

Guía de buenas prácticas para la mezcla en campo de productos fitosanitarios

En cumplimiento del artículo 37 del Real Decreto 1311/2012 de uso sostenible de fitosanitarios, el Ministerio ha publicado con más de un año de retraso esta guía, complementaria a las Guías de Gestión Integrada de Plagas. Incluye recomendaciones para mezclar correctamente los productos fitosanitarios con el objetivo de mejorar la protección del usuario y del medio ambiente. Puedes acceder a la guía a través de nuestra web.

Según se indica en dicha normativa, **no se permite la mezcla o dilución previa de los productos fitosanitarios antes de la incorporación al depósito**, salvo que sea imprescindible para la correcta utilización de los mismos (como en la preparación de papillas a partir de polvos mojables).

El artículo 36 especifica que si el equipo cuenta con un “**dispositivo incorporador**” (depósito anexo a la cuba donde se añaden los productos), este **debe utilizarse obligatoriamente**. Si no se cuenta con este dispositivo, se incorporará el producto una vez se haya llenado el depósito con la mitad del agua prevista, prosiguiendo después hasta su llenado completo.

La guía aborda las distintas **fases en la elaboración del caldo fitosanitario**, tratando sobre la información contenida en la etiqueta del producto, las medidas generales de prevención y protección, y sobre el orden para añadir los productos en función de sus características. Concretamente recomienda el siguiente **orden de mezcla**:

1º. AGUA (solvente)

2º. PRODUCTOS ESPECÍFICOS

2.1. Reguladores de pH

2.2. Bolsas hidrosolubles (WSB)

3º. PRODUCTOS SÓLIDOS

3.1. Gránulos solubles (SG)

3.2. Gránulos dispersables (WG)

3.3. Polvos mojables (WP)

4º. PRODUCTOS LÍQUIDOS

4.1. Suspensiones concentradas (SC)

4.2. Suspensiones encapsuladas (CS)

4.3. Suspoemulsiones (SE)

4.4. Suspensiones concentradas oleosas (OD)

4.5. Emulsiones acuosas (EW)

4.6. Emulsiones concentradas (EC)

4.7. Surfactantes/mojantes

4.8. Líquidos solubles (SL)

5º. OTROS PRODUCTOS

5.1. Abonos foliares

5.2. Líquidos antideriva

Se informa en esta guía sobre la **importancia del pH, tanto de los productos utilizados como del agua**, aunque no indica nada sobre la dureza de ésta (que afecta a las emulsiones), ni sobre los problemas de incompatibilidad física de ciertos productos, como ocurre al mezclar polvos mojables (WP) con emulsiones concentradas (EC).

El líquido fitosanitario siempre tiene que ser homogéneo y fluido, sin generar precipitados, espumas ni grumos que taponen filtros o boquillas.

Cuando se utilice una mezcla de fitosanitarios hay que asegurar una **triple compatibilidad**:

1. AGRONÓMICA

Todos los productos empleados han de ser eficaces en el mismo estadio de desarrollo del enemigo y del cultivo.

También han de mantener su eficacia al ser distribuidos en unas determinadas condiciones ambientales.

La selectividad del conjunto ha de ser idéntica a la de los productos por separado.

2. QUÍMICA

La mezcla de productos no puede ocasionar la degradación química de ninguno de ellos.

3. FÍSICA

La mezcla de productos no ha de dar lugar a un caldo de difícil homogeneización (altas concentraciones, aguas duras,...).

En caso de duda o para nuevas mezclas, **conviene hacer una prueba previa**, sobre todo con formulaciones distintas (por ejemplo, Polvo Soluble con Líquido Emulsionable), y más aún si los productos son de distintos fabricantes.

La guía ofrece información útil sobre la **forma de probar la compatibilidad de la mezcla**, así como recomendaciones fundamentales para no mezclar determinados productos especialmente peligrosos.

El éxito de cualquier tratamiento fitosanitario va a depender de los productos utilizados, del momento de aplicación, de su correcta ejecución y de la **meticulosidad en la elaboración del caldo**.