



Guía práctica para o cultivo do millo forraxeiro

Achegamos algúns consellos básicos para obter un cultivo de millo óptimo co fin de lograr a mellor nutrición para a nosa explotación gandeira.

María Teresa Sánchez Martín
Ignacio Delgado Hernández

Xestores de Produto Tecnolóxico Fertinagro Biotech
www.fertinagro.es

O millo ensilado é o cultivo máis rendible para o gandeiro, unha práctica que xa se realizaba desde o antigo Exipto, como reflicten as antigas pinturas e, aínda que non é algo novo, a súa evolución foise permitindo máis por menos. Darlle a un animal o alimento en base ao ensilado de millo para conseguir inxerir o máximo de UFL ou de UFC co menor custo posible é o obxectivo da nosa empresa.

O ensilado de millo, que achega ao redor de 25 ou 30 t de materia

seca ou ha, é un alimento completo e seguro para o noso gando durante todo o ano, por iso debemos preocuparnos ao máximo do seu cultivo.

POR ONDE COMEZAR

Unha boa preparación de solo é importante no cultivo. Debemos colocar a semente nos 3-4 cm cun bo leito de sementeira. Unha nacementa moi superficial pódenos dar perda de sementes e unha demasiado profunda dáunos problemas de perda de semente e talos máis febles.

A IMPORTANCIA DUNHA BOA FERTILIZACIÓN

Realizar unha boa fertilización tamén é fundamental. O millo necesita unha cantidade importante de fósforo, o elemento considerado factor de precocidade, xa que activa o desenvolvemento inicial do cultivo e favorece o callado, consómese fundamentalmente ao establecer o cultivo e é responsable do desenvolvemento radicular, polo que é necesario para o enraizamento nos comezos de cultivo e precisamos que estea dispoñible nos nosos solos. Deste xeito, evitaremos eses tons avermellados, a coloración antocianínica do millo, moitas veces unha característica varietal que se agudiza polas condicións adversas na nacementa.

Por todo iso é esencial facer unha aplicación de fósforo localizado neste cultivo nos primeiros momentos de enraizamento e de nacementa, xa que é o elemento menos móbil nos nosos solos e de aí a necesidade de colocalo preto da semente. A nosa recomendación é a aplicación de fertilizantes microgranulados de rápida absorción localizados xunto coa semente, adaptados aos solos ácidos de Galicia ou a outro tipo de solos, dependendo dos resultados das análises con outros tipos de formulacións.

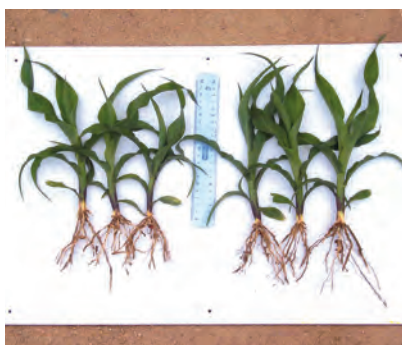


As máximas necesidades do millo son de nitróxeno, que é o factor de crecemento, dado que intervén na multiplicación celular. Tamén é preciso para a formación de aminoácidos, proteínas e vitaminas; é por iso que para complementar as unidades fertilizantes achegadas co xurro das nosas explotacións debemos utilizar fórmulas altas en nitróxeno, xa sexa en únicas aplicacións en fondo ou con achegas de cobertura. Por suposto, non debemos esquecer o potasio, considerado factor de calidade, xa que condiciona o proceso de maduración dos froitos e inflúe sobre a produción de glúcidos e proteínas. O ensilado de millo é un fornecedor de glúcidos na nosa ración e estes varían en función do estado da planta que os utiliza e almacena de maneira diferente.

É tamén relevante explicar que as máximas necesidades de nutrientes no millo están ligadas ao seu crecemento e van dende o estado de seis follas ata a fecundación e ata

o cambio de cor das sedas das mazarcas.

Igualmente, debemos considerar o interese dalgúns micronutrientes que, aínda que son necesarios en menos cantidades, como zinc, magnesio ou manganeso, non por iso son menos importantes, xa que, como é ben coñecido, o elemento que nos falta é o que nos limita a produción. Estes deberían estar incluídos nas formulacións granuladas para facilitar o manexo. ▶▶



▶ O ENSILADO DE MILLO É UN FORNECEDOR DE GLÚCIDOS NA NOSA RACIÓN

**VARIEDADES DESDE
CICLOS 200 A 700**

**mi cosecha**

LA MEJOR GENÉTICA PARA UN GRAN RESULTADO

**VARIEDAD
CHAMBERI**
El 280 más productivo

Análíticas CIAM 2018

DÍAS S-C (días)	ALTURA (cm)	ESPIGA (%MS)	RMS (t/ha)	RMOD (t/ha)	IP	DMO (%)	PB (%MS)	AÑOS
125	274	49,1	24,5	17,1	125	73,1	6,7	2



Agroeume S.L.

