

## CARACTERIZAÇÃO DO CRESCIMENTO E QUALIDADE DE MUDAS DO CONILON VITÓRIA

MCJD Dardengo, Doutoranda em Produção Vegetal, UENF-R/IFES-ES, mcjunger@ifes.edu.br; JMG Azevedo, Mestrando em Produção Vegetal, CCAUFES/IFES; LR Pereira, Graduando em Tecnologia em Cafeicultura, IFES; BT Sant'Ana, Graduanda em Ciências Biológica, IFES; AM Rafael, Graduando em Tecnologia em Cafeicultura, IFES; EC Monteiro, Graduando em Tecnologia em Cafeicultura, IFES, Campus de Alegre-ES, Mestranda do curso de Mestrado Profissional em Sistemas de Produção na Agropecuária da Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

A variedade 'Vitória INCAPER 8142' é formada pelo agrupamento de 13 clones superiores considerados "elites" do programa de melhoramento genético do Incaper (FONSECA et al., 2004). Essa variedade destaca-se, sobretudo por apresentar alta produtividade, estabilidade de produção e tolerância à seca. Contudo, existem diferenças fenológicas entre os clones, principalmente na fase produtiva das plantas e maturação dos frutos, como também, quanto ao tamanho dos grãos, retenção em peneira e rendimento. Contudo, de acordo com Dardengo et al. (2010) observa-se alguns problemas para a implantação de lavouras principalmente no sul do estado do Espírito Santo utilizando-se essa variedade, relativas ao custo e aquisição de mudas de todos os 13 clones, uma vez que os clones 3V e 13V apresentam dificuldade na propagação em viveiro (emissão de calos), o que pode comprometer a sua produção em nível comercial.

Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar as características de crescimento e a qualidade das mudas de cada um dos treze clones componentes da variedade INCAPER VITÓRIA 8142. O experimento foi instalado no viveiro de produção de mudas do IFES, Campus de Alegre-ES em 27 de agosto de 2010, sendo essas produzidas conforme recomendações técnica descritas por Fonseca et al. (2007). As mudas foram avaliadas com cerca de cinco meses de idade, quando apresentavam de 3 a 5 pares de folhas definitivas considerando-se as seguintes características de crescimento e qualidade: nº de folhas (NF), altura (H), diâmetro do coleto (DC), massa seca da parte aérea (MSA), de raízes (MSR) e massa seca total (MST); relação entre altura/diâmetro (RAD); relação entre MSA/MSR (RPAR), relação entre altura de planta e massa seca da parte aérea (HMSA) e índice de qualidade de Dikson obtido pela fórmula: IQD = [MST/(RAD + RPAR)] (DICKSON et al., 1960). O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, constituído de 13 tratamentos (clones) com 8 repetições, totalizando-se 104 parcelas experimentais, sendo cada parcela constituída por uma muda. Os dados das características de crescimento e qualidade que não apresentaram distribuição normal e homocedastia foram transformados, com o uso da função  $Y = \sqrt{x + 1}$  antes da análise de variância e comparação de médias; entretanto, foram apresentados na forma original. As médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade, por meio do software SAEG.

### Resultados e conclusões:

Na análise estatística foram observadas diferenças significativas entre os clones avaliados para todas as características de crescimento e qualidade da muda, com exceção da relação entre parte aérea e raiz (RPAR).

Na Tabela 1 encontram-se as médias dos diferentes clones com o agrupamento feito pelo teste de Scott-Knott e os valores máximos e mínimos de cada variável destacados em negrito. Quanto ao número de folhas e massa seca das raízes, o 11V foi superior aos demais. Já o clone 3V apresentou maior diâmetro do coleto, massa seca da parte aérea e total. Chama atenção o clone 13V por apresentar os valores mais baixos de todas as características de crescimento avaliadas. Esses resultados diferem dos apresentados por Covre et al. (2011), em que o 3V apresentou o menor comprimento e o 7V menor diâmetro do caule.

**Tabela 1-** Número de folhas (NF), altura de planta (AP), diâmetro do coleto (DC), massa seca da parte aérea (MA), de raízes (MSR) e total, de mudas de café conilon, variedade Vitória Incaper 8142, produzidas no IFES, Campus de Alegre-ES. 2011

