



Ministério da Agricultura e do Abastecimento
 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA
 Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia-CNPAB

Nº 10, Jul./98, p.1-3



PESQUISA EM
 ANDAMENTO

Contribuição da cobertura do solo com leguminosas herbáceas perenes para o desenvolvimento inicial da bananeira (*Musa* spp.)¹.

José Antonio Azevedo Espindola²; José Guilherme Marinho Guerra³;
 Dejour Lopes de Almeida³; Marcelo Grandi Teixeira³; Segundo
 Urquiaga³; Rubens Nei Briançon Busquet⁴; Adriano Perin⁵

O manejo inadequado de agroecossistemas tropicais tem conduzido à rápida degradação dos solos, com a conseqüente perda de terra e nutrientes por erosão. A identificação de leguminosas com potencial para utilização como cobertura viva em pomares pode tornar-se uma prática relevante, desde que não haja incompatibilidade entre as características da planta de cobertura e o manejo da espécie frutífera. Algumas das vantagens proporcionadas pelas leguminosas são a proteção do solo contra a erosão, a reposição de matéria orgânica, a fixação do nitrogênio atmosférico e a reciclagem de outros nutrientes. Dentre as frutíferas cultivadas no Brasil, a bananeira (*Musa* spp.) ocupa um lugar de destaque. Seu fruto assume elevada importância como uma das fontes de carboidratos, vitaminas e sais minerais para a população brasileira, podendo ser consumido *in natura* ou na forma de produtos industrializados. Apesar disso, muitas

¹ Trabalho financiado com recursos do projeto código SEP/Embrapa nº 01.0.96.032.

² Estudante de Doutorado em Ciência do Solo, bolsista do CNPq, UFRRJ -Embrapa Agrobiologia, Caixa Postal 74505, CEP 23851-970, Seropédica, RJ. E-mail: agrob@cnpas.embrapa.br.

³ Engº Agrº, Pesquisador, Embrapa Agrobiologia.

⁴ Engº Agrº, Professor Adjunto, Departamento de Fitotecnia/UFRRJ.

⁵ Bolsista de Iniciação Científica do CNPq - PIBIC.



vezes o seu cultivo encontra-se associado à áreas declivosas e de reduzida fertilidade do solo, tornando necessária a adoção de práticas conservacionistas.

Um trabalho de campo está sendo conduzido na área experimental da Embrapa Agrobiologia, tendo como objetivo identificar leguminosas herbáceas perenes adequadas à utilização como cobertura viva para a cultura da bananeira, além de avaliar a produção de fitomassa aérea e o acúmulo de nutrientes nessas leguminosas. O experimento foi instalado em maio de 1996, em um Podzólico vermelho-amarelo distrófico (PVd). O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições, avaliando os seguintes tratamentos: *Arachis pintoi*, *Pueraria phaseoloides*, *Macroptilium atropurpureum*, vegetação espontânea (com predomínio de *Panicum maximum*) e vegetação espontânea com adubação nitrogenada na bananeira. O nitrogênio foi aplicado nesse tratamento na forma de uréia, com 100 kg de N/ha parcelados conforme recomendação de Almeida et al. (1988). Em consórcio com as leguminosas, foram plantados rizomas de bananeira. Em cada unidade experimental foram plantadas 16 plantas da cv. Prata Manteiga (grupo genômico AAB) no espaçamento de 3 x 3 m. O primeiro corte das leguminosas e vegetação espontânea foi realizado aos 330 dias após o plantio, procedendo-se as avaliações da produção de massa verde e massa seca, além dos teores de nutrientes (N, P, K, Ca e Mg) na fitomassa aérea.

