



# BRS 420

**Cultivar de mandioca precoce para indústria,  
adaptada ao plantio direto e à mecanização**



**Fotos:**

Marco Antonio Sedrez Rangel

**Realização:**

**Embrapa Mandioca e Fruticultura**

Rua Embrapa, s/n, Caixa Postal 007  
44380-000, Cruz das Almas, BA.

Fone: (75) 3312-8048 / Fax: (75) 3312-8097

[www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura](http://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura)

[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

**Onde encontrar (empresas parceiras  
licenciadas, com registro no Renasem):**

Benedito Dutra  
Tracuateua/PA

Cetem - Centro Tecnológico da Mandioca  
Paranavaí/PR

Copasul - Cooperativa Agrícola Sul Matogrossense  
Naviraí/MS

Clona-Gen Comércio de Mudas de Plantas Ltda.  
Joinville/SC

Viveteck Agrociências  
Marechal Cândido Rondon/PR

**Parceria:**



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



Dezembro de 2019. Tiragem: 1.000.

CGPE 15803



Na região que compreende os estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo, a mandiocultura é reconhecida mundialmente pela aplicação de tecnologias modernas de produção, visando a altas produtividades.

A mandioca é uma planta cujo manejo tradicional expõe o solo à erosão, em razão do seu crescimento inicial lento e do revolvimento do solo para a colheita das raízes. Assim, o plantio direto é uma prática que, além de permitir a redução das perdas de solo, ajuda a manter a umidade do solo, contribuindo assim para diminuir um dos impactos das mudanças climáticas que é a alteração no regime de chuvas. Um dos principais fatores para o sucesso do plantio direto de mandioca é a oferta de cultivares adaptadas ao sistema, pois as cultivares mais difundidas atualmente não se adaptam a essa prática de cultivo.

A Embrapa Mandioca e Fruticultura dispõe de um Campo Avançado de pesquisa e transferência de tecnologia na região Centro-Sul (Paraná, São Paulo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul), desde 2008, e tem desenvolvido trabalhos, em parceria com os atores da cadeia produtiva para a obtenção de cultivares superiores.

Após vários anos de experimentação, cobrindo as principais regiões produtoras, destacou-se o clone 864/10, oriundo da Embrapa Cerrados (DF), que foi registrado como BRS 420. As principais características dessa cultivar são apresentadas na Tabela 1. Nos muitos ambientes testados, a BRS 420 apresentou superioridade em várias características em relação às principais cultivares plantadas atualmente. Na maioria dos ambientes, utilizou-se o plantio direto sobre pastagens ou restos de culturas anuais, o que permitiu estabelecer que a cultivar é estável e adaptada a esse sistema de cultivo.

Além da adaptação ao plantio direto (sistema que confere estabilidade produtiva e conservação ambiental), o comportamento produtivo da BRS 420

foi superior ao das cultivares locais (Tabela 2), seja em colheitas precoces (10 a 12 meses após o plantio) ou tardias (até 24 meses após o plantio), o que assegura flexibilidade de colheita e amplia a janela de comercialização. Outra característica desejável é a rápida cobertura do solo, o que auxilia no manejo das ervas daninhas, contribuindo para a precocidade de produção. Adicionalmente, o porte ereto facilita a retirada de ramos visando à implantação de novas áreas de cultivo.

Testes realizados em fecculárias revelaram elevada aptidão da cultivar para uso industrial, uma vez que as raízes da mesma apresentam fácil descascamento e amido de alta qualidade para alimentação. Outra característica importante da BRS 420 é a facilidade de arranquio, em função da disposição horizontal de suas raízes e da presença de pedúnculo.

Recomenda-se o plantio da BRS 420 para a região Centro-Sul em solos de média a alta fertilidade, sem presença de alumínio tóxico, entre os meses de maio e setembro. Para solos mais férteis, o espaçamento mais recomendado é de 0,9 m entre fileiras e 0,75 m entre plantas na fileira (13.800 plantas por hectare). Para solos menos férteis, recomenda-se o mesmo espaçamento entre fileiras e entre 0,6 m e 0,7 m entre plantas (17.000 plantas por hectare).

A estratégia de adubação a ser utilizada dependerá da situação do solo, do sistema de rotação e da recomendação técnica, entretanto, pode-se usar no plantio 10 a 15 kg ha<sup>-1</sup> de nitrogênio (sobretudo no plantio direto), 60 a 80 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 10 kg a 20 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O. Em certas situações na região do arenito Caiuá, há necessidade de complemento de micronutrientes, como zinco e boro.

A adubação em cobertura poderá ser feita entre 60 e 90 dias após o plantio com cerca de 40 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O e nitrogênio, dependendo do estado nutricional da planta.

**Tabela 1.** Características da cultivar BRS 420.

Altura média da planta	2,06 m
Número médio de raízes por planta	9,6
Reação à bacteriose	Moderadamente resistente
Reação ao superalongamento	Moderadamente resistente
Reação à antracnose	Moderadamente resistente
Cor da epiderme externa do caule	Marrom-escura
Cor da folha	Verde-clara
Cor da folha apical	Verde-arroxeadada
Cor do pecíolo	Verde-avermelhada
Cor externa da película da raiz	Marrom-escura
Produtividade de raízes (t ha <sup>-1</sup> )	25,1 a 67,0 (primeiro ciclo) 44,5 a 63,3 (segundo ciclo)
Teor de amido (%)	28,9 a 31,9 (primeiro e segundo ciclos)
Produtividade de amido (t ha <sup>-1</sup> )	8,0 a 18,9 (primeiro ciclo) 13,8 a 16,3 (segundo ciclo)
Região de adaptação	Noroeste e Oeste do Paraná, Centro e Sul do Mato Grosso do Sul

**Tabela 2.** Superioridade da BRS 420 em comparação com as principais cultivares atualmente utilizadas, nas características de produtividade.

Período para colheita	Superioridade (%)		
	Produtividade de raízes	Teor de amido	Produtividade de amido
Primeiro ciclo	45,8	4,8	51,5
Segundo ciclo	41,3	2,9	46,6

