

Agronomia - Ciência do Solo

Utilização de pXRF Para Análise Nutricional de Folhas de Café em Lavouras Novas

Maria Vitória Aparecida Pereira - Maria Vitória Aparecida Pereira, 5º módulo de Agronomia, bolsista PIBIC/UFLA

Adélia Aziz Alexandre Pozza - Adélia Aziz Alexandre Pozza, orientadora DCS, UFLA - Orientador(a)

Kerully Isabel Ferreira - Kerully Isabel Ferreira, coorientadora DCS, UFLA

Ana Clara Caetano Campos Silva Pinheiro - Ana Clara Caetano Campos Silva Pinheiro - quinto módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Resumo

O café tem extrema importância para a economia do Brasil, sendo o país o maior produtor mundial, exportando mais de 39 milhões de sacas anualmente. Cada vez mais são buscadas novas técnicas de manejo que auxiliem no alcance de altas produtividades somadas ao menor custo de investimento. Para tanto, a análise foliar é um dos principais meios de avaliar o estado nutricional da cultura, possibilitando realizar adubações efetivas e aumentar a produtividade. Atualmente, as análises foliares são efetuadas pela digestão ácida, com o método ICP-OES, o qual gera resíduos e demanda tempo, podendo ser um impasse para o produtor. Para tanto, faz-se necessário a implementação de novas técnicas de avaliações que sejam mais eficientes em termos práticos e sustentáveis ambientalmente. Neste trabalho, objetivou-se realizar análises foliares da folha de café com o aparelho Espectrômetros de Fluorescência de Raios X (pXRF) e comparar seus resultados com o método ICP-OES. O experimento foi implantado em propriedade particular comercial, no município de Nepomuceno-MG, onde está implantada a variedade de café Catuaí Amarelo, de 1,5 anos. Foram realizadas coletas de folhas para, posteriormente, proceder as análises dos seguintes parâmetros: 1) índices nutricionais no terço médio da planta de folhas novas; 2) índices nutricionais no terço médio da planta de folhas velhas; 3) índices nutricionais de folhas doentes. No mesmo dia da coleta as folhas passaram por análises nutricionais pelo novo método testado, o pXRF, e, tempo depois fazia-se a análise foliar convencional por digestão ácida. O experimento a campo foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), enquanto as análises laboratoriais seguiram delineamento em blocos casualizados (DBC). Após obtenção dos dados, foram comparados os resultados das duas análises e traçados os fatores de correção. O pXRF apresentou resultados significativos para análises dos nutrientes P, Ca, S, Fe e Zn em pelo menos um dos tratamentos. O Fe, especificamente, apresentou eficiência tanto em folhas novas e velhas quanto para as doentes. Já o K obteve insucesso em todas elas. Foi possível concluir que o pXRF pode ser promissor nas análises nutricionais de diversos nutrientes.

Palavras-Chave: análise foliar , nutrientes, produtividade.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/cqHdzOcXAL4?si=j0IMIHUQZdCS0Dwv>