ESENCIAS

Boletín agrícola camagueyano

Vol. 1 No. 2 Enero 2021

Ciencia

Información Investigación

Desarrollo sostenible

- **CINCO CLAVES PARA CULTVAR FRUTAS Y HORTALIZAS MÁS SEGURAS**

Clave 1 – Practicar una buena higiene personal	2
Clave 2 – Proteger los campos de la contaminación fecal por animales	3
Clave 4 – Evaluar y gestionar los riesgos del agua de riego	4
Clave 5 – Mantener limpios y secos los equipos de cosecha y las instalaciones de almace-namiento	5

CINCO CLAVES PARA CULTIVAR FRUTAS Y HORTALIZAS MÁS SEGURAS

Clave 1 – Practicar una buena higiene personal

Información esencial

- Lávese y séquese las manos con una toalla limpia y seca después de utilizar el inodoro, de cambiarle el pañal a un niño o de estar en contacto con animals
- Cámbiese de ropa y báñese con regularidad.
- Cúbrase los cortes, lesiones y heridas.
- Utilice un inodoro o una letrina para orinar y defecar.

¿Por qué?

Los microorganismos peligrosos se encuentran en las heces humanas y animales, y en las heridas infectadas, y pueden transferirse a las frutas y hortalizas por las manos, la ropa y otras superficies. Unas buenas prácticas de higiene personal ayudan a prevenir dicha transferencia y reducen el riesgo de contraer enfermedades de transmisión alimentaria.

Salud y seguridad medioambiental

Una buena higiene personal no solo previene la propagación de enfermedades de transmisión alimentaria, sino también muchas enfermedades infecciosas. Por ello, al seguir las recomendaciones de esta clave se va más allá de propiciar la inocuidad de los alimentos y se mejora la salud en general.

Cómo practicar una buena higiene personal

Lávese las manos siguiendo el procedimiento adecuado antes de entrar en el campo de cultivo y con frecuencia cuando trabaje con alimentos:

1.Mójese las manos con agua corriente limpia y segura. Añada jabón.

2.Lávese las manos, las muñecas, entre los dedos y bajo las uñas con agua limpia y segura y con jabón. Siga frotándose las manos una contra otra con jabón durante al menos 20 segundos.

3.Enjuáguese las manos con agua corriente limpia y segura

4.Séquese bien las manos con una toalla limpia y seca. Si es posible, utilice una toalla de papel.

5-Córtese y aséese las uñas de las manos con regularidad.

6-Elimine todo el papel higiénico y los productos de higiene femenina usados en el inodoro, en la letrina o en un cubo con tapa

.7-No trabaje en el campo estando enfermo.

Consideraciones

Aunque lo ideal es lavarse con agua y jabón, muchas personas no tienen acceso a este ni a detergente. Es muy frecuente utilizar cenizas frías en sustitución del jabón, y se considera un método aceptable para lavarse las manos. Si no se dispone de un inodoro o una letrina, se usará un cubo con tapa para excrementos humanos que se vaciará en zonas alejadas de los campos de cultivo y de las fuentes de agua. Si el agricultor se viera obligado a trabajar en el campo estando enfermo, deberá adoptar medidas higiénicas adicionales, incluido el uso de un equipo de protección individual (guantes, mascarilla...), y lavarse las manos con frecuencia.

Clave 2 — Proteger los campos de la contaminación fecal por animales

Información esencial

- No permita que los animales deambulen por los campos de cultivo.
- Mantenga al ganado ladera abajo respecto a los campos de cultivo, en una zona cercada.
- Retire los desperdicios de los campos de cultivo y sus aledaños.

¿Por qué?

Los microorganismos peligrosos contenidos en las heces animales pueden contaminar las cosechas directamente cuando los anmales defecan en los campos, o indirectamente cuando el agua de lluvia se contamina con dichos microrganismos y discurre ladera abajo hasta los campos de cultivo. La presencia de desperdicios, alimentos y agua en estos o en sus aledaños atrae a los animales, incluidas las aves salvajes.

Salud y seguridad medioambiental

Los microorganismos peligrosos presentes en las heces de los animales pueden sobrevivir largo tiempo, hasta varios meses. El riesgo de contaminación fecal aumenta con el número de animales que penetran en el campo, la frecuencia con que lo hacen y el tiempo que permanecen en él. Las deyecciones de las aves salvajes pueden contaminar las frutas y hortalizas y causar enfermedades humanas.

Cómo proteger los campos de la contaminación fecal por animales

Ubique los animales en una zona vallada o un corral para impedirles penetrar en los campos cultiva-dos.

