AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO NO MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS-PARÁ. Francisco Ronaldo Sarmanho de Souza⁽¹⁾ ; Elton Eugênio Gomes e Gama⁽²⁾ & Luiz André Corrêa⁽²⁾ . (1) - Embrapa Amazônia Oriental , Belém - PA , (2) - Embrapa Centro Nacional de Milho e Sorgo , Sete Lagoas - MG .

Palavras chaves: Milho, cultivares, produtividade

No Estado do Pará, a área colhida com milho em 1997, foi de 350 mil hectares e uma produção da ordem de 493 mil toneladas, e um rendimento médio de 1409 kg /h a (IBGE, 1997). Esta produção concentrou-se, principalmente, nas mesorregiões do Nordeste, Sudoeste e Sudeste paraense, que juntas contribuíram com 81% do total produzido no referido ano. Estima-se que o Pará, em sua parte Nordeste e Sudeste possui cerca de 2 milhões de hectares de áreas alteradas e/ou degradadas com possibilidades potenciais para a produção de grãos em particular o milho, considerado passível de ser explorado, em função de seu valor econômico, tendo em vista ainda o um emergente parque avícola e industrial demandante potencial desse produto. A utilização de cultivares mais produtivas e adaptadas às condições de cada região, constitui-se em uma tecnologia simples e essencial para melhorar o rendimento das culturas, por ser uma medida que não implica em aumento substancial do capital investido (Embrapa, 1982). Um dos fatores que ocorrem influenciando no comportamento dos diversos germoplasmas e que os materiais respondem de modo diferente as alterações nas condições ambientais (Comstock & Moll, 1963; Eberhart & Russel, 1966). Assim sendo, a avaliação e seleção de cultivares de milho, nas regiões em questão reveste-se de grande importância, sendo uma das prioridades da Embrapa Amazônia Oriental, por tratarem-se de regiões com perspectivas potenciais para a produção desse cereal. Com este objetivo avaliou-se o comportamento de diferentes cultivares de milho visando selecionar e recomendar materiais de alta produtividade e boa adaptação as condições do Nordeste Paraense tendo como centro polarizador o Município de Paragominas. Avaliou-se onze cultivares, no campo experimental da Embrapa Amazônia Oriental, localizado na fazenda Poderosa, situada a 12 km da sede do Município com coordenadas geográficas de 20 58'S e 470 27'W a 20 m de altitude. Por ocasião do plantio procedeu-se a correção do solo, onde foram aplicados 1,1 toneladas de calcário dolomitico (PRNT 50%), que foi aplicado dois meses antes do plantio. A adubação de manutenção, correspondeu a 300 kg por hectare da formulação(10-28-20), como uma forma de corrigir os baixos níveis de fósforo revelados pela análise de solo .Utilizou-se o esquema de blocos ao acaso com cinco repetições, as parcelas eram constituídas de duas fileiras de 5m de comprimento. O espaçamento adotado foi de 1,0m entre fileiras e 0,40m entre covas, semeando-se três sementes, deixando-se duas plantas após o desbaste, proporcionando uma densidade de 50.000 plantas por hectare. Efetuou-se observações fenológicas das principais fases do ciclo da cultura, além da data de plantio e produção final, dias para o florescimento masculino, altura de plantas, altura de espigas, estande final, número de espigas, peso de espigas despalhadas e peso e umidade dos grãos por ocasião da colheita. Durante a condução experimental, foram observadas a presença de pragas: lagarta do cartucho (Spodoptera frugiperda) e lagarta da espiga (Heliotis zea) em baixos níveis de ocorrência de danos, não havendo necessidade de controle com inseticidas específicos para esses insetos pragas do milho. Considerando-se que nos trópicos a produtividade é governada basicamente pelo suprimento de água pelas plantas (Fisher & Palmer, 1980), verificou-se que ocorreu suprimentos de distribuição de água em todas as fases de desenvolvimento vegetativo do milho ao longo dos meses em que permaneceu no campo, principalmente nos meses de março e abril, época de plena fase reprodutiva e formação das espigas, daí não ter havido maiores problemas de suprimento de água para as plantas, favorecendo as produtividades alcançadas pelas cultivares avaliadas (Tabela 1), Com relação a produtividade média de espigas despalhadas, verifica-se que esta variou desde 3,90 a 5,90 t/ha, com uma média geral de 5,18 t/ha. Enquanto que a produção de grãos variou desde 2,90 a 4,90 t/ha com uma média de 3,93 t/ha. As cultivares que apresentaram os maiores rendimentos de grãos foram: CMS 28 (4,50 t/ha; BR 106 (4,40 t/ha); CMS 59 (4,40 t/ha) e BR 473 (4,30 t/ha) todas com produtividades superiores a média do estado que situa-se em 1,40 t/ha, ou seja essas cultivares superaram em até 308% a média estadual, podendo isto ser considerado um fato relevante em termos das possibilidades de indicação e recomendação dessas cultivares para plantio na região do Nordeste do Estado do Pará. Considerando-se o porte das plantas, a média para altura foi de 222 cm, enquanto a altura das espigas foi 123 cm, a cultivar que apresentou o porte mais alto foi a BR 5102 (244 cm), sendo a de porte mais baixo CMS 28 (205 cm) concordando com resultados obtidos por (Oliveira & Viana, 1984). Quanto ao florescimento masculino (emissão do pendão) a média foi de 58 dias, sendo CMS 28 a cultivar mais precoce. Já com relação ao estande final a média foi de 43 plantas, enquanto que a média para o número de espigas colhidas foi 40, mesmo com a perda de algumas plantas e espigas, verifica-se que poderia se esperar resultados ainda mais satisfatórios se tivessem sido colhidas todas as espigas de um estande ideal, ou seja 50 plantas por parcela. Verificou-se que várias cultivares apresentaram desempenhos com relação a produtividade e outras características de interesse como: ciclo precoce, altura de plantas e espigas compatíveis de uma cultivar ideal para serem incorporadas ao processo do aprimoramento dos atuais sistemas de produção em uso na região Nordeste paraense em particular o município de Paragominas, tal foi o caso da CMS 28; BR 106; CMS 59 e BR 473 que superaram a média estadual, indicando que se pode aumentar a produção de grãos de milho se o agricultor tiver acesso ao plantio de uma dessas quatro cultivares.

