

**EFEITO DO DÉFIT HÍDRICO NA GERMINAÇÃO E PARTILÇÃO DE RESERVAS DE 13
VARIEDADES DE CAFÉ**
Ciências agrárias- Fitotecnia- Pesquisa
Universidade Federal de Viçosa

Abelardo Barreto de Mendonça Neto- Doutorando em Fitotecnia, UFV - abelardo.mendonca@ufv.br; Edgard Augusto de Toledo Picoli – Professor do Departamento de Biologia Vegetal, UFV - epicoli@ufv.br; Junior Pastor Pérez Molina – Professor da Escuela de Ciencias Biológicas, – Universidad Nacional (UNA), Costa Rica; jpastorpm@gmail.com; Marcelo de Freitas Ribeiro – EPAMIG - marceloepamig@gmail.com; Diego Júnior Martins Vilela – EPAMIG – diegovilela26@yahoo.com.br

Palavras-chave: germinação; estresse hídrico; tolerância.

Introdução

A cafeicultura é sensivelmente afetada por períodos de estiagem prolongados. Tais condições climáticas tem se tornado cada vez mais frequentes. Uma alternativa para reduzir os danos causados pela falta de água é a utilização de variedades mais tolerantes ao estresse hídrico ou mais eficientes no uso da água.

Objetivos

Este trabalho visou avaliar aspectos da partição de matéria seca e fresca de 13 variedades durante a germinação de sementes sob déficit hídrico.

Material e Métodos

Foram testadas 13 variedades de café que, de acordo com dados empíricos, diferem na tolerância ao déficit hídrico (tolerantes: Acauã, IAC Catuai SH₃, IPR100, Catiguá MG2, Sagarana 19, e linhagens 5B9P1 e 7B13P14; suscetíveis: IAC125RN, Tupi IAC 1669-33, Obatã IAC 1669-20, Geisha, Sarchimor e Bourbon Amarelo IAC J10). As sementes avaliadas pertencem ao Campo Experimental de Patrocínio (CEPC - EPAMIG). Foram conduzidos 3 tratamentos: controle, água sendo utilizada na germinação; e os tratamentos de déficit hídrico, substituindo a água por uma solução de 100 e 300 g L⁻¹ de polietilenoglicol 6000, respectivamente. As análises foram realizadas aos 45 dias da implantação do experimento. As combinações de tratamento e variedade de cafeeiro foram conduzidas em quatro repetições de 50 sementes. Destas, as dez primeiras (desconsideradas as sementes não germinadas ou anormais) foram selecionadas para a formação de uma amostra composta para a determinação da matéria seca de cotilédones, hipocótilo, raiz e total. O material foi mantido em estufa de circulação forçada a 65°C por 48-72 horas. Foram calculadas a massa fresca (TFM) e a seca total (TDM), a razão das massas fresca (MF) e seca (MS): cotilédone/total (CMR); hipocótilo/total (HMR); e raiz/total (RMR). O experimento foi conduzido no laboratório de sementes do Departamento de Agronomia/UFV Todas as análises estatísticas foram realizadas com a linguagem de programação R, versão 4.0.2 (RCoreTeam, 2020).

Resultados e Discussão

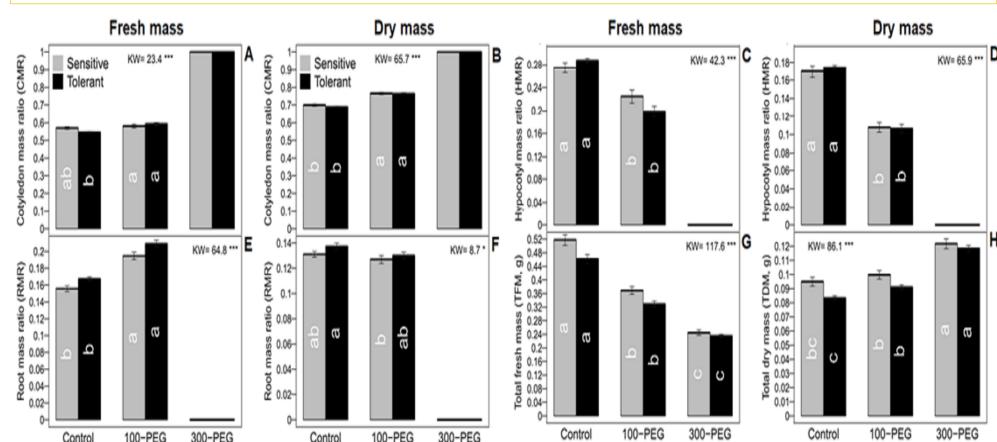


Fig. 1. Partição de massa fresca para as variedades de café classificadas como mais e menos tolerantes ao déficit hídrico (Controle, 100-PEG e 300-PEG) (As letras indicam diferenças significativas as combinações de tratamento, de acordo com o teste de Bonferroni, * $P < 0,05$, *** $P < 0,001$).

Não houve diferenças entre os grupos mais e menos tolerantes ao déficit hídrico dentro de um mesmo tratamento. O aumento do déficit hídrico resultou em menor quebra de reservas dos cotilédones, com semelhança de MF e maior proporção de MS (Fig. 1A, B). Há redução da MF e MS dos hipocótilos com o aumento do déficit hídrico (Fig. 1D, C), enquanto há um aumento da MF e manutenção da MS de raízes quando se compara os tratamentos controle e 100 PEG (Fig. 1E, F). Salvo pela MF dos cotilédones e MS total que aumentou para as variedades tolerantes (Fig. 1G, H), as demais variáveis apresentaram o mesmo comportamento quando se compara os tratamentos controle e 100 PEG. No tratamento 300 PEG a germinação foi inibida. Estes resultados denotam uma diferença na alocação de MF e MS nos órgãos vegetativos de acordo com o nível de estresse hídrico.

Conclusões

As variedades mais e menos tolerantes ao déficit hídrico apresentaram um resultado semelhante quanto a partição de matéria seca e matéria fresca na germinação de sementes. As diferenças nas frações de massa dos órgãos vegetativos indicam que a menor disponibilidade de água resultou em menor mobilização das reservas para o desenvolvimento do hipocótilo e raízes.

Suporte e Apoio Financeiro

Consórcio café; EMBRAPA, EPAMIG.

Agradecimentos

FUNARBE, Illycaffè.