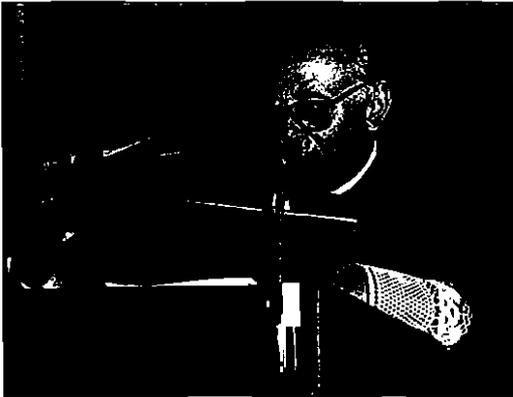


**EUGENIO MORALES AGACINO, DOCTOR HONORIS CAUSA POR LA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID**



El día 5 de junio de 1998 ha sido investido Doctor Honoris Causa por la Universidad Autónoma de Madrid nuestro gran amigo y compañero en las tareas de redacción de esta revista, D. Eugenio Morales Agacino.

Desde hace más de cincuenta años que nos conocimos, Eugenio Morales Agacino siempre ha mostrado un interés especial por el mundo forestal, ayudando con sus consejos y experiencia a los que entonces dábamos los primeros pasos en el mundo del cuidado sanitario de los montes. Nos asesoró entonces y nos acompañó a los primeros Congresos Internacionales de nuestra especialidad, como el de Viena, y nos introdujo en aquella época en la incipiente Organización Interna-

cional de Lucha Biológica, a la que aun pertenece la Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

Recuerdo muchas anécdotas de viajes y trabajos que realizamos en común, que D. Eugenio, con su prodigiosa memoria evoca en su sistemática y entrañable visita semanal a nuestros despachos en esta Dirección General («hoy es viernes: ha venido D. Eugenio»), pues, a pesar de sus más de ochenta años, no falta nunca a la cita en la que siempre brillan sus cualidades como gran naturalista, provisto de una gran visión de conjunto y dominando multitud de materias, sobre todo del mundo animal.

Con sus magníficas dotes de observador y sin miedo a las calamidades de aquellos viajes, recorrió todo el Norte de África, especialmente el Sahara español donde descubrió la mayor colonia de foca monje conocida, y amplió su nomadeo, como le gusta decir a él a Méjico, América Central y más tarde al Irán. Convivió con grandes naturalistas, como D. Ignacio Bolívar, Angel Cabrera y Luis Lozano y otros muchos extranjeros, con los que aprendió, no sólo la ciencia, sino también las grandes cualidades humanas y de observación de un gran naturalista.

Como homenaje a este gran amigo y colaborador de la revista *Ecología*, transcribimos a continuación las palabras de *Laudatio* que pronunció el Profesor José Luis Viejo, en la ceremonia de su investidura.

P. CEBALLOS
REDACCIÓN DE ECOLOGÍA

LAUDATIO AL PROFESOR EUGENIO MORALES AGACINO POR EL PROFESOR JOSÉ LUIS VIEJO

Don Eugenio Morales Agacino es uno de los más eminentes entomólogos españoles vivos. Heredero y epígono de una insigne tradición de naturalistas, Eugenio Morales Agacino constituye un valiosísimo nexo entre la época de oro de las Ciencias Naturales en España, en el primer tercio de este siglo, y el resurgimiento científico acaecido en los últimos veinte años.

Morales comienza su carrera científica bajo la tutela y dirección de uno de los más importantes naturalistas que en España ha habido, el Profesor Ignacio Bolívar y Urrutia, quien en 1932 le acoge en el Laboratorio de Vertebrados del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Máxima autoridad mundial en la sistemática de los ortópteros, Don Ignacio Bolívar era Director del Museo desde 1901. Con él traba Morales una gran amistad, basada sobre todo en la admiración y el respeto al maestro, ya por entonces jubilado, pero aún con fecunda actividad científica.

Los primeros trabajos científicos de Eugenio Morales se refieren a los mamíferos ibéricos y marroquíes (delfines, murciélagos, ratones y musarañas), aunque ya en 1933 publica su primer trabajo sobre ortópteros, el grupo de insectos al que dedicará gran parte de su actividad científica futura.