Coloque objetos que tengan aspecto atemorizador o hagan ruido (como espantapájaros o molinos de viento) en los linderos de los campos de cultivo para mantener a los animales alejados de estos.

Fije cintas brillantes en los linderos de los campos de cultivo para ahuyentar a las aves.

Mantenga a los animales fuera de los campos de cultivo, sobre todo cuando se acerque la época de la cosecha.

Si es posible, no utilice ganado para cosechar las frutas y hortalizas destinadas a consumirse crudas

.Retire los desperdicios en torno a los campos de cultivo, ya que ello ayuda a mantener alejados a los animales, incluidas las aves.

Consideraciones

Si no es posible impedir que los animales penetren en los campos de cultivo, se limitará el número de ellos que penetren, la frecuencia con que lo hagan y el tiempo que permanezcan dentro, con miras a minimizar el riesgo de contaminación fecal.

Clave 3 – Utilizar residuos fecales tratados

- Información esencial
- Utilice residuos fecales (estiércol y excrementos humanos) que hayan sido adecuadamente tratados.
- Esparza los residuos fecales tratados antes de sembrar.
- Prolongue todo lo posible el tiempo entre el esparcido de los residuos fecales tratados y la cosecha.

¿Por qué?

Los residuos fecales adecuadamente tratados (estiércol y excrementos humanos) son un fertilizante seguro y eficaz. Los microorganismos peligrosos presentes en los residuos fecales humanos y animales pueden sobrevivir durante mucho tiempo y contaminar las frutas y hortalizas. Es indispensable tratar dichos residuos para matar los microorganismos.

Salud y seguridad medioambiental

El vertido directo de residuos fecales (estiércol y excrementos humanos) en aguas superficiales (como ríos, estanques o arroyos) perjudica la salud humana y animal y causa daños medioambientales. Los residuos fecales deben tratarse adecuadamente para garantizar que los microorganismos peligrosos no contaminarán las frutas y las hortalizas frescas. El tratamiento puede combinarse con otras medidas, como esparcir los residuos fecales en los campos antes de sembrar y prolongar al máximo el tiempo entre el esparcido y la cosecha.

Cómo tratar el estiércol

El estiércol es una mezcla de heces de animales, orina y residuos vegetales.Voltear manualmente el estiércol es la forma más común de añadirle aire; el situado en el exterior pasa al interior, donde es sometido a temperaturas más altas. Se puede colocar una tapa sobre el contenedor para asegurarse de que el estiércol alcance una temperatura adecuada (por lo menos 55 °C) de manera uniforme. El proceso completo debe durar al menos 3 meses.

Clave 4 – Evaluar y gestionar los riesgos del agua de riego

Información esencial

- Identifique todas las fuentes de agua que guarden relación con su campo de cultivo.
- Tenga en cuenta el riesgo de contaminación microbiana del agua.
- Proteja el agua de la contaminación fecal.
- Aplique medidas de control cuando utilice agua contaminada o de calidad desconocida.

¿Por qué?
El agua es necesaria para los seres humanos, los animales y la agricultura. El riesgo de contaminación de las diversas fuentes de agua varía. Los microorganismos peligrosos presentes en los residuos fecales pueden contaminar el agua y luego transferirse a la tierra y los cultivos con el riego. El agua utilizada para regar las frutas y hortalizas no debe introducir microorganismos peligrosos.

Salud y seguridad medioambiental

El agua contaminada con microorganismos peligrosos es una causa importante de enfermedades humanas cuando se consume directamente o se utiliza en la producción y preparación de alimentos. Mejorar la calidad del agua es la principal intervención pública necesaria para mejorar la salud humana. Cuando el suministro es limitado, el uso del agua para las necesidades humanas básicas tiene prioridad sobre todos los demás usos, incluidos los agrícolas.
En general, el riesgo de contaminación microbiana de las diversas fuentes de agua va de menor a mayor según la siguiente clasificación:

1) agua de lluvia,
2) aguas subterráneas extraídas de pozos profundos,
3) aguas subterráneas extraídas de pozos someros,
4) aguas superficiales y
5) aguas residuales sin tratar o insuficientemente tratadas. Los animales y los residuos fecales humanos pueden contaminar el agua con microorganismos peligrosos, y las aguas superficiales son particularmente propensas a contaminarse. Hay que adoptar medidas para impedir que la contaminación se transfiera a las frutas y hortalizas y afecte a la salud humana. Si la calidad del agua es deficiente, no se conoce o no es posible controlarla, la aplicación de medidas de control de riesgos permite reducir en lo posible la contaminación de los cultivos.

