

[illegible]

Fotocomposición: Edgar Herrera López

Ciudad Universitaria, DF Número 188 julio 26 de 2010

DIRECTORIO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Narro Robles
Rector

Dr. Sergio Alcocer Martínez de Castro
Secretario General

Mtro. Juan José Pérez Castañeda
Secretario Administrativo

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Desarrollo Institucional

MC Ramiro Jesús Sandoval
Secretario de Servicios a la Comunidad

Lic. Luis Raúl González Pérez
Abogado General



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Dr. Francisco Trigo Tavera
Director

Dra. María Elena Trujillo Ortega
Secretaria General

Lic. Alfonso Ayala Rico
Secretario Administrativo

MVZ Martha Beatriz Trejo Salas
Secretaria de Comunicación

Virginia Galván Pintor
*Responsable de Infovet
Reportera, Información y Redacción*

Lic. Edgar Emmanuel Herrera López
Diseño y formación

Secretaría de Comunicación
Impresión

Infovet es una publicación quincenal de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Aparece los lunes. Oficina: Edificio 2, planta baja, FMVZ-UNAM. Avenida Universidad # 3000, Coyoacán, México D.F. 04510. Teléfonos: 56225909 y 49. Fax: 5616 65 36

eDITORIAL

BOTONES DE MUESTRA SOBRE LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA FMVZ

A través de su boletín informativo oficial, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM da la más cordial bienvenida a sus alumnos de la Generación 2011, a quienes invita a participar en todas y cada una de las actividades de la Semana de Inducción, a fin de que se integren de la mejor manera posible a la vida académica de nuestra comunidad, y conozcan las actividades que en la enseñanza, la investigación, la extensión de la cultura y los servicios al público lleva a cabo nuestra comunidad.

Que no quepa la menor duda, los alumnos de dicha generación han ingresado a la mejor Facultad de MVZ del país y de América Latina, y para muestra un botón:

■ En 1998, nuestra Facultad se convirtió en una de las primeras acreditada por el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia (Conevet), máximo órgano de representación de los sectores interesados en la enseñanza superior en MVZ, que tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de la educación y el ejercicio de la MVZ en el país. Posteriormente, en el 2004, la Facultad fue reacreditada, y a mediados del 2009, fue reacreditada una vez más (hasta junio del 2014), en virtud de la alta calidad con la que forma a sus alumnos.

Pero ¿qué significa que nuestra Facultad esté acreditada?

La acreditación es un proceso de evaluación de la calidad de los programas de estudio. Para obtenerla, las escuelas y facultades de MVZ que así lo deciden, se someten a un intenso proceso de evaluación que implica, entre otros aspectos, la calificación de más de 100 rubros como los siguientes: organización del programa de estudio, desempeño de los alumnos, calidad de los profesores, calidad de los programas de educación continua, programas de investigación y su vinculación con la enseñanza de licenciatura, infraestructura general, recursos clínicos y zootécnicos (hospitales, centros de enseñanza, investigación y extensión, etcétera), apoyos educativos (biblioteca, servicios de cómputo, servicios de internet), manejo de las finanzas, vinculación con la sociedad y servicios a la comunidad.

El Conevet está constituido por representantes de escuelas y facultades, colegios de profesionistas, asociaciones de especialistas, así como empleadores gubernamentales y privados; en este sentido, su opinión sobre la calidad de la Facultad es la de los sectores educativo, académico, gremial y empresarial; sin embargo, ¿cuál es la opinión de los propios alumnos sobre la formación que reciben? En este sentido, la Facultad también tiene un gran prestigio. A continuación otros botones de muestra:

VISITA EL SENADOR ALFONSO SÁNCHEZ ANAYA NUESTRA FACULTAD

○ El ex gobernador de Tlaxcala es egresado de la FMVZ de la UNAM, a donde acudió a impartir una conferencia

■ Anualmente, la Universidad Nacional Autónoma de México aplica un Cuestionario a sus estudiantes de las diferentes licenciaturas, con el objeto de conocer su opinión sobre el plan y los programas de estudio con los que se les forma y los servicios que reciben. En este contexto, en el último Cuestionario, la Facultad se ubicó en primer lugar en calidad respecto de las 22 escuelas y facultades y las 83 carreras que imparte nuestra Máxima Casa de Estudios.

El citado cuestionario consta de 72 preguntas y, en virtud de las respuestas dadas por nuestros alumnos, la FMVZ es considerada —a nivel UNAM y por tercer año consecutivo— como la mejor en ámbitos como Formación teórica, Formación práctica, Servicios bibliotecarios y Servicios de la División de Estudios Profesionales, entre otros.

■ Por otra parte, cada que se inscriben a un nuevo semestre, los estudiantes de la FMVZ evalúan el trabajo de los profesores del semestre anterior. Los resultados obtenidos en la última versión de la evaluación son los siguientes:

La calificación promedio para el general de docentes fue de 8.6.

Entre 100 y 110 profesores obtuvieron calificación de 10.

Menos de 7 docentes fueron reprobados.

■ De acuerdo con las últimas estadísticas de la Rectoría, la FMVZ sustenta la mejor eficiencia terminal con respecto a las 22 escuelas y facultades de la UNAM.

ALUMNOS DE LA GENERACIÓN 2011
¡ENHORABUENA Y ÉXITO EN ESTA NUEVA ETAPA
DE SU VIDA ACADÉMICA!

El actual senador de la república por el estado de Tlaxcala, doctor Alfonso Sánchez Anaya, visitó nuestra Facultad para impartir la conferencia "Inserción del médico veterinario zootecnista en la política pública", en el marco de la ceremonia de entrega de constancias a alumnos de la generación 2006–2010.

La sede del evento fue el auditorio Pablo Zierold Reyes de Ciudad Universitaria, a donde acudieron autoridades, académicos y alumnos, a fin de escuchar al senador, quien entre 1999 y 2005 ocupó el cargo de gobernador de Tlaxcala.

