



SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO

VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA



EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DA BAHIA

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA BAHIA S.A.

VINCULADA À SECRETARIA DA AGRICULTURA.

MEMÓRIA
EMBRAPA

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO
VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA

Salvador

Out./82

Série: Sistema de Produção nº 03.

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da
Bahia / Empresa de Pesquisa Agropecuária da Ba
hia.

Sistema de Produção para Feijão. Vitória da Con
quista - Bahia. Salvador, EMATER-BA, 1982.

27 p. (Série: Sistema de Produção. Boletim, 03)

CDU 635.652

PARTICIPANTES

EMATERBA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia.

EPABA

Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia Sociedade Anônima.

SUMÁRIO

	Pág.
APRESENTAÇÃO.....	07
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1.....	09
1. Caracterização do Produtor.....	09
2. Operações que Compõem o Sistema.....	10
3. Recomendações Técnicas.....	11
4. Coeficientes Técnicos por hectare do Sistema de Produção nº 1.....	18
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.....	19
1. Caracterização do Produtor.....	19
2. Operações que Compõem o Sistema.....	20
3. Recomendações Técnicas.....	21
4. Coeficientes Técnicos por hectare do Sistema de Produção nº 2.....	25
PARTICIPANTES DO ENCONTRO.....	26

APRESENTAÇÃO

Produtores, pesquisadores e extensionistas, reuniram-se em Vitória da Conquista - Bahia, no período de 10 a 12 de agosto de 1982 com o objetivo de discutir os problemas de produção de Feijão nesta região.

Como resultado das discussões dos problemas desta cultura, criaram-se dois Sistemas de Produção para esta cultura, diferindo entre si em detalhes técnicos que possibilitam a aplicação destes Sistemas a tipos distintos de produtores.

Este trabalho servirá de base à orientação técnica a ser prestada aos produtores pelos extensionistas da região.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se a produtores que cultivam feijão isolado ou intercalado ao café, em áreas médias de 20 ha. Tais produtores são proprietários da terra que exploram, tem acesso ao crédito e são receptivos a adoção de novas tecnologias. Realizam preparo do solo através das práticas de aração e gradagem, com tratores próprios ou alugados. O plantio é realizado mecanicamente ou manualmente, utilizando-se para a segunda prática a plantadeira tipo matraca ou enxada. Fazem adubação química sem seguir recomendações da análise do solo. Os tratamentos culturais são constituídos de capinas à tração mecânica ou manuais através da enxada. Alguns produtores realizam controle de pragas, empregando inseticidas, com uso de pulverizadores costais. A colheita é realizada manualmente e o beneficiamento é feito também manualmente ou através de trilhadeira mecânica. O armazenamento dos grãos é feito a nível de propriedade, utilizando-se para isto a infra-estrutura do café. A comercialização é feita através de intermediários ou diretamente ao atacadista.

Após a adoção das práticas recomendadas neste sistema de produção, prevê-se a obtenção de 900kg de grãos/ha.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. Escolha da área

2.2. Preparo do solo

2.3. Correção e adubação

2.4. Plantio

2.5. Tratos culturais

2.6. Tratos fitossanitários

2.7. Colheita e beneficiamento

2.8. Armazenamento

2.9. Comercialização.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da área

Evitar solos que apresentem declividades acentuadas, sujeitos a encharcamentos e onde tenha ocorrido incidência de doenças em plantios anteriores. Proceder a retirada de amostras do solo, para que sejam efetuadas as análises, visando as práticas de correção e adubação.

3.2. Preparo do solo

Em áreas novas, realizar uma aração à tração mecânica, com 30 (trinta) dias antes do plantio, a uma profundidade de 15 a 20 cm, seguida de uma gradagem às vésperas do plantio, no sentido transversal ao da aração, com a finalidade de destorroar o solo e de eliminar as plantas daninhas. Em áreas com o cafezal já implantado, realizar apenas uma gradagem, o que possibilitará melhores condições para a germinação.

