

CONSERVACIÓN DE LA FAUNA HERPETOLÓGICA EN TUNICIA

Por ALBERT MARTÍNEZ SILVESTRE y JOAQUIM SOLER MASSANA

FOTOGRAFÍAS DE ALBERT MARTÍNEZ SILVESTRE

Chamaeleo chamaeleon.
Alrededores de Sbeitla



La fauna de Tunicia constituye un importante ejemplo de la adaptación de las especies mediterráneas y de las especies africanas de distribución más norteña a la proximidad del calor sahariano. Los reptiles y anfibios tienen una clara distribución repartida de norte a sur entre los tres principales hábitats de este país: el mediterráneo, el estepario y el desértico. La mayoría de animales se sitúan por la geografía tunecina en función de sus preferencias climáticas. Si bien existe un gran número

de especies de reptiles, las más conocidas, tanto por los habitantes como por los visitantes, son el camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) y la tortuga mora (*Testudo graeca*).

Tanto el camaleón común como la tortuga mora se cuentan entre los reptiles más emblemáticos del norte de África. Se trata de los únicos representantes al norte del Sáhara de los grupos de los camaleónidos y los testudínidos, respectivamente. El resto de las especies de camaleones se encuentran al sur del Sáhara y en Madagascar. Por su parte, la tortuga mora es el principal representante del género *Testudo* en este continente (aparte tan sólo de la tortuga egipcia). Las variantes de ambos reptiles que se encuentran en Tunicia no parecen diferenciarse de las presentes en el

sur de la Península Ibérica o en islas del Mediterráneo, aunque existen estudios que permiten diferenciar algunas subespecies, en correspondencia con las variantes geográficas existentes en su amplia área de distribución.

Aunque no es tan famosa, el resto de la fauna herpetológica que se encuentra en este país es realmente interesante. Como en todos los demás países del norte de África, la climatología favorece la presencia de numerosas especies de reptiles y de anfibios, aspecto que provoca una gran satisfacción al naturalista visitante de estas zonas. No obstante, hay algo que asusta, y es el alarmante descenso de algunas poblaciones animales y la incesante aportación de los turistas a este problema.



Aspectos biológicos

Los adultos del camaleón *Chamaeleo chamaeleo* no sobrepasan los 30 cm. de longitud total. Tienen una coloración muy variable que corresponde a sus estadios fisiológicos y de termorregulación. Casi siempre se encuentran trepando en arbustos, a menudo en hábitats bastante secos. Habitan en áreas donde se encuentran también las tortugas moras (*Testudo graeca*), las culebras bastardas (*Malpolon monspessulanus*, *Malpolon moilensis*), o distintas especies de pequeños saurios (*Acanthodactylus* sp. y *Mesalina* sp., entre otros).

La tortuga mora tiene en esta zona un hábitat ideal en cuanto a fotoperíodo y temperatura. Su población se distribuye homogéneamente por toda la vertiente norte del Magreb, estando ausente únicamente en los terrenos más cálidos, semidesérticos o insulares. Estos espacios corresponden al Mediterráneo magrebí, mucho más seco y caluroso que el europeo, por lo que las especies que en él habitan están totalmente adaptadas a un clima mucho más severo.

Durante el trabajo de campo en Túnez que permitió la localización de los ejemplares fotografiados, se tomaron temperaturas de distintos

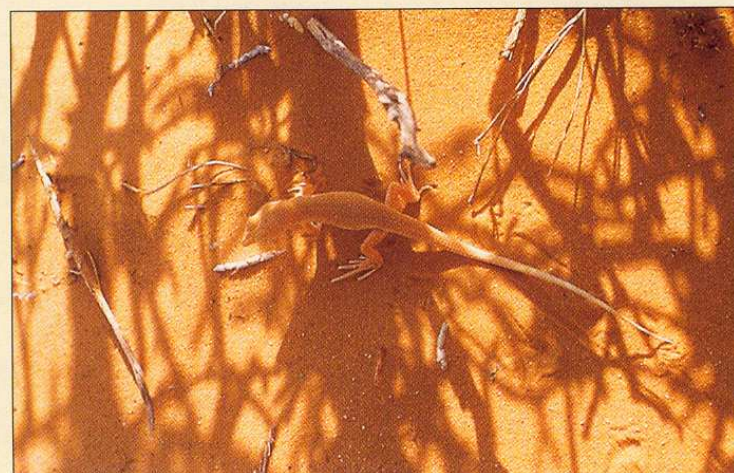
puntos del hábitat de estas especies. Como resultado se obtuvo que en las zonas donde coexisten estas especies se llegan a alcanzar temperaturas estivales de 31°C a la sombra y 47,5°C en el suelo de día, y 27,7°C ambientales y 36,7°C en el suelo de noche. En las islas situadas frente a la costa tunecina se suavizan las temperaturas por efecto del mar, lo cual es aprovechado por algunos reptiles que se han adaptado a estos climas insulares menos rigurosos. Sólo en islas tranquilas como las Islas Kuriates (declaradas Parque Nacional) pueden observarse poblaciones de reptiles como la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) o la lagartija de las arenas (*Acanthodactylus longipes*). Asimismo, en estas islas persisten algunos de los últimos reductos de cría



