

LA HISTORIA NATURAL DE TUPINAMBIS

* LEE A. FITZGERALD

Esta es una breve descripción de la biología del género *Tupinambis* que tiene como base varios estudios que se encuentran en distintas etapas de desarrollo.

En el Paraguay hay dos especies de lagartos del género *Tupinambis*: *Tupinambis teguixin* y *T. refescens*. *T. teguixin*, el teyú guazú común o iguana overa, habita zonas mesicas del país. *Tupinambis rufescens*, la iguana colorada, es una especie de zonas más áridas, y habita los ambientes del Chaco árido y algunas localidades al este del río Paraguay (Norman 1987; Donadio y Gallardo 1984). Las dos especies se distribuyen también en Bolivia, Argentina y Brasil.

Dentro de las distribuciones de cada especie, los *Tupinambis* ocupan una variedad de hábitats, incluyendo claros en bosques vírgenes, bosques perturbados, cortinas de monte entre campos de agricultura y los bordes de caminos, y si no son perseguidos, habitan lugares como corrales y los alrededores de granjas o sitios con influencia humana. Es muy fácil observar *Tupinambis* en situaciones sin presión de caza. Los *Tupinambis* son capaces de cavar sus propias cuevas, pero generalmente ocupan las madrigueras de otros animales, troncos huecos u otra cavidad natural. Donde hay vizcachas (*Lagostomus maximus*), por ejemplo, es común encontrar *Tupinambis* conviviendo con ellas.

Los *Tupinambis* son generalistas en lo que comen, también, alimentándose principalmente de insectos y frutas caídas. Comen vertebrados y carroña cuando tienen oportunidad. En un análisis de 200 estómagos de *T. rufescens* del Chaco Salteño, en Argentina, se han encontrado varios insectos, frutas caídas de árboles como mistol, algarrobo y tala. También se ha visto al teyú guazú comer aperi-á, ratones, aves y otros reptiles.

Los *Tupinambis* son los miembros más grandes de la familia de lagartijas que se

llama Teiidae. Presentan dimorfismo sexual; los machos de las dos especies pueden tener un tamaño mayor a 480 mm hocico-ano (LHA) (1.2 metros de largo total) y pesar más de 4.5 kilogramos, siendo por lo general más grandes que las hembras. Pocas hembras pasan los 450 mm LHA. Los machos adultos también se distinguen por tener la cabeza más ancha con la musculatura de las mandíbulas muy desarrolladas. Los machos también poseen escamas, modificadas a cada lado de la cloaca que las hembras no tienen. Entonces la presencia de estas escamas se puede utilizar para identificar los machos, aún cuando aparecen como pieles cosechadas. Es difícil determinar la edad de un lagarto, pero es probable que individuos mayores de 10 años sean escasos, especialmente donde hay mucha presión de caza.

Estudios del ciclo reproductivo de *Tupinambis refescens* indican que la gran mayoría de las hembras de esta especie están maduras cuando alcanzan un tamaño de 320 mm. LHA (Fitzgerald et al. manuscrito no publicado). Según las tasas de crecimiento preliminares que se han obtenido, es probable que las hembras lleguen a este tamaño durante su tercer año. El tamaño de madurez de los machos no se ha determinado tan precisamente, pero es probable que también sean maduros alrededor de los 300 mm LHA.

En Paraguay y el Cono Sur, los *Tupinambis* están inactivos, o en letargo, desde abril hasta setiembre, dependiendo de la especie y la localidad geográfica. Cuando salen de sus cuevas en los meses de la primavera, setiembre y octubre, los machos están listos para encontrarse con hembras y reproducirse. Los estudios demuestran que en este período del año los testículos de los machos están agrandados y tienen espermatozoides activos. Las hembras adultas aparecen en la primavera con sus huevos foliculares bastante grandes, listos para ser fecundados y pasar,

desde el ovario al oviducto donde acumulan la yema y desarrollan la cáscara (Fitzgerald et al. en prensa).

