Manejo Cultural

# 'CAPIXABA INCAPER 203': NOVA VARIEDADE DE MILHO MAIS NUTRITIVA PARA OS AGRICULTORES FAMILIARES DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Romário Gava Ferrão<sup>1</sup>; Maria Amélia Gava Ferrão<sup>2</sup>; Elto Eugênio Gomes e Gama<sup>3</sup>, Paulo Henrique Tragino<sup>4</sup>, Liliâm Maria Ventorim Ferrão<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pesquisador do INCAPER. Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, 29.052.010 - Vitória, ES. E-mail: romario@incaper.es.gov.br; <sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa/Incaper: CRDR-CS, BR 262, Km 94, CEP: 29375-000, Venda Nova do Imigrande (ES), mferrao@incaper.es.gov.br; <sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Av. Comendador Rafael, 1571. Centro, 29.900 040, Linhares, ES, gamaelto@hotmail.com.UFV; <sup>4</sup>Técnico Agrícola do Incaper - Fazenda Experimental de Sooretama, fes@incaper.es.gov.br; <sup>5</sup>Economista Doméstica – Técnica em planejamento do INCAPER. Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, 29.052.010 - Vitória, ES. E-mail: liliam@incaper.es.gov.br; <sup>2</sup>

## **INTRODUÇÃO**

O milho é um cereal estratégico de segurança alimentar e nutricional que tem sido uma importante fonte de receita para os agricultores capixabas. No Estado do Espírito Santo, o milho é cultivado em aproximadamente 40 mil hectares, por mais de 20 mil produtores, principalmente de base familiar. É um dos principais cereais do Brasil e do mundo.

A produção de milho do Espírito Santo, em torno de 92 mil toneladas/ano, está muito aquém da necessidade do Estado. É utilizada principalmente no consumo familiar, na alimentação de aves, suínos, bovinos e no agroturismo.

A escolha da cultivar a ser plantada é fator fundamental para o sucesso da lavoura. No mercado existem dois tipos de cultivares, os híbridos e as variedades melhoradas. Os híbridos são mais indicados para os plantios em ambientes favoráveis e tecnificados; as suas sementes são mais caras e não devem ser reutilizadas em sucessivos plantios.

As variedades geralmente apresentam adaptação geral e para ambientes desfavoráveis, possuem maior estabilidade de produção, são mais indicadas para os produtores menos tecnificados e possibilitam reutilização de semente. Assim, são mais recomendadas para a maioria dos produtores de milho do Estado do Espírito Santo.

Visando atender sobretudo o agricultor familiar, o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), com o apoio da Embrapa Milho e Sorgo, desenvolveu e está lançando a sua quarta variedade melhorada de milho para o Estado do Espírito Santo, a **Capixaba Incaper 203**.

O objetivo desse trabalho é apresentar a variedade de milho Capixaba Incaper 203, suas características agronômicas, nutricionais e utilizações.

## MATERIAL E MÉTODOS

Variedade oriunda de trabalho de pesquisa científica, que vem sendo desenvolvido desde 1985, na Fazenda Experimental de Sooretama/Incaper, por intermédio de várias estratégias de melhoramento genético, como: introdução, avaliação e identificação de populações bases superiores; realização de quatro ciclos de seleção para adaptação e fixação das características agronômicas de interesse; autofecundações e avaliações de linhagens; recombinações de indivíduos superiores; avaliações experimentais e seleção por mais oito anos. Os métodos de seleção utilizados para adaptação as condições de Estado do Espírito Santo foram: Seleção Massal Estratificada e Seleção Entre e Dentro de Família de Meios Irmãos.

As avaliações experimentais para comparação do comportamento da variedade em relação a outros materiais genéticos, foi por intermédio de experimentos em blocos casualizados com três repetições. A parcela experimental foi formada por duas fileiras de 5,0 metros. O espaçamento foi 0,9 metro entre fileiras e 5,0 plantas por metro linear após o desbaste.

A implantação, manejo, adubações, tratos culturais e fitossanitários foram com base nas recomendações técnicas da cultura.

