



Os repelentes de aves na semente de millo

O ataque dos paxaros é un grave problema para o cultivo do millo, que afecta non só ao noso territorio, senón tamén a nivel europeo. Neste artigo poño o foco nesta cuestión e presento unha serie de medidas, tanto de uso de repelentes como agronómicas, que nos axudarán a ter menor risco de ataques de aves.

Gustavo García

Enxeñeiro agrónomo

Xefe Rexional da zona da Cornixa e Portugal Limagrain Ibérica SA

O millo é o alimento principal da gran maioría de ganderías de vacún leiteiro de España, e moi especialmente na cornixa cantábrica. É un cereal no que as casas de sementes traballaron moito para

buscar boas variedades para ensilado, con alto rendemento e, sobre todo, moita calidade, capaces de producir moita cantidade de leite por hectárea, e nos últimos anos tamén se mellorou moito o seu manexo, co que se conseguiu aumentar a produción por hectárea. Pero aínda tendo a mellor xenética e un bo manexo, ás veces non é suficiente, pois no campo atopámonos con moitas dificultades que ás veces nos im-

piden alcanzar todo o potencial do que estas variedades son capaces de proporcionar, un deles é o ataque de paxaros.

Nos últimos anos temos un problema xeneralizado de ataques de aves no cultivo do millo. Nalgunhas zonas tivemos ataques moi importantes de paxaros, principalmente corvos, que provocou que en moitas parcelas se tivo que volver sementar o millo varias veces, o que fai moi complicado lograr unha boa implantación do cultivo debido ao continuo arranque por parte destes.

Isto nin é novo nin só o sufrimos aquí; de feito, podemos dicir que é un problema global que fai que o uso de repelente de paxaros sexa moi frecuente en Europa para conseguir unha boa implantación do millo.



► NALGUNHAS ZONAS TIVEMOS ATAQUES MOI IMPORTANTES DE PAXAROS, PRINCIPALMENTE CORVOS, QUE PROVOCOU QUE EN MOITAS PARCELAS SE TIVESE QUE VOLVER SEMENTAR O MILLO VARIAS VECES

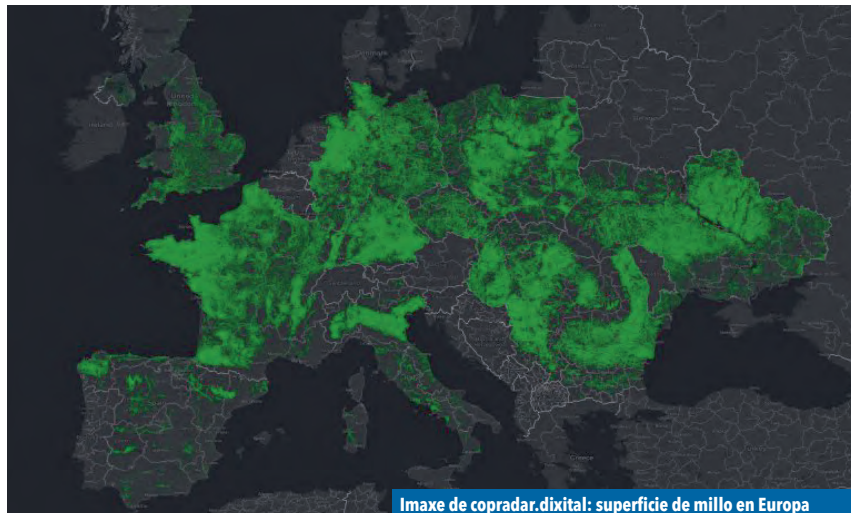
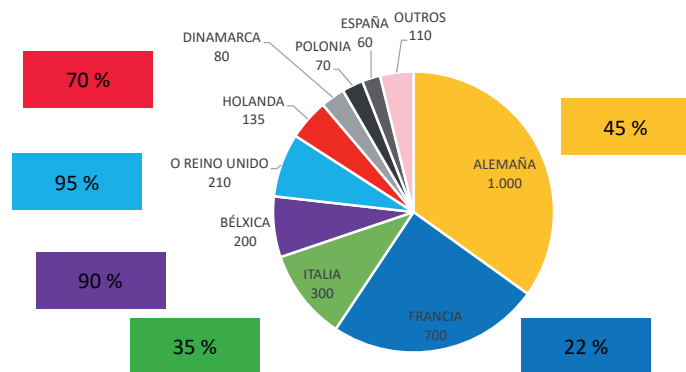


