



XXXVII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO 2019

"Intensificação sustentável em sistemas de produção"

De 21 à 26 de Julho de 2019
Centro de Eventos do Pantanal - Cuiabá - MT

FONTES DE NITROGÊNIO EM EXPERIMENTOS DE MÉDIA E LONGA DURAÇÃO

MARIA DA CONCEIÇÃO SANTANA CARVALHO¹

¹EMBRAPA, maria.carvalho@embrapa.br

O uso eficiente de nutrientes é tema de interesse crescente não apenas por questões econômicas, mas também devido às pressões para redução do impacto ambiental causado pelos fertilizantes, sobretudo os nitrogenados. O nitrogênio (N) é o nutriente absorvido em maiores quantidades pelas culturas. No Brasil, à exceção da soja e do feijão-caupi, cuja principal fonte é a fixação biológica do N₂, a maioria dos sistemas agrícolas necessitam da aplicação de fertilizantes nitrogenados para atender à demanda das culturas visando à manutenção de altas produtividades. Considerando que mais de 80% do total de fertilizantes nitrogenados consumidos no Brasil são importados, a adoção de boas práticas para uso eficiente desse nutriente tem importância estratégica para a agricultura brasileira. Dentre as melhores práticas, pode-se destacar a escolha correta entre as diversas fontes disponíveis, considerando critérios técnicos, econômicos e facilidades operacionais. Nessa palestra, são apresentados resultados de experimentos de curta (um ano), média (dois a três anos) e longa duração (mais de quatro anos) conduzidos no âmbito da Rede FertBrasil/Embrapa, comparando fontes de nitrogênio em diferentes sistemas de produção de grãos. Foram avaliadas fontes que apresentam características distintas quanto à sua natureza química (amídica, amoniacal, nítrica) e tecnologias para aumento da eficiência da ureia (inibidores de urease, revestimento com polímeros). Os resultados indicam que não é recomendado diminuir a dose de nitrogênio ao se utilizar um fertilizante à base de ureia com alguma tecnologia agregada para aumento de sua eficiência. O que se pode esperar dessas tecnologias é redução do risco de perdas (volatilização de NH₃, emissão de N₂O) do N aplicado, em comparação com a ureia comum, nas condições em que essas perdas são potencializadas. A decisão de utilizar essas tecnologias depende do custo do produto e da possibilidade de ganho operacional, uma vez que os seus benefícios na redução de perdas nem sempre são convertidos em aumento de produtividade ou redução da dose de nitrogênio aplicada na mesma safra. Em experimento de longa duração, observou-se que perdas acumuladas de nitrogênio da ureia por volatilização de amônia resultaram em menores produtividades de milho e feijão-comum, comparadas com fontes nítrica e amoniacal.

Palavras-chave: Volatilização de amônia, óxido nitroso, produtividade de grãos.

Apoio financeiro: EMBRAPA, Yara Brasil Fertilizantes S/A.

Agradecimentos: Rede FertBrasil.

Promoção



Realização