Foram realizadas as seguintes avaliações: Avaliações agronômicas – Experimentos na Fazenda Experimental de Sooretama/Incaper – Sooretama, ES; Avaliações culinárias – Fazenda Saúde – Venda Nova do Imigrante, ES; avaliações química, bromatológica – Laboratório de análise de alimentos do Departamento de Ciência de Alimentos da Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A 'Capixaba Incaper 203' apresenta alta produtividade, boa estabilidade de produção, bom empalhamento de espiga e tolerância às principais doenças foliares e de grãos, à seca e ao acamamento e quebramento de plantas. Sendo variedade, é mais rústica e apresenta custo de semente cerca de 50% menor ao de híbridos de linhagens, tendo a grande vantagem de se poder reutilizar as sementes em plantios subsegüentes.

Adicionalmente, possui grãos duros e de coloração vermelha alaranjada, o que constitui característica relevante à produção de alimentos caseiros (fubá, polenta, canjiquinha, bolos, papa) e para a alimentação de aves, visando à produção de ovos e carnes mais avermelhadas, que são mais apreciadas pelos consumidores.

#### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS

Tipo de cultivar......Variedade (polinização aberta)

•	Ciclo médio de florescimento feminino	55 dias
•	Ciclo médio de maturação	125 dias
•	Altura média da planta	215 cm
•	Altura média da espiga	116 cm
•	Acamamento de plantas	Baixa (média de 3,3%)
•	Quebramento de plantas	Baixo (média de 4,1%)
•	Produtividade média de espigas	6.516 kg/ha
•	Produtividade média de grãos	5 574 kg/ha

#### **Características Qualitativas**

- Muito bom empalhamento de espigas
- Muito boa sanidade de folhas e espigas
- Tolerância à seca
- Rusticidade
- Grão predominante do tipo "Duro", com elevada densidade
- Cor do grão vermelha-alaranjado

Como resultados das avaliações culinárias realizadas na Fazenda Saúde, Venda Nova do Imigrante, pela Família Caliman e acompanhada por economista doméstica do Incaper, foi declarado o seguinte pelos avaliadores: "a variedade de milho é muito boa para a culinária, rende mais na panela, a polenta é muito mais amarelinha, polenta com mais liga, polenta mais bonita na panela, na fritura a polenta é muito mais crocante". Os pães, bolos, broas foram muito bem aceito pelos consumidores.

Assim, há boa consistência e sabor em pratos originados desse milho. Ele é adequado para a fabricação de produtos destinados ao agroturismo

Foram obtidos os seguintes resultados da análise química-bromatológica dos grãos da variedade Capixaba: proteína – 11,76%; gordura – 6,25%; caloria – 421,7 Kgcal/100g; cálcio – 0,14%; fósforo – 0,39%.

#### CONCLUSÕES

A variedade Capixaba Incaper 203 é um material genético de adaptação geral, recomendado para o plantio em todo o Estado do Espírito Santo. Apresenta características agronômicas superiores, sementes de custo mais baixo podendo ser reutilizada por sucessivos plantios. Pelo seu diferenciado valor nutricional e coloração vermelha – alaranjada dos grãos é muito adequada para alimentação humana e de animais, sobretudo, de aves e suínos. É uma excelente opção para ser utilizada nos diferentes produtos destinados ao agroturismo.

#### **DOCUMENTOS CONSULTADOS**

BOREM, A. Melhoramento de plantas. Viçosa, MG: UFV, 1997, 547 p.

FERRÃO, L. M.V. **As interfaces entre a modernização e a qualidade de vida dos produtores de milho do Estado do Espírito Santo.** 2003. 120f. Tese (Mestrado em Economia Doméstica) – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG: 2003.

FERRÃO, R. G.; SILVEIRA, J. S. M.; GAMA, E. E. G.; FERRÃO, M. A.G. **Emcapa 202 – Ouro Verde**: Variedade de milho desenvolvida para o pequeno e médio produtor do Estado do Espírito Santo. Vitória, ES: Emcapa, 1995. (Emcapa, Documento 86).

IBGE. Levantamento sistemático da produção agrícola do Estado do Espírito Santo. Vitória, ES, 2006.

MANUAL técnico para a cultura do milho no Estado do Espírito Santo. Vitória, ES: Emcapa, 1996. 168p. (EMCAPA – Documentos, 77).