Bufo viridis. Parque Natural de Ichkeul



Chalcides ocellatus. Alrededores del Parque Nacional de Bou Hedma



Acanthodactylus longipes. Alrededores de Gafsa



Stenodactylus stenodactylus. Oasis de Ksar Ghilane

de la tortuga boba (*Caretta caretta*) en este país.

Debido al calor sofocante, entre junio y septiembre es prácticamente imposible encontrar ningún reptil entre las 12 y las 17 horas. Todas las localizaciones fueron matinales y vespertinas. Durante el día permanecen ocultos bajo arbustos, entre grietas de paredes y rocas o entre la vegetación. En especies saharianas como *Acanthodactylus longipes* o *Scincus albifasciatus* pueden observarse algunas adaptaciones a la vida en terreno arenoso. Sus extremidades posteriores tienen placas córneas que se exteriorizan a modo de palas y les permiten avanzar por la arena. En el caso del *Scincus*, parece que “nade” bajo el suelo, dejando un rastro zigzagante fácilmente identificable en el desierto. Ésta es la razón por la que se le denomina “poisson de sable”, es decir, “pez de las arenas”.

Conservación, rarefacción y perspectivas de futuro

La distribución del camaleón y de la tortuga mora es aún amplia en el Magreb oriental. Con todo, fuera de los espacios protegidos donde la caza está prohibida, la recolección y persecución de estas especies es incesante. Este elevado ritmo de persecución y desaparición también lo sufren otros representantes de la fauna norteafricana, como los eslizones (*Chalcides ocellatus*), los peces de las arenas (*Scincus albifasciatus*), el varano del desierto (*Varanus griseus*), las víboras (*Cerastes cerastes* y *Cerastes vipera*), los lagartos de las palmeras (*Uromastix acanthinurus*), las abubillas (*Upupa epops*), los mochuelos (*Athene noctua*) o los fénecs (*Vulpes zerda*). El grado de deterioro de la biodiversidad magrebí puede apreciarse contemplando un mosaico que muestra la fauna vertebrada que dominaba el área en tiempos del Imperio Romano. El león del Atlas que los romanos capturaban para sus circos está hoy extinguido, como también el guepardo, el antílope, el burro del Atlas y el macaco de Berbería.

En poco menos de 2.000 años el hombre ha extinguido la mayoría de

los grandes vertebrados del norte de África. Ahora parece tocarle el turno a los vertebrados menores. Hay que hacer tomar conciencia a la población nativa (es decir, los tunecinos) y a la visitante (los turistas) de las ventajas que representa un desarrollo sostenible y respetuoso con la naturaleza.

Algunas entidades zoológicas (como el Zoo de Tozeur), que podrían tener un importante papel en la educación y la enseñanza de la conservación siguen prefiriendo el espectáculo y la exhibición de ejemplares en estado de shock como atractivo para el turismo. Se exhiben de este modo muchos animales semi-moribundos como culebras bastaradas, peces de las arenas o lagartos de las palmeras. En estas entidades se pretende mostrar la desnutrición e inapetencia como parte de la domesticación.

A continuación destacaremos algunos de los peligros que afrontan los reptiles de la zona.

