

XXIII Semana Científica Johanna Döbereiner – 2023

Categoria: Doutorado

Produção de N-verde a partir de biomassa aérea de glircídia

Autores: Gabriel Alves Botelho Mello¹, Ednaldo da Silva Araujo², José Guilherme Marinho Guerra³, Clara Martins Santos⁴, Evandro Francisco Ferreira da Silva Souza⁵, Maria Elizabeth Fernandes Correia⁶

Afiliação:¹ Doutorando em Agronomia-Ciência do Solo, UFRRJ, gabrirrural@gmail.com, ^{2 e 3}Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, ednaldo.araujo@embrapa.br, guilherme.guerra@embrapa.br, ⁴ Graduanda em Agronomia, UFRRJ, claramartins.contato@gmail.com, ⁵ Doutorando em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, UFRRJ, evandroffss@gmail.com, ⁶Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, elizabeth.correia@embrapa.br.

Os bioinsumos no Brasil vêm ganhando destaque como alternativa no desenvolvimento de produtos de origem renovável e que podem contribuir para uma agricultura moderna e sustentável. Objetivou-se neste trabalho avaliar diferentes maneiras de processamento da biomassa de parte aérea de *Gliricidia sepium* na obtenção de fertilizante orgânico nitrogenado peletizado, denominado N-verde. Foram desenvolvidos oito protótipos de N-verde, sendo eles N-verde folha + caule (N-FC), N-verde compostado 5 dias (N-FC5), N-verde compostado 15 dias (N-FC15), N-verde compostado 30 dias (N-FC30), N-verde compostado 90 dias (N-FC90), N-verde compostado 120 dias (N-FC120), N-verde folha (N-F) e N-verde fermentado (N-FER). Foi realizada a caracterização química e física dos protótipos, observando-se diferenças entre os resultados de macronutrientes (N, Ca, Mg, K, P), relação carbono nitrogênio (C/N), condutividade elétrica (CE), pH e dureza dos pellets de N-verde. Houve diferenças significativas para todos macronutrientes, pH, CE e dureza dos pellets. Em relação ao N, principal alvo da tecnologia, o maior teor foi observado no N-F (39,1 g.kg⁻¹) e o menor N-FC5 (21,2 g.kg⁻¹). Nos resultados de CE, o N-FER (4,2 mS.cm⁻¹) apresentou o maior valor e N-FC15 (2,7 mS.cm⁻¹) o menor. Para pH o N-FER foi o protótipo mais ácido e N-FC90 foi o menos ácido. Com relação à dureza, o protótipo N-FC30 foi o mais duro e N-FC o mais macio. Estes resultados são ainda preliminares e deverão ser complementados pelos resultados fitotécnicos, mas já indicam que os diferentes processos de produção dos fertilizantes promovem mudanças nas propriedades químicas e físicas dos protótipos de N-verde produzidos a partir da biomassa de parte aérea de glircídia.

Palavras-chave: bioinsumo, fertilizante, agricultura orgânica.

Agradecimento aos financiadores do projeto: FAPERJ, CNPQ, CAPES, Embrapa e UFRRJ

Pesquisador Orientador: Maria Elizabeth Fernandes Correia