



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

**Cultivo de milho verde consorciado com
feijoeiro, sob irrigação, no inverno:
uso eficiente dos recursos**

João Kluthcouski, Itamar Pereira de Oliveira, Dino Magalhães Soares,
Maria José Del Peloso, Lidia Pacheco Yokoyama,
Luiz Carlos Balbino, Lúcia Helena Buso

Embrapa Arroz e Feijão
Área de Publicações e Audiovisuais
Goiânia, GO
1997

Embrapa-CNPAF. Circular Técnica, 29.

Comitê de Publicações

Luis Fernando Stone (Presidente)

Pedro Marques da Silveira

Ricardo Silva Araujo

Luiz Roberto Rocha da Silva (Secretário)

Supervisão Editorial/Gráfica

Marina A. Souza de Oliveira

Digitação

Fabiano Severino

Sinábio de Sena Ferreira

Capa

Sebastião José de Araújo

Normalização Bibliográfica

Marina Biava

Tiragem: 2.000 exemplares

KLUTHCOUSKI, J.; OLIVEIRA, I.P. de; SOARES, D.M.; PELOSO, M.J. del; YOKOYAMA, L.P.; BALBINO, L.C.; BUSO, L.H. **Cultivo de milho verde consorciado com feijoeiro, sob irrigação, no inverno:** uso eficiente dos recursos. Goiânia: Embrapa-CNPAF-APA, 1997. 34p. (Embrapa-CNPAF. Circular Técnica, 29).

ISSN 0100-8382

1. Feijão - Consórcio - Milho Verde. 2. Milho Verde - Consórcio - Feijão. I. OLIVEIRA, I.P. de, colab. II. SOARES, D.M., colab. III. PELOSO, M.J. del, colab. IV. YOKOYAMA, L.P., colab. V. BALBINO, L.C., colab. VI. BUSO, L.H., colab. VII. Embrapa. Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (Goiânia, GO). VIII. Título. IX. Série.

CDD 635.652

© Embrapa, 1997.

APRESENTAÇÃO

Desde o início da década de 70, a Embrapa, através do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF, tem buscado soluções tecnológicas mais eficientes para os sistemas de cultivos consorciados, envolvendo principalmente as culturas do milho e do feijoeiro, ambas para a produção de grãos. A importância deste sistema de cultivo caracteriza-se tanto pelo Uso Eficiente da Terra (UET), como pela sobrevivência do extrato de agricultores que o pratica, geralmente pequenos e médios, e, em muitos casos, como cultivo de subsistência. O consórcio é praticado na maioria dos minifúndios brasileiros.

O Brasil conta hoje com significativa área irrigada por aspersão, estimada em mais de 400.000 hectares. Nestas áreas, a melhor opção de cultivo na entressafra tem sido o feijoeiro, seguido de hortaliças, frutas, pastagem e milho para consumo *in natura*, ou enlatamento.

Se em épocas convencionais feijão e milho se consorciam bem, no período de inverno, no Cerrado, vantagens adicionais são obtidas: com o uso mais eficiente da área, da água, da radiação solar, da rotação de culturas, da mão-de-obra, dentre outros. Através deste documento, pesquisadores, extensionistas e produtores rurais participantes deste projeto têm a grata satisfação de passar às mãos dos setores produtivos, informações sobre algumas vantagens de se consorciar milho verde e feijoeiro na entressafra.

Homero Aidar

Chefe da Embrapa Arroz e Feijão

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. DIFERENCIAÇÃO CLIMÁTICA NO PERÍODO DE INVERNO NO BRASIL CENTRAL	8
3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS	9
3.1. Análise de solo	10
3.2. Preparo do solo	11
3.2.1. Incorporação superficial dos restos culturais	12
3.2.2. Aração profunda	12
3.2.3. Nivelamento/Destorroamento	13
3.3. Plantio	13
3.3.1. Cultivares	13
3.3.2. Arranjo espacial	13
3.3.3. Adubação	18
3.3.4. Tratamento das sementes	20
3.3.5. Plantio e semeadoras	20
3.3.6. Manejo da irrigação	23
3.3.7. Adubação nitrogenada em cobertura	24
3.3.8. Tratos fitossanitários	25
3.3.9. Tratos culturais	25
3.3.10. Colheita	25
3.4. Rendimento e economicidade do sistema de consórcio milho verde x feijoeiro	26
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

Cultivo de milho verde consorciado com feijoeiro, sob irrigação, no inverno: uso eficiente dos recursos

João Kluthcouski¹, Itamar Pereira de Oliveira², Dino Magalhães Soares¹, Lidia Pacheco Yokoyama¹, Maria José Del Peloso², Luiz Carlos Balbino³,
Lúcia Helena Buso⁴

1. INTRODUÇÃO

A economicidade decorrente da obtenção de boa produtividade de feijão ou milho verde no inverno, sob irrigação, é viável. O feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.), pelas dificuldades de cultivo nas épocas tradicionais-“águas” (plantio em outubro e novembro) e “seca” (plantio em janeiro e fevereiro) - encontra condições climáticas e fitossanitárias favoráveis, no período de inverno (maio-outubro), sob irrigação, principalmente por aspersão, no Brasil Central e Região Nordeste (Yokoyama et al., 1996). Destacam-se a redução de temperatura noturna e a pouca ocorrência da mosca-branca (*Bemisia tabaci* L.) transmissora do vírus do mosaico-dourado. Esta opção de cultivo possibilita a aplicação de melhores tecnologias e tem proporcionado maiores produtividades do feijoeiro, superiores a 1,8 t/ha (Moreira et al., 1988). Em condições de sequeiro, a média de produtividade brasileira atinge cerca de 0,5 t/ha (IBGE, 1970-1984).

A crescente demanda das indústrias para enlatamento do milho verde e o consumo de espigas e derivados tem exigido maior incremento na área plantada no período de inverno e aumentado a demanda em informações sobre tecnologias de produção. Ainda não se dispõe de estatística precisa sobre produção e consumo de milho verde, particularmente na Região Centro-Oeste.

O consórcio de milho com feijoeiro, em épocas tradicionais das “águas” e da “seca”, tem sido largamente utilizado pelos produtores, principalmente os minifundiários. A vantagem do consórcio decorre do melhor Uso Eficiente da Terra (UET), proporcionando, quase sempre, valores glo-

¹ Pesquisador, M.Sc., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Caixa postal 179, CEP 74001-970 Goiânia, GO.

² Pesquisador, Dr., Embrapa-CNPAP.

³ Técnico Especializado, B.Sc., Embrapa-CNPAP.

⁴ Bolsista do CNPq, Goiânia, GO.