



Métodos de avaliação nutricional de nitrogênio

Lorrayne Lays Ferreira Leite *¹, Clarice Backes², Alessandro José Marques Santos², Joana Caroline Batista Vieira¹, Yuri Luiz Augusto dos Santos¹, Lucas Matheus Rodrigues¹

* Discente no Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Estadual de Goiás (UEG), São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil;

¹Discente no Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural Sustentável, UEG, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil;

²Docente no Curso de Zootecnia, UEG, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil;

* lorrainnelays@hotmail.com

A pastagem é considerada a forma mais econômica na alimentação dos bovinos, assumindo um papel imprescindível na pecuária brasileira uma vez que garante baixos custos de produção. No entanto, os índices de produtividade da maioria das propriedades são considerados insatisfatórios e quando se trata de baixa produtividade seja de forrageiras ou de grãos, a fertilidade do solo se torna um fator de grande importância, juntamente com a adubação, especialmente o nitrogênio (N) e o potássio (K). O N é o nutriente com maior impacto na produção e na qualidade da forragem já que sua aplicação está diretamente ligada à manutenção e sustentabilidade da cultura e a sua deficiência pode desencadear o processo de degradação. A análise da concentração de nutrientes nas folhas é utilizada para obter diversos resultados relacionados à adubação e toxicidade além de auxiliar na toma de decisões acerca do manejo, entretanto, esse método leva maior tempo, exigindo um trabalho intenso e número excessivo de amostragens, dessa forma tem-se buscado constantemente novas metodologias para otimizar o tempo na obtenção da quantidade de N utilizado pela planta. Para um manejo adequado é necessário um diagnóstico correto de N, porém a maior parte dos métodos de avaliação é de alto custo, destrutiva e demorada. Como há uma significativa correlação entre intensidade da tonalidade do verde nas folhas e índice relativo de clorofila com a concentração de N na folha, diversas tecnologias como clorofilômetro e a imagem digital são comumente utilizadas para avaliar a quantidade de N. Clorofilômetro é um aparelho que permite obter um índice relativo da clorofila na folha (IRC), de acordo com a intensidade da tonalidade do verde das folhas. A metodologia empregada neste aparelho é fundamentada na radiação transmitida pela folha que é medida por dois sensores em dois comprimentos de onda, sendo que o primeiro mede na região do vermelho (650 nm) e o segundo mede a quantidade de luz transmitida na região do infravermelho perto (940 nm) do espectro eletromagnético. Esta ferramenta é vantajosa pois afere de forma não destrutiva e não exige análise laboratorial, e também assegura escolha adequada número de amostragens diminuindo possíveis erros na metodologia. Outro método que vem apresentando resultados satisfatórios é o uso de imagem digital que é utilizado para obter índices que expressam a pigmentação verde das plantas. Contudo, demanda elevado investimento na aquisição de programa computacional apropriado para processar a imagem.

Palavras-chave: Imagem digital, Degradação, Fertilidade, Adubação nitrogenada