



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de Veterinaria
Universidad de la República
Uruguay

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE VETERINARIA**

Curso: HIGIENE, INSPECCIÓN-CONTROL DE LOS PRODUCTO AVÍCOLAS.

Instituto: PRODUCCIÓN ANIMAL

Departamento: ANIMALES DE GRANJA

Área temática: AVICULTURA Y PILÍFEROS

Área académica: PRIMER SEMESTRE CICLO HIGIENE, INSPECCIÓN-CONTROL Y TECNOLOGÍAS DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Carga Horaria: 23:30 hs

Teóricas: 19:30 hs

Salidas: 4 hs

Fundamentación del Curso:

La industria avícola es un rubro importante dentro de la producción agropecuaria de nuestro país. Aporta a la dieta productos de alto valor biológico que han ido ganando cada vez mayores espacios. En el presente el consumo por habitante de carne de ave puede estimarse en aproximadamente 27 kilos.

Los cambios en los hábitos alimenticios llevan a que se produzca un continuo aumento de la demanda de la carne ya que constituye una fuente proteica de excelente calidad.

La carne de ave no tiene las limitaciones religiosas de otras especies como el cerdo y el vacuno.

En nuestro medio se viene desarrollando lenta pero sostenidamente un mercado para pollo trozado y comidas pre preparado o congelado así como algunos chacinados preparados exclusivamente con ave.

Otro aspecto que por el momento se presenta con incertidumbres es la explotación de especies no tradicionales como es el caso del ñandú.

Por otra parte la característica actual del mercado de la carne vacuna lleva a qué precio interno de la misma se eleve a niveles determinados por la alternativa de su exportación. Por ello, la carne de ave, como ha sucedido en otros países se convierte en una alternativa adecuada en precio y calidad.

A nivel internacional, nuestros vecinos inmediatos Brasil y Argentina, que poseen condiciones productivas similares y sanitarias más desventajosas se han constituido en fuertes productores.

En el primer caso ha pasado a ser el principal exportador a nivel mundial mientras que Argentina tiene desde hace tres años un crecimiento del 10 % acumulativo anual y se está convirtiendo en fuerte exportador.

Las perspectivas para nuestro país en ese aspecto son interesantes ya que se encuentra ubicado geográficamente en una de las pocas zonas donde la producción potencial de alimentos excede con creces las necesidades de su población por lo que la exportación es una meta prioritaria.

El veterinario ocupa un lugar preponderante asegurando la calidad e inocuidad de todos estos productos.

Objetivo General:

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de desempeñar adecuadamente los roles de planificación, dirección, ejecución y control de las actividades relacionadas con el manejo de la producción de carne de ave asegurando su calidad e inocuidad. Será capaz de ejercer iguales funciones en las plantas donde se desarrolla su proceso de transformación industrial.

Unidad Temática

1. Objetivos específicos

- 1) El estudiante conocerá la realidad de la producción de carne de ave a nivel mundial y las características propias de nuestro mercado. Estará en condiciones de evaluar las posibles evoluciones de ambos. Identificará las características buscadas por el consumidor en ambos casos.
- 2) Conocerá las características de la carne de ave en todos sus aspectos: química, propiedades nutritivas y microbiológicas.
- 3) Conocerá las características de los músculos de la carcasa avícola, como se produce su desarrollo y crecimiento. Será capaz de identificar alteraciones que se produzcan en la carcasa. Para ello deberá conocer la bioquímica del músculo post-mortem y textura de la carne así como los factores que la afectan.
- 4) Será capaz de diseñar en sus elementos básicos una Planta de Faena. Tomará en cuenta para ello las necesidades higiénico – sanitarias, de flujo de las aves, las necesidades del personal así como el cuidado ambiental.
- 5) Será capaz de describir todos los procesos que se realizan durante el sacrificio y procesado de una carcasa aviar. Conocerá el equipamiento necesario para ejecutar las tareas en forma artesanal o en el caso de plantas automatizadas.
- 6) Conocerá todas las tareas y responsabilidades que tiene la Inspección Veterinaria en la Planta de Faena. Recordará los criterios de decomiso y reconocerá las patologías o errores de procedimiento que los determinan. Conocerá cuáles son las buenas prácticas de manejo a nivel de la faena. Será capaz de diseñar un Haccp para la actividad. .

- 7) Conocerá los riesgos microbiológicos que son posible en la carne de ave así como las medidas para evitarlos. Sabrá reconocer el origen de las distintas ETAs de la carne de ave: Salmonellosis, Campylobacter, E. Coli 0 157 H 7, Listeriosis, etc.).
- 8) Será capaz de formular estándares de calidad y rendimiento de la carne de ave. Conocerá los factores que influyen en la misma. Podrá describir detalladamente los procesos tecnológicos de la carne de ave así como su ejecución: deshuesado, deshidratación, curado, ahumado, conservación por irradiación Rebozado.

Higiene, Inspección-Control de las Aves y los Productos Avícolas

(Carne de Ave)

Clases dos veces por semana de 1 hora 30 cada una.

