



Pesquisa
Agropecuária
Emcapa
Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária
Vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura

Caixa Postal - 391
29.010 - Vitória-ES

ISSN 0101-7683

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 59 Fevereiro/90 p.1/7

RECOMENDAÇÕES DE CULTIVARES E HÍBRIDOS DE ABÓBORA (*Cucurbita* sp. Duch) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO¹

José Mauro de Sousa Balbino²
Hélcio Costa²
Mauricio José Fornazier²
Jacimar Luis de Souza²
Aldemar Polonini Morelli³
Antonio Müller Neto³
Juscilei da Silva Louzada³

De maneira geral, as abóboras (abóbora comum, abobrinha italiana e morangas), apresentam uma grande importância econômica e social, devido à versatilidade culinária dos frutos e ao seu valor alimentício, constituindo-se em rica fonte de açúcares, amido, ácido ascórbico e carotenóides totais que constituem fonte de beta caroteno (provitamina A).

As abóboras pertencem ao gênero *Cucurbita*, sendo que as espécies de maior importância econômica no Brasil são *Cucurbita moschata* (abóbora comum), *Cucurbita maxima* (moranga) e *Cucurbita pepo* (abobrinha italiana).

No Estado do Espírito Santo, o cultivo da espécie *Cucurbita moschata* Duch, juntamente com o híbrido 'Tetsukabuto' (*Cucurbita moschata* x *Cucurbita maxima*) constituem o grupo de maior importância econômica e social dentre as abóboras, tendo sido produzidas em 1988, aproximadamente, 5.600t, que se concentraram nos municípios de Linhares, Domingos Martins, Itarana, Santa Teresa, Conceição do Castelo, Afonso Cláudio, Santa Leopoldina, São Mateus, Pedro Canário, Colatina, Itapemirim e Alfredo Chaves. Desta produção, grande parte é exportada, fazendo com que o Espírito Santo seja, também, um importador de

¹ Aceito para publicação em 12/02/90

² Pesquisador M.Sc.-EMCAPA

³ Auxiliar de Pesquisa-EMCAPA

abóbora, haja vista que o volume de comercialização registrado nas Centrais de Abastecimento do Espírito Santo S/A - CEASA-ES, a partir de 1987, ultrapassou 4.300t, das quais 63,5%, oriundas de outros Estados, principalmente da Bahia.

Visando subsidiar os produtores e técnicos com informações acerca do cultivo desta olerícola, foram instalados experimentos durante os anos de 1986 a 1988, em duas regiões do Estado.

Os experimentos foram conduzidos na região baixa de Viana (20m de altitude), no período de inverno e verão, e, na região Serrana de Domingos Martins (1.000m de altitude), no período de verão, utilizando-se os solos tipo aluvial e latossolo vermelho amarelo, respectivamente.

A semeadura direta com quatro sementes foi realizada num espaçamento de 3 x 3m, em parcelas com quatro fileiras de seis plantas, onde as fileiras laterais e as plantas das extremidades das fileiras centrais foram consideradas como bordadura, fixando-se, assim, uma área útil por parcela de 72m².

Após a emergência das plântulas, foram efetuados desbastes, deixando-se duas plantas por cova.

Avaliaram-se as cultivares Jacarezinho AG 1, Jacarezinho AG 2, Baiana Tropical, Paquinha, Mini Paulista, Tetsukabuto e Lavras 2, no delineamento de blocos casualizados com quatro repetições.

RESULTADOS E CONCLUSÕES:

As médias dos resultados oriundos dos plantios, em Viana, praticamente não apresentaram diferenças significativas entre as cultivares quanto ao rendimento. Além disto, deve-se considerar, também, que o excesso de chuvas, durante o cultivo, causou prejuízos, afetando a população já estabelecida nos plantios de verão de 1986 e 1987, tendo sido desconsiderado o primeiro ano para as avaliações.

No município de Domingos Martins (1.000m de altitude), destacaram-se os híbridos 'Tetsukabuto' e 'Lavras 2', não havendo diferença significativa para rendimento entre as demais cultivares (Tabela 1). Foram apresentados, também, os resultados de peso médio de frutos comercializáveis onde se constata que, independentemente do local e época de plantio, o maior peso médio foi da cultivar Paquinha e o menor da 'Mini Paulista'.

