



Sementeira de pradeiras: boas prácticas para optimizar a súa implantación e o seu manexo

Este artigo recolle a experiencia técnica e práctica acumulada en campo, xunto con recomendacións contrastadas por centros de investigación, co fin de lograr sementeiras máis eficientes e duradeiras.

Laura Vázquez
Delagro

A sementeira de pradeiras é unha práctica clave para garantir a sostibilidade e rendibilidade das explotacións gandeiras. Cando se realiza correctamente, permite reducir a dependencia de pensos e forraxes externas, mellorar a calidade da dieta do gando e aproveitar mellor os recursos do territorio. Con todo, segue a ser unha tarefa onde se cometen erros técnicos importantes, moitas veces por falta de planificación ou por descoñecer aspectos agronómicos esenciais.

O primeiro paso para unha sementeira exitosa é coñecer ben o terreo. A análise de solo non só informa sobre o pH ou os niveis de fósforo e potasio, senón que tamén permite axustar a fertilización e valorar se cómpre aplicar cal para corrixir a acidez. Un chan mal preparado limita o potencial dunha boa mestura. En condicións de outono húmido, como as que se dan con frecuencia no norte peninsular, é recomendable optar por técnicas de mínimo laboreo coma o pase de grade de dis-

cos cruzados, que axudan a evitar a compactación tras o paso de maquinaria pesada durante a colleita do millo. Tamén convén ter en conta o manexo previo da parcela, a súa capacidade de retención de auga e a presión de malas herbas.

Prácticas coma a implementación de cubertas vexetais, a rotación de cultivos ou a redución do laboreo excesivo contribúen a mellorar a saúde do solo e a súa resposta ante novas sementeiras. Un aspecto especialmente importante é a porcentaxe de saturación de aluminio (Al) no complexo de cambio, xa que pode condicionar a implantación de trevos anuais. Valores superiores ao 20 % dificultan a nodulación e reducen a persistencia do cultivo, de especies como o trevo encarnado ou o persa. Unha corrección anticipada do pH mediante encalado é fundamental en chans de Galicia, onde estes niveis adoitan ser problemáticos se non se corrixe o ano anterior á sementeira.

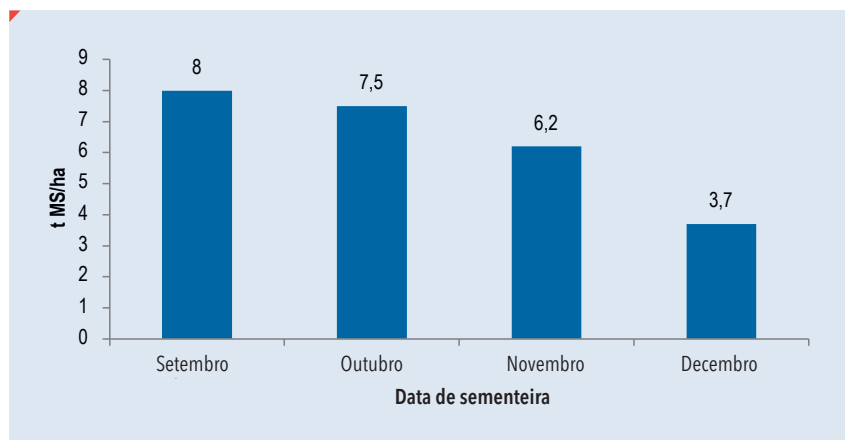
Un dos factores máis limitantes tras o cultivo de millo é a compactación do perfil edáfico, especialmente en outonos húmidos como os recentes. Esta compactación impide unha correcta emerxencia e desenvolvemento radicular das forraxeiras, o que se traduce en perdas de produción desde o inicio. En explotacións con tránsito reiterado de maquinaria pesada, o subsolado localizado a 20-30 cm convértese nunha práctica recomendable antes da sementeira, particularmente en chans arxilosos ou de uso intensivo.

A calidade da semente é outro factor determinante. Utilizar semente certificada garante pureza, xerminación e sanidade, o que evita o risco de introducir malas herbas ou pragas. Tamén é importante prestarlle atención á fondura de sementeira: o raigrás debe sementarse entre 1 e 1,5 cm, mentres que os trevos non deben superar os 0,5 cm.



