

CONFERENCIAS CÉLEBRES

Continuamos esta sección de la revista, dedicada a Conferencias célebres impartidas en la Universidad Autónoma de Madrid a lo largo de su historia, bien como Lecciones inaugurales de curso académico, o bien impartidas en su investidura por Doctores Honoris Causa nombrados por esta universidad. Se trata por tanto de conferencias con importantes contenidos relacionados con la ciencia y el progreso del conocimiento, e impartidas por personalidades ilustres del mundo académico, científico o social.

En esta ocasión publicamos el Discurso de Investidura como Doctor Honoris Causa de la Universidad Autónoma de Madrid en 1999, del Dr. **Eugenio Morales**, Profesor de Zoología y Etimología en la Universidad Politécnica de Madrid.

DISCURSO DE INVESTIDURA COMO *DOCTOR HONORIS CAUSA* POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

de

Eugenio Morales Agacino

Profesor de Zoología y Etimología en la Universidad Politécnica de Madrid.

RECUERDOS DE UN NATURALISTA EN EL DESIERTO

Magnífico y Excelentísimo Señor Rector

Excelentísimos e Ilustrísimos Señores

Compañeros y amigos

Señoras y Señores

Hace más de medio siglo, ese inolvidable gran maestro de los naturalistas españoles llamado Don Ignacio Bolívar y Urrutia, nos decía un día en su laboratorio y mientras le ayudábamos en el mejor conocimiento y conservación de su rica colección de ortópteros, que el estudio de ellos nunca le ofreció grandes dificultades, ya que sus taxones eran, en número, los de siempre y la bibliografía publicada sobre los mismos más bien escasa y accesible. No paró en eso su comentario diciéndonos acto seguido que nos esperaba una época en que aquéllos variarían bien poco y lo publicado sobre ellos aumentaría enormemente, lo cual al tener que buscarlo, leerlo y juzgarlo, nos obligaría a dedicarles un tiempo precioso pero necesario, ya que debíamos conocer cuánto de bueno, mediocre o malo se escribía, siendo a veces más de lo último que de lo primero.

Coincidía con esto otro hecho de gran trascendencia, sobre todo para determinados aspectos de algunos táxones, pues si bien estudiándolos en el laboratorio te permitían conocer los datos referentes a su morfología, cromatismo, mimetismos, diferenciación sexual, convergencias y otros muchos que no enumeramos, nos quedábamos *in albis* en los relacionados con su comportamiento, -deducible pero no comprobado-, biotopos, distribución real y no sólo supuesta e importancia que ofrecieran en relación con las economías humanas a las que pudieran afectar, es decir, que el tranquilo y algo rutinario trabajo de laboratorio debía necesariamente, si se quería conocer bien un taxon, ser complementado por

imprescindibles misiones de campo, estuviera éste donde fuere, que nos aclarasen esas agobiadoras incógnitas.

El papel pues del naturalista era y sigue siendo doble. Por un lado, enorme y orientativo logrado en el laboratorio y por otro, -complementario de ése- básico e imprescindible conseguido en el campo, esté, repetimos, él donde sea y desde luego siempre que se pueda acceder al mismo. Laboratorio y Naturaleza o ésta y aquél forman un claro binomio que nos señalarán las líneas a seguir para llegar a un mejor conocimiento y resolver cuanto a un taxon determinado concerniera.

Pasa el tiempo, ocurren muchas cosas en la vida de cualquiera y ante nosotros se presentó la ocasión de poder trabajar ampliamente en la faceta de campo, de su actuación y problemas y generados por el insecto que ocasiona en el noroeste africano la tan temida y renombrada plaga de la Langosta del Desierto, científicamente nominada *Schistocerca gregaria*.

