

¿Qué es un Desinfectante o Sanitizante?

Vamos a aclarar algunos términos ya que los productores de hongos comúnmente se refieren de manera indistinta a los desinfectantes y a los sanitizantes, lo cual es entendible.



De acuerdo al diccionario Webster, *desinfectar* es limpiar para destruir o prevenir el crecimiento de microorganismos portadores de enfermedades. Por lo tanto, un desinfectante es un agente, como el calor, radiación o producto químico que desinfecta por medio de la destrucción, neutralización o inhibición del crecimiento de microorganismos portadores de enfermedades.

La EPA (Agencia de Protección Ambiental) define a los *desinfectantes* como los productos que son usados en superficies duras inertes para destruir o inactivar de manera irreversible a hongos y bacterias, pero no necesariamente a las esporas. Los productos desinfectantes se dividen en dos tipos principales: los de uso en hospitales y los de uso general. Los desinfectantes de uso en hospitales son los más importantes para el control de infecciones y se usan en instrumental médico, pisos, paredes, ropa de cama y otras superficies. Los desinfectantes de uso general son la mayor fuente de productos usados en los hogares, albercas y purificadores de agua.

Sanitizar es hacer que algo esté higiénico, como limpiar o desinfectar y *estar higiénico* es estar libre de elementos como suciedad y microorganismos patógenos que ponen en peligro la salud (en este caso de los hongos). Los sanitizantes se usan para reducir, pero no necesariamente para eliminar, los microorganismos de los ambientes inertes a niveles

considerados como seguros, como lo determinan los códigos o reglamentos de salud pública. Los sanitizantes incluyen productos de contacto y sin contacto con los alimentos. Los enjuagues desinfectantes para superficies como platos y utensilios de cocina, así como los equipos y utensilios usados en las lecherías, plantas procesadoras de alimentos y establecimientos de alimentos y bebidas incluyen los sanitizantes de contacto con los alimentos. Estos productos son importantes ya que son usados donde se colocan y almacenan los productos alimenticios comestibles. Los sanitizantes sin contacto con los alimentos incluyen equipo para el manejo de aire, equipos de cultivo de hongos, envoltura o revestimiento, camas, bandejas, pisos, paredes y pasillos.

Los *antisépticos* y *germicidas* se usan para prevenir infecciones y descomposición al inhibir el crecimiento de los microorganismos. Ya que estos productos se usan en seres humanos o en animales vivos, se consideran drogas y por lo tanto son aprobados y regulados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés). Los productos germicidas por lo general son más controlados y generalmente no se usan en las hongueras.

En este artículo usaremos los términos desinfectantes y sanitizantes de manera indistinta.

La inocuidad de los alimentos y la tolerancia a los desinfectantes o sanitizantes

Para mantener la honguera sana usamos desinfectantes para sanitizar y desinfectar áreas alrededor de donde se cultivan, cosechan y empaacan los hongos. Tome en cuenta que esta terminología se refiere a la “limpieza de” y no al “control de” patógenos. Los pesticidas son los productos químicos o agentes biológicos usados para el control del crecimiento y desarrollo de microorganismos patógenos que atacan directamente el crecimiento del brote del hongo o los cuerpos fructíferos.

Frecuentemente damos por hecho el uso algunos productos químicos como una práctica común en la honguera. Desde luego estamos capacitados en el registro, uso y seguridad de los pesticidas en la huerta, sin embargo, es común que los desinfectantes y sanitizantes se usen sin considerar la inocuidad de los alimentos o la seguridad del trabajador. Los productores necesitan recordar que todos los productos



químicos (incluidos los desinfectantes y sanitizantes) tienen un número de registro en la EPA y que es un requisito seguir las instrucciones incluidas en la etiqueta del producto. Algunos de estos desinfectantes y sanitizantes tienen el registro para ser usados en superficies de contacto con los alimentos (FCS, por sus siglas en inglés) y pueden usarse cerca del cultivo a la concentración permitida. Sin embargo, algunos sólo están registrados para usarse en las prácticas generales de saneamiento (GS, por sus siglas en inglés) y no pueden usarse de ninguna forma si es probable que el producto toque a los hongos, la composta o el equipo de cultivo. No se permite el contacto no intencional. El movimiento inadvertido de estos productos podría potencialmente crear cantidades mínimas de residuos en los hongos.

El objetivo de la desinfección de la huerta es matar a las esporas y al micelio de los hongos patógenos, como *Trichoderma* y *Verticillium*, así como a los microorganismos patógenos humanos que son un potencial problema de inocuidad de los alimentos. Además, la desinfección de las instalaciones de la honguera después y entre cultivos, tiene el objetivo de matar las esporas y los fragmentos miceliales de los hongos para controlar las enfermedades causadas por virus, que no se encuentra de manera común en los champiñones blancos, pero que es potencial problema muy serio para los Portobellos y las huertas con túneles para la fase III. **Se sabe que los virus de los hongos pueden permanecer en el medio ambiente de producción a través de las esporas y micelio que sobrevivan. Algunos productos (cloro o algunos productos químicos oxidantes) aprobados para aplicación directa ya que no dejan residuos, se usan para reducir las poblaciones bacterianas en los hongos.**

Authors

David Meigs Beyer, Ph.D.

Professor of Mushrooms

dmb8@psu.edu

814-863-7059

extension.psu.edu

Penn State College of Agricultural Sciences research and extension programs are funded in part by Pennsylvania counties, the Commonwealth of Pennsylvania, and the U.S. Department of Agriculture.

Where trade names appear, no discrimination is intended, and no endorsement by Penn State Extension is implied.

This publication is available in alternative media on request.

Penn State is an equal opportunity, affirmative action employer, and is committed to providing employment opportunities to all qualified applicants without regard to race, color, religion, age, sex, sexual orientation, gender identity, national origin, disability, or protected veteran status.

© The Pennsylvania State University 2020

Code: ART-5657