



BRS Imponente

**Cultivo precoce e mecanizado e
grãos extra grandes são os
diferenciais da cultivar**

Early and mechanized cultivation and extra
large grains are the differentials of the cultivar

O feijão-caupi passa por importantes avanços tecnológicos e socioeconômicos no Brasil. Nos Cerrados do Centro-Oeste, em particular no Estado de Mato Grosso, onde parte da produção tem sido exportada para países europeus e asiáticos, a cultura desperta cada vez mais o interesse dos produtores. Esse cenário tem demandado cultivares melhor adaptadas ao ciclo curto (safrinha), ao cultivo mecanizado (arquitetura de planta moderna e uniformidade de maturação) e com grãos maiores, que têm maior aceitação nos mercados interno e externo. Este foi o desafio da Embrapa, que apresenta ao mercado a primeira cultivar de feijão-caupi com grãos extra grandes.

The cowpea goes through important technological and socioeconomic advances in Brazil. In the Central-West Cerrados, in particular in Mato Grosso State, where part of the production has been exported to European and Asiatic countries, the culture awakens increasingly the interest of producers. This scenario has demanded cultivars better adapted to the short cycle (off-season), to the mechanized cultivation (modern plant architecture and maturation uniformity), and with larger grains, that have higher acceptance in the internal and external markets. This was Embrapa's challenge, that presents to the market the first cowpea cultivar with extra large grains.

Características e benefícios

A cultivar BRS Imponente apresenta porte semiereto, ramos laterais curtos, ciclo de maturação precoce e inserção das vagens acima do nível da folhagem. Tem grãos brancos, com tegumento rugoso de tamanho extra grande. Com maior adaptabilidade ao cultivo em sequeiro, a cultivar obteve 2.181 quilos por hectare (Mato Grosso), evidenciando o alto potencial de produtividade. No cultivo irrigado por aspersão convencional, a média de produção chegou a 1.165 quilos por hectare.

Sucessivas pesquisas em melhoramento genético aliadas à preocupação da Embrapa em contribuir com a preservação do meio ambiente permitiram ganhos de produtividade sem que fosse necessária a expansão da área plantada.

Characteristics and advantages

The BRS Imponente cultivar presents semi-erect plant type, short lateral branches, early cycle and insertion of the pods above the foliage level. It has white grains, with rough texture and extra large size. With higher adaptability to the raining season, the cultivar obtained 2,181 kilograms per hectare (Mato Grosso), showing high yield. In irrigated cultivation through conventional sprinklers, the yield average reached 1,165 kilograms per hectare.

Successive researches in genetic breeding combined with Embrapa's concern to contribute to the preservation of the environment allowed yield gains without it being necessary to expand the planted area.



Qualidade comercial, nutricional e culinária

Pesquisas de mercado apontam para a preferência do consumidor por grãos maiores, o que influencia diretamente o valor pago nos mercados internacionais cuja valoração está relacionada ao tamanho do grão. A BRS Imponente apresentou massa média de 34 gramas para cada 100 grãos (294 grãos para cada 100 gramas). A cultivar com grãos extra grandes e excelente apelo visual é a primeira cultivar de feijão-caupi no mercado brasileiro com atrativos que atendem diretamente ao mercado internacional. Seu peso chega a ser um terço maior quando comparada a cultivar BRS Novaera.

A presença de altos teores de ferro e zinco é também uma característica importante, já que supera as quantidades de minerais e nutrientes apresentadas pela BRS Novaera. O grão é de rápido cozimento e excelente para preparação de pratos como baião de dois, feijão tropeiro e saladas.

Commercial, nutritional and culinary quality

Market surveys indicated the consumer's preference for larger grains, which influences directly the price in the international markets whose is related to the grain size. The BRS Imponente presented an average mass of 34 grams per 100 grains (294 grains per 100 grams). The cultivar with extra large grains and excellent visual appeal is the first cowpea cultivar in the Brazilian market with attractive qualities that attend directly to the international market. Its weight can be up to one third larger the to grain weight of BRS Novaera cultivar.

The presence of high iron and zinc contents is also an important characteristic, since it is higher than the quantities of minerals and nutrients present in the BRS Novaera. The grain is fast cooking and excellent for preparation of meals such as "baião de dois", tropeiro bean, and salads.

