



**Nombre de alumno: Silvia Itzel
Calderón Pulido**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Biotecnología de los alimentos

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Tercer Cuatrimestre

Grupo: A

2021.

Comitán de Domínguez Chiapas a 31 de Julio del

Tecnología de los alimentos derivados de la carne:

Para comenzar, los derivados cárnicos son los productos alimenticios preparados total o parcialmente con carnes o menudencias de animales y sometidos a operaciones específicas antes de su puesta al consumo.

Además del músculo son productos cárnicos: la sangre, grasa, vísceras, huesos, etc., de los animales, que se utilizan para elaborar varios tipos de alimentos y algunos productos industriales como la gelatina. En el mundo una variedad muy grande de mamíferos, aves e incluso reptiles se consumen como 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 (pudiendo incluir de forma minoritaria otros tejidos periféricos al músculo o internos al mismo, como tejido conectivo o grasa).

4.1. Concepto y clasificación de la carne:

La carne se clasifica en tres tipos: Carne roja, la procedente del buey, el toro, la vaca, el caballo y el carnero. Carne negra, que es la procedente de la caza. Carne blanca, que es la carne de ternera, de cordero, de conejo y de aves de corral. Las Categorías de la carne de vacuno se clasifican principalmente como Extra, Primera A, Primera B, Segunda y Tercera, son categorías comerciales que se otorgan a cada corte dependiendo de su calidad, su contenido en grasa, tejido conjuntivo, etc., lo que hace apropiados distintos métodos de cocción para cada una. La carne se compone de agua, proteínas y aminoácidos, minerales, grasas y ácidos grasos, vitaminas y otros componentes bioactivos, así como pequeñas cantidades de carbohidratos.

4.2. Clasificación general de la industria mexicana de la carne:

El sistema de clasificación industrial de América del norte, México 2018. SCIAN México 2018- Clasificación Industrial Internacional Uniforme Rev. 4, CIIU Rev. El SCIAN México es la base para la generación, presentación y difusión de todas las estadísticas económicas del INEGI. Su adopción por parte de las Unidades del Estado, permitirá homologar la información económica que se produce en el país, y con ello contribuir a la de la región de América del Norte. 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 MEXICO 2018 clasifica las carnes por: Explotación de bovinos para la producción conjunta de leche y carne, Explotación de bovinos para otros propósitos, Explotación de porcinos en granjas,

Explotación de porcinos en traspatio, Explotación de gallinas para la producción de huevo fértil, 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, y la explotación de otros animales.

4.3. Características nutricionales y sensoriales de la carne:

Son las características que presenta la carne a nivel físico y que se pueden percibir a través de los sentidos: color, olor, sabor, textura, temperatura. Entre los nutrientes que proporciona dicho alimento se encuentran los siguientes: agua; proteínas como aminoácidos indispensables como isoleucina, leucina, fenilalanina, tirosina, valina, vitaminas B6, vitamina B12, ácido pantoténico, niacina; y minerales como fósforo, potasio, sodio, zinc y hierro. La carne de res es rica en minerales esenciales como son el zinc, hierro, selenio y fósforo. La carne vacuna contiene 13 microgramos de selenio por cada 100 gramos, la función de este mineral es formar enzimas que intervienen en el reciclaje de las vitaminas. Es importante resaltar el contenido de grasa de las carnes, se le conoce como grasa al término para designar varias clases de lípidos. Siendo el tejido lipídico el componente mayoritario de lo que comúnmente se denomina "grasa". Los lípidos son sustancias químicamente muy diversas, constituidas fundamentalmente por átomos de C, H y O además de presentar N, P y en menor cantidad. S. La grasa es un término genérico usado para agrupar varias clases de lípidos, aunque generalmente hace referencia a los Acilglicéridos, Los Acilglicéridos sencillos contienen un solo tipo de ácido graso, mientras que los mixtos tienen ácidos grasos diferentes. Las grasas naturales de la carne están constituidas principalmente por triglicéridos mixtos. 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.

4.4. Derivados cárnicos:

En concreto, los derivados cárnicos son los productos alimenticios preparados total o parcialmente con carnes o menudencias de animales y sometidos a operaciones específicas antes de su puesta al consumo. Los productos cárnicos crudos frescos son los productos elaborados con carne y grasa molidas, con adición o no subproductos y/o aditivos permitidos, embutidos que pueden ser curados o no. Incluyen: longaniza, butifarra fresca de cerdo, picadillo extendido, la carne para hamburguesa, etc. Productos cárnicos crudos fermentados. Son los productos crudos elaborados con carne y grasa molidas o picadas o piezas de carne íntegras, embutidos o no que se someten a un proceso de maduración que le confiere sus características organolépticas y conservabilidad, con la adición o no de cultivos iniciadores y aditivos permitidos, pudiendo ser curados o no, secados o no y ahumados o no. Incluyen: chorizos, salamis, pastas untables, jamón crudo, salchichones y tocinetas crudos fermentados, pepperoni y otros. Productos cárnicos crudos salados. Son los productos crudos elaborados con piezas de carne o subproductos y conservados por medio de un proceso de salado, pudiendo ser curados o no, ahumados o no y secados o no. Incluyen: menudos salados, tocino, etc.

4.5. Envasado de alimentos:

La principal función del envasado de alimentos es protegerlos y preservarlos de la contaminación exterior. Esta función incluye el retardo de su deterioro, la extensión de la vida del producto, y el mantenimiento de la calidad y seguridad del alimento envasado.

