

## NOVAS CULTIVARES

### NOVAS CULTIVARES DE ALGODOEIRO PARA MINAS GERAIS: EPAMIG-4 (REDENÇÃO) E EPAMIG-5 (PRECOCE-1)<sup>1</sup>

JOEL FALLIERI<sup>2</sup>, JULIO CÉSAR VIGLIONI PENNA<sup>3</sup>,  
MARIA APARECIDA VILELA RESENDE FARIA<sup>4</sup> e NÍVIO POUBEL GONÇALVES<sup>4</sup>

RESUMO - São apresentadas duas cultivares de algodoeiro anual (*Gossypium hirsutum* L.), EPAMIG-4 (Redenção) e EPAMIG-5 (Precoce-1) lançadas pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) para o plantio nas regiões algodoeiras do mesmo Estado. Suas características agronômicas e de fibra são descritas em valores absolutos e em comparação com a cultivar-testemunha utilizada. A primeira originou-se de seleção em campo de produção da cultivar IAC-17, e é recomendada para plantio em todo o Estado de Minas Gerais, enquanto a segunda foi originada de seleção sobre a linhagem introduzida "C-25-1-80", e é recomendada para o plantio na região norte de Minas Gerais. As cultivares em questão são altamente produtivas, tanto em condições de sequeiro quanto sob irrigação, e apresentam excelentes características agronômicas e de qualidade de fibra.

NEW COTTON CULTIVARS FOR THE STATE OF MINAS GERAIS, BRAZIL:  
EPAMIG-4 (REDENÇÃO) AND EPAMIG-5 (PRECOCE-1)

ABSTRACT - Two new cotton (*Gossypium hirsutum* L.) cultivars, EPAMIG-4 (Redenção) and EPAMIG-5 (Precoce-1) released by Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) are available for cotton growers of the State of Minas Gerais, Brazil. Their agronomic characters and fiber traits are described in absolute values and in comparison with the check cultivar utilized. The former was derived from a selection in individual plant basis on a production field of cultivar IAC-17 and is recommended for planting in all cotton-producing regions of Minas Gerais. The latter was selected from the introduced strain C-25-1-80, and is recommended for planting in the northern areas of the same State. Both are high yielding cultivars under irrigation or dryland conditions and present excellent agronomic performance together with high fiber properties.

A Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) conduz, desde 1975, o programa de melhoramento genético do algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.) para Minas Gerais, objetivando o desenvolvimento

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 15 de julho de 1998.

<sup>2</sup> Eng. Agr., Ph.D., Embrapa/EPAMIG, CTP, Caixa Postal 351, CEP 38001-970 Uberaba, MG. E-mail: fallieri@mednet.com.br

<sup>3</sup> Eng. Agr., Ph.D., Prof. Titular, Dep. de Agronomia, Univ. Federal de Uberlândia, Caixa Postal 593, CEP 38400-902 Uberlândia, MG. Bolsista do CNPq.

<sup>4</sup> Eng. Agr., M.Sc., EPAMIG, CRNM, Caixa Postal 12, CEP 39440-000 Janaúba, MG.

de cultivares adaptadas às condições de cultivo neste Estado e no Brasil Central. Anteriormente a esta data, os trabalhos eram executados pelo então PIPAEMG (Programa Integrado de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais), quando, a partir de 1972, assumiu os trabalhos do IPEACO (Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Centro Oeste), pertencente à rede de instituições do então DNPA (Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária) do Ministério da Agricultura, que datam de 1924 (Fallieri, 1971; Fallieri & Penna, 1990). Durante sua existência, a EPAMIG tem avaliado anualmente um grande número de progênies e linhagens-elites originadas de seu programa de seleções. Os trabalhos básicos de hibridação e testes preliminares de progênies são executados no Centro Regional de Pesquisa do Triângulo e Alto Paranaíba (CRTP), sediado na Fazenda Experimental Getúlio Vargas, em Uberaba, MG. Linhagens avançadas (elites) são testadas em localidades representativas das regiões produtoras do Estado nos chamados Ensaio de Competição Regionais de Cultivares. Aquelas que comprovem sua superioridade sobre as cultivares normalmente plantadas nas regiões de produção, são recomendadas, e, ao mesmo tempo, testadas nacionalmente nos Ensaio Nacionais.