Recomendações para cultivo

O cultivo da BRS Imponente é indicado para a região Norte, no Estado do Pará; região Nordeste, nos estados do Maranhão e Piauí; e para a região Centro-Oeste, em Mato Grosso. Com porte semiereto e boa resistência ao acamamento, a cultivar é recomendada principalmente para a produção em condições de sequeiro. Em ambos os sistemas de cultivo (sequeiro ou irrigado), recomenda-se o uso de 200 mil plantas por hectare. O espaçamento entre linhas deve ser de 45 cm ou 50 cm, respectivamente com 9 ou 10 plantas por metro linear. Para a obtenção dessa população são necessários em torno de 68 quilos de sementes viáveis.

Recommendations for cultivation

In Brazil, the cultivation of the BRS Imponente is indicated for the North region, in Pará State; Northeast region, in Maranhão and Piauí States; and for the Midwest region, in Mato Grosso State. With semi-erect plant and good lodging resistance, the cultivar is recommended especially for raining season. In both cultivation systems (raining or irrigated), the use of 200 thousand plants per hectare is recommended. The spacing between rows should be of 45 cm or 50 cm, respectively with 9 or 10 plants per linear meter. To obtain this plant population about 68 kilos of viable seeds are necessary.





Preparo do solo

É preciso um bom preparo do solo, definindo a correção da acidez e a adubação, com base nos resultados da análise de fertilidade. Deve-se inocular as sementes com produto específico para a cultura do feijão-caupi, à sombra, com a semeadura no mesmo dia, na dosagem de 500 gramas de inoculante turfoso para 50 quilos de sementes, e com umedecimento prévio das sementes com solução açucarada de 10% (100 gramas de açúcar para 1 litro de água).

Soil preparation

A good soil preparation is needed, defining the acidity correction and fertilizing, based on the results of the fertility analysis. The seeds must be inoculated with a specific product for cowpea, in the shade, with sowing on the same day. It is recommended a dosage of 500 grams of peat inoculant per 50 kilograms of seeds, and with previous humidification of the seeds with sucrose solution of 10% (100 grams of sucrose per 1 liter of water).

Controle de pragas e doenças

O controle de ervas daninhas deve ocorrer, principalmente, nos primeiros 35 dias do plantio. Outra preocupação do produtor é o acompanhamento permanente da lavoura para controlar, de forma eficiente, pragas e doenças. É importante monitorar os sinais de doenças viróticas, principalmente o mosaico-severo-do-feijão-caupi (*Cowpea Severe Mosaic Virus*), e fúngicas, notadamente o oídio (*Erysiphe polygoni*) e a mancha-café (*Colletotrichum truncatum*), a fim de realizar o controle e, assim, evitar perdas significativas na quantidade e na qualidade da produção. A cultivar é moderadamente resistente ao mosaico do feijão-caupi transmitido por pulgão (*Cowpea Aphid-Borne Mosaic Virus*) e ao mosaico-dourado-do-feijão-caupi (*Cowpea Golden Mosaic Virus*).

Colheita

A colheita deve ser programada para logo após a secagem das vagens. Para alcançar melhores resultados nos processos mecanizados, deve ser realizada (ou recomenda-se realizar) a dessecação da cultura, a fim de tornar as vagens totalmente secas e, então, realizar a colheita.

Pest and disease control

The control of weeds must occur, mainly, in the first 35 days after planting. Other recommendation to producers is the permanent monitoring of the growth to control, efficiently, pests and diseases.

*It is important to monitor the presence of both viruses, mainly the Cowpea Severe Mosaic Virus, and fungal diseases, notably the powdery mildew (*Erysiphe polygoni*) and the brown blotch (*Colletotrichum truncatum*), so as to do the control and then avoid significant losses in the quantity and quality of production. The cultivar is moderately resistant to the Cowpea Aphid-Borne Mosaic Virus and to the Cowpea Golden Mosaic Virus.*

Harvest

The harvest must be done after drying the pods. For best performance in the mechanized harvest processes, it is recommended the plant desiccation before harvest, in order to obtain a uniform drying and completely dry pods.





Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC)

Citizens Attention Service (CAS)

www.embrapa.br/faleconosco



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*Brazilian Agricultural Research Corporation
Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply*

Embrapa Meio-Norte

Embrapa Mid-North

Av. Duque de Caxias, 5.650, CEP 64.006-220, Teresina, PI.

www.embrapa.br/meio-norte

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

