



## Identificación de oportunidades no control mecánico das malas herbas

Neste traballo ofrecemos algúns consellos para aplicar na nosa toma de decisións á hora de producir e analizamos os diversos compoñentes que debemos ter en conta para controlar as malezas e evitar botar a perder os nosos cultivos.

Alberto Fagín Guerra<sup>1</sup>, Luis Galego García<sup>2</sup>, José Manuel Parada Maroño<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CFEA de Sergude

<sup>2</sup>CIFP A Granxa

<sup>3</sup>CEE Manuel López Navalón

### INTRODUCCIÓN

“Volver á orixe non é retroceder, quizais é andar cara ao saber” (*Moving*, Macaco). Estamos nun momento no que a toma de decisións é cada vez máis complexa. Por un lado, debido á nova normativa, que, coa chegada da nova PAC, nos fai entrar nun novo período de incerteza; polo outro, temos a demanda por parte dos consumidores de producións máis respectuosas co medio ambiente. Ademais, non menos importante é a mochila coa que cada agricultor

chega a este punto, unha mochila que, segundo a estatística agraria, está maioritariamente cargada de experiencias (satisfactorias ou non) do emprego de substancias químicas para o control de malezas.

### FORMULACIÓN INTEGRAL DA PRODUCCIÓN

Sexa cal sexa a estratexia elixida para o control de maleza como ferramenta finalizadora dun proceso, temos que partir dunha formulación integral da produción. A continuación, revisamos

as cuestións iniciais que se deben ter conta:

- **Rotacións adecuadas de cultivos:** é un punto clave para algunhas especies a controlar, pero identifícase claramente coma un atranco debido á falta de superficie das explotacións.
- **Labranza adaptada ás condicións do terreo:** airear o solo, activar a mineralización, incrementar as reservas de auga... Hai que considerar o manexo dos tempos na preparación do solo. Lembremos que incluír como estratexia a falsa sementeira pon os cultivos en inmellorables condicións para competir polos factores de produción que reducirían o rendemento final.
- **Profundidade de sementeira:** para un control a cegas; ao atrasar a xerminación do cultivos, achéganos un tempo extra para un primeiro pase, de xeito que non se ataque o cultivo, que faría máis fácil destruílo.
- **Fertilización razoable:** o exceso de nitróxeno estimula o desenvolvemento das malas herbas.



► **SEXA CAL SEXA A ESTRATEXIA** ELIXIDA PARA O CONTROL DE MALEZA COMO FERRAMENTA FINALIZADORA DUN PROCESO, TEMOS QUE PARTIR DUNHA FORMULACIÓN INTEGRAL DA PRODUCCIÓN



- **Cama de cultivo:** nesta fase está en xogo que o equipo ou equipos empregados para o control mecánico poidan facer o seu traballo ou carguemos a mochila con experiencias coas que non quixeramos repetir o procedemento.

Chegados a este punto, é o momento de identificar o tamaño de planta que queremos controlar, o que ten que facerse antes de que

esta lle ocasione danos agronómicos ao cultivo. Temos que familiarizarnos co concepto de 'agresividade', que é o resultado de multiplicar a velocidade de traballo pola presión (rangos comprendidos dende os 200 gramos ata os 5 kg) exercida sobre o terreo, polo elemento elixido para realizar o control mecánico, velocidade que nos condicionará o rendemento da tarefa. ►►



**CONCESIONARIO OFICIAL DE NEW HOLLAND PARA LAS PROVINCIAS DE CORUÑA Y PONTEVEDRA**

**CONCESIONARIO OFICIAL DE KUHN PARA LA PROVINCIA DE CORUÑA**

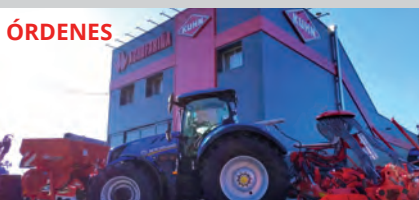
A CORUÑA

PONTEVEDRA

**Puedes encontrarnos en:  
Carballo, Órdenes y  
Silleda.**



CARBALLO



ÓRDENES



SILLEDA



TMC



CANCELA



Dependendo do equipo elixido e da regulación que este requira, estamos en rangos de traballo moi amplos, pois movémonos entre os 3,5 e os 25 km/h. Como polo xeral a profundidade de traballo é pequena (entre 2 e 4 cm), pois a maioría dos traballos para controlar as malezas faranse en estado de fío branco ou cotiledóns e, en calquera caso, que non sobrepase o estado de 2/4 follas. Coma sempre, temos que buscar un equilibrio entre o rendemento e a calidade. Como regra xeral e partindo da idea de levar a cabo un primeiro pase a cegas, teremos que enterrar máis a semente, para que ese primeiro pase antes de que transcorra unha semana dende a sementeira se poida facer con tempo seco, asollado e ventoso, co fin de poder actuar de forma intensiva. Independentemente de calquera clasificación que se poida facer, trátase de buscar solucións creativas. Debemos ter en conta que agresividades baixas poden quedar sen efectos sobre as malezas e agresividades altas poden destruír o cultivo.

O que si se identifica de forma positiva é como estas actuacións interactúan co solo os elementos positivos, como osixenar o solo rompendo a costra dura e interrompendo a capilaridade do solo, para mellorar claramente o seu balance hídrico. Independentemente do modelo elixido, a análise de plantas indicadoras axudará a unha boa toma de decisións.

### CLASIFICACIÓN DE COMPOÑENTES PARA O CONTROL MECÁNICO

- **Sachadora de púas:** funcionan a modo de restrelo, peiteando. Para o seu emprego, o cultivo ten que estar máis arraigado que as plántulas de maleza. O manexo da humidade do chan será clave para conseguir o deshidratado das plántulas.

- **Sachadora por corte (aixadas):** as tradicionais, como a barra portaferramentas con trens sobre paralelogramos para combinar diferentes tipos de reixas con vibrocultivadores, fan un moi bo control entre filas. O ancho de traballo da reixa vese enormemente modificado pola velocidade, pois para unha reixa de 15 cm pasaría de que traballe sobre 17 cm para unha velocidade de 4 km/h a 25 cm para velocidades en torno a 12 km/h. Neste caso o traballo é por corte de forma subsuperficial, o que xera un dano que fai que a planta morra ou sufra danos, de maneira que atrasa moito o seu crecemento.
- **Sachadora de dedos (*finger*):** está composta dun eixe, dunha masa e dunha zona dura, que é unha parte dunha estrela ríxida que se crava no chan; ademais, inclúe unha parte flexible, que é a dos dedos; para cada flexibilidade atoparemos unha cor diferente. Á hora de escoller teremos que fixarnos na dureza do chan e no agarrado que se atope o cultivo. A agresividade da tarefa dependerá enormemente da velocidade e do solapamento ou non dos dedos, pois traballan no medio da fila.
- **Sachadoras de torsión:** ferramenta que traballa pola súa flexibilidade e polo coeficiente de deformación, ao igual que as de dedos, para empregar en combinación.
- **Sachadoras rotativas:** para traballar no sentido do cultivo a gran velocidade, funciona na interfila e na intraliña. É neste punto onde están xurdindo novas solucións, que permitirán labrar en condicións de maior humidade para incrementar o tempo dispoñible no que podemos actuar sobre o solo. ►►

► INCLUIR COMO ESTRATEXIA A FALSA SEMENTEIRA PON OS CULTIVOS EN INMELLORABLES CONDICIÓNS PARA COMPETIR POLOS FACTORES DE PRODUCCIÓN QUE REDUCIRÍAN O RENDEMENTO FINAL



