

## *Ammotragus lervia* Pallas, 1777



D.R. CONABIO/Marco Pineda

### Información general

Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005. *Ammotragus lervia*. Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.

Autor: Jorge Álvarez Romero y Rodrigo A. Medellín Legorreta  
Correo electrónico: jalvarez@xolo.conabio.gob.mx, medellin@miranda.ecologia.unam.mx  
Mapa: De distribución original: Kingdon, 1997  
De distribución exótica: SUMA, INE-SEMARNAP 2000.  
Fotografía: Marco Pineda/Banco de Imágenes de la Conabio  
Fecha de publicación: 07/02/2005

### Información taxonómica

Reino: ANIMALIA  
Phylum: CHORDATA  
Clase: MAMMALIA  
Orden: ARTIODACTYLA  
Familia: BOVIDAE  
Nombre científico: *Ammotragus lervia* Pallas, 1777

**Nombre común****Aoudad. Inglés.****Barbary sheep. Inglés.****Berberisco. Español.****Borrego aoudad. Español.****Descripción de la especie**

Este borrego es de cuerpo robusto, patas relativamente cortas y gruesas. La cara es larga y las orejas son medianas y un poco puntiagudas. No poseen barba, pero sí una melena larga en el pecho. La coloración en general es café claro, un poco amarillento o rojizo, con la parte interna de las orejas, la barbilla, una línea inferior de pelos largos en el pecho y la parte interna de las patas color blanco. El hocico también es de color claro y contrasta con la coloración de la cara más oscura. Ambos sexos tienen cuernos prominentes, aunque son un poco más grandes y rugosos los de los machos, midiendo hasta 840 mm. En este caso, son pesados, rugosos y se curvan primero hacia atrás, luego hacia fuera y finalmente hacia adentro. Poseen glándulas odoríferas en la cola, que están especialmente desarrolladas en los machos (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

**Medidas**

Longitud total: 1,300 a 1,650 mm (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

Longitud de la cola: 150 a 250 mm (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

Altura al hombro: 750 a 1,120 mm (Nowak, 1991); 750 a 900 mm (hembras) y 900 a 1,000 mm (machos) (Kingdon, 1997).

Longitud de la pata: ND.

Longitud de la oreja: ND.

Peso: 40 a 55 Kg (hembras) y 100 a 145 Kg (machos) (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

**Distribución****Original**

África

Nowak (1991).

Argelia

Frontera con Nigeria (Kingdon, 1997).

Egipto

Una población aislada ocupaba originalmente las montañas del Mar Rojo Nowak (1991).

Libia

Mesetas del Hamra.

Marruecos

Nowak (1991).

Mauritania

Centro del país

En las mesetas y macizos montañosos (Kingdon, 1997).

Nigeria

Frontera con Argelia (Kingdon, 1997).

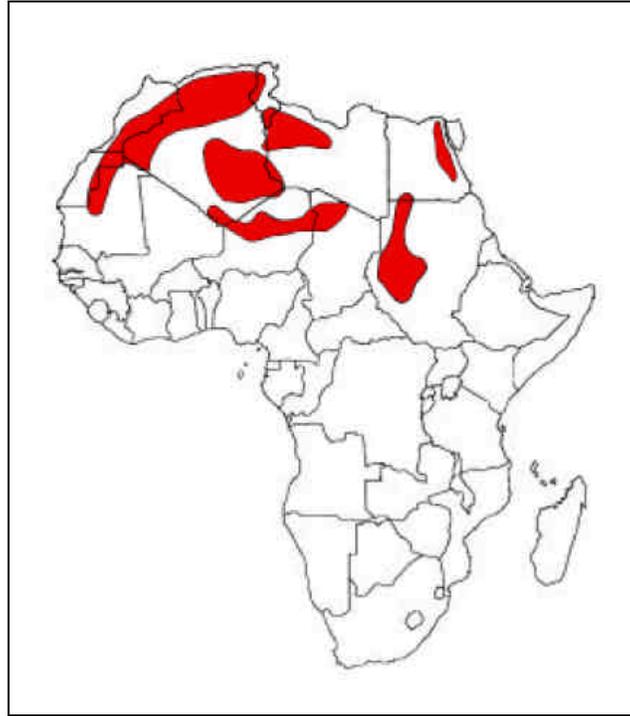
Sudán

Región del Dafur al oeste del país (Nowak, 1991).

Asia

Israel

Tal vez llegó a ocupar hasta el Sinaí.



Mapa de distribución original o histórica de *Ammotragus lervia*  
(Kingdon 1997)

## Exótica

América

México

Centro del país

En México, esta especie fue introducida en el centro del país con fines de aprovechamiento.

Norte del país

En México, esta especie fue introducida al norte del país con fines de aprovechamiento.

