

XXVI Congresso Brasileiro de Agronomia

“Avaliação de 25 genótipos de milho em ecossistema de várzea no município de Iranduba-AM”

JOSÉ RICARDO PUPO GONÇALVES ⁽¹⁾, ALDENORA CRUZ DA SILVA ⁽²⁾, PATRICIA ALMEIDA SANTOS ⁽³⁾, SIMONE CHACON ⁽⁴⁾, HAROLDO DIÓGENES CUNHA ⁽⁴⁾.

Avaliação de 25 genótipos ...

2009

SP-PP-S8781



CPAA- 23139-1

Embrapa Amazônia Ocidental
SIN - BIBLIOTECA

(1) Bolsista da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970. E-mail: autor correspondente: aldenora.cruz@cpaa.embrapa.br.

(2) Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970.

(3) Graduanda de Biologia da Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM).

(4) Aluno de Pós Graduação do Curso de Agronomia Tropical da Universidade Federal do Amazonas.

Apoio financeiro: Convênio FINEP/FAPEAM/FDB No. 01.06.0380.00- CTIAFAM/ Projeto DESPA - EMBRAPA

S
8781

S
8781

RESUMO - O milho (*Zea mays*) é uma das culturas mais importantes do mundo em função de sua produtividade, composição química e valor nutritivo (NETO &, 1991). O Brasil é um dos maiores produtores tendo representatividade em todo território nacional, detendo a Região Centro-Sul aproximadamente 95% da produção [1]. O presente trabalho objetivou avaliar 25 variedades de milho em Gleissolo Háplico Ta eutrófico. O ensaio foi realizado em Iranduba-AM, em blocos casualizados, com 25 tratamentos e duas repetições. Os tratamentos consistiram em 25 variedades de milho e foram avaliadas as seguintes variáveis: altura da planta, estande, comprimento de espigas e produtividade a 13% de umidade. Os dados foram submetidos à análise de variância, ao teste F, e as médias dos tratamentos comparadas pelo Teste de Scott Knott a 5% de probabilidade. Houve significância no teste F para altura e estande, no entanto, para as variáveis produtividade e comprimento da espiga, não houve significância no teste F. A média de produtividade do ensaio foi superior às médias regionais e nacional, com produtividades de até 5.600 kg ha⁻¹, o que indica haver genótipos com potencial de utilização em várzeas da Amazônia.

Palavras-Chave: *Zea mays*, genótipo, Amazônia.

Introdução

O milho é caracterizado pelas diversas formas de utilização, que vai desde a alimentação animal até a indústria de alta tecnologia. O uso do milho em grão como a alimentação animal representa a maior parte do consumo deste cereal. Cerca de 70% no Brasil [2]. Apesar do restrito uso do milho em grãos na alimentação humana, a utilização de seus derivados constitui fatos importante no consumo deste cereal em regiões com baixa renda. Em algumas situações constitui o alimento principal como, por exemplo, no nordeste do Brasil, onde é a fonte de energia para muitas pessoas que vivem no semi-árido. O Brasil é um dos maiores produtores mundiais do milho, entretanto, ainda são observadas produtividades relevantes baixas [3], com média de 2.600 kg ha⁻¹ [4]. Um dos fatores de baixo nível de produtividade do milho é o seu cultivo por grandes números de pequenos produtores, a maioria inserida em um processo produtivo de baixa tecnologia, com técnicas de plantio e armazenamento inadequada. A falta de uma política agrícola definida, preço de comercialização baixo e os altos preços dos insumos, principalmente das sementes dos híbridos, vem desestimulando, principalmente os pequenos produtores. Por outro lado, o uso de sementes de variedades com baixo potencial genético, só piora o quadro existente. As variedades melhoradas

possibilitam fornecer aos agricultores, sementes de custo mais baixo e são mais produtivas que as variedades tradicionais ou locais. Elas podem apresentar uma maior estabilidade de produção [6]. O objetivo deste trabalho foi avaliar 25 genótipos de milho nas condições de várzea de Iranduba-AM.

