

# ○ FEIJÃO ○

SEBASTIÃO XAVIER FILHO (\*)

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

A cultura do feijão é das mais conhecidas dos lavradores. Em nosso Estado constitui, pelo seu generalizado uso, a base alimentar da maioria da população. Há muito vêm as estatísticas acusando um decréscimo na produção e os efeitos d'este estão patentes na carestia que se nota às vezes nos grandes centros populosos. Temos observado um quase abandono desta cultura por parte de muitos lavradores que outrora a ela se dedicavam com entusiasmo e hoje se limitam a explorá-la na quantidade suficiente para atender às necessidades da fazenda. O baixo rendimento do feijão, por hectare, que se vem verificando, paulatinamente, e de resultados imprevisíveis, forçam os que ainda o cultivam, com entusiasmo, a uma exploração extensiva e menos rendosa.

Dai a atitude dos lavradores, que passam a dar preferência a outras explorações que julgam mais compensadoras.

Providências vêm sendo tomadas pelo Estado, afim de repor a cultura no lugar que merece, e elas são: obter boas linhagens, oriundas das variedades de feijões mais cultivados no Estado e de maior cotação nos mercados consumidores; o estudo dos melhores métodos de conservação do solo e de suas reservas nutritivas, salvando milhares de hectares de terras que se encontram ameaçadas de completa esterilidade e destruição pelo flagelo da erosão e pelas más explorações.

*Importância do feijão:* As leguminosas, consideradas sob o ponto de vista agrícola, revestem-se de grande importância, sendo considerável o número de espécies úteis que a família abrange. Seu alto valor alimentar universalmente reconhecido, reside na composição química de seus produtos, cujo caráter dominante está na riqueza em compostos azotados ou proteínas.

Dentre as sub-divisões das leguminosas, destaca-se em

---

(\*) Engenheiro Agrônomo, do Instituto Agronômico de Minas Gerais.



primeiro plano a das Papilionáceas, por ser a fornecedora de vegetais de grãos de generalizado uso alimentício tanto ao homem como aos animais, bem como de matéria verde para alimentação e para adubo verde.

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) é originário de Peru, onde é chamado "Purutu".

*Exigências do feijão quanto ao clima:* É fato de simples observação, que nada colheriam os lavradores se, a despeito de possuírem terras férteis, boas sementes, lhes faltasse o auxílio de boa precipitação, e estações apropriadas, pois, como sabemos, os fenômenos da vegetação afetam-se sempre sob a influência de um certo grau de calor e umidade. O feijoeiro tem as suas exigências quanto a esses fatores e estas não são poucas. Sofre ele bastante com o calor sêco muito prolongado, acontecendo o mesmo quando, sob baixas temperaturas. As chuvas em excesso, ao amadurecer dos grãos, provocam a sua germinação dentro das vagens, o que é muitas vezes observado durante o período de dezembro a janeiro, pondo a perder grande parte da lavoura.

O feijão cultivado em fevereiro, em terrenos altos, nos períodos de sêca prolongada, desenvolve-se pouco, dando reduzida floração, amarelecendo rapidamente, e os grãos, amadurecidos prematuramente dão um produto de menor valor.

As mudanças rápidas de temperatura ou chamados "golpes de calor" prejudicam também o feijoeiro, principalmente durante a floração.

*Solo:* O feijoeiro vegeta muito bem tanto nos terrenos de aluviões como nos medianamente argilosos, profundos ou enxutos. Os terrenos sílico-argilosos frescos, não muito esgotados, prestam-se também ao cultivo, porém os excessivamente silicosos, ou francamente argilosos e úmidos lhes são muito prejudiciais; os primeiros pelo rápido aquecimento e perda constante de água, por evaporação e infiltração, e os segundos, por serem demasiado compactos e impermeáveis. A umidade excessiva lhe é sempre prejudicial.

Os terrenos profundos, de boas propriedades físicas e com teor de potássio e fósforo suficientes, são para o feijoeiro os melhores, sendo que, quando bem calcáreos, a exploração de uma cultura rendosa é ainda mais facilmente obtida.

*Preparo do terreno:* É incontestável que nessa operação reside um dos principais fatores de sucesso em qualquer lavoura.



O feijoeiro, dado seu sistema radicular, requer lavras de um palmo de profundidade. Estas devem ser efetuadas duas vezes: uma, 30 ou 60 dias antes do plantio, pois o insucesso de qualquer cultura é, na maioria das vezes, ocasionado pelo preparo, à última hora. A lavra antecipada areja o terreno, incorpora os restos da cultura anterior e as ervas daninhas, promovendo a humificação do solo e a conservação da umidade, principalmente para o plantio de fevereiro. A segunda, deverá ser feita menos profunda, em sentido cruzado à primeira, pouco antes do plantio, seguida de uma gradagem para destorroamento e de um pranchamento, quando necessário.