# POWER TECHNOLOGY



**DuraCor**  
MAQUINARIA

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE  
McCORMICK EN GALICIA

## RED DE CONCESIONARIOS

### AGROFORESTAL ROUCO SLU

C/ Xistral, n.º 23  
27770 Valadouro · Lugo  
Tfno.: 982 574 613

### TALLERES MOSFER SC

P. Ind. Monterroso, Parcela 14  
27560 Monterroso · Lugo  
Tfno.: 982 378 011

### PABLO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

C/ Fonteboa, n.º 1  
32570 Maside · Ourense  
Tfno.: 696 687 726

### CIAL. AGRÍCOLA Y CERRAJERA F. CHAVES SL

Tanoira, n.º 17, Padrenda  
36968 Meaño · Pontevedra  
Tfno.: 986 747 243

### TAIL MAQUINARIA

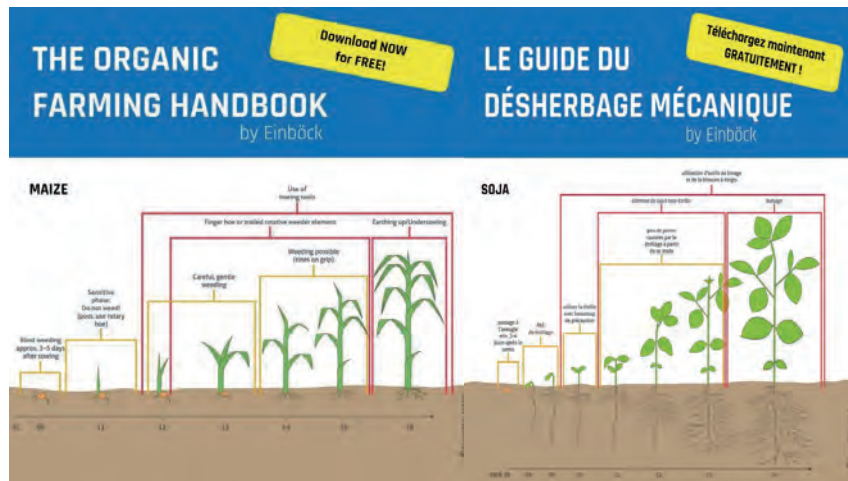
Parque empresarial de Xinzo, Parcela 12  
32630 Xinzo de Limia · Ourense  
Tfno.: 988 550 502

### TALLERES JOMABE SL

C/ Arenal, n.º 52  
36500 Lalín · Pontevedra  
Tfno.: 986 780 272

### AGROCOSME SL

Estrada de Tui, n.º 25, Cela  
36415 Mos · Pontevedra  
Tfno.: 986 344 599



Fonte: [https://www.einboeck.at/uploads/downloads/EINBOECK-Organic-Handbook\\_EN\\_28.pdf](https://www.einboeck.at/uploads/downloads/EINBOECK-Organic-Handbook_EN_28.pdf) (páxs. 48 e 51)

## DÚAS INICIATIVAS DO CFEA SERGUDE PARA O CONTROL MECÁNICO (MILLO E SOIA)

Do Programa de Transferencia Tecnolóxica da Agacal (Consellería do Medio Rural) xurdiron dúas iniciativas no CFEA de Sergude para implementar o control mecánico en dous cultivos: no millo e na soia.

No caso da soia xurdiu para darlle resposta ao interese de ver como encaixaría a súa produción empregando medios mecánicos para o control de malezas. A distancia entre filas foi de 32 cm. Nesta primeira aproximación non estaba entre os obxectivos acadar datos con rigor estatístico para o seu tratamento. Nun 30 % da superficie levouse a cabo un pase a cegas e un pase de aixada. O pase que se fixo a cegas identificouse claramente como positivo para o control de maleza. Os rendementos acadados foron semellantes aos atopados na bibliografía consultada.

No caso do millo traballouse cunha separación de 50 cm entre filas, un pase a cegas e outro de aixada con dedos, nunha parcela con condicións de humidade moi diferentes. Identificouse un maior control nas zonas de menor humidade e cando o tamaño da maleza non superaba as 4 follas. Tendo en conta o ano húmido co que contamos, non puidemos percibir se un segundo pase de aixada melloraría os rendementos.

Como conclusión, cómpre salientar a necesidade de implementar sistemas automáticos de corrección para traballar superficies de tamaño considerable. Está pendente de valorar a resposta do cultivo implantado despois da soia e do millo.

## REFLEXIÓN FINAL

Os resultados obtidos animan claramente a seguir afondando no modelo deixando a un lado a clasificación de apeiros ou dos sistemas agrícolas. Cada vez máis a toma de decisións está condicionada por un espazo que muda a gran velocidade, por iso animo o sector e a Administración a que continúe a traballar de forma conxunta para fornecernos de experiencias existosas, co fin de que as explotacións poidan elixir de forma individual adaptándoas ao seu terreo e ao seu manexo. ■

## BIBLIOGRAFÍA

Aquelas persoas interesadas en recibir información sobre a bibliografía utilizada neste estudo, poden solicitala no correo [paradamarono@gmail.com](mailto:paradamarono@gmail.com).



