

Volatilização de amônia de fontes de nitrogênio aplicadas na superfície do solo em arroz de terras altas

Letícia Nunes dos Santos¹, Kauara Alves Silva², Maria da Conceição Santana Carvalho³

A adubação com nitrogênio (N) é um dos principais fatores de produção de arroz de terras altas. Dentre os fertilizantes nitrogenados minerais disponíveis no mercado brasileiro, a ureia possui alta concentração de N, é de fácil manipulação e causa menor acidificação do solo, o que a torna potencialmente superior a outras fontes, do ponto de vista econômico. Contudo, quando aplicada na superfície dos solos, especialmente naqueles cultivados em sistema plantio direto (SPD), cobertos com resíduos de plantas, podem ocorrer perdas de N por volatilização de amônia (NH_3), cuja magnitude depende das características do solo e de fatores climáticos. Considerando a forte dependência brasileira da importação de fertilizantes, o setor agrícola tem sido cada vez mais pressionado a aumentar a eficiência de uso desse insumo por questões econômicas e, também, ambientais. Nesse sentido, algumas tecnologias estão sendo agregadas à ureia com o objetivo de aumentar a sua eficiência e reduzir as perdas por volatilização, dentre as quais destacam-se os polímeros de liberação lenta e o uso de inibidores da enzima urease. O objetivo desse trabalho foi medir a volatilização de NH_3 de fertilizantes nitrogenados de eficiência aumentada à base de ureia, aplicados na superfície do solo, na cultura do arroz de terras altas. Para tanto, um experimento de campo foi conduzido na safra 2012/13, na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, no qual a cultivar de arroz Primavera CL[®] foi cultivada em SPD. Foram avaliados seis tratamentos, em dose única de 120 kg ha^{-1} de N parcelada em duas aplicações: controle (sem aplicação de N), ureia comum, ureia recoberta com polímero de liberação lenta, ureia tratada com o inibidor de urease NBPT, ureia recoberta com zeólita e ureia tratada com sais de Cu, B e Zn. As perdas de N-NH_3 por volatilização foram avaliadas em câmaras coletoras do tipo semi-aberta livre estática, em intervalos que variaram de 1 a 12 dias durante o ciclo da cultura. Concluiu-se que as fontes contendo tecnologias agregadas à ureia para aumento da eficiência reduziram de 22 a 35% a volatilização de N-NH_3 , em comparação com a ureia comum.

¹ Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Uni-Anhanguera, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, leticians92@gmail.com

² Estudante de graduação em Agronomia da Universidade Uni-Anhanguera, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, kauara-agro@hotmail.com

³ Engenheira Agrônoma, Dra. em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, maria.carvalho@embrapa.br