Categoria: Doutorado

Avaliação da eficiência de recuperação de nitrogênio contido em diferentes protótipos de fertilizante orgânico N-verde

Gabriel Alves Botelho de Mello[1]; Ednaldo da Silva Araujo[2]; Maria Elizabeth Fernandes Correia[2]

[1]Doutorando em Ciência do Solo, UFRRJ, gabrirjrural@gmail.com;
[2]Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, ednaldo.araujo@embrapa.br; elizabeth.correia@embrapa.br

O estudo objetivou avaliar a eficiência de recuperação de nitrogênio do N-verde (Fertilizante orgânico produzido a partir de biomassa de leguminosas com alta eficiência em FBN) produzido de biomassa de parte aérea de *Gliricídia sepium*. Na produção do N-verde as seguintes etapas ocorreram: corte e picagem mecânica da biomassa, secagem ao ar livre da biomassa, moagem da biomassa seca e produção dos pellets do N-verde. Foram testados 8 protótipos de N-verde, N-verde folha + caule (T1), N-verde compostado 5 dias (T2), N-verde compostado 15 dias (T3), N-verde compostado 30 dias (T4), N-verde compostado 90 dias (T5), N-verde compostado 120 dias (T6), N-verde folha (T7), N-verde fermentado 30 dias (T8), estes foram comparados com o fertilizante farelo de mamona (T9). Dois bioensaios em casa de vegetação foram realizados empregando a metodologia destacada por Leal et al., 2010. Um em novembro de 2021 e o outro em maio de 2022, com duração de 28 dias. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com 4 repetições. As variáveis analisadas foram Massa Seca de Planta (MSP) e Nitrogênio Recuperado (NR). Os menores acúmulos de MSP ocorreram em T4 e T5, estes iguais entre si. Os melhores resultados de NR foram observados nos protótipos T9 e T7 nos dois bioensaios. T1, T2, T3 e T8 não foram diferentes entre si e T6 diferiu de todos os demais tratamentos. Os menos eficientes para NR foram T4 e T5 em ambos os anos. Provavelmente esses resultados de baixo acúmulo de massa seca e eficiência de recuperação de nitrogênio pelas plantas de milhetos nos protótipos T4 e T5 decorram do fato que estes protótipos de fertilizante foram produzidos com biomassa de gliricídia compostada, onde o N pode não estar disponível para as plantas nesse período de intensas transformações. Podemos concluir que a utilização de biomassa de parte aérea de gliricídia processada de diferentes formas originam distintos fertilizantes nitrogenados para usos específicos no manejo da adubação orgânica e pode ser uma fonte promissora de matéria prima para confecção de fertilizante nitrogenado orgânico.

Palavras chave:
biomassa vegetal; fertilizante orgânico; agricultura agroecológica.