

INFLUÊNCIA DE UM MULCH ORGÂNICO NA PRODUTIVIDADE DA PUPUNHEIRA (*Bactris gasipaes* Kunth) PARA PALMITO

Edinelson José Maciel Neves¹; Álvaro Figueredo dos Santos¹; Antonio Aparecido Carpanezi¹

¹ Embrapa Florestas. Estrada da Ribeira km 111 – C. Postal, 319. CEP:83411-000. Colombo-PR. eneves@cnpf.embrapa.br; alvaro@cnpf.embrapa.br; carpa@cnpf.embrapa.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento no cultivo da pupunheira para palmito no sul do Brasil.

No primeiro ano de plantio, o cultivo da pupunheira exige intensos tratamentos culturais para o controle de plantas daninhas, o qual normalmente é feito por roçagem manual e herbicida, onerando os custos de produção. Entretanto, o uso da capina deve ser evitado devido à pupunheira apresentar sistema radicular superficial (NEVES et al., 2008) e, também, ainda não se dispõe de produtos registrados (herbicidas) para o controle de plantas daninhas. Assim, método alternativo para controle de ervas daninhas tem sido proposto por Martins et al. (2004) com o uso de papelão tratado com sulfato de cobre, proporcionando uma condução sustentável da pupunheira. No entanto, os autores citados não verificaram sua influência efetiva sobre a produção de palmito.

Este trabalho tem como objetivo comparar métodos de controle da cobertura do solo sobre a produtividade de um cultivo experimental de pupunheira para palmito.

MATERIAL E MÉTODOS

A área experimental situa-se nas coordenadas 26°14'02"S, 48°51'45"W e 15m de altitude, em Joinville - SC. Segundo a classificação de Köppen, o clima é do tipo Cfa – mesotérmico sempre úmido, sem estação seca. A precipitação pluviométrica média anual é próxima a 2000 mm, bem distribuída ao longo do ano. A temperatura média anual é de 22,7°C; as temperaturas médias do mês mais frio e do mês mais quente são próximas de 15°C e 25°C, respectivamente. A umidade relativa do ar é, em média, de 81 %.

O solo pertence à classe dos *Cambissolos Flúvicos* Tb Distróficos típicos (Santos et al., 2006). Após a escolha da área para plantio, o solo foi amostrado na camada de 0 – 20 cm e analisado, resultando nas seguintes características: pH em CaCl₂ 4,42; P 3,2 mg/dm³; K 0,14, Ca 4,52, Mg 2,77, Ca + Mg 7,29, Al 0,93, H + Al 7,72 cmol_c/dm³; matéria orgânica 21,70 g kg⁻¹; saturação por bases de 49,54%; areia grossa 3%; areia fina 7%; silte 34% e argila 50%.

O preparo da área para plantio constou de uma aração e gradagem. Após essas operações, procedeu-se à abertura das linhas de plantio com uso de um sulcador, com regulagem do garfo para 40 cm de profundidade.

A pupunheira foi plantada em maio de 2007 sob espaçamento de 2m x 1m (entrelinha x entre plantas). O delineamento estatístico usado foi o de blocos ao acaso com parcela de 50 plantas e seis repetições. Os tratamentos foram: T1- capina manual (testemunha); T2- roçagem mecanizada; T3- uso de herbicida e T4- mulch com papelão tratado (Figura 1) segundo Martins et al. (2004). O tamanho da área experimental é de 2400m² ou 0,24ha.



Figura 1. Papelão tratado como cobertura de solo em plantio de pupunheira para palmito aos 6 meses de idade.

Desde a implantação a área experimental recebeu manutenção conforme os tratamentos propostos. Entre janeiro de 2008 e setembro de 2010, as plantas de todos os tratamentos foram adubadas sete vezes, na dosagem total/planta de 336 g de N; 70 g de P_2O_5 ; 57g de K_2O e 14 g de B, aplicadas no raio da projeção da copa. As fontes de nutrientes foram uréia, superfosfato simples, cloreto de potássio e ulexita. As quantidades aplicadas foram baseadas nos resultados da análise de solo e nos trabalhos de Bovi (1998) e Bovi et al.(2002).

Em maio de 2011, aos quatro anos de idade, realizou-se o terceiro corte das árvores-mães e perfilhos com altura $\geq 1,65$ m, medida a partir da superfície do solo até a inserção da primeira folha aberta.

As árvores cortadas foram preparadas em peças (cabeças) e separadas por tratamento/bloco para, em seguida, serem encaminhadas à uma agroindústria comercial. Ali, o palmito produzido em cada tratamento foi processado convencionalmente, culminando no envasamento em vidros com 300 g de palmito tipo toletes e de palmito tipo picados. A produção do creme produzido é o somatório de palmito tipo toletes e tipo picados. Estas variáveis foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento T4 promoveu produção de creme de palmito estatisticamente superior aos demais tratamentos (Tabela 1), em qualquer categoria: creme, toletes e picados. A produção obtida de creme ($2349,75 \text{ kg ha}^{-1}$) foi aproximadamente 76% superior à obtida com o uso da capina manual, tratamento considerado como testemunha ($1338,58 \text{ kg ha}^{-1}$). Nos primeiros dois anos pós-plantio, tempo necessário para sua desintegração, o uso de mulch com papelão tratado como cobertura de solo reduziu, continuamente, a infestação de plantas daninhas em torno do estipe das plantas. O papelão tratado, também, atuou como regulador da radiação solar e da temperatura do solo. Além disso, as plantas de pupunheira contempladas com o papelão tratado foram favorecidas por uma retenção mais eficiente de água no solo e,

também, por uma menor competição pelos nutrientes incorporados ao solo via adubação. A melhor umidade do solo promovida pelo papelão tratado pode, ainda, ter contribuído para a maior produtividade mediante aumento do sistema radicular via endomicorrizas (JANOS,1977; MORA-URPÍ et al., 1997) e, conseqüentemente, aumento da área de absorção de nutrientes.