Entre otras nefastas consecuencias, la Guerra Civil acarrea el exilio para Don Ignacio Bolívar, que marcha a Méjico, donde fallece en 1944. Eugenio Morales no sólo pierde al maestro, sino que su amistad con Bolívar proyecta sobre él una sombra de desconfianza desde el régimen recién instaurado. Ello le merma posibilidades de promoción dentro de los medios oficiales durante la posguerra, y quizá le impulsa a viajar y a dedicarse al estudio de las plagas de langosta fuera de la metrópoli.

De 1941 a 1949 realiza seis campañas de lucha contra las plagas de langostas en el norte de África: Marruecos, Argelia, Mauritania y Sáhara Occidental. Su gran conocimiento de la fauna acridológica y del fenómeno de la plaga en sí, pronto le convierten en el mayor experto español en este importante campo de la entomología aplicada. Ya en 1943 comienza a asistir a las conferencias internacionales que tratan este terrible azote de la agricultura del norte de África y del sur de Europa. En 1951 es comisionado por la FAO para el estudio de las plagas de langosta en Méjico y América Central, donde trabaja hasta 1955.

En 1956 es designado Asesor Técnico de la FAO para la Conferencia mundial sobre la langosta del desierto, celebrada en Londres. En esta época, Morales es ya uno de los entomólogos europeos más relevantes en el campo de la lucha contra las plagas agrícolas, como demuestra la larga nómina de reuniones y coloquios de ámbito mediterráneo a los que asiste como delegado de España o de la FAO, o su nombramiento como miembro del Comité Ejecutivo de la Commission Internationale de Lutte Biologique.

A la vez que su trabajo técnico de asesor y experto en plagas, Eugenio Morales desarrolla una incesante actividad científica en el campo de la sistemática y la faunística de los ortópteros y otros grupos afines, que le convierte en el mejor especialista español en estos insectos y una autoridad mundial en la fauna de langostas, saltamontes y chicharras de África del Norte y de la Península Ibérica. Sin embargo, su inquietud científica también le lleva a afrontar los problemas taxonómicos de otras faunas, fruto de la cual son sus trabajos sobre los ortopteroides de Angola o Guinea Ecuatorial, los acrididos de Líbano y las langostas de Méjico o Irán.

En 1967 es comisionado por la FAO para colaborar con el gobierno de Irán en la lucha contra las plagas agrícolas, en particular las que afectaban a los cereales.

Ingresa en 1969 como entomólogo de plantilla en el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), con el que ya había colaborado desde hacía más de veinte años. En este Instituto es responsable de los programas de lucha antiacridiana y, al poco tiempo, Jefe del Departamento de Protección de la Naturaleza y Medio Ambiente, primero, y del Departamento de Protección Vegetal, después. Esta

dedicación a la protección del medio natural le lleva a la Subdirección General de Protección de la Naturaleza, del ICONA, como Asesor Científico y representante español en los convenios internacionales del programa MAB (Man and Biosphere) de la UNESCO. Desde 1980 hasta su jubilación en 1983 es Asesor de la Subdirección General de Relaciones Internacionales del Ministerio de Agricultura y representante español en los programas y convenios de lucha contra la langosta migratoria.

La labor científica de Eugenio Morales Agacino además de ingente, es polifacética. Sus publicaciones reflejan tres aspectos principales de la Zoología: descripciones y observaciones de mamíferos, sistemática y morfología de ortópteros (y grupos afines) y estudios sobre las plagas de langosta.

Sus trabajos sobre mamíferos pertenecen a su primera etapa de naturalista. Buen conocedor de los ratones y musarañas ibéricos y, sobre todo, marroquíes, Morales trasciende la primera fase del estudio zoológico (la identificación y descripción de la especie) y realiza además interesantes estudios de síntesis biogeográfica de gran valor científico para la época. Especial mención merecen sus trabajos sobre gacelas de África del Norte, de las que describe una subespecie nueva para la Ciencia, y sobre roedores, de los que describe dos especies y cuatro subespecies nuevas. Otra de sus grandes contribuciones fueron sus descubrimientos y descripciones de las colonias de focas monje (*Monachus monachus*) de las costas saharianas, realizados a partir de su primer avistamiento, en diciembre de 1945. En esta época se consideraba que esta especie, si no extinguida, estaba al borde de la extinción; el hallazgo de Eugenio Morales reavivó el interés y los estudios sobre la única foca mediterránea, hoy en día incluida entre las prioridades de conservación de los organismos oficiales españoles y europeos.