Alfonso Sánchez Anaya es uno de los médicos veterinarios mexicanos que más ha destacado en la política pública y el primero que se ha desempeñado como gobernador de una entidad. Para orgullo de la Facultad de Medicina Veterinaria

y Zootecnia de la UNAM, es egresado de ésta.

En su conferencia, el ex gobernador desarrolló varios temas: Vida política, Partidos políticos, Situación económica, política y social de México, y la MVZ y la política, entre otros.

"A pesar de que nuestra profesión, la medicina veterinaria, es considerada como técnica, no debemos sentirnos ajenos a la actividad política, pues ésta nos afecta a todos", señaló el senador en la ceremonia, en donde junto con el doctor Francisco Trigo Tavera, director de la FMVZ y otras autoridades, entregó constancias a los miembros de la citada generación.

En su próximo número, Infovet te presentará un informe completo sobre esta interesante conferencia. No te lo pierdas



El senador Alfonso Sánchez Anaya entregó constancias a miembros de la generación 2006–2010.
Foto: Daniela Martínez Almaguer.

DESARROLLA LA FMVZ INCUBACIÓN ARTIFICIAL DE GUAJOLOTE SILVESTRE

- Trabaja en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- En México, esta ave se encuentra en peligro de extinción
- Participan alumnos de maestría y especialidad, quienes estudian todo lo relacionado con los “nacimientos y no nacimientos”

LA Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM desarrolla un proyecto de incubación artificial de huevo de guajolote silvestre, para apoyar la reproducción de este animal que se encuentra en peligro de extinción en nuestro país.

A través del Departamento de Producción Animal: Aves (DPA: Aves), y en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la FMVZ realiza este noble trabajo que tiene como fin último incrementar la población de pavos silvestres en México.

El proyecto se desarrolla en una de las Unidades de Aislamiento del DPA: Aves, en donde se encuentran seis máquinas con controles automáticos de temperatura, humedad y volteo, que incuban los huevos durante 28 días, y llegado el momento del nacimiento despliegan un mecanismo para funcionar también como nacedoras.

Los huevos incubados en el DPA: Aves provienen del Centro para la Conservación e Investigación de la Vida Silvestre (CIVS) “San Cayetano” de la Semarnat, el cual aloja a las hembras y machos reproductores, en corrales protegidos.

Los guajolotitos nacidos permanecen en la Facultad durante máximo 48 horas; posteriormente, son devueltos al CIVS, en donde, una vez que empluman, se reintegran a corrales protegidos.

Actualmente se trabaja con la segunda generación de huevos, que fueron puestos por las primeras guajolotas

nacidas mediante incubación artificial en la FMVZ. A estos pavos la Semarnat les dio el nombre de UNAMitas, en agradecimiento y reconocimiento a nuestra casa de estudios.

En entrevista, el doctor José Antonio Quintana López, responsable del proyecto, señaló que el CIVS “San Cayetano” tiene actividades de apareamiento y reproducción, es decir, las guajolotas ponen huevos; sin embargo, no cuenta con un espacio adecuado para que el proceso de eclosión sea exitoso, por lo que la Semarnat pidió ayuda a la UNAM en relación con la incubación artificial: “La FMVZ asumió el reto, pues cuenta con las instalaciones y el equipo necesarios, así como con el personal calificado para efectuar esta tarea”.

Académico del DPA: Aves, José Antonio Quintana explicó que el CIVS “San Cayetano” es una de las muchas áreas protegidas que existen en el país: “Es un bosque de pino y encino, con parte de pastizal, localizado en el kilómetro 4.5 de la carretera federal a Valle de Bravo, municipio de Villa Allende, Estado de México; ahí hay seis corrales de cinco metros de ancho por 10 de largo destinados al alojamiento de los pavos en reproducción, 60 hembras y 32 machos por corral”.

Agregó que los corrales son cerrados, incluso por la parte del techo, para evitar el vuelo de los guajolotes y, sobre todo, la introducción de otros animales depredadores: “La supervivencia de los huevos y de los pavitos es afectada,



El doctor José Antonio Quintana López es el responsable del proyecto en la FMVZ.

Foto: Virginia Galván Pintor.

principalmente, por las condiciones del clima —frío y lluvias prolongadas— y la depredación; en las primeras semanas de vida, las tasas de mortalidad son muy altas y los causantes de la mayoría de las pérdidas de huevos y aves son los depredadores”.

Los principales depredadores son el puma, el coyote, el gato montés, la zorra gris, el mapache, el coatí, el cacomixtle, el jaguar, el ocelote, el jaguarundi, el águila real (también en peligro de extinción), el búho y la víbora de cascabel. También lo son, aunque en menor escala, los gatos domésticos, los perros ferales y, por supuesto, el humano: “Los guajolotes silvestres son indefensos porque vuelan muy bajo; corren, revolotean unos metros y caen, vuelan otra vez y vuelven a caer; a veces duermen en los árboles para protegerse, pero es muy fácil cazarlos”.

Sobre la reproducción (cíclica y estacional), dijo que el período comienza entre febrero y marzo, y concluye en junio, cuando comienzan las lluvias: “Al año de edad, las hembras se pueden reproducir, y ponen entre 20 y 30 huevos; los machos son reproductivos pasando los dos años”.

INCUBACIÓN ASISTIDA

El doctor señaló que durante el período de reproducción, personal del CIVS visita una vez a la semana nuestra Facultad para dejar los huevos, que inmediatamente son colocados dentro de las incubadoras, seis en total con capacidad



Los huevos permanecen en las incubadoras durante 28 días, como en el ciclo natural del pavo.
Foto: Virginia Galván Pintor.

para 40 huevos cada una: “Los huevos permanecen en las máquinas durante 28 días, como en el ciclo natural”.

Precisó que las incubadoras poseen controles automáticos de temperatura, humedad y volteo, contienen dos charolas para 20 huevos cada una y tienen capacidad para funcionar también como nacedoras: “Llegado el momento, las incubadoras suprimen el volteo, quitan las divisiones que sostienen los huevos, y ajustan la temperatura y la humedad para favorecer el nacimiento de los guajolotitos”.