**Adubação:** Se o feijoeiro, como leguminosa, não esgota muito o solo em azoto, empobrece-o, entretanto, em potássio, fósforo e cálcio. Nos terrenos de mediana fertilidade o feijoeiro pode ser cultivado por 2 ou 3 anos consecutivos, com colheitas remuneradoras, caso sejam satisfeitas todas as exigências, afim-de prevenir o terreno contra futuro esgotamento das reservas. Convém proceder à restituição, desde o primeiro ano de exploração, de parte das perdas ocasionadas pela cultura, devolvendo-lhe toda a palhada resultante da batadura do feijão. Se possível, adicionar cinzas de bagaço de cana ou café, restituição esta que deve ser feita antes da primeira lavra.

A adubação química deve ser feita sempre com a máxima cautela, com o conhecimento prévio do equilíbrio físico-químico e da reação ácido-alcálica do solo. O exame é de vital importância, porquanto muitas vezes a adição de adubos químicos, sem conhecimento, produz efeito contrário, além de onerar a lavoura. O lavrador, ao verificar o decréscimo da produção, não obstante o cuidado de empregar boas sementes, preparar bem o terreno e submeter as culturas a bem feitos tratos culturais, deverá dirigir-se ao Departamento da Produção Vegetal da Secretaria da Agricultura, que, por intermédio de sua Divisão de Química Agrícola, dará as instruções necessárias, mediante exame da terra, indicando posteriormente os corretivos, os adubos, suas doses e maneira de aplicá-los.

Havendo facilidade na aquisição dos adubos químicos e sendo a lavoura próxima a um bom mercado, a adubação compensa logicamente as despesas.

É aconselhada uma adubação mais forte para os feijões cultivados para vagens verdes.

**Plantio:** Depois de bem preparado, confiam-se as se-



mentes ao solo, fazendo-se o possível para que a operação seja feita nas épocas próprias, afim-de que não sobrevenha insucesso, principalmente quando correlacionados aos períodos prolongados de chuvas ou de sêcas.

Em Minas, as épocas para plantio de feijão são as compreendidas entre setembro e a primeira quinzena de novembro (feijão das águas) e de janeiro à primeira quinzena de março (feijão da seca ou do tempo) sendo que o mês de fevereiro tem se mostrado melhor para o plantio da segunda época. O feijão necessita de 60 dias de chuvas, portanto a época deve visar principalmente este ponto.

Nos terrenos acidentados ou levemente acidentados, convém que o plantio seja feito em curvas de nível, o que facilitará o controle da erosão e preservará o solo agrícola.

Quanto à maneira de plantar há quem a faça em covas, irregularmente espaçadas, mas o melhor plantio é em linhas. Nas grandes culturas deve ele ser feito por meio de plantadeiras mecânicas, com espaçamentos dependentes do porte do feijão: se anão ou de moita. Em terrenos de mediana fertilidade, poderá o espaçamento ser de 0,50 cm. entre linhas e 0,30 cm. entre covas, na mesma linha.

Em terrenos férteis os espaços devem ser aumentados, afim de facilitar a passagem dos cultivadores. A profundidade do plantio não deve ser inferior a 4 cm. e nem superior a 5, nas terras argilosas; porém nas arenosas poderá ir até 6 cm.

O plantio consorciado ao milho, também pode ser feito a máquina.

Os feijões para vagens verdes, na maioria trepadores, exigem maior espaçamento, entretanto, no plantio da seca, o espaço deve ser reduzido, afim de evitar-se o sol forte que torna rijas as vagens.

A quantidade de semente, por hectare, depende do espaçamento e do processo de plantio. Geralmente, a máquina, são empregados de 30 a 50 quilos, do feijão de porte pequeno.

*Tratos culturais*: Quando bem preparado o terreno, os tratos culturais são muito facilitados. Quase sempre bastam duas capinas e cultivos, em número suficiente, para conservar a umidade necessária no terreno, no caso de seca prolongada. Os cultivos não devem ser muito fundos, afim de não ofender as raízes das plantas, não sendo também aconselhada a sua prática durante a floração, salvo em casos excepcionais. Devem ser feitos antes da floração e durante o crescimento das vagens.



A primeira capina precisa ser feita quando o feijão tiver um palmo de altura, e a segunda, pouco antes da floração. A segunda capina convém que seja feita juntamente com a amontoa de terra aos pés das plantas, com a dupla finalidade de proteger as raízes contra os efeitos nocivos do sol ardente e de conservar a umidade junto às mesmas. Esta operação poderá ser feita com os cultivadores, bastando substituir as enxadinhas escarificadoras pelas sulcadoras.

*Colheita:* O ciclo vegetativo varia de 60 a 120 dias, dependendo da variedade, do hábito e do clima. A colheita é feita quando as vagens estão bem maduras, evitando a debulha no terreno.

Após o arrancamento, o produto é exposto diariamente ao sol, em terreiros limpos, em pequenos montes, para evitar fermentações que prejudiquem o sabor e o aspecto do produto. Em casos de chuvas, deve-se abrigá-lo, em cobertas.

Verificada a secagem das vagens, inicia-se a bateção com varas, passando as camadas de baixo para cima. Nas grandes plantações de feijão faz-se a bateção por intermédio de máquinas especiais. Após a debulha procede-se à separação dos grãos da palha, por intermédio de peneiras ou aparelho ventilador, tendo o cuidado de expor todo o grão a uma secagem em abrigos, em camadas de 3 a 4 palmos de espessura, camadas que devem ser revolvidas diariamente, depois do que poderá ser ensacado.