A últimos de 1941 y debido a una sugerencia del entonces Director del Instituto Español de Entomología, el conocido Ingeniero de Montes Don Gonzalo Ceballos, la Alta comisaría de España en Marruecos nos propone efectuar una misión prospectiva sobre el problema acridiano en nuestro Territorio de Ifni y Colonia de Río de Oro, y a allí nos fuimos esta primera vez y a la que siguieron otras, sólo con lo puesto, pues no sabíamos a ciencia cierta con qué nos encontraríamos, máxime si tenemos en cuenta que casi nada era lo que sabíamos sobre ese complejo problema y por tanto qué aspectos del mismo se nos pondrían por delante.

¿Qué material nos haría falta tener para poder llevar a cabo esa misión? Ni la menor idea teníamos sobre ello y, pensándolo bien, creímos que el mejor era el más sencillo y nada complicado que seguramente encontraríamos en esas tierras, como así ocurrió, resolviéndose el botánico con la tapa y el fondo de un cajón de madera, que juntos con un pedazo de cuerda y abundantes hojas de periódicos constituirían una rudimentaria pero eficaz "prensa botánica", donde se conservarían adecuadamente las plantas recogidas. Cajas de cigarros puros vacías, con planchas de papel higiénico cubiertas de capas de algodón serían el mejor sistema donde conservar los insectos capturados y un termómetro corriente, sólo o con un trozo de venda enrollado a su bulbo mercurial y volteado con cuidado en las horas señaladas nos daría la temperatura seca y el grado de humedad que necesitábamos conocer. Vegetación, fauna y parte de la climatología encontraban con el buen uso de lo relatado la serie de datos básicos necesarios para un posterior estudio.

¿De dónde venían, en qué sitios ovipositaban y hacia dónde se dirigían luego? Para ver de solucionar esas incógnitas y ya bien pertrechados de lo más imprescindible, nos situamos en Villa Cisneros, -Capital de la Colonia de Río de Oro-, y tras recoger cuanta información de interés sobre el problema allí tuvieran, organizamos nuestra pequeña caravana camellera y abandonamos diligentes la costa. Hacia el interior del país nos dirigimos y para mejor conocer el rumbo a seguir, nada como preguntar a los pastores saharauis, quienes y como les ocurre a los de cualquier país son las gentes que mejor conocen las menudencias orientativas, debido a los largos días e interminables recorridos que pasan y efectúan en sus respectivas regiones, que conocen como nadie de tanto convivir en ellas.

Por allá ¿Ves aquella loma, aquel negro cerrato? Pues muy detrás de ellos se encuentran y a veces llegan hasta aquí.

Esto tan lacónico era lo que nos decían y desde donde estábamos, ese rumbo era hacia el sureste, que casi coincidía con la idea e información que sobre él ya teníamos. En un país donde nuestro concepto del tiempo no cuenta, los recorridos que se hacen a pie o a lomo de camello, nos permiten que todo lo que pasa ante los ojos pueda ser anotado y también largamente pensado. Prueba de ello fue el esporádico hecho de que una vez vimos saltar de un matojo un pequeño insecto de algo más de un centímetro de tamaño que nos llamó poderosamente la atención. Descendimos del camello y pronto fue capturado. Observado con cuidado, pronto notamos que se trataba del macho no descrito de un raro y reciente nuevo género de acridido llamado *Anamesaccis*, de cuyo estudio posterior se dedujo la ubicación del mismo

en tribu cercana, pero bien distinta, en la que estaba incluido y que sólo se podía hacer a base de estudiar ambos sexos.

Al caer la tarde nos reuníamos todo el grupo alrededor de una lámpara de petróleo. Les mostraba las plantas colectadas durante la tarde y les pedía me dijeran sus nombres. Si todos coincidían en darle a la expuesta el mismo, anotaba éste como válido y buscaba su equivalente científico en una lista que consignaban ambos publicada por conocidos botánicos franceses. Si ello no era así, es decir, que cada uno de mis hombres le daban el que creía tenía, o sólo la mayoría le otorgaba el mismo, se ponía la planta a discusión, llegándose a veces hasta poner en tela de juicio detalles morfológicos tales como la forma de sus hojas incluidos sus bordes que unos los veían como enteros y otros decían estar finamente dentados. Tras estas observaciones seguidas de acaloradas discusiones se llegaba por fin al acuerdo de aceptar el nombre que de verdad se suponía le correspondía. Luego y consultada las relaciones que de los galos se le adjudicaba su nombre científico. El mejor conocimiento botánico del país aumentaba por días y esas plantas, con todos los diversos datos sobre ellas recogidos, acabaron finalmente engrosando el magnífico herbario de nuestro Real Jardín Botánico de Madrid.

Seguimos poco a poco acercándonos a los territorios fronterizos con la vecina Mauritania, y, durante esos días de viaje, cuanto aislado pastor o campamento saharauí nos encontramos persistía en indicarnos la misma dirección hasta que un buen día, un enjuto pastor que vigilaba a unos pocos camellos que por allí pastaban nos indicó el mismo rumbo y añadió además que por aquellos contornos estuvo se desarrolló y partió finalmente hacia las comarcas del norte. Le preguntamos cómo sabía que allí se había desarrollado y mirándonos fijamente nos dijo *¿Veis aquellos matorrales?* pues seguidme y os mostraré, sin duda alguna, cómo la langosta estuvo en ellos y sobre los mismos se desarrolló hasta llegar a ser adulta.

Le seguimos un tanto incrédulos, pues no comprendíamos cómo podía confirmarnos lo dicho y, tras alcanzar los matorrales señalados, se volvió y nos dijo *¿Pero no lo veis?* Nosotros le contestamos que no veíamos nada, pero nada de nada, a lo que respondió rápido acercándonos más al matorral, cuyas ramillas separó y mostrándonos su base, nos señaló unos montoncillos de pequeños cilindros de aspecto térreo, de distinto tamaño, grosor y color, diciéndonos *¿lo veis ahora?* aquí estuvo el *yera*, usando ahora el nombre con el que los árabes la conocen.

Cogimos un montoncillo de ellos y dedujimos que no eran otra cosa que las deyecciones secas de por lo menos tres estadios según tamaño y grosor, depositadas por las larvas de langostas que sobre ese u otros matorrales se alimentaron, mudaron y finalmente partieron, ya adultas, hacia el norte.

Lo aquí anotado ya fue la tónica general en nuestros próximos recorridos, y así, y siguiendo lo aprendido de los saharauis, tomamos rumbo norte para ver qué era lo que por allá ocurría. Con más o menos densidad, los matorrales observados ofrecían muy parecido aspecto, menos algunos, en los que de sus ramillas colgaban los despojos de las mudas dejadas por las langostas al pasar de una edad a otra, cosa rara de ver, ya que el viento reinante se encargaba pronto de dispersarlas. Cuando llegan a adultas y son de color rojizo, indicador de que aún les falta tiempo para alcanzar la madurez sexual, en la que ofrecen tonos amarillentos, divagan unos días sobre los lugares en donde crecieron y con incipientes vuelos, que se apoyan en las corrientes de aire, se dirigen hacia donde éstas les lleven, siguiendo casi siempre una ancha ruta que discurre mayormente a todo lo largo de las tierras limítrofes de dominio español y francés, alejado, -salvo casos muy aislados-, de las cercanas costas bañadas por el Atlántico. Cuando esto ocurre no es raro que caigan sobre las Islas Canarias.

Así se contribuía al mejor conocimiento de unas de las cuestiones básicas del problema de la langosta, que tras otras expediciones posteriores se llegaría a que se concretasen en los períodos de invasión y en esos inmensos territorios de nuestro Sahara, dónde ovopositaban, se desarrollaban y hacia qué tierras se dirigían luego.

Como hemos indicado con anterioridad, no visitamos esas tierras sólo en 1941, ya que además lo hicimos después en otras muchas que llegaron hasta el año de 1946. En el Desierto uno va a lo suyo, a lo programado, pero como los datos a recoger no surgen cuando uno desea y como no conviene cruzarse de brazos con tanto tiempo libre por delante empieza la mente a funcionar y nos ponemos a pensar y a deducir sobre lo que tenemos delante, que no es poco y que a veces se enerva ante algo inesperado.

En dos ocasiones distintas, una acontecida al nordeste de Smara y otra acaecida hacia el Sur de Villa Cisneros, nos encontramos con una serie de lajas de piedra, estelas erectas o simplemente de lisa superficie, en las que aparecen aislados o agrupados y grabados en ellas, figuras de distintos animales, carros púnicos y jeroglíficos más o menos ordenados que parecían ser elementos de una antigua escritura que comunicaría para quienes por allí pasaran algo que tal vez fuera de tipo religioso.

Los animales representados por esos grabados eran algunos de los que actualmente se encuentran por allí, tales como el oryx o las gacelas, pero también se veían otros que no aparecen ya, como debió de ocurrirle a la jirafa, muy bien grabada y representada: *¿Y por qué los grabaron?* Tal vez como recuerdo que de ellos tenían o quién sabe si como incitadores a la Madre Naturaleza de que por favor haga que de nuevo aparezcan por allí y poder volver a cazarlos.

Los carros púnicos representados, aislados y con su pareja de caballos o separados o agrupados ellos ordenadamente unos sobre otros, son demostrativos del normal tráfico que en épocas lejanas existía entre el actual Marruecos y la vieja Mauritania. Antes era ésta más extenso, pues bien, sabido es que ella y las tierras del actual Marruecos en tiempo de Roma, formaban la Mauritania y a su zona del Estrecho y allegadas a ellas se le llamaba La Mauritania Tingitana.

Sobre los jeroglíficos cabe decir que, bien aislados, bien ordenados verticalmente, indicaran lo que sea (nosotros no lo sabemos), se asemejan algo al *Tiji* de los espigados *Tarquis* y a los encontrados también en las Islas Canarias, patria de los no menos altos guanches y que tal vez, con estas tan parecidas escrituras, no sea mucha fantasía el suponer existiese entre ellos una larga época de mutuas relaciones o el que tengan ambos un origen común.

Una vez más dejamos Villa Cisneros y nos encaminamos hacia el Sur con el fin de alcanzar La Agüera y ya desde aquí acercarnos a un lugar sito en el extremo de esa línea que recorrida hacia el Este nos lleva al lejano Chum punto en donde confluyen en claro ángulo recto ambas fronteras y que nunca había sido visitado, que supiéramos, por español alguno.

Nos decían las autoridades y gentes del país que en esa extensa región siempre, y aunque muy dispersas, se veían langostas, cosa que nos tenía preocupados por creer que eso sólo ocurría esporádicamente y tras su paso por la misma durante sus movimientos migratorios. Efectivamente, las había, pero observado su comportamiento antes de cogerlas y tras capturarlas, constatamos que no eran la verdadera Langosta del Desierto, sino otra de muy parecido aspecto y tamaño conocida como la langosta arborícola, *Anacridium moestum*, que por aquí es poco abundante, muy dispersa y en contra con lo que abunda hacia el sur y ya en tierras mauritanas y senegalesas. Suelen volar de una *Talja* a otra, en busca de las para ellas sabrosas hojillas de esas achaparradas acacias espinosas propias como bien se sabe de estas calurosas tierras. Puede aceptarse que las que encontramos en nuestra Colonia pertenecían a poblaciones poco compactas, muy dispersas, de individuos aislados de una especie netamente arborícola que señalan con su presencia el ralo límite norte de dispersión de un taxon propio de tierras más meridionales.

En ese nomadeo y antes de llegar a la Agüera y rebasado el Pozo de Bir Gandux, se veían durante las primeras horas de la mañana, y muy bien señaladas, las huellas dejadas durante la noche por grupos de gacelas, oryx y adax que emigraban hacia el norte en busca de los sabrosos pastos que allí crecerían después de ser regadas esas tierras por las escasas lluvias caídas en los meses de noviembre y diciembre. Hacia el centro se dirigían las de los avestruces y mezcladas con éstas y las otras, las bien comunes de hienas y chacales. Estas anotaciones, sumadas a otras conseguidas con anterioridad o posteriormente

permitieron establecer unos mapas de distribución de muchas especies de vertebrados en estos territorios, antes muy pocos en número, presencias y desplazamientos.

