

Prácticas de desinfección de cosechas y campos: las mejores prácticas para garantizar la inocuidad de los alimentos en granjas



Las buenas prácticas de cosecha agrícola abarcan desde técnicas y equipos de cosecha hasta la salud e higiene de los trabajadores.

Los productos agrícolas frescos pueden contaminarse con patógenos antes, durante y después de la cosecha. Es importante tener en cuenta todos los posibles peligros microbianos a la hora de cosechar, a fin de garantizar la inocuidad o la calidad del producto cosechado.

Tomar las medidas adecuadas para implementar buenas prácticas de desinfección de campos beneficiará a los productores y a los consumidores.

Componentes claves para la desinfección de cosechas y campos

Consideraciones generales de la cosecha

- Para evitar la posible contaminación cruzada, evite cosechar un día de lluvia o cuando los productos agrícolas están cubiertos con rocío denso. Los patógenos pueden dispersarse fácilmente de planta a planta o de fruta a fruta por medio del agua.
- No coseche productos agrícolas contaminados con heces (humanas, animales o de aves).
- Los productos agrícolas magullados y los dañados por insectos, roedores o aves y los enfermos deben separarse de los productos sanos y en buen estado durante la cosecha. Los productos dañados deben tratarse con calor (por ejemplo, una fase de procesamiento que implique una instancia de eliminación por calor) antes de poder ponerlos a la venta para el consumo humano.
- Las frutas y las verduras que se caen de las plantas de forma prematura no deben cosecharse para el consumo fresco.
- Cuando sea práctico, quite la mayor cantidad de tierra o restos de plantas de los productos agrícolas antes de sacarlos del campo.

Consideraciones sobre el equipo

El equipo de cosecha comprende más que el tractor: incluye maquinaria de cosecha mecánica, cuchillas, podadoras, recipientes, canastos, mesas, cepillos y otros elementos auxiliares de cosecha. El equipo puede ser una

fuente de patógenos de humanos y de plantas, que podrían contaminar los productos agrícolas.

Recipientes, cuchillas, podadoras y otros elementos auxiliares de cosecha

- Todos los tipos de recipientes de cosecha (plástico, madera u otros materiales reciclables) deben lavarse (con agua potable) y desinfectarse (consulte el Cuadro 1). Es difícil desinfectar los recipientes de madera de forma adecuada, por lo que se los debería evitar.
- Las cajas de cartón descartables para cosecha solo pueden usarse una vez.
- Nunca se pare ni se siente sobre los recipientes de cosecha.
- Lave la mayor cantidad posible de tierra y restos de plantas de los recipientes de cosecha antes de trasladarlos al área de empaque o de almacenamiento.
- Se deben lavar y desinfectar las cuchillas, las podadoras y otros elementos auxiliares de cosecha antes de usarlos en el campo y entre usos con diversos cultivos.
- Entre usos, se debe desinfectar y almacenar todo el equipo de cosecha en áreas cubiertas que no estén expuestas a roedores, aves, polvo ni insectos. Se deben realizar inspecciones de plagas y rociadas de forma habitual.
- No almacene recipientes de cosecha directamente en el piso o contra una pared. Los recipientes deben estar al menos a 18 pulgadas (45 cm) de la pared en los depósitos.



Recipiente sucio

- No almacene pesticidas, fertilizantes ni desinfectantes en recipientes de cosecha fuera de temporada ni en el mismo lugar donde se almacenan los recipientes y elementos auxiliares de cosecha.

Delantales y guantes

Las buenas prácticas agrícolas no exigen el uso de delantales ni guantes durante la cosecha. No obstante, si se usan delantales o guantes, se deben seguir las siguientes prácticas:

- Los delantales y guantes descartables deben usarse solo una vez.
- Los trabajadores deben sacarse los guantes y los delantales descartables después de terminar la cosecha, antes de comer, fumar o ir al baño y cuando cambien de campo o cultivo.
- Los trabajadores siempre deben lavarse y secarse las manos después de descartar los guantes usados y antes de ponerse un par nuevo.
- Los guantes y delantales reutilizables deben lavarse con agua y jabón todos los días o antes de usarlos otra vez.
- Los guantes y delantales sucios y limpios deben guardarse en recipientes separados y bien etiquetados. Los trabajadores deben tener acceso a los recipientes de almacenamiento.