A leguminosa *P. phaseoloides* apresentou as maiores produções de massa verde e massa seca da parte aérea, com valores da ordem de 22 t/ha e 5 t/ha, respectivamente. Tais resultados indicam que essa espécie foi capaz de superar as demais em até 91 % para massa verde e 76 % para massa seca. De forma geral, todas as leguminosas avaliadas apresentaram teores de N no tecido vegetal superiores aqueles apresentados pelos tratamentos vegetação espontânea com e sem adubação nitrogenada na bananeira. Com relação aos teores de Ca e Mg, os maiores valores foram observados em *A. pintoi* e *M. atropurpureum*, quando comparados à vegetação espontânea. Por outro lado, os tratamentos vegetação espontânea com e sem adubação nitrogenada na bananeira destacaram-se dos demais quanto ao maior teor de K.

As quantidades de nutrientes acumulados nas espécies avaliadas revelaram que *P. phaseoloides* superou em até 100 kg de N/ha os demais tratamentos. Isso pode ser

explicado pela elevada produção de fitomassa aérea por essa leguminosa, que também apresentou quantidades elevadas de Ca e Mg.

Por ocasião do corte das leguminosas e vegetação espontânea, avaliou-se ainda o desenvolvimento das bananeiras com base na determinação do diâmetro do pseudocaule (Figura 1). A cobertura do solo com as leguminosas acarretou diâmetros superiores aquele proporcionado pela vegetação espontânea. Esses resultados, possivelmente, refletem a menor competição por água e nutrientes impostos pelas leguminosas quando comparadas à gramínea *P. maximum*.

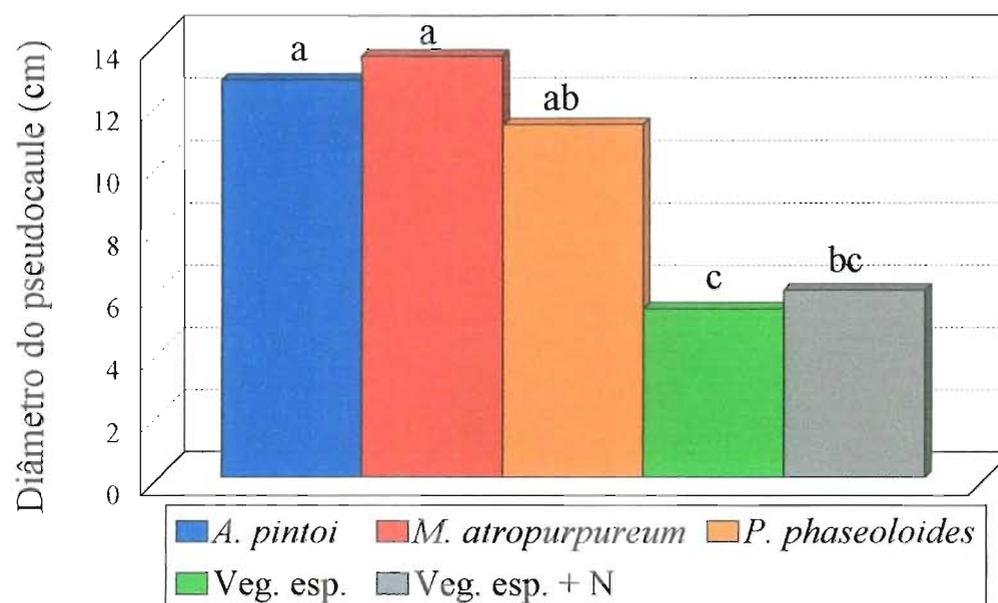


Fig. 1. Diâmetro do pseudocaule da bananeira cultivada em solo com diferentes coberturas vegetais, com 330 dias após o plantio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, D.L. de; SANTOS, G.A.; DE-POLLI, H.; CUNHA, L.H.; FREIRE, L.R.; AMARAL SOBRINHO, N.M.B.; PEREIRA, N.N.C.; EIRA, P.A. da; BLOISE, R.M.; SALEK, R.C. **Manual de adubação para o Estado do Rio de Janeiro**. Itaguaí: UFRRJ, 1988. