

XXIV Semana Científica Johanna Döbereiner – 2024

Monitoramento da Produtividade de um Banco de Biomassa de gliricídia

Brenda de Carvalho Julianelli Pereira¹; Mariana Sophia Cunha Pinto da Paixão¹; Bruno Neves Correa¹; Davi Machado de Oliveira²; Vanessa Santos de Andrade³; Fabiana de Carvalho Dias Araújo⁴; Jose Guilherme Marinho Guerra⁵; José Antônio Azevedo Espindola⁵; Ednaldo da Silva Araújo⁵

¹Discente de Agronomia, UFRRJ, brendajulianelli@outlook.com; mariana.sophiapaixao@gmail.com; b.neves2705@gmail.com;

²Discente de Engenharia Agrícola e Ambiental, UFRRJ, davi_machado@ufrj.com;

³Discente de Licenciatura em Educação do Campo, UFRRJ, andrade.vanessabio1@gmail.com;

⁴Docente do DECMSD, IE, UFRRJ, prof.fabiana.araujo@gmail.com;

⁵Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, guilherme.guerra@embrapa.br; jose.espindola@embrapa.br; ednaldo.araujo@embrapa.br

A gliricídia (*Gliricidia sepium*) é uma leguminosa com alto potencial de rebrota e capacidade de fixação biológica de nitrogênio (FBN), tem potencial de acumular até 30 Mg de matéria seca (MS) ha⁻¹ ano⁻¹. Este estudo teve como objetivo monitorar a produtividade de MS da gliricídia em um experimento de longa duração, implantado em uma área de baixa fertilidade natural, sem inoculação prévia das sementes; sem adubação com P, K e sem calagem. O monitoramento foi conduzido na Fazendinha Agroecológica Km 47, em Seropédica-RJ, desde a implantação da cultura em 11/18 até o presente momento (09/24). Os dados foram obtidos a partir do corte e pesagem de amostras da parte aérea da planta (caule e folha). As colheitas foram realizadas de forma mecanizada, conforme recomendado por Araújo et al. (Comunicado técnico 152, 2024). O primeiro corte ocorreu 12 meses após o transplântio das mudas (11/19), resultando em 1,10 Mg MS ha⁻¹. A partir do primeiro corte, coletas sucessivas foram realizadas em intervalos de 3 a 4 meses, totalizando 11 avaliações. As médias de MS foram: 2,82 Mg ha⁻¹ (03/20); 2,31 Mg ha⁻¹ (01/2021); 3,21 Mg ha⁻¹ (05/21); 2,25 Mg ha⁻¹ (06/22); 6,40 Mg ha⁻¹ (11/22); 5,0 Mg ha⁻¹ (03/23); 0,97 Mg ha⁻¹ (07/23); 1,22 Mg ha⁻¹ (11/23); 0,85 Mg ha⁻¹ (02/24); e 0,55 Mg ha⁻¹ (04/24). O pico de produtividade foi registrado em 11/22 (6,40 (Mg ha⁻¹), mantendo-se produtiva até o corte seguinte, em 03/23 (5 (Mg ha⁻¹), período que coincide com os maiores índices pluviométricos (1100 mm). Independentemente da pluviometria, após 6 anos de manejo, observou-se um declínio na produção de biomassa, o que pode ser atribuído à perda de fertilidade do solo, pela falta de reposição de nutrientes e ausência de calagem e adubação por ocasião do transplântio das mudas; baixa taxa de FBN e estresse ocasionado por colheitas sequenciais. Um novo estudo está em andamento no qual foi realizada calagem, adubação e inoculação das sementes.

Palavras-Chave: *Gliricidia sepium*, agricultura orgânica, leguminosa

Agradecimento aos financiadores do projeto: CNPq, FAPERJ, EMBRAPA