

Avaliação de Cultivares de Milho Visando à Produção de Minimilho na Região Norte do Estado de Minas Gerais

O minimilho é o nome dado à inflorescência feminina na forma jovem da planta de milho, colhida antes da polinização, dois dias após a emissão dos cabelos (Figura 1). Para produção de minimilho, utilizam-se os milhos do tipo normal, doce e pipoca. A ausência ou a permanência do pendão na planta de milho para obtenção de minimilho pode influenciar na produção de algumas cultivares, segundo pesquisas realizadas no manejo da cultura do minimilho.



Foto – Israel A P Filho

Figura 1. Espiga jovem de milho no ponto de colheita para minimilho

Sete Lagoas, MG
Dezembro, 2009

Israel Alexandre Pereira Filho, Msc
Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia
Embrapa Milho e Sorgo
Caixa Postal 151 - 35702-098
Sete Lagoas MG.
israel@cnprms.embrapa.br

José Carlos Cruz, Phd
Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia
Embrapa Milho e Sorgo
Caixa Postal 151 - 35702-098
Sete Lagoas MG.
zecarlos@cnprms.embrapa.br

Valéria Aparecida Vieira Queiroz, Dra.
Nutricionista/Segurança Alimentar
Caixa Postal 151 - 35702-098
Sete Lagoas MG.
valeria@cnprms.embrapa.br

André Mendes Caxito,
Engenheiro Agrônomo/Extensionista
Emater-MG
Moçambinho- Jaíba – MG
caixito@emater.mg.gov.br

Carlos Eduardo do Prado Leite
Engenheiro Agrônomo
Embrapa Milho e Sogo
Caixa Postal 151 – 35702-098
Sete Lagoas MG
prado@cnprms.embrapa.br

Zilton Camilo do Carmo,
Técnico Agrícola
Epamig – CRPNM –
Nova Porteirinha – MG.
femo@epamig.br

O consumo de minimilho no Brasil tem crescido nos últimos anos e, com isso, levado as indústrias de conservas alimentícias a demandar mais pelo produto e por produtores nacionais, com suas respectivas lavouras mais próximas dos centros industriais visando exclusivamente a um preço final mais baixo, uma vez que parte do minimilho ainda é importado.

O cultivo do minimilho ainda é uma atividade considerada nova no cenário agrícola do Brasil e, como tal, carente de uma série de informações, como cultivares e época de semeadura, por ser uma cultura que na maioria das vezes é de cultivo escalonado. Essas variáveis são de suma importância na prática do cultivo do minimilho por esse ser considerado uma hortaliça, cujo tempo decorrido do plantio à colheita pode variar de 50 a 70 dias, em função da época de semeadura e da condição climática que varia de região para região e influencia diretamente no ciclo e na colheita do minimilho.

O trabalho tem como objetivos identificar cultivares mais promissoras de milho para produção de minimilho para a região Norte de Minas Gerais, verificar o efeito de épocas de semeadura na produção e avaliar o efeito do despendoamento sobre a produção do mesmo.

O experimento foi conduzido na área da Embrapa Milho e Sorgo em Nova Porteirinha, MG em três épocas de semeadura, sendo a primeira em setembro de 2007, a segunda em abril de 2008 e a terceira em outubro do mesmo ano. Foram utilizadas as cultivares de milho híbrido simples doce SWB 551 (Dow Agrosience), MVHT2, milho híbrido triplo normal em pré-lançamento para consumo verde (Embrapa Milho e Sorgo), BRS Angela, milho variedade do tipo pipoca (Embrapa Milho e Sorgo), 30S40, milho híbrido simples normal para uso como silagem e também consumo como milho verde (Pioneer), AG 1051, milho híbrido duplo normal para consumo verde e também como silagem (Monsanto) e BR 106, milho variedade para grãos (Embrapa Milho e Sorgo). Foram também usados os tratamentos com pendão e sem pendão. O pendão foi retirado no ato de sua emissão. A finalidade de retirar ou não o pendão é que o mesmo,

