

UTILIZAÇÃO DE NITROGÊNIO DERIVADO DE URÉIA E AZOLA EM PLANTAS DE ARROZ E SEU EFEITO RESIDUAL NO TRIGO<sup>(1)</sup>

Alaides Puppín Ruschel<sup>(2)</sup>, Luis Fernando Stone<sup>(2)</sup> e Reinaldo L. Victoria<sup>(3)</sup>

Foi feita pesquisa no sentido de avaliar-se a absorção de nitrogênio oriundo do fertilizante (uréia e da pteridófito azola - incorporada ao solo) pelo arroz irrigado, com a finalidade de conhecer-se a translocação na planta e o efeito residual no solo para possível reposição deste elemento na cultura subsequente (no caso o trigo). Foram utilizados três tratamentos, com a mesma dose de nitrogênio (30 kg N/ha) aplicada no transplante e no perfilhamento, sendo usado o <sup>15</sup>N como marcador: 1 - azola marcada com <sup>15</sup>N no transplante e idem não marcada no perfilhamento; 2 - azola no transplante e azola marcada no perfilhamento; 3 - ureia marcada no transplante e perfilhamento. No transplante, a azola e uréia foram incorporados um dia antes do transplante das mudas de arroz e no perfilhamento os adubos foram incorporados ao solo entre as fileiras do arroz. Após a colheita do arroz, raízes e parte aérea foram incorporadas ao solo para estudo do efeito residual da palhada do arroz no trigo. O enriquecimento de <sup>15</sup>N na planta foi determinado por análise de espectrometria de massa, na raiz, parte aérea e semente do arroz e trigo. Observou-se diferenças entre tratamentos para absorção de nitrogênio nas diferentes partes da planta. O nitrogênio derivado do fertilizante (azola e uréia) foi maior na parte aérea que nas demais partes da planta. Determinando-se a utilização de nitrogênio (%N util.) em arroz, observou-se que maior porcentagem (51,7%) foi obtida no tratamento com incorporação de N no transplante como azola, indicando maior eficiência para liberar N para o arroz que a uréia (43,7%), ou o uso de azola no perfilhamento (32,6%). Maior efeito residual do N do arroz no trigo foi observado para o tratamento onde a azola marcada foi incorporada no transplante, indicando que não houve grande lixiviação de N no solo para aquele tratamento.

(1) Pesquisa em colaboração EMBRAPA-CNPq/CENA-USP/IAEA-Viena, Áustria

(2) Pesquisador EMBRAPA-CNPq

(3) Pesquisador ESALQ/CENA/USP