

CPATC
Com. Téc. 19/98



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Beira-Mar 3.250, CP 44, CEP 49001-970, Aracaju SE
Fone (079) 217 1300 Fax (079) 231 9145 Telex 792318 EBPA
E-mail postmaster@cpatc.embrapa.br

COMUNICADO TÉCNICO

N.º 19, CPATC, julho/98, p. 1-4

RECOMENDAÇÕES DE CULTIVARES DE MILHO PARA OS ECOSSISTEMAS DOS TABULEIROS COSTEIROS, AGRESTE E SERTÃO

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹
Manoel Xavier dos Santos²
Maria de Lourdes da Silva Leal¹
Benedito Carlos Lemos de Carvalho³
Hélio da Silva Marques⁴
Ismário Oliveira Silva⁵
Giderval Vieira Sampaio⁵
Marcondes Maurício Albuquerque¹
Milton José Cardoso⁶
Antônio Augusto Teixeira Monteiro⁷
João Ferreira Antero Neto⁷
Paulo César Lemos de Carvalho⁸
Marcelo Abdon Lira⁹
Waldemar da Silva Aranha¹⁰
José Nildo Tabosa¹¹
Ana Rita de Moraes Brandão Brito¹¹

No Nordeste brasileiro onde cerca de três milhões de hectares são utilizados com a cultura do milho, distribuídos nos ecossistemas dos Tabuleiros Costeiros, Agreste e Sertão, é de fundamental importância o desenvolvimento de um programa de avaliação de variedades e híbridos de milho, visando fornecer alternativas aos produtores, no tocante à escolha de cultivares que dêem melhor resposta, quando submetidas aos diferentes sistemas de produção prevalentes nesses ecossistemas.

O milho, nessa ampla região, exerce uma expressiva importância econômica, pela sua larga utilização na alimentação humana e animal, sen-

¹ Eng.-Agr. M. Sc. Pesquisador da EMBRAPA Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju-SE.

² Eng.-Agr. Ph. D. EMBRAPA/CNPMS, Caixa Postal, 52, CEP 35701-970, Sete Lagoas-MG.

³ Eng.-Agr. Ph. D. EMBRAPA/EBDA, CEP 44635-150, Salvador-BA.

⁴ Eng.-Agr. Br. EBDA, CEP 4435-150, Salvador-BA.

⁵ Eng.-Agr. M. Sc. EBDA, CEP 44635-150, Salvador-BA.

⁶ Eng.-Agr. Ph. D. EMBRAPA/CPAMV, Caixa Postal 01, CEP 64008-220, Teresina-PI.

⁷ Eng.-Agr. M. Sc. EPACE, CEP 60115-221, Fortaleza-CE.

⁸ Eng.-Agr. M. Sc. E.A.U.F.BA, CEP 44380-000, Cruz das Almas-BA.

⁹ Eng.-Agr. M. Sc. EMBRAPA/EMPARN, CEP 59020-390, Natal-RN.

¹⁰ Eng.-Agr. Bs. EMEPA, CEP 58013-290, João Pessoa-PB.

¹¹ Eng.-Agr. M. Sc. IPA, CEP 50781-000, Recife-PE.



do a produção nordestina atual, insuficiente para atender demanda regional, a qual vem crescendo gradativamente ao longo dos anos, havendo necessidade de importação desse produto para suprir o consumo atual. Por outro lado, é notório o potencial do Nordeste para a produção de milho, o que associado a recomendação de variedades melhoradas e híbridos adaptados e de alto potencial para a produtividade, poderá aumentar o volume de produção, ampliando a oferta do produto e reduzindo, conseqüentemente, os custos com a importação.

