Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Comunicado Técnico 29

ISSN 0101-5605
Outubro, 2001
Sete Lagoas, MG

FOL. 1707

Avaliação de genótipos de milho em diferentes densidades de semeadura visando à produção de minimilho com maior aproveitamento comercial

Israel Alexandre Pereira Filho[1]
Elto Eugênio Gomes e Gama[2]

O minimilho pode ser obtido através de qualquer tipo de milho, o importante é o manejo da cultura, para que se possam obter altos rendimentos, com bom aproveitamento comercial. É desejável, para essa finalidade, que o milho suporte alta densidade de plantas por área, seja prolífico e apresente espiguetas com as características exigidas pela indústria de conservas, ou seja, bem conformadas no tamanho e no formato, facilidade para despalhamento e soltura dos cabelos, bem como coloração, que varia do branco pérola ao amarelo claro e também que tenha uniformidade de produção e emissão de espigas. Os milhos cujas características mais têm se aproximado das descritas são os de genótipos doce e pipoca, os quais são os mais indicados pela literatura estrangeira para a produção de minimilho, embora não se possam descartar alguns materiais do tipo normal, que também se enquadram nas características relacionadas.

Avaliaram-se, na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG, no ano agrícola de 1998/89, quatro genótipos de milho, MmHSD-F_2 (doce), BR 422 (doce), CMS 43 (pipoca estéril) e L512014-S_3 (normal), em quatro densidades (87.500, 137.500, 187.500, 237.500 plantas por hectare). O plantio foi realizado em solo classificado como Latossolo Vermelho Escuro-álico, textura argilosa fase cerrado. A precipitação e a temperatura médias anuais do local são: 1.340 mm e 22,1 °C, respectivamente. Utilizou-se como adubação 300 Kg ha-¹ da fórmula 4-30-16+Zn e mais 90 Kg ha-¹ de nitrogênio

[1] *Eng. Agr., M. Sc., Embrapa Milho e Sorgo. Caixa Postal 151 CEP 35 701-970 Sete Lagoas, MG. E-mail: israel@cnpms.embrapa.br*
[2] *Eng. Agr., Ph. D., Embrapa Milho e Sorgo. E-mail: gamaelto@cnpms.embrapa.br*

Embrapa

Avaliacao de genotipos de
2001 FL - FOL. 1707

13780 - 1

parcelado em duas vezes, sendo a primeira realizada aos 20 dias após a emergência (DAE) e a segunda aos 30 DAE.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, em esquema de fatorial 4x4, com três repetições, com as parcelas sendo constituídas por três linhas de 5,0 m de comprimento, tendo como área útil a linha central, desprezando-se 50 cm em cada extremidade, como bordadura.

Foram avaliados os parâmetros produção total de minimilho, produção comercial de minimilho, número total de minimilho por planta, produção de minimilho sem palha, diâmetro do minimilho e cor do minimilho. Entretanto, somente serão descritos os resultados da produção total e comercial de minimilho.

Os dados de produção total de minimilho com palha, produção comercial sem palha e rendimento comercial estão apresentados na Tabela 1, na qual se vê que a cultivar CMS 422, apesar de ter apresentado a menor produtividade de minimilho, teve, entretanto, o maior peso de minimilho comercial, ou seja, a relação peso de palha e peso de minimilho despalhado foi menor, o que é desejável para o mercado consumidor.

Tabela 1. Produção total de minimilho com palha (PTMCP), produção comercial de minimilho sem palha (PCMSP) e rendimento comercial (RMC), obtidos com diferentes cultivares. Embrapa Milho e Sorgo. Sete Lagoas. MG, 2000.

Cultivares	PTMCP (kg ha^{-1})		PCMSP (kg ha^{-1})		RMC (%)
MmHSD-F_2	6.088	b	1.608	ab	26,4
CMS 422	5.654	b	1.582	ab	28,0
CMS 43	6.307	b	1.384	b	22,0
L512014-S_3	7.676	a	1.922	a	25,0

Na Tabela 2, apresentam-se as médias de rendimento total de minimilho com palha e sem palha e rendimento comercial, referente às densidades de semeadura. Observa-se que somente a densidade de 87.500 plantas por hectare diferenciou-se das demais, com o menor rendimento, enquanto que os valores obtidos nas outras

Tabela 2. Produção total de minimilho com palha (PTMCP), produção comercial de minimilho sem palha (PCMSP) e rendimento comercial (RMC), obtidos em diferentes densidades de semeadura. Embrapa Milho e Sorgo. Sete Lagoas, MG. 2000.