Clones	NF	AP (cm)	DC (mm)	MSA	MSR	MST
1V	7,50 B	7,59 C	2,91 D	1,18 B	0,26 B	1,44 B
2V	7,75 B	11,88 B	3,56 B	1,41 B	0,39 B	1,80 B
3V	10,00 A	9,30 C	<b>4,29 A</b>	<b>2,46 A</b>	0,58 A	<b>3,03 A</b>
4V	11,00 A	13,55 A	3,67 B	2,27 A	0,59 A	2,87 A
5V	9,75 A	11,76 B	3,80 B	2,25 A	0,43 B	2,67 A
6V	11,13 A	10,49 B	3,66 B	1,92 A	0,42 B	2,34 A
7V	7,75 B	<b>16,26 A</b>	3,88 B	1,72 A	0,58 A	2,55 A
8V	8,25 B	14,01 A	3,49 B	1,31 B	0,33 B	1,64 B
9V	8,75 B	8,26 C	3,37 B	1,61 B	0,51 A	2,11 B
10V	9,75 A	13,16 A	3,51 B	1,99 A	0,60 A	2,60 A
11V	<b>12,00 A</b>	12,60 B	3,82 B	2,25 A	<b>0,70 A</b>	2,96 A
12V	8,50 B	11,00 B	3,27 C	1,44 B	0,50 A	1,94 B
13V	<b>4,39 C</b>	<b>5,82 C</b>	<b>2,68 D</b>	<b>0,74 B</b>	<b>0,22 B</b>	<b>0,96 B</b>
Média Geral	8,96	11,21	3,53	1,75	0,47	2,22
CV (%)	13,62	12,25	11,64	12,53	8,77	13,78

Na avaliação da qualidade da muda, os índices estudados relacionam-se por meio da razão entre as características de crescimento. Segundo Marana et al. (2008), os melhores valores de RPAR situam-se entre 4 e 7, os de RAD entre 3,5 a 4 e de IQD, Hunt (1990) recomenda que o valor mínimo seja de 0,20. Para matéria seca total, os

valores entre 1,0 e 1,8 g são considerados como sendo razoáveis. Já a relação entre altura de planta e massa seca da parte aérea (HMSA), consiste numa importante ferramenta para avaliar o pegamento das mudas no campo, sendo que quanto maior o seu valor menor será o pegamento.

Pela Tabela 2, verifica-se que os valores de RAD variaram entre 2,16 a 4,17. Valores maiores indicam crescimento excessivo da muda em altura, e menores valores traduzem menor crescimento. Os valores de HMSA situaram-se entre 4,46 e 11,10, e com isso, aquelas mudas que apresentaram menor valor terão maior chance de desenvolvimento no campo. Quanto ao RPAR, os valores situaram-se entre 3,12 e 8,11. Valores maiores indicam crescimento excessivo da muda em altura, e menores valores traduzem menor crescimento. Contudo, o crescimento excessivo pode ser controlado com redução nas adubações e irrigações, como também, aumentar a exposição ao sol. Na análise do IQD, somente os clones 1V, 8V e 13V não obtiveram o valor mínimo estabelecido de 0,20.

**Tabela 2-** RAD (relação entre altura e diâmetro do coleto de plantas), RPAR (relação entre a MS Folhas e MS Raízes), HMSA (relação entre altura e massa seca da parte aérea) e IQD (índice de qualidade de Dickson) de mudas de café conilon, variedade Vitória Incaper 8142, produzidas no IFES, Campus de Alegre-ES. 2011

Clones	RAD	RPAR	HMSA	IQD
1V	2,60 B	<b>8,11 A</b>	7,19 A	0,19 B
2V	3,31 A	4,37 A	9,83 A	0,25 B
3V	<b>2,16 B</b>	4,66 A	<b>4,46 B</b>	<b>0,47 A</b>
4V	3,70 A	4,43 A	6,78 B	0,38 A
5V	3,15 A	7,53 A	5,93 B	0,31 A
6V	2,87 B	4,49 A	5,82 B	0,31 A
7V	<b>4,17 A</b>	4,00 A	8,40 B	0,33 A
8V	4,02 A	4,51 A	<b>11,10 A</b>	0,19 B
9V	2,42 B	<b>3,12 A</b>	6,09 A	0,39 A
10V	3,69 A	5,58 A	9,32 A	0,38 A
11V	3,36 A	3,57 A	5,76 A	<b>0,47 A</b>
12V	3,36 A	4,00 A	8,23 A	0,31 A
13V	2,18 B	7,11 A	10,68 A	<b>0,17 B</b>
Média Geral	3,15	5,07	7,67	0,32
CV (%)	9,08	26,83	18,82	6,11

Diante do exposto, conclui-se que as mudas do conilon Vitória apresentam diferenças em suas características de crescimento e qualidade. O clone 13V apresentou os menores valores dos parâmetros de crescimento, traduzindo um menor IQD, o que corresponde a muda de pior qualidade. Por sua vez, as mudas dos clones 2V ao 7V, seguido do 9V ao 12V foram considerados mudas de qualidade pelos critérios avaliados.