecticide resistance. *Heliopsis: research methods and prospects* (ed. M. P. Zalucki), pp. 151-156. Springer-Verlag, New York.
- LEWIS, W. J., VAN LENTEREN, J. C., PHATAK, S. C. y TUMLINSOHN III, J. H., 1997.- A total system approach to sustainable pest management. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 94: 12243-12248.
- LIÑÁN, C. de (coord.), 1998.- *Entomología agroforestal. Insectos y ácaros que dañan montes, cultivos y jardines*. Ediciones Agrotécnicas, Madrid.
- MARTÍN ALBALADEJO, C., BELLÉS ROS, X. y MARTÍN PIERA, F., 1996.- Tendencias actuales en la Entomología ibérica. *Avances en Entomología ibérica* (ed. Comité Editorial), pp. 33-42. Museo Nacional de Ciencias Naturales y Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- MARTÍN PIERA, F., 1995.- El conocimiento entomológico "asintótico". *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 3-6.
- MELIC, A., 1994.- El Dr. Fermín Martín Piera y el conocimiento entomológico asintótico. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 8: 29-31.
- MELIC, A., 1995.- Las cuatro esquinas del tablero entomológico. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 7-10.
- METCALF, R. L., 1980.- Changing role of insecticides in crop protection. *Annual Review of Entomology*, 25: 219-256.
- NIETO NAFRÍA, J. M., 1995.- Desesperanza, utopía y posibilismo en la enseñanza de la Entomología. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 19: 9-23.
- OUTERRELO DOMÍNGUEZ, R., 1995.- La opinión de... *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 27-29.
- TORRES, R., 1997.- La polaroid. "La gente no habla claro". *El mundo*, 9 (2.940): 48.
- VÁZQUEZ VAAMONDE, A. J. (1997) Donde no hay medida, no hay ciencia: sólo arbitrariedad. *Boletín de la Asociación de Personal Investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, 9: 14-18.
- VIEDMA, M. G. (1971) Spanish entomology: past and present. *Michigan Entomologist*, 4: 97-104.
- YELA, J. L., 1992.- *Los Noctuidos (Lepidoptera) de La Alcarria (España Central) y su relación con las principales formaciones vegetales de porte arbóreo*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- YELA, J. L., 1995a.- La opinión de... *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 9: 27-29.
- YELA, J. L., 1995b.- Comentario bibliográfico. Gómez de Aizpúrua, C. y Arroyo Varela, M., 1994. Principales Noctuidos actuales de interés agrícola. Edifur, Paracuellos de Jarama (Madrid), 145 pp. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 19 (3-4): 213-215.
- YELA, J. L., 1997.- La dinámica de publicación o 'Un granito de arena en la playa': reflexiones sobre el artículo 'Frio, impersonal y distante' de Antonio Melic. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 19: 35-40.
- YELA, J. L., 1998.- Noctuidos del área iberoibérica: adiciones y correcciones a la lista sistemática, con consideraciones micro y macroevolutivas y una propuesta filogenética global (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). *Zapateri*, 7 (en prensa).
- YÉLAMOS, T., 1995.- La opinión de... *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 11: 51-52.

● CUOTA DE ASOCIACION SEA 1998.

La cuota de asociación para el ejercicio 1998 asciende a 6.000 pta. para socios numerarios, 2.500 socios junior (menores de 18 años) y 12.000 para asociaciones, grupos y entidades. Los recibos correspondientes a este ejercicio han sido puestos en circulación durante el mes de mayo, por lo que rogamos a todos los asociados que estén pendientes del cargo. Aquellos que no tienen domiciliado el abono de la cuota, deben proceder a efectuar un giro postal a la dirección de la SEA, por el importe correspondiente.

● GUIA DE LAS MARIPOSAS DIURNAS DE GALICIA. Eliseo H. Fernández Vidal.

1992. Formato 24,5x28,5, 219 pp., 281 ilustraciones (144 fotografías en color). Tapa dura. 3000 pta. (Gastos de envío certificado incluidos). Extranjero: 2.500 pta. (más gastos de envío).

Solicitudes: agotada en librerías. Los últimos ejemplares de autor pueden adquirirse en La Casa de las Ciencias de La Coruña (no se sirven por correo) o directamente al autor: E. H. Fernández-Vidal, Plaza de las Angustias, 42º; 15403 Ferrol (La Coruña). España.

● **ATLAS DE LOS LEPIDOPTEROS ROPALOCEROS DE EXTREMADURA.** V. García-Villanueva, A. Blázquez Caselles, J. M. Novoa Pérez & M. A. Nieto Manzano. Instituto Extremeño de Entomología, Badajoz, Apartado de correos 222; E-06080 Badajoz, España. 124 páginas, 121 mapas de distribución UTM 10 x 10 km, ISBN: 84-605-6322-7. Precio: 1000 pta. Solicitudes: Instituto Extremeño de Entomología.

● **ESTUDIO DE LOS LEPIDOPTEROS NOCTUIDAE DEL MACIZO DEL MONTSENY. FENOLOGIA Y DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES HALLADAS EN EL ENCINAR MONTANO MEDITERRANEO.** 618 pp., castellano, con amplio resumen final en inglés, tapa dura, 4.500 pta. (gastos de envío incluidos). Tesis doctoral del trabajo del Dr. Víctor Sarto i Monteys, publicada en noviembre de 1984. Solicitudes: al autor, Servicio de Protección de Vegetales, c/ Bruc, 90; 08009 Barcelona.

● Editorial Agency ARGE has implemented in INTERNET a market place linked to our

Web Home-page: www.clio.it/sr/ce/arge/arge.html

ARGE ENTOMO-MARKET: www2.clio.it/aaa/aaa.html

This is a free market place where any entomologists can offer or ask for any insect, equipment, book, etc... using INTERNET.