Tabela 1. Dados médios relativos ao número de dias para o florescimento masculino (DFM), altura de plantas, altura de espigas (AE), estande final (STF), número de espigas (NE), peso de espigas despalhadas (PED) e peso de grãos (PG) (t/ha), obtidos por cultivares de milho avaliadas no Município de Paragominas - PA. Embrapa Amazônia Oriental, 1997.

| Cultivares | DFM | AP | AE | STF | NE | PED | PG |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|------|-------|
| CMS 39 | 59 | 234 | 133 | 42 | 38 | 5,30 | 3,90 |
| CMS 50 | 58 | 233 | 128 | 39 | 38 | 4,90 | 3,80 |
| CMS 59 | 58 | 212 | 114 | 44 | 42 | 5,70 | 4,40 |
| CMS 54 | 57 | 215 | 120 | 43 | 39 | 4,70 | 3,50 |
| CMS 04 C | 59 | 224 | 123 | 43 | 40 | 5,50 | 4,00 |
| CMS 28 | 56 | 205 | 110 | 43 | 43 | 5,80 | 4,50 |
| BR 106 | 58 | 213 | 126 | 49 | 48 | 5,90 | 4,40 |
| BR 473 | 57 | 224 | 124 | 44 | 41 | 5,60 | 4,30 |
| CMS 453 | 57 | 214 | 115 | 42 | 40 | 4,70 | 3,40 |
| BR 5102 | 59 | 244 | 138 | 40 | 37 | 5,00 | 3,60 |
| BR 5107 | 58 | 223 | 121 | 37 | 33 | 3,90 | 2,90 |
| Média geral | 58 | 222 | 123 | 43 | 40 | 5,18 | 3,93 |
| DMS (Tukey 5%) | | | | | | | 0,70 |
| CV% | | | | | | | 17,95 |

Bibliografia

- COMSTOCK, R.E & MOLL, R.H. Genotype-environment interaction. In: HANSON, W. D. & ROBINSON, H. F., eds. Statistical genetics and plant breeding. Washington, National Academic of Science, 1963. p. 164-96. (Publication, 82).
- EBERHART, S.A. & RUSSEL, W. A. Stabilit parameters for comparing varieties. <u>Crop Science</u>, Madison, 6 (1): 36-40, Jan/Feb. 1966.
- FISHER, K.S. & PALMER, A.F.E. MAIZE. <u>Sympositum on potential productivity of field crops under different environments</u>. London, 30 p. 1980.
- IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola. Rio de Janeiro. 1997.
- OLIVEIRA, M.A.S. & VIANA, F.M.P. Comportamento de cultivares de milho em Rondônia. Porto Velho, EBRAPA/UEPAE Porto Velho, 1984. 34 P. (EMBRAPA, UEPAE Porto Velho. (Circular Técnica, 5).