



Diego Jiménez Villatoro.

Ing. Luz Elena Cervantes Monroy.



Biotecnología de los alimentos.

Tercer cuatrimestre.

Nutrición – A.

Comitán de Domínguez Chiapas a 25 de julio de 2022.

Tecnología de los alimentos derivados de la carne.

Concepto y clasificación de la carne.

El concepto específico de carne suele centrarse única y exclusivamente en el músculo de las canales de los animales de abasto o de caza.

La carne se puede clasificar por las características intrínsecas del animal:

- a) La especie animal de procedencia, según este criterio la carne se puede clasificar en:
 - Carnes rojas.
 - Carnes blancas.
 - Carnes rosadas.
- b) La raza, en esta se hace hincapié en el ganado bovino, debido a que dentro del ganado bovino existen diferencias para la producción de carne y leche.
- c) La edad del animal, el animal sufre de cambios en su alimentación y esto le brinda al animal y a su carne diferentes características:
 - Ternera lechal.
 - Ternera pastenca.

Clasificación general de la industria mexicana de la carne.

El SCIAN México es la base para la generación, presentación y difusión de todas las estadísticas económicas del INEGI. El objetivo del SCIAN México es proporcionar un marco único, consistente y actualizado para la recopilación, análisis y presentación de estadísticas de tipo económico, que refleje la estructura de la economía mexicana.

El SCIAN México 2018 clasifica las carnes por:

- Explotación de bovinos para otros propósitos.
- Explotación de porcinos en granjas.
- Explotación de porcinos en traspatio.
- Explotación de gallinas para la producción de huevos fértiles.
- Explotación de gallinas para la producción de huevo para plato.
- Explotación de pollos para la producción de carne.
- Explotación de guajolotes o pavos.
- Producción de aves en incubadora.
- Explotación de otras aves para producción de carne y huevo.
- Explotación de ovinos.
- Explotación de caprino.
- Piscicultura y otra acuicultura.
- Explotación de équidos.
- Cunicultura y explotación de animales con pelaje fino.
- Explotación de animales combinada con aprovechamiento forestal.

- Explotación de otros animales.

Características nutricionales y sensoriales de la carne.

La grasa presente en las canales se clasifica de acuerdo a su localización anatómica de la manera siguiente:

- Grasa renal: es la grasa que se deposita alrededor de las vísceras renales.
- Por proximidad: en esta grasa se incluye la grasa pélvica, denominándose al conjunto grasa pelvicorrenal.
- Grasa intermuscular: es la grasa que se localiza entre los músculos.
- Grasa subcutánea o de cobertura: es la grasa que recubre la superficie externa de la canal.
- Grasa intramuscular. Es la grasa que se localiza en de las fibras musculares. Esta grasa, junto con la intermuscular es la que participa del veteado o marmóreo de la carne y de su aspecto característico jaspeado.

Derivados cárnicos.

Los productos cárnicos son aquellos con contenido de carne de mamíferos y/o aves de corral y/o caza destinada al consumo humano.

Productos cárnicos crudos.

Son aquellos que son sometidos a un proceso tecnológico que no incluye ningún tratamiento térmico.

Productos cárnicos tratados con calor.

Son los que durante su proceso de elaboración son sometidos a algún tipo de tratamiento térmico.

Productos cárnicos embutidos y moldeados.

Son aquéllos elaborados con un tipo de carne o una mezcla de 2 o más carnes y grasa, molidas o picadas, crudas o cocinadas, con adición o no de subproductos y extensores o aditivos permitidos, colocados en tripas naturales o artificiales o moldes y que se someten a uno o más de los tratamientos de curado, secado, ahumado y cocción.

Piezas íntegras curadas y ahumadas.

Son los productos cárnicos elaborados con piezas anatómicas íntegras y aditivos permitidos, con adición o no de extensores, en los que los procesos de ahumado, curado y cocción tienen un papel principal.

Productos cárnicos semielaborados.

Son los elaborados con carne molida o picada o en piezas, con adición o no de tejido graso, subproductos, extensores y aditivos permitidos, que han recibido un tratamiento térmico durante su elaboración, pero que necesitan ser cocinados para consumirlos.

Conservas cárnicas.

