

# UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE CULTIVARES DE MILHO NO MUNICÍPIO DE TAILÂNDIA NA REGIÃO DO BAIXO TOCANTINS PARAENSE

Francisco Ronaldo Sarmanho de Souza<sup>1</sup>, Carlos Alberto Costa Veloso<sup>1</sup>, João Roberto Viana Corrêa<sup>1</sup>, Eduardo Jorge Maklouf Carvalho<sup>1</sup>

## 1. INTRODUÇÃO

No Estado do Pará, o rendimento das lavouras de milho, vem aumentando gradativamente, devido ao uso de variedades e de híbridos que vêm sendo desenvolvidos pela pesquisa, aliadas às práticas culturais mais modernas. Desse modo, torna-se fundamental desenvolver atividades de pesquisa voltada para a avaliação de variedades e híbridos, visando à seleção de materiais adaptados e portadores de atributos agronômicos desejáveis, como precocidade, tolerância ao quebraamento do colmo, bom empalhamento, menor altura de planta e inserção da primeira espiga e produtividade, entre outros.

As cultivares mais comuns disponíveis no mercado são as variedades e os híbridos (simples, triplos e duplos). No Estado, os híbridos têm - se destacado nos empreendimentos de grande porte, onde são utilizadas tecnologias modernas de produção. As variedades melhoradas, por apresentarem menor desempenho, quando comparado aos híbridos, predominam em sistemas de produção de pequenos e médios produtores.

Considerando estes aspectos, o objetivo deste trabalho foi avaliar variedades e híbrido pré - comerciais e comerciais de milho, utilizando a metodologia empregada para Unidades Demonstrativas, visando selecionar e recomendar cultivares de alta produtividade e boa adaptação aos diferentes sistemas de produção e às condições ambientais do município de Tailândia, localizado na região do Baixo Tocantins paraense.

## 2. METODOLOGIA

As Unidades Demonstrativas (UDs), foram conduzidas em 2006, na base física de pesquisa da Embrapa Amazônia Oriental em Tailândia em área cedida através da parceria entre a Embrapa e a Prefeitura do município.

Efetuiu-se o plantio de um lote isolado de 0,030 ha (300 m<sup>2</sup>), de acordo com as recomendações técnicas para a cultura no estado. Para mensurar a produtividade da cultivar foram colhidos 10 estratos de 10 m de comprimento totalizando 100 metros quadrados, fazendo-se uma média para a estimativa da produção de grãos.

O solo do local é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo distrófico, textura franco argilo-arenoso e apresentou as seguintes características de fertilidade: pH(H<sub>2</sub>O) 5,5 ; Al=0,0 cmol c dm<sup>-3</sup> ; K= 0,12 cmol c dm<sup>-3</sup> ; P =6,0 (Melich) mg. dm<sup>3</sup> ;Ca 1,7 cmol c dm<sup>-3</sup> ; Mg 0,4 cmol c dm<sup>-3</sup> ; H +L 2,9 cmol

---

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa postal 48, Belém – Pará.  
sarmanho@cpatu.embrapa.br, veloso@cpatu.embrapa.br, jroberto@cpatu.embrapa.br, maklouf@cpatu.embrapa.br.

c dm -3 ; SB 2,2 cmol c dm -3 ; CTC 5,1 cmol c dm -3 e V (%) 43,40, além das seguintes características físicas : Areia ( 79,5%) ; Silte (2,4%) e Argila (18,1%) .

Procedeu-se a correção do solo, aplicando-se 1,1 tonelada de calcário dolomítico (PRNT 50 %), sendo o calcário aplicado trinta dias antes do plantio .A adubação de manutenção, correspondeu a 300 kg por hectare da formulação NPK (10-28-20), como uma forma de corrigir principalmente os baixos níveis de fósforo revelados pela análise de solo . Trinta e cinco dias após o plantio efetuaram-se a adubação de cobertura utilizando-se o equivalente a 150 kg / ha da formulação (16-00-16). O espaçamento entre linhas foi de 0,80 m e entre covas 0,40 m, deixando 2 plantas /cova, após desbaste.