Separación de poblaciones: La historia ya conocida de las poblaciones españolas de camaleón, aisladas unas de otras y mantenidas de modo relicto, puede darse en un plazo no muy largo en países magrebies como Tunicia. En efecto, la fragmentación de grupos antiguamente cohesionados está siendo una realidad debido a la recolección masiva de camaleones que diezma zonas próximas a núcleos comerciales y separa poblaciones pertenecientes a áreas lejanas.

Atropellos: El tráfico rodado de esta zona está en continuo crecimiento, debido a que apenas existen comunicaciones por ferrocarril o avión. Los pocos ferrocarriles que funcionan tienen un uso casi exclusivamente turístico (por ejemplo Le Léopard Rouge, en la vertiente oriental del Atlas, siguiendo el río Setja) o minero (el convoy de fosfatos, que atraviesa la vertiente norte del gran Sáhara tunecino). Es así como la infraestructura viaria se centra en adecuar carreteras que comuniquen las grandes ciudades con el interior. En estas condiciones, y dado el modo de conducción habitual, poco respetuoso para con el



Zoco de Túnez. Camaleones secos para consumo humano en infusión

medio, no es de extrañar que la mortalidad por atropello, principalmente de camaleones, sea cada vez mayor.

Comercio ilegal: Se practica con camaleones, con la tortuga mora

Curiosamente, otras lo consideran un elemento dañino a exterminar. Además, los turistas siempre suelen llevarse algún camaleón vivo cuando lo ven en una jaula, pagando entre siete y diez veces más de lo que pagaría un tunecino. El resultado es una persecución incesante por parte de niños y adultos, tanto para el uso tradicional como para el turístico.



(*Testudo graeca*) o el lagarto de las palmeras (*Uromastix acanthinurus*), también llamado localmente "salamandra". Tener un animal de éstos cerca de casa constituye un presagio de buena suerte según algunas comunidades bereberes.

Scincus albifasciatus. Alrededores de Ksar Haddada

A esta masacre hay que añadir la caza de varanos del desierto (*Varanus griseus*) y de escincos o peces de arena (*Scincus albifasciatus*) disecados para su venta a los visitantes extranjeros. La importación de estas especies a Europa está prohibida. Muchos comerciantes que los venden lo saben, pero hacen caso omiso y los siguen vendiendo a turistas mal informados o poco concienciados.