Herramientas y maquinaria de cosecha

La limpieza y el mantenimiento habituales del equipo pueden ayudar a evitar la contaminación microbiana de productos agrícolas frescos y prevenir la propagación de patógenos de plantas entre campos.

- Use el lavado a presión o agua muy caliente para quitar la mayor cantidad posible de tierra y restos de plantas de los equipos de granja (tractores, cultivadoras, etc.). Considere lavar el equipo entre usos en distintos campos y después de todas las cosechas.

Mantenimiento de registros

Se deben mantener registros de prácticas de desinfección de cosechas y de campos, los cuales deben estar disponibles para inspección dentro de las 24 horas de una solicitud formal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture) u otra agencia de inspección certificada.

Cuadro 1. Protocolo simple para desinfectar recipientes de cosecha y elementos auxiliares de cosecha

Paso 1. Limpie con agua potable toda la tierra suelta y los residuos del recipiente de cosecha o del elemento auxiliar de cosecha.

Paso 2. Lave los recipientes de cosecha o los elementos auxiliares de cosecha con jabón y agua potable tibia a caliente.

Paso 3. Antes de agregar un desinfectante como lejía, determine el pH del agua con una tira reactiva o un medidor de pH. El pH del agua debe estar entre 6 y 7.5.

Paso 4. Vierta 1 o 2 cucharadas de lejía de uso doméstico (5.25-6 por ciento de principio activo, inodora y antisalpicaduras) por galón de agua potable en un cubo, balde o pileta. Esto equivale a una concentración de 100-200 partes por millón.

Paso 5. Sumerja el recipiente de cosecha o el elemento auxiliar de cosecha no porosos en la solución desinfectante durante 2 minutos. Para los recipientes porosos, se necesitará una concentración más elevada de lejía de uso doméstico (600 ppm).

Paso 6. Cuando haya superficies porosas, enjuáguelas con agua potable.

Paso 7. Deje que los recipientes y los elementos auxiliares de cosecha se sequen al aire libre antes de usarlos.

Paso 8. Almacene los recipientes desinfectados de forma apropiada. (Consulte la información incluida en "Recipientes, cuchillas, podadoras y otros elementos auxiliares de cosecha").

Paso 9. Registre cuándo y cómo realizó este procedimiento, incluidas la fecha, la hora y la concentración del desinfectante, en su libro de registros.

Hay una lista de desinfectantes eficaces registrados para su uso en equipos de cosecha de alimentos en Southeastern U.S. Vegetable Crop Handbook (Manual de cultivo hortícola del sudeste de EE. UU.): www.thepacker.com/grower/2015-southeastern-us-vegetable-crop-handbook.



www.LSUAgCenter.com



www.suagcenter.com

Autores

Kathryn Fontenot, Ph.D., Escuela de Ciencias de las Plantas, del Ambiente y del Suelo del LSU AgCenter (Centro de Agricultura de LSU)
 Achyut Adhikari, Ph.D., Escuela de Nutrición y Ciencias de los Alimentos del LSU AgCenter
 Charles Graham, Ph.D., Estación de Investigación y Extensión de Pacanas del LSU AgCenter
 Fatemeh Malekian, Ph.D., Centro de Investigación y Extensión Agrícolas de Southern University
 Melanie L. Lewis Ivey, Ph.D., Departamento de Patología de las Plantas y Fisiología de los Cultivos del LSU AgCenter

William B. Richardson, Vicepresidente de Agricultura de LSU
 Centro de Agricultura de Louisiana State University
 Estación de Experimentos Agrícolas de Luisiana
 Servicio de Extensión Cooperativa de Luisiana
 Facultad de Agricultura de LSU

Pub.3459-SPAN (online only) 4/17

LSU AgCenter y LSU brindan igualdad de oportunidades en programas y en el empleo.

Esta hoja informativa se elaboró como parte del Proyecto de Buenas Prácticas Agrícolas de LSU AgCenter (LSU AgCenter Good Agricultural Practices Project). Este proyecto fue financiado por el Departamento de Agricultura y Silvicultura de Luisiana (Louisiana Department of Agriculture and Forestry), Proyecto n.º 734147/160-50447 del programa SCBG.