



IMAGEN Veterinaria

Contaminación del agua
subterránea en Yucatán

Membrana nictitante, tercer
párpado y brillo

Muerte embrionaria
en la vaca lechera

Prevención del estrés
en cerdos



El Puma (*Felis concolor*)

Distribución. Su gran capacidad predatora y adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas y fisiográficas, han logrado que el puma se encuentre a lo largo de todo el continente americano en un rango de elevación desde el nivel del mar hasta los 4 000 msnm.

Alimentación. La dieta del puma es muy variada y puede constituirse de peces, aves pequeñas, roedores, puerco espines, ciervos y carnívoros pequeños como coyotes y zorros. Pueden llegar a recorrer hasta 50 km en busca de su presa.

Taxonomía. Se han calculado aproximadamente 15 subespecies, de las cuales en la República Mexicana se reconocen las siguientes cinco: *brownii*, *improcera* (península de B.C.), *azteca* (Occidente), *stanleyana* (Noroeste) y *mayensis* (Sur y sureste).

Gestación. La gestación dura de 90 a 96 días y pueden tener de 1 a 6 crías las cuales permanecen con su madre hasta los 2 años.

Hábitos. Los pumas son felinos solitarios que sólo se juntan en época de celo.

Población. En 1995, se calculó una población de 5 000 ejemplares en estado silvestre y de 100 en cautiverio.

Causas de amenaza. En el caso particular de las subespecies de México y a pesar de su gran adaptabilidad y su amplia distribución, el puma se encuentra en peligro de extinción principalmente por la pérdida y fragmentación de su hábitat (zona centro y sur del País); las del norte se encuentran mayormente amenazadas por la caza deportiva y por la interferencia, persecución y conflictos con humanos. El tráfico de animales vivos sigue siendo, en general, una amenaza importante. En cautiverio, la problemática puede resumirse en dos puntos principales: 1) Existe una sobrepoblación debido a la facilidad con que se reproducen y la falta de programas de reintroducción; 2) Existe un desconocimiento de las subespecies que mantiene cada zoológico. Actualmente el puma es una especie bajo protección legal (CITES: Apéndice II, Norma Oficial NOM-059-ECOL SEDESOL, 1994).

Información proporcionada por el Centro de Reproducción de Felinos en Peligro de Extinción "BALAM" y recolectada por pMVZ Ivonne Cassaigne G. quien se ocupa de los pumas "Elmer" y "Toshka" ubicados en el CEPIPSA de la FMVZ-UNAM. Toshka posó para la fotografía de portada. Fotógrafo: CGF.

Editorial

Tanto el desarrollo como el impacto de una Universidad moderna dependen en gran medida de su capacidad de vinculación con los distintos elementos que integran a la sociedad. Así, la Universidad debe vincularse con sus alumnos, con sus egresados, con otras instituciones educativas y de investigación, con dependencias gubernamentales, con el sector privado y con organizaciones no gubernamentales.

Es por ello que la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, al igual que la Universidad Nacional Autónoma de México en su conjunto, considera a la vinculación como uno de sus principios rectores.

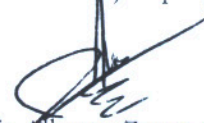
Sin embargo, el proceso de vinculación requiere de comunicación en ambas direcciones. La Universidad no puede vincularse con la sociedad si no existe el deseo de esta última por vincularse con la Universidad. Para fomentar en la sociedad esta voluntad de asociación, la Universidad debe informarle sobre sus funciones, sobre sus aspiraciones y sus logros, sobre su riqueza y sus necesidades, sobre su capacidad para colaborar en la solución de los grandes problemas nacionales.

En el caso de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la labor de información debe comenzar a un nivel aún más básico. Es necesario primero informar a la sociedad sobre lo que es un médico veterinario zootecnista y sobre el importante papel que éste juega en la producción de alimentos de origen animal, en la preservación de la salud del hombre, en la conservación de los ecosistemas y en el cuidado de nuestras mascotas.

IMAGEN Veterinaria pretende ser el escaparate a través del cual la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM muestre no sólo su propia imagen, ser y quehacer, sino también la imagen, ser y quehacer de una maravillosa profesión. En **IMAGEN Veterinaria** se difundirán los conocimientos técnicos y científicos que se generan en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, vistos a través de un enfoque práctico, orientado a la aplicación del conocimiento en beneficio de la sociedad. Al mismo tiempo, la revista dará a conocer las actividades docentes, de investigación y de educación continua que se realizan en los distintos departamentos y centros de enseñanza e investigación de la Facultad.