Gráfico 1. Superficie estimada de hectáreas sementadas con repelente de paxaros en diferentes países de Europa e porcentaxe de millo con repelente sobre o total sementado



Fonte: elaboración propia

En Europa Occidental hai case uns 9 millóns de hectáreas de millo, dos cales un terzo (uns 3 millóns de hectáreas) se sementa con repelente de aves. Esta cifra demóstranos que este é un problema global común en toda Europa. Nalgúns países como Bélxica ou o Reino Unido o problema de paxaros é tan grave que leva a sementar máis do 90 % do millo con repelente, pero tamén é moi importante o seu uso en países como Holanda, Alemaña ou Dinamarca. En España utilízase repelente de paxaros en menos do 20 % da superficie sementada, pero se poñemos o foco na cornixa cantábrica o uso de repelentes é moi alto; nesta zona na actualidade estamos ao redor do 75 % de utilización de repelentes de aves na semente de millo, unha cifra que nos sitúa á cabeza coma unha das rexións de Europa onde temos máis problemas de paxaros. En Por-

tugal continental o uso de repelentes é algo menor que na cornixa, pero nos Azores o seu uso de millo está en porcentaxes similares ás de Galicia.

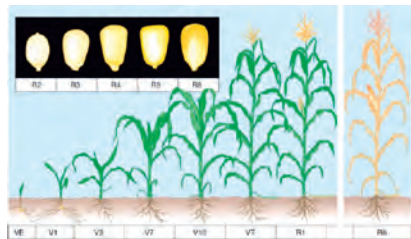
Este non é un problema novo, xa hai moitos anos era moi común o uso de antraquinona (Morkit), materia activa que funcionaba relativamente ben e tiñamos un control dos ataques de paxaros. Coa súa prohibición hai máis dunha década estivemos varios anos sen apenas ningunha materia activa ata que se empezou a usar o metiocarb (Mesurol), con cuxo uso tiñamos un bo control e tamén servía para previr danos do xabaril. Desde a súa prohibición en 2019, quedamos case orfos de produtos, ata que se empezou a usar o ziram (Korit). Polo camiño tamén caeron outras materias activas como o thiram, un funxicida moi común no tratamento de sementes que tiña un alto efecto repelente, por tanto estamos afeitos a

cambiar de materias activas para protexer o noso millo, así que teremos que estar preparados para o seguinte cambio cando se produza.

Sabemos que hai zonas que teñen un gran problema, isto non é nada novo, posto que sempre houbo áreas cunha importante presenza de paxaros que dificultan a implantación do cultivo, pero estas cada vez son maiores e máis imprevisibles, polo que podemos ter un ataque de paxaros en calquera lugar; por iso, é importante tomar medidas agronómicas e de control para reducir este risco.

Este problema prodúcese nos primeiros estadios do millo, desde VE ata V4-V5 (4-5 follas do millo). A partir desta fase, o millo xa se fai moi difícil de arrincar por parte dos paxaros; ademais, o contido do gran xa se usou para o desenvolvemento da planta, polo que xa non é de interese para ►►

as aves. Por iso debemos protexer e facer máis difícil o ataque por parte das aves ata este estadio, 4-5 follas, así poderemos ter unha maior garantía dunha boa colleita.



Etapas fenolóxicas da fase vexetativa e reprodutiva do millo



Millo despois da emerxencia, cun alto risco de ataque por aves (foto sup.), e millo xa fóra de perigo debido ao seu tamaño (foto inf.)

ALGUNHAS MEDIDAS PARA MINIMIZAR OS ATAQUES

Para asegurar a maior protección ata o estadio de V5, podemos tomar unha serie de medidas, tanto de uso de repelentes como agronómicas, que nos axudarán a ter menor risco de ataques de aves. Vémolas a continuación.