Cómo evaluar y gestionar los riesgos del agua

Conozca el origen (u orígenes) del agua que emplea para el riego y los pasos seguidos en su almacenamiento, transporte y manipulación hasta ser utilizada en el campo de cultivo.
En cada paso, identifique los riesgos de introducción de contaminación. Identifique las medidas de control de riesgos que puedan reducir el paso de la contaminación al agua o su transferencia a los cultivos.
Si es posible, analice el agua para comprobar su calidad

Ejemplos de medidas de control de riesgos relativas al agua

- Levante una cerca en torno a las fuentes de agua para impedir la entrada de animales.
- Cubra los pozos, construya una plataforma de hormigón (de 1 metro de radio) alrededor de ellos o de las bombas de agua manuales, y manténgalos en buenas condiciones de uso para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas
- Sitúe las letrinas y almacene el estiércol, los residuos fecales y los fertilizantes ladera abajo respecto de las fuentes de agua para que las aguas subterráneas no se contaminen.
- Mantenga las letrinas, el estiércol, los residuos fecales, los fertilizantes y demás fuentes de contaminación alejados de las fuentes de agua (al menos 10 metros).
- No lave la ropa de trabajo y los pañales sucios en el agua que se utiliza para el riego.
- Recoja y conserve agua de lluvia de buena calidad en sistemas de recolección bien diseñados cuyos colectores y canalones se limpien regularmente
- Proteja las aberturas de los tanques de almacenamiento de agua de lluvia con mallas para que los residuos, las hojas o los animales no contaminen el agua y los insectos vectores no críen
- Prolongue todo lo posible el intervalo entre el riego y la cosecha (al menos un mes cuando se utilicen aguas residuales)
- Reduzca todo lo posible el contacto directo del agua de riego con las partes comestibles de las frutas y las hortalizas, para lo cual deberá evitar el uso de aspersores o el riego por inundación.

Utilice un sistema de riego por goteo o por surcos1, 2, que deposita el agua directamente en la tierra y no sobre las plantas

.Consideraciones

Si se utiliza agua de calidad deficiente o no controlada en los campos de cultivo, se debe adoptar un plan de seguridad de los servicios de saneamiento orientado a reducir todo lo posible los riesgos para los trabajadores agrícolas, los miembros de las comunidades locales y los consumidores de los productos cultivados. La OMS tiene unos requisitos específicos para promover el uso seguro de las aguas residuales y los excrementos en la agricultura, incluidos unos procedimientos mínimos y unos objetivos que se basan en criterios sanitarios y pueden fijarse en un nivel realista según las condiciones locales.

Clave 5 – Mantener limpios y secos los equipos de cosecha y las instalaciones de almacenamiento

Información esencial

- Antes de usar los equipos de cosecha y las instalaciones de almacenamiento, lávelos con agua limpia y séque-los
- Mantenga los recipientes separados del suelo antes, durante y después de la cosecha.
- En el campo de cultivo, limpie la suciedad y los residuos visibles en la superficie de las frutas y hortalizas
- Enfríe rápidamente las frutas y las hortalizas
- Limite el acceso de animales, niños y otras personas ajenas a las labores agrícolas a las zonas de cosecha y almacenamiento

.¿Por qué?

Las frutas y las hortalizas pueden contaminarse con microorganismos peligrosos durante la cosecha por contacto con manos, tierra, equipos de cosecha o instalaciones de almacenamiento que estén contaminados. Las superficies húmedas o empapadas favorecen la proliferación de micro-organismos peligrosos.