Tal vez el día más señalado en hallazgos zoológicos, -fuera de la langosta-, sea el 26 de diciembre de 1945, en el que y mientras recogía una serie de insectos y plantas que se encontraban sobre las dunas fósiles del Aquerguer, se me acercó rápido y jadeante uno de los saharauis de la escolta y con gran alegría nos dice que acaba de ver en el cercano acantilado costero una colonia de *isifer*, es decir de la tan buscada y rara foca monje, *Monachus monachus*, conocida de estas costas cuyo lugar exacto de refugio se suponía pero no se conocía.

Se llaman "Las Cuevecillas" a una corta serie de grutas, más o menos continuas, cuya altura varía entre los doce y los veinte metros, o tal vez más, socavadas en el acantilado por la fuerza de las olas que contra él chocan. Tienen aspecto de grandes capillas catedralicias, con todo su suelo cubierto de muy finas y limpias arenas más alguna roca que entre ellas emerge. No más llegar a este lugar y tras acercarnos en silencio, agachados y armados de una cámara fotográfica, un bolígrafo y un block de notas al borde del acantilado, vimos a una foca nadando alegremente a pocos metros de la orilla, y a continuación, anotamos descansando plácidamente en el interior de la cueva a más de una veintena de ejemplares, ocho de los cuales parecían ser aún muy jóvenes y el resto formado por semiadultos y adultos, tal vez cuatro machos y los demás hembras.

El color general, tanto de jóvenes como en adultos, era de un tono negruzco plumizo que en la región central aparece substituido por otro gris plateado. A veces y sobre todo en los ejemplares jóvenes, la diferencia de tonalidad no se muestra bien clara, existiendo algunos en los que el color dorsal es tan sólo algo más oscuro que el ventral. Por lo general ambas zonas cromáticas están muy bien separadas por una línea límite de contacto muy precisa. No es raro que aparezcan sobre el vientre de los adultos manchas muy definidas y bien distintas del color dorsal. Los ejemplares viejos ofrecían su garganta clara y uno de ellos mostraba una gran mancha blanca que le ocupaba toda la cabeza.

Los vimos en esa playa desde la una a las seis de la tarde, hora de la pleamar refugiándose entonces en el fondo de la cueva. Los jóvenes se congregaban sobre todo en el costado más protegido de ella, jugueteando allí y dándose unos a otros patadas con sus extremidades posteriores. A éstos, cuando descansan, les apetece hacerlo pegados a sus madres. Vimos a una lactando en la playa, nos preguntamos si también hacen esto cuando están en la mar.

Generalmente las focas retornan a su cobijo aisladamente, en parejas, la hembra con su cría y también en grupos de tres y hasta cinco ejemplares. Cuando están varadas y quieren refrescarse la espalda, se tiran con la ayuda de una extremidad anterior y haciendo ésta de paleta, la húmeda arena que le rodea, socavando en ésta y sin necesidad de mover su cuerpo, un ancho y poco profundo surco. Para progresar sobre la arena utilizan poco las manos. ya que casi todos esos movimientos se efectúan con la ayuda del vientre. La mirada de las focas es tristona y recelosa. Su ladrido, resulta poco agradable y algo bronco, más que el emitido por un dolido perro. Los jóvenes emiten uno más parecido al de un pato enfadado. La deyección que depositan es de aspecto similar a la del ganado vacuno y de un fuerte color amarillo oscuro. Cuando orinan, cosa que hacen bastante a menudo, se inclinan sobre un costado, empleando en cada vez de tres a cuatro largos golpes de micción. La hembra muestra cuatro mamas abdominales, puntiformes, formando los ángulos de un amplio cuadrado en cuyo centro parece estar el ombligo.