Mencionó que los guajolotitos emergen húmedos y dentro de la misma máquina secan el plumón; una vez que éste ha secado, se sacan de la nacedora, se colocan en una caja que contiene una cama absorbente de humedad, un foco que produce 33 grados centígrados de temperatura ambiental, agua y alimento; a las 48 horas de su nacimiento son trasladados al CIVS, en donde, una vez que empluman, son reintegrados a los corrales protegidos para, cuando sean adultos, aparearlos: “En todo este pro-



La reproducción del pavo silvestre es cíclica y estacional; el periodo comienza entre febrero y marzo, y concluye en junio, cuando comienzan las lluvias. Foto: Gerardo López Caballero.



ceso es muy importante que el animal no se impronte al humano, y es que, los pavitos, al igual que los pollitos, los codornices y los patitos, adoptan como su mamá a lo primero que ven que camina y, si lo primero es el humano, comienzan a seguirlo y dejan de ser silvestres”.

En la Unidad de Aislamiento donde se desarrolla el proyecto se trabaja de lunes a domingo, pues además del trabajo de incubación y nacimiento asistido, se realiza diagnóstico sobre mortalidad: “Actualmente, alumnos de maestría y especialidad estudian todo lo relacionado con los nacimientos y los no nacimientos; en este último caso estudian, por ejemplo, la infertilidad y la mortalidad embrionaria”.

El doctor añadió que uno de los productos derivados de este proyecto es la tesis de licenciatura “Evaluación de la fertilidad e incubabilidad de huevo de guajolote silvestre mexicano *Meleagris gallopavo intermedia* obtenido de un Centro de Conservación (Semarnat), incubado artificialmente”, elaborada por el hoy MVZ Samuel Gerardo López Caballero y presentada recientemente en un congreso científico de Atlanta, Estados Unidos: “En dicho congreso, a raíz de la exposición de los resultados de la tesis, se dijo de manera extraoficial que México es el único país en donde se está logrando la reproducción de este tipo de guajolotes, lo cual es un orgullo para quienes participamos en el proyecto”.

Para finalizar, el académico habló de las características generales del guajolote silvestre: “Pertenecen a la clase de las aves, a la orden de los Galliformes, a la familia de los *Phasianidae*, a la subfamilia de los *Meleagridinae*, al género de los *Meleagris* y a la especie de los *gallopavo*; esta es su clasificación taxonómica”.

En México existen dos subespecies, el *Meleagris gallopavo mexicana* y el *Meleagris gallopavo intermedia*, también conocidos como Guajolote Gould (lleva el apellido de quien lo clasificó taxonómicamente) y Guajolote Río Grande, respectivamente: “La diferencia entre



Alumnos de maestría y especialidad estudian todo lo relacionado con los nacimientos y los no nacimientos; en este último caso estudian, por ejemplo, la infertilidad y la mortalidad embrionaria.

Foto: Virginia Galván Pintor.

ambos se determina por su localización geográfica y por el ancho de color blanco de la punta de la pluma de la cola, que es más grueso en el mexicana. En el proyecto de incubación artificial trabajamos con las dos subespecies; los distinguimos, entre otros aspectos, por el tamaño del huevo”.

“La subespecie mexicana se distribuye a lo largo de la Sierra Madre Occi-

dental de Chihuahua, Durango, Jalisco, Sinaloa, Nayarit, Coahuila, Zacatecas, Aguascalientes, Sonora y el sur de Estados Unidos. La subespecie intermedia se encuentra en los estados de Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y Veracruz; sin embargo, debido a los factores expuestos, así como a la cacería y a la destrucción de su hábitat, hoy se encuentra en peligro de extinción”.



Los pavitos nacidos permanecen en la Facultad durante máximo 48 horas; posteriormente, son devueltos al CIVS, en donde, una vez que empluman, se reintegran a los corrales protegidos. Foto: Virginia Galván Pintor.

FESTEJA NUTRICIÓN ANIMAL Y BIOQUÍMICA 45 AÑOS DE CREACIÓN

○ Como parte de la celebración, el Departamento realiza las Primeras Jornadas de Nutrición Animal “Salomón Molerés”

En el marco de los festejos por sus 45 años de creación, el Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica (DNAB) de nuestra Facultad realizó las Primeras Jornadas de Nutrición Animal “Salomón Molerés”, las cuales contaron con la participación de profesionales y estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia, además de personas externas a la UNAM interesadas o involucradas en esta importante área.

Actualizar los conocimientos en nutrición animal fue el objetivo fundamental de las Jornadas, que giraron en torno de cuatro temas generales: Situación de la industria de alimentos balanceados, Nutrición y alimentación de aves y cerdos, Nutrición y alimentación de pequeñas especies, conejos y peces, y Nutrición y alimentación de équidos y rumiantes.

La sede del evento fue el auditorio Pablo Zierold Reyes de Ciudad Universitaria, en donde, en junio pasado, se impartieron cerca de 15 conferencias que propiciaron un enriquecedor intercambio de conocimientos, experiencias y propuestas.

La mitad de las ponencias fueron impartidas por expertos ajenos a la UNAM, mientras que el resto estuvieron a cargo de académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México. De esta manera, en las Jornadas estuvieron presentes, a través de sus conferenciantes, instituciones y empresas como el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), ALBAPESA, Bachoco, y el Rancho Santa María. Asimismo, el DNAB y la



Académicos del DNAB posan para la cámara de Infovet, en el marco del evento de aniversario.

Foto: Virginia Galván Pintor.

Donkey Sanctuary, ambas de la FMVZ, así como la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala.