*Variedades:* São inúmeras as variedades e tipos de feijões encontrados no Estado e muito poucos são os que oferecem reais vantagens para exploração.

Em algumas Exposições Agrícolas realizadas no Estado, temos observado que muitos lavradores se preocupam com o cultivo de tipos de feijões variegados e de diversos tamanhos. Hoje em dia, padronizado como está o feijão, no interesse do próprio lavrador, convém o cultivo somente de uma das boas variedades, e a que melhor se adapte às condições locais e que tenha boa aceitação nos mercados consumidores. Beneficiando e conservando o produto com cuidado, o lavrador, além de conseguir melhor lucro, conservará a pureza da semente, pois não obstante ser o feijoeiro planta de cruzamento natural difícil, dada a disposição dos órgãos reprodutores, os insetos, principalmente as abelhas, possibilitam o cruzamento, ocasionando mestiçagens dentro das variedades em exploração.

*Inimigos e doenças do feijão:* As doenças que, com maior frequência, são constatadas nos feijões são: Antracno-



se, Ferrugem, Oidium e Sphaeisariopsis griseola ou Isariopsis. Entre os inimigos, podemos citar as lesmas e uma pequena broca. Nos terrenos onde há bastante cinza resultante de queimadas, não se dá o aparecimento das lesmas.

Afim de evitar o ataque de insetos, que na maioria das vezes iniciam o seu ataque aos grãos no próprio campo, devem os lavradores submeter as sementes destinadas aos futuros plantios a um tratamento com inseticidas, guardando-as depois em lugar bem arejado. O produto DDT, de grande eficiência, tem sido muito usado, podendo ser utilizado na dosagem de 0,3 gramas por sacó de 60 quilos ou sejam 30 gramas de "Gesarol P" a 3% para 60 quilos de sementes, misturando-as bem com o ingrediente.

Muitos outros processos de conservação de sementes de feijão são aconselhados e, dentre eles, dois são de fácil aplicação, pouco dispendiosos e, também de efeitos comprovados: O engorduramento das sementes e o de adição de terra molhada de formigueiro. O primeiro consiste na adição de banha de porco às sementes, revolvendo-as posteriormente até que fiquem com uma fina camada de gordura e de aspecto lustroso. Esse tratamento atua diretamente sobre as larvas do caruncho, prendendo-as como "visgo", na superfície das sementes e matando-as por asfixia, ao fim de algum tempo. O tratamento é feito à razão de 60 gramas de banha para 60 quilos de sementes. Terá uma ação preservativa de 6 meses no mínimo e o tratamento não altera as propriedades do feijão, bem como o poder germinativo.

Quanto ao segundo processo, não obstante ser muito usado em algumas zonas do Estado, deixamos de comentá-lo, porquanto, muitas vezes, a aplicação defeituosa da terra de formigueiro, assim como a sua quantidade, concorrem para a depreciação do produto no ato da classificação, e só é aconselhado quando para conservação de sementes.

**Rendimento:** Há informações vagas de colheitas bem grandes, mas sem dados seguros sobre a produção, por unidade de área. Como já tivemos ocasião de ressaltar, das colheitas rigorosamente controladas, tem-se constatado produções bem reduzidas, por unidade de área.

O rendimento do feijão das águas, quando o tempo corre normalmente, é bom; porém a cultura da seca é mais garantida e o produto melhor, sendo considerada por muitos lavradores a verdadeira época para o plantio.

Das provas comparativas iniciadas há vários anos na antiga Estação Experimental de Belo Horizonte, hoje Insti-



tuto Agrônômico, constatou-se a mesma observação dos lavradores e de outros estabelecimentos congêneres, que os feijões pretos, de porte pequeno, são bem mais produtivos, quando cultivados na época das águas. Produzem regularmente, na época da seca, se cultivados em terrenos férteis e com suficiente umidade. As experiências foram efetuadas com uma seleção provinda do feijão preto Santa Catarina, produzindo em média 2.500 quilos, por hectare.

Os feijões pretos são considerados por muitas pessoas mais nutritivos do que os mulatinhos, porém de mais difícil digestão. Os brancos menos nutritivos, mas de digestão mais fácil, motivo porque são muito recomendados para sopas de doentes.

Nos testes efetuados no Instituto Agrônômico, confirmando os anteriormente feitos para feijões cultivados na época da seca, tem se mostrado superiores ao preto, as variedades Bico de Ouro e Roxinho, em igualdade de produção, vindo em seguida o Mulatinho Paulista, o Mulatinho Cotiara e o Enxofre. Os feijões Manteiga são de especial paladar, mas têm se mostrado menos produtivos do que os anteriores.

As variedades de maior cotação nos mercados do Estado, em ordem decrescente, são: Roxinho, Mulatinho Paulista e Mulatinho Cotiara, Preto, Bico de Ouro, Enxofre e Manteigas diversos.