

RESPOSTAS DE PLANTAS DE ARROZ À APLICAÇÃO DE RESÍDUOS DA AGROINDÚSTRIA

Mateus de Paula Gomes ⁽¹⁾, Nadia Rosaura Quevedo Pinos ⁽²⁾, Luiz Rodrigues Freire ⁽³⁾, Vera Lúcia Diva Baldani ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Mestrando em Agronomia - Ciência do Solo (CPGA-CS), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), BR 465, km 7, Seropédica, RJ, CEP 23890-000. mateus.gomes@ufv.br.

⁽²⁾ Doutoranda em Agronomia - Ciência do Solo (CPGA-CS), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), BR 465, km 7, Seropédica, RJ, CEP 23890-000.

⁽³⁾ Professor Titular, Depto de Solos, Instituto de Agronomia (IA), UFRRJ, BR 465, km 7, Seropédica, RJ, CEP 23890-000.

⁽⁴⁾ Pesquisadora, Embrapa Agrobiologia, Seropédica – RJ.

A sociedade atual gera um grande volume de resíduos de diversas origens. Dentre as opções de destino, a reutilização é a opção mais interessante sob o ponto de vista econômico, ambiental e social. Além da possibilidade de fornecimento de nutrientes para as culturas elimina-se o problema do acúmulo e descarte inadequado de tais resíduos. Este estudo objetivou avaliar o efeito da aplicação de resíduos da agroindústria no desenvolvimento de plantas de arroz. O experimento foi instalado em casa de vegetação da unidade da Embrapa Agrobiologia em Seropédica-RJ. Foi utilizado material de solo proveniente da camada de 0-20 cm de profundidade de um Planossolo Háplico, acondicionado em vasos plásticos na quantidade de 3 dm³, dispostos de forma inteiramente casualizada em arranjo fatorial 5x2x4. Os tratamentos consistiram na aplicação dos resíduos da indústria de cervejaria em doses equivalentes ao fornecimento de 60 kg de N ha⁻¹, sendo eles: Lodo de Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (Lodo de ETEI), Terra Infusória Descartada (TID), Lodo de ETEI + TID, ureia granulada e Controle (sem adição de N), todos com e sem inoculação de *Azospirillum brasilense* 245, com quatro repetições. Antes do plantio, os resíduos foram homogeneizados com o material de solo e incubados (umidade constante) durante 12 dias. A ureia foi aplicada no momento do plantio além de superfosfato triplo e cloreto de potássio, em quantidades definidas para homogeneizar o suprimento de P e K em todos os potes. A inoculação, feita no momento do plantio, consistiu no uso de 1 ml de inoculante contendo *Azospirillum brasilense* 245 sobre cada semente. A planta utilizada foi *Oryza sativa*; variedade Piauí. Após 40 dias do plantio foi realizada a colheita e avaliação da matéria seca de parte aérea e raízes, e a razão entre elas (razão alométrica). Não houve interação entre os tratamentos inoculados e não inoculados segundo o teste Scott-Knott a 5% de probabilidade, porém, entre os tratamentos com diferentes fontes de nitrogênio os maiores valores de massa seca foram para a adubação via uréia seguido pela adubação via lodo + TID e controle. Os maiores valores para a razão alométrica foram observados para os tratamentos com TID, uréia e controle. Conclui-se que, sob as condições experimentais adotadas, a aplicação da mistura dos resíduos da indústria de cervejaria como fonte alternativa de nitrogênio apresentou acúmulo de massa seca semelhante ao controle e quando aplicados de forma isolada refletiram nos menores acúmulos de massa seca, porém a aplicação do lodo de ETEI isolado e da mistura do lodo com TID apresentaram menores valores de razão alométrica, indicando que as plantas encontraram melhores condições de solo e investiram menos fotossintatos em raízes.

Palavras chave: razão alométrica, lodo de ETI, TID.

Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, Agropecuária Burity Ltda.