1. Industria Avícola de la carne de ave para consumo y sus subproductos procesados.
2. Evolución de los mercados y factores que lo determinan. Rol del consumidor necesidades.
3. Producción avícola a nivel nacional e internacional
4. Características de la carne de ave (químicas nutritivas, microbiológicas)
5. Estructura desarrollo y crecimiento muscular. Alteraciones de la carcasa.
6. Bioquímica del músculo post-mortem y textura de la carne. Factores que la afectan
7. Condiciones para la instalación de una planta de faena. Diseño de la misma.
 - a. Consideración de los factores ambientales y socioeconómicos.
 - b. Reglamentaciones nacionales e internacionales.
8. Rol de la inspección veterinaria. Criterios de decomiso parcial y total. PCC
9. Calidad y rendimiento de la carne de ave. Trozado.
10. Cortes para el mercado interno y la exportación. Trazabilidad del producto.
11. Calidad microbiológica de la carne de ave. ETAs transmitidas por la carne de ave.
12. Campylobacteriosis. Listeriosis. Clostridiosis
13. Equipamiento de la Planta de Faena. Procesamiento de las aves y sus subproductos no comestibles. Diversas alternativas tecnológicas.
14. Calidad microbiológica de la carne de ave. ETAs transmitidas por la carne de ave. Salmonellosis, E. coli 0 157 H7, Estafilococosis.
15. Residuos y contaminantes en productos derivados de la carne de ave

16. Procesos Tecnológicos de la Carne de Ave. Conservación por métodos físicos y químicos. Desosado. Deshidratación. Curado. Ahumado. Rebozado. Conservación por irradiación.
17. Bienestar Animal en la producción de carne y ponedoras. Reglamentaciones y normativas nacionales e internacionales.
18. Clase con docentes de la Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina.
19. Visita a una planta de faena 4hs de duración.

Bibliografía :

Tecnología del Procesado de los Alimentos P. Fellows
Tecnología de la Congelación de los Alimentos Z. Gruñida, J. Postolski
Aves de Carne. Producción e Industrialización W.M. Allcroft
Poultry Production Richard E. Austie, Halden E. Nesheim
El Empleo del Frío en la Industria de la Alimentación - Rudolf Plank Editorial Reverté SA
El Pollo de Carne - Carlos Buxadé Carbó - Ediciones Mundi-Prensa Castello 37 28001, Madrid
7. Marketing Poultry Products EW Benjamín, HC Pierce, WD Tremolen - 4ta Edición John Willy & Sons. Inc. 440 Gorth, Avenue New york 16 NY

Metodología:

Al comienzo del curso el estudiante recibirá un cronograma de las actividades así como la bibliografía recomendada para cada una de ellas

Las mismas consistirán en:

a) Clases Teóricas: con una duración de 90 minutos. Allí se dará una información dirigida a la transmisión principalmente de experiencia con énfasis en las condiciones locales.

Al comienzo de cada una el estudiante recibe la información con los puntos más importantes de la clase así como un cuestionario final de evaluación de su aprendizaje.

Todos los teóricos se han elaborado en base a material audiovisual apoyados en Power Point así como en slides.

b) Teórico - Prácticos: Consistirá de visitas con una duración total de alrededor de 4 horas a distintos puntos de interés de la actividad avícola.

Las mismas serán guiadas por docentes. Su objetivo principal es ver la realidad de la producción nacional, en algunos casos deberán aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos teóricamente en las aulas.

Actividades Integradas:

Sistema de Evaluación e Instrumentos

1. Ganancia del curso: Para ganar el curso los estudiantes deberán:

Realizar un parcial múltiple opción, que equivale al 90% de la nota final, y un trabajo (interpretación de un trabajo científico, información de una salida, u otro) equivalente al 10 % de la nota. Obtener puntaje final de 50 puntos, para aprobar el curso, y realizar una salida por lo menos obligatoria.

2. Exoneración Como ya se expresó, y tal lo dispuesto por las autoridades, los alumnos que obtengan 70 o más (tomando en cuenta parcial y trabajo), puntos finales quedarán exonerados de examen.

3. Examen final, quienes obtienen menos de 70 puntos entre parcial y trabajo final, la modalidad del examen es oral.

4. Examen libre: El examen libre tendrá una instancia oral dónde el alumno luego de sortear dos temas teóricos y uno práctico los expondrá al tribunal en forma de disertación oral.

Evaluación del Proceso

a) Evaluación del Curso por los Estudiantes En base a los resultados de los alumnos, más la evaluación docente realizada por los alumnos a través del Departamento de Educación Veterinaria

Evaluación Final. Desde el año 2.002 hemos incorporado además un buzón de sugerencias ubicado en el Área

b) Evaluación del Curso por los Docentes Como es usual, una vez terminado el curso se discute en reunión del Área los resultados de los cuestionarios de los estudiantes y se deciden o no cambios adecuados a las necesidades.

En la misma reunión cada docente vuelca experiencias u opiniones que crea de interés para el mejoramiento de su actividad.

CRÉDITOS:

TOTAL: 5,7 créditos

Orientado: Higiene, Inspección- Control y Tecnologías de Alimentos de Origen Animal

Cálculo de créditos:

Nº Clases teóricas	Horas clases teóricas	Horas estudio
TOTAL Hs		
13	19:30 Hs	19:30
39		

Nº Salidas	Horas	Salida
TOTAL Hs		
1		4
4		

CÁLCULO

43 HS X 2 = 5.7 Créditos