

Feijão-Comum

Oscar Fontão de Lima Filho e Marcio Akira Ito

1. O que é

O gênero *Phaseolus* pertence ao grupo das leguminosas. É originário do continente americano. Compreende cerca de 55 espécies, mas apenas cinco são cultivadas no mundo, destacando-se no Brasil a *Phaseolus vulgaris* L., ou feijão-comum, com inúmeras cultivares. É considerado alimento básico na mesa do brasileiro e a principal fonte de proteína vegetal. Bastante cultivado em pequenas e médias propriedades.

Existe uma ampla diversidade de cultivares desenvolvidas por universidades e instituições de pesquisa, levando-se em conta as diferentes condições de clima e solo do Brasil. Essas cultivares estão divididas basicamente em três grupos: carioca, preto e especial.

O ciclo varia de 65 a 110 dias, com dois hábitos de crescimento: 1) determinado – a planta tem um número determinado de nós e o caule principal e os ramos terminam com uma inflorescência; 2) indeterminado – crescimento contínuo da planta, com uma sequência de nós e entrenós, com as inflorescências (parte da planta onde se localizam as flores) ocorrendo nas axilas (junção da folha com o ramo) das folhas.

2. Benefícios e/ou vantagens

- Alimento rico em proteínas, carboidratos, fibras alimentares, minerais e vitaminas (principalmente do complexo B).
- Pode ser cultivado em três períodos ao longo do ano, proporcionando oferta constante no mercado.

- Por ter um ciclo vegetativo curto e tolerância razoável à competição com outra cultura, é uma planta indicada para consórcios, principalmente com milho ou mesmo com mandioca e milho.

3. Como utilizar

Preparo do solo

A área escolhida deve ser em solo solto, com facilidade para o destorroamento. Basicamente, há três tipos de preparo do solo para o feijoeiro: convencional (utilizam-se arados ou grades), reduzido (menor número de operações) e plantio direto (semeadura em solo não revolvido). Preferencialmente, deve-se utilizar o Sistema Plantio Direto, que assegura maior tolerância a períodos de deficiência hídrica e altas temperaturas, além de assegurar menor incidência de doenças, como o mofo-branco.

Semeadura

É fundamental utilizar sementes com alto vigor, sadias e tratadas com fungicida, aumentando a possibilidade de produtividades mais altas. São três épocas de semeadura: 1) das águas ou primeira safra – setembro a novembro; 2) da seca ou segunda safra ou safrinha – janeiro a março; 3) outono/inverno ou terceira safra – maio a julho, neste caso, somente em regiões com inverno ameno e sem geadas. Em Mato Grosso do Sul (MS), a semeadura é concentrada na segunda safra, devido às condições ambientais mais favoráveis, principalmente com a ocorrência de temperaturas mais amenas, de forma estratégica para “escapar” da ocorrência do tombamento inicial ou “*dumping off*” e também da doença conhecida como mela, causada pelo fungo *Rizoctonia solani*, que é favorecido por condições de alta temperatura e umidade.

A profundidade das sementes deve ser de 4 cm a 5 cm, sendo que os melhores rendimentos são obtidos com espaçamentos de 40 cm a 60 cm entre fileiras e com oito a dez plantas por metro linear. Considerando-se as variações em relação a espaçamento entre as linhas, número de plantas por metro, massa das

sementes e seu poder germinativo, o gasto de sementes varia entre 45 kg/ha e 120 kg/ha. Para um cálculo exato, utilizar a fórmula: $Q = (D \times P \times 10)/(PG \times E)$; onde: Q = quantidade de sementes, em kg/ha; D = número de plantas por metro; P = massa de 100 sementes, em gramas; PG = poder germinativo, em %; E = espaçamento entre fileiras, em metros.

Adubação

A correção do solo, preferencialmente com calcário dolomítico, deve ser feita para elevar a saturação por bases para 70%. A adubação com nitrogênio, fósforo, potássio e, eventualmente, enxofre e micronutrientes, depende de vários fatores e critérios para a definição do manejo nutricional. Não existe uma receita única para se adubar a cultura. É importante realizar a análise do solo para que o técnico responsável possa indicar a melhor opção, em função da interpretação da análise do solo e das condições locais. Na impossibilidade deste procedimento, pode-se aplicar no sulco de semeadura 20 kg/ha de N, 60 kg/ha de P_2O_5 e 60 kg/ha de K_2O . Após 25 dias a 30 dias da germinação, aplicar 40 kg/ha de N, em cobertura, ao lado das plantas.

Plantas daninhas, pragas e doenças

A base de dados Agrofit, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, apresenta informações de plantas daninhas, pragas e doenças, incluindo produtos indicados para controle.

O feijoeiro é bastante sensível à competição com plantas daninhas, principalmente entre 10 a 30 dias após emergência, dependendo do ciclo da cultivar, pois nesse período as plantas daninhas reduzem a produtividade.

Existem inúmeras pragas que atacam o feijoeiro, como ácaros, cigarrinhas, lagartas, larva-minadora, mosca-branca, percevejos, pulgões, tripses, vaquinhas e, esporadicamente, lesmas. A tecnologia de manejo integrado de pragas do feijoeiro da Embrapa (MIP-feijão) é uma forma racional e econômica de controlar as pragas.