Tabela 1- Produção de creme de palmito, de toletes e de picados (kg ha⁻¹) obtidos na agroindústria, resultante de corte realizado em plantio de pupunheira para palmito com quatro anos de idade em Joinville – SC.

| Tratamento | Creme | Toletes | Picados |
|--|-----------|----------|-----------|
| T1 - Capina manual (testemunha) | 1338,58 b | 435,33 b | 903,25 b |
| T2 - Roçagem mecanizada | 1609,05 b | 525,50 b | 1083,55 b |
| T3 – Herbicida | 1800,25 b | 599,58 b | 1200,67 b |
| T4 – Mulch de papelão tratado como cobertura de solo | 2349,75 a | 795,00 a | 1554,75 a |

Médias nas colunas seguidas da mesma letra não diferem entre se pelo Teste de Duncan, a 5% de probabilidade

Nas avaliações de campo, observou-se que, mesmo após a completa desintegração, o efeito residual promovido pelo uso do papelão tratado contribuiu para a formação de árvores-mãe com copas frondosas, estipes bem desenvolvidos e perfilhos vigorosos, fatores determinantes para a produção obtida.

O Tratamento T4 representou um ganho em torno de 1010 kg ha⁻¹ de creme ou 3367 vidros (300g cada) envasados com toletes ou picados. Esses resultados apontam o elevado potencial econômico do uso de “mulch” no cultivo da pupunheira para palmito. Há, também, ganhos ambientais e de eficiência energética, uma vez que o tratamento com mulch superou os baseados em herbicida e em limpezas mecânicas.

Na literatura não há investigações sobre o uso de mulchs na produção de palmito de pupunheira. Todavia, efeitos benéficos têm sido constatados em outras culturas perenes (Gallo & Rodriguez (1960); Robinson & Hosegood (1965); Lourenço & Medrado (1998); Cabrera (2006); Zauza et al. (2001); Santos et al. (2010).

Os resultados deste trabalho abrem campo para estudos complementares necessários, como testes comprobatórios em situação de plantações, análises econômicas, uso de outras modalidades de mulch (com ênfase para o emprego de resíduos orgânicos produzidos localmente) e melhor compreensão das causas agrônômicas do aumento de produtividade de palmito.

REFERÊNCIAS

BOVI, M. L. A.; GODOY JR. G.; SPIERING, S. H. Respostas do crescimento da pupunheira à adubação NPK. *Scientia Agrícola*, v.59, n.1, p.161-166, jan./mar. 2002.

BOVI, M. L. A. **Palmito pupunha:** informações básicas para cultivo. Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas, 1998. 50 p. (Boletim técnico, 173).

CABRERA, R. A. D. Manejo sustentável na citricultura. In: WORKSHOP SOBRE MANEJO SUSTENTÁVEL NA CITRICULTURA. *Anais...* Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, 2006. Disponível em: <<http://www.ipni.org.br>>. Acesso em 21/07/2011.

GALLO, J. R.; RODRIGUEZ, O. Efeitos de algumas práticas de cultivo do solo na nutrição mineral de citros. **Bragantia**. v.19, n.23, p.345-360.1960.

JANOS, D. P. Vesicular-Arbuscular Mycorrhizae affect the growth of *Bactris gasipaes*. **Principes**, v.21, p.12-18, 1977.

LOURENÇO, R. S.; MEDRADO, M. J. S. **Cobertura morta na produção de erva-mate**. Colombo: EMBRAPA – CNPF, 1998. 15p. (EMBRAPA – CNPF. Circular Técnica, 30).

MARTINS, E. G. *et al.* **Papelão tratado**: alternativa para controle de plantas daninhas em plantios de pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth). Colombo: Embrapa Florestas, 2004. 4 p. (Embrapa Florestas. Comunicado técnico, 123).

MORA-URPI, J.; WEBERAND, J. C.; CLEMENT, C. R. **Peach palm. *Bactris gasipaes* Kunth**. IPGRI:Rome; IPK:Gatersleben, 1997. 83p.

NEVES, E. J. M. *et al.* Cultivo da pupunheira para produção de palmito. In: SANTOS, A. F. Dos; CORRÊA JÚNIOR, C.; NEVES, E. J. M. (Ed.). **Palmeiras para produção de palmito: juçara, pupunheira e palmeira real**. Colombo: Embrapa Florestas, 2008. p.39-63.

ROBINSON, J. B. D.; HOSEGOOD, P. H. Effects of organic mulch on fertility of a latosolic coffee soil in Kenya. **Experimental Agriculture**, v.1, p.67-80. 1965.

SANTOS, H. G. *et al.* (Ed.). **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306 p.

SANTOS, J. C. F. *et al.* Efeito de cobertura verde na supressão de plantas daninhas de café. XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas. 19 a 23 de julho de 2010 - Centro de Convenções - Ribeirão Preto – SP. p.2747-2751. 2010.

ZAUZA, E. A. V. *et al.*. Manutenção da umidade e temperatura do solo em jardim clonal de *Eucalyptus* e aumento do índice de enraizamento de estacas, sob diferentes tipos de cobertura morta. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.25, n.3, p.289-293. 2001.