Material e métodos

O experimento foi instalado e conduzido na área da Embrapa Amazônia Ocidental, no Campo Experimental Caldeirão, município de Iranduba-AM, localizado nas coordenadas 03° 15' S e 60° 13' W, cujo clima é classificado como Ami, segundo a classificação de Köppen. O solo é classificado como Gleissolo Háplico Ta eutrófico. A área onde foi implantado o experimento é caracterizada por apresentar alta fertilidade natural (Tabela 1). A área foi preparada mecanicamente com uma aração e duas gradagens, e a semeadura realizada manualmente no dia 13 de Dezembro 2008, em sulcos mediante uso de espeque. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com 25 tratamentos e duas repetições. Os tratamentos foram definidos por 25 genótipos de milho, provenientes diferentes regiões do Brasil. Os genótipos avaliados foram: Sintético 256 L, VSL FB 33, VSL BS 42 C 60, BRS 2020, BRS Caimbé, Sintético 1 X, BRS 4103, Sintético RxS Spod, BRS Eldorado, Sol da Manhã, MC 20, BR 473, BR 106, Sint Pro VA, BR 106 Q, BRS 2022, AL BDE/40, AL 30/40, H25ALTA, AL Piratininga, UFV 8, BIO 4, AEO 2008, UFV 7 e SINT. MULTIPLA TL. Os tratamentos foram sorteados nas parcelas, estas com duas linhas de quatro metros de comprimento, onde foram usadas quarenta sementes por parcela. As dimensões das parcelas foram definidas por 4,0 linhas com cinco metros de comprimento, com espaçamento de 0,80 m entre linhas e 0,2 m entre plantas na linha, com área útil de 4,8 m². Foi realizado desbaste os 25 dias visando deixar um estande com 62.500 plantas por hectare. Foi aplicado herbicida nicosulfuron aos 26 dias após a semeadura na dose de 50g i.a. ha⁻¹ visando o controle das plantas daninhas. A adubação de cobertura foi parcelada em duas aplicações, 25 e 45 dias após a semeadura com 30 kg. ha⁻¹ na forma de uréia em cada aplicação. A colheita foi realizada no dia 12/03/09 e foram avaliados os seguintes aspectos agrônômicos: altura da planta, estande, comprimento de espigas e produtividade a 13% de umidade. Os dados foram submetidos à análise de variância, ao teste F, e as médias dos tratamentos comparadas pelo Teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

Resultados

Houve significância no teste F para altura e estande, no entanto, para as variáveis produtividade e comprimento da espiga, não foi verificada significância neste teste. O estande variou de 61.718 a 33.593, demonstrando que

(1) Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970.

(2) Bolsista da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970. E-mail: autor correspondente: aldenora.cruz@cpaa.embrapa.br.

(3) Graduanda de Biologia da Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM).

(4) Aluno de Pós Graduação do Curso de Agronomia Tropical da Universidade Federal do Amazonas.

Apoio financeiro: Convênio FINEP/FAPEAM/FDB No. 01.06.0380.00 - CTIAFAM/ Projeto DESPA - EMBRAPA

alguns genótipos não se adaptaram bem ao clima e morreram antes de completar seu ciclo. Os genótipos AEO 2008, Sint Rxs Sprod apresentaram os menores números de plantas por ha, com estandes de 39.062 e 33.593 plantas ha⁻¹, respectivamente. A altura das plantas variou de 1,57m a 2,27m com média de 2,01cm indicando bom desenvolvimento na média geral do experimento (Tabela 2). As plantas mais baixas foram UFV 8, Sint Pro VA, BRS 4103, BRS 2022, VSL BS 42 C 60 e Sintético RxS Sprod. A produtividade variou de 2.851 a 5.612 kg ha⁻¹, valores acima da média regional e nacional. Embora não tenha havido diferença no teste F, estes valores indicam que há genótipos com boas produtividades e que podem ser recomendados para o cultivo em várzeas da região.

Discussão

Os solos de várzea apresentam condições favoráveis para o cultivo de milho e representam uma alternativa viável para o cultivo de grãos na região, uma vez que apresentam alta fertilidade natural e não necessita de corretivos da acidez do solo, nem adubação com P e K.

A média de produtividade do ensaio foi superior às médias regionais e nacional, com produtividades de até 5.600 kg ha⁻¹, o que indica haver genótipos com potencial de utilização em várzeas da Amazônia.

Agradecimentos

À FINEP, FAPEAM, Fundação Djalma Batista, EMBRAPA, pelo apoio financeiro e pela bolsa fornecida a Aldenora Cruz (Convênio FINEP/FAPEAM/FDB No. 01.06.0380.00– CTIAFAM/ Projeto DESPA –EMBRAPA); aos técnicos agrícolas Mário Kokay Barroncas e Edmilson Ribeiro da Embrapa Amazônia Ocidental, que auxiliaram na instalação e condução do experimento.

