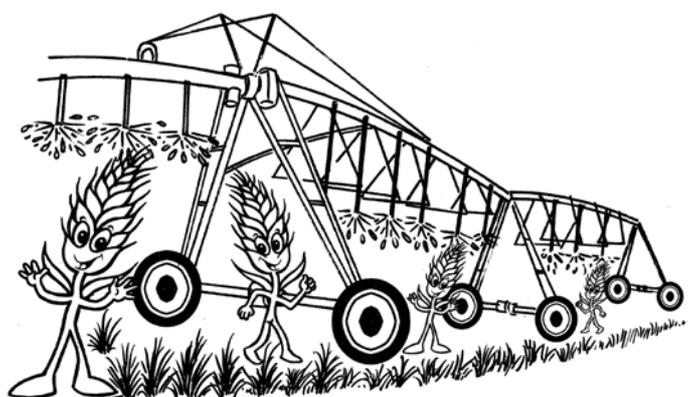


# 11

## Trigo no Brasil Central



*Márcio Só e Silva  
Joaquim Soares Sobrinho  
Julio Cesar Albrecht  
Jorge Henrique Chagas*

**381****Quais são os locais indicados para cultivo de trigo de sequeiro, no Brasil Central?**

Segundo o zoneamento agrícola do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), a semeadura de trigo de sequeiro no Brasil Central é indicada em locais com altitudes superiores a 800 m, em solos de textura média ou siltosa (Tipo 2) a argilosa (Tipo 3), em Minas Gerais, em Goiás e no Distrito no Federal.

Em Mato Grosso e na Bahia, admitem-se locais acima de 600 m de altitude em tipos de solos que não sejam arenosos, com menos de 70% de areia.

**382****Qual época de semeadura é indicada para trigo de sequeiro, no Brasil Central?**

Segundo o zoneamento agrícola do Mapa, o período indicado para semeadura de trigo de sequeiro nessa região vai de 21 de janeiro a 28 de fevereiro. Assim, sugere-se o período de 20 a 28 de fevereiro como o de risco menor à incidência de brusone, embora ele sempre existe, dependendo da ocorrência de chuvas no período de espigamento do trigo.

**383****Quais são os locais indicados para cultivo de trigo irrigado, no Brasil Central?**

Segundo o zoneamento agrícola do Mapa, a semeadura de trigo irrigado, no Brasil Central, é indicada em locais com altitudes superiores a 500 m, em solos de textura média ou siltosa (Tipo 2) a argilosa (Tipo 3), em Minas Gerais, em Goiás e no Distrito Federal. Em Mato Grosso e na Bahia, admitem-se locais acima de 400 m de altitude em tipos de solos que não sejam arenosos, com menos de 70% de areia.

**384 Qual época de semeadura é indicada para trigo irrigado, no Brasil Central?**

Segundo o zoneamento agrícola do Mapa, o período indicado de semeadura de trigo irrigado nessa região vai de 11 de abril a 31 de maio. Contudo, sugere-se o período de 10 a 20 de maio como a melhor “janela” de semeadura e com maior potencial de rendimento de grãos.

As semeaduras do cedo, no período indicado, são as de maior risco de ocorrência de brusone.

**385 Qual densidade de semeadura é indicada para trigo de sequeiro, no Brasil Central?**

A densidade de semeadura indicada para cultivo de trigo de sequeiro não deve ultrapassar 350 sementes aptas por metro quadrado. Caso haja atraso na época de semeadura para março e abril, sugere-se reduzir a quantidade de sementes em 20%.

**386 Como a semeadura do trigo de sequeiro pode afetar a incidência de brusone no trigo irrigado?**

A incidência de brusone em cultivo de trigo irrigado não depende de outro cultivo de trigo adjacente à lavoura, seja este de sequeiro ou mesmo irrigado. Não há associação entre o cultivo de trigo de sequeiro e o cultivo de trigo irrigado quanto à incidência de brusone no Brasil Central. As condições climáticas prevalentes, durante o ciclo do trigo, é que determinam a incidência de brusone em trigo.

O agricultor dessa região que cultivar trigo de sequeiro e irrigado na mesma safra poderá ter incidência de brusone se, durante o período de espigamento das lavouras, ocorrerem períodos frequentes e prolongados de chuvas. Por isso, sugere-se diversificar cultivares

e época de semeadura para diluir os riscos e a probabilidade de ocorrência dessa doença.

