



Nº 183 – EFEITO DO TEMPO E DA TEMPERATURA NO TEOR DE PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS

IDELVINA SOUZA DA SILVA¹; EMILLY LUCIANA VASCONCELOS SOARES¹; FABRIZIA SAYURI OTANI¹; ELAINE CRISTINA PACHECO DE OLIVEIRA¹; ÉLCIO MEIRA DA FONSECA JÚNIOR¹

¹Universidade Federal Oeste do Pará

OBJETIVO

Avaliar o efeito do tempo e da temperatura no teor de pigmentos fotossintéticos em folhas de mudas de camu-camu (*Myrciaria dubia*), utilizando DMSO.

MATERIAL E MÉTODOS

➤ Características das mudas

- Altura entre 30 a 35cm;
- Obtidas de sementes, mantidas em viveiro por 270 dias em sombreamento a 50%.

➤ Método de Extração

- Discos foliares;
- Tubos de ensaio contendo 10 ml de DMSO saturado com carbonato de cálcio (CaCO₃);
- Incubação a 25°C e 65°C - 6, 12 e 24 horas
- Espectrofotômetro

➤ Avaliação do Efeito Tempo e Temperatura

- Delineamento Experimental Inteiramente Casualizado (DIC);
- Esquema fatorial 2 x 3 (temperatura x tempo), com quatro repetições;
- Fórmulas da literatura científica;
- Os resultados expressos em µg cm⁻²;
- Análise de variância e as médias, comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade..

RESULTADOS

Tabela – Efeito do tempo e da temperatura de extração nos teores de pigmentos fotossintéticos e feofitinação em folhas de camu-camu utilizando DMSO como solvente extrator.

	Clorofila a (µg cm ⁻²)			Clorofila b (µg cm ⁻²)		
	6h	12h	24h	6h	12h	24h
25°C	9,17 Aa ± 1,06	10,19 Aa ± 0,63	9,30 Aa ± 1,04	3,53 Ab ± 0,47	3,87 Ab ± 0,59	5,02 Ab ± 1,51
65°C	5,06 Ab ± 1,16	4,43 Ab ± 0,31	3,82 Ab ± 0,50	10,70 Aa ± 0,89	10,95 Aa ± 1,29	9,22 Aa ± 1,06
CV (%)	12,16			14,43		
	Clorofila total (a + b) (µg cm ⁻²)			Carotenóides (µg cm ⁻²)		
	6h	12h	24h	6h	12h	24h
25°C	12,70 Ab ± 0,97	14,06 Aa ± 0,87	14,32 Aa ± 1,60	2,85 Aa ± 0,49	3,89 Aa ± 0,91	3,35 Aa ± 0,47
65°C	15,76 Aa ± 0,86	15,38 Aa ± 1,16	13,04 Ba ± 1,05	3,31 Aa ± 0,69	3,28 Aa ± 0,34	2,98 Aa ± 0,36
CV (%)	7,88			17,79		
	Índice de Feofitinação			Razão clb/clb (µg cm ⁻²)		
	6h	12h	24h	6h	12h	24h
25°C	1,26 Aa ± 0,06	1,26 Aa ± 0,03	1,14 Ba ± 0,08	2,64 Aa ± 0,55	2,67 Aa ± 0,44	1,98 Aa ± 0,62
65°C	0,90 Ab ± 0,02	0,88 Ab ± 0,08	0,92 Ab ± 0,01	0,47 Ab ± 0,13	0,41 Ab ± 0,07	0,42 Ab ± 0,07
CV (%)	5,43			27,28		

Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas nas linhas (tempo) e mesmas letras minúsculas nas colunas (temperatura) não diferem estatisticamente entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo Teste de Tukey.

CONCLUSÃO

Por ter obtido as maiores médias na extração de pigmentos fotossintéticos em folhas de mudas de camu-camu e ter apresentado visível influência nos resultados, as condições experimentais deste estudo apontaram a temperatura de 25°C como a de maior eficiência, enquanto o tempo de incubação não se mostrou significativo.

AGRADECIMENTOS



À Universidade Federal do Oeste do Pará e à FAPESPA pelo apoio financeiro à pesquisa.