

Inmaculada Cañadilla Ingeniero Técnico Agrícola

CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE PRODUCIÓN ECOLÓGICA Y SALUD

Principios generales de la producción ecológica:

- Producir alimentos de la máxima calidad nutritiva, sanitaria y organoléptica.
- Mantener y aumentar la fertilidad del suelo.
- Utilizar al máximo los recursos locales de los agro sistemas, de forma sostenible, buscando un alto nivel de autosuficiencia en las materias primas.
- Conservar diversidad biológica agrícola y silvestre.
- Proporcionar al ganado unas condiciones de vida que le permita desarrollar su comportamiento natural.
- Evitar todas las formas de contaminación que puedan derivarse de las prácticas agrícolas y ganaderas.

Inmaculada Cañadilla
Ingeniero Técnico Agrícola

¿Quién garantiza su procedencia?

La agricultura ecológica está regulada en la Unión Europea desde 1991

Se denomina también orgánica o biológica



Se reservan los términos 'ECO" y 'BIO" únicamente para productos procedentes de la Agricultura Ecológica.

Las bases de esta normativa esta en obtener alimentos de calidad.

Inmaculada Cañadilla Ingeniero Técnico Agrícola

Sellos que garantizan la calidad del alimento ecológico:





AGRICULTURE

BIOLOGIQUE

¿Qué es la calidad?

- Difícil de definir. Concepto muy subjetivo.
- □ Entraña muchos aspectos.
- "Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie" (Diccionario de la Real Academia de la lengua Española)
- En los alimentos ecológicos la calidad no esta determinada solo por las características individuales del producto, sino por todo el proceso de producción y elaboración. Se evitan los impactos (negativos) innecesarios en cada etapa de producción y elaboración.

1. AUTENTICIDAD.

En producción ecológica se aplican Certificaciones de calidad mediante el cumplimiento de las normas



o sus equivalentes





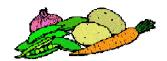
2. CALIDAD DE GARANTÍA

El productor ecológico se somete a control por autoridad competente

- * Control documental
- * Control a través de una inspección
 - * Toma de muestras
 - * Control de residuos



Inmaculada Cañadilla
Ingeniero Técnico Agrícola



3. CALIDAD AGRONÓMICA

Se refiere a las características del cultivo de las plantas y al manejo de los animales.

Se usan especies adaptadas a las condiciones locales de producción.

No se permite el empleo de organismos modificados genéticamente (OGM)

Foto propia



Factores que influyen en la Calidad Agronómica

- □ Factores internos o genéticos del producto.
- □ Factores externos o ambiéntales.





Foto propia

Inmaculada Cañadilla
Ingeniero Técnico Agrícola



4. CALIDAD FUNCIONAL

Se refiere a las posibilidades del producto a ser sometido a distintas manipulaciones:

- Propiedades al cocinarse; al freírse, hervirse, cocerse ...
- Conservación del producto (en fresco, enlatado, ...)
- > Resistencia al almacenaje a largo plazo
- > Resistencia al transporte
- > Precio



Envasado y Elaboración de productos ecológicos

□ La agricultura ecológica no permite el envasado de productos en envases que permitan la migración. (transferencias de sustancias del envase al contenido).





1ª SEMANA





8ª SEMANA





13ª SEMANA



Inmaculada Cañadilla
Ingeniero Técnico Agrícola



5. CALIDAD SENSORIAL

Basada en los atributos sensoriales

- Calidad visual; color, Tamaño y calibre, forma, etc.
- Calidad gustativa y organoléptica (olor y sabor) difícil de evaluar.
- Sensibilidad auditiva y textura.





Foto propia



6. CALIDAD NUTRICIONAL

Es la capacidad de los alimentos de ofrecer determinados nutrientes, que favorezcan la salud

- Sustancias nutritivas deseables
 - Materia seca
 - Minerales y oligoelementos
 - **■** Vitaminas
 - Nutrientes primarios; Proteínas, carbohidratos y grasas.
 - Metabolitos secundarios de las plantas (antioxidantes, ...)



7. CALIDAD HIGIÉNICA

Define los componentes de los alimentos que son nutricionalmente negativos y que pueden representar un peligro para la salud

- Contenido en Nitratos
- * Residuos de Plaguicidas
- Contenido en metales pesados





8. CALIDAD BIOLÓGICA

Mide la calidad de un alimento por sus efectos a largo plazo sobre la salud de las personas y los animales.