Estados Unidos

Se introdujo a los EUA a principios o mediados del siglo XX con el objetivo de aprovecharlo cinegéticamente y las poblaciones han alcanzado los cientos o hasta miles de animales en los Estados de California, Nuevo México y Texas.

California

Nuevo México

Texas

## MEXICO

En México, esta especie fue introducida al norte y centro del país con fines de aprovechamiento. Actualmente podemos encontrarla en treinta y ocho UMAs.

### CHIHUAHUA

Se encuentra en dos UMAs de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000). También existen poblaciones ferales en el estado (Manterola y Valdés com. pers.).

### COAHUILA

Se encuentra en trece UMAs de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000). Existen poblaciones ferales en las sierras de la Rata, de Pájaros Azules y Mesa de Cartujanos entre Coahuila y Nuevo León (Manterola y Valdés com. pers.).

### DURANGO

Se encuentra en una UMA de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000).

### GUANAJUATO

Se encuentra en una UMA de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000).

### HIDALGO

Se encuentra en dos UMAs de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000).

### NUEVO LEON

Se encuentra en once UMAs de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000). Existen poblaciones ferales en las sierras de la Rata, de Pájaros Azules y Mesa de Cartujanos entre Coahuila y Nuevo León (Manterola y Valdés com. pers.).

### SAN LUIS POTOSI

Se encuentra en una UMA de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000).

### SONORA

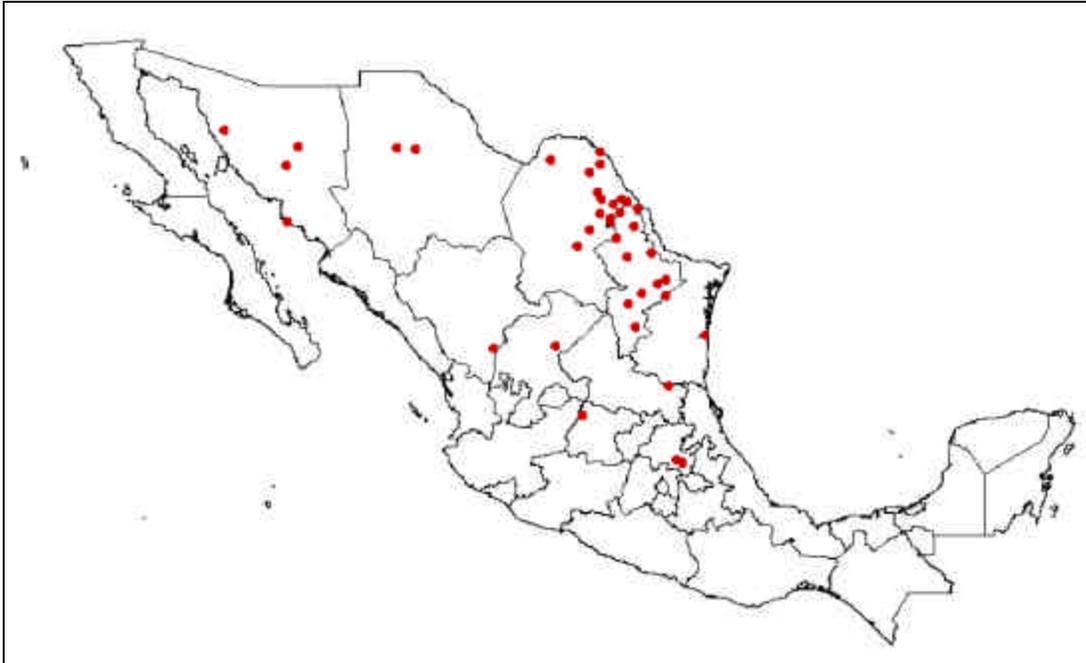
Se encuentra en cuatro UMAs de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000). También existen poblaciones ferales en el estado (Manterola y Valdés com. pers.).

### TAMAULIPAS

Se encuentra en dos UMAs de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000).

### ZACATECAS

Se encuentra en una UMA de tipo extensivo de manera controlada (INE-SEMARNAT 2000).



Distribución exótica de *Ammotragus lervia* (Berberisco) en México. Los puntos rojos muestran la ubicación aproximada de cada una de las UMAs Extensivas que contienen a la especie, aunque no reflejan el tamaño ni la forma de cada una de éstas. Fuente: SUMA, INE-SEMARNAP 2000.

## Ambiente

### Tipo de vegetación

Como especie nativa: Generalmente se le encuentra en terrenos áridos rocosos y de suelo accidentado (Nowak, 1991). De acuerdo con Kingdon (1997) esta especie habita colinas y montañas en los desiertos, mesetas rocosas, y pendientes de valles alejados de las montañas, evitando terrenos arenosos. En general buscan áreas en donde sea posible encontrar lugares sombreados como cuevas, rocas grandes o algunos árboles. En las noches puede encontrárseles pastando en planicies alejadas de este tipo de ambientes.

