

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA VARIAÇÃO ESTACIONAL E HORÁRIO DE COLHEITA SOBRE O TEOR FOLIAR DE ÓLEO ESSENCIAL DE CAPIM-CIDREIRA (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)¹

Tarcísio Castro Alves de Barros Leal²
Silvério de Paiva Freitas³
José Francisco da Silva³
Almy Júnior Cordeiro de Carvalho³

RESUMO

Objetivando quantificar o efeito da época de cultivo e do horário de colheita sobre a produção de óleo essencial de plantas de capim-cidreira, foram realizados dois ensaios, em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições. No primeiro, foi determinada a produção de óleo essencial em três diferentes épocas, espaçadas quatro meses entre si (outubro de 1997, e fevereiro e junho de 1998). O segundo ensaio foi constituído de um fatorial em que se avaliou a produção de óleo essencial de plantas submetidas a três diferentes condições durante a colheita (laboratório, em fevereiro; campo, em março; e campo, em junho de 1998), a qual foi realizada em seis diferentes horários (0, 4, 8, 12, 16 e 20 horas). Nos tratamentos correspondentes à condição de laboratório, as plantas foram colocadas neste ambiente 48 horas antes do início da colheita, sendo a temperatura ambiente e a umidade relativa de 24^o C e 55%, respectivamente, com o fornecimento de radiação luminosa (luz fluorescente) por 12 horas.dia⁻¹, cuja intensidade era de 10µmoles de fótons. m⁻². s⁻¹. Os resultados evidenciam que o rendimento do óleo essencial alcançou

¹ Parte da tese de doutorado do primeiro autor, realizada na Universidade Estadual do Norte Fluminense. Aceito para publicação em 12.5.2001.

² Universidade Estadual Vale do Acaraú. Coord. de Biologia. Cx. P. D3 -62040-370 Sobral, CE.

³ Universidade Estadual do Norte Fluminense/CCTA. Av. Alberto Lamego, 2000 28015-620 Campos dos Goytacazes, RJ. E-mail: silverio@uenf.br

QUADRO 2 – Médias de produção de grãos (kg/ha) do Carisma e cultivares testemunhas obtidas dos ensaios comparativos avançados em condições de sequeiro tradicional em Minas Gerais, no período de 1995/96 a 1998/99

Cultivares	1995/96 (6 ensaios)	1996/97 (5 ensaios)	1997/98 (5 ensaios)	1998/99 (6 ensaios)	Média ¹ (22 ensaios)
Carisma	3116	3412	3853	3951	3579
Canastra	3133	3439	3606	3928	3527
Guarani	2929	3710	3657	3717	3487
Caiapó	3247	2881	3598	3811	3397
Douradão	2441	3270	3283	3609	3139
Confiança	2967	2777	3271	2898	2974

¹ Média ponderada

As produtividades médias do Carisma e dos cultivares testemunhas em condições de sequeiro com irrigação suplementar são apresentados no Quadro 3. Neste sistema, o Carisma mostrou potencial de produção de grãos semelhante ao Canastra e ao Caiapó e superior ao Guarani, Douradão e Confiança. Embora a produtividade média do Carisma tenha sido de 4.253 kg/ha, no ensaio de Lavras chegou a ultrapassar 7.000 kg/ha (7), evidenciando seu alto potencial produtivo e sua capacidade de responder a altas tecnologias. Assim, o cultivar Carisma destaca-se como boa opção para cultivo sob pivô central ou outro sistema de irrigação por aspersão.

QUADRO 3 – Médias de produção de grãos (kg/ha) do Carisma e cultivares testemunhas obtidas dos ensaios comparativos avançados em condições de terras altas irrigado por aspersão em Minas Gerais, no período de 1995/96 a 1998/99

Cultivares	1995/96 (5 ensaios)	1996/97 (4 ensaios)	1997/98 (4 ensaios)	1998/99 (6 ensaios)	Média ¹ (19 ensaios)
Carisma	4675	3535	4285	4360	4253
Canastra	4441	4776	4223	3676	4224
Guarani	4099	3638	5184	4038	4211
Caiapó	4109	3948	4149	3838	3998
Douradão	3812	3440	3946	3928	3799
Confiança	3549	3016	3495	3222	3322