Densidade de semeadura (plantas/ha)	PTMCP (kg ha^{-1})		PCMSP (Kg ha^{-1})		RMC (%)
87.500	5.018	b	1.176	b	23,4
137.500	6.582	a	1.418	b	21,5
187.000	6.978	a	1.870	a	26,8
237.500	7.149	a	2.034	a	28,4

foram iguais estatisticamente. Com relação ao aproveitamento de minimilho comercial, os índices foram bem superiores aos relatados pela literatura, que estão entre 15 e 20%.

O diâmetro médio do minimilho obtido com as quatro cultivares (1,07 cm) está dentro das especificações exigidas pela indústria de conservas alimentícias (Tabela 3).

Tabela 3. Diâmetro médio (cm) de minimilho obtido com diferentes cultivares de milho. Embrapa Milho e Sorgo. Sete Lagoas, MG. 2000.

Cultivares	Diâmetro (cm)	
MmHSD-F_2	1,10	a
CMS 422	1,09	a
CMS 43	0,96	b
L51 2014-S_3	1,13	a
Média	1,07	

A análise de variância mostrou interação significativa para cultivares e densidades, com relação ao rendimento total de

minimilho com palha, proporcionada pela cultivar L512014-S_3, na densidade de 137.500 plantas, que teve rendimento diferenciado dos obtidos nas densidades de 87.500, 187.500 e 237.500 plantas por hectare, enquanto os rendimentos das outras cultivares, na densidade de 137.500 plantas, não diferenciaram das produções observadas nas densidades mais elevadas, com exceção da densidade de 87.500 plantas por hectare (Tabela 4).

Tabela 4. Produção total de minimilho, em kg ha^{-1}, em diferentes cultivares e densidades de semeadura. Embrapa Milho e Sorgo. Sete Lagoas, MG. 2000.

Cultivares	Densidades de semeadura (plantas/ha)								
	87.500		137.500		187.500		237.500		Média
MmHSD-F_2	4.437	b	6.672	a	6.469	a	6.776	a	6.088
CMS 422	4.089	b	5.573	a	6.100	a	6.855	a	5.654
CMS 43	5.136	b	6.463	a	6.574	a	7.057	a	6.308
L51 2014-S_3	6.407	b	7.618	ab	8.771	a	7.908	a	7.676
Média	5.018	B	6.582	A	6.978	A	7.149	A	6.432

A cor "branco pérola" dos minimilhos obtidos com as cultivares estudadas está dentro do padrão exigido pelo mercado consumidor, que vai do branco pérola ao amarelo-claro.

