

Axis axis Erxleben, 1777

Información general

Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín. 2005. *Axis axis*. 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: Grzimek 1992.
De distribución exótica: SUMA, INE-SEMARNAP 2000.
Fecha de publicación: 07/02/2005

Información taxonómica

Reino: ANIMALIA
Phylum: CHORDATA
Clase: MAMMALIA
Orden: ARTIODACTYLA
Familia: CERVIDAE
Nombre científico: *Axis axis* Erxleben, 1777

Nombre común

Axis deer. Inglés.

Chital. Español.

Spotted deer. Inglés.

Venado axis. Español.

Descripción de la especie

El axis es un cérvido relativamente esbelto y de patas más largas en comparación con las otras especies del género. Su pelaje es grueso y más largo en los flancos y no poseen algún tipo de melena en el cuello o garganta. Su coloración es variable en las temporadas aunque en general es un café grisáceo y rojizo brillante o café amarillento. Poseen una línea dorsal oscura, vientre y parte baja de la cola blancos y en algunos momentos del año líneas de manchas blancas en la parte superior y lateral del cuerpo. Las astas, presentes sólo en machos, poseen tres puntas y la punta inferior (más cercana a la cabeza) forma casi un ángulo recto con el resto del asta. Estos animales poseen astas grandes cubiertas de piel suave durante el verano, que finalmente se descubren y pierden cada año. Poseen glándulas odoríferas en la parte frontal de los ojos y en las patas traseras. Carecen del primer dedo, el tercero y cuarto están bien desarrollados y el segundo y quinto son pequeños. Las hembras poseen dos pares de mamas. Poseen un estómago tetracavitario rumiante. Su fórmula dental es: $(i0/3, c0/1, pm 3/3, m3/3) \times 2 = 32$ (Nowak, 1991).

Medidas

Longitud total: 1,000 a 1,750 mm (Nowak, 1991).
Longitud de la cola: 128 a 380 mm (Nowak, 1991).

Altura al hombro: 600 a 1,000 mm (Nowak, 1991).
Longitud de la pata: ND.
Longitud de la oreja: ND.
Peso: 27 a 110 Kg. (Nowak, 1991).

Distribución Original

Asia

India

Sikkim

Nowak (1991).

Nepal

Nowak (1991).

Sri Lanka

Nowak (1991).



Mapa de distribución original o histórica de *Axis axis*. (Grzimek, 1992).

Exótica

Asia

India

Islas Andaman

Nowak (1991).

Europa

Rusia

Algunas partes de esta región de Europa (Nowak, 1991).

Yugoslavia

Nowak (1991).

América

Argentina

Nowak (1991).

Brasil

Nowak (1991).

Uruguay

Nowak (1991).

Estados Unidos

Individuos introducidos han logrado establecer poblaciones de vida libre en Hawai, California y Texas (Nowak, 1991).

California

Individuos introducidos han logrado establecer poblaciones de vida libre (Nowak, 1991).

Hawai

Nowak (1991).

Texas

Nowak (1991).

MEXICO

Fue introducida al norte y centro-este del país con fines de aprovechamiento. Actualmente podemos encontrarla al menos en 50 UMAs que ocupan un área total aproximada de 160,100 ha (INE-SEMARNAP 2000).

CHIHUAHUA

En una UMA extensiva, en condiciones controladas (INE -SEMARNAT 2000).

COAHUILA

En once UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE -SEMARNAT 2000).

DURANGO

En una UMA extensiva, en condiciones controladas (INE -SEMARNAT 2000).

ESTADO DE MEXICO

En dos UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE -SEMARNAT 2000).

GUANAJUATO

En una UMA extensiva, en condiciones controladas (INE -SEMARNAT 2000).

HIDALGO

En tres UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE -SEMARNAT 2000).

NUEVO LEON

En doce UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).

PUEBLA

En una UMA extensiva, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).

QUERETARO

En una UMA extensiva, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).

SAN LUIS POTOSI

En una UMA extensiva, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).