Em todas as Unidades Demonstrativas foi observada a presença da lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*) e lagarta da espiga (*Heliothis zea*), em níveis de danos reduzidos, efetuando-se o controle utilizando-se o inseticidas específicos. Quanto à ocorrência de doenças, algumas plantas apresentaram manchas foliares e sintomatologia semelhante àqueles causados por *Helmintosporium* e ferrugem. As cultivares apresentaram tolerância ao enfezamento do milho (corn stunt). A boa distribuição de chuvas, em todas as fases de desenvolvimento vegetativo, favoreceu a produtividade alcançada pelas cultivares. Para controlar ervas daninhas, foi utilizado Herbicida específico para Milho: Primestra a base de Atrazine + Metalachlor. No controle de controle de Lagartas (Cartucho e Militar), utilizou-se Deltaphos a base de Deltamethrin, Match CE, de acordo com as dosagens recomendadas pelos fabricantes.

As demais práticas culturais foram realizadas conforme recomendado para a cultura na região (Souza et al,1999a). Foram observados e mensurados as produtividades, em kg/ha (corrigidos para 13% de umidade), altura das plantas e espigas, período entre o plantio e o florescimento masculino, plantas acamadas + quebradas, estande final, número de espigas, umidade e ocorrência de pragas e doenças.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. CULTIVAR BRS 1030 (Figura 1.)

O BRS-1030 possui ótima estabilidade de produção, resistência a doenças, ao acamamento e quebraamento, ampla adaptabilidade. A cultivar apresentou as seguintes características:

TIPO:	Híbrido simples
CICLO:	Precoce
EMERGÊNCIAAO FLORESCIMENTO:	48 dias
EMERGÊNCIAÀ MATURAÇÃO:	120 dias
PORTE DAPLANTA:	Baixa, média de 198 cm
ALTURADA ESPIGA:	Baixa, média de 116 cm
RESISTÊNCIAAO ACAMAMENTO:	Boa
RESISTÊNCIAAO QUEBRAMENTO:	Boa
PRODUTIVIDADE MÉDIA DE GRÃOS:	7.640 kg / ha = 127 *Sc/ha

\* Sacos por hectare

#### REAÇÃO A DOENÇAS:

- Puccinia polysora: Moderadamente Resistente
- Physopela zea; Moderadamente Resistente
- Phaeosphaeria maydis: Resistente
- Corn stunt: Resistente
- Cercospora: Resistente
- TIPO DE GRÃO:
- COR DO ENDOSPERMA:

Semi – Dentado  
Laranja

### 3.2. CULTIVAR BRS 1010 (Figura 2)

O BRS-1010 possui ótima estabilidade de produção, resistência a doenças, ao acamamento e quebramento, ampla adaptabilidade. cultivar apresentou as seguintes características:

TIPO:	Híbrido simples
CICLO:	Precoce
EMERGÊNCIA AO FLORESCIMENTO:	46 dias
EMERGÊNCIA À MATURAÇÃO:	120 dias
PORTE DA PLANTA:	Baixa, média de 169 cm
ALTURA DA ESPIGA:	Baixa, média de 94 cm
RESISTÊNCIA AO ACAMAMENTO:	Boa
RESISTÊNCIA AO QUEBRAMENTO:	Boa
PRODUTIVIDADE MÉDIA DE GRÃOS:	9.825 kg / ha = 164 *Sc/ha

\* Sacos por hectare

#### REAÇÃO A DOENÇAS:

- Puccinia polysora: Moderadamente Resistente
- Physopela zea; Moderadamente Resistente
- Phaeosphaeria maydis: Resistente
- Corn stunt: Moderadamente Resistente
- Cercospora: Moderadamente Resistente
- TIPO DE GRÃO:
- COR DO ENDOSPERMA:

Semi – Dentado  
Laranja

### 3.3. CULTIVAR BRS 4154 – Saracura (Figura 3)

A BRS 4154 - Saracura possui ótima estabilidade de produção, resistência a doenças, ao acamamento e quebramento, ampla adaptabilidade. A cultivar apresentou as seguintes características:

TIPO:	Variedade
CICLO:	Precoce
EMERGÊNCIA AO FLORESCIMENTO:	49 dias
EMERGÊNCIA À MATURAÇÃO:	110 dias
PORTE DA PLANTA:	Baixa, média de 147 cm
ALTURA DA ESPIGA:	Baixa, média de 75 cm
RESISTÊNCIA AO ACAMAMENTO:	Boa
RESISTÊNCIA AO QUEBRAMENTO:	Boa
PRODUTIVIDADE MÉDIA DE GRÃOS:	5.560kg / ha = 93 *Sc/ha