A fin de que nuestros lectores se den una idea de la riqueza contenida en las conferencias, a continuación mencionamos algunos títulos de éstas: Puntos críticos en la fabricación de alimentos balanceados, Alimentación de aves reproductoras, Por qué utilizar fibra en la dieta de cerdas gestantes, Desarrollo de dietas amigables con el ambiente para la producción de truchas arco iris, Impacto de la alimentación en la calidad de la leche de oveja, y Utilización de sorgo reconstituido y ensilado en dietas para bovinos y ovinos.

También como parte de las Jornadas, alumnos de posgrado que desarrollan sus tesis en el DNAB presentaron los avances de sus investigaciones, por medio de car-

teles que fueron exhibidos en la planta baja del edificio de posgrado de la FMVZ.

EL DNAB ATIENDE AL MAYOR NÚMERO DE ALUMNOS EN LICENCIATURA

Durante la inauguración de las Jornadas, el DNAB sorprendió a los espectadores con un video que los llevó prácticamente de la mano a conocer la historia del Departamento. Uno de los aspectos más interesantes es que presenta en entrevista a ex académicos y ex jefes del área, así como a docentes e investigadores en ejercicio y al actual jefe del Departamento, doctor Sergio Ángeles Campos, quienes a través de sus testimonios profundizan en el relato de la historia. A continuación, un resumen del contenido del video (la información se presenta en orden distinto al de la exposición del video.





A partir del 2005, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia se han hecho públicas las estadísticas sobre las actividades docentes de los diferentes departamentos académicos, lo que ha permitido evidenciar que el DNAB atiende al mayor número de alumnos en licenciatura: en el período 2005–2009 atendió a más de 2 mil 100 alumnos, en 75 grupos, impartiendo en promedio 24 asignaturas por semestre.

Actualmente, el DNAB imparte cuatro asignaturas obligatorias



Bioquímica.

Nutrición animal.

Producción y aprovechamiento de forrajes.

Alimentos y alimentación.

Ante la puesta en marcha del Plan de Estudios 2006, el Departamento incrementó significativamente sus asignaturas de enseñanza práctica, para lo cual cuenta con el apoyo de un importante número de empresas pecuarias de 16 estados de la república, así como de instituciones gubernamentales y privadas, todas dentro

del terreno de la nutrición y la alimentación de grandes y pequeñas especies.

Además, imparte varias materias optativas de profundización tanto en la teoría como en la práctica, y asesora a todos aquellos estudiantes interesados en el área, a quienes capacita en la realización de análisis de laboratorio de materias primas para la alimentación animal.

También en la licenciatura, cuenta con un Programa de Servicio Social que contempla la docencia, la investigación y la extensión, y anualmente gradúa en promedio a nueve alumnos por medio de la elaboración de tesis.

Respecto del posgrado, en donde imparte varias asignaturas, entre el 2005 y el 2009 atendió a cerca de 100 alumnos de las diferentes especialidades y, específicamente, a un promedio de 20 alumnos de maestría.

Los proyectos de investigación son diversos; sin embargo, todos se enfocan a la nutrición animal, su contexto y factores implícitos.

A lo largo de 45 años de labor, el DNAB es reconocido por su labor analítica y de investigación, que incluye cuatro

En el ámbito de la investigación, el DNAB cuenta con cinco líneas:

1. Minerales.
2. Evaluación de factores nutricionales.
3. Toxicología en animales domésticos.
4. Aditivos en alimentación animal.
5. Evaluación de alimentos y recursos forrajeros en la alimentación animal.

laboratorios: 1) Bromatología, 2) Bioquímica, 3) Toxicología y 4) Microbiología.

Estos laboratorios cuentan con equipo y técnicas de vanguardia para el análisis de muestras, lo que permite mejorar la rapidez y confiabilidad de los resultados de los análisis.

A través del servicio de evaluación de calidad toxicológica de alimentos y materias primas, el Departamento brinda apoyo a toda la comunidad de la Facultad. Pero, este servicio traspasa las fronteras de la UNAM, al beneficiar también a instituciones afines y empresas pecuarias (al sector de los empresarios le ofrece, además, capacitación en las áreas de especialidad del Departamento).

PRINCIPALES LOGROS

A cuatro décadas y media de su instauración, el DNAB ha registrado grandes logros, siendo los principales, en los últimos años:

■ Por su continua y excelente labor en el proceso de constatación de la calidad nutricional de alimentos y materias primas, el 12 de diciembre de 2007 el Laboratorio de Bromatología fue certificado con la Norma ISO 9001–2000; actualmente se trabaja para lograr la recertificación con la nueva versión de la Norma: ISO 9001–2008.

■ Por el servicio que brinda a los ganaderos, nutriólogos y productores, entre otros sectores sociales del país, en cuanto a la constatación nutricional de sus ingre-



Muestras para análisis bromatológico en el Departamento de Nutrición Animal.

Foto: cortesía DNAB.

dientes y materias primas, el DNAB es reconocido en toda la república.

■ Gracias a la comunicación y vinculación que mantiene con la industria, en diversas ocasiones la investigación que desarrolla el Departamento es financiada por empresas de este sector.

■ También producto de los fuertes lazos que mantiene con la iniciativa privada, hace cinco años el Departamento inició un proceso de remodelación financiado por la Rectoría de la UNAM y por una empresa dedicada a la alimentación de las pequeñas especies, la cual contribuyó con el 50 por ciento de los recursos.

La obra de remodelación arquitectónica duró dos años y se llevó a cabo en tres etapas, debido a que contemplaba toda la infraestructura: la primera etapa correspondió al Laboratorio de Bromatología, la segunda al Laboratorio de Toxicología y la tercera a las áreas de profesores de asignatura, sala de juntas y comedor, entre otras.

La remodelación incluyó la renovación de equipos, con lo cual el Departamento se colocó a la vanguardia para desarrollar diversas técnicas y análisis.

Hace tres años, el Departamento fue reinaugurado por el entonces rector de la Universidad Nacional, el doctor Juan Ramón de la Fuente.

■ Otro de los principales logros es el incremento en la gama de servicios que ofrece el Departamento en sus diversas técnicas, tanto al interior como al exterior de la UNAM.