# SOLO CON ENTEC® APROVECHAS TODOS LOS NUTRIENTES

# ENTE C®

## MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DE LOS NUTRIENTES

Garantía de suministro de nitrógeno y fósforo desde las fases iniciales y durante todo el ciclo

## AHORRO DE APLICACIONES Y MAYOR FLEXIBILIDAD

Menos aplicaciones y fórmulas adaptadas a todos los momentos de aplicación

## 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



EuroChem Agro Iberia, S.L.  
[www.eurochemiberia.com](http://www.eurochemiberia.com)



**EUROCHEM**

# Claves para conseguir un maíz silo rentable



Maximizar el rendimiento y la calidad siempre ha sido importante a la hora de sembrar maíz para ensilado. Semillas LG considera que la mejor forma de aumentar la rentabilidad de las explotaciones y de intentar buscar, a la vez, la máxima independencia alimentaria es apostar por la producción de la totalidad o de la gran mayoría de nuestros forrajes.

Gustavo García Riveiro, jefe de Producto de Maíz y Forrajes de Semillas LG, asegura que “si esta idea ha sido un parámetro fundamental siempre, en la realidad que vivimos, toma un papel mucho más crucial. Estamos ante una de las situaciones más complicadas de los últimos años, debido a los precios de la energía y de las materias primas, y la viabilidad de muchas explotaciones está en riesgo. La mejor solución que tenemos es producir nuestros propios forrajes en cantidad y calidad suficientes”.

En Semillas LG están convencidos desde hace muchos años que la mejor forma de ayudar a los ganaderos es proporcionarles variedades que reúnan criterios como los siguientes:

- **LG 31.276:** la unión perfecta de rendimiento y sanidad
- **LG 31.277:** excelente calidad en ciclo precoz
- **LG 31.388:** alta producción en ciclo precoz
- **LG 31.390:** la combinación perfecta entre calidad de fibras y almidón
- **BOWEN:** producción en todo tipo de condiciones
- **LG 31.455:** potencial y calidad de silo en ciclo 400
- **LG 30.500:** sanidad y tolerancia a la sequía

Descarga el catálogo completo  
en [www.lgseeds.es](http://www.lgseeds.es)



Gustavo García Riveiro, jefe de Producto de Maíz y Forrajes de Semillas LG



“En definitiva, buscamos variedades –añade García Riveiro– que nos garanticen la mayor producción de leche por hectárea, ya que es así como lograremos mayor rentabilidad. Esto solo se consigue con variedades productivas, con alta digestibilidad, alta degradabilidad del almidón y un elevado aporte energético total, bien sea proporcionado por el almidón, o bien por la fibra”.

Finalmente, recomienda que “este año, además de sembrar todo el silo necesario, es muy interesante producir el grano que podamos, ya que acudir al mercado a comprar sale mucho más caro. Si tenemos en cuenta el precio al que está ahora el maíz, en la mayoría de las explotaciones ya obtendríamos rentabilidad con algo más de 7 toneladas de producción”.

**Reserva ya tu semilla de  
maíz LG**



[www.semillasonline.es](http://www.semillasonline.es)

# Confianza en las variedades LG

Conocemos de primera mano las experiencias de ganaderos y técnicos con los diferentes productos de Semillas LG.



José Manuel Peláez Fernández  
Casa Bolero (Valdés, Asturias)

## ► “Buscamos digestibilidad y almidón, un silo digestible con muy buena calidad”

### ¿Qué parámetros busca a la hora de elegir la variedad de maíz?

Buscamos, principalmente, digestibilidad y almidón, un silo digestible con muy buena calidad. Otro condicionante que tenemos muy en cuenta es la resistencia al viento, por la zona en la que sembramos.

### ¿Por qué confía en Semillas LG?

Llevamos trabajando juntos muchos años. Si algo te está funcionando bien, no lo vas a cambiar. Destacaría el trabajo de los técnicos de LG. En cualquier momento y ante cualquier situación adversa, basta con una llamada de teléfono para sacarte de la duda o resolverte una situación concreta. Es algo que valoramos muchísimo.