LUGAR VILARÓN, 7 - 15613 CAPELA (A CORUÑA)
Tlf: 981 45 92 00 - 609 89 29 40 compras@agromera.com

► UN MILLO SAN E UNIFORME É GARANTÍA DE PRODUCCIÓN

A DENSIDADE DA SEMEITEIRA

A densidade de sementeira é un factor determinante en función do solo, do sistema de rega etc. e é moi oscilante e varía desde as 70.000 sementes por ha ata as 120.000 sementes por ha nalgúns casos, pero non son importantes só as sementes utilizadas senón as que nos nacen e chegan a finalizar o ciclo de cultivo. Como recomendación xeral as sementeiras máis temperás necesitan unha densidade de sementeira maior que as sementeiras tardías. Sucede igual no caso de calidade de solo, na que xa se está traballando coa sementeira variable en función da calidade deste.

Non obstante, é importante traballar en mellorar a nacementa, evitar perdas de sementes e conseguir que a nosa se vexa no menor número de días. Lograr un bo nacemento é garantía de éxito, posto que a falta de plantas ou os erros son un factor limitante na nosa produción e é un dos momentos máis importantes no noso cultivo. Por iso, debemos controlar as pragas de solo, tales como o verme de arame ou a *rosquilla*, debemos realizar tratamentos en caso de necesidade ou mesturados con herbicidas. É neste momento cando debemos aplicar aminoácidos de actuación radicular co fin de facer que o noso cultivo naza rápido, forte e uniforme, pois un millo san e uniforme é garantía de produción.



CONTROL DAS MALAS HERBAS

O control de malas herbas nos primeiros estadios é fundamental para evitar a competencia co millo, pois este define o tamaño da mazaroca con seis follas. É neste momento cando se define o número de liñas e número de grans por mazarocas, ademais de definir o seu número, normalmente un por axila en axilas alternas e ata mesmo seis mazarocas por planta.

Cal é o momento ideal para realizar os tratamentos herbicidas? Sempre que poidamos, realizamos o tratamento en preemergencia ou posemerxencia temperá, se as condicións climatolóxicas son adecuadas e garantimos a boa actuación do herbicida. En caso contrario, deberíamos ir á aplicación de herbicidas de posemerxencia canto antes para evitar competencias da mala herba. Un millo limpo é un millo de calidade.

Para contrarrestar o efecto fitotóxico destes tratamentos, a utilización simultánea de activadores fisiofortificantes baseados en aminoácidos permite superar o estrés producido, favorecendo os procesos fisiolóxicos dos cultivos.



QUE É IMPORTANTE NUNHA PLANTA DE MILLO PARA ENSILAR?

Unha planta co 35 % de materia seca repártese do seguinte xeito: entre o 60 % de media está na mazaroca e o 40 % restante, entre o talo e as follas; por iso debemos buscar variedades de millo de máxima produción de gran e mantelas nas mellores condicións posibles de nutri-

ción e sanidade. Ao contrario que se pensaba hai uns anos, un millo rico en gran achéganos un mellor valor alimenticio e unha seguridade en conseguir o desexado.



O MOMENTO DA COLLEITA

Unha vez que logramos o noso cultivo nas mellores condicións, non debemos esquecer a importancia da colleita para determinar o estado adecuado do noso cultivo, o cal nos permitirá obter as máximas calidades do noso silo. A teoría indícanos que o óptimo agronómico é cando o contido de materia seca se aproxima ao 38 %, o óptimo para a conservación do silo sitúase entre un 30 e un 38 % de materia seca. Ademais, debemos conseguir unha máxima inxestión; para iso é necesario picar fino: o obxectivo sería obter menos do 1 % dos pedazos superiores a 2 cm e do 5-10 % dos pedazos entre 1 e 2 cm para facilitar a ruminación.

Pódese resumir que o momento óptimo de ensilado é cando os grans medios da mazaroca están en 2/3 da liña de enchido do gran, cunha picadora que nos permita realizar un picado óptimo.

CONCLUSIÓNS

O ensilado de millo é a base da enerxía da ración do noso gando, tanto en forma de ácidos graxos volátiles coma no caso da glicosa, que é a fonte de enerxía do ubre; favorece o contido proteico e a precursora da lactosa (azucro do leite), que é imprescindible para o feto e se utiliza na reconstitución das reservas corporais. Por tanto, o cultivo deste cereal en condicións nutricionais óptimas achegará unha mellor nutrición para a nosa explotación gandeira. ■