1. O uso de semente tratada

É un factor clave para o control de paxaros. Se estamos nunha zona ou época de risco, o uso dun repelente na semente é clave; agora mesmo, o repelente de aves, con autorización para tratamento de semente de millo que ten unha maior eficacia demostrada é o ziram (Korit).



Diferenzas de falta de plantas entre semente tratada con Korit e estándar nunha mesma parcela

2. Profundidade de sementeira

Este é un factor moi importante, para prever os danos por aves. Canto maior sexa a profundidade de sementeira, menor será ataque, xa que lles será máis difícil atopar e arrincar o gran. Debemos ter un equilibrio entre esta profundidade de sementeira, para reducir o risco de paxaros e, ao tempo, garantir unha boa emerxencia do cultivo. O ideal sería unha profundidade de entre 5-6 centímetros, e nunca debería ser inferior a 3 centímetros, xa que o ataque aumenta exponencialmente. Debemos prestar atención a que todos os corpos da sembradora presenten a mesma profundidade, especialmente os que van detrás das rodas.



Nesta foto apréciase que nas dúas liñas que coinciden detrás das rodas do tractor a falta de planta é moi importante. Isto débese a que nestas liñas a profundidade de sementeira era sensiblemente inferior ao do resto, e o ataque centrouse nestas. Este patrón repetéase en toda a parcela, o que ocasionou unha elevada falta de plantas. Para evitar iso, debemos mover os corpos da sembradora para que non coincidiran detrás da roda do tractor e, se non fose posible, usar un borrapegadas para lograr a mesma profundidade en todas as liñas

► EN EUROPA OCCIDENTAL HAI CASE UNS 9 MILLÓNS DE HECTÁREAS DE MILLO, DOS CALES UN TERZO (UNS 3 MILLÓNS DE HECTÁREAS) SE SEMENTA CON REPELENTE DE AVES

3. Control de insectos

O control de insectos do chan tamén é importante á hora de prever ataques de paxaros. Se temos pragas do chan como verme de arame, os paxaros, ao procuraren o gran, tamén atopan os insectos e vense atraídos polo dobre botín, gran+insectos e, polo xeral, os danos que lle causan ao millo son máis elevados.

4. Uso dun starter en millo

É unha axuda. Estes fertilizantes permiten unha nacemento máis rápida do millo e un maior enraizamento; por tanto, reducimos o tempo de ataque e dificultamos o traballo aos corvos. Algunha casa de semente tamén engade microelementos esenciais, coma o zinc e manganeso, que proporcionan un vigor adicional; deste xeito conséguese alcanzar esas 4-5 follas dunha maneira máis rápida. Unha axuda extra son os bioestimulantes que se lle poden engadir á semente; do mesmo xeito que os microelementos, facilitan unha mellor e máis rápida implantación; ademais, serán unha axuda durante todo o ciclo do millo.

5. Data/condicións de sementeira

Son dous factores a ter en conta, especialmente se estamos nunha zona de elevado ataque de aves. Sempre é mellor sementar cando a temperatura do chan sexa boa, así a implantación e desenvolvemento serán máis rápidos e o tempo no que o millo é sensible de ser atacado é menor. Da mesma forma, en zonas complicadas por ataque de paxaros, tamén debemos sincronizar no posible as sementeiras co resto dos agricultores

CALIZA AGRÍCOLA CALIZA MAGNESIANA

O millo e as praderías precisan de pH próximos á neutralidade. Tanto a caliza agrícola coma a magnesiana que ofrece Calfensa axudan a corrixir a acidez dos nosos solos, evitando a toxicidade do aluminio e favorecendo a asimilación do fósforo. Así mesmo, melloran a súa estrutura, aumentando a aireación e a drenaxe.

A caliza de Calfensa provén de calcita que, unha vez moída, é de efecto máis rápido que a proveniente de dolomita.

Grazas á finura de moenda coa que traballa Calfensa, os seus produtos son altamente solubles. Rápida acción dificilmente superable por outras calizas menos moídas ou granuladas.

A diferenza do cal vivo, a caliza de Calfensa non é agresiva, non produce queimaduras, o que facilita a súa manipulación, sendo, do mesmo xeito, respectuosa cos microorganismos beneficiosos do solo.