Pero, como hemos señalado, los ortopteroides son el grupo zoológico que va a ocupar la mayor parte de la vida científica de Eugenio Morales Agacino. Sus primeros trabajos en este campo son de 1933. Comienza identificando las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, bajo la dirección de D. Ignacio Bolívar. En 1940 publica su primera monografía, referida a los *Grylloalpidae* de España. En esta década aparecen muchas otras: sobre las chicharras del género *Rhacocleis* y la langosta *Dociotaurus*, sobre los mántidos ibéricos, sobre los dictiópteros marroquíes y sobre los ortopteroides de Ifni y del Sáhara Occidental, por citar sólo unas cuantas. En los años cincuenta publica nuevas aportaciones monográficas sobre diferentes grupos de insectos: dermápteros, fásmidos, gríllidos y terigónidos marroquíes, acrídidos *Podismini* ibéricos, etc. En relación con los ortópteros, ha descrito 38 nuevos taxones para la Ciencia: dos géneros, dos subgéneros, veinte especies y catorce subespecies. Además ha descrito los machos (hasta ese momento desconocidos) de otras cinco especies de insectos, y las hembras de otras ocho.

En las dos décadas siguientes, sin abandonar los estudios taxonómicos, Morales comienza a colaborar con otros especialistas y aborda otro tipo de problemas zoológicos. En particular hay que destacar sus trabajos con Gangwere sobre la biogeografía de los ortopteroides ibéricos (1968) y canarios (1972). En la década de los ochenta, Eugenio Morales Agacino comienza a colaborar con el Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid; en concreto presta su ayuda y conocimientos a la unidad de Genética y participa en una docena de trabajos de citogenética de saltamontes, referidos a análisis cromosómicos de algunas especies de catantopinos y acridinos.

De modo simultáneo a su trabajo sobre sistemática de ortopteroides, Morales se ocupa del fenómeno migratorio de las langostas. Apoyado en su vasto conocimiento de este grupo de insectos, afronta este problema tanto desde el punto de vista ecológico, como desde el punto de vista económico y social. Este trabajo queda sólo parcialmente reflejado en sus publicaciones (en general informes de la FAO), puesto que una parte sustancial de él se desarrolla como asesor, conferenciante o experto que, si se permite la expresión, «a pie de plaga», observa, estudia y propone estrategias de defensa de los cultivos contra el ataque de las langostas.

Persona de gran cultura y excelente observador, Eugenio Morales Agacino ha publicado también diversos trabajos sobre otros aspectos naturalistas, como comentarios sobre la obra de Félix de Azara, o

descripciones de grabados e inscripciones rupestres del desierto sahariano. Viajero infatigable y gran conocedor de Marruecos y del Sahara Occidental, este científico representa la mejor herencia de los naturalistas españoles de finales del siglo pasado y del primer tercio del presente.

La relación de Eugenio Morales Agacino con la Universidad Autónoma de Madrid es reciente, en términos biográficos suyos, aunque relativamente larga, en términos de nuestra joven Institución. En 1976, pocos años después de la creación del Departamento de Genética (hoy integrado en el de Biología), inicia su labor de asesoramiento y colaboración con los grupos de trabajo dedicados al análisis citogenético de poblaciones naturales de ortópteros, en lo que supone una admirable simbiosis de la tradición naturalista y la aplicación de técnicas cromosómicas modernas, para la resolución de problemas taxonómicos y morfológicos. En 1980 es propuesto por el Departamento de Zoología y Fisiología Animal como Catedrático por vía extraordinaria, aunque problemas burocráticos retrasan el nombramiento y Eugenio Morales alcanza la edad de jubilación antes de la concesión. Como naturalista, su deseo era constituir un grupo de trabajo sobre taxonomía de ortópteros en nuestra Universidad. No obstante, ha colaborado en repetidas ocasiones con entomólogos de la Universidad Autónoma en algunos cursos de Doctorado.

