

1981

11a.- Los estudios de Veterinaria en Europa, si bien en algunos países son ligeramente inferiores a los de Medicina Humana, en cambio son superiores o iguales a los de los Ingenieros Agrónomos y Farmacéuticos.

12a.- En las diversas decisiones referentes a asuntos veterinarios, el número de votos que tiene cada país del Mercado Común es el siguiente: Francia, Alemania Federal, Italia y Gran Bretaña 10 votos cada uno; Bélgica y Holanda, 5 votos cada uno; Dinamarca e Irlanda, 3 votos cada uno; Luxemburgo 2 votos.

OTROS PAISES

PORTUGAL.- Hay examen de selección para ingresar y la carrera consta de 6 cursos.

GRECIA.- Hay examen de ingreso, y la carrera consta de 5 cursos.

ESTADOS UNIDOS.- Hay examen de ingreso y la carrera consta de 6 cursos.

RUSIA.- Hay examen de ingreso (numerus clausus), la carrera consta de 6 cursos, y además hay examen final de estudios.

ESPAÑA.- No hay examen de ingreso en la Facultad y la carrera consta de 5 cursos (los dos últimos cursos ya son de pre-especialización). Deberíamos evitar que los Veterinarios españoles no nos encontremos en inferioridad de condiciones frente a los del Mercado Común.

Jaime Roca Torras

LOS VETERINARIOS JOVENES Y LA BROMATOLOGIA

ANTECEDENTES HISTORICOS

Es en 1837 cuando el Ministerio de la Gobernación solicitó de la profesión Veterinaria un Reglamento de carnes, pescados y aves. En 1840 es Madrid la primera ciudad que organiza la inspección sanitaria de las carnes. En 1858, el Veterinario de Játiva don JUAN MORCILLO OLALLA publica la primera obra de Policía Sanitaria de alimentos. Fue en 1859 cuando en España se promulga el primer Reglamento de carnes en el mundo, y a cargo de los Servicios Veterinarios Municipales, y así podríamos citar otros acontecimientos importantes.

A pesar de todos estos antecedentes, sabemos muy bien los Veterinarios, que en los alimentos, tanto su producción, manipulación, industrialización, trans-

porte, comercialización, preparación culinaria, etc., etc. ha cambiado y modernizado muchísimo en estos últimos años.

Por todo lo expuesto, los controles higiénico-sanitario de los alimentos, así como los controles de calidad, tipificación, etc. se han también modernizado para atender a estas necesidades actuales.

LOS ESTUDIOS DE VETERINARIA

Que la profesión Veterinaria está al día en el control higiénico-sanitario y bromatológico de los alimentos, lo demuestran los numerosos Congresos, Symposiums y trabajos científicos publicados en revistas, y además en el Plan de Estudios que se siguen en nuestras cuatro Facultades de Veterinaria españolas, en la Sección de Bromatología, y que es el siguiente:

Primer curso

- Matemáticas
- Física
- Química
- Biología
- Anatomía

Segundo curso

- Histología
- Bioquímica
- Microbiología, virología e inmunología
- Parasitología
- Etnología
- Biometría y estadística

Tercer curso

- Fisiología
- Patología general
- Anatomía patológica
- Farmacología
- Genética general
- Agricultura

Cuarto curso

- Enfermedades infecciosas
- Enfermedades parásitarias
- Bioquímica de los alimentos
- Microbiología de los alimentos
- Tecnología de los alimentos
- Análisis de los alimentos

Quinto curso

Producción animal

- Ciencia y tecnología de la carne
- Ciencia y tecnología del pescado
- Lactología e industrias lácteas
- Microbiología industrial
- Higiene e inspección de alimentos
- Saneamiento ambiental y legislación.

Referente al conocimiento de todas las materias antes citadas debemos distinguir dos vertientes:

La Sanitaria y Fiscal.- Que comprende el control higiénico-sanitario, de calidad y tipificación, y que debe correr a cargo del Estado, Autonomía, Provincia y Municipio. Ya que su cumplimiento es obligatorio por parte de la Autoridad.

La Tecnológica y Empresarial.- Que comprende la tecnología de producción y fabricación de los diversos alimentos, y procurando que éstos sean sanos, nutritivos y baratos. Aquí se incluye el amplio grupo de las Industrias alimentarias. Su actuación es libre y se rige por la ley de la oferta y la demanda. Aun cuando estén sometidos al control higiénico-sanitario por parte de la Autoridad.

IMPORTANCIA DE LOS CONTROLES MICROBIOLOGICOS Y QUIMICOS

INTRODUCCION

Los laboratorios son imprescindibles si los programas de higiene de los alimentos se tienen que hacer efectivos, particularmente en la vigilancia, prevención, y control de las enfermedades de origen alimentario.

Los programas de higiene alimentaria tienen que abarcar todas las categorías de estudios de laboratorio, incluyendo organolépticos, físicos, químicos, bioquímicos, bacteriológicos, micológicos, virológicos, parasitológicos, serológicos y radiológicos.

Estas pruebas de ningún modo minimizan el valor de la inspección visual del alimento, local, técnicas, etc., los cuales, si se planifican y ejecutan adecuadamente, siguen siendo el arma más importante de cada servicio de higiene de los alimentos.

PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN DEL LABORATORIO

Estudios de Laboratorio

Controles microbiológicos de alimentos (en especial de los siguientes gérmenes: Recuento total, Coliformes fecales, Sulfitorreductores, E. coli, Samonelas, *Estafilococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, Hongos, Mohos y Levaduras).

Control de residuos químicos (aditivos, conservadores, colorantes).

Exámenes de laboratorio de muestras de carne.

Exámenes de laboratorio de muestras de leche y derivados.

Detección de la presencia y niveles de biotoxinas.

Control de los alimentos terminados sobre su composición (agua, proteínas, grasas, cemizas, etc.).

Controles de la cadena de los alimentos y de su ambiente.

CONCLUSIONES SOBRE EL LABORATORIO

No cabe duda de que el laboratorio juega un importante papel en los programas de higiene de los alimentos.

El muestreo, las técnicas de laboratorio, la interpretación de los resultados, etc. tienen que estar estandarizados al máximo, de forma que los resultados obtenidos por diferentes laboratorios sean comparables. Estos datos se tienen que enviar a la gente que le pueda sacar la máxima ventaja bajo el punto de vista de aplicación práctica.

La educación y el entrenamiento de la gente de laboratorio se tiene que efectuar sobre necesidades prácticas.

Los hombres del laboratorio nunca deben estar aislados de las actividades prácticas y viceversa.

Los hombres de campo deben estar alertados de las posibilidades y limitaciones del trabajo de laboratorio.

Cuando se envíen muestras, se acompañarán de una indicación clara de lo que se pretende, ello facilitará la labor del laboratorio y le permite formular conclusiones y recomendaciones prácticas.

J. Roca Torras