Natalidad y supervivencia en crías de conejo alimentados con dietas convencional o ecológica.



Fuente: Maurer, L. 1989



9. CALIDAD INTEGRAL U HOLISTICA

Define la "vitalidad" de los alimentos, es decir su capacidad de mantener su orden y estructura.

- Técnicas físico-químicas
- Biofotones
- Medidas de conductividad eléctrica
- Técnicas microbiológicas o bioquímicas
- Ensayos de almacenamiento forzado
- Técnicas cualitativas de formación de imágenes
- Cristalización sensible
- Gota sensible o impacto de gota
- Morfocromatogramas



Cristalización sensible

se lleva a cabo con cloruro de cobre al que añadiremos unas gotas de savia de planta, este reacciona al más mínimo cambio o alteración de la composición del extracto de un ser vivo, cristalizando y dando lugar a complejas formas geométricas.







10. CALIDAD AMBIENTAL.

Tiene en cuenta que la producción, la distribución (embalajes, transporte, envases, etc.), el consumo y los residuos afectan al ambiente.

11. CALIDAD ÉTICA.

Se tiene en cuenta las condiciones sociales de los productores y las condiciones de cría de los animales, así como las formas de comercialización que permite un mayor conocimiento entre productores y consumidores, lo que se denomina comercio justo y solidario.

Inmaculada Cañadilla Ingeniero Técnico Agrícola

Alimentos Ecológicos y salud

"Que tu alimento sea tu mejor medicina y que tu mejor medicina sea tu alimento". Hipócrates



"Nuestras vidas no están en manos de nuestros dioses, sino en manos de quienes nos alimentan" Proverbio indio

Efectos de plaguicidas y sus residuos en los alimentos

Los plaguicidas son tóxicos de reconocida capacidad BIOCIDA

Todos dejan residuos en el ambiente y en los alimentos

Pueden producir:

- Síntomas de toxicidad aguda o subcrónica
- Trastornos hormonales y del sistema inmunitario
- Trastornos reproductivos
- * Canceres



Ingeniero Técnico Agrícola

Domingo, 19 de septiembre de 1999

Un informe de Agricultura asegura que se trata de niveles no tóxicos Casi la mitad de las frutas y vegetales que llegan a la mesa de los españoles contiene residuos de pesticidas. Hasta 73 productos químicos diferentes se usan en los cultivos. Los niveles detectados no son tóxicos y están dentro de lo permitido, según el informe anual elaborado por el Ministerio de Agricultura con datos de las 17 comunidades autónomas. Pero con una situación muy similar, grupos de consumidores británicos han urgido esta semana a su gobierno a tomar medidas. A golpe de escándalo alimentario se abre camino en Europa la agricultura orgánica, libre de química, pero aún minoritaria por sus elevados precios ...

Inmaculada Cañadilla Ingeniero Técnico Agrícola

Efectos de los abonos químicos y sus residuos en los alimentos

Los vegetales tienen tendencia a acumular el Nitrógeno y los demás elementos minerales en diversas formas en sus tejidos.

Los Nitratos en ciertas condiciones se transforman en Nitritos que pueden producir metahemoglobinemia

(falta de oxigeno en la sangre)





Efectos de los metales pesados y sus residuos en los alimentos

Lo que crece o se cría en el medio ambiente incorpora invariablemente metales en mayor o

menor cantidad.



Foto propia

Además, durante la recolección, transporte, manipulación, envasado o cocinado de productos de origen vegetal o animal, también los metales están presentes en herramientas y utensilios.

Ingeniero Técnico Agrícola

Los 10 ingredientes tóxicos que pone la industria en nuestros alimentos.

- □ 1 Benzoato de sodio
- □ 2. El aceite de canola
- □ 3. El glutamato monosódico (MSG)
- □ 4. Nitrato de sodio y Nitrito de sodio

(nitrosaminas)

- □ 5. Margarina
- □ 6. Antiespumantes
- □ 7 Antiaglomerantes
- 8. Colorantes artificiales
- □ 9. Emulsionantes
- □ 10. Edulcorantes artificiales



Somos lo que comemos



ladespensaecologica@gmail.com