



**Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias
de la Producción y de la Salud Animal**
*Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Instituto de Investigaciones Biomédicas*

Líneas de Investigación

Las entidades académicas Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, e Instituto de Investigaciones Biomédicas son las responsables del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Producción y Salud Animal. A través de las líneas de investigación que desarrollan los profesores e investigadores de las entidades participantes: artículos especializados, libros, trabajos de divulgación y material para la docencia. Todos estos productos son parte de la oferta del Programa. Además de contar con las bibliotecas de las propias entidades, las cuales actualizan su acervo constantemente. El acceso del alumnado a estos acervos garantiza la posibilidad de consulta bibliografía requerida.

El personal académico es reconocido en otras universidades, asociaciones profesionales, incluso internacionalmente, por su dominio de los campos de conocimiento y líneas de investigación del Programa. La mayoría de la planta académica se dedica a la docencia e investigación, además ejerce actividades profesionales en ámbitos externos a la Universidad, lo que asegura que se transmitan experiencias académicas y prácticas, actuales y de calidad.

Existen dos grandes áreas de investigación que son: salud animal y producción animal; dentro de éstas se definen nueve líneas de investigación que aparecen enseguida:

Salud pública

El empleo del método epidemiológico, basado en el método científico permite cuantificar el nivel de salud y de enfermedad en poblaciones y comunidades, con ello es posible brindar alternativas para la solución de problemas de salud encaminadas a la prevención, control y erradicación de enfermedades y plagas de los animales, mediante el análisis de las variables que los condicionan o determinan. Es importante la formación de investigadores en esta área, sobre todo para el control de las zoonosis, la aplicación de medidas de medicina preventiva y la verificación de la inocuidad de los alimentos

Nutrición animal

La alimentación es fundamental para mantener la salud animal, es por ello que se necesita elaborar raciones que satisfagan los requerimientos nutrimentales de los animales en sus diferentes etapas de desarrollo. Si además se considera que la mayor inversión en la producción

-
- Unidad de Posgrado. Edificio B Primer piso, B107. Circuito del Posgrado. Ciudad Universitaria. Del Coyoacán, México, D.F., CP 04510. Tels 01 (55) 56237005 y 01 (55) 56230222 ext #80023, #80005, #80024.
 - Edificio 4 Posgrado. Planta alta. Fac de Med Vet y Zoot. Circuito Escolar S/N, Ciudad Universitaria., Del Coyoacán, D.F, CP 04510. Tels 01 (55) 5622 5854 al 57, Fax: 01 (55) 5616-7197 y 56162342
 - Secretaría Técnica de Producción y Salud Animal, FES-Cuautitlán: Unidad de Investigación Multidisciplinaria, Campo 4. Km 2.5 Carretera Cuautitlán Teoloyucan Col. San Sebastián Xhala. Cuautitlán Izcalli. Estado de México, C.P. 54714 tel. 56231939 ext 39405

animal es la alimentación, explica que buscar nuevos alimentos, comprender el proceso de elaboración de otros así como su efecto en el metabolismo animal permitirá tener éxito en cada una de las etapas productivas a la vez dar asesoría directa a productores pecuarios. Además de que para ser lo más eficientes en los procesos productivos, se requiere la concurrencia de conocimientos sobre sistemas, evaluación de alimentos y métodos de alimentación, producción de forrajes.

Enfermedades infecciosas

Las enfermedades son una de las principales causas de mortalidad en los animales domésticos y silvestres y consecuentemente de la disminución de la producción en los primeros, su impacto en la salud no solo afecta a las especies involucradas, sino también puede involucrar a otras más y en muchos casos al hombre (zoonosis). Ante el hecho que muchas especies animales son portadores de enfermedades producidas por agentes como: virus, bacterias y parásitos, entre otros, y que éstos a su vez pueden ser resistentes a terapias convencionales hace necesario un estudio profundo sobre estos problemas, buscando medicamentos más efectivos y novedosos, descubriendo variantes genéticas asociadas a la patogenicidad, por lo que su diagnóstico oportuno, control y medidas preventivas aplicables a la salud animal se verán reflejadas en la salud pública.

Genética

La producción asociada entre otras variables a la genética, el desarrollo potencial de un organismo está en sus genes, es por ello que se deben integrar aspectos de caracterización y mejoramiento genético de los animales; mismos que pueden realizarse mediante modelos de simulación y con ellos compararlos y evaluarlos en las Unidades de Producción, considerando las condiciones del entorno, bióticas y abióticas, y sus interacciones, incluyendo las consideraciones sobre aspectos económicos, el bienestar animal y la etología.

Etología y comportamiento animal

Un tema actual en el área veterinaria es el bienestar animal, el reconocimiento de derechos animales y mecanismos que incidan en la producción con el menor impacto ambiental posible, es por ello que con la finalidad de incrementar la producción animal, obteniendo además un producto de mayor calidad y con ello adicionar un valor agregado, es necesario conocer hábitos y costumbres de los animales domésticos, y su efecto en la producción tradicional que permita proponer alternativas viables en este sentido.