segundo a literatura, atua como um ladrão de produtos fotoassimilados, podendo prejudicar a produção final de minimilho. As parcelas experimentais foram constituídas por 4 linhas de 5 m de comprimento, sendo colhidas como área útil as duas linhas centrais, desprezando-se 50 cm de cada extremidade, tendo uma área útil de 6,4 m². A adubação de plantio foi realizada em função da análise do solo, utilizando 300 kg/ha da fórmula 8-28-16 + Zn e, na adubação de cobertura, 50kg/ha de N na forma de sulfato de amônio aos 20 dias após emergência das plantas. A densidade de semeadura utilizada foi de 180.000 plantas por hectare. Foram avaliadas as variáveis produção de minimilho com e sem pendão e rendimento comercial do mesmo.

Os dados de produção de minimilho na ausência e na presença do pendão nas três épocas de semeadura apresentados na Tabela 1 evidenciaram que todas as cultivares foram mais produtivas na primeira época do que nas demais, com destaque para a variedade BRS Angela, tipo pipoca, e o híbrido AG 1051, para consumo como milho verde. O rendimento médio de minimilho obtido da cultivar BRS Angela com pendão foi de 1.573,40 kg/ha e sem pendão 1.184,20 kg/ha; já o híbrido AG 1051 produziu 1.176,40 kg/ha de minimilho na presença do pendão e 1.210,30 kg/ha na ausência, agindo de forma contrária aos dados de rendimento obtidos com a BRS Angela. A cultivar BRS Angela obteve os maiores rendimentos de minimilho nas três épocas, com média de 943,2 kg/ha com ou sem pendão. O menor rendimento médio, nas mesmas condições da BRS Angela, foi da 30S40, com 444,4 kg/ha. A Tabela 1 mostra ainda que a cultivar citada anteriormente apresentou o menor rendimento de minimilho na segunda e na terceira épocas, respectivamente, mostrando que a mesma foi mais sensível às variações das épocas de semeadura, embora a cultivar BR 106 mostre o menor rendimento médio de minimilho nas três épocas (603 kg/ha) em relação à BRS Angela e à AG 1051, na ausência e na presença do pendão.

O rendimento comercial nada mais é do que o peso final quando se retiram a palha verde e os

cabelos, sobrando apenas o sabugo, que é o denominado minimilho. A Tabela 2 mostra o rendimento comercial de minimilho expresso em porcentagem obtido nas diversas cultivares de milho, semeadas em três épocas com e sem pendão. Observou-se que todas as cultivares apresentaram melhores rendimentos comerciais na ausência do pendão em todas as épocas, com exceção da cultivar SWB551, que mostrou maior rendimento percentual na presença do pendão na primeira época. As cultivares de milho MVHT2 e AG 1052, indicadas para consumo verde, apresentaram bons percentuais de rendimento comercial na segunda época

também, obtendo uma média da primeira e da segunda época, na ausência do pendão, de 24,3 % e 28,1 %, respectivamente. A cultivar SWB551 (doce) teve menor produção de minimilho em relação às demais na primeira época (Tabela 1), porém apresentou maiores índices percentuais de rendimento comercial. A presença ou a ausência do pendão tem a ver com a cultivar, sendo que algumas respondem à retirada do órgão com aumento de produtividade e em outras não há influência, podendo, na ausência de resposta de aumento de produção, onerar o custo de produção da lavoura.