► ADIAR A SEMENTEIRA UNHA SOA SEMANA NO OUTONO PODE IMPLICAR PERDAS DO 10 AO 15 % NA PRODUCCIÓN TOTAL

Gráfico 1. Rendemento en función da data de sementeira



Unha sementadora ben calibrada, acompañada dun pase de rodete xusto despois da sementeira, mellora notablemente a implantación, especialmente en mesturas con leguminosas. Comprobar a trazabilidade da semente e a súa adaptación ás condicións climáticas é unha medida recomendable. As mesturas deseñadas con especies locais ou con bos resultados en zonas agroclimáticas similares adoitan mostrar mellor persistencia. Ademais, é fundamental almacenar a semente en lugares secos e ben ventilados para preservar o seu poder xerminativo. Isto cobra especial relevancia no caso de mesturas comerciais que conteñen especies sensibles á humidade residual, coma o trevo persa.

En canto á elección de especies, recoméndase utilizar mesturas multiespecie adaptadas ao tipo de aproveitamento previsto: corte, pastoreo ou uso mixto. O raigrás híbrido, aínda que ten unha velocidade de implantación algo máis lenta, ofrece mellor contido proteico e dixe-

tibilidade. Pola súa banda, os trevos anuais (coma o encarnado, o persa ou o suaveolens) achegan nitróxeno de forma natural e presentan un rendemento forraxeiro competitivo. En sementeiras tardías (novembro-decembro), é habitual observar caídas de produción de ata un 50 %, polo que resulta necesario axustar a mestura á data real de sementeira. É fundamental definir se o obxectivo principal é producir máis materia seca, mellorar a calidade nutricional ou prolongar a durabilidade da pradeira. Esta diminución progresiva no rendemento pode observarse claramente no gráfico 1, que recolle a produción estimada de materia seca por hectárea en función da data real de sementeira. Como referencia, atrasar a sementeira unha soa semana no outono pode implicar perdas do 10 ao 15 % na produción total.

A partir desta relación entre a data de sementeira e o rendemento esperado, resulta aínda máis relevante axustar adecuadamente a composición da mestura forraxeira, tendo

en conta factores coma o tipo de especie, o seu ciclo vexetativo e a súa resposta ás condicións do terreo.

Pódese axustar a porcentaxe de gramíneas fronte a leguminosas, optar por especies de ciclo longo ou curto, e valorar o seu comportamento fronte ao frío e ao piso. Por tanto, o deseño da mestura debe considerar tanto a calidade nutricional coma a resiliencia fronte a excesos de auga, baixas temperaturas ou posibles efectos residuais de fitosanitarios utilizados no cultivo anterior. Unha ferramenta útil para planificar estas decisións é a plataforma Ferplan, que permite simular a resposta esperada segundo as características do terreo e o sistema de aproveitamento previsto.

Un dos aspectos que adoita pasar desapercibido é o efecto residual dos herbicidas aplicados en cultivos anteriores, coma o millo, sobre todo no que respecta ás leguminosas. Por iso, recoméndase traballar ben a capa superficial do chan e deixar pasar polo menos unha ou dúas semanas antes de sementar mesturas sensibles. ►►

RAIADO OU SALPICADO
DE SUPERFICIES DE FORMIGÓN

☎ 981 88 05 50
☎ 641 55 06 56



**Remedio a
pisos
eskorregadizos**

- ✓ Reduce gastos veterinarios
- ✓ Aumenta a seguridade
- ✓ Aumento de celos

...

► SEMENTAR DEMASIADO TARDE PODE ATRASAR O PRIMEIRO CORTE E DIFICULTAR A ROTACIÓN CON CULTIVOS COMA O MILLO

En canto á fertilización, estudos do CIAM demostraron que cun 50 % de leguminosas na mestura é posible manter rendementos similares utilizando só a metade do nitróxeno habitual. Isto contribúe a reducir custos e minimizar o risco de lixiviación. É recomendable rexistrar os produtos utilizados en cultivos anteriores e consultar as fichas técnicas dos herbicidas para comprobar o tempo de espera necesario. Ante calquera dúbida, pode optarse por especies máis tolerantes ou realizar un test de xerminación previo en campo con sementes sensibles, como o trevo. De feito, esta práctica resulta moi útil como bioindicador de posibles problemas de fitotoxicidade.

Así mesmo, o xurro debe deixar de verse coma un residuo e comezar a xestionarse coma un recurso agronómico de alto valor. En sementeiras de pradeiras, a súa aplicación como fertilizado de fondo permite aforrar nitróxeno mineral achegando potasio e materia orgánica. É recomendable aplicalo xusto antes do labor de grade ou fresado, e nunca en parcelas con pendente alta se se prevén choivas, para evitar escorrentía e contaminación. En Galicia, ferramentas como a aplicación Ferplan axudan a axustar doses de xeito preciso.