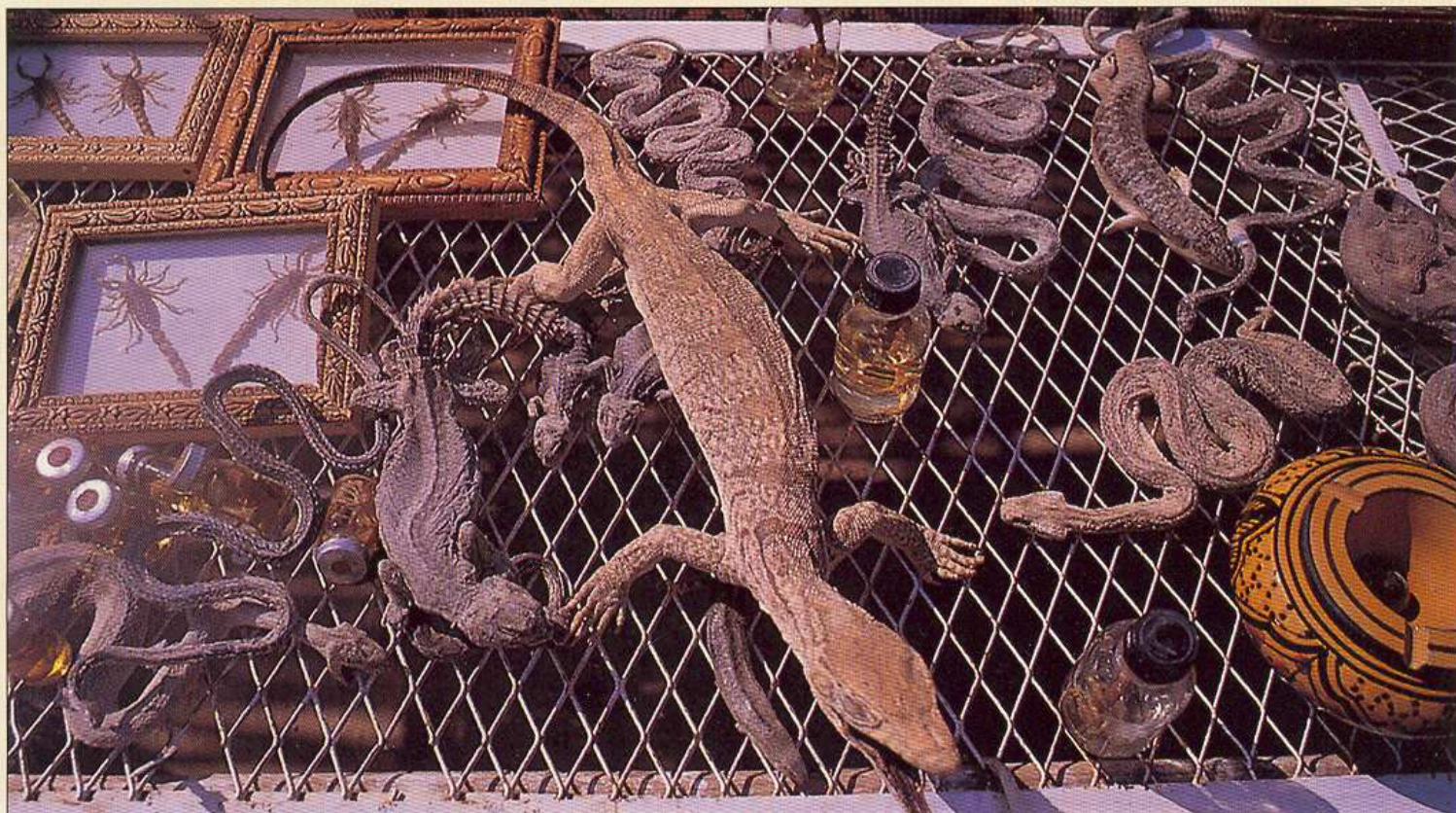
Exhibición: Si observamos algún animal vivo en los zocos será siempre en condiciones deplorables: lagartos y camaleones atados con cuerdas a la cintura pélvica y a una estaca; víboras dentro de botellas de plástico expuestas al sol (con la consecuente hipertermia) hasta que fallecen; fénecs (zorro de hábitos nocturnos) al sol atados a troncos; águilas reales con alas fracturadas; cernícalos en jaulas de alambre... Un sinfín de ofertas macabras dirigidas exclusivamente a atraer la atención del turista. Lo peor de todo es que consiguen su objetivo, ya que las tiendas se llenan de clientes.

Captura para uso industrial-tradicional: Las tortugas se emplean en la fabricación de jarrones, ceniceros, joyeros o contenedores de especias. No nos consta que sean utilizadas

como alimento, aunque no sería de extrañar que así fuese en algunas zonas deprimidas y alejadas de las rutas turísticas, pero sí tenemos conocimiento de que se destinan a fines supuestamente medicinales. A la sangre de tortuga de tierra o de agua (Sulahfat o Fakrún en árabe transcrito), preparada con una fórmula sólo compartida entre chamanes, se le atribuye la capacidad de curar ciertas formas de cáncer. Los camaleones se utilizan de un modo importante en la farmacopea popular. Según los mercaderes de especias, su cocción permite la elaboración de jarabes y pócmas con propiedades curativas de enfermedades dermatológicas y de la visión. Asimismo, aseguran que mejora la vista del conductor, tienen un buen uso como analgésico y combaten supuestamente la alopecia si se prepara una loción con el animal planchado, salado y mezclado con especias. Éste es el motivo por el que en las tiendas de especias y herboristerías se encuentran estos camaleones sazonados y preparados. En cualquier caso, el uso tradicional de chamanes o farmacéuticos lleva practicándose durante muchísimos años y parece ser que no ha puesto en peligro de extinción las especies, puesto

que son recursos que se necesita que perduren para continuar los rituales.