Referências

- [1] DUARTE, J.de O. Importancia economica. In: CRUZ, J.C.; VERSIANI, R.P.; FERREIRA, M.T.R.(Eds.) **Cultivo do Milho**. Sete Lagos: EMBRAPA- Centro Nacional de pesquisa de milho e Sorgo. 2000.
- [2] ANDREOLI, C; ANDRADE, VR.; AS.; GORDON, M. Qualidades das sementes e densidades de semeadura no estabelecimento e na produtividade do milho. **Boletim de Pesquisas e Desenvolvimentos**. Sete Lagos: EMBRAPA- Centro nacional de Pesquisas de milho e Sorgo. 2002.
- [3] CANTARUTTI, F.R.; GUIMARAES, L. J. M.; MIRANDA, G. V. Comportamento de População de milho para a tecnologia à seca. Disponível em WWW.ufv.br/dft/milho/x_cic-8.htm Acesso em 16 de Junho de 2008.
- [4] SILVA, B. G.; CORRÊA, L. A. Milho: Inovações Tecnológicas para grãos e Silagem. Informe Agropecuário. Belo Horizonte. nº 164. p.68.1990
- [5] TEKRONY, D.M.; EGLI, D.B. Relationship off seed vigour to crop yield: a review. *Crop Science, Madison*, v. 31, n. 3, p. 816-822, 1991.

(1) Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970.

(2) Bolsista da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970. E-mail: autor correspondente: aldenora.cruz@cpaa.embrapa.br.

(3) Graduanda de Biologia da Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM).

(4) Aluno de Pós Graduação do Curso de Agronomia Tropical da Universidade Federal do Amazonas.

Apoio financeiro: **Convênio FINEP/FAPEAM/FDB No. 01.06.0380.00– CTIAFAM/ Projeto DESPA –EMBRAPA**

Tabela 1. Resultados da análise química do solo retirado na profundidade 0-20cm

Prof (cm)	pH	M.O. g kg ⁻¹	P ₂ O ₅ K ₂ O - mg dm ⁻³ --		----- cmolc dm ⁻³ -----						----- % -----		
			P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al	H+Al	SB	t	T	V	m
0-20	5,39	13,47	67	75	9,27	2,25	0,44	2,05	11,83	12,27	13,88	85,26	3,58

Tabela 2. Médias de produtividade, estande, altura e peso de cinco espigas de 25 variedades de milho em ecossistema de várzea no município de Iranduba -Am.

Genótipo	Produtividade*	Estande**	A	Altura**	A	Comp/ espiga*
	(kg ha-1)	(planta ha-1)		(cm)		(cm)
BRS 2020	5612	59375,00	A	2,031	A	11,51
H25ALTA	5105	61718,75	A	1,956	A	13,97
Sintético RxS Spod	4957	33593,75	C	1,814	B	16,86
BRS Eldorado	4805	54687,50	A	2,275	A	14,75
VSL FB 33	4803	59375,00	A	2,042	A	13,98
SINT. MULTIPLA TL	4780	55468,75	A	2,042	A	13,87
VSL BS 42 C 60	4647	55468,75	A	1,806	B	14,91
Sol da Manhã	4640	47656,25	B	2,248	A	13,87
BRS 2022	4536	56250,00	A	1,764	B	13,20
UFV 7	4501	60937,50	A	2,029	A	15,59
Sintético 1 X	4495	57812,50	A	2,044	A	14,94
BRS 4103	4451	53906,25	A	1,859	B	15,62
AL Piratininga	4256	58593,75	A	2,157	A	14,83
BRS Caimbé	4199	53906,25	A	2,157	A	15,64
AL BDE/40	4155	59375,00	A	1,987	A	14,39
BIO 4	3978	52343,75	A	2,041	A	16,56
Sintético 256 L	3899	60937,50	A	1,993	A	15,09
BR 106 Q	3809	47656,25	B	2,181	A	15,93
AL 30/40	3699	56250,00	A	1,9885	A	12,68
BR 106	3667	53125,00	A	2,18	A	13,31
Sint Pro VA	3421	55468,75	A	1,659	B	13,64
BR 473	3394	53906,25	A	2,257	A	14,76
UFV 8	3213	54687,50	A	1,574	B	10,59
MC 20	3140	59375,00	A	2,02	A	15,34
AEO 2008	2851	39062,50	C	2,137	A	14,46

* Não significativo no teste F (P>0,01).

** Valores seguidos de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

(1) Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970.

(2) Bolsista da Embrapa Amazônia Ocidental, Rod. AM 010, km 29, Caixa Postal 319 - Manaus/AM- Brasil - 69010-970. E-mail: autor correspondente: aldenora.cruz@cpaa.embrapa.br.

(3) Graduanda de Biologia da Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM).

(4) Aluno de Pós Graduação do Curso de Agronomia Tropical da Universidade Federal do Amazonas.

Apoio financeiro: **Convênio FINEP/FAPEAM/FDB No. 01.06.0380.00** - CTIAFAM/ Projeto DESPA - EMBRAPA