3.3. Correção e adubação

Para a correção usar calcáreo dolomítico em quantidades recomendadas de acordo com a análise do solo, sendo que o mesmo deve ser aplicado a lanço, com uma antecedência m

nima de 30 dias antes do plantio e incorporado ao solo por ocasião da (aração) ou gradagem. A adubação também deve ser realizada conforme os resultados da análise do solo por ocasião do plantio, tendo-se o cuidado de evitar o contato direto da semente com o adubo.

3.4. Plantio

A semeadura deve ser feita a tração mecânica ou animal, utilizando-se a plantadeira adubadeira. Recomenda - se o cultivo intercalar, em cafezal de até 3 anos de idade.

3.4.1. Época de plantio

O plantio deve ser realizado no período de março a abril (neblinas) e de outubro a novembro (águas).

3.4.2. Espaçamento e densidade

Recomenda-se utilizar o espaçamento de 50 cm entre filas, regulando-se a plantadeira de tração mecânica ou animal, de modo a permitir uma densidade de 10 a 12 sementes por metro linear. No plantio manual, deve-se utilizar um espaçamento de 0,50 m x 0,20 m, com uma densidade de 2 a 3 sementes/cova.

3.4.3. Profundidade de plantio

A profundidade de plantio deve ser de 3 a 5 cm.

3.4.4. Quantidade de sementes

A quantidade de sementes para o plantio deve ser de 45 kg/ha.

3.4.5. Variedades

Recomenda-se o uso das seguintes variedades: IPA 7419 e Cafezinho.

3.4.6. Sementes

Recomenda-se utilizar sementes fiscalizadas. Na falta destas, podem ser utilizadas sementes de boa procedência, tendo-se o cuidado de efetuar uma catação manual, para eliminar as sementes manchadas ou defeituosas. É importante que seja feito um teste de germinação. Efetuar o tratamento das sementes com fungicidas a base de Captan ou Thiran na dosagem de 90 g/saco de 60 kg e Aldrin 40% na dosagem de 400 g/saco de 60 kg.

3.5. Tratos culturais

Os tratos culturais devem ser efetuados através de cultivadores a tração mecânica ou animal, tendo-se o cuidado de manter a cultura livre de plantas daninhas nos primeiros 25 dias.

3.6. Tratos fitossanitários

O controle de pragas e doenças deve ser efetuado através de métodos culturais e do emprego de produtos químicos, sendo que este último somente deve ser efetuado, quando o ataque puder comprometer economicamente o rendimento da cultura, usando-se inseticidas específicos. É importante que seja feita uma rotação no uso de defensivos.

Os métodos culturais de controle de pragas e doenças são os seguintes:

- Observação da época correta de plantio;
- Bom preparo do solo;
- Boa fertilidade do solo;
- Manter a lavoura livre de plantas daninhas;

- Rotação de culturas;
- Uso de sementes sadias e
- Uso de variedades resistentes.

O controle químico deve ser feito sempre sob a orientação do Engenheiro Agrônomo. Observar cuidados quanto a dosagem correta, modo de aplicação, carência e manuseio.

Realizar o controle de pragas através de pulverização, de acordo com o quadro a seguir:

QUADRO I

PRAGAS	PRODUTOS	DOSAGEM	OBSERVAÇÕES
Formiga	AC Mirex Form. Blemco	-	-
Lagarta Elasmó	Carbaril 85-PM	140 g/100 L	Aplicação na base da planta.
Cigarrinha e Patriota	Carbaril 85-PM	140 g/100 L	Pulverizar visando a folhagem.

3.7. Colheita e beneficiamento

A colheita deve ser manual e realizada de preferência nas horas frias arrancando-se as plantas, quando as vagens e folhas estiverem secas. A colheita não deve ser retardada afim de se evitar a infestação de gorgulho e a debulha natural das vagens. O material colhido deve ficar exposto ao sol para completar a secagem.

O beneficiamento deve ser manual ou com o uso de trilhadeira mecânica, de acordo com a disponibilidade desse equipamento.

3.8. Armazenamento

O armazenamento deve ser efetuado após o esfriamento dos grãos em sacos de 60 kg. Os sacos devem ser acondicionados em estrados de madeira e as pilhas devem ficar de maneira tal, que haja circulação de ar.