La presencia de esta colonia de focas aquí podría deberse a la existencia de una corriente fría que discurre a no muchos metros de profundidad, junto con la gran cantidad de alimentos, cefalópodos sobre todo, que en esta localidad se encuentran. Con estos datos, más los recogidos después, así como lo poco publicado en revistas locales o de escasa difusión, confeccionamos un artículo que en 1950 apareció en una revista del Museo de Historia Natural de París, que fue muy comentado y solicitado e incluso parte del mismo e ilustraciones suyas se incluyeron en el conocido estudio monográfico, que sobre éstos y similares mamíferos marinos, realizó la naturalista germana Erna Mohr. Mucho más tarde constituyó

este hallazgo un fuerte argumento básico de un proyecto internacional que busca la mejor conservación de una especie en clara vía de extinción, y cuya población afortunadamente se acerca ya a los trescientos ejemplares. Es estudiada detalladamente en su actual biotopo y parejas de ellas se trasladarán a una isla situada al norte de las Canarias y que, una vez conseguida su estabilidad en ella, se piensa que ejemplares de la misma vuelvan a colonizar los lugares del Mediterráneo occidental de los que hace años desapareció.

Fechas más tarde y tras cruzar las dunas del Azefal, las únicas en estos territorios que se asemejan a las que las gentes unen a su idea sobre lo que es el Desierto, llegamos a Chum, que nos ofreció un *guelta*, muy similar en aspecto a otros ya vistos con anterioridad, de ricas y frescas aguas en las que abrevaron nuestros sedientos camellos. Descifré aquí la clase de roedor que los indígenas llaman *Keleilu*. Se trataba de uno perteneciente al raro género *Felovia*, rata rupícola propia de zonas muy aisladas y muy difíciles de localizar, de la que logramos capturar un ejemplar, aunque fueron varios los vistos-, entre las grietas del roquedo que circundaba al Guelta y cuya piel y cráneo, escrupulosamente preparados, creo figuran hoy día en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales o en las de la Estación Biológica de Doñana.

No queremos seguir más con esta ya larga disertación y después de conseguir ver con claridad cómo era el problema acridiano en nuestros territorios, y de levantar algunas incógnitas zoológicas del mismo, nos retiramos a los acogedores lares peninsulares, donde pocos años más tarde se nos requirió para efectuar misión similar en el continente americano.

Centroamérica y Méjico sufrían calladamente los ataques de otra especie de langosta que por allí se encontraba. Los países que forman esa amplia comunidad estaban muy preocupados y acuden por ello y conjuntamente a las Naciones Unidas en busca de ayuda técnica. La FAO, organización responsable de los problemas agrícolas de la ONU, no sé cómo se enteraría de la existencia de una persona de habla hispana que conocía un problema, tal vez similar, al de ella en África, y tiempo le faltó para que, presentándose en España, concluyera con nosotros una misión que nos llevó a permanecer en aquellas tierras durante casi un quinquenio.

Como podrán ver, -sobre todo la gente joven-, existen ocasiones y temas que como mejor se estudian y solucionan es personándose en los lugares en donde se encuentran. Sólo se requiere ilusión y ganas de sumergirse en ellos. Ambas cosas sabemos no le faltan a nuestra estudiosa juventud, que si no ahora, sí en un futuro inmediato, aumentará su activa presencia en cuantos problemas la pródiga Naturaleza ofrece a todos cuantos a ella acuden a desvelar sus secretos.

Ánimo pues y acudid al campo, esté lejos o cerca, que así es cómo se complementa cuanto de formativo os dio el laboratorio.

Terminamos pidiendo disculpas por la exposición de este largo y engorroso relato y les damos nuestras mejores gracias por su asistencia y paciencia y el tan preciado galardón de "*Doctor Honoris Causa*" por esta Universidad Autónoma de Madrid.

A todos repito, mil gracias.