



Saída estratégica em direção ao solo: análise histométrica de raízes laterais primárias visando possível tolerância ao déficit hídrico em cafeeiros

Ciências Agrárias - Biologia Vegetal - Pesquisa
Universidade Federal de Viçosa

Natália de Oliveira Godinho (IC) - Graduanda de Agronomia, UFV - natalia.godinho@ufv.br; **Edgard Augusto de Toledo Picoli (PQ)** - Professor do DBV, UFV - epicoli@ufv.br; **Josimar Ladeira dos Santos (IC)** - Graduando em Eng. Florestal, UFV, - josimar.santos@ufv.br; **Maria Eduarda Fernandes Rocha (IC)** - Graduanda em Agronomia, UFV - maria.e.Fernandes@gmail.com; **Tereza Carolina Pires de Souza (IC)** - Graduanda em Agronomia, UFV - tereza.souza@ufv.br; **Franciely Alves Jacomini (IC)** - Graduanda de Agronomia, UFV - franciely.jacomini@ufv.br

Palavras chave: *Coffea arabica*, anatomia vegetal, anatomia de raiz, crescimento primário, déficit hídrico

Introdução

O déficit hídrico é um desafio que afeta todas as culturas, inclusive a do cafeeiro. Uma das alternativas para lidar com o déficit hídrico é o desenvolvimento e seleção de variedades tolerantes, entretanto, faltam critérios para a identificação destes genótipos, sendo as informações disponíveis baseadas na experiência empírica de pesquisadores e produtores. As plantas têm estratégias limitadas para lidar com o estresse abiótico, que variam de características estruturais, morfológicas a anatômicas e outras.

Objetivos

Analisar e descrever a histometria de raízes laterais primárias de treze variedades adultas de café foi realizada como base para a busca de características de tolerância ao déficit hídrico.

Material e Métodos

Foram utilizadas três plantas de treze acessos de *Coffea arabica* selecionadas com base nas informações empíricas de diferentes fontes e disponíveis sobre o fenótipo de tolerância ao déficit hídrico. As raízes laterais primárias foram amostradas e processadas de acordo com metodologia de rotina do Laboratório de Anatomia Vegetal e Morfogênese. As amostras foram fixadas em FAA e em seguida, infiltradas em resina histológica (metacrilato), seccionadas e com os cortes foram preparadas lâminas histológicas coradas com azul de toluidina. As lâminas obtidas foram analisadas e as imagens documentadas em Fotomicroscópio AX70.

Foram avaliados apenas os cortes de raízes que estavam em desenvolvimento primário. Para cada amostra foram avaliados entre 5 e 9 cortes de raízes diferentes para as medidas de seção transversal total e as áreas correspondentes ao tecido epidérmico, região cortical, cilindro central, xilema e floema primários.

Resultados e Discussão

Há variação das características histológicas das raízes laterais primárias de cafeeiros adultos conduzidos em apenas um ambiente, mas que, de modo geral, não permitiu a discriminação dos genótipos considerados mais e menos tolerantes ao déficit hídrico. Essa variação é atribuída à plasticidade fenotípica inerente ao cafeeiro e às possíveis interações com microrganismos, estágio de desenvolvimento, propriedades do solo entre outras características que podem influenciar na diferenciação dos tecidos nas raízes. A única variável que apresentou diferença significativa entre as amostras das variedades contrastantes foi a área de seção transversal da região do estelo. Considerando esta região ser ocupada por tecidos vasculares, acredita-se que a maior diferenciação destes tecidos possa favorecer a uma melhor adaptação das variedades mais tolerantes a condições de menor disponibilidade de água.

Conclusões

Observamos que a maior proporção de tecidos vasculares possa ser um dos fatores a contribuir para a melhor adaptação de algumas variedades de café a eventual condição de estresse por déficit hídrico.