■ Un logro más es que, ante los cambios del mundo globalizado, se han incorporado equipos de alta tecnología para la enseñanza, muestra de ello es que algunos exámenes, principalmente departamentales, se efectúan en línea.

LOS PROTAGONISTAS

El DNAB tiene sus orígenes en 1995; sin embargo, fue creado como Departamento en 1965.

En 1970 adquiere la sede que ocupa hasta nuestros días y en 1976 reci-



Preparación de alimento balanceado.

Foto: cortesía DNAB.

be el nombre con el que lo conocemos actualmente.

El fundador del Departamento es el MVZ Salomón Moreles Álvarez, quien lo dirigió desde 1965 hasta 1969.

Muchos son los académicos que han contribuido al fortalecimiento de esta área, como el MVZ Jorge Alberto Flores Meléndez, autor de la importante obra "Bromatología Animal", base de los análisis que hoy en día se siguen realizando en el laboratorio; el MVZ Adrián Escobosa, quien impulsó de manera significativa la investigación en el terreno de la nutrición animal; la química María Antonieta Aguirre García, quien impulsó fuertemente la realización de los diferentes análisis bromatológicos y desarrolló, en el 2002, el primer material de apoyo didáctico en video para alumnos que cursan asignaturas en licenciatura, y el MV Humberto Troncoso Altamirano, quien junto con el doctor Francisco Castrejón impulsaron decididamente la investigación en nutrición animal y se hicieron acreedores a la medalla Salomón Moreles que otorga la Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal (AMENA). Esta organización gremial fue creada en 1972 por un grupo de especialistas en la materia, en el que se encontraban miembros del Departamento.

Muchas son las personas que han realizado una destacada labor en el Departamento, en la enseñanza, la investigación, la extensión, la innovación tecnológica y los servicios al público.

Un ejemplo de lo anterior son las tesis efectuadas en el Departamento, varias de las cuales han sido merecedoras del Premio "Constantino Ordóñez" a las Mejores Tesis de Licenciatura, que consta de un estímulo económico y el reconocimiento estricto por parte del Fideicomiso que lo otorga.

Algunos académicos y alumnos del Departamento premiados por sus tesis son: la MVZ Clara Avillón García, cuyo trabajo para obtener el grado de maestría recibió la designación de Mejor Tesis 2005-2006 que confiere la Academia Veterinaria Mexicana, y el MVZ Antonio Díaz Cruz, quien con su tesis de maestría ganó el Premio "Dr. Miguel Otero" que otorga la Secretaría de Salud a los mexicanos que se distinguen profesionalmente en la investigación.

"Más de un centenar de académicos, alumnos y personal administrativo han sido pieza clave para que el Departamento haya alcanzado el reconocimiento de la FMVZ, la UNAM y la sociedad en general, por lo que el DNAB agradece a todos su esfuerzo y trabajo".

CONVENIO FIRA–FMVZ EN BENEFICIO DE LOS CAMPESINOS DE MÉXICO

- En el sector agropecuario es indispensable vincular el financiamiento con la investigación y las nuevas tecnologías: Rodrigo Sánchez Mujica, director general de FIRA–Banco de México
- El acuerdo beneficiará la enseñanza práctica, ya que los alumnos tendrán la oportunidad de efectuar Trabajo Profesional, Prácticas Rotativas y Servicio Social en el área de desarrollo rural: Francisco Trigo Tavera, director de la FMVZ
- Uno de los compromisos de la Facultad es realizar análisis sobre la situación del campo en México, a fin de contribuir al avance de los productores de bajos recursos

El financiamiento es una herramienta muy útil para el sector agropecuario del país, para mejorar la producción en éste e incrementar los niveles de ingreso en el campo; sin embargo, es indispensable vincular el financiamiento con la investigación y las nuevas tecnologías, a fin de lograr avances importantes en el sector. Así lo expresó el licenciado Rodrigo Alfonso Sánchez Mujica, director general de Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) del Banco de México.

En el acto donde la UNAM y el Banco de México firmaron un convenio de colaboración para trabajar de manera conjunta en beneficio del desarrollo rural de la nación, el licenciado Sánchez Mujica señaló que en su opinión, uno de los principales problemas del campo es el atraso tecnológico, y es que, difícilmente los productores se adhieren a la tecnología y si lo hacen es únicamente a través de instituciones públicas como la Universidad Nacional.

En este sentido, el FIRA puede ser la vía para establecer vínculos, pues al otorgar créditos al sector, conoce sus necesidades y proyectos: en muchas ocasiones hemos platicado con los productores sobre la necesidad de acceder a nuevas tecnologías, pero no saben cómo hacerlo, de ahí la relevancia de suscribir este tipo de convenios, dijo.

Acompañado por el ingeniero José Villasana Gutiérrez, director general adjunto de Inteligencia Sectorial de FIRA y ante el doctor Francisco Trigo Tavera, di-

rector de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM (mediante la cual se establece el acuerdo), el licenciado Mujica aseguró que con este instrumento, los estudiantes y académicos de la Facultad tendrán la oportunidad de convivir y apoyar a los productores acreditados por el FIRA, mientras que los productores podrán recibir conocimientos nuevos e información actualizada.

Agregó que el acuerdo traerá grandes beneficios para ambas partes, pero, sobretodo, para los campesinos de México,

quienes con nuevos conocimientos y asesoría en cuanto al uso de tecnología, avanzarán en sus proyectos: estos avances repercutirán directamente en el FIRA, al lograrse una mayor solidez de los créditos otorgados y una mayor tasa de recuperación, precisó.

Al referirse a los beneficios para la FMVZ, dijo que desde su punto de vista, uno de los principales es que los estudiantes tendrán la oportunidad de conocer la realidad del campo, de trabajar con y para su gente.



A través del convenio, los alumnos de la Facultad tendrán la oportunidad de conocer la realidad del campo.
Foto: Daniela Martínez Almaguer.