SONORA

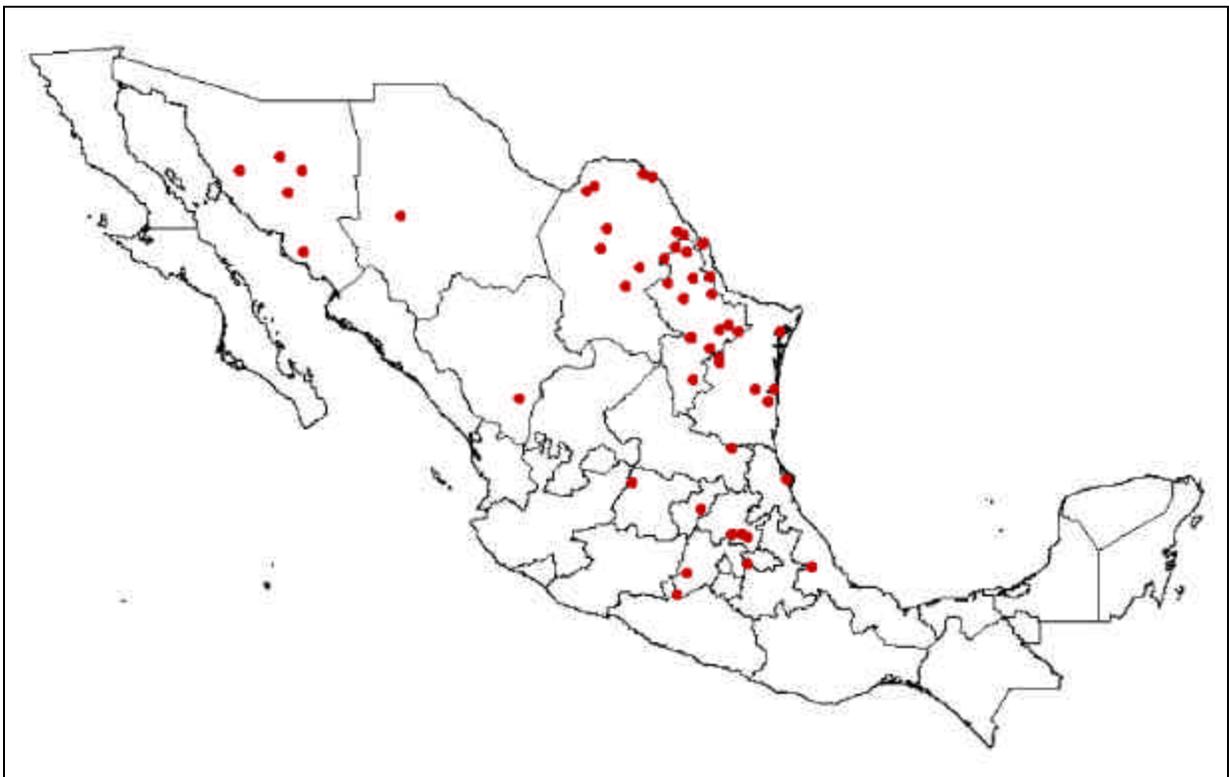
En cinco UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).

TAMAULIPAS

En nueve UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).

VERACRUZ

En dos UMAs extensivas, en condiciones controladas (INE-SEMARNAT 2000).



Distribución exótica de *Axis axis* (Venado axis) 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: Se puede encontrar frecuentemente en pastizales o bosques abiertos, raramente penetrando a bosques cerrados. El principal tipo de ecosistema ocupado por esta especie son los pastizales de clima templado, incluyendo bosques riparios (Nowak, 1991).

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

Historia natural de la especie

Los venados axis son en general esbeltos y de patas más largas que el resto de las especies del género. Su pelaje es grueso y más largo en sus flancos. No poseen algún tipo de melena en el cuello o garganta. Su coloración es varia de acuerdo con la temporada, aunque en general es café grisáceo, un poco rojizo y brillante o café amarillento. Poseen una línea dorsal oscura, mientras que su vientre, parte baja de la cola y en algunos momentos del año líneas de manchas blancas en la parte superior y lateral del cuerpo. Las astas, presentes sólo en machos, poseen tres puntas y la punta inferior (más cercana a la cabeza) forma casi un ángulo recto con el resto del asta. Las astas aparecen hasta el primer o segundo año de vida y poseen menor número de puntas y tamaño, que va aumentando conforme van madurando. Este venado se puede encontrar frecuentemente en pastizales o bosques abiertos, raramente penetrando a bosques cerrados. El principal tipo de ecosistema ocupado por esta especie son los pastizales de clima templado, incluyendo bosques riparios. Su dieta puede incluir ocasionalmente brotes de ramas y hojas, flores y frutos caídos; aunque se alimentan predominantemente de pastos. También se pueden alimentar de hongos y algunas especies de hierbas en la temporada de lluvias. Los individuos pasan la mayor parte de su vida en un área relativamente pequeña; siendo sus ámbitos hogareños de aproximadamente 500 ha (machos) y 180 ha (hembras). Son animales gregarios, usualmente en manadas de 5 a 10 individuos y a veces de hasta 100 a 200 individuos. La composición de estos grupos es variable y la única relación estable es la de madre-cría. Durante la época de apareamiento, los machos buscan a una hembra en estro y la defienden, sin embargo no defienden un territorio, ni evitan la entrada de otros machos a la manada. En esta especie el apareamiento se puede dar durante todo el año, aunque existen picos estacionales de apareamiento. Si la cría muere, la hembra puede aparearse de nueva cuenta y dar a luz una nueva cría. Las hembras dan a luz usualmente una cría, raramente dos, después de una gestación de 8 a 8 1/2 meses. Las crías se independizan después de 12 meses; aunque las hembras pueden permanecer con la madre hasta por dos años. Las hembras generalmente alcanzan la madurez sexual a los 14 a 17 meses de edad. En cautiverio un ejemplar vivió durante 20 años y 9 meses.