4.6. Tipos de envase:

Los tipos de envases y embalajes se pueden diferenciar según el producto a envasar. El Envase Primario se define como la envoltura cuya función es contener, proteger y conservar los productos. Éste está en primer contacto con el producto. En cambio, el Embalaje secundario contiene uno o varios embalajes primarios.

4.7. Selección del tipo de envase:

- TAMAÑO Y VOLUMEN. ...
- EL MATERIAL Y SU CALIDAD. ...
- ERGONOMÍA. ...
- TIPO DE IMPRESIÓN. ...
- DISEÑO. ...
- COMUNICACIÓN. ...
- CONSERVACIÓN Y SEGURIDAD. ...
- SOSTENIBILIDAD.

4.8. Estudios de biotecnología de interés de la nutrición:

La biotecnología moderna mejora los alimentos. Mejora las características físicas y químicas de plantas y animales, las propiedades sensoriales o nutritivas de los alimentos y las propiedades de muchos microorganismos utilizados en la alimentación. Es importante resaltar que, hasta el momento, los productos transgénicos han sido exhaustivamente probados, regularizados, fiscalizados en cuanto al cumplimiento de las leyes y recomendaciones de las agencias gubernamentales mostrándose seguros. Los esfuerzos y las investigaciones han visado la utilización de la biotecnología para la producción de alimentos los que están creciendo significativamente, pero todavía existe resistencia de la sociedad en relación a la aceptación de estos productos.

Ventajas y desventajas de la biotecnología

- Mejora la salud y a su vez reduce el hambre. ...
- Incrementa la flexibilidad en la forma de cultivos. ...
- Ayuda a reducir la contaminación ambiental.

4.9. Alimentos transgénicos:

Los alimentos genéticamente modificados (GM) tienen un ADN modificado usando genes de otras plantas o animales. Los científicos toman el gen de un rasgo deseado de una planta o animal e insertan ese gen dentro de una célula de otra planta o animal. La ingeniería genética o tecnología del ADN recombinante es la ciencia que manipula secuencias de ADN (que normalmente codifican genes) de forma directa, posibilitando su extracción de

un taxón biológico dado y su inclusión en otro, así como la modificación o eliminación de estos genes. En esto se diferencia del mejoramiento genético clásico basado en la selección, que modifica los genes de una población de forma indirecta, mediante cruces dirigidos. La primera estrategia, de la ingeniería genética, se circunscribe en la disciplina denominada biotecnología vegetal. Cabe destacar que la inserción de grupos de genes y otros procesos puede realizarse mediante técnicas de biotecnología vegetal que no son consideradas ingeniería genética, como puede ser la fusión de protoplastos. Se ha postulado el papel de los alimentos transgénicos en la difusión de la resistencia a antibióticos, pues la inserción de ADN foráneo en las variedades transgénicas puede hacerse (y en la mayoría de los casos se hace) mediante la inserción de marcadores de resistencia a antibióticos. No obstante, se han desarrollado alternativas para no emplear este tipo de genes o para eliminarlos de forma limpia de la variedad final y, desde 1998, la FDA exige que la industria genere este tipo de plantas sin marcadores en el producto final. La preocupación por tanto es la posible transferencia horizontal de estos genes de resistencia a otras especies, como bacterias de la microbiota del suelo (rizosfera) o de la microbiota intestinal de mamíferos (como los humanos). Teóricamente, este proceso podría llevarse a cabo por transducción, conjugación y transformación, si bien esta última (mediada por ADN libre en el medio) parece el fenómeno más probable. Se ha postulado, por tanto, que el empleo de transgénicos podría dar lugar a la aparición de resistencias a bacterias patógenas de relevancia clínica.

4.10. Productos nutraceúticos:

Los nutracéuticos son compuestos bioactivos (es decir, productos químicos) que son beneficiosos para la salud. Los nutracéuticos pueden producirse de forma natural o bien sintetizarse por medios químicos o biológicos. Un compuesto nutracéutico se puede definir como un suplemento dietético, presentado en una matriz no alimenticia (píldoras, cápsulas, polvo, etc.), de una sustancia natural bioactiva concentrada, presente usualmente en los alimentos y que, tomada en dosis superior a la existente en esos alimentos, presumiblemente.

La confusión de la población general respecto a los otros términos es muy grande. Son por otra parte nutracéutico los componentes de los alimentos o partes del mismo que aportan un beneficio añadido para la salud, capaz de proporcionar beneficios médicos, inclusive para la prevención y el tratamiento de enfermedades. Es decir, en un alimento funcional hay un valor nutracéutico que se refiere a aquellos componentes conocidos o no a los que

se atribuyen funciones de mantenimiento y potenciación de la salud. Además, un agente bioactiva, nutracéutico, se puede administrar como tal en forma concentrada o ser adicionado a un alimento natural para incrementar en el las propiedades funcionales en el sentido.

Para concluir, 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, la biotecnología también ha permitido contribuir al desarrollo de la terapia génica, una tecnología que permite reemplazar un gen que se ha perdido o que ha mutado (variado) y que por ende podría ser defectuoso, con el fin de corregir un mal funcionamiento celular, lo que conlleva a una cura de una enfermedad.

Bibliografía:

UDS.2020. Antología Biotecnología de los alimentos. Utilizado el 31 de Julio del 2021.PDF

URL:<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/bb55fb755a469e33774b7f5b27f6abeb-LC-LNU303.pdf>