Rafael Peláez Valle  
Asesor de agricultores  
(Asturias)

## ► “Cuanto más digestible sea el forraje, mejor lo aprovecharán las vacas para producir leche”

### ¿Qué recomendaciones da a los ganaderos a la hora de elegir una variedad de maíz?

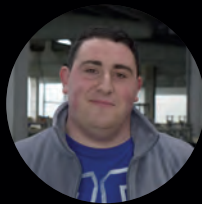
La primera gran decisión es adecuar el ciclo de maíz a sus condiciones. Si el ciclo no se ajusta bien, no se consiguen buenos resultados.

Lo segundo que deben investigar son las características de digestibilidad de la variedad. El maíz será el alimento fundamental de la ración de sus vacas y, por lo tanto, las características nutricionales de ese maíz van a ser importantísimas. Cuanto más digestible sea el forraje, mejor lo aprovecharán las vacas para producir leche.

A la hora de cosechar, hay que tener muy en cuenta un momento óptimo que llamamos de grano pastoso vítreo, en el que mejor se van a aprovechar las características nutricionales de ese maíz, en kilos productivos de materia seca y en calidades nutricionales.

### ¿Por qué confía en Semillas LG?

Es la primera empresa que empezó a diferenciar variedades por su destino, para producción de grano o para ensilado de la planta entera, y por sus características de digestibilidad. Ser pionero en esa selección se traduce en tener un catálogo con variedades muy digestivas, por lo tanto de mejor aprovechamiento frente a otros catálogos.



David Fernández Fernández  
Ganadería Bourio  
(Castropol, Asturias)

## ► “No podemos sembrar ciclos muy largos y tenemos que compensar todo ello con calidades”

### ¿Qué parámetros busca a la hora de elegir la variedad de maíz?

Buscamos un compendio de requisitos: producción, calidades y digestibilidad. A mayores, a pesar de estar muy cerca de la costa, no podemos sembrar ciclos muy largos por nuestra altitud y tenemos que compensar todo ello con calidades. Otro factor muy determinante es el viento.

### ¿Por qué confía en Semillas LG?

Llevamos trabajando con Semillas LG unos cinco o seis años y confiamos en ellos por las recomendaciones que nos dan los técnicos. Estamos contentos con ellos.



José Ramón Boado Fernández  
Ganadería La Antigua Fábrica  
(Vilasantar, A Coruña)

## ► “Llevamos muchos años con esta casa y siempre nos ha dado buenos resultados”

### ¿Qué parámetros busca a la hora de elegir la variedad de maíz?

Intentamos buscar variedades que sean rústicas, productivas y con buenos resultados en almidones y en digestibilidad. Buscamos que la vaca pueda aprovechar todo lo que metemos debajo del plástico.

### ¿Por qué confía en Semillas LG?

Usamos Semillas LG porque llevamos muchos años con esta casa y siempre nos ha dado buenos resultados. Además, estos últimos años se están centrando mucho en la digestibilidad y en el estado sanitario de la planta hasta final de ciclo. Al final, vemos que esa investigación repercute en la producción.



Antonio Boado Paz  
Fontambre, distribuidor de  
Semillas LG (A Coruña)

## ► “Si la fibra no es de calidad, ensilaremos un producto que va a dar problemas de digestibilidad”

### ¿Qué recomendaciones da a los ganaderos a la hora de elegir una variedad de maíz?

Lo primero es seleccionar el ciclo, a nivel agronómico y climático, para que el maíz alcance en tiempo su madurez fisiológica. Luego, a la hora de cosechar, es muy importante establecer el momento óptimo, para conseguir en torno al 32-35 % de materia seca.

### ¿Por qué confía en Semillas LG?

Por una circunstancia que marca diferencias con otras casas: el desarrollo de programas de investigación sobre la digestibilidad de las fibras. Si la fibra no es de calidad, ensilaremos un producto que va a dar problemas de digestibilidad. Su alto potencial de producción, los niveles de almidón y su resistencia contra plagas o enfermedades son otros de los motivos.

Todas las entrevistas, en vídeo