São descritas, as duas novas cultivares oferecidas pela empresa e recomendadas para plantio no Estado de Minas Gerais.

#### EPAMIG-4 (REDEÇÃO)

Esta cultivar originou-se de uma seleção individual de plantas em 1979, seguida de testes de progênies, a qual recebeu a sigla MG-791506. O material básico foi uma população de plantas de um campo de produção comercial da cultivar IAC-17, na Fazenda Redenção, localizada no município de Capinópolis, MG, em uma área de alta infestação natural de murcha causada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum*) e de nematóides-de-galhas (*Meloidogyne incognita acrita*). As plantas da EPAMIG-4 possuem arquitetura ereta, são de ciclo médio (120 a 150 dias) e apresentam alta resistência à murcha de *Fusarium*. A cultivar é indicada pela Subcomissão de Sementes de Algodão de Minas Gerais (COSEMG - CESM), para o plantio em todo o Estado. Os dados agronômicos apresentados a seguir são baseados, respectivamente, em 23 experimentos sob condições de sequeiro nas regiões do Triângulo Mineiro e norte, e em 10 experimentos irrigados na região norte, conduzidos no período de 1985 a 1989. Esses dados serviram de base para o lançamento e a recomendação da cultivar em questão.

Produtividade média: 2.630 e 3.230 kg/ha de algodão em caroço (sequeiro e irrigado).

Produtividade máxima: 4.172 e 3.467 kg/ha - sequeiro (Triângulo e norte);  
4.445 kg/ha de algodão em caroço - irrigado (norte).

Peso do capulho: 7,1 e 7,4 g.

Peso de 100 sementes: 12,4 e 12,8 g.

Porcentagem de pluma: 38,9 e 39,5%.

Índice de fibra: 8,0 e 8,2.

Comprimento da fibra (Leit. Fib. 2,5%): 26,3 e 27,0 mm.

Uniformidade do comprimento: 46,0 e 47,1%.

Resistência da fibra: 22,7 e 23,2 g/tex.

Índice "micronaire": 4,6 e 4,9 µg/pol.

**EPAMIG-5 (PRECOCE-1)**

Esta cultivar originou-se de seleções individuais efetuadas na linhagem introduzida “C-25-1-80”, procedente dos EUA e componente da coleção de germoplasma da EPAMIG (Penna & Fallieri, 1990). As populações-base para seleção foram os campos de aumento da citada linhagem localizados na Fazenda Experimental Getúlio Vargas, Uberaba, MG, em 1987. Seguiram-se testes de progênies e linhagens nas regiões produtoras do Estado. A nova cultivar é a primeira opção de material precoce recomendada especificamente para a região norte de Minas Gerais e torna viável o cultivo do algodoeiro em presença da praga do bicudo (*Anthonomus grandis*). As plantas apresentam arquitetura compacta, internódios curtos e um ciclo médio de 110 dias sob condição de sequeiro. Os dados agronômicos apresentados a seguir são baseados, respectivamente, em 21 experimentos sob condições de sequeiro e em 10 experimentos irrigados na região norte de Minas, conduzidos durante o período 1987 a 1993 e serviram de base para o lançamento e recomendação da nova cultivar.

Produtividade média: 2.664 e 3.494 kg de algodão em caroço/ha.

Produtividade máxima: 2.830 e 4.137 kg de algodão em caroço/ha.

Peso do capulho: 6,1 e 6,3 g.

Peso de 100 sementes: 10,2 e 10,4 g.

Porcentagem de pluma: 37,7 e 37,4%.

Índice de fibra: 6,3 e 6,4.

Comprimento da fibra (Leit. Fib. 2,5%): 27,3 e 27,8 mm.

Uniformidade do comprimento: 48,5 e 48,1%.

Resistência da fibra: 20,7 e 21,0 g/tex.

Índice “micronaire”: 4,4 e 4,2 µg/pol.

Como os dados das duas cultivares acima não são comparáveis, por não terem sido obtidos no mesmo período de testes, são apresentados, a seguir, nas Tabelas 1 e 2, os dados comparativos entre as novas cultivares e as testemunhas regionais; e no caso da cultivar EPAMIG-4 (Redenção), foram obtidos em outro grupo de experimentos.