Na Tabela 2 encontram-se os resultados de largura, comprimento de frutos e espessura de polpa, mostrando que as cultivares Paquinha e Mini Paulista apresentaram os frutos mais compridos e com as menores larguras. Dentre as demais, 'Lavras 2' apresentou, de maneira geral, os frutos mais largos, seguida de 'Tetsukabuto', 'Jacarezinho AG 2', 'Jacarezinho AG 1' e 'Baiana Tropical'.

TABELA 1 - Rendimento (t/ha) e peso médio de frutos comerciais de abóbora oriundos da região baixa de Viana-ES, no período de inverno e verão e da região de Domingos Martins, ES, no período de verão. 1986-1988¹.

| Cultivares | Rendimento (t/ha) | | | Peso medio de frutos (g) | | |
|------------------|-------------------|-------|------------------|--------------------------|---------|--------|
| | Viana | | Domingos Martins | Inverno | Viana | Verão |
| | Inverno | Verão | | Inverno | Viana | Verão |
| Paquinha | 18,4 a | 6,2 a | 7,5 bc | 2,56 a | 2,37 a | 2,73 a |
| Mini Paulista | 14,5 ab | 5,6 a | 7,2 bc | 1,03 c | 1,00 d | 1,10 c |
| Jacarezinho AG 2 | 14,1 ab | 5,7 a | 6,0 c | 1,80 ab | 1,58 c | 2,25 b |
| Jacarezinho AG 1 | 13,9 ab | 4,8 a | 7,3 bc | 1,84 ab | 1,58 c | 2,10 b |
| Tetsukabuto | 13,9 ab | 6,4 a | 12,1 a | 1,76 ab | 1,93 b | 1,89 b |
| Lavras 2 | 11,9 ab | 5,5 a | 11,2 ab | 1,70 ab | 1,86 bc | 2,11 b |
| Baiana Tropical | 9,8 b | 4,1 a | 6,7 c | 1,67 b | 1,57 c | 2,12 b |

¹Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

TABELA 2 - Comprimento (cm), largura (cm) de frutos e espessura de polpa (mm) de diferentes cultivares de abóbora oriundos da região baixa de Viana-ES, no período de inverno e verão e da região de Domingos Martins-ES, no período de verão. 1986-1988¹.

| Cultivares | Comprimento de frutos (cm) | | Largura (cm) | | Espessura de polpa (mm) ² | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------|-------|--------------|-------|--------------------------------------|---------|------|---|------|----|------|----|------|----|
| | | | Domingos | | Domingos | | | | | | | | | |
| | Inverno | Verão | Viana | Verão | Martins | Inverno | | | | | | | | |
| Paquinha | 23,9 | a | 25,5 | a | 12,5 | a | 14,0 | b | 3,23 | a | 2,79 | a | 2,96 | bc |
| Mini Paulista | 24,2 | a | 25,1 | a | 25,9 | a | 12,8 | a | 10,4 | c | 9,9 | c | 3,19 | a |
| Tetsukabuto | 14,6 | b | 15,7 | b | 15,1 | b | 15,9 | a | 19,4 | ab | 17,8 | b | 2,79 | b |
| Lavras 2 | 13,7 | b | 12,4 | c | 13,4 | c | 16,6 | a | 20,3 | a | 20,4 | a | 3,27 | a |
| Jacarezinho AG 1 | 13,3 | b | 11,0 | c | 11,8 | d | 15,7 | a | 17,6 | c | 19,5 | ab | 2,76 | b |
| Jacarezinho AG 2 | 13,5 | b | 10,7 | c | 12,3 | d | 16,1 | a | 17,9 | bc | 19,4 | ab | 2,84 | b |
| Baiana Tropical | 15,2 | b | 11,1 | c | 11,9 | d | 16,4 | a | 16,7 | c | 19,1 | ab | 2,63 | b |
| | | | | | | | | | | | | | 2,69 | a |
| | | | | | | | | | | | | | 2,99 | bc |

¹Médias seguidas pelas mesmas letras, nas colunas, não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

²Resultado de um ano de cultivo (1988).

Os resultados de características de frutos apresentados aplicam-se ao mercado consumidor, já que, freqüentemente, a exigência recai sobre frutos com pesos na faixa de 1,0 a 2,0kg e, quando se leva em consideração a embalagem, o transporte e a comercialização, a preferência é por frutos com tamanho e formato que facilitem o seu melhor acondicionamento. Quanto à espessura de polpa, esta é uma característica de extrema importância para a abóbora, uma vez que está intimamente relacionada com a qualidade do produto.

