



A importancia dun bo uso e manexo nas mesturas dos produtos fitosanitarios

A mestura de produtos fitosanitarios é unha práctica habitual na maioría dos cultivos presentes en Galicia. A continuación, exporemos unha serie de consideracións a ter en conta para asegurar e optimizar a eficacia destes tratamentos e evitar posibles riscos.

Manuel Barreiro Gigirey¹, Javier Blázquez Pindado²

¹Representante comercial en Galicia, FMC Agricultural Solutions

²Business Development, FMC Agricultural Solutions

A mestura de produtos fitosanitarios converteuse nunha práctica habitual no noso día a día no coidado dos diferentes cultivos na nosa explotación. Esta práctica dáse especialmente en Galicia, xa que o período para realizar os tratamentos adoita ser moi curto, debido ás frecuentes precipitacións (foto 1, páx. seg.).

No momento no que temos unha prescrición para un tratamento fitosanitario no noso cultivo, probable-

mente o agricultor se vai atopar con que ten que realizar unha mestura de diferentes produtos. Dado que a mestura en tanque se vai realizar por parte do agricultor, e será sempre responsabilidade final do usuario profesional que a leva a cabo, é importante coñecer que características e propiedades teñen os diferentes produtos fitosanitarios, xa que desta maneira minimizaremos o impacto sobre a saúde humana e o medio ambiente, así como aseguraremos e optimizaremos a súa eficacia.



▶ AÍNDA QUE DE INICIO A MESTURA DE VARIOS PRODUCTOS NOS PAREZA UN PROCESO LABORIOSO ANTES DA APLICACIÓN, EN MOITOS CASOS ESTAS MESTURAS SINÉRXICAS SUPOÑEN UNHA REDUCIÓN DA CANTIDADE APLICADA DOS DIFERENTES FITOSANITARIOS



Foto 1. Momento da mestura de produtos fitosanitarios no pulverizador

Os tres principais motivos polos que as mesturas en campo son cada vez máis frecuentes son os seguintes:

1. Asegurar e optimizar a eficacia dos diferentes produtos fitosanitarios sobre pragas/malas herbas/enfermidades, aproveitando os efectos sinérxicos que existen entre os diferentes activos. Aínda que de inicio a mestura de varios produtos nos pareza un proceso laborioso antes da aplicación, en moitos casos estas mesturas sinérxicas supoñen unha redución da cantidade aplicada dos diferentes fitosanitarios (principal obxectivo vinculante da Estratexia “Da Granxa á Mesa” para o 2030). Esta mestura de distintas materias activas

é necesaria en ocasións para combater os tipos de malas herbas que tes na túa leira ou para evitar a resistencia de certas malas herbas, pragas ou enfermidades, **sempre baixo a premisa das indicacións e restricións en etiqueta sobre mesturas de diferentes produtos.**

2. Redución da dose máxima dalgúns fitosanitarios, o que leva en ocasións á necesidade de reforzar a súa acción, engadindo outros produtos para obter o resultado desexado.

3. Redución do número de intervencións na leira, e o que iso supón de aforro económico (auga, tempo, desgaste maquinaria etc.), menor impacto ambiental, menor compactación e maior sustentabilidade da actividade agrícola.

A eficacia dos tratamentos é o principal valor que buscan os agricultores no manexo dos produtos fitosanitarios. Para conseguila, ademais de aplicar o produto máis adecuado de entre os que estean autorizados para a problemática a combater (mala herba, praga ou enfermidade), debe ▶

LO NATURAL ES DE SIEMPRE

**A las vacas, ovejas, cabras
o caballos, les gusta,
como a USTED,
comer verde, fresco y limpio.**

**MOTOSEGADORA RAPID siega
con corte de hojas de cuchilla
limpio, sin tierra, y lo deja
hilerado, ida y vuelta en un
cordón facilitando su recogida.**

**Desde siempre, alimentación
natural y ecológica.**

**¿Piensa usted de igual manera?...
...RAPID.**

Rapid

**MOTOSEGADORA
HILERADORA
Rapid Z**

**CASADO MAQUINARIA
AGRÍCOLA**

VIELLA - SIERO (ASTURIAS)

Tlf.: 985 79 29 20

administracion@casadomaquinaria.com

www.casadomaquinaria.com

utilizarse a dose autorizada en etiqueta, no momento óptimo de sensibilidade, co equipo de aplicación adecuado e baixo as condicións óptimas, tanto no que respecta á aplicación (volume de auga, tipo de boquilla, presión, velocidade etc.) coma en relación ás condicións climáticas existentes hai que prestarlle igualmente atención á orde de introdución de produtos na cuba.

