

Agronomia

## **ANÁLISE DE NITROGÊNIO NA CASCA, FOLHA E GRÃOS DE CAFÉ SOB DIFERENTES FONTES E DOSES DE FERTILIZANTES**

Gabriel Justiniano do Prado - 8º módulo de Agronomia UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Adriane Braga da Fonseca - Doutoranda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Gustavo Henrique Furtado de Lima - Mestrando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Júlio César Resende Mendonça - 3º módulo de Agronomia UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Mateus Portes Dutra - Coorientador, doutorando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Douglas Ramos Guelfi Silva - Douglas Ramos Guelfi Silva – Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo. Um dos nutrientes mais exigidos pela planta é o nitrogênio (N), desempenhando um papel crucial na síntese da clorofila, fundamental para realização da fotossíntese. O acúmulo de N nas folhas, cascas e frutos influenciam diretamente na qualidade da lavoura e da bebida. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar e quantificar o teor de N nas folhas, frutos e cascas do cafeeiro. O experimento, que vem sendo conduzido há vários anos, teve como objetivo avaliar e quantificar o teor de nitrogênio nas folhas, grãos e cascas do cafeeiro, análise realizada especificamente na safra 2023/2024. O estudo foi conduzido na Fazenda NKG, em Santo Antônio do Amparo – MG, em uma área implantada em 2013 com *Coffea arabica* L., cultivar Catuaí Vermelho – IAC 99. Os tratamentos consistiram na aplicação combinada de três fontes nitrogenadas (nitrato de amônio, ureia convencional, e ureia estabilizada com NBPT, e cinco doses de N (0, 150, 275, 400, e 525 kg ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> de N), com quatro repetições. Os teores de N nas folhas, grãos e cascas de café foram analisados para avaliação da exportação do nutriente. Foram coletadas 8 pares de folhas para então secagem, moagem e posterior análise foliar. No processo de beneficiamento dos grãos, foram separadas as cascas para avaliação do teor de nitrogênio. As amostras de grão, casca e folha foram secas em estufa com circulação de ar forçada a 65°C por 72hrs e posteriormente moídas em moinho tipo Willey, para determinação do nutriente por digestão sulfúrica e nitro-perclórica. Verificou-se que não foi apresentado diferença estatística entre os fertilizantes, porque independentemente da fonte utilizada, não diferenciou o teor de N foliar. De acordo com os dados obtidos para o teor foliar foi possível chegar à uma dose ideal de 227,5 kg de N ha<sup>-1</sup> para se obter um valor máximo de acúmulo foliar que é de 30,5 g Kg<sup>-1</sup> de N. Diante do exposto, independentemente da fonte utilizada, foram fornecidos teores estatisticamente iguais de N para a folha, casca e fruto. Porém, quando não se é aplicado nitrogênio podemos observar deficiência nutricional nas folhas. As doses de nitrogênio aplicadas no solo influenciam significativamente a concentração de N nas folhas do cafeeiro. Com o aumento das doses de N, é comum observar uma elevação no teor de N foliar, refletindo a maior disponibilidade do nutriente para as plantas.

Palavras-Chave: Fertilizantes de eficiência aumentada, Nitrogenados, Quantificação de Nitrogênio.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/3yXBkl3VheY>