Por su parte, el doctor Francisco Trigo comentó que la FMVZ cuenta con un departamento académico cuyo objetivo fundamental es contribuir a la formación integral de los alumnos de licenciatura y posgrado, propiciando el desarrollo de sus habilidades y destrezas en las áreas de economía, administración y desarrollo rural.

Acompañado por los académicos del Departamento de Economía, Administración y Desarrollo Rural, entre ellos el jefe del mismo, doctor Alejandro Polanco Jaime, el director de la Facultad dijo que este departamento desarrolla investigación en ámbitos como proyectos agropecuarios, desarrollo rural, finanzas y crédito, y aspectos económicos de la salud animal, entre otros.

Acompañado también por académicos de los departamentos de Genética y Bioestadística, y Nutrición Animal y Bioquímica, el doctor Trigo Tavera agradeció a FIRA la confianza depositada en la UNAM para llevar a cabo actividades de manera conjunta, las cuales impactarán positivamente la enseñanza práctica de los alumnos, al permitirles desarrollar Trabajo Profesional y Prácticas Rotativas, entre otras actividades.

GENERALIDADES DEL ACUERDO

Mediante el convenio, la FMVZ y FIRA desarrollarán proyectos de formación, capacitación y actualización, tanto para estudiantes como para productores del sector agropecuario. En el caso específico de los alumnos, éstos tendrán la oportunidad de efectuar Trabajo Profesional, Prácticas Rotativas y Servicio Social en el campo.

El acuerdo tiene una vigencia de dos años y en éste, las partes firmantes se comprometen a trabajar conjuntamente para llevar a cabo tres programas: 1) de Formación de Recursos Humanos, 2) de Trabajo Profesional y Servicio Social, y 3) de Desarrollo Rural y Tecnológico. En el marco de estos programas, se realizarán estudios de interés social acerca del papel que desempeña el médico veterinario zootecnista en las comunidades rurales.

Así las cosas, la FMVZ de la UNAM se compromete, entre otros aspectos, a efectuar análisis sobre la situación del campo en México, a fin de contribuir al avance de los productores de bajos recursos, así como a promover entre sus estudiantes y académicos, la participación en los proyectos.

Por su parte, FIRA se compromete, también entre otros aspectos, a brindar capacitación y asesoría a alumnos y académicos en su ámbito de competencia, así como a coadyuvar al enriquecimiento del Banco de Estudios de Casos de la FMVZ.

Cabe destacar que, con el objeto de supervisar y evaluar las actividades implementadas a partir del acuerdo, la FMVZ y FIRA decidieron integrar una Comisión Directiva en la que participan el ingeniero José Villasana Gutiérrez y el doctor Alejandro Polanco Jaime.

Los FIRA son cuatro fideicomisos públicos constituidos en 1954 por el Gobierno Federal en el Banco de México. Su propósito es otorgar créditos, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a los sectores agropecuario, rural y pesquero del país.



El director general de FIRA a la hora de firmar el convenio, en la Dirección de la FMVZ. Foto: Virginia Galván Pintor.

FIRA brinda soluciones de negocio y alternativas de desarrollo para propiciar mejores condiciones de vida en el campo. Actualmente, se estima que uno de cada tres pesos de financiamiento al sector agroalimentario en México proviene de éste.



Mediante el acuerdo, la FMVZ y FIRA desarrollarán proyectos de formación, capacitación y actualización para estudiantes y productores del sector agropecuario. Foto: Daniela Martínez Almaguer.

FMVZ Y SENASICA: EN PRO DEL BIENESTAR DE LOS ANIMALES DE ABASTO

- Capacitan expertos de la Facultad a supervisores e instructores de rastros, a fin de que ellos, a su vez, preparen a quienes se encargan de sacrificar a los animales

EN el país, el tema de la matanza en rastros es de gran trascendencia, pues cuando los animales que se encuentran en estos lugares “ven, huelen, oyen o perciben” que se está sacrificando a sus congéneres, entran en un estado de estrés y sufrimiento que en nada ayuda a nuestro objetivo de obtener carne de mayor calidad.

Lo anterior fue expresado por el doctor Enrique Sánchez Cruz, director en jefe del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), durante la inauguración del Primer Curso Taller “El bienestar animal en el proceso de matanza de los animales de abasto”, impartido por especialistas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM.

En la Sala 2 de la biblioteca “José de la Luz Gómez”, en donde se dieron cita autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), así como académicos de la Facultad, para atestiguar la puesta en marcha de este curso que tiene como objetivo principal coadyuvar a cerrar la brecha existente entre los rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y los municipales, el doctor Sánchez Cruz señaló que a pesar de los grandes esfuerzos que efectúa el Gobierno Federal en este terreno, en México la mayoría de los animales de abasto se siguen sacrificando en condiciones inadecuadas.

Tras señalar que los rastros TIF cuentan con instalaciones y métodos adecuados, tecnología moderna, personal calificado y supervisión sanitaria, entre otros aspectos, lo que garantiza la calidad e higiene de los productos

obtenidos, el doctor mencionó que actualmente México cuenta con alrededor de 100 plantas TIF, en las cuales se sacrifican cerca de seis millones de animales (sin contar los pollos): aproximadamente tres millones y medio de cerdos, dos millones de reses y el resto son borregos y cabras.

Agregó que el Gobierno Federal cuenta con un programa para estimular el sacrificio en rastros TIF, mediante el cual se apoya económicamente a los productores para que utilicen estas plantas; sin embargo, muchos de ellos no aceptan porque saben que serán supervisados por médicos veterinarios, lo que implica que sus animales estén sanos.

Momentos antes de hacer la declaratoria inaugural del Curso Taller, el director en jefe del Senasica agradeció a la FMVZ de la UNAM, en especial a la doctora Aline Schunemann de Aluja, su iniciativa de realizar este tipo de actividades, pero, sobre todo, su compromiso de actuar en pro del bienestar de los animales destinados al abasto: al trabajar en este sentido, la Facultad nos ayuda en el proceso de obtener carne de buena calidad y, por ende, en la preservación de la salud pública, adujo.