-
- Unidad de Posgrado. Edificio B Primer piso, B107. Circuito del Posgrado. Ciudad Universitaria. Del Coyoacán, México, D.F., CP 04510. Tels 01 (55) 56237005 y 01 (55) 56230222 ext #80023, #80005, #80024.
 - Edificio 4 Posgrado. Planta alta. Fac de Med Vet y Zoot. Circuito Escolar S/N, Ciudad Universitaria., Del Coyoacán, D.F, CP 04510. Tels 01 (55) 5622 5854 al 57, Fax: 01 (55) 5616-7197 y 56162342
 - Secretaría Técnica de Producción y Salud Animal, FES-Cuautitlán: Unidad de Investigación Multidisciplinaria, Campo 4. Km 2.5 Carretera Cuautitlán Teoloyucan Col. San Sebastián Xhala. Cuautitlán Izcalli. Estado de México, C.P. 54714 tel. 56231939 ext 39405

Farmacología

El uso de los medicamentos es ampliamente llevado a cabo por profesionales de la salud, productores y personas relacionadas con animales, a la fecha, la Industria farmacéutica es una de las más importantes del mundo, generando cuantiosos recursos económicos, sin embargo, la generación de resistencia a tratamientos la toxicidad de otros, así como la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas, hace necesario un continuo esfuerzo para proponer nuevas dosis o nuevos productos, que sean más seguros, sin efectos colaterales, o simplemente entender su farmacocinética y la farmacodinamia de muchos otros, lo que permitiría prescribirlos y utilizarlos de forma racional y ética.

Patología de enfermedades no infecciosas

Los mecanismos de enfermedad y muerte mediante el estudio de las alteraciones celulares y tisulares permite relacionar estos cambios macroscópicas, microscópicos con la patogenia además de que las lesiones en los distintos órganos, aparatos y sistemas permiten establecer la posible causa del cuadro clínico y el diagnóstico del o los agentes etiológicos mediante el análisis de las lesiones y la toma de muestras para establecer un diagnóstico integral. Al tomar adecuadamente las muestras para su análisis en el laboratorio, realizar las pruebas e interpretar los resultados, relacionando la anamnesis y el examen físico se establecerá un diagnóstico y un pronóstico en beneficio de la salud animal.

Reproducción

Los conocimientos sobre la fisiología reproductiva de los animales domésticos permiten su aplicación en el manejo de la especie y buscan mejorar la producción animal y con ello mejores beneficios económicos a los productores y una mayor disponibilidad de alimentos a la población. Para lograrlo, es necesaria la integración del conocimiento en disciplinas como la fisiología de cada una de las especies domésticas o silvestres en caso de conservación, de procesos productivos, incluyendo la reproducción, el crecimiento, la engorda, la lactancia y la ovoposición, de nutrición, entre otros. Además de aplicar los principios de la herencia y sus métodos, en programas de medicina, mejora y conservación en poblaciones de los animales domésticos.

Sistemas de producción atención clínica y educación

En materia de la salud de los animales, se requiere una oferta que cubra los aspectos de salud de individuos y de poblaciones toda vez que es así como se presenta la demanda de servicios. El

-
- Unidad de Posgrado. Edificio B Primer piso, B107. Circuito del Posgrado. Ciudad Universitaria. Del Coyoacán, México, D.F., CP 04510. Tels 01 (55) 56237005 y 01 (55) 56230222 ext #80023, #80005, #80024.
 - Edificio 4 Posgrado. Planta alta. Fac de Med Vet y Zoot. Circuito Escolar S/N, Ciudad Universitaria., Del Coyoacán, D.F, CP 04510. Tels 01 (55) 5622 5854 al 57, Fax: 01 (55) 5616-7197 y 56162342
 - Secretaría Técnica de Producción y Salud Animal, FES-Cuautitlán: Unidad de Investigación Multidisciplinaria, Campo 4. Km 2.5 Carretera Cuautitlán Teoloyucan Col. San Sebastián Xhala. Cuautitlán Izcalli. Estado de México, C.P. 54714 tel. 56231939 ext 39405

**Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias
de la Producción y de la Salud Animal**
*Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Instituto de Investigaciones Biomédicas*

enfoque de medicina de hato y de poblaciones está siempre asociado a los procesos productivos; de hecho, es uno de sus componentes principales, y por ende, las modalidades de producción definen en muchos casos la tecnología sanitaria que es pertinente. Este sector se considera estratégico, ya que las principales actividades que ahí se realizan multiplican el impacto social de los programas universitarios de posgrado, a través de las actividades de los profesores e investigadores que han adquirido una mejor formación académica.

Entre los campos emergentes importantes se puede destacar la necesidad de grupos consultores para generar proyectos de desarrollo, en especial a nivel municipal y la venta de servicios de promoción y asistencia técnica en ganadería para programas de desarrollo rural y de salud pública, de los diferentes niveles de gobierno.

Dentro de la práctica profesional privada está la asesoría directa a productores empresarios y a las empresas de insumos, transformación y comercialización de los productos pecuarios; por el otro, el apoyo con servicios especializados para profesionales que hacen consulta general en la clínica, para las diversas especies animales y para algunos giros de producción primaria.

En resumen, las principales demandas de posgraduados serán para la docencia e investigación que contribuyan al desarrollo científico y tecnológico del país, así como la atención a campos emergentes que requieren de posgraduados con conocimientos y habilidades específicos para una amplia gama de actividades, destacando las de asesoría técnica en el sector público y privado en los que el enfoque profesionalizante de la Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia toma especial relevancia.

-
- Unidad de Posgrado. Edificio B Primer piso, B107. Circuito del Posgrado. Ciudad Universitaria. Del Coyoacán, México, D.F., CP 04510. Tels 01 (55) 56237005 y 01 (55) 56230222 ext #80023, #80005, #80024.
 - Edificio 4 Posgrado. Planta alta. Fac de Med Vet y Zoot. Circuito Escolar S/N, Ciudad Universitaria., Del Coyoacán, D.F, CP 04510. Tels 01 (55) 5622 5854 al 57, Fax: 01 (55) 5616-7197 y 56162342
 - Secretaría Técnica de Producción y Salud Animal, FES-Cuautitlán: Unidad de Investigación Multidisciplinaria, Campo 4. Km 2.5 Carretera Cuautitlán Teoloyucan Col. San Sebastián Xhala. Cuautitlán Izcalli. Estado de México, C.P. 54714 tel. 56231939 ext 39405