

Agua de poscosecha

las mejores prácticas para garantizar la inocuidad de los alimentos en granjas



El agua se utiliza para muchas actividades de poscosecha, como el enjuague de los productos agrícolas, el transporte de la mercancía, la refrigeración, la producción de hielo, la aplicación de fungicidas o ceras de poscosecha, la limpieza, la desinfección y el lavado de manos.

Los patógenos vegetales y humanos pueden propagarse fácilmente a través del agua, y un evento de contaminación de precosecha puede amplificarse por medio del agua de poscosecha.

Toda el agua utilizada para actividades de poscosecha debe ser equivalente al agua potable. Esto significa que no debe haber presencia de *E. coli* en una muestra de 100 mililitros. Si el agua de poscosecha está contaminada, suspenda inmediatamente todas las actividades y tome medidas correctivas.

Pasos para garantizar la calidad e inocuidad del agua de poscosecha

1. Comience usando agua potable y tibia.
2. Utilice desinfectantes (también llamados antisépticos) para prevenir la contaminación cruzada.
 - Agregue la proporción recomendada de desinfectante que figura en la etiqueta del producto.
 - Controle y registre la temperatura del agua utilizada para desinfectar los productos agrícolas a fin de prevenir la penetración de patógenos en los productos.
 - La temperatura debe medirse con un termómetro calibrado.
 - Controle y registre el pH del agua con un medidor de pH calibrado o tiras reactivas de pH.
 - Controle el potencial de oxidación-reducción (oxidation reduction potential, ORP) del agua con un medidor de ORP.
 - Controle las concentraciones de desinfectante en el agua y ajústelas, según sea necesario, con un kit de prueba específico para desinfectantes.

- Controle la suciedad del agua mediante una prueba de turbidez.
 - Cambie el agua cuando esta esté sucia o cuando cambie de cultivos.
3. Enjuague los productos agrícolas con agua potable. Lea la etiqueta del desinfectante antes de enjuagar los productos, ya que algunos desinfectantes no requieren o no recomiendan un enjuague final.

¿En qué momento se debería agregar desinfectante al agua?

- Cuando se lavan los productos agrícolas en tanques de agua u otras formas de agua a granel.
- Cuando se aplica cera.
- Cuando se utiliza agua para mover los productos agrícolas (agua de canal).
- Cuando se utiliza agua para limpiar las superficies que entran en contacto con los alimentos (es decir, mesas, bancos, recipientes).
- Cuando se utiliza agua para limpiar los equipos (es decir, cintas transportadoras, clasificadoras, cuchillos).



Medidor de pH y medidor de cloro

¿Qué tipos de desinfectantes se pueden agregar al agua utilizada para actividades de poscosecha?

Los desinfectantes utilizados en las actividades de poscosecha deben ser de grado alimenticio. Lea siempre la etiqueta del producto o comuníquese con el fabricante para asegurarse de que el producto esté registrado y etiquetado para su uso en alimentos.

Para obtener más información sobre desinfectantes e instrucciones sobre cómo utilizarlos, consulte el 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). Algunos desinfectantes que puede utilizar son los siguientes:

- Lejía de cloro
- Dióxido de cloro
- Gas de cloro
- Ozono
- Ácido peracético
- Peróxido de hidrógeno
- Ácido peracético más peróxido de hidrógeno
- Dióxido de hidrógeno
- Agua electrolizada

¿Por qué es necesario mantener registros detallados?

Todos los registros deben conservarse en la granja y estar disponibles dentro de las 24 horas de la solicitud formal de un auditor o inspector. Los registros deben conservarse por un mínimo de dos años. Mantenga una hoja de registro con los siguientes datos:

- Fecha y hora en que se agregó el desinfectante
 - Concentración del desinfectante (ppm)
 - Nivel pH
 - Turbidez (UNT)
 - Temperatura del agua
 - Tipo de producto agrícola tratado
 - Tiempos de contacto (cantidad de tiempo en que el producto agrícola estuvo expuesto a la solución de cloro)
 - Iniciales de la persona que registra
1. Mantener registros detallados es necesario para las auditorías y las inspecciones.
 2. El mantenimiento de registros proporciona evidencia de que la tarea se completó y permite la rendición de cuentas por parte del trabajador.
 3. Los registros detallados pueden revelar discrepancias en la calidad del agua o la efectividad del producto.



www.LSUAgCenter.com



www.suagcenter.com

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.3444-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.

Autores

Melanie L. Lewis Ivey, Ph.D., Departamento de Patología de las Plantas y Fisiología de los Cultivos 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
Fateme Malekian, Ph.D., Centro de Investigación y Extensión Agrícolas de Southern University
Kathryn Fontenot, Ph.D., Escuela de Ciencias de las Plantas, del Ambiente y del Suelo del LSU AgCenter