Destrucción de hábitats: Se dice que el desierto avanza 1 m. cada año. En ciertas zonas limítrofes se están plantando continuamente árboles a fin de evitar este empobrecimiento de los terrenos cultivables. Por otro lado, reiteradamente se observa desde las carreteras un elevado grado de alteración de los bosques y roturación de terrenos arbolados para su uso agrario. Por otra parte, las áreas húmedas (denominadas ueds, chodds, sebkhas,...), tan importantes para la conservación de las aves y anfibios, se han visto reducidas drásticamente en los últimos 30 años como consecuencia de la demanda de espacio edificable y recursos hídricos dirigidos a un turismo creciente. Sólo algunos espacios protegidos, como el Parque Natural de Ichkeul o los Parques Nacionales de las Islas Kuriates y de Bou Hedma, garantizan la perdurabilidad de estas especies, así como la de otras muchas en franca regresión en Tunicia, como la gacela de Orcas, el guepardo del Atlas o la malvasía cariblanca. En estos parques se asegura la perdurabilidad de especies de reptiles como la tortuga mora, el



Tenderete turístico en Tamerza. Se observan *Varanus*, *Uromastyx*, *Scincus*, *Malpolon*, *Cerastes* y algunos escorpiones

camaleón o el varano del desierto. Pero gran parte de la fauna tunecina habita áreas no protegidas y no por ello menos importantes, como los oasis. En estas aglomeraciones de vida rodeadas de calor y soledad se concentran un sinnúmero de especies herpetológicas y ornitológicas. Es posible ver *Rana saharica*, *Bufo mauritanicus*, *Natrix maura*, *Mauremys leprosa* y *Uromastix acanthinurus* en una misma charca de apenas 10 m² y compartiendo hábitat con cuervos del desierto (*Corvus ruficollis*), corredores (*Cursorius cursor*), tórtolas del Senegal (*Streptopelia senegalensis*) o collalbas desérticas (*Oenanthe leucopyga*). Desgraciadamente los oasis mejor conservados se encuentran así gracias a que están en zonas fronterizas con Argelia, país con una gran inestabilidad política que obliga a tener la frontera permanentemente militarizada.

Urbanización e infraestructuras turísticas: Lamentablemente, las zonas en conflicto son las que tienen menor número de visitantes y por tanto también las que ejercen menor presión sobre la fauna. Apenas llegan turistas a estas áreas y no se ha alterado significativamente el paisaje en muchos años. Esto ocurre con las playas de nidificación de tortugas marinas. Las puestas en playas continentales tunecinas están al borde de la desaparición debido a la masificación turística y el uso costero para construcción de infraestructuras. En el país vecino, Líbica, sometido a un bloqueo comercial por parte de la comunidad internacional y con apenas turismo, están las playas de puesta de tortuga boba (*Caretta caretta*) más importantes de todo el Mediterráneo. La fiebre constructora se concentra básicamente en las zonas costeras, donde la oferta turística pide cada vez más espacio y recursos hídricos, poniendo en peligro muchos lagos y marismas de la costa norte y este del país.

Sólo una mayor racionalización y optimización de los recursos naturales ayudará a la agricultura y al turismo pujante que se da en esta zona del Magreb. Además, el turista debe



Natrix maura (subespecie magrebi). Alrededores del oasis de montaña de Chebika



Testudo graeca. Alrededores de Sousse

ser respetuoso con el medio y consciente de que su papel como visitante es siempre importante. Si compramos estos animales en los zocos estamos fomentando la recolección y caza de especies salvajes, y con ello el deterioro de poblaciones enteras. Como puede verse en las fotografías, es siempre mucho más gratificante dedicarse a visitar áreas naturales y fotografiar especies libres que comprar y coleccionar estas mismas especies fuera de su hábitat, vivas o muertas. Además, la comunidad internacional está empezando a realizar actuaciones en países del Magreb a fin de mejorar la situación de su naturaleza. Algunos ejemplos son los programas de conservación y sensibi-

lización de la población y programas de conservación de lagunas naturales como Cap Bon o Ichkeul. ■

Bibliografía

- BONS, J. & GÉNIEZ, Ph. 1996. *Amphibiens et reptiles du Maroc*. Asociación Herpetológica Española, 320 pp.
- FAHD, S. & Pleguezuelos, J. M. 1996. *Los reptiles del Rif* (Norte de Marruecos), I: Quelonios, Saurios. *Rev. Esp. Herp.*, 10: 55-89.
- MAAMOURI, F. & JUANÓS, J. 1997. *Las zonas húmedas de Túnez*. DEPANA en acción, 13: 13-15.

A. Martínez Silvestre, J. Soler Massana; Centro de Recuperación de Anfibios y Reptiles de Catalunya (C.R.A.R.C.); Masquefa (Barcelona); España.