



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Víctor Alexis Vazquez mazariegos

Nombre del tema : tóxicos accidentales en los alimentos

Parcial : tercer cuatrimestre

Nombre de la Materia: toxicología de los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: licenciatura en nutrición

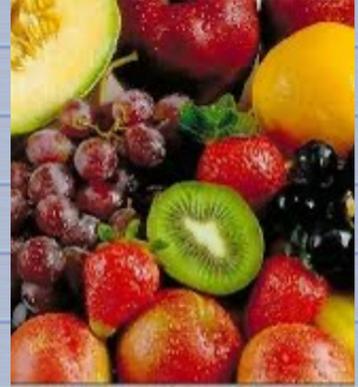
Cuatrimestre III

TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS

ADITIVOS



Un aditivo es una sustancia o mezcla de sustancias diferentes al alimento, que se encuentran en el mismo, como resultado de producción, almacenamiento o empaçado, añadido intencionalmente para lograr ciertos beneficios,



USO DE ADITIVOS



El uso de aditivos tiene que estar regulado por la ética profesional, ya que deben reportar un beneficio al alimento, ya sea mejorándolo o aumentando su vida de anaquel.



CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS



Los consumidores demandan alimentos con una calidad cada vez mayor y esperan que esa calidad se mantenga durante el periodo entre su adquisición y su consumo.



TOXICOS AMBIENTALES



Los tóxicos ambientales se liberan al medio ambiente y se depositan en los distintos compartimentos medioambientales agua y suelo, así como en vegetales, y animales.



PLAGUICIDAS



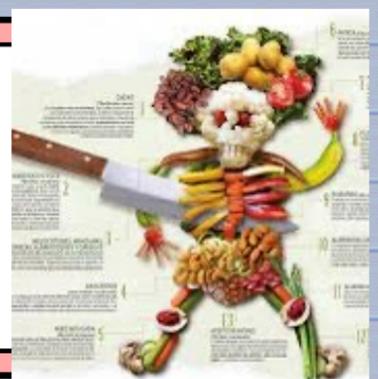
Los plaguicidas son sustancias químicas cuya finalidad es la de proteger al hombre o a sus animales domésticos de las enfermedades causadas por vectores o bien para mejorar la producción de alimentos



FERTILIZANTES



Los fertilizantes son sustancias ricas en nutrientes que se utilizan para mejorar las características del suelo para un mayor desarrollo de los cultivos agrícolas.



TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS

METALES PESADOS

Metales pesados

Un metal tóxico es aquel que pertenece al grupo de elementos que no son necesarios o benéficos, capaces de causar efectos indeseables en el metabolismo, aún a concentraciones bajas



MERCURIO

Mercurio (Hg) era uno de los medicamentos más populares, incluso en el Siglo XVI se recomendaba para el tratamiento de la sífilis sin saber exactamente si el paciente moría por la enfermedad venérea o intoxicado con mercurio.



PLOMO

Este ha sido uno de los metales considerado desde la antigüedad como "nocivo y pestilente", incluso se piensa que fue una de las causas de la caída del Imperio Romano, por haber sido ampliamente empleado para elaborar utensilios domésticos como ollas, copas, jarras,



EN LA PREPARACIÓN

Una conservación adecuada de los alimentos es imprescindible para evitar las alteraciones naturales y la proliferación y contaminación por microorganismos, dependiendo la forma de conservar de la naturaleza de los mismos.



REACCIÓN POR LUZ O CALOR

Componentes de los alimentos pueden reaccionar por luz o calor durante su cocinado procesado o almacenamiento y dar lugar a derivados más o menos tóxicos.



CONTAMINACIÓN POR MICOTOXINAS

Durante el almacenamiento los mohos en determinadas condiciones de humedad y de temperatura producen una amplia variedad de metabolitos secundarios, algunos de los cuales producen efectos tóxicos para el hombre y los animales.



TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS

BRASEADO O AHUMADO



Los alimentos también se pueden contaminar con sustancias químicas, procedentes de distintas fuentes, dando lugar a intoxicaciones en el consumidor.



DIÓXINAS



Se encuentran en alimentos ahumados, y aquellos que han sido sometidos a altas temperaturas, pescados ahumados, aceites muy calentados, carnes a la brasa, etc. Tienen poder cancerígeno.



NITRITOS



nitritos son los conservantes habituales que se utilizan para elaborar embutidos, son muy beneficiosos a las concentraciones permitidas, pero a altas concentraciones pueden ser peligrosos. Los nitritos pueden aparecer en el braseado y ahumado de carnes secas.



FRITURA



originan como consecuencia de los procesos de ebullición prolongada (brasas) y frituras o asado en la plancha o la parrilla, de carnes y pescados principalmente, aunque se pueden producir en cualquier alimento proteico



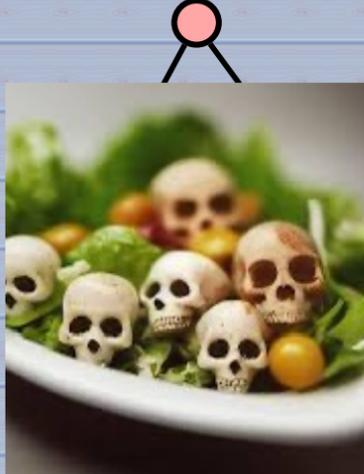
TÓXICOS POR OXIDACIÓN DE LÍPIDOS



Durante el periodo de enranciamiento oxidativo de las grasas y aceite, se van a ir generando una serie de sustancias que pueden resultar dañinas si se consumen en exceso,



REACCIÓN DE MAILLARD



TÓXICOS DERIVADOS DE REACCIONES CON HIDRATOS DE CARBONO. De las posibles y numerosas reacciones que los glúcidos alimentarios pueden sufrir como consecuencia de procesos tecnológicos, destacan la reacción de Maillard y la caramelización.



TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS

PARDEAMIENTO NO ENZIMATICO

producción de ciertos pigmentos pardos en los alimentos, se origina al reaccionar los aminoácidos y los azúcares. Sólo tiene lugar en procesos de cocción, fritura, evaporación o secado, porque necesita un gran aporte de energía inicial.



CARAMELIZACION

Llamada también pirólisis, es una reacción de oscurecimiento que tiene lugar cuando los azúcares se calientan por encima de su punto de fusión. Las caramelizaciones son procesos muy agresivos,



AMINAS HETEROCICLICAS

Son sustancias químicas que se forma cuando la carne de res, de aves o el pescado se cocinan a temperaturas altas como, por ejemplo, durante las frituras o los asados, al horno o a la parrilla.



AMINAS HETEROCICLICAS

son sustancias químicas que se forman al cocinar carne de músculo, ya sea carne de res, de cerdo, de pescado o de aves, y al usar métodos de cocción a altas temperaturas, como freír en sartén o asar a la parrilla a fuego directo



NITROSAMINAS

Las nitrosaminas se definen como: tipo de sustancia química que se encuentra en los productos de tabaco y en el humo del tabaco.



NITROSAMINAS

Son compuestos químicos cuya estructura química es $R,N-N=O$. Algunas nitrosaminas son carcinógenas.



Universidad del sureste.2023.antologia de toxicología de los alimentos.pdf.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/c8d64a73e9a944d0b19e16f84089e876-LC-LNU305%20TOXICOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>