Formas de N em Ambiente de Arroz Irrigado e seu Impacto na Produtividade de Grãos¹

Danielle Resende Almeida², Mellissa Ananias Soler da Silva³ e Alberto Baêta dos Santos⁴

¹ Pesquisa financiada pela Fapeg, Newton Fund e BBSRC (Projeto Nucleus 2015-10267001479).

² Graduanda em Agronomia, bolsista do CNPq na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - O nitrogênio (N) é considerado um fator limitante para a produtividade de arroz irrigado em solos de várzea. Nos solos predominam as formas de nitrato (NO_3^-) e amônio (NH_4^+), sendo a absorção pelas plantas dependente da quantidade disponível e facilidade no acesso. Portanto, com este trabalho objetivou-se estudar o efeito das fontes de fertilizantes nitrogenados, adubo verde (AV) ou N sintético (Nmin), associado ou não a biochar de casca de arroz, na disponibilidade de NO_3^- e NH_4^+ e o efeito na produtividade do arroz irrigado tropical. O experimento foi conduzido em faixas, cujos tratamentos foram: Biochar (B)-Nmin; B-AV; B-Controle; Sem Biochar (SB)-Nmin; SB-AV e SB-controle. As amostras foram coletadas na safra 2020/2021 em cultivo de BRS Catiana irrigada por inundação. As amostras de solo foram coletadas semanalmente na camada 0-0,10 m, para determinar NO_3^- e NH_4^+ , da semeadura até a inundação das parcelas, em que se coletava amostras de solução do solo. A produtividade de cada parcela foi calculada considerando seis linhas de 2,5 m de comprimento, espaçadas de 0,17 m. Em teores acumulados, não houve diferença significativa na média de amônio e nitrato para AV e Nmin, sendo os maiores valores observados na testemunha. Os tratamentos com biochar apresentaram menor disponibilidade de N em ambas as formas, quando comparados aos SB. O Nmin favoreceu pico de concentração de NH_4^+ , cerca de quatro a cinco dias após a primeira adubação de cobertura. O uso de Nmin propiciou maiores produtividades de grãos. O tratamento B-AV favoreceu maior produtividade de grãos, quando comparado ao uso de SB-AV.