A época de semeadura é o fator mais importante, sendo as semeaduras do cedo as de maior risco de ocorrência de brusone, em função das temperaturas médias maiores e da ocorrência de chuvas. Por isso, deve-se ter em mente que essa doença é endêmica na região de Cerrado e sua ocorrência dependerá de condições climáticas favoráveis a ela.

**387 Qual é a dose de nitrogênio recomendada para o trigo de sequeiro, no Brasil Central?**

Para o trigo em cultivo de sequeiro, cujo potencial de rendimento de grãos é menor que o cultivo irrigado, geralmente, deve-se aplicar 20 kg/ha de N, em cobertura, no perfilhamento. Quando as condições de umidade do solo estiverem proporcionando bom desenvolvimento das plantas, pode-se aplicar 40 kg/ha de N em cobertura, no início do perfilhamento, elevando-se a expectativa de rendimento do trigo.

**388 Qual é a dose de nitrogênio recomendada para o trigo irrigado, no Brasil Central?**

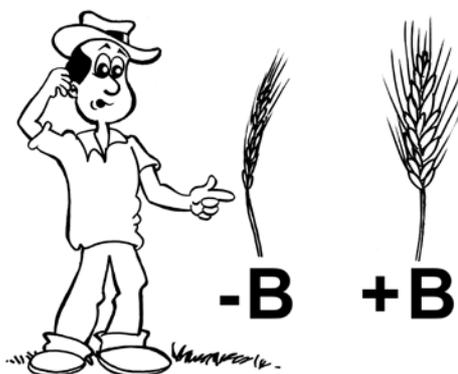
Para o cultivo de trigo irrigado, cujo potencial de produção é mais elevado, indica-se dose maior em cobertura, respeitando-se as características das cultivares em relação ao acamamento e considerando as culturas anteriores. A adubação de N (nitrogênio) indicada por cultivar é a seguinte:

- BRS 264 – Dose deve ser de até 80 kg/ha de N.
- BRS 254 – Dose de até 70 kg/ha de N.

Em caso de usar doses superiores às mencionadas acima, para as duas cultivares, deve-se usar redutor de crescimento, para prevenir a ocorrência de acamamento.

**389** Quais são as indicações em termos de adubação com boro para trigo, no Brasil Central?

O B (boro) é um micronutriente ligado à formação do pólen no trigo e sua falta pode causar o abortamento de flores, chamada popularmente, no Cerrado, de “chochamento” (esterilidade masculina). Entre outros fatores, o “chochamento” pode ser provocado por deficiência de B. Esse fenômeno



pode se acentuar com a ocorrência de calor e estresse hídrico, que normalmente ocorrem no cultivo de trigo de sequeiro. Teor de B no solo (método da água quente) inferior a  $0,3 \text{ mg/dm}^3$  é considerado baixo e requer a adição de B na adubação de semeadura.

Caso essa carência tenha sido constatada em anos anteriores, sugere-se aplicar de  $0,65 \text{ kg/ha}$  a  $1,30 \text{ kg/ha}$  de B, na forma de bórax ou FTE, no sulco de semeadura. O efeito residual do B é de 2 anos para a forma de bórax e de 3 anos para a forma de FTE.

**390** Quando se deve usar redutor de crescimento no cultivo de trigo, no Brasil Central?

A aplicação de redutor de crescimento é indicada em cultivares com tendência ao acamamento, em solos de elevada fertilidade ou com uso de alta dose de fertilizantes e em trigo irrigado. Nesse caso, o uso de redutor de crescimento funciona como um “seguro” contra acamamento, diminuindo a probabilidade de sua ocorrência e facilitando a colheita.

No caso de ocorrer deficiência hídrica na fase final do perfilhamento ou 10 dias antes do aparecimento do primeiro nó do colmo

principal da cultura, não se deve usar redutor de crescimento. Na fase de alongação da cultura (com o primeiro nó visível), sugere-se a aplicação de trinexapaque-etil na dose de 0,4 L/ha. Contudo, em trigo irrigado – com adubação de expectativa de produtividade acima de 5 t/ha – sugere-se aumentar a dose para 0,5 L/ha.

Antes de adquirir e de aplicar esse produto, deve-se consultar o registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para a respectiva região, bem como o cadastro estadual desse produto. Salienta-se que há cultivares que apresentam reação de fitotoxicidade à dose indicada. Nesse caso, deve-se buscar esclarecimento junto ao assistente técnico ou obtentor da cultivar.