Conclusões

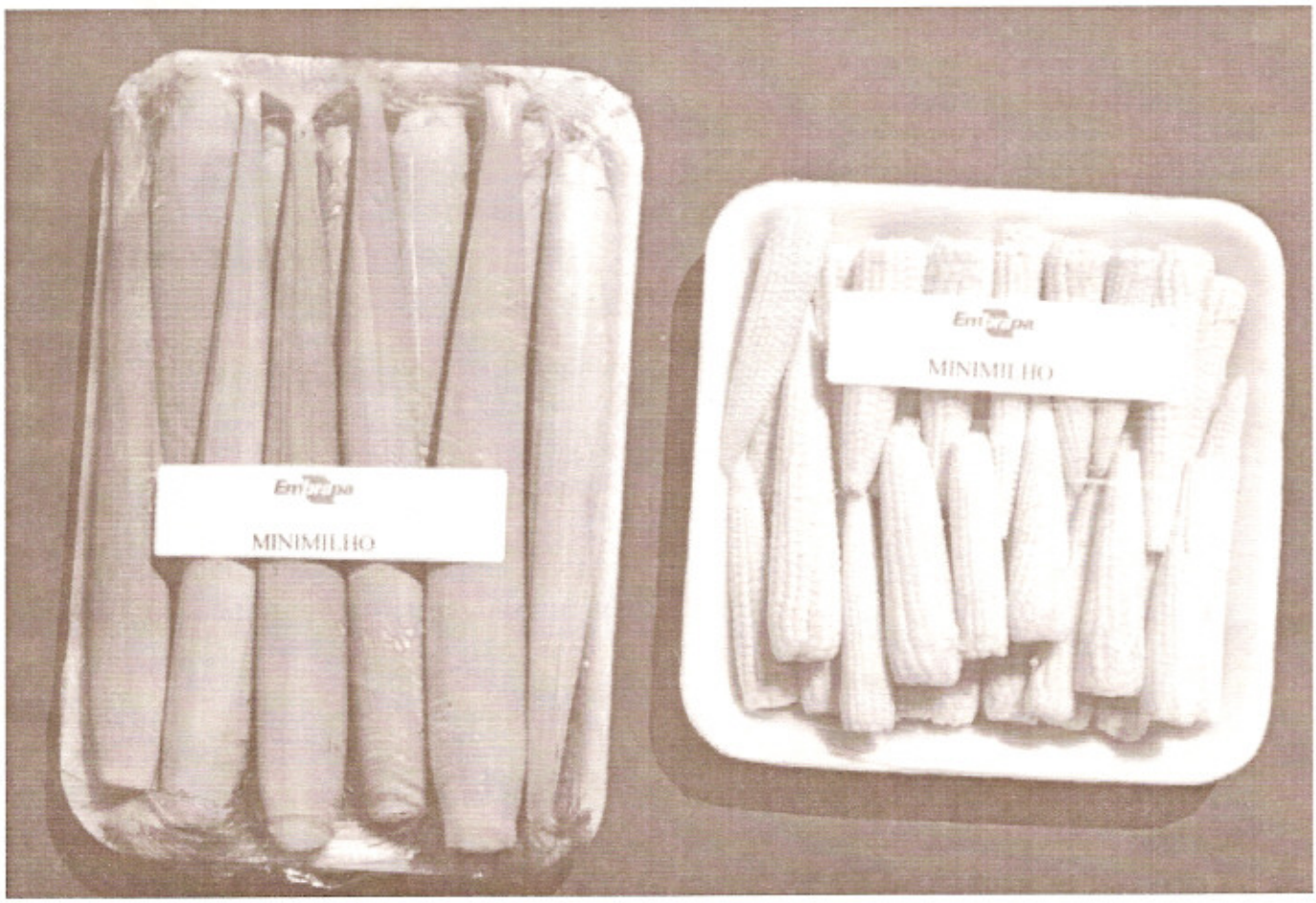
A cultivar L512014-S_3 foi a que apresentou as maiores produções de minimilho com e sem palha.

O melhor índice de aproveitamento de minimilho comercial foi da cultivar CMS 422.

As densidades de semeadura de 187.500 e 237.500 plantas por hectare proporcionaram os melhores rendimentos de minimilho comercial.

A coloração branco pérola e o diâmetro apresentado estão dentro dos padrões do mercado consumidor de minimilho.

As cultivares de milhos estudadas, apesar de não terem tido produções elevadas de minimilho, possuem índice de aproveitamento comercial mais elevado do que as que estão no mercado.



Comunicado Técnico, 29

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

GOVERNO FEDERAL
Trabalhando em todo o Brasil

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Milho e Sorgo
Caixa Postal 151 CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG
Fone: 0xx31 3779 1000
Fax: 0xx31 3779 1088
E-mail: sac@cnpms.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2001) Tiragem: 500

Comitê de Publicações

Presidente: Ivan Cruz
Secretário-Executivo: Frederico Ozanan Machado Durães
Membros: Antônio Carlos de Oliveira, Arnaldo Ferreira da Silva, Carlos Roberto Casela, Fernando Tavares Fernandes e Paulo Afonso Viana

Expediente

Supervisor editorial: José Heitor Vasconcellos
Revisão de texto: Dilermando Lúcio de Oliveira
Editoração eletrônica: Dilermando Lúcio de Oliveira