

Fotos: Felipe Santos da Rosa



BRS 1055 – Híbrido Simples de Milho para o Amazonas

Inocencio Junior de Oliveira¹
José Roberto Antoniol Fontes²
João Ferdinando Barreto³

O Estado do Amazonas apresenta uma produtividade média de milho de 2.550 kg.ha⁻¹. Esse valor está muito abaixo da média nacional, que é de 5.409 kg.ha⁻¹ (CONAB, 2017). A baixa produtividade acarreta grandes perdas financeiras devido ao aumento da demanda interna e ao elevado custo de importação desse cereal, de outros estados brasileiros. Várias causas contribuem para a obtenção dos baixos rendimentos, destacando-se o uso de cultivares com baixo potencial produtivo e o manejo incorreto do solo.

O híbrido simples é obtido pela polinização induzida entre dois genitores de linhagens puras, por isso torna-se mais onerosa a produção de sementes híbridas, e os híbridos só apresentam alto vigor e produtividade na primeira geração (F1), sendo necessária a aquisição de sementes híbridas todos os anos, pois, se os grãos colhidos forem

semeados, o que corresponde a uma segunda geração (F2), haverá redução da produtividade. No entanto, em comparação às variedades de polinização aberta, as sementes híbridas geram plantas com alto vigor e produtividade, desde que tenham boas condições de cultivo, com quantidades adequadas de corretivos e fertilizantes. Ademais, os híbridos são mais homogêneos, o que possibilita maior eficiência na aplicação de tecnologias.

Como o uso de sementes melhoradas é fator de incremento na produtividade do milho, e essa produtividade final resulta de 50% do potencial genético da semente, a escolha correta da semente é fundamental para o sucesso da lavoura.

Apesar do baixo nível tecnológico utilizado pelos produtores de milho no Amazonas e do predomínio do cultivo de variedades de polinização aberta, a

¹Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

²Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

³Engenheiro-agrônomo, mestre em Agronomia (Fitomelhoramento), pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

pesquisa agropecuária deve avaliar e recomendar novas cultivares melhoradas de milho adaptadas às condições edafoclimáticas do Amazonas, para disponibilizar aos agricultores opções de cultivares com produtividade superior ao patamar atual. Além disso, não se tem ainda, no Amazonas, híbrido simples de milho recomendado pela Embrapa adaptado às condições de solo e clima do estado.

Nesse sentido, a Embrapa Amazônia Ocidental, em conjunto com a Embrapa Milho e Sorgo, seleciona, avalia e recomenda cultivares de milho para o Estado do Amazonas. Para atender essa demanda, está sendo recomendado, tanto para ecossistema de terra firme quanto de várzea, o híbrido simples BRS 1055 de dupla aptidão, ou seja, aquele que pode ser cultivado para milho-verde e/ou em grãos.

O híbrido simples BRS 1055 foi lançado pela Embrapa Milho e Sorgo em 2009 (GUIMARÃES et al., 2009) e, a partir da safra 2010/2011, passou a ser avaliado em terra firme e várzea do Amazonas.

Características do híbrido

O híbrido simples BRS 1055 apresenta porte médio, tolerância ao acamamento e quebramento, além de alta estabilidade e adaptabilidade produtiva. Possui grão tipo semidentado, por isso pode ser recomendado para uso de milho em grãos e milho-verde para consumo in natura, além de bom empalhamento. A Tabela 1 apresenta outras características do híbrido.

Tabela 1. Características do híbrido simples BRS 1055.

Caráter	Característica
Florescimento masculino	57 dias
Altura da planta	2,12 m
Altura da espiga	1,04 m
Comprimento médio das espigas	16,30 cm
Diâmetro médio das espigas	4,05 cm
Grau de empalhamento	Bem empalhado
Acamamento e quebramento	Boa resistência
Tipo de grãos	Semidentado
Coloração dos grãos	Vermelha
Uso	Grãos e milho-verde
Região recomendada	Várzea e terra firme do Amazonas

Desempenho produtivo

A Tabela 2 apresenta o desempenho produtivo do híbrido BRS 1055 e das variedades BR 106, Sol da Manhã, BRS 4103 e BRS Caimbé, avaliado em oito ensaios correspondentes a oito ambientes do Estado do Amazonas, no período de 2011/2012 a 2015/2016, em condições de várzea e terra firme.

O híbrido BRS 1055 superou as variedades e a produtividade média estadual em todos os ensaios (Tabela 2). Em média, obteve uma produtividade de 6.026,4 kg ha⁻¹, superando as variedades BR 106, Sol da Manhã, BRS 4103 e BRS Caimbé em 55,6%, 56,4%, 40,4% e 31,7%, respectivamente. Superou também a produtividade média do Amazonas em 136,3%.

Tanto no cultivo do híbrido BRS 1055 quanto das variedades, foram realizados os mesmos tratamentos culturais, como, por exemplo, a adubação nitrogenada, com aplicação de 120 kg ha⁻¹ de nitrogênio, sendo 20 kg na semeadura e 100 kg em duas adubações de cobertura. Portanto, a única diferença no custo de produção do milho híbrido em relação à variedade é o maior valor das sementes do híbrido, porém esse valor não ultrapassa 5% do custo de produção. Assim, devido ao maior potencial produtivo do híbrido, em comparação com as variedades tradicionalmente utilizadas pelos agricultores, vale a pena o investimento na aquisição de sementes híbridas.

Tabela 2. Resultado dos ensaios de competição de cultivares de milho da Embrapa Amazônia Ocidental, em oito ambientes do Estado do Amazonas, durante as safras 2011/2012 a 2015/2016.