### **391 Como manejar a irrigação na cultura do trigo?**

O requerimento ou o consumo de água da cultura de trigo, chamado de evapotranspiração, é estimado por meio de dados de clima (evaporação em tanque classe A), baseado na ideia de que existe correlação entre os valores de evaporação medidos no tanque classe A e a necessidade de água da cultura.

Os solos do Brasil Central apresentam baixa retenção de água, aproximadamente 50% da água disponível à tensão inferior a 60 kilopascal (unidade de medida de força por unidade de área), sugerindo o uso de tensiômetros ou programas de controle de irrigação para a cultura de trigo.

Após a semeadura, deve-se aplicar uma lâmina de água de 40 mm a 50 mm, dividida em 3 a 4 aplicações de, aproximadamente, 12 mm a cada 2 dias, para garantir germinação uniforme e preencher com água o perfil de solo até, aproximadamente, 40 cm a 50 cm.

Após a emergência do trigo, devem-se instalar os tensiômetros ou usar um programa de manejo de irrigação do trigo obtendo-se a quantidade de água a ser aplicada em cada irrigação. O agricultor poderá procurar os programas Irriger da Universidade Federal de Viçosa (UFV-MG), Irriga da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS) ou usar o software on-line de monitoramento da irrigação da Embrapa (EMBRAPA CERRADOS, 2015).

### 392 O que é tensiômetro?

É um equipamento que mede a tensão (“força”) com que a água é retida pelo solo, a qual afeta, diretamente, a absorção de água pelas plantas. Esse equipamento é um dispositivo prático para o manejo de irrigação da lavoura, já que permite o acompanhamento do nível de umidade no solo, na zona de maior



atividade das raízes. Esse aparelho expressa a força (energia) necessária para a água ser liberada das superfícies das partículas de solo.

As unidades de medidas adotadas nos tensiômetros variam bastante, sendo expressas em kilopascal (kPa), atmosfera (atm), bária (bar), centibária (cbar), centímetros de mercúrio (cmHg) dentre outras medidas. No mercado, existem vários tipos de tensiômetros, desde os mais sofisticados (com leitura automática dos dados de tensão da água no solo), até os mais simples, de leitura direta.

No cultivo de trigo, para manejar as irrigações, sugere-se usar tensiômetro do tipo vacuômetro, sendo indispensável que se tenha a curva característica de retenção de água do solo de 6 Kpa a 1.500 Kpa de cada área irrigada.

### 393 Quando se deve cortar a irrigação do trigo?

Quando as plantas de trigo em mais de 90% da lavoura perderem a cor verde do pedúnculo (“pescoço do trigo”), tornando-se amarelas. Os grãos devem estar em fase de massa dura, ou seja, cedem à pressão da unha, somente marcando o local pressionado, sem romperem-se jamais.

### 394 Como se deve conduzir a irrigação para diminuir os riscos com brusone?

A brusone é uma doença que deve ser monitorada, constantemente, em qualquer cultivo de trigo, seja irrigado ou de sequeiro. O monitoramento deve ser feito via previsões climáticas ou por sistemas de alerta. A Embrapa Trigo possui o programa Sisalert, que permite aos agricultores ou técnicos fazerem o monitoramento da doença e tomarem decisões de aplicação de fungicidas, preventivamente, visando à proteção da lavoura de trigo.

No cultivo de trigo irrigado – e em condições climáticas favoráveis à ocorrência de brusone – deve-se evitar a irrigação durante o dia e aumentar os intervalos em dias dos turnos de irrigação. Para isso, a área do pivô deve ser dividida em maior número possível de partes, atendendo a demanda de água do trigo com irrigações noturnas e mantendo as espigas secas durante o dia, e sempre protegidas pela aplicação de fungicidas indicados para brusone.

### 395 A qualidade industrial do grão produzido no centro do País é melhor que a obtida nos estados do Sul?

O clima da região do Brasil Central é mais seco durante o ciclo do trigo, e, principalmente durante a colheita, é que ocorrem chuvas com menor frequência. Essas condições, associadas a alta quantidade de radiação solar, característica da região, deixam os grãos mais duros e com peso do hectolitro maior, permitindo maior extração de farinha pela indústria moageira.

Quanto à qualidade para panificação, as cultivares indicadas para a região de Cerrados possuem genética de alta força de glúten e adaptação às condições edafoclimáticas locais.

## Referência

EMBRAPA CERRADOS. **Monitoramento de irrigação no cerrado**. Disponível em: <<http://hidro.cpac.embrapa.br/index.php>>. Acesso em? 15 out. 2015.