

DESDOBRAMENTO DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS DA PARTE AÉREA E O DO SISTEMA RADICULAR COM O PESO DAS RAÍZES DE MUDAS CLONAIS OBTIDAS POR MINIESTAQUIA

JVC Franchi - Graduando em Agronomia, UFLA, TT Rezende – Professor, Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS, SP de Carvalho – Professor, Universidade Federal de Lavras-UFLA, HHR Neves – Graduando em Agronomia - UNIFENAS, RNL Paulino - Graduando em Agronomia, UFLA, LL Oliveira – Graduando em Agronomia, UFLA, JOM Fonseca – Agrônoma, UFLA, JM Carvalho - Graduanda em Agronomia, UFLA, MTR Viana – Doutoranda Fitotecnia, UFLA.

Para se alcançar altas produtividades e, conseqüentemente, sucesso na produção, a obtenção de mudas de alta qualidade genética e fitossanitária constitui-se um requisito indispensável. Apesar de ser um dentre vários fatores envolvidos na cadeia produtiva, as mudas devem ser produzidas dentro de padrões mínimos de qualidade para que a lavoura tenha um bom desenvolvimento inicial no campo. Na avaliação de qualidade das mudas de cafeeiros, várias características são utilizadas. Dentre essas, o peso das raízes secas se destaca, visto que, além de representar uma proporção significativa de biomassa alocada pela planta, o desenvolvimento inicial dessas no campo é dependente do bom crescimento do sistema radicular. Dessa forma, objetivou-se com este estudo obter informações sobre as relações de causa e efeito entre o peso das raízes secas e os componentes de crescimento da parte aérea e do sistema radicular de mudas clonais de cafeeiros, por meio da análise de trilha. Para a obtenção das mudas clonais originadas por enraizamento de miniestacas, foram utilizados segmentos caulinares de ramos ortotrópicos coletados em mudas da cultivar Acaiá Cerrado MG 1474 com 18 meses de idade. Utilizou-se a análise de trilha para desdobrar as correlações entre o peso das raízes secas e os componentes de crescimento da parte aérea e do sistema radicular de mudas clonais em componentes de efeito diretos e indiretos. Para isolar os possíveis efeitos dos tipos de miniestacas oriundos de diferentes posições no ramo ortotrópico e dos volumes dos tubetes nas variáveis respostas, a análise de trilha foi efetuada considerando os resíduos (erros) provenientes do ajuste de um modelo multivariado, no qual se considerou como variáveis dependentes os caracteres avaliados e como variáveis independentes os fatores posição da miniestaca no ramo ortotrópico, o volume do tubete e a interação destes. As análises estatísticas foram realizadas no programa R (R CORE TEAM, 2016).

Resultados e conclusões

Com os desdobramentos das correlações entre os componentes de crescimento da parte aérea e do sistema radicular com o peso das raízes secas de mudas clonais de cafeeiro, foi possível estabelecer e quantificar a importância de cada um dos caracteres no acúmulo de biomassa nas raízes. Existe uma tendência de que mudas clonais com maior peso das folhas secas e maior área superficial e volume das raízes apresentem maior peso das raízes secas (Figura 1). A obtenção de mudas clonais de cafeeiros por miniestacas com uma maior acumulação de biomassa é favorecida quando se propicia condições necessárias para que a miniestaca tenha um maior acúmulo de biomassa nas folhas, uma maior área e volume do sistema radicular. Assim, é importante realizar práticas de manejo que visem manter, por maior tempo possível, as folhas remanescentes e utilizar substratos que favoreçam o crescimento do sistema radicular.

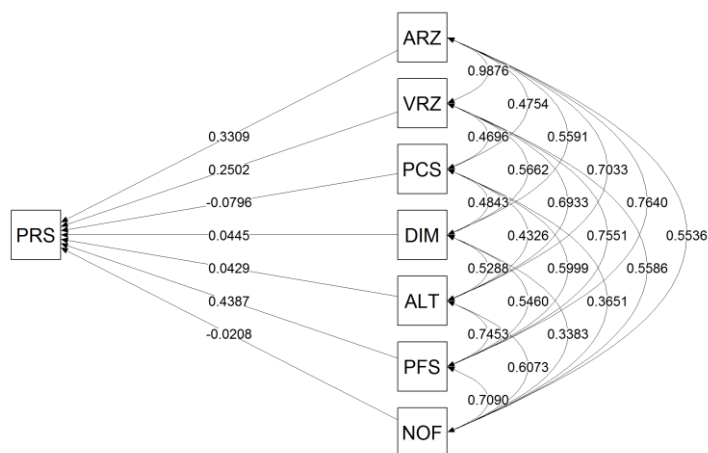


Figura 1. Representação gráfica dos efeitos diretos e indiretos das variáveis explicativas área das raízes (ARZ), volume das raízes (VRZ), peso do caule seco (PCS), diâmetro do broto (DIM), altura das mudas (ALT), peso das folhas secas (PFS) e número total de folhas (NOF) sobre a variável básica peso das raízes secas (PRS) de mudas clonais de Coffea arabica L. cv. Acaiá Cerrado MG 1474 obtidas por meio de enraizamento de miniestacas

Conclui-se que: o aumento do peso das folhas secas, da área e do volume de raízes favorece o aumento do peso das raízes secas. Já o aumento em altura e em número de folhas favorece o aumento do peso das raízes secas de forma indireta, principalmente pelo peso das folhas secas.