

## 35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **PRÉ-GERMINAÇÃO DE SEMENTES E PRODUÇÃO DE MUDAS DE QUATRO CULTIVARES DE CAFÉ (*Coffea arabica* L. e *Coffea canephora* L.)**

D. G. Cochet<sup>1</sup>; H. M. Lopes<sup>2</sup>; R. Tozani<sup>2</sup>; E. R. Silva<sup>3</sup>; G. R. SILVEIRA<sup>4</sup> (1.Bolsista de Iniciação Científica FAPERJ/UFRRJ, Discente do Curso de Agronomia E-mail:davidgoronci@hotmail.com; 2.Professor Associado/ Instituto de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Seropédica/RJ-UFRRJ; 3. Eng.Agr<sup>o</sup>, MSc/ Instituto de Agronomia -UFRRJ; 4. Discente do Curso de Agronomia/UFRRJ).

O processo de germinação das sementes de cafeeiro ocorre de 90 a 120 dias, dependendo das condições ambientais e da presença do 'pergaminho' (endocarpo), constituindo uma barreira que dificulta a absorção de água pela semente e conseqüentemente atrasa a germinação das mesmas (RENA e MAESTRI 1986). Por outro lado, para sementes sem pergaminho submetidas à temperatura em torno dos 32° C, a germinação pode ocorrer em apenas 15 dias. Diversos produtos químicos têm sido utilizados em sementes de diferentes espécies com o objetivo de escarificar seus tegumentos ou envoltórios, para estimular a germinação ou atuar em mecanismos de dormência (MEIRELES et al., 2007). O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes métodos de retirada de pergaminho associado à pré-germinação de sementes sobre o crescimento e desenvolvimento de mudas de quatro variedades de café: Icatu Amarelo, Catuaí vermelho (IAC-144 e IAC- 44) e Conilon. Os experimentos foram realizados no laboratório de controle de qualidade de sementes e casa de vegetação do campo experimental do Departamento de Fitotecnia da UFRRJ. Foi determinado o teor de água das sementes e em seguida ajustado para 25%. As sementes de cada cultivar foram submetidas a um teste de germinação conforme a RAS (BRASIL, 1992). Amostras de sementes de cada cultivar foram submetidas aos seguintes tratamentos: **1**- semeadura direta sem o pergaminho retirado com solução de NaClO 4% de cloro ativo a 25°C por 3 horas, com posterior enxague por 90" (Meireles et al., 2007) e tratada com Captan 0,2% por 1 minuto. **2** - semeadura direta com pergaminho; **3** - semeadura direta sem pergaminho com retirada manual; **4** - retirada do pergaminho manualmente e pré-germinadas sob temperatura constante de 30 °C até o estágio de "esporinha", e mantidas por até quatro dias em solução PEG 6000 -1,0 MPa a 25 °C com o objetivo de controlar e uniformizar o crescimento da radícula, com posterior repicagem em casa de vegetação; **5** - retirada do pergaminho com solução de NaClO 4% de cloro ativo e em seguida foram pré-germinadas conforme processo anterior, com posterior repicagem. As sementes que foram submetidas à pré-germinação em condições controladas representadas nos tratamentos 1 e 2, foram avaliadas periodicamente e obtida as porcentagens de protrusão de radícula medindo entre 5 e 6mm. A semeadura foi feita em casa de vegetação, realizada em 15 recipientes com duas sementes cada. Após 4 meses foi avaliado o número de par de folhas, diâmetro do colo e

comprimento de plantas. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial 4 x 5 com quatro repetições. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

Como alternativa para retirada do pergaminho foi utilizada uma solução de NaClO, sendo observada uma menor eficiência nessa técnica quando comparada com a retirada manual, para as quatro cultivares (tabela 1), porém pode-se tornar uma técnica interessante principalmente para trabalhos em grande escala, devido sua praticidade. O número de par de folhas, diâmetro do colo e comprimento da planta foram menores na cultivar Conilon (Tabela 2).

**Tabela 1.** Índice de velocidade de protrusão de radícula (IVPR), porcentagem média de protrusão de radícula (%PR), em função de dois métodos de extração do endocarpo em sementes de quatro cultivares de café.

	Cultivares							
	Conilon		Catuai IAC 44		Catuai IAC 144		Icatu Amarelo	
	Manual	Hipoclorito	Manual	Hipoclorito	Manual	Hipoclorito	Manual	Hipoclorito
IVG	0,0 B	1,56 A	7,46 A	3,89 B	6,69 A	3,50 B	7,76 A	3,83 B
%G	0,0 B	39,8 A	90,5 A	76,0 B	80,8 A	77,0 A	87,0 A	73,8 B

\* médias seguidas com a mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

**Tabela 2.** Número de par de folhas (PF), diâmetro do colo (DC), comprimento das plantas (CP), em mudas de café com diferentes métodos de semeadura.

	Tratamentos	Variedades			
		Conilon	Catuai 44	Catuai 144	Icatu Amarelo
PF	1	3,63 Ab	4,88 Ba	5,38 Aa	5,38 ABa
	2	3,13 Ac	4,63 Bb	5,13 Aab	5,88 Aa
	3	3,38 Aac	4,63 Bab	5,38 Aab	5,88 Aa
	4	0 Bb	6,0 Aa	5,63 Aa	5,88 Aa
	5	2,95 Ab	4,88 Ba	5,00 Aa	4,80 Ba
DC(mm)	1	23,63 Ab	29,63 Aa	26,19 Aab	27,50 Aab
	2	23,88 Aa	27,38 Aa	25,00 Aa	25,13 Aab
	3	24,63 Aa	25,38 Aa	27,50 Aa	27,63 Aa
	4	0 Bb	31,25 Aa	28,63 Aa	27,50 Aa
	5	20,0 Ac	26,38 Aab	23,88 Abc	29,0 Aa
CP (cm)	1	15,9 Ba	26,5 Ab	25,4 Aab	25,9 Aa
	2	13,7 Ba	27,0 Ab	23,7 Aab	24,9 Aa
	3	17,6 Ba	28,3 Aab	24,8 Aab	25,8 Aa
	4	0,0Cb	33,1 Aa	27,3 Ba	27,2 Ba
	5	17,5 Ba	29,9 Aab	21,0 Bb	22,2 Ba

\* médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.

Pode-se concluir que a remoção do pergaminho manual promoveu maior germinação e vigor das sementes de café em condições de laboratório. Em casa de vegetação quando usadas as sementes pré-germinadas com a retirada manual do pergaminho, após 4 meses constatou-se uma maior altura de plantas para as cultivares Catuai 144 e Icatu Amarelo. Através dos dados obtidos sugere-se que o uso da pré germinação e da retirada do pergaminho pode acelerar o processo de produção de mudas.