El Profesor Morales Agacino está en posesión de numerosos premios y distinciones, como la Encomienda de la Orden del Mérito Civil (Ministerio de Asuntos Exteriores de España), Encomienda de la Orden del Mérito Agrícola (Ministerio de Agricultura de España), Medalla de Oro de la Fundación «Filippo Silvestri» (Italia), Miembro de la Academia Francesa de Agricultura, etc. Se le han dedicado veinte taxones de insectos, entre otros los géneros de coleópteros *Moralesia* Español, 1944 y *Agacinosia* Báguena, 1964. Hasta un lugar geográfico tiene dedicado el profesor Morales Agacino; se trata de la Cueva de Morales, situada en La Aguera (costas del Sahara), donde en las Navidades de 1945 encontró la única colonia existente de foca monje.

En una sociedad en la que hoy se reivindica la solidaridad y la cooperación con el Tercer Mundo, la figura del Profesor Morales Agacino, un modesto científico, cobra mayor relevancia, puesto que gran parte de su vida se ha dedicado al estudio de un grave problema social y económico en numerosos países en vías de desarrollo, como es el de las plagas agrícolas, en particular las ocasionadas por las langostas migratorias. Tanto por esta contribución a la Humanidad, como por los méritos científicos glosados en estas líneas, solicitamos que le sea concedido al Profesor Eugenio Morales Agacino el título de «Doctor *Honoris Causa*» por la Universidad Autónoma de Madrid.

FILIBERTO LOPEZ CADENAS, PREMIO REY JAIME I, 1998

La Fundación Valenciana de Estudios Avanzados en la promoción de la investigación y el desarrollo científico en España, de la Generalitat Valenciana, ha otorgado el premio Rey Jaime I de Protección del Medio Ambiente, al profesor López Cadenas que, durante muchos años ha impartido su magisterio en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid y fue responsable de la planificación y ejecución de los trabajos de conservación de suelos, primero en la Dirección General de Montes y más tarde, hasta su jubilación en 1982, en el ICONA.

Parece como si el lema que campea en el dintel de la puerta de entrada de la Escuela de Ingenieros de Montes de Madrid, SABER ES HACER, hubiera constituido una suerte de obsesión en la vida profesional de Filiberto López Cadenas que ha dejado, repartidos por toda la geografía española, sus trabajos de restauración hidrológico-forestal. Desde el encauzamiento del río Andarax en Laujar (Almería) que fue su primer trabajo hasta, la que consideraba una de sus obras más importantes por su trascendencia social, el encauzamiento del Noguera-Ribagorzana a su paso por Pont de Suert, pocos trabajos de corrección de torrentes, conservación de suelos, defensa contra aludes o fijación de dunas, entre los años 45 hasta mucho después de su jubilación en 1982, se han llevado a cabo en España que no sean, de alguna manera, consecuencia de su actividad docente o de ingeniero.

Autor de una extensa obra escrita que va desde libros de texto para su cátedra en la ETSI de Montes a monografías sobre técnicas de restauración, como la publicada por FAO en 1998, ha escrito numerosos artículos sobre temas de su especialidad, ha participado en los Congresos Forestales Mundiales de Madrid, Buenos Aires, Méjico y París y en numerosas conferencias y reuniones internacionales, habiendo impartido más de 25 cursos y seminarios nacionales e internacionales.

Su actividad científica se ha centrado en las siguientes áreas:

- Funciones de las cubiertas vegetales en la conservación del agua y del suelo.
- El complejo físico de la cuenca.
- Modelos y metodologías para el cálculo de escorrentías y caudales.
- Erosión hídrica: modelos de evaluación.
- Hidráulica torrencial.
- Ordenación, restauración hidrológico forestal y conservación de suelos en cuencas.
- Problemática de la desertificación.

Desde estas líneas queremos felicitar a nuestro compañero y maestro y a los responsables de la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados, por su acierto al premiar al profesor López Cadenas que ha visto confirmado así, el reconocimiento público a la extraordinaria labor que ha realizado a lo largo de toda su vida, acompañado por la admiración, el respeto y el afecto de sus compañeros y alumnos.

Enhorabuena.

Redacción de *Ecología*

SOBRE EL USO DEL «AMPERSAND» (&) Y DE «ARROBA» (@)

La utilización del símbolo & como conjunción copulativa en vez de nuestra «y», o del francés «et» o el alemán «und», ha estado durante muchos años prácticamente limitada a la lengua inglesa. Sin embargo, como sin duda ya saben muchos de nuestros lectores, su origen es puramente latino.

