

Guía de cultivo do centeo



**1ª Reunión de
Primavera da SGPF**

**Centro de Investigacións
Agrarias de Mabegondo**

Nome común/Nome científico Centeo/ Secale cereale L.

Calendario

Mes	Out	Nov	Dec	Xan	Feb	Mar	Abr	Mai	Xun	Xul	Ago
Labores	sementeira			pastoreo			sl			grano	
Estado			afillado	encamado			esp-fl	gl	gp	mf	gs

sl: ensilado; hn:henificado; esp-fl:espigado-floración; gl: gran leitoso; gp:gran pastoso; mf:madurez fisiológica; gs: gran seco. O calendario de estado da planta (de afillado ata o espigado) pode alongarse en 10-15 días se estamos en zona de interior.

Requerimentos edafoclimáticos e fertilización

O centeo é o cereal de inverno máis rústico, resistindo ben o frío e os períodos secos, sendo moi pouco esixente en precipitacións, polo que se cultiva en climas moi diversos, desde os templados ós semiáridos. O centeo é un cultivo de solos pobres e pouco fértiles, propios de climas templados, onde a miúdo constitúe a única alternativa de cultivo de cereal, aínda que prefire os solos profundos.

A efectos de cálculo de fertilización, as producións medias de gran de centeo están comprendidas entre 4-6 t/ha. Para un solo con niveis medios de fósforo e potasio e para unha produción estimada de 5 t/ha de gran de centeo, deben aplicarse sobre 100 kg/ha de N, 65 kg/ha de P_2O_5 e 90 kg/ha de K_2O . O abonado de fondo incluírá todo o fósforo e o potasio, e un 25-30% do total de nitróxeno. O resto se aplica entre o afillado e o encamado. Se a finalidade é obter forraxe, para unha produción de 5 tMS/ha de forraxe ó inicio do espigado, a recomendación é a aplicación de 100 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 130 kg/ha de K_2O . O abonado nitróxeno repartirase nun 30% en sementeira e un 70% na saída do inverno. O centeo é máis sensible ó encamado que o trigo e o triticale, polo que non se debe superar nunca os 150 kg/ha. Con respecto á acidez do solo recoméndase ter un solo con menos dun 10% de aluminio. Para doses de encalado consultar o díptico "A fertilización dos cultivos".

Variedades

Débese ter en conta a precocidade, as variedades máis tardías son os máis axeitados para o aproveitamento forraxeiro xa que desenvolven unha maior biomasa e permanecen máis tempo en estado vexetativo para que poidan ser pastoreados. Débense elixir variedades que se adapten ben ás condicións agroclimáticas da zona de sementeira e a data do aproveitamento que desexamos realizar.

Sementeira e preparación do solo

O laboreo tradicional consta dunha labor profunda (20-30cm) para alzar a terra, enterrando os residuos do cultivo anterior, e unha labra superficial cunha fresa, un cultivador ou unha grada de discos en pase cruzado, para enterrar fertilizantes e obter unha cama de sementeira axeitada. Para obter unha boa nascencia necesítase sementar nun leito fino e húmido. A preparación do terreo será máis coidadosa canto máis tarde se realice a sementeira. Unha maior simplificación a proporcionan as máquinas combinadas, que realizan varias labores nun mesmo pase, o a sementeira directa, na cal non se realiza laboreo, e tan só se aplica un herbicida total contra as

malas herbas, seguida da sementeira con una sementadora especial. O momento da sementeira é esencial para alcanzar unha boa produción. Por tanto, recoméndase en altitudes baixas realizar as sementeiras entre o 15 de outubro e o 15 de novembro, xa que sementeiras máis tardías poderían minguar os rendementos ou producirse danos por xeadas en estado de plántula. Se o destino é para aproveitamento por pastoreo, a sementeira se adiantará o máis posible. A maquinaria que se debe utilizar na sementeira é unha sementadora de liñas, con separación entre 12 e 17 cm, e profundidade de sementeira de 2-4 cm. A dose de sementeira recomendada é 250 sementes/m². No caso de centeos híbridos a dose de sementeira recomendada é 150 sementes/m². Estas doses poden variar segundo o tipo de solo, climatoloxía da zona, e ciclo da variedade elixida e momento da sementeira, que afectará ó nivel do afillado da variedade. A doses de sementeiras temperáns sempre serán menores que as tardías. Se a sementeira se realiza a voleo, a dose de sementeira terá que incrementarse en un 25-30%.

Non se utilizan regularmente herbicidas no centeo, xa que a súa precocidade e alto afillado, fan que se defenda moi ben das malas herbas, e ademais hai poucos herbicidas autorizados para gramíneas (Clortolurón 25% + Diflufenican 4% + Pendimet 30%, fenoxaprop-p-etil). Para o control de malas herbas de folla ancha están autorizados os seguintes: bentazona 48, bromoxinil, carfentrazona etil, fluroxipir 20, tribenuron, bromoxinil + MCPP, tifensulfuron metil 50 + tribenuron metil 25. O máis importante é eliminar a competencia nos primeiros meses.

Manexo fitosanitario: enfermidades e pragas

O centeo, aínda que é menos sensible que a cebada e o trigo, pode verse afectada polas seguintes enfermidades: oídio (*E.graminis*), septoria, roia do tallo (*P.graminis*), roia da folla (*P.recondita*), roia amarela (*P.striiformis*), rincosporiosis (*R.secalis*) e cornezuelo. Para o tratamento das enfermidades foliares pódese aplicar os seguintes fungicidas autorizados: ciproconazol e mancozeb. Tamén poden afectarlle os seguintes fungos do solo: pé negro (*G.graminis*), mal de pé (*Fusarium spp*) e mancha oval (*P.herpotricoides*). Para evitar as enfermidades do solo o mellor é as rotacións de cultivos.

Con respecto as pragas, pode haber ataques de pulgóns nas follas, talos e espigas. Neste caso, se o ataque é severo, pódese aplicar os seguintes insecticidas autorizados: esfenvalerato 5% e lambda Cihalotrin 10%. Máis raros son os ataques do mosquito do trigo (*M.destructor*) e os céfidos.

Colleita, rendimento e valor nutritivo

Polo seu precoz crecemento outonal e invernal, o centeo é un excelente cultivo forraxeiro de inverno cando se aproveita por pastoreo en estado de folla, sobre todo en zonas frías, onde é máis axeitada que a avea. De esta maneira produce unha forraxe abundante, desde mediados de inverno ata ben entrada a primavera, moi palatable e de boa calidade (é o cereal con máis porcentaxe de proteína en estado de folla). Cando encana, se endurece rapidamente e baixa a súa palatabilidade. Tamén pode ser segado para forraxe verde ou ensilado.



Neste caso o rendemento que produce é 8-12 tMS/ha, con datos de ensaios do CIAM e abonado nitroxenados baixos. Xeralmente o seu uso principal é a súa colleita en gran seco (4-6 t/ha), para engadir como penso á ración dos animais.

O valor nutritivo e o rendemento varían coa época de corte, fertilidade do solo e a variedade. Na seguinte táboa móstrase os parámetros de valor nutritivo observados en ensaios levados a cabo no CIAM, nos cales a forraxe de centeo colleitouse para ensilar en estado fenolóxico de inicio de espigado, en sementeiras a finais de novembro (300 sementes/m²) e con baixa fertilización nitroxenada.

Estado Fisiolóxico	MS	PB	DMO
Inicio espigado	20	12	75

MS: materia seca (%); PB: proteína bruta (%MS); DMO: dixestibilidade da materia orgánica.