Por su parte, la doctora Aline Schunemann de Aluja, quien presentó la propuesta de realizar el curso, aseguró que la manera en que se trata y sacrifica a los animales es de vital



Personal de la Sagarpa en las instalaciones de la biblioteca “MV José de la Luz Gómez”

Foto: Virginia Galván Pintor.



Uno de los objetivos principales del curso es cerrar la brecha existente entre los rastros TIF y los municipales.

Foto: Internet.

importancia no sólo para garantizar la calidad de la carne y el bienestar animal, sino también para competir en el mercado internacional: México quiere ser competitivo, pero no lo logrará en tanto siga con los sistemas de matanza predominantes en la mayoría de los rastros, subrayó.

Acompañada por el director de la FMVZ, doctor Francisco Trigo Tavera, así como por el doctor Danilo Méndez Medina, del Departamento de Patología de la Facultad, quien impartió la mayor parte del curso, la doctora Aline Schunemann aseguró que esta es la primera piedra para avanzar en un proyecto que, sin duda alguna, fortalecerá la profesión del MVZ, en un terreno en el que falta mucho por hacer: la certificación de los técnicos que ayudan al médico veterinario en los rastros; certificación que no existe y debemos implementar en el manejo de las diferentes especies de animales.

“Lo que inauguramos hoy es un curso para capacitar técnicos en la ma-

tanza de los animales de abasto; tema del cual casi nadie quiere hablar, pero que el MVZ tiene muy presente, pues se encuentra dentro de su ámbito de responsabilidades”.

La doctora agregó que la FMVZ pretende que los beneficios del curso lleguen directamente a las personas que se encargan de sacrificar a los animales en los rastros, los llamados matanceros, quienes desarrollan este trabajo sin preparación o capacitación previa: a partir de este curso, los supervisores o instructores de la Sagarpa adquieren el compromiso de capacitar a los matanceros, dijo.

Nuestro objetivo es que en el futuro, toda persona que trabaje en un rastro haya tomado el curso y cuente con un certificado que avale su preparación para sacrificar animales, subrayó la doctora.

Añadió que quienes están involucrados o interesados en el tema “sabemos que las condiciones de sacrificio

en la mayoría de los rastros son inaceptables. Sabemos también que en las plantas TIF la situación es diferente; sin embargo, no está de más ver qué se puede mejorar en ellas”.

Finalmente, comentó que está científicamente comprobado que en la medida en que los animales son mejor tratados y manejados en los rastros, tienen menos estrés y pierden menos peso, lo que se traduce en mejor calidad y mayor cantidad de productos.

En su oportunidad, el doctor Francisco Trigo Tavera señaló que son bien conocidas las diferencias existentes entre los rastros TIF y la mayoría de los rastros municipales; en este sentido, uno de los objetivos principales de este curso es cerrar la brecha entre ambos para lograr una calidad homogénea en los procesos de sacrificio de los animales de abasto.

Agregó que el bienestar abarca desde el transporte de los animales hasta el manejo en el sacrificio, el cual debe ser humanitario y en cabal cumplimiento de las normas nacionales e internacionales, lo cual repercutirá en la calidad de los productos obtenidos.



Enrique Sánchez Cruz, director en jefe del Senasica, en la inauguración del curso.

Foto: Virginia Galván Pintor.



Pláticas Mensuales

Ortopedia, Neurología y Rehabilitación (plática julio)

Plática: "Indicaciones y contraindicaciones de la electroestimulación".

Ponente: Tania Arroyo.

Fecha: 28 de julio.

Sede: Auditorio Pablo Zierold Reyes, FMVZ-UNAM, 18 horas.

Entrada libre.

Si requiere constancia de la plática, favor de solicitarla 15 minutos antes del inicio de la misma.

Costo constancia: \$30.00.

Invitan: la FMVZ de la UNAM, a través de la Secretaría de Educación Continua y Tecnología, así como el Departamento de Medicina, Cirugía y Zootecnia para Pequeñas Especies.

Mayores informes: SECyT, FMVZ-UNAM, Ciudad Universitaria. Edificio de posgrado, primer piso. Delegación Coyoacán, México, DF. CP 04510. Teléfonos: (5) 622 5852 y 53. Teléfono y fax: (5) 622 5851. Correo electrónico: decvet@fmvz.unam.mx <http://www.fmvz.unam.mx>

Diplomado a Distancia

Medicina, Cirugía y Zootecnia en Perros y Gatos

Inscripciones: hasta julio del año en curso.

Duración: 11 meses.

Diploma: tiene un valor curricular de 100 puntos, otorgados por el Consejo Nacional de Educación en MVZ (Conevet).

Módulos: Métodos y técnicas de diagnóstico, Enfermedades infecciosas, Fundamentos de cirugía, Dermatología, Oftalmología y neurología, Urología y ginecología, Odontoestomatología y gastroenterología, Cardiología y neurología, Ortopedia y traumatología, Ur-

gencias y terapia intensiva, y Zootecnia y deontología.

Invitan: la FMVZ de la UNAM, a través de la Secretaría de Educación Continua y Tecnología (SECyT) y el Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio, así como el Instituto Mexicano de Fauna Silvestre y Animales de Compañía.

Mayores informes e inscripciones: SECyT, FMVZ-UNAM (mismos datos que el anuncio anterior).

Curso Teórico-Práctico

Técnicas de colecta, conservación y tinción para diagnóstico de helmintos y artrópodos en animales domésticos

Fecha: 3 al 6 de agosto.

Sede: Laboratorio de Parasitología, FMVZ-UNAM, Ciudad Universitaria.

Dirigido a profesionales, estudiantes y técnicos de las áreas de MVZ, biología y disciplinas afines.

Duración: 30 horas.

Cupo: 28 personas.