¹ Média ponderada

Características dos grãos

As principais características dos grãos do cultivar Carisma como dimensões, peso de 100 grãos, teor de amilose, temperatura de gelatinização e rendimento e renda de benefício de grãos são mostradas no Quadro 4. Pelas dimensões dos grãos, observa-se que os grãos do cultivar Carisma pertencem à classe de grãos longo fino ou agulhinha (1), os mais procurados e os mais valorizados pelo mercado brasileiro. O cultivar Carisma é, portanto, o terceiro lançado para Minas Gerais com grãos agulhinhas, tendo como antecessores o Canastra e o Confiança.

QUADRO 4 - Características dos grãos do Carisma: dimensões, classe, peso de 100 grãos, teor de amilose, temperatura de gelatinização e rendimento e renda de benefício de grãos.

Características do grão	Descrição
Comprimento do grão descascado	7,01 mm
Largura do grão descascado	2,10 mm
Espessura do grão descascado	1,85 mm
Relação comprimento/largura	3,31
Peso de 100 grãos com casca	2,44 g
Classe	Longo fino
Teor de amilose	Intermediário
Temperatura de gelatinização	Intermediária
Rendimento de grãos inteiros (38 ensaios)	56 %
Rendimento de grãos quebrados (38 ensaios)	15 %
Renda de benefício de grãos (38 ensaios)	71 %

Qualidade de grãos

O teor de amilose intermediário e a temperatura de gelatinização intermediária conferem aos grãos do Carisma boa 'qualidade de panela', com grãos soltos e macios após o cozimento. Dessa forma, os grãos longos finos, translúcidos e de boa massa associados à boa qualidade culinária, ao alto potencial produtivo e a outras características de interesse agrônomo tomam o Carisma um dos mais completos cultivares de arroz de terras altas lançado, até então, para o Estado de Minas Gerais; além do mais, os produtores receberão um bom preço na comercialização do produto.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG, pelo financiamento do projeto de pesquisa "melhoramento genético do arroz de sequeiro e irrigado por aspersão", o

qual propiciou o lançamento do Carisma em Minas Gerais.

Ao CNPq, pela concessão de bolsa de produtividade em pesquisa ao coordenador do referido projeto.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Abastecimento. Norma de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do arroz. Brasília, 1989. V.9, nº 617, 35p.
2. COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais. 4º aproximação. Lavras, 1989. 159p.
3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Manual de métodos de pesquisa em arroz. 1ª aproximação. Goiânia, CNPAF, 1977. 106p.
4. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Melhoramento genético do arroz de sequeiro tradicional e irrigado por aspersão. Belo Horizonte, EPAMIG, 1996. 53p. (Relatório de pesquisa apresentado à FAPEMIG, 1997).
5. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Melhoramento genético do arroz de sequeiro tradicional e irrigado por aspersão. Belo Horizonte, EPAMIG, 1997. 75p. (Relatório de pesquisa apresentado à FAPEMIG, 1997).
6. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Melhoramento genético do arroz de sequeiro tradicional e irrigado por aspersão. Belo Horizonte, EPAMIG, 1998. 73p. (Relatório de pesquisa apresentado à FAPEMIG, 1999).
7. EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Melhoramento genético do arroz de sequeiro tradicional e irrigado por aspersão. Belo Horizonte, EPAMIG, 1999. 79p. (Relatório de pesquisa apresentado à FAPEMIG, 2000).
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Levantamento sistemático da produção agrícola de Minas Gerais; dados oficiais da safra 1999. Belo Horizonte, 1999. n.p. (Levantamento de abril).
9. MINAS GERAIS - Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cenário futuro do negócio agrícola de Minas Gerais. Belo Horizonte, EPAMIG, V.3, 1995. 57p.
10. SOARES, A.A.; CORNÉLIO, V.M. de O.; SOARES, P.C. & REIS, M. de S. Canastra e Confiança: cultivares melhorados de arroz para plantio em condições de sequeiro tradicional e irrigado por aspersão. Rev. Ceres, 44: 230-40, 1997.