Como especie exótica: Matorral xerófilo, bosque espinoso y pastizal (Rzedowski, 1978).

### Historia natural de la especie

El borrego audad o berberisco tiene un cuerpo robusto, patas relativamente cortas y gruesas, presenta una coloración en general es café claro, un poco amarillento o rojizo, con la parte interna de los oídos, la barbilla, una línea inferior de pelos largos en el pecho y la parte interna de las patas color blanco. El morro también es de color claro y contrasta con la coloración de la cara más oscura. No poseen barba, pero sí una melena larga en el pecho. Generalmente se le encuentra en terrenos áridos rocosos y de suelo accidentado. Esta especie habita colinas y montañas en los desiertos, mesetas rocosas y pendientes de valles alejados de las montañas, evitando terrenos arenosos. En general buscan áreas en donde sea posible encontrar lugares sombreados como cuevas, rocas grandes o algunos árboles. En las noches puede encontrárseles pastando en planicies alejadas de este tipo de ambientes.

Dentro de su área de distribución las fuentes de agua son muy escasas y alejadas entre sí, pero es capaz de obtener suficiente agua de la vegetación y el rocío que se condensa sobre las hojas en las noches

frías del desierto. Esta especie prefiere forrajear durante el amanecer, atardecer o durante la noche. Aunque son muy resistentes a la falta de agua, las poblaciones decrecen sensiblemente durante períodos de sequía prolongados. Parece también agradecerles tomar baños cuando hay cuerpos de agua disponibles. La falta de vegetación suficientemente alta para cubrirlo en su área de distribución original le han permitido adquirir una conducta de permanecer inmóvil cuando se siente amenazado, lo que lo hace muy difícil de localizar. En condiciones naturales, este borrego generalmente se encuentra solo o en pequeños grupos temporales de hasta 30 individuos, sobre todo durante la temporada de secas. Estos grupos parecen estar formados por un solo macho adulto y varias hembras con sus crías. El ámbito hogareño reportado para esta especie en poblaciones introducidas en Texas va de 1 a 5 km<sup>2</sup> en el invierno y de 13 a 31 km<sup>2</sup> en el verano. La dieta del borrego adulto está compuesta principalmente por pastos, plantas herbáceas y arbustos pequeños. Pueden llegar a levantarse sobre sus patas traseras para ramonear el follaje de árboles pequeños. El apareamiento ocurre en diferentes épocas a lo largo de su área de distribución. Alcanzan la madurez sexual aproximadamente a los 18 meses de edad. Las hembras pueden dar a luz hasta dos veces al año, generalmente una cría y hasta tres; después de un período de gestación de 150 a 165 días. En cautiverio han llegado a vivir hasta 24 años.

### **Impacto potencial máximo**

1.5 (Puede tener un impacto medio sobre los ecosistemas).

### **Potencial de control**

1.5 (Puede presentar algunos problemas para su control o erradicación).

### **Efecto sobre la flora o la fauna nativa**

De manera general, la introducción de fauna exótica puede traer como consecuencia la modificación de los hábitats en que se encuentre, ya que estos evolucionaron sin su presencia (Mellink, 1991). Si las poblaciones de esta especie crecen significativamente, éstas pueden ejercer una presión sobre las poblaciones de plantas, alterando la abundancia y composición de las comunidades vegetales en que se encuentren. Se cree que si sigue expandiendo su área de distribución exótica pueda competir por recursos alimenticios limitados con especies como el borrego cimarrón (*Ovis canadensis*) (Mellink, 1991), resultando probablemente en el desplazamiento de este último (Manterola com. pers.). Esta especie puede ser un fuerte competidor con algunas otras especies nativas que se alimentan de pastos, plantas herbáceas y arbustos, además de ser portadores y transmisores potenciales de enfermedades y parásitos.

### **Hábitos**

Esta especie prefiere forrajear durante el amanecer, atardecer o durante la noche. Aunque son muy resistentes a la falta de agua, las poblaciones decrecen sensiblemente durante períodos de sequía prolongados. Parecen también agradecerles tomar baños cuando hay cuerpos de agua disponibles. La falta de vegetación suficientemente alta para cubrirlo en su área de distribución original le han permitido adquirir una conducta de permanecer inmóvil cuando se siente amenazado, lo que lo hace muy difícil de localizar (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

### **Socialización**

En condiciones naturales, este borrego generalmente se encuentra solo o en pequeños grupos temporales de hasta 30 individuos, sobre todo durante la temporada de secas. Estos grupos parecen estar formados por un solo macho adulto y varias hembras con sus crías. En manadas cautivas se ha observado el establecimiento de una jerarquía de dominancia estable, siendo los machos adultos los de mayor nivel, pero las hembras las que dirigen los movimientos de los grupos. En vida libre los machos pelean ferozmente por el control de un grupo de hembras. El ámbito hogareño reportado para esta especie en poblaciones introducidas en Texas va de 1 a 5 km<sup>2</sup> en el invierno y de 13 a 31 km<sup>2</sup> en el verano (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

## **Residente / Migratorio**

Residente.