Objetivo: Distinguir el género o especie de helmintos y artrópodos que afectan a los animales domésticos, mediante la práctica de técnicas de colecta, conservación, tinción, montaje y observación de las estructuras externas e internas de los diversos helmintos y artrópodos, para llegar a un diagnóstico preciso.

Requisitos: bata blanca, guantes de cirujano, cubre-bocas, tijeras y pinzas de disección sin dientes.

Cuotas: \$1,200.00 profesionales y técnicos; \$800.00 estudiantes con credencial actualizada.

Invita: la FMVZ de la UNAM, a través de la Secretaría de Educación Continua y Tecnología (SECyT) y el Departamento

de Parasitología.

Mayores informes e inscripciones: SECyT, FMVZ-UNAM (mismos datos que el primer anuncio).

Diplomado en línea

Medicina y Producción Porcina

Fecha de inicio: 16 de agosto.

Duración: 121 horas.

Módulos: Bioseguridad, Pruebas de laboratorio, Interpretación de resultados, Epidemiología, Bioestadística, y Administración.

Requisitos de ingreso: Copia de título o cédula profesional, Solicitud de inscripción, Carta compromiso.

Recepción de documentos: hasta el 2 de agosto de 2010.

Cuotas: \$5,000.00 M/N.

Invita: la FMVZ de la UNAM, a través de la Secretaría de Educación Continua y Tecnología (SECyT) y el Departamento de Producción Animal: Cerdos.

Mayores informes e inscripciones: SECyT, FMVZ-UNAM (mismos datos que el primer anuncio).

Pláticas Mensuales

Ortopedia, Neurología y Rehabilitación (plática agosto)

Plática: "Neuropatología del Distemper".

Ponente: Luis Calzada.

Fecha: 18 de agosto.

Sede: Auditorio Pablo Zierold Reyes, FMVZ-UNAM, 18 horas.

Entrada libre.

Si requiere constancia de la plática, favor de solicitarla 15 minutos antes del inicio de la misma.

Costo constancia: \$30.00.

Invitan: la FMVZ de la UNAM, a través de la Secretaría de Educación Continua y

DICCIONARIOS ESPECIALIZADOS EN LÍNEA

PROYECTOS PAPIME

Tecnología, así como el Departamento de Medicina, Cirugía y Zootecnia para Pequeñas Especies.

Seminario para Administradores y Desarrolladores de MOODLE

Sesiones programadas de agosto a noviembre de 2010:

25 de agosto.

29 de septiembre

27 de octubre

24 de noviembre.

Sede: Auditorio Pablo Zierold Reyes, FMVZ-UNAM.

Entrada libre.

Cupo limitado.

Invitan: la UNAM, a través de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, y la FMVZ, por medio de la Secretaría de Educación Continua y Tecnología (SECyT).

Para mayores informes e inscripciones, favor de comunicarse con la licenciada Rebeca Valenzuela: 56 22 81 13

(rebecavservidor.unam.mx).

En el marco del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) de la UNAM, académicos del Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio (DEFSAL) desarrollan el trabajo "Elaboración de diccionarios especializados", en apoyo a dos de las funciones sustantivas de nuestra Facultad: enseñanza e investigación.

De acuerdo con quienes participan en este proyecto: "Los diccionarios especializados constituyen una herramienta necesaria tanto para el proceso enseñanza aprendizaje como para la investigación en cualquier especialidad, permitiendo al usuario conocer clara, documentada y sistemáticamente los conceptos que subyacen a la terminología especializada".

Los productos obtenidos dentro del proyecto son:

- El *Diccionario de etología aplicada*.
- El *Diccionario de conservación y aprovechamiento de fauna silvestre*.
- ❖ Ambos para consulta en línea.

Apoyar a los alumnos de la carrera de medicina veterinaria y zootecnia, resolviendo sus dudas respecto de la

terminología especializada, es uno de los objetivos principales de este trabajo que favorece el aprendizaje a través de la consulta sistemática.

La académica responsable es la doctora Dulce María Brousset Hernández-Jáuregui, actual jefa del DEFSAL, mientras que la corresponsable es la doctora Anne Sisto Burt, del mismo Departamento. Ellas trabajan en colaboración con más de 20 académicos y técnicos académicos de diversas áreas de la FMVZ.

Recordamos a nuestros lectores que en la edición 181 de este boletín, presentamos la reseña de la Exposición PAPIME 2010, mediante la cual profesores, investigadores y técnicos académicos, apoyados por alumnos, mostraron los avances y resultados de los proyectos que desarrollan con el objeto de mejorar la docencia, la investigación, la extensión y los servicios al público en nuestra Facultad. También les recordamos que, a partir de Infovet número 182, hemos publicando las reseñas de los proyectos presentados en dicha exposición, para que conozcan sus aspectos generales y contribuciones.

DEFENSORÍA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS



Académicos
y Estudiantes:

La Defensoría
hace valer sus derechos

Emergencias al 5528 7481

Lunes a Viernes
9:00 -14:00 y 17:00-19:00
Edificio "D", nivel rampa, frente a *Universum*
Circuito Exterior, Ciudad Universitaria
Estacionamiento 4
Teléfonos: 5622 6220 al 22 Fax: 5606 5070
ddu@servidor.unam.mx



EN ESTE NÚMERO:



página

4

Reportaje: incubación artificial de pavo silvestre en la FMVZ
Foto: Virginia Galván Pintor.



página

7

Reseña: 45 aniversario del Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica
Foto: cortesía DNAB



página

10

Reporte: convenio FMVZ UNAM–Banco de México
Foto: Virginia Galván Pintor.



página

3

Reporte: imparte el ex gobernador de Tlaxcala conferencia en la Facultad
Foto: Virginia Galván Pintor.

También

- Mensaje a los alumnos de la Generación 2011 Editorial.
- Capacita FMVZ a personal de Sagarpa en materia de matanza en rastros Página 12.
- Nuestros proyectos PAPIME Página 13.
- AgendaVET: cursos, diplomados, congresos, conferencias Página 14.