Salud y seguridad medioambiental

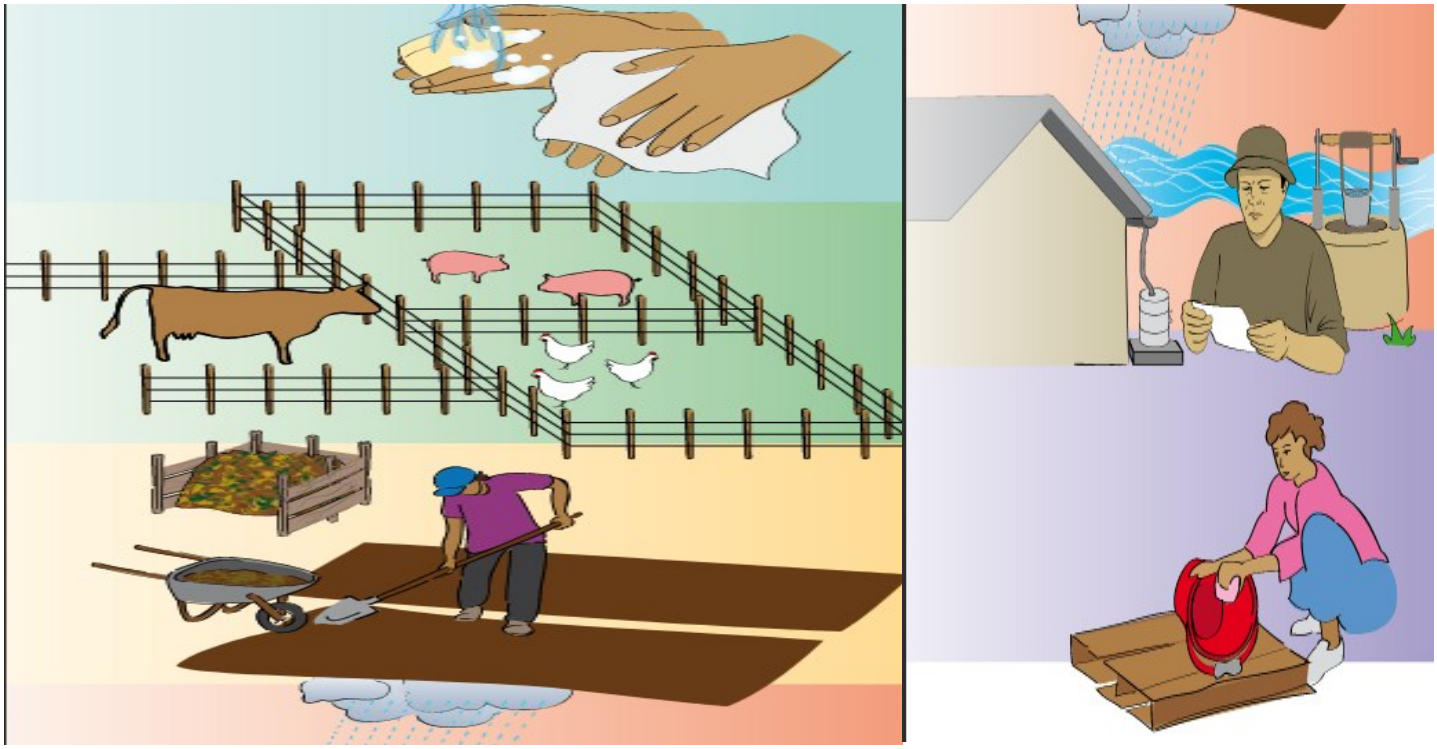
Los microorganismos peligrosos están presentes en el medio agrícola y se asocian con trabajadores infectados. Una higiene inadecuada durante la cosecha aumenta el riesgo de contaminación por dichos microorganismos. Las frutas y hortalizas se asocian a menudo con enfermedades de transmisión alimentaria porque permiten la proliferación de microorganismos peligrosos hasta niveles de infección y a menudo se ingieren crudas.

Cómo mantener limpios y secos los equipos de cosecha y las instalaciones de almacenamiento

- Limite el acceso de animales, niños y personas ajenas a las labores agrícolas a las zonas de cosecha y alma-cenamiento, ya que son fuente de contaminación
- .No utilice los recipientes de cosecha y almacenamiento para transportar materiales distintos de los frutos y hortalizas cosechados.
- Identifique específicamente unos recipientes para residuos, subproductos y frutas y hortalizas daña-das, y sepárelos de los recipientes para cosecha y almacenamiento.
- Coloque las frutas y hortalizas no aptas para el consumo humano en recipientes de residuos situados en el campo
- .Al final de cada día, limpie las zonas utilizadas para limpiar y clasificar las frutas y hortalizas.

Consideraciones

Las temperaturas frías lentifican la proliferación de microorganismos peligrosos y preservan la calidad de las frutas y las hortalizas. Las frutas y hortalizas cosechadas deben enfriarse rápidamente colocándolas a la sombra o en una



CIGET CAMAGUEY

Potenciando innovación y conocimiento

Dirección: General Gómez # 325 e/. San Miguel y Coronel Barreto, Ciudad de Camagüey CP: 70100
Teléfono: +533 229 7901 y +533 229

sara@ciget.camaguey.cu
Laura@ciget.camaguey.cu

CIGET - Camagüey
IDICT
INSTITUTO DE INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

ESTAMOS EN LA WEB

www.ciget.camaguey.cu

Misión:

Ofrecer productos y servicios con calidad y valor agregado de información y gestión tecnológica dirigidos a satisfacer las necesidades de los clientes y que permitan el desarrollo del CIGET.

Visión:

Somos una organización innovadora, reconocida en el territorio por la calidad de nuestros productos y servicios.

Síguenos en las Redes Sociales .