## **Presencia de dimorfismo**

Los machos son significativamente mayores que las hembras y poseen cuernos más grandes y curvos y pelos más largos en la garganta, pecho, patas delanteras y cola (Kingdon, 1997).

## **Ciclo reproductivo**

Existen diferencias de opiniones sobre la temporada de apareamiento. Algunos autores, mencionan que el apareamiento ocurre principalmente en julio y agosto en Nigeria, mientras que otros indican que la actividad reproductiva puede ocurrir durante todo el año, pero el apareamiento se da principalmente de septiembre a noviembre y los nacimientos de marzo a mayo (Nowak, 1991). De acuerdo con Kingdon (1997), la temporada de celo empieza a finales de las lluvias de otoño.

Tiempo de gestación: 150 a 165 días (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

Tamaño de la camada: Generalmente 1 cría aunque nacen cuates con frecuencia y raramente trillizos; pueden dar a luz hasta dos veces por año (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

Madurez sexual: Alrededor de los 18 meses de edad (Kingdon, 1997).

## **Hábitos alimenticios**

La dieta del borrego audad está compuesta principalmente por pastos, plantas herbáceas y arbustos pequeños. Pueden llegar a levantarse sobre sus patas traseras para ramonear el follaje de árboles pequeños. Pueden obtener el agua de las plantas que comen o del rocío que se acumula sobre la superficie de las hojas durante la noche (Nowak, 1991; Kingdon, 1997).

## **Longevidad**

En cautiverio han llegado a vivir 20 años y 11 meses (Nowak, 1991) o hasta 24 años (Kingdon, 1997).

## **Interacciones**

Esta especie puede estar compitiendo por recursos con especies nativas que se alimenten de pastos, plantas herbáceas y arbustos de los que se alimenta y puede estar ejerciendo una presión sobre las poblaciones de estas mismas plantas y modificar la dinámica poblacional de ambos grupos (plantas y animales). Es portador y transmisor potencial de enfermedades a fauna nativa. Puede ser a su vez una presa alternativa para depredadores nativos como coyotes y pumas. Es capaz de producir descendencia fértil con parientes como las cabras domésticas (Nowak, 1991).

## **Estado de conservación**

Dentro de gran parte de su área de distribución original sus poblaciones han sido afectadas gravemente o hasta extinguidas por la cacería, ya que ha sido un recurso importante dentro de la economía del desierto. Su carne se ha vendido por mucho tiempo en mercados de Argelia y Marruecos, aunque ha tomado siglos de intensa cacería reducir sus poblaciones en el norte de África los niveles actuales. El ganado doméstico ha contribuido también al desplazamiento por competencia de esta especie dentro de su área de distribución original. IUCN Red List 2000 (Vulnerable (VU - A2cd) / CITES (Ap. II/w y II/r Austria; Ap. III/r y III/w Dinamarca y III Túnez); Como A. I. ornata IUCN Red List 2000 (Extinct in the Wild (EW - ) (UNEP 2001).

## Bibliografía

INE y SEMARNAP. 2000. Base de datos electrónica del Sistema de Unidades de Manejo, Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre SUMA. Reporte interno de la Dirección General de Vida Silvestre, SEMARNAT. México, D.F.

Kingdon, J. 1997. The Kingdon field guide to African mammals. Academic Press. Londres, Inglaterra.

Mellink, E. 1991. Exotic herbivores for the utilization of arid and semiarid rangelands of Mexico. Wildlife production, conservation and sustainable development.

Nowak, R.M. 1991. Walker's mammals of the world. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland, EUA.

Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Limusa. México, D.F.

UNEP-WCMC Threatened animals of the world. Retrieved from UNEP-WCMC. Threatened animals of the world on the World Wide Web: <http://valhalla.unep-wcmc.org/isdb> [en línea] [www.unep-wcmc.org/species/animal\\_redlist.html](http://www.unep-wcmc.org/species/animal_redlist.html) [consulta: 2001]

Wilson, D.E. y Reeder, D.M. 1993. Mammalian species of the world: a taxonomic and geographic reference. Smithsonian Institution Press. Washington, D.C. EUA.