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). Al igual que otras especies de venado, esta especie podría tener efectos negativos sobre los árboles en zonas boscosas, su composición y regeneración (Jaksic, 1998; Staines y Welch, 1989) y podrían llegar a desplazar a alguna(s) de las especies de venados nativos de México, como el *Odocoileus virginianus* (venado cola blanca) y/o *O. hemionus* (venado bura) por competencia (Mellink, 1991). Al mismo tiempo

representa una amenaza para las poblaciones de los mismos y de otras especies de mamíferos nativos por ser portador y transmisor de enfermedades y parásitos. Indirectamente, la presencia de esta especie podría ejercer un impacto negativo sobre sus depredadores potenciales (coyotes, jaguares, pumas y lobos), ya que puede promover campañas para el control de éstos.

Hábitos

Crepusculares. Normalmente descansan durante la parte más calurosa del día y son activos temprano por las mañanas y avanzada la tarde. Pueden ser nocturnos durante el verano o cuando son molestados por las personas (Nowak, 1991).

Socialización

Gregaria. En un estudio realizado en India central, se encontró una densidad poblacional de 23 individuos/km². Las observaciones muestran que los individuos pasan la mayor parte de su vida en un área relativamente pequeña; siendo sus ámbitos hogareños de aproximadamente 500 ha (machos) y 180 ha (hembras). Son animales gregarios, usualmente en manadas de 5 a 10 individuos y a veces de hasta 100 a 200 individuos. Los grupos identificados en esa localidad contenían todas las edades y ambos sexos, mientras que se observaron también grupos de machos adultos y hembras adultas con sus crías. La composición de estos grupos es variable y la única relación estable es la de madre-cría. Los movimientos de los grupos generalmente estaban dirigidos por hembras adultas, sin embargo en las interacciones individuales los machos mostraban una jerarquía mayor de dominancia. Durante la época de apareamiento, los machos buscan a una hembra en estro y la defienden, si embargo no defienden un territorio, ni evitan la entrada de otros machos a la manada. Los machos más grandes son generalmente dominantes (Nowak, 1991).

Residente / Migratorio

No se cuenta con información específica para la especie, sin embargo algunas especies de venado realizan migraciones estacionales (Nowak, 1991).

Presencia de dimorfismo

Las hembras de este cérvido, como las de varias otras especies de la familia, son generalmente, un poco más pequeñas que los machos; además de que su complexión es más delicada y el pelaje del cuello es menos grueso. Sólo los machos poseen astas (Nowak, 1991).

Ciclo reproductivo

En esta especie el apareamiento se puede dar durante todo el año, aunque existen picos estacionales de apareamiento de marzo a junio y la mayor parte de los nacimientos ocurren durante la temporada fría de enero a mayo. Si la cría muere, la hembra puede aparearse de nueva cuenta y dar a luz una nueva cría. En las especies tropicales de venado las hembras pueden entrar en estro varias veces al año, mientras que en las especies de clima templado y frío está bien definida una época reproductiva (Nowak, 1991).

Tiempo de gestación: De 8 a 8 1/2 meses (Nowak, 1991).

Tamaño de la camada: Usualmente de 1 cría; raramente 2 (Nowak, 1991).

Madurez sexual: Las crías se independizan después de 12 meses; aunque las hembras pueden permanecer con la madre hasta por dos años. Las hembras generalmente alcanzan la madurez sexual a los 14 a 17 meses de edad (Nowak, 1991).

Hábitos alimenticios

Su dieta puede incluir ocasionalmente brotes de ramas y hojas, flores y frutos caídos; aunque se alimentan predominantemente de pastos. También se pueden alimentar de hongos y algunas especies de hierbas en la temporada de lluvias (Nowak, 1991).

Longevidad

En cautiverio un ejemplar vivió durante 20 años y 9 meses (Nowak, 1991).

Interacciones

Esta especie podría competir por recursos alimenticios, sobre todo con aquellas especies que se alimentan de pastos y por ramoneo, en particular con otras especies de venados nativos.

A su vez puede alterar la abundancia y la composición de las comunidades vegetales por herbivoría. Es una presa alternativa para depredadores nativos como pumas, coyotes y jaguares y portador potencial de enfermedades y parásitos transmisibles a fauna nativa.

Estado de conservación

Derivado de las actividades humanas que han destruido su hábitat y a su cacería indiscriminada, esta especie se ha vuelto bastante rara en varias partes de su distribución original (Nowak, 1991). No incluida en alguna categoría de riesgo o de control de su comercio a nivel global (UNEP 2001).

Bibliografía

Grzimek, B. 1992. Grzimek's encyclopedia of mammals. McGraw-Hill.

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.

Jaksic, F.M. 1998. Vertebrate invaders and their ecological impacts in Chile. *Biodiversity and Conservation*. 7.

Mellink, E. 1991. Exotic herbivores for the utilization of arid and semiarid rangelands of Mexico. *Wildlife production, conservation and sustainable development*. 261-266.

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.

Staines, B.W. y Welch, D. 1989. Impact of red and roe deer on Scottish woodlands. En: *Mammals as pests* Chapman & Hall. Nueva York, EUA.

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 [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.