Cando se mesturan diversos formulados na cuba, hai que respectar unha orde de introdución de acordo co tipo de formulación. O obxectivo é que todos os produtos se disolvan correctamente na cuba, evitando problemas de amazocamento, deficiente disolución (foto 2) e formación de posibles depósitos (foto 3), que poderían non só reducir a cantidade de ingrediente activo necesaria para un control eficaz, senón tamén provocar a obstrución de filtros e boquillas (foto 4), co consecuente impacto na calidade e cantidade da colleita, e na rendibilidade da explotación.



Foto 2. Deficiente disolución

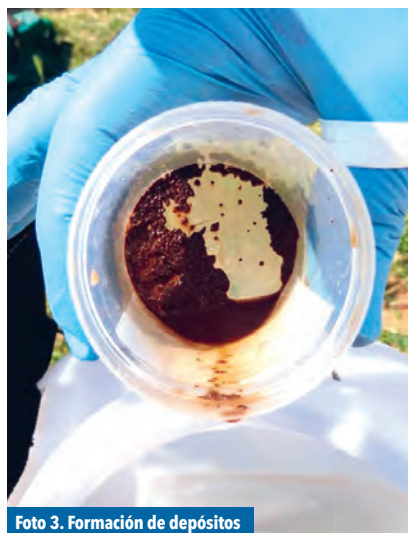


Foto 3. Formación de depósitos



Foto 4. Obstrución de filtros

O primeiro que debemos coñecer á hora de realizar unha mestura é saber se os produtos son compatibles. Aínda que o noso técnico nos asegure este aspecto, sempre é recomendable facer unha pequena proba de compatibilidade, para asegurarnos de que non existen problemas de disolución, e así garantir a calidade da aplicación.

O seguinte paso para realizar será unha pequena revisión visual do noso equipo de aplicación: comprobación de manómetro, estado das boquillas, bomba de axitación etc.

Unha vez que aseguramos que a nosa mestura e aplicación van ser óptimas, teremos en conta que as operacións de mestura e de carga se deben realizar inmediatamente antes da aplicación, xa que, se a mestura queda na cuba, transcorrido un tempo (ás veces cunhas horas), esta pode verse afectada por hidrólise dos activos, influíndo negativamente nos resultados da aplicación.

Chegados a este punto, é o momento de realizar a mestura dos nosos produtos fitosanitarios. Desde FMC Agricultural Solutions consideramos de vital importancia prestarlle atención á orde de introdución dos produtos en cuba, e para iso editamos un adhesivo moi práctico para o agricultor, no que se visualiza rapidamente a nivel de campo a orde correcta de introdución dos produtos (foto 5). ►►

► O PRIMEIRO QUE DEBEMOS COÑECER Á HORA DE REALIZAR UNHA MESTURA É SABER SE OS PRODUTOS SON COMPATIBLES



Foto 5. Orde correcta e introdución de produtos na cuba

EL ABONADO RENTABLE Y EFICAZ DE CULTIVOS FORRAJEROS

ENTE[®]

MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DEL NITRÓGENO

Fertilizantes estabilizados que reducen la nitrificación y aseguran el suministro de N

AHORRO OPERACIONAL Y APLICACIONES FLEXIBLES

Menor número de aplicaciones y menor dependencia del clima

COMPATIBLE CON LA PROTECCIÓN DEL CLIMA Y DEL MEDIO AMBIENTE

Reducción de las pérdidas de nitratos por lavado y de las emisiones de gases de efecto invernadero

EXCELENTE ALMACENAMIENTO Y APLICACIÓN PRECISA

Granulometría homogénea y con ausencia de polvo para garantizar una distribución uniforme de los nutrientes