Nos ecossistemas do Agreste e do Sertão, onde o milho é produzido de forma mais significativa e em consórcio com o feijão, as produtividades são baixas, em razão não só do plantio consorciado, como também, da insuficiência de sementes de variedades melhoradas e irregularidades climáticas. Apesar disso, registram-se no ecossistema do Sertão produtividades elevadas (6 a 10 t/ha), em região como Barreiras, na Bahia, Balsas, no Maranhão, onde é significativo o uso de tecnologias de produção e, também, em algumas áreas dos sertões do Ceará (Cariri), Piauí e Bahia. O ecossistema dos Tabuleiros desponta como uma nova fronteira para a produção do milho, principalmente, nas áreas de renovação de cana-de-açúcar nos Estados de Alagoas e de Sergipe, onde se tem registrado produtividades de 6 t/ha e, de outras áreas nos Tabuleiros do Piauí (Parnaíba), Ceará, Sergipe e Bahia, onde as produtividades médias tem ultrapassado 7,0 t/ha, em níveis experimentais, refletindo o alto potencial da região para a produção de milho. Neste ecossistema, em razão da constância do período chuvoso, o risco de frustração de uma lavoura de milho é pequeno, principalmente quando comparado com as freqüentes frustrações de safras que ocorrem no ecossistema do Sertão. Assim, os Tabuleiros constituem-se em mais uma alternativa importante para a agricultura regional.

Os ensaios foram realizados em 75 ambientes da Região Nordeste do Brasil, durante os anos agrícolas de 1995, 1996 e 1997, sendo 20 nos Tabuleiros Costeiros, 18 no Agreste e 37 no Sertão. Foram avaliados quatro híbridos, sete variedades e uma população, em blocos ao acaso, com três repetições. Cada parcela constou de 4 fileiras de 5,0 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m, em 0,50 m entre covas dentro das fileiras. Foram colocadas 3 sementes por cova, deixando-se 2 plantas por cova, após o desbaste. As adubações foram realizadas de acordo com as análises de solo, em cada ambiente, sendo utilizados como fontes de N, P e K, a uréia, o superfosfato simples e o cloreto de potássio, respectivamente, com exceção dos ensaios realizados nos municípios de Riacho do Cavalo e Itaporanga, no ano de 1997, no sertão da Paraíba, que não receberam adubação.

As produtividades médias de grãos foram de 4.360 kg/ha, 4.538 kg/ha e 4.213 kg/ha, evidenciando o potencial da cultura do milho nos Tabuleiros Costeiros, Agreste e Sertão, respectivamente (Tabela 1). Nota-se que, os Tabuleiros Costeiros, Agreste e Sertão produziram, respectivamente, 0,06%, 4,80% e 2,20% em relação à produtividade média dos três ecossistemas (4.330 kg/ha), mostrando uma certa igualdade no potencial desses ecossistemas para a produção do milho.

Nos Tabuleiros Costeiros, na média de 20 ensaios, obteve-se uma variação de 3.539 kg/ha a 5.448 kg/ha, despontando os híbridos com melhor adaptação que a variedades, merecendo destaque o híbrido triplo BR 3123, com melhor comportamento produtivo. Entre as variedades, as BR 5011 - Sertanejo e BR 5004, de porte manual e ciclo semi-tardio, e as

BR 5033 - Asa Branca e BR 5028 - São Francisco, de porte baixo e ciclo precoce, mostraram bom desempenho produtivo. Dentro desse ecossistema a precocidade não exerce muita importância, em razão da constância do período chuvoso, a não ser quando se deseja desenvolver duas lavouras de milho dentro do mesmo ano agrícola. Nesse caso, recomenda-se a instalação de uma primeira lavoura no mês de abril, para produção de milho verde e, uma segunda, com uma variedade precoce (Asa Branca, São Francisco e BR 5037 - Cruzeta), com plantio na segunda quinzena de junho para a produção de grãos. Essa medida certamente trará melhoria substancial para o pequeno e médio produtor rural.