Tabela 1. Produção em kg/ha de minimilho na presença e na ausência do pendão em três épocas de semeadura. Nova Porteirinha, MG. Embrapa Milho e Sorgo, 2009

Cultivares	Época 1	Época 2	Época 3
	**Peso em kg/ha	Peso em kg/ha	Peso em kg/ha
Com pendão	819,00	483,70	419,40
BR 106			
(Normal grão)	905,00	438,40	549,70
Sem pendão			
Com pendão	1573,40	922,90	669,50
BRS Angela			
(Pipoca)	1184,20	856,40	453,30
Sem pendão			
Com pendão	736,20	735,20	487,10
SWB551 (Doce)			
Sem pendão	872,20	725,20	474,10
Com pendão	874,80	749,10	351,70
MVHT2			
(Milho verde)	791,90	743,60	328,20
Sem pendão			
Com pendão	890,40	290,50	195,40
30S40			
(Silagem)	745,00	352,60	192,80
Sem pendão			
Com pendão	1176,40	750,00	362,10
AG			
1051(Milho verde)	1210,30	769,80	359,50
Sem pendão			

** Peso de minimilho despchado

Os resultados mostraram que os maiores rendimentos de minimilho foram obtidos com as cultivares de milho pipoca BRS Angela e AG 1051, indicado para consumo de milho verde. A cultivar de milho do tipo pipoca foi a mais produtiva nas três épocas de semeadura, embora na segunda e na terceira épocas as produções tenham sido menores, porém maiores que as das demais cultivares nos mesmos períodos.

Em relação ao rendimento comercial, expresso em porcentagem, as duas cultivares indicadas para consumo de milho verde mostraram rendimentos percentuais semelhantes na

primeira e na segunda épocas, respectivamente, enquanto as demais tiveram índices menores. No geral, o rendimento comercial foi mais alto na primeira época de semeadura para todas as cultivares

Recomenda-se, para o pequeno produtor menos capitalizado, que utiliza mão-de-obra familiar para colheita e processamento do minimilho, que é mais vantajoso o uso de variedades, levando-se em consideração o menor custo da semente e a vantagem de que o próprio produtor pode produzir sua própria semente para os plantios subsequentes.

Tabela 2. Rendimento comercial de minimilho expresso em porcentagem. Nova Porteirinha, MG. Embrapa Milho e Sorgo, 2009

Cultivares	Época 1	Época 2	Época 3
	**R. comer. %	R. comer. %	R. comer. %
Com pendão	21,0	15,3	12,2
BR 1069(Normal grão)	22,4	18,5	14,2
Sem pendão			
Com pendão	23,1	18,7	14,9
BRS Ângela (Pipoca)	28,7	21,1	13,3
Sem pendão			
Com pendão	30,3	16,6	11,5
SW551 (Doce)			
Sem pendão	26,6	19,1	13,3
Com pendão	23,7	20,3	12,5
MVHT2 (Milho verde)	27,0	21,6	12,5
Sem pendão			
Com pendão	20,1	10,7	8,9
30S40 (Silagem)			
Sem pendão	22,8	11,1	9,9
Com pendão	29,1	26,0	15,7
Ag 1051(Milho verde)	31,1	25,1	16,6
Sem pendão			

**Rendimento comercial em porcentagem

O trabalho mostra ainda que a variedade de milho pipoca BRS Ângela é a mais indicada para a obtenção de minimilho para a região do Norte de Minas, devido sua menor queda de produtividade nas diferentes épocas de semeadura em relação as outras cultivares utilizadas.

Circular Técnica, 131

Ministério da Agricultura
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Milho e Sorgo

Endereço: Rod. MG 424 Km 45 Caixa Postal 151
CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG

Fone: (31) 3027 1100

Fax: (31) 3027 1188

E-mail: sac@cnpmis.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2009): 200 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Antônio Álvaro Corsetti Purcino

Secretário-Executivo: Flávia Cristina dos Santos

Membros: Elena Charlotte Landau, Flávio Dessaune Tardin, Eliane Aparecida Gomes, Paulo Afonso Viana e Clenio Araujo

Expediente

Revisão de texto: Clenio Araujo

Normalização Bibliográfica: Rosângela Lacerda de Castro

Editoração eletrônica: Communique Comunicação