A cultivar EPAMIG-4 superou, em produção de algodão em caroço, a IAC-20, em 11,3% e 32%, quando cultivada em sequeiro (Triângulo) e irrigado (norte), respectivamente. Já o cultivo em sequeiro no norte proporcionou ligeira superioridade à cultivar EPAMIG-4. As demais características agronômicas e de fibra das cultivares, à exceção da porcentagem de fibra 38,6 (EPAMIG-4), foram semelhantes nas cultivares estudadas (Tabela 1).

Na Tabela 2 são apresentadas as características das cultivares EPAMIG-5 e IAC-20. Os dados que as tornam diferentes referem-se à precocidade da EPAMIG-5, a qual, tanto em regime de sequeiro quanto no irrigado, mostrou-se superior ao controle regional.

**TABELA 1. Resultados médios quanto às variáveis rendimento, peso de 100 sementes, peso de um capulho, porcentagem de fibras, índice de fibras, comprimento das fibras, uniformidade do comprimento, índice de resistência e índice “micronaire”, obtidos nas cultivares EPAMIG-4 (Redenção) e na testemunha IAC-20, nas regiões produtoras de algodão do Estado de Minas Gerais.**

Cultivares	Rendimento			Peso de 100 sementes (g)	Peso do capulho (g)	Porc. de fibra (%)	Índice de fibra	Comprim. da fibra <sup>4</sup> (mm)	Uniform. do compr. (%)	Índice de resist. (g/tex)	Índice “micronaire” (µg/pol)
	Seq. triângulo <sup>1</sup>	Seq. norte <sup>2</sup>	Irrig. norte <sup>3</sup>								
	------(kg/ha)-----										
EPAMIG-4	3.051	2.011	3.000	12,0	6,8	38,6	7,8	31,2	49,7	21,2	4,6
IAC-20	2.706	1.967	2.196	12,3	6,8	36,6	7,3	32,0	50,3	21,2	4,5

<sup>1</sup> Média de 9 ensaios em sequeiro, Capinópolis, MG.

<sup>2</sup> Média de 23 ensaios em sequeiro, Janaúba, MG.

<sup>3</sup> Média de 10 ensaios irrigados, Janaúba, MG.

<sup>4</sup> Comprimento comercial (Leitura de Fibrógrafo Digital 2,5 % SL.x fator de correção:1,17).

**TABELA 2. Resultados médios quanto às variáveis rendimento, peso de 100 sementes, peso de um capulho, porcentagem de fibras, índice de fibras, comprimento das fibras, uniformidade do comprimento, índice de resistência e índice “micronaire”, obtidos nas cultivares EPAMIG-5 (Precoce-1) e na testemunha IAC-20, em 21 experimentos, durante os anos 1987 a 1993, nas regiões produtoras de algodão do Estado de Minas Gerais.**

Cultivares	Rendimento		Precocidade		Peso de 100 sem. (g)	Peso do capulho (g)	Porc. de fibra (%)	Índice de fibra	Comprim. da fibra (mm)	Uniform. do comp. (%)	Índice de resist. (g/tex)	Índice “micronaire” (µg/pol)
	Seq. norte <sup>1</sup>	Irrig. norte <sup>2</sup>	Seq. irrig.									
	------(kg/ha)-----		-----(%)-									
EPAMIG-5	2.664	3.494	84,4	85,0	10,3	6,2	37,7	6,3	32,2	48,5	20,8	4,3
IAC-20	2.689	3.600	70,3	55,2	12,3	7,0	35,8	6,4	32,5	50,9	20,6	4,5

<sup>1</sup> Média de produção de algodão em caroço, sequeiro, Janaúba, MG.

<sup>2</sup> Média de produção de algodão em caroço, irrigado, Janaúba, MG.

<sup>3</sup> Comprimento comercial (Leitura de Fibrógrafo Digital 2,5 % SL.x fator de correção:1,17).

**REFERÊNCIAS**

- FALLIERI, J. **Cultura do algodão herbáceo**. Sete Lagoas: IPEACO, 1971. 34p. (IPEACO. Circular, 12).
- FALLIERI, J.; PENNA, J.C.V. Melhoramento genético do algodoeiro herbáceo em Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.15, n.166, p.13-16, 1990.
- PENNA, J.C.V.; FALLIERI, J. A coleção de germoplasma de espécies do gênero *Gossypium* L. da EPAMIG. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.15, n.166, p.16-22, 1990.