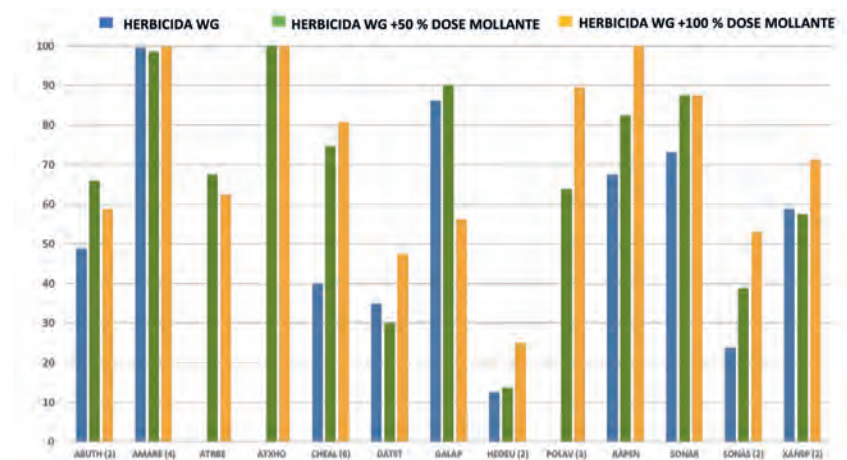
EuroChem Agro Iberia, S.L.
www.eurochemiberia.com



EUROCHEM

► NO CASO DE APLICACIÓNS OU MESTURAS ONDE SÓ EXISTAN PRODUTOS EN SÓLIDO, É RECOMENDABLE A APLICACIÓN DUN MOLLANTE OU ACEITE

Gráfico 1. Diferentes eficacias sobre malas herbas dun herbicida WG con e sen mollante



Á hora de realizar unha mestura, é importante manter o sistema de axitado da cuba activado desde o inicio, de forma que cando introducimos os diferentes formulados segundo a orde que se nos indica, esta sexa satisfactoria. **Durante o transporte ás leiras tamén é recomendable ter activado o sistema de axitado.**

Outro aspecto que se debe ter en conta e que se prescriben en moitas mesturas é o caso dos reguladores de pH. Tan só se introducirá en primeiro lugar tras o enchido parcial da cuba con auga, cando se traten de produtos específicos. Actualmente, hai reguladores de pH con efecto mollante e efecto antiespumante que deben introducirse na cuba segundo a orde asignada aos surfactantes.

No caso de aplicacións ou mesturas onde só existan produtos en sólido, é recomendable a aplicación dun mollante ou aceite. É especialmente importante no caso de herbicidas WG ou SG que, ao non levar adxuvantes na súa formulación, a adición dun mollante vai elevar exponencialmente a súa eficacia sobre as malas herbas (gráfico 1).

CONCLUSIÓN

Para garantir o éxito das aplicacións fitosanitarias é importante seguir os pasos e ter en conta as consideracións mencionadas no artigo.

Os principais retos da agricultura do século XXI van encamiñados a “producir máis”, “producir mellor” e “producir sustentable”. Estes obxectivos acádanse empezando por un bo uso e manexo dos produtos fitosanitarios, optimizando as aplicacións e asegurando a súa eficacia a través do coñecemento. As figuras do asesor, distribuidor, cooperativa e a transferencia tecnolóxica que se ofrece desde as compañías serán de vital importancia para conseguilo. ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Real Decreto 1311/2012, de 14 de setembro, polo que se establece o marco de actuación para conseguir un bo uso sostible dos produtos fitosanitarios
2. *Manual de buenas prácticas agrícolas en la aplicación de fitosanitarios*. Ministerio Agricultura, Pesca e Alimentación (MAPA)
3. *Guía de buenas prácticas para la mezcla en campo de productos fitosanitarios*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación (MAPA)

Harmony[®] 50SX[®]

Herbicida

La **Solución**
ideal para
controlar la
hoja ancha
en **tu maíz**



La **mejor**
elección
por su
eficacia y
selectividad



Delegado comercial: Manuel Barreiro Gigirey | Manuel.Barreiro@fmc.com | Telf.: 646 138 429

Visite nuestro canal



Con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, antes de aplicar un producto de FMC, lea atentamente la etiqueta y siga estrictamente las instrucciones de uso.

Harmony[®] 50SX[®], es una marca registrada de FMC Corporation o de sus empresas afiliadas.

Pº de la Castellana, 257 - 5º
28046 MADRID
+34-91 553 01 04
www.fmcagro.es