\* Sacos por hectare



#### REAÇÃO A DOENÇAS:

- Puccinia polysora: Moderadamente Resistente
- Physopela zea; Moderadamente Resistente
- Phaeosphaeria maydis: Resistente
- Corn stunt: Moderadamente Resistente
- Cercospora: Moderadamente Resistente
- TIPO DE GRÃO: Semi – Dentado
- COR DO ENDOSPERMA: Laranja

### 3.4. CULTIVAR BRS 4157 – Sol da Manhã (Figura 4.)

A BRS 4157 – Sol da Manhã, possui ótima estabilidade de produção, resistência a doenças, ao acamamento e quebramento, ampla adaptabilidade. A cultivar apresentou as seguintes características:

TIPO:	Variedade
CICLO DA SEMEADURA À MATURAÇÃO:	Precoce
EMERGÊNCIA AO FLORESCIMENTO:	48 dias
EMERGÊNCIA À MATURAÇÃO:	110 dias
PORTE DA PLANTA:	Baixa, média de 148 cm
ALTURA DA ESPIGA:	Baixa, média de 86 cm
RESISTÊNCIA AO ACAMAMENTO:	Boa
RESISTÊNCIA AO QUEBRAMENTO:	Boa
PRODUTIVIDADE MÉDIA DE GRÃOS:	5.920 kg / ha = 99 *Sc./ha
* Sacos por hectare	

#### REAÇÃO A DOENÇAS:

- Puccinia polysora: Moderadamente Resistente
- Physopela zea; Moderadamente Resistente
- Phaeosphaeria maydis: Resistente
- Corn stunt: Moderadamente Resistente
- Cercospora: Moderadamente Resistente
- TIPO DE GRÃO: Semi – Duro
- COR DO ENDOSPERMA: alaranjada

### 3.5. CULTIVAR BR 5102 (Figura 5)

A BR 5102, possui ótima estabilidade de produção, resistência a doenças, ao acamamento e quebramento, ampla adaptabilidade. A cultivar apresentou as seguintes características:

TIPO:	Variedade
CICLO DA SEMEADURA À MATURAÇÃO:	Normal
EMERGÊNCIA AO FLORESCIMENTO:	56 dias
EMERGÊNCIA À MATURAÇÃO:	130 dias

PORTE DA PLANTA:	Baixa, média de 235 cm
ALTURA DA ESPIGA:	Baixa, média de 139 cm
RESISTÊNCIA AO ACAMAMENTO:	Boa
RESISTÊNCIA AO QUEBRAMENTO:	Boa
PRODUTIVIDADE MÉDIA DE GRÃOS:	5.660 kg / ha = 94 *Sc/ha
* Sacos por hectare	

#### REAÇÃO A DOENÇAS:

- Puccinia polysora: Moderadamente Resistente
- Helminthosporium maydis: Suscetível
- Physopela zea; Moderadamente Resistente
- Phaeosphaeria maydis: Resistente
- Corn stunt: Moderadamente Resistente
- Cercospora: Moderadamente Resistente
- TIPO DE GRÃO: Semi – Dentado
- COR DO ENDOSPERMA: Amarelo

#### 4. CONCLUSÕES

A média geral de produtividade de grãos, observada em cada uma das Unidades Demonstrativas foi superior em mais de 100% a média do Estado do Pará, que foi de 2.080 kg / ha (Anuário Brasileiro, 2006). Em geral os híbridos apresentaram maior desempenho produtivo que as variedades, confirmando o que já era esperado.

#### 5. REFERÊNCIAS

- SOUZA, F.R.S. de; VELOSO, C.A.C.; POLTRONIERI, L.S.; ARAÚJO, S.M.B. de. Recomendações básicas para o cultivo do milho no Estado do Pará. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999a. 20p. (Embrapa Amazônia Oriental. Circular Técnica, 2).
- SOUZA, F.R.S. de VELOSO, C.A.C.; POLTRONIERI, L.S.P.; ARAÚJO, S.M.B. Avaliação de cultivares de milho nas regiões nordeste e oeste do Pará. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2002b. 5p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado Técnico, 77).
- ASSIM É BEM MELHOR. Anuário Brasileiro do milho. Santa Cruz do Sul: Gazeta Santa Cruz, 2006. p. 18.



Figura 1. Unidade Demonstrativa da cultivar BRS 1030



Figura 2. Unidade Demonstrativa da cultivar BRS 1010





Figura 3. Unidade Demonstrativa da cultivar BRS Saracura



Figura 4. Unidade Demonstrativa da cultivar BRS Sol da Manhã



Figura 5. Unidade Demonstrativa da cultivar BR 5102