No ecossistema Agreste (Tabela 1), onde foram realizados 18 ensaios, a variação de produtividade foi de 3.939 kg/ha a 5.482 kg/ha, com os híbridos expressando as melhores produtividades que as variedades, destacando-se, entre eles, o BR 3123, com melhor rendimento. As variedades BR 5033, BR 106, BR 5011 e BR 473 sobressaíram sobre as demais, evidenciando também o bom potencial desse ecossistema para a produção do milho, destacando-se como áreas mais favoráveis ao cultivo desse cereal, o Nordeste da Bahia, onde é expressiva a produção do milho na bacia de Tucano e no município de Ajustina, o Agreste de Alagoas e de Pernambuco.

No ecossistema do Sertão, onde é mais expressiva a produção de milho no Nordeste brasileiro e, onde se observa também, o maior risco do cultivo em decorrência das frustrações de safras, ocasionadas pelas irregularidades climáticas, verificou-se uma grande variação na produtividade média (3.602 kg/ha a 5.370 kg/ha), despontando novamente os híbridos com melhores produtividades que as variedades (Tabela 1). No decorrer dos anos agrícolas de 1995/96/97, nos 37 ambientes do Sertão, notou-se que as variedades de ciclo semi-tardio (BR 106, BR 5011 e BR 5204) apresentaram melhores rendimentos que as precoces (BR 5028, BR 5033 e BR 473) e superprecoces (BR 5037 e CMS 52), mostrando que a quantidade e distribuição de chuvas, nesse período, não prejudicaram a produção do milho. Nesse ecossistema, as produtividades mais expressivas foram registradas no Ceará, Piauí, no município de João Dourado, na região de Irecê, e em alguns locais de Pernambuco.

Considerando os rendimentos médios nos 75 locais, nota-se que os híbridos, com produtividade média de 4.988 kg/ha, superaram em 23,2%, o rendimento médio das variedades (4.001 kg/ha), mostrando melhor adaptação para o Nordeste brasileiro. Esse comportamento produtivo qualifica esses híbridos para utilização em sistemas de produção mais tecnificados onde se procura explorar todo o potencial da cultura. As variedades BR 106, BR 5011, BR 5004, BR 5033, BR 5028, de boas produtividades médias, têm justificadas as suas recomendações tanto para sistemas de produção tecnificados, quanto para sistemas com pouca ou nenhuma tecnificação, comuns nas pequenas e médias propriedades rurais do Nordeste brasileiro. A variedade BR 5037, de característica superprecoce e de boa produtividade média, tem recomendação justificada para as áreas mais secas, onde é maior o risco de perdas de lavouras.

TABELA 1. Produtividades médias de grãos registradas nos ecossistemas dos Tabuleiros Costeiros, Agreste e Sertão. Região Nordeste do Brasil, 1995, 1996 e 1997.

Cultivares	Tabuleiros costeiros	Agreste	Sertão	Nordeste brasileiro
Híbridos				
BR 3123	5.448	5.482	5.370	5.418
Agromen 2010	5.160	5.029	5.080	5.089
Germinal 600	5.180	4.885	4.543	4.795
BR 2121	4.697	5.038	4.437	4.651
Variedades				
	3.874	4.365	4.213	4.160
BR 106	4.276	4.313	4.021	4.159
BR 5011	4.262	4.353	3.926	4.118
BR 5004	4.026	4.398	3.911	4.059
BR 5033	4.174	4.226	3.880	4.041
BR 5028	3.891	4.258	3.751	3.910
BR 473	3.798	4.167	3.823	3.889
BR 5037	3.539	3.939	3.602	3.666
CMS 52				
Média	4.360	4.538	4.213	4.330
C.V. (%)	12,0	10,6	12,7	12,0
D.M.S. (5%)	313	305	236	160

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Assistente de Pesquisa José Raimundo Fonseca Freitas pela participação efetiva durante todas as fases de execução dos trabalhos.

Tiragem: 300 exemplares

Revisão Gramatical:

Diagramação: Maria Amélia Costa Araújo