Na Tabela 3 são apresentadas as informações a respeito do início de floração, frutificação e colheita, parâmetros de relevância prática, por estarem intimamente relacionados com o objetivo final da cultura que é o rendimento de frutos por área.

A necessidade de insetos polinizadores para a cultura da abóbora é uma evidência. Portanto, em locais com baixa veiculação dos mesmos, a programação de polinizadores, como a abelha, poderá ser viabilizada, conhecendo-se o período de floração de uma determinada cultivar.

Em relação à coloração de polpa, observou-se uma amarela mais escura para a 'Tetsukabuto' quando comparada à 'Lavras 2'. A 'Mini Paulista' apresentou frutos com coloração de polpa amarela e laranja. Comparando os frutos de 'Baiana Tropical', 'Jacarezinho AG 1' e 'Jacarezinho AG 2', observa-se que a primeira cultivar apresenta frutos de cor laranja-escuro, a segunda, nuance intermediária e a terceira, tom laranja-escuro. A 'Paquinha' apresentou uma coloração de polpa semelhante à 'Baiana Tropical'. Neste caso, sabe-se que a coloração amarela intensa é preferida, estando sua intensidade diretamente relacionada com o teor de carotenóides totais, dos quais cerca de 30% correspondem ao beta caroteno. Além disto, a coloração da polpa é importante por estar também relacionada ao tipo de processamento a ser adotado para a abóbora.

Com vistas aos parâmetros discutidos, constata-se que, embora os híbridos 'Tetsukabuto' e 'Lavras 2' tenham-se assemelhado em várias características, a coloração da polpa do primeiro enquadra-se melhor à preferência do consumidor.

RECOMENDAÇÕES:

Dentre as cultivares de frutos achatados, 'Jacarezinho AG 2', 'Jacarezinho AG 1' e 'Baiana Tropical' apresentam-se como opções. Entretanto, esta última cultivar apresentou, em média, um baixo rendimento quando comparada às demais.

A cultivar Paquinha, embora apresente alto rendimento, possui frutos com peso médio acima da faixa normalmente preferida pelo consumidor, e a 'Mini Paulista', por outro lado, é uma excelente opção para o produtor em termos de rendimento e mercado.

TABELA 3 - Número de dias para início de floração, frutificação e colheita de frutos de abóbora oriundos de plantios no período de inverno e verão em regiões de diferentes altitudes. 1986-1988¹.

| Cultivares | Nº de dias p/início da floração | | Nº de dias para início de frutificação | | Nº de dias para início da colheita | |
|------------------|---------------------------------|---------|--|---------|------------------------------------|---------|
| | Viana | | Viana | | Domingos | |
| | Inverno | Martins | Inverno | Verao | Inverno | Martins |
| Mini Paulista | 68,1 a | 74,1 b | 81,5 a | 82,3 a | 123 c | 118,0 a |
| Paquinha | 68,0 a | 77,5 a | 81,5 a | 84,2 a | 138 a | 118,0 a |
| Baiana Tropical | 68,1 a | 76,3 ab | 82,7 a | 83,7 a | 124 b | 112,5 a |
| Jacarezinho AG 1 | 68,1 a | 76,9 a | 82,9 a | 85,1 a | 122 c | 118,0 a |
| Jacarezinho AG 2 | 67,6 a | 76,2 ab | 81,9 a | 84,8 a | 122 c | 112,5 a |
| Tetsukabuto | 51,3 b | 49,8 c | 63,3 b | 54,3 bc | 55,0 b | 96,0 b |
| Lavras 2 | 51,0 b | 47,8 c | 63,6 b | 50,0 c | 52,3 b | 101 d |

¹ Médias seguidas pelas mesmas letras, nas colunas, não diferem estatisticamente a 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

Em termos conclusivos, 'Mini Paulista', 'Jacarezinho AG 1', 'Jacarezinho AG 2' e 'Tetsukabuto', podem ser oferecidas como as melhores opções para os produtores. Já a 'Paquinha', num período de baixa oferta ou para mercado não exigente, poderá ser outra opção de cultivo, além de ser um material regional de alta adaptação.