Tamén é importante ter presentes os erros máis comúns: sementar en seco, usar maquinaria mal calibrada, sementar a demasiada profundidade ou non compactar o terreo cando é necesario. Estes fallos comprometen a densidade e a homoxeneidade da pradeira, o que afecta directamente á súa persistencia e produtividade. O uso de maquinaria lixeira, unha planificación adecuada do calendario e a adaptación ás condicións de cada parcela son factores determinantes para o éxito.

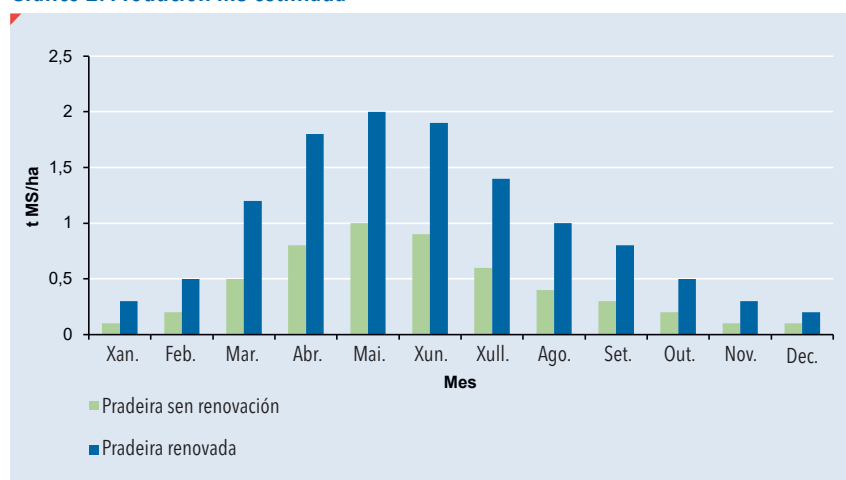
Moitas sementeiras fracasan por non realizar un seguimento durante os primeiros 20 días. Observar a xerminación, detectar ataques temperáns de aves ou fungos e corrixir con resemteiras localizadas poden marcar unha gran diferenza. A falta de revisión da maquinaria, especialmente dos dosificadores de semente, é outro erro frecuente. Ademais, moitos fallos de implantación teñen a súa orixe na fase de preparación do terreo: desde maquinaria desaxustada ata mesturas non adecuadas para o tipo de aproveitamento previsto (pastoreo fronte a corte intensivo). Ademais destes erros puntuais, a falta de renovación periódica impacta directamente na produción forraxeira anual. O gráfico 2 mostra a estimación de materia seca producida mes a mes, comparando pradeiras renovadas con aquelas que non o foron, o que permite visualizar a perda de rendimento asociada a unha mala planificación a medio prazo.

Un aspecto que convén valorar con máis detenemento é o papel da pradeira dentro do calendario forraxeiro anual.



Sementar demasiado tarde pode atrasar o primeiro corte e dificultar a rotación con cultivos coma o millo. Unha sementeira ben programada permite aproveitar mellor a primavera e obter unha forraxe de maior calidade no primeiro aproveitamento. A elección do tipo de raigrás tamén inflúe: os alternativos teñen un crecemento máis rápido, pero menor calidade; os híbridos, en cambio, maduran máis tarde, pero ofrecen mellores niveis nutricionais. Por iso, resulta útil elaborar unha planificación forraxeira onde se definan os calendarios de aproveitamento e as necesidades de reserva. ►►

Gráfico 2. Producción MS estimada





grass-go

SEMILLAS PRATENSES

A SEMENTE DOS GANDEIROS PROFESIONAIS



► UNHA BOA SEMENTEIRA DEBE IR ACOMPAÑADA DUN MANEXO TÉCNICO CONTINUADO: RESEMENTEIRAS PUNTUAIS, FERTILIZACIÓN ADECUADA, CONTROL DO PASTOREO E MONITOREO VISUAL DO ESTADO DA PRADEIRA

Táboa 1. Especies recomendadas segundo data de sementeira

Data de sementeira	Mestura recomendada	Implantación agardada	Produción estimada (t/ha)	Adaptación ao frío	Observacións técnicas
Setembro	Raigrás híbrido + trevo encarnado	Moi boa	7	Alta	Asegurar produción e calidade temperás
Outubro	Raigrás híbrido + trevo persa + suaveolens	Boa	6,5	Media-alta	Mestura equilibrada. Adáptase ben a solos húmidos
Novembro	Raigrás italiano + trevo suaveolens	Media	4	Media	Pode haber erros se o solo está frío ou saturado
Decembro	Só raigrás italiano	Baixa	2,5	Media-baixa	Implantación moi sensible. Só recomendable en anos suaves

Isto axuda a decidir con antelación se convén implantar unha mestura de rápido desenvolvemento, coma os raigrases alternativos, ou unha pradeira de ciclo máis longo con mellor calidade nutricional. Neste contexto, dispor dun balance mensual de unidades forraxeiras por hectárea (UF/ha/mes) permite avaliar se é máis conveniente establecer unha pradeira de curta duración e alta produción inicial, ou apostar por sistemas máis estables con menor necesidade de renovación.

