



XXXVI
CONGRESSO
BRASILEIRO
DE CIÊNCIA
DO SOLO

AMAZÔNIA E SEUS SOLOS:
PECULIARIDADES E POTENCIALIDADES

30 de julho a 04 agosto de 2017
Belém - Pará - Brasil

Embrapa
Rondônia

COMPOSTOS ORGÂNICOS COMO ALTERNATIVA PARA REDUÇÃO DA PERDA DE NITROGÊNIO POR VOLATILIZAÇÃO

Iara Magalhães BARBERENA⁽¹⁾; Marcelo Curitiba ESPINDULA⁽²⁾; Josemar Dávila Torres⁽³⁾; Breno Germano de Freitas OLIVEIRA⁽⁴⁾; Ângelo de FÁTIMA⁽⁵⁾

⁽¹⁾Estudante de mestrado; UNIR, Porto Velho, RO; ⁽²⁾Pesquisador; Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO; marcelo.espindula@embrapa.br; ⁽³⁾Estudante de graduação; FIMCA, Porto Velho, RO; ⁽⁴⁾Estudante de mestrado; UFMG, Belo Horizonte, MG; ⁽⁵⁾Pesquisador; UFMG, Belo Horizonte, MG.

Introdução - A ureia é o fertilizante nitrogenado mais utilizado no Brasil e no mundo. Entretanto, a eficiência da ureia é reduzida devido às perdas de nitrogênio causadas pela volatilização de amônia (NH₃) resultante da ação da urease, uma enzima extracelular produzida por microrganismos presentes no solo. Atualmente existem algumas alternativas para minimizar as perdas de nitrogênio da ureia e melhorar sua absorção pelas culturas. Dentre estas, destacam-se os inibidores de urease, sendo o mais conhecido o tiofosfato de *N*-(*n*-butil)triamida (NBPT). Outras substâncias têm sido investigadas com relação ao potencial de inibição da enzima urease, porém, poucas têm obtido resultados promissores. Neste contexto, o estudo objetivou avaliar o efeito de compostos orgânicos na redução da volatilização de amônia, em condições edafoclimáticas da Amazônia Sul Ocidental. **Material e Métodos** - O experimento foi conduzido na Estação Experimental da Embrapa Rondônia, Porto Velho - RO, no período de 16 de setembro a 02 de outubro de 2015, em esquema de parcelas subdivididas no tempo composto pela combinação de 16 fontes de nitrogênio com oito períodos de coleta de amônia volatilizada. Foram avaliadas as perdas de N-NH₃ por volatilização durante 384 horas, com o auxílio de um coletor de amônia do tipo SALE (câmara semiaberta livre estática). **Resultados e Discussão** - Houve efeito da interação entre as fontes de nitrogênio × tempo de coleta de amônia volatilizada. Somente nos tempos 48h, 96h, 144h e 192h e no acumulado de 384 houve diferença entre as fontes estudadas. Os compostos orgânicos BZII, 3A4 e 3H2, apresentaram as menores perdas de N-NH₃ comparados à ureia e aos outros compostos avaliados, no entanto, não superaram o resultado do NBPT na redução da volatilização de amônia. No acumulado de 384 horas a ureia + NBPT perdeu o equivalente a 2,17 kg ha⁻¹ enquanto os compostos BZII, 3A4 e 3H2 apresentaram perdas de 11,03, 8,85, 9,84 kg ha⁻¹, respectivamente. Neste mesmo período, a ureia + acetona e areia + diclorometano perderam 16,75 e 16,99 kg ha⁻¹. **Conclusões** - Apesar de reduzirem as perdas de N-NH₃ da ureia, os compostos orgânicos testados são menos eficientes que o NBPT para inibição da volatilização de amônia em condições edafoclimáticas da Amazônia Sul Ocidental.

Palavras-chave: ureia, inibidores de urease, NBPT

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG, Consórcio Pesquisa café

Promoção:

Institucional:



Realização:



Apoio