Varias de las investigaciones hechas en el Parque Nacional El Palmar, Entre Ríos, Argentina y en otros sitios han mostrado que los lagartos están más activos durante la primavera que en otros meses (Fitzgerald et al. 1991). Durante esta época, los lagartos realizan largas caminatas cubriendo rangos de acción más grandes que en otras estaciones del año. Ambos, machos y hembras, son más activos, pero los machos son relativamente más activos que las hembras y sus rangos de acción son aún más grandes que los de las hembras. Estas caminatas son una combinación de forrajeo y búsqueda de pareja. Los machos frecuentemente marcan el suelo donde han caminado frotando sus cloacas y los poros femorales (ubicados en los muslos) sobre el suelo o pasto. Las hembras marcan también, pero muchos menos frecuentemente que los machos.

Cuando un macho encuentra una hembra la sigue, en general exactamente detrás de ella, y marca sobre sus rastros. Cuando la hembra es receptiva, la pareja completa un cortejo bastante ritualizado que ha sido descrito por J.M. Chani (manuscrito no publicado). Durante el cortejo, el macho hace señas a la hembra vibrando y mostrando la musculatura de sus mandíbulas. La pareja da varias vueltas y corridas; y finalmente cuando la hembra es receptiva, el macho la monta y apretando la nuca de la hembra con mordiscos, completa la cúpula.

Machos de Tupinambis pelean entre sí durante la época reproductiva. En la mayoría de los casos estos encuentros terminan con la huída del perdedor, pero a veces las peleas son fuertes y los lagartos son capaces de lastimarse gravemente. Tupinambis no son territoriales, pero son muy jerárquicos. Esto se ha determinado a través de cuantificar los movimientos de lagartos. Los lagartos no defienden lugares o cuevas en particular, sino simplemente desplazan a otros individuos del área donde se encuentran en ese momento. Cuando un individuo dominante se retira del lugar otros pueden ocuparlo. Estos conflictos de jerarquía ocurren entre individuos de ambos

sexos y varios tamaños y los más grandes casi siempre ganan los encuentros.

El pico de nidificación de Tupinambis son en los meses de noviembre y diciembre, dependiendo de la localidad geográfica. Las hembras construyen nidos muy elaborados de pasto, tierra y otra materia orgánica adentro de sus madrigueras. En promedio, las hembras de Tupinambis teguixin ponen alrededor de 30 huevos redondos, más o menos el tamaño de una pelota de ping-pong. El promedio de las posturas de Tupinambis rufescens es un poco menor, siendo alrededor de 25 según la localidad geográfica. Las hembras se quedan con sus nidos durante todo el período de incubación, que varía entre 40 hasta 75 días (Fitzgerald et al. 1991).

Los pichones aparecen en febrero y marzo. Durante un período corto se pueden quedar en o cerca de su cueva natal, pero se dispersan rápidamente. Los pichones son verdes, pesan 15-20 gramos y miden alrededor de 80 mm LHA. Crecen rápidamente; los que cumplen un año pesan aproximadamente los 350 gramos y miden más o menos 230 mm LHA (Fitzgerald, datos no publicados).

REFERENCIAS CITADAS

- Donadio, O.E. y J.M. Gallardo. 1984. Biología y conservación de las especies del género *Tupinambis* (Squamata, Sauria, Teiidae) en la República Argentina. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. "Bernardino Rivadavia"* 13:117-127.
- Fitzgerald, L.A., J.M. Chani, and O.E. Donadio. 1991. *Tupinambis* lizards in Argentina: Implementing management of a traditionally exploited resource. Pages 303-316 in Robinson, J. and Redford, eds. "Neotropical Wildlife: Use and Conservation". University of Chicago Press. Chicago, USA.
- Fitzgerald, L.A., F.B. Cruz, and G. Perotti. (en prensa) The reproductive cycle and size at maturity of *Tupinambis rufescens* in the dry chaco of Argentina. *Journal of Herpetology*.
- Norman, D.R. 1987. Man and tegu lizards in eastern Paraguay. *Biological Conservation* 41:39-56.