Doenças fúngicas, bacterianas, viróticas e nematoides podem causar danos expressivos no feijoeiro, devendo-se consultar a assistência técnica para a recomendação de defensivos. Principais doenças fúngicas da parte aérea: antracnose, mancha angular e ferrugem. Doenças causadas por fungos que podem sobreviver muitos anos no solo: murcha de *Fusarium*, podridão-cinza da haste, podridão-radicular, mela do feijoeiro e mofo-branco. Doenças bacterianas mais frequentes: crestamento-bacteriano-comum e a murcha de *Curtobacterium*. Vírus mais comuns: vírus do mosaico-comum, vírus do mosaico-dourado e Carlavirus.

Irrigação

O crescimento e a produção do feijoeiro são bastante afetados pelas condições hídricas do solo. As fases mais críticas, em função da falta de água, são as de floração e desenvolvimento das vagens. Excesso de água é prejudicial ao desenvolvimento vegetativo e à produtividade, sendo crítico durante a formação das sementes, devido à má aeração do solo. Deve-se irrigar, principalmente, em condições de redução hídrica temporária (por exemplo, na safra da seca e em veranicos), ou em condições de restrição de água mais prolongada, como no outono/inverno. Devido ao alto custo energético, a irrigação deve ser realizada, preferencialmente, no período noturno e com previsão de preços favoráveis para o período de comercialização.

Colheita

A colheita deve ser realizada no período correto, para evitar a perda de grãos. Se a planta é deixada no campo por um longo período após a maturação, ocorrem perdas por causa da abertura das vagens de forma natural ou durante a colheita. Também os grãos ficam mais sujeitos ao ataque de pragas. As plantas devem estar secas e serem colhidas no período da manhã, com poucas folhas e umidade das sementes ao redor de 20%. No caso de colheita manual, o arranquio e enleiramento das plantas é seguido pela secagem e separação de grãos e palha. A colheita também pode ser semimecanizada ou mecanizada. Na semimecanizada, o arranquio das plantas é

manual e o trilhamento feito com colhedora trilhadora. O processo mecanizado pode ser indireto, com duas operações (uso de ceifadora e trilhamento com colhedora trilhadora) ou direto, com uma única operação com colhedora automatizada apropriada. Para a colheita mecanizada, deve-se utilizar cultivar de feijão de porte ereto, com maior altura de inserção de vagens, reduzindo assim perdas na colheita.

4. Onde obter mais informações

Publicações:

Embrapa Arroz e Feijão: <https://www.embrapa.br/arroz-e-feijao>

Árvore do Conhecimento – Produção do Feijão:
<https://tinyurl.com/ro9d9s8>

Árvore do Conhecimento – Manejo integrado de pragas do feijoeiro: <https://tinyurl.com/srkhral>

Época de semeadura da cultura do feijão-comum, com base no risco climático, na região sul de Mato Grosso do Sul:
<https://bit.ly/3eNkozQ>

Instituição:

Embrapa Agropecuária Oeste

<https://www.embrapa.br/agropecuaria-oeste>

Fone: (67) 3416-9700

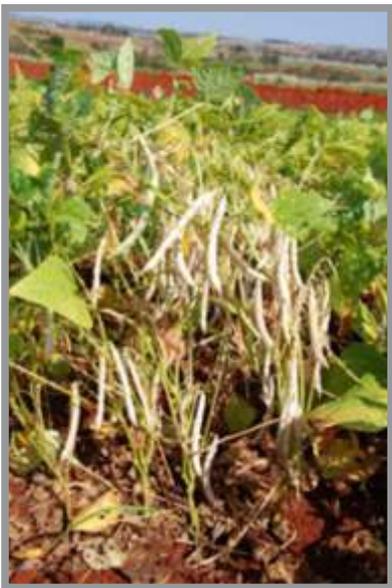
Dourados, MS

Foto: Sebastião José de Araújo

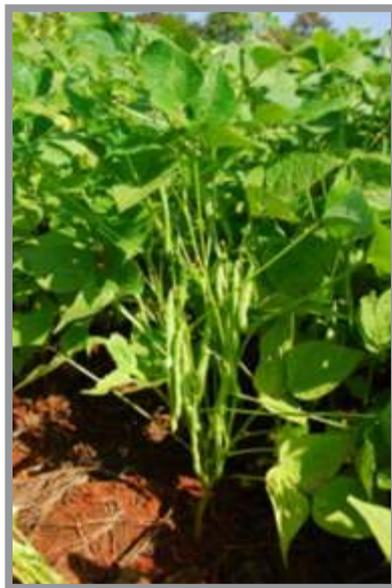


Feijão-comum em plantio direto
na fase vegetativa.

Foto: Sebastião José de Araújo



Feijão-comum na fase de
maturação.



Feijão-comum na fase de
enchimento dos grãos.

Foto: Sebastião José de Araújo



Foto: Sebastião José de Araújo

Feijão Pérola (grupo comercial carioca).



Foto: Sebastião José de Araújo

Feijão Preto (grupo comercial preto).



Foto: Sebastião José de Araújo

Feijão Jalo (grupo comercial especial).