Son la carne o los productos cárnicos que se tratan adecuadamente con calor en envases cerrados, herméticos, que pueden ser latas, pomos, tripas artificiales o bolsas de materiales flexibles y que pueden ser almacenados por un largo tiempo.

Semiconservas cárnicas.

Son aquéllas que se someten a un proceso de pasteurización y que generalmente tienen una durabilidad de 6 meses almacenadas por debajo de 5 °C.

Envasado de alimentos.

El envasado de alimentos es el envoltente sellado o recipiente que contiene un producto, generalmente en cantidad adecuada para su venta al público o en tamaño institucional. Las funciones del envase son:

- Acondicionar.
- Proteger.
- Contener.
- Conservar.
- Identificar.
- Informar.

Tipos de envases.

Los envases para alimentos y bebidas, en relación con la materia prima utilizada para su producción, se puede clasificar en:

- Vidrio.
- Metal (acero y/o aluminio).
- Papel y cartón.
- Plásticos sintéticos.
- Plásticos biodegradables.
- Materiales compuestos/laminados.
- Envases activos e inteligentes.
- Nanocomposites.
- Fases reutilizables.
- Envases degradables de un solo uso.
- Envases comestibles.

Selección del tipo de envase.

Para la selección de envases se debe tener en cuenta los siguientes aspectos en los envases y embalajes:

- Técnicos.
- Microbiológicos y sanitarios.
- Mercadológicos.
- Sociológicos.
- Económicos.
- Legales.
- Logísticos.

Estudios de biotecnología de interés de la nutrición.

Las técnicas biotecnológicas propician beneficios inmensos, teniendo grandes posibilidades de solucionar muchos de los problemas de mala nutrición y hambre mundiales en la medida en que optimizan la calidad nutricional de los alimentos. La inclusión de alimentos genéticamente modificados con mejores propiedades funcionales y nutricionales en el menú popular proporcionarían una alta contribución para la salud y prevención de enfermedades. Igualmente, con las diferencias ideológicas, existen objetivos comunes entre las personas, a ejemplo de la producción en abundancia de alimentos con elevada calidad nutricional, a precios accesibles y con un daño mínimo al medio ambiente. Asimismo, la información científica es una de las maneras de garantizar a la sociedad que la biotecnología aplicada a los alimentos puede de manera segura promover beneficios para la salud y alimentación humana biotecnología de interés de la nutrición.

Alimentos transgénicos.

La ingeniería genética tiene una importante función al tratarse del perfeccionamiento y mejoramiento de alimentos funcionales, lo que no sólo implica investigaciones biológicas y tecnológicas, sino también normativas y de comunicación ética. La biotecnología es una ciencia multidisciplinaria que se basa en la obtención de bienes y servicios utilizando los procesos biológicos y el conocimiento sobre las propiedades de los seres vivos. La biotecnología aplicada a los alimentos no sólo tiene como finalidad aumentar la producción, mejorar o modificar la funcionalidad, sino también atender la demanda de los consumidores para productos más seguros, frescos, y sabrosos.

El uso de la biotecnología para el desarrollo de variedades promueve beneficios inmensos, los cuales se relacionan con la sustentabilidad implicando una mayor producción de alimentos, con mayor calidad y valor nutricional, lo que influye en el futuro desempeño económico de los países y en la condición nutricional de sus poblaciones.

Productos nutraceúticos.

Un compuesto nutracéutico se puede definir como un suplemento dietético, presentado en una matriz no alimenticia de una sustancia natural bioactiva concentrada, presente usualmente en los alimentos y que, tomada en dosis superior a la existente en esos alimentos, tiene un efecto favorable sobre la salud mayor que el que podría tener el alimento normal. Por tanto, se diferencian de los medicamentos, ya que estos suelen ser productos de síntesis y no tienen en su mayoría un origen biológico natural y se diferencian de los extractos e infusiones de hierbas y similares en la concentración de sus componentes y en que éstos últimos no tienen por qué tener una acción terapéutica.

Bibliografía:

- Biotecnología de los alimentos. (s. f.-a). plataformaeducativauds.
Recuperado 25 de julio de 2022, de
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/7e4c5c83797cc63169edefabdaf769e3-LC-LNU303%20BIOTECNOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>