En 1985 Alberto Corazón publicó un librito singular en la Editorial Antonio Machado, que tituló «Del ET al &. Evolución de un pictograma alfabético». En él encontré por primera vez solución a mis dudas sobre la conveniencia de adoptar este símbolo para uniformar las citas de los autores a lo largo del texto y en los capítulos de referencias bibliográficas.

Ignorante por completo de la historia del símbolo y de su origen latino, como redactor de esta revista, tenía ciertas reticencias a adoptarlo y, por otra parte, veía la necesidad de aplicar un criterio para homogeneizar y homologar estas citas con las de otras publicaciones científicas.

Alberto Corazón escribe e ilustra de forma sugestiva, la evolución del ET latino, escrito con mayúsculas, primero hacia las formas más primitivas de las primeras ligaturas entre letras, después al uso de las minúsculas, hasta llegar al famoso &, o a su forma cursiva, más sencilla, &.

Podemos imaginar esta evolución según los siguientes esquemas:

ET → εt → ε̄ → ε̄
ET → ε̄ → ε̄ → ε̄ → &

Es curioso comprobar que los sombreados que aparecen en el símbolo final indican claramente que éste se dibujaba escribiendo la «e» y la «t» por separado, es decir @ por una parte, y & por otra.

El símbolo ya se encuentra en manuscritos del siglo VI y se acompañaba con una «c» para significar etcétera.

Así parece en la tercera edición del Diccionario de la Real Academia Española, que vio la luz en 1791, donde se puede leer en el artículo correspondiente: «etcétera... escríbese con esta cifra &c. que también se llama así».

Esta aclaración se mantiene en las ediciones del Diccionario de 1803, 1817, 1822, 1832 y 1837, pero en la 9ª edición, de 1843, desaparece nuestro símbolo y en su lugar aparece por primera vez la contracción que usa actualmente: «etcétera... escríbese comunmente con esta cifra, etc., que también se llama así».

Las dos ediciones sucesivas, 1852 y 1869 conservan esta definición, pero en la de 1884 se lee: «etcétera... se representa con esta cifra (&) que tiene el mismo nombre, o con la siguiente abreviatura: etc».

Es evidente que aquí se cometió un simple error de transcripción que hizo desaparecer la «c» que acompañaba a nuestro símbolo pero, como ha sucedido en otros casos, esta omisión se mantiene en las siguientes ediciones de 1899, 1914, 1925, 1936, 1939 (debe tratarse de una reedición de la anterior), 1947, 1956, 1970 y 1984, hasta la edición 21, de 1992 en que desaparece definitivamente el símbolo: «etcétera... expresión latina que se expresa generalmente en la abreviatura etc».

De modo que el «ampersand», que, por cierto, como se puede leer en el Diccionario Webster es una corruptela de «and (&) per se = and» (es decir, el símbolo & por sí mismo significa and), aparece y desaparece como el Guadiana, en las sucesivas ediciones de nuestro Diccionario, pero su origen es inequívocamente latino y, por ello, lo hemos adoptado finalmente para utilizarlo sistemáticamente en las relaciones o citas de autores.

Otro tema curioso, que aún estamos a tiempo de aclarar es la traducción castellana que se ha dado al símbolo @, que en inglés, significa *at* y se aplicaba en esta lengua, principalmente al precio unitario de las cosas hasta que fue adoptado en el lenguaje informático universal. Ahora bien, ese mismo símbolo, @, es el que se ha empleado toda la vida en castellano para la unidad de peso *arroba* que equivale a algo más de 11 kg. Por eso, sin duda, al pasarlo a nuestro lenguaje informático, alguien tradujo el símbolo del término *at* por «arroba», que resulta desconcertante en el nuevo contexto. Personalmente, me imagino al abuelo de un informático, que al ver una tarjeta de su nieto, por ejemplo, le diría: ¿pero que... pintan las arrobas entre tu nombre y tu trabajo? Ha debido pasar tan poco tiempo que no sería difícil identificar a los protagonistas de esta historia.

R. MONTOYA
Redactor-Jefe
Ecología