Además, a través de sus diferentes secciones, **IMAGEN Veterinaria** busca fortalecer la identidad y las raíces de la profesión veterinaria, generar conciencia sobre el papel del médico veterinario zootecnista en la conservación y manejo de especies silvestres, en el desarrollo sustentable del sector agropecuario y en el control del impacto ecológico de la producción animal. La revista servirá también como un espacio de comunicación entre profesionales, y como vehículo para la promoción de eventos, congresos y publicaciones relacionadas con el quehacer veterinario.

Sirva esta primera carta editorial para hacer una cordial invitación al personal de la Facultad, a los profesionales de la medicina veterinaria y la zootecnia y a los integrantes de otras profesiones afines, para que colaboren con trabajos que permitan a esta revista cumplir mejor con sus objetivos.



Dr. Luis Alberto Zarco Quintero
Director de la Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia de la UNAM.



IMAGEN Veterinaria



Directora

Ana María Berruecos Vila

Presidenta del Comité Editorial

Norma Silvia Pérez Gallardo

Redacción y corrección de estilo

Laura Elena Hernández Diosdado

Publicidad

Ana Cristina Miranda Sánchez

Comité Editorial

Adriana Correa Benítez
Ernesto Guzmán Novoa
Germán Muñoz Córdova
Fernando Constantino Casas
Mario Garduño Lugo
Carlos García Alcaraz
Miguel A. Sierra Bernal
Carlos Esquivel Lacroix
Marco A. Herradora Lozano
Rafael Olea Pérez
Ma Elena Trujillo Ortega
José Miguel Doporto Díaz
Ma Pilar Castañeda Serrano
Bernardo Lozano Dubernard
José A. Quintana López
Eduardo Posadas Manzano
Arturo Olguín y Bernal
Joel Hernández Cerón
Aldo Alberti Navarro
Alicia Soberón Mobarak
Alfredo Cortés Arcos
Miguel A. Martínez Castillo
Eduardo Tena Betancurt
Ramiro Calderón Villa
León Ramírez López
Carlos Aceves Rubio
Carlos Godínez Reyes
Ma. de los Angeles Roa Rial
Rafael Cuadrós
Luis Palazuelos Platas
Jesús Estudillo López

Nora Aymamí Guevara

Jorge A. Alvarez León

Rosa Bertha Angulo Mejorada

Antonio Ortíz Hernández

Raúl Carrancá Rivera

Guillermo Téllez Isaias

Raúl Armendáriz Félix

Francisco Galindo Maldonado

Eduardo Téllez y Reyes Retana

Graciela Tapia Pérez

Santiago Aja Guardiola

Miguel Angel Márquez

Héctor Malagón Rivero

Luis Fernández Zorrilla

Jorge Avila García

Carlos López Gómez

Germán Valero Elizondo

Ernesto Avila González

Luis Nuñez Ochoa

Asaad Heneidi Zeckua

Alberto Parás

Colaboradores

Dr. Luis Alberto Zarco Quintero, Prof. Eduardo Téllez R.R., Dr. Juan Garza R., Dr. Joel Hernández C., MVZ Ciriaco Tista O., MVZ MSP Carlos J. Jaramillo A., Dr. Javier Alcocer D., M. en C. Alfonso Lugo V., Biol. Malinali Sánchez R, Dra. Elva Escobar B., MVZ Enrique Basurto Argueta, pMVZ Ivonne Cassaigne G., MVZ Ma. Isabel Oropeza, Dr. Francisco Galindo, MVZ Carlos Godínez.

Diseño de imagen

LCG. Jorge E. Tapia Reyes

Diseño y formación

LCG Jorge E. Tapia Reyes

Fotografía

Carlos González Flores

Diseño de anuncios

MVZ Enrique Basurto Argueta

Ilustraciones

MVZ Enrique Basurto Argueta

DR. FRANCISCO BARNÉS DE CASTRO

Rector

MTRO. XAVIER CORTÉS ROCHA

Secretario General

DR. LEOPOLDO H. PAASCH MARTÍNEZ

Secretario Administrativo

DR. SALVADOR MALO ÁLVAREZ

Secretario de Planeación

DR. FRANCISCO RAMOS GÓMEZ

Secretario de Asuntos Estudiantiles

MTRO. GONZALO MOCTEZUMA BARRAGÁN

Abogado General

DR. LUIS A. ZARCO QUINTERO

Director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

MVZ MPA ALBERTO BALCÁZAR S.

Secretario de Comunicación

IMAGEN Veterinaria, de aparición trimestral, es publicada por la Secretaría de Comunicación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Av. Universidad 3000, Ciudad Universitaria, CP 04510, Coyoacán, DF, México. Volumen I, Año I, Número 1. Impreso por Comunicación Profesional Impresa, S.A., Baja California 275-601 Col. Hipmo. Condesa, C.P. 05170 México, D.F. Fecha de impresión: diciembre de 1998. Editor responsable: Ana María Berruecos Vila. Distribuida por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Certificado de licitud de título y certificado de licitud de contenido en trámite ante la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Certificado de reserva al uso exclusivo del título con número de reserva 041998/063-01-71-70500-102 otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, SEP. Registro de ISSN en trámite. Franqueo en trámite ante SEPOMEX. El contenido de los artículos es responsabilidad del autor.