Para armazenamento por períodos prolongados, efetuar o expurgo dos grãos, na proporção de uma pastilha de Phostoxin para cada 5 sacos, fazendo-se a cobertura do material com lona plástica. A seguir, completar o tratamento com Malathion 2% conforme tabela seguinte:

QUADRO II

PERÍODO	QUANTIDADE DO PRODUTO	QUANTIDADE DE GRÃOS
60 dias	30 g	60 kg
150 dias	60 g	60 kg
180 dias	120 g	60 kg

3.9. Comercialização

Deve ser realizada através da Cooperativa ou pela venda direta aos compradores, observando-se a política de preços mínimos da CFP.

4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO
Nº 1.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. Insumos		
- Sementes	kg	45
- Corretivo	T	*
- Fertilizantes	kg	*
- Defensivos		
. Tratamento de sementes	kg	0,4
. Inseticidas	kg	1,4
2. Preparo do Solo		
- Aração	h/tr	03
- Gradagem	h/tr	1,5
3. Plantio x Adubação		
- Tração mecânica	h/tr	1,5
- Tração animal	d/A	1,5
- Manual (matraca)	D/H	04
4. Tratos Culturais		
- Capinas		
. Tração mecânica	h/tr	1,5
. Tração animal	D/A	01
- Manual	D/H	07
5. Tratos Fitossanitários		
- Aplicação de Defensivos	D/H	01
6. Colheita e Beneficiamento		
- Colheita manual	D/H	06
- Beneficiamento		
. Trilha mecânica	h/tr	01
. Beneficiamento manual	D/H	05
7. Produção		
- Feijão	kg	900

* As quantidades a serem aplicadas dependerão, para cada caso, dos resultados da análise do solo.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se à Produtores que cultivam feijão solteiro, numa área média de 05 ha., utilizam mão-de-obra familiar e são receptivos à adoção de novas tecnologias.

Tais produtores são proprietários e/ou posseiros, tem acesso ao crédito rural, efetuam preparo do solo, plantio e tratos culturais manualmente, não utilizam sementes selecionadas e fazem adubações químicas porém, não recorrem à análise de solo. Apesar de ter-se constatado pragas na região, não se faz o controle das mesmas uma vez que estas não causam danos econômicos. A colheita e o beneficiamento são realizados manualmente e a comercialização é feita através de intermediários.

Com a adoção das práticas recomendadas no presente Sistema de Produção, espera-se conseguir um rendimento médio de grãos de 780 kg/ha.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. Escolha da área

2.2. Preparo do solo

2.3. Correção e adubação

2.4. Conservação do solo

2.5. Plantio

2.6. Tratos culturais

2.7. Tratos fitossanitários

2.8. Colheita e beneficiamento

2.9. Armazenamento

2.10. Comercialização

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da área

Deve-se dar preferência as áreas com pouca declividade, não pedregosas, não sujeitas a encharcamento e onde não tenham ocorrido problemas de doenças anteriormente.

3.2. Preparo do solo

3.2.1. Áreas novas

O desmatamento deve ser feito com antecedência de no mínimo 90 dias antes do plantio, para facilitar a queima.

3.2.2. Áreas já trabalhadas

Deve ser feita a roçagem, a destoca manual, o encoivramento e queima. Pode-se usar a tração animal para realização das operações de aração e gradagem.

3.3. Correção e adubação

Sempre que necessário fazer a correção nas quantidades recomendadas pela análise prévia do solo. O calcário de

ve ser distribuído a lanço com uma antecedência de 60 dias.

3.4. Conservação de solo

Em terrenos ondulados, a aração e gradagem deve ser feita no sentido perpendicular ao escoamento das águas, realizando-se o plantio em nível. Aconselha-se o uso de rotação de culturas.

3.5. Plantio

A semeadura deve ser manual em nível, com plantadeira tipo "Tico-Tico", ou a tração animal.

3.5.1. Sementes

Recomenda-se utilizar sementes certificadas. Na falta destas poderão ser utilizadas sementes de boa procedência, realizando-se o teste de germinação.

3.5.2. Época de plantio

O plantio de feijão em áreas já cultivadas deve ser realizado no período de março a abril (plantio das neblinas), e no período de outubro a novembro (plantio das águas).

Em áreas novas o plantio deve ser feito de ou

tubro a novembro.