Para facilitar a elección de especies e estratexias segundo o momento real de implantación, preséntase unha táboa comparativa (táboa 1) con mesturas recomendadas, niveis esperados de produción e a súa adaptación a condicións de frío.

Finalmente, unha boa sementeira debe ir acompañada dun manexo técnico continuado: resemteiras puntuais, fertilización adecuada, control do pastoreo e monitoreo visual do estado da pradeira. As decisións ben tomadas durante a sementeira poden marcar a diferenza durante anos. As pradeiras son sistemas vivos e dinámicos, polo que o manexo adaptativo é esencial. Incorporar sensores de humidade, avaliar o residuo tras o pastoreo e realizar análises periódicas da forraxe son prácticas que axudan a manter a produtividade.

Támén se pode planificar o uso de sega para controlar excesos de crecemento antes da floración, especialmente na primavera. Neste sentido, está a estenderse o uso de tecnoloxías coma o monitoreo visual asistido por dron ou imaxe satelital, así como ferramentas de modelado do crecemento que permiten prever os mellores momentos para o pastoreo ou o corte segundo a dinámica de acumulación de materia seca.

CONCLUSIÓNS

Por todo iso, investir en pradeiras ben manexadas non só mellora a produtividade, senón que reforza a resiliencia e a sostibilidade do sistema gandeiro. A combinación de coñecemento técnico, experiencia práctica e ferramentas de planificación é o mellor camiño cara a un sistema gandeiro máis rendible e resiliente. Ademais, representa unha oportunidade para integrar prácticas sostibles, coma a redución de fertilizantes nitroxenados, rotacións diversificadas e unha menor dependencia de insumos externos. Un sistema baseado en pradeiras ben manexadas favorece a biodiversidade do chan, reduce emisións e adáptase mellor ás incertezas do clima. Neste sentido, integrar prácticas como o uso responsable do xurro de fondo, a substitución parcial

de fertilizantes nitroxenados grazas á simbiose con leguminosas e o cumprimento do RDNS vixente resulta cada vez máis necesario, tanto desde o punto de vista normativo coma económico. ■

BIBLIOGRAFÍA

Valladares, J. (2024). Recomendaciones para sembrar las praderas en un otoño húmedo. CIAM.

García Lara, I. et al. (2004). Estudio de la producción de forrajes conservados de hierba en Galicia. Frisona Española, N° 176.

Forage and Grazing Terminology Committee (1991). Definition of forage. American Society of Agronomy.

Wilkins, R.J. (2000). Forage production and utilization. Grass and Forage Science.

Calsamiglia, S. (1997). Nutrición de rumiantes y calidad del ensilado. Universidad Autónoma de Barcelona.

SERIE DELAVAL VMS™ V300

Ya disponible

DeLaval VMS™ 2025

Más inteligente, rápido suave y flexible

MÁS RÁPIDO Y SUAVE:
ORDEÑO FLOW-RESPONSIVE™

MÁS FLEXIBLE:
PLAZA MÁS AMPLIA

MÁS INTELIGENTE:
DELAVAL PLUS

SOFISTICADO:
INSIGHT™

LIMPIA Y PREPARA:
PUREFLOW™



VMS™ acaba de mejorar aún más. Equipado ya con nuestro brazo robótico más sofisticado y tecnología de limpieza y preparación simultáneas, VMS™ presume ahora de un ordeño aún más rápido y suave para vacas de todas las razas y tamaños. Todo ello potenciado por un conjunto en constante evolución de potentes servicios de gestión, análisis y predicción. Flexible y adaptado al futuro en la forma en que prefieras ordeñar.



Descubre cómo VMS™
2025 te permite trabajar
a tu manera.

TU
VMS™
A TU
MANERA

DeLaval no afirma que los resultados aquí reflejados serán alcanzados por todos los usuarios y esta información no constituye una garantía de servicio o rendimiento. El rendimiento y la mejora reales e individuales dependerán de una serie de factores, como las prácticas de ordeño, el tipo de vacas y las prácticas de mantenimiento de la granja y el rebaño.

 **DeLaval**