Ambientes	Produtividade de grãos kg ha ⁻¹				
	BRS 1055	BR 106	Sol da Manhã	BRS 4103	BRS Caimbé
Irاندuba – Várzea 2011/2012	6.374,2	4.340,0	4.885,8	6.077,1	5.368,6
Irاندuba – Terra firme 2011/2012	5.854,1	4.160,6	3.617,2	3.339,4	4.968,8
Rio Preto da Eva – Terra firme 2011/2012	5.529,9	3.837,9	3.065,1	4.512,7	5.459,8
Manaus – Terra firme 2012/2013	6.049,1	3.055,4	3.532,8	3.490,2	3.998,0
Irاندuba – Terra firme 2012/2013	5.938,5	3.904,9	3.240,5	3.800,3	3.736,0
Manaus – Terra firme 2013/2014	5.893,4	3.369,9	3.273,8	3.596,1	3.891,8
Irاندuba – Várzea 2014/2015	6.412,8	4.197,7	4.849,5	4.932,2	5.132,8
Manaus – Terra firme 2015/2016	6.159,2	4.115,3	4.366,5	4.592,7	4.058,7
Média geral	6.026,4	3.872,7	3.853,9	4.292,6	4.576,8
Produtividade relativa (%)*	-	55,6	56,4	40,4	31,7

*Produtividade superior do híbrido BRS 1055 em relação às outras variedades.

Segundo Albuquerque et al. (2008), uma espiga comercial de milho-verde possui comprimento > 15 cm e diâmetro > 3,5 cm quando despalhada. Assim o híbrido BRS 1055 apresenta, em média, espigas com 16,3 cm de comprimento e 4,05 cm de diâmetro, como pode ser observado na Tabela 1, e tipo de grãos semidentado, apropriado para o consumo de milho-verde.

Recomendações para cultivo

O híbrido BRS 1055 é recomendado para cultivo em ecossistemas de terra firme e de várzea do Estado do Amazonas e para o cultivo de milho em grãos e milho-verde. Recomenda-se a semeadura no período chuvoso (novembro a março) em terra firme e um mês após a descida das águas, em ecossistema de várzea. O espaçamento recomendado é 80 cm entre fileiras com 5 plantas por metro, correspondendo a uma população de 62.500 plantas por hectare, sendo necessários 20 kg de sementes de boa qualidade para obtenção dessa população. Recomenda-se, em terra firme, fazer análise de fertilidade do solo e realizar adubação de acordo com as recomendações técnicas. A adubação nitrogenada de cobertura deve ser parcelada em duas vezes, quando as plantas de milho apresentarem quatro e sete folhas totalmente desdobradas, tanto em terra firme quanto em várzea. Manter a lavoura livre de plantas daninhas

nos primeiros 30 dias de cultivo e acompanhar a ocorrência de pragas e doenças para realizar o controle sempre que houver riscos de danos econômicos. A colheita do milho-verde ocorre quando seus grãos apresentam-se no estado leitoso, com 70% a 80% de umidade com cerca de 80 dias após a semeadura, e a colheita do milho em grãos ocorre com cerca de 120 dias após a semeadura.

Onde Adquirir:

A relação atualizada dos produtores licenciados de sementes desse híbrido encontra-se em:

Embrapa Produtos e Mercado
Escritório de Sete Lagoas – MG
Rodovia MG 424, Km 45
Caixa Postal: 151
CEP: 35.701-970
Sete Lagoas, MG
Telefone: (31) 3027-1230
E-mail: spm.eset@embrapa.br

Referências

ALBUQUERQUE, C. J. B.; PINHO, R. G. VON e SILVA, R. da. Produtividade de híbridos de milho verde experimentais e comerciais. **Bioscience Journal**, v. 24, n. 2, p. 69-76, 2008.

CONAB. **Acompanhamento de safra brasileira 2016/2017**: grãos, nono levantamento, junho 2017. Brasília, DF, 2017. 161 p.

GUIMARAES, P. E. de O.; PARENTONI, S. N.; MEIRELLES, W. F.; PACHECO, C. A. P.; SILVA, A. R. da; GUIMARAES, L. J. M.; CARDOSO, M. J.; ROCHA, L. M. P. da; COSTA, R. V. da; OLIVEIRA, J. S. e; COTA, L. V.; CARVALHO, H. W. L. de; GODINHO, V. de P. C.; CECCON, G.; MACHADO, A. T.; BASTOS, E. A.; VILARINHO, A. A.; SOUZA, F. R. S. de; DIAS, W. P.; EMYGDIO, B. M.; GARCIA, J. C.; WRUCK, F. J.; CASELA, C. R. **BRS 1055**: híbrido simples de milho. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2009. 9 p. (Embrapa Milho e Sorgo. Comunicado Técnico, 176).

Comunicado Técnico, 126

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Ocidental
Endereço: Rodovia AM 010, Km 29 - Estrada Manaus/Itacoatiara
Fone: (92) 3303-7800
Fax: (92) 3303-7820
<https://www.embrapa.br/amazonia-ocidental>
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

1ª edição
 1ª impressão (2017): 300 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Celso Paulo de Azevedo
Secretária: Gleise Maria Teles de Oliveira
Membros: Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa,
 Maria Perpétua Beleza Pereira e Ricardo Lopes

Expediente

Revisão de texto: Maria Perpétua Beleza Pereira
Normalização bibliográfica: Maria Augusta Abtibol
 B. de Sousa
Editoração eletrônica: Gleise Maria Teles de Oliveira