Dado que se trata dun produto extraído directamente da terra, non produce efectos negativos para o medio, sendo recoñecido polo Consello Regulador de Agricultura Ecolóxica.

AENOR certifica os sistemas de Xestión de Calidade, Medio Ambiente e Seguridade e Saúde no Traballo de Calfensa.

CALIZA AGRÍCOLA NOVO SISTEMA DE ESTENDIDO CALIZA MAGNESIANA



a calfensa

a caliza da túa terra®

Novo produto granulado

Corrección de pH e aporte de Magnesio



MODALIDADES DE SERVIZO



APLICADO SOBRE O TERREO



A GRANEL



SACO DE 25 KG



BIG BAG DE 1.000 KG

Ctra. Lugo - Sarria LU-546 km 2 · 27161 Santa Comba (LUGO)
info@calfensa.com · www.calfensa.com

982 305 902



Certificación Intereco para:
Caliza Agrícola e
Caliza Magnesiana



da zona. En rexións problemáticas as primeiras ou as ultimas sementeiras solitarias, son máis propensas a sufrir maiores ataques. Se na zona se sementan moitas parcelas á vez, a probabilidade de sufrir un dano que obriegue á resementeira é moito menor.

6. Variedades con alto vigor de nacemento

O uso de variedades que nazen moi rápido é unha axuda extra na implantación. Do mesmo xeito que pasa cos *starters*, con este tipo de variedades reducimos o tempo no que o millo pode sufrir ataques.

7. Uso de cultivos disuasorios

Ao mesmo tempo ca o millo, pódense sementar outros cultivos que sexan máis apetecibles para os paxaros; deste xeito centramos o ataque neste cultivo e non no millo. A mellor elección serían os chícharos, esta é a solución Peacor, de grande interese de control cando estamos en agricultura ecolóxica e non podemos usar repelentes químicos, en zonas de ataques intensos, para complementar o resto das solucións ou cando non dispoñemos dunha variedade con tratamento repelente.



Os chícharos son máis apetecibles que o millo, porque os paxaros buscan proteínas, xa que normalmente están na época de cría e necesitan. Se sementamos unhas liñas ou bandas de chícharo, o ataque centrarase aquí; deste modo, dámoslle tempo ao millo a desenvolverse e despois xa os ataques serán nulos ou moi escasos. Ademais, a eliminación das plantas que poidan quedar de chícharos é moi fácil con calquera herbicida de posemerxencia.

A sementeira de chícharos debe ser superficial ou máis superficial ca a do millo, para asegurarse de que a emerxencia é máis rápida; deste xeito, os danos concentraranse no chícharo e non no millo.



Profundidade de sementeira

► OS CHÍCHAROS SON MÁIS APETECIBLES QUE O MILLO, PORQUE OS PAXAROS BUSCAN PROTEÍNAS, XA QUE NORMALMENTE ESTÁN NA ÉPOCA DE CRÍA E NECESÍTANAS

CONCLUSIÓN

Cada unha destas medidas é importante, pero para reducir o risco de danos causados polos paxaros, o mellor é o uso de todas ou polo menos varias delas combinadas. Se, por exemplo, usamos variedades con elevado vigor de nacemento, que teña repelente de paxaros, con microelementos esenciais como Zn e Mn e unha adecuada profundidade de sementeira, as garantías de éxito son moi altas. ■



SUMITOMO CHEMICAL

Creative Hybrid Chemistry
For a Better Tomorrow

Proliant®

FITORREGULADOR

GRANULO DISPERSABLE EN AGUA

**Fitorregulador que maximiza
el rendimiento del maíz**

**PRIMER FORMULADO
A BASE DE ÁCIDO GIBERÉLICO
REGISTRADO EN MAÍZ**

- Estimula el crecimiento vegetativo
- Aumenta el vigor
- Permite un mayor desarrollo del tallo y las hojas en las primeras etapas
- Fortalece el cultivo preparándolo para cualquier estrés medioambiental
- Aumenta la tolerancia a la sequía
- Promueve el aumento de la producción

Proliant®
mejora el vigor
y el rendimiento
de la cosecha



#WeChangeTheGame

KENOGARD
CULTIVAMOS LA INVESTIGACIÓN • 研究深耕