Índice



5

La Veterinaria bajo el punto de vista de los diversos servicios que presta a la sociedad.

Dr. Manuel G. Aragón



10

Muerte embrionaria en la vaca lechera: importancia en la producción y causas

Dr. Joel Hernández Cerón



19

Nuestra Facultad: Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio



22

Prevención del estrés durante el transporte y el manejo de cerdos previos al sacrificio

MVZ MSP Carlos Julio Jaramillo Arango



34

Noticias del Zoológico

M. en C. Juan Garza Ramos



36

Membrana nictitante, tercer párpado y brillo

MVZ Ciriaco Tista Olmos



41

Contaminación del agua subterránea en la península de Yucatán, México

Dr. Javier Alcocer D., M en C Alfonso Lugo V. Biól. Malinalí Sánchez R., Dra Elva Escobar B.

Sobre comunicación animal: el lenguaje de las abejas	9
Libros	18
Actualidades Agropecuarias	53
El Palomar	55

Clonación, ¿insomnio por contar borregos...?	56
Red Veterinaria	58
Eventos próximos	61
Lineamientos de IMAGEN Veterinaria	63

Se integra la Asociación de Egresados SEMVet

En el año de 1987 durante el rectorado del Dr. Jorge Carpizo y bajo los auspicios del entonces director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM, Dr. José Manuel Berruecos Villalobos, fue constituida la Asociación de Egresados de la FMVZ, A.C., teniendo como primer presidente al Dr. Héctor Castell Blanch. En ese entonces, el objetivo fundamental de dicha asociación fue llevar a cabo una campaña de recaudación de fondos para la construcción de la Unidad de Posgrado y Educación Continua de la FMVZ; lamentablemente, en el ejercicio de la segunda gestión se suspende la actividad de la misma perdiéndose la documentación y por ende su registro oficial.

En 1998, con el apoyo del actual director de la Facultad, Dr. Luis Alberto Zarco Quintero, se reúnen varios médicos veterinarios zootecnistas, para constituir la Sociedad de Egresados de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, A.C. (SEMVet).

El pasado 28 de octubre, después de haber entregado y enviado cerca de 500 convocatorias y estatutos propuestos, se celebró en la FMVZ, la asamblea para constituir dicha sociedad, con la presencia de autoridades de la UNAM, de la propia Facultad presidida por su actual Director, con la concurrencia de aproximadamente 120 colegas y actuando como presidente *ex officio* de la asamblea, el doctor Francisco Trigo Tavera. Se desahogó dicha asamblea aprobándose en general el estatuto propuesto así como la cuota de afiliación anual de \$250.00 pesos para los socios que deseen ser fundadores, dándose como plazo 90 días para entregar su solicitud requisitada, así la cuota aprobada.

El objetivo fundamental de esta sociedad de egresados será: "Reunir e integrar un sólido núcleo multidisciplinario de egresados de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM con el fin de interactuar con recursos intelectuales y materiales, contribuyendo con la Facultad en el cumplimiento de sus objetivos y su misión social, cultural, docente y de investigación."

El Consejo Directivo electo, así como las vocalías iniciales para 1999-2000 quedó integrado como sigue:

Consejo Directivo

MVZ Antonio Ordoñez Mancera	Presidente
MVZ Jorge Green Macías	Secretario
MVZ Peter Reinartz Pless	Tesorero
MVZ Eduardo Téllez Reyes Retana	Vocal
MVZ Javier Valencia Méndez	Vocal

Vocalías

MVZ Carmen Carbonell de Reinartz	Afiliación
MVZ Jorge Mercadillo	Vinculación con la industria farmacéutica veterinaria
MVZ José Ortega Sánchez de Tagle	Planeación y finanzas
MVZ Luis Grassie Galván	Comunicación interna y externa
MVZ Eduardo Téllez Reyes Retana	Coordinación con la FMVZ y UNAM
MVZ Javier Valencia Méndez	Relación con alumnado



Por este conducto, hacemos una cordial invitación para que todos los colegas egresados de la FMVZ de la UNAM se afilien a esta sociedad cuya misión principal será: "Exaltar y estimular el prestigio de la profesión del médico veterinario zootecnista como un activo protagonista en el desarrollo de la sociedad a través de sus contribuciones a la misma, en el ámbito de sanidad animal, salud pública y la eficiencia en la producción de alimentos de origen animal."

Para afiliarse favor de contactar a la MVZ Carmen Carbonell de Reinartz
(Tel/Fax 6226851 ó a los teléfonos 6225852 y 53)