3.5.3. Variedades

As variedades para plantio de verão devem ser de boa qualidade e de aceitação comercial. As variedades mais utilizadas na região são IPA 7419, cafezinho e Vagem Roxa.

3.5.4. Espaçamento e densidade

O espaçamento deve ser de 0,50m entre linhas, regulando-se a plantadeira de modo a distribuir 10 sementes por metro linear. A profundidade de plantio é de 3 a 5 cm. A quantidade de sementes a ser utilizada deve ser 45 kg/ha.

3.6. Tratos culturais

Recomenda-se manter a cultura no limpo, principalmente nos primeiros 20 dias após a germinação, efetuando-se capinas com enxadas.

3.7. Tratos fitossanitários

O controle das pragas deve ser realizado, quando 25% da cultura estiver atacada. Deve-se proceder a eliminação de plantas hospedeiras e focos de pragas próximos a área de

cultivo.

3.8. Colheita e beneficiamento

A colheita deve ser feita manualmente quando 80% das vagens se apresentarem secas. Em seguida expor o produto ao sol para secagem, fazendo-se em seguida a batedura e limpeza.

3.9. Armazenamento

Deve ser feito em tambor vedado ou saco. Quando do armazenamento em sacos os grãos devem ser previamente tratados com produtos a base de Malathion 2% (Malagran ou Shell gran) conforme o seguinte Quadro:

QUADRO III

PERÍODO	QUANTIDADE DO PRODUTO	QUANTIDADE DE GRÃOS
60 dias	30 g	60 kg
150 dias	60 g	60 kg
180 dias	120 g	60 kg

3.10. Comercialização

Deve ser feita através da venda direta aos compradores, observando-se a Política de Preços Mínimos da C. F. P. (Comissão de Financiamento da Produção).

4. COEFICIENTES TÉCNICOS POR HECTARE DO SISTEMA DE PRODUÇÃO
Nº 2.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. Insumos		
- Sementes	kg	45,0
- Corretivo	kg	*
- Fertilizantes	kg	*
- Defensivos		
. Tratamento de sementes	kg	0,4
. Inseticidas	kg	1,4
2. Preparo do Solo		
<u>Áreas novas</u>		
- Derrubada e queimada	D/H	20,0
- Áreas já trabalhadas		
. Destoca e queima	D/H	40,0
. Aração	d/A	03,0
. Gradagem	d/A	01,0
3. Plantio e Adubação		
- Tração animal	d/A	01,5
- Manual (matraca)	D/H	04,0
4. Tratos Culturais		
- Capinas	D/H	07,0
5. Tratos Fitossanitários		
- Aplicação de defensivos	D/H	01,0
6. Colheita e Beneficiamento		
- Colheita manual	D/H	05,0
- Beneficiamento	D/H	03,0
7. Produção		
- Feijão	kg	780,0

* As quantidades a serem aplicadas dependerão, para cada caso, dos resultados da análise do solo.

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

PESQUISADORES

Astrogildo P. G. da Silva	-	EPABA
Epitácio Leal Barbosa	-	EPABA
Valfredo V. Dourado	-	EPABA

TÉCNICOS DA ATER

Antonio Sampaio Santana	-	EMATERBA
Dalmar Silva	-	EMATERBA
Jaime A. Andrade Filho	-	EMATERBA
José Nunes Irmão	-	EMATERBA
Lauro Augusto Passos Novis	-	EMATERBA
Luiz de Gonzaga Lira	-	EMATERBA
Milton Silva Dantas	-	EMATERBA
Robério M. Martins Neves	-	EMATERBA
Sérgio Luiz Botecchia	-	EMATERBA

PRODUTORES

Ailton Novaes Franco
Antonio Porfírio da Silva

cont...

Cont.

Arlindo Santana de Oliveira
David Antonio Ferraz
Enoque Fernandes de Oliveira
Eufrásio José dos Santos
Helenauro José Ferreira
Herminio Clemente dos Santos
José Santos da Silva
Juvenal José dos Santos
Paulo de Souza Teles
Zely Gomes dos Santos.

Composto e Impresso
Setor Gráfico da EMATERBA
1.000 exemplares - Out./82