

DETERMINAÇÃO DE FITOMASSAS EM MUCUNA PRETA CULTIVADA EM CINCO ÉPOCAS

RAMOS, A.R. (UFG, Jatai/GO – andreia-agro@hotmail.com), TIMOSSI, P.C. (UFG, Jatai/GO – ptimossi2004@yahoo.com.br), FELISBERTO, P.A.C. (UFG, Jatai/GO – pa_carvalho@ymail.com)

RESUMO: A mucuna-preta é uma leguminosa anual, utilizada como adubo verde devido ao seu alto potencial de fixação de nitrogênio. Em canaviais, com colheita mecanizada de cana crua, esta espécie tem-se transformado em um grande problema, pois apresenta padrão de germinação escalonado e hábito trepador, o que dificulta a operação. O objetivo da pesquisa é avaliar a produção de fitomassas de mucuna-preta cultivadas em cinco épocas visando estabelecer estratégias de manejo em canaviais. Adotou-se o delineamento de blocos casualizados, com cinco épocas de semeadura (novembro, dezembro, janeiro, fevereiro, março) com quatro repetições. Na área do experimento será adotado o sistema de condução em espaldeira, simulando situação de infestação por mucuna-preta em canaviais. Cada unidade amostral foi composta pela semeadura em linha (5 cm de profundidade), no espaçamento de 0,50 m. As avaliações foram realizadas em todas as épocas de cultivo, coletando duas plantas por repetição 60 dias após semeadura (DAS), separando as folhas do caule para mensuração da massa fresca e seca. Conclui-se que o mês de dezembro obteve melhor resultado na massa seca da folha e caule, e na massa verde não houve diferença entre as cinco épocas.

Palavras-chave: *Stizolobium aterrimum*; Dormência; Planta daninha; Rotação.

INTRODUÇÃO

A Mucuna preta é uma leguminosa anual, robusta, de crescimento indeterminado, com hábito rasteiro, ráceros axilares, flores de coloração violácea ou branca, e grande, vagens largas, grossas com poucas sementes, sendo estas grandes de coloração preta com hilo branco. Planta de clima tropical e subtropical é resistente a temperaturas elevadas, à seca, ao sombreamento e ligeiramente resistente ao encharcamento temporário do solo. Rústica, apresenta bom desenvolvimento em solos ácidos, de baixa fertilidade. Possui capacidade de atuar na diminuição da multiplicação de populações de nematoides. Pode-se também aproveitar os grãos, vagens e hastes secas trituradas (BARRETO et al., 2001).

O ciclo da cultura é longo, apresenta de 140 a 150 dias até o florescimento e de 200 a 240 dias até a colheita das vagens (WUTKE, 1993). Nas condições de Jaboticabal, SP, com semeadura no final de novembro, Vieira et al. (1988) observaram o início do florescimento em meados de abril e 78 dias após, a maturidade fisiológica das sementes, o que culmina a aproximadamente com o início da colheita de cultivares de ciclo intermediário.

A mucuna preta tornou-se uma planta daninha problemática nos canaviais, devido ao seu uso como adubo verde, e se as sementes desta planta não forem colhidas, a mesma por possuir germinação escalonada, traz como consequência perdas na colheita da cana-de-açúcar. Sua característica fisiológica faz com que ela se sobreponha rapidamente ao resto da vegetação, sufocando e matando todas as outras formas de vegetais (TEDESCO, 2009).

Considerando a importância desta espécie o objetivo deste trabalho foi avaliar a fitomassa *Stizolobium aterrimum* cultivada em cinco épocas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no campo experimental da Fazenda Escola Santa Rosa do Rochedo da Universidade Federal de Goiás – UFG, Câmpus Jataí. O solo é classificado como Latossolo Vermelho distroférrico de textura argilosa (LVdf) (EMBRAPA, 2006).

Experimento em delineamento de blocos casualizados, foi implantado no ano de 2013/14, com semeadura de mucuna preta coletadas em canaviais infestados com a espécie. A primeira semeadura iniciou-se no mês de novembro, e posteriormente em dezembro, janeiro, fevereiro e março. Na área do experimento foi adotado o sistema de condução em espaldeira, simulando situação real de infestação, pois a mucuna preta possui hábito de crescimento trepador.

Semeadura em linha com 3 a 7 cm de profundidade, espaçamento de 0,50 m, as sementes foram distribuídas manualmente de forma que permanecesse seis plantas por repetição. As avaliações de massa fresca e massa seca foram realizadas em todas as épocas de cultivo 60 dias após a semeadura (DAS).

Foram coletadas duas plantas por repetição, onde eram separados as folhas e o caule para determinação das massas (Figura 1). Em seguida as mesmas eram pesadas e colocadas em estufa de circulação de ar quente a aproximadamente $65 \pm 5^{\circ}$ C até que a massa das amostras não sofresse variações expressivas.



Figura 1. Separação da folha e caule para mensuração das fitomassas.

Os dados obtidos nas avaliações, foram submetidos à análise de variância e submetidos ao teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estatisticamente os resultados de massa fresca da folha e caule não tiveram diferenças significativas entre as épocas (Tabela 1), porém é notório que se comparar entre as cinco épocas, a que obteve valor mais elevado foi a do mês de dezembro para a massa fresca da folha e caule. Kiehl (1960), verificou em seu trabalho com guandu, feijão-de-porco, mucuna-preta, mucuna-rajada, crotalária juncea e crotalária paulina, que o guandu e a crotalária juncea foram as espécies que mais se destacaram na produção de massa verde e matéria seca. Resultados semelhantes também foram encontrados por Abrosano et al (2011), onde observou uma grande produtividade de material vegetal seco da crotalária juncea IAC 1, seguida da mucuna preta, amendoim IAC-Caiapó e amendoim IAC-Tatu.

Em relação a massa seca percebe-se diferença entre as épocas em ambas as partes dos assimilados, sendo que o mês de dezembro obteve melhor resultado quando comparado com janeiro, porém este não diferindo estatisticamente das demais épocas.

Tabela 1. Determinação de fitomassas da mucuna preta cultivada em cinco épocas. UFG - Jatai, 2014.

| Épocas | Massa verde (g) | | Massa seca (g) | |
|------------------|-----------------|---------|----------------|---------|
| | Folha | Caule | Folha | Caule |
| Novembro | 39,94 a | 37,06 a | 11,64 ab | 7,32 ab |
| Dezembro | 51,11 a | 46,17 a | 13,30 a | 8,84 a |
| Janeiro | 31,26 a | 24,77 a | 7,03 b | 4,17 b |
| Fevereiro | 46,88 a | 43,48 a | 11,67 ab | 7,80 ab |
| Março | 32,91 a | 29,00 a | 8,39 ab | 5,21 ab |
| CV % | 23,95 | 28,91 | 25,57 | 29,22 |
| DMS | 21,83 | 23,53 | 6,00 | 4,39 |

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Contudo é válido ressaltar que tanto na avaliação de massa verde e seca o mês de dezembro foi o que apresentou melhores resultados em termos de valores e o mês de janeiro o menor índice. Tal situação também foi notada durante a coleta em campo, onde as plantas deste mês apresentavam menor desenvolvimento, quantidade de folhas e caules mais finos.

CONCLUSÕES

Notoriamente, as espécies de adubos verdes produzem uma grande quantidade de massa verde e seca, além das mesmas possuírem vantagens na produção de fixação biológica de nitrogênio, maior eficiência na utilização da água e nutrientes do solo. Conclui-se que dentro as cinco épocas de semeadura da mucuna preta houve maior produção de fitomassas em dezembro.

AGRADECIMENTO

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa, Universidade Federal de Goiás – UFG, Regional Jataí e ao PPGA - Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) e a equipe do laboratório de plantas daninhas (LPD).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMBROSANO, E. J. et al. Produtividade da cana-de-açúcar após o cultivo de leguminosas. **Bragantia**, Campinas, v. 70, n. 4, p.810-818, 2011
- BARRETO, A.C. et al. Recomendações técnicas para o uso da adubação verde em solos de tabuleiros costeiros. **Circular técnica**, Aracaju-SE. Dezembro 2001. 7 p.
- KIEHL, E.J. **Contribuição para o estudo da poda e da decomposição de adubos verdes**. Piracicaba: ESALQ, 1960. 113p. Tese de Livre Docência.
- TEDESCO, V. Utilização de Mucuna-preta como alternativa ao uso do fogo. Ascom-RO, 2009. **Disponível em:** <http://www.ecodebate.com.br> **Acesso em:** 25/05/14.
- VIEIRA, R. D. et al. Maturação de sementes de guandu (*Cajanus cajan* (L.) Mill sp.), labe-labe (*Dolichoslablab*L.) e mucuna-preta (*Stylobium atterimum* Piper et Tracy). **Científica**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 125-131, 1988.
- WUTKE, E. B. Adubação verde: manejo da fitomassa e espécies utilizadas no Estado de São Paulo. In: WUTKE, E. B.; BULISANI, E. A.; MASCARENHAS, H. A. A. I Curso sobre adubação verde no Instituto Agrônomo. Campinas: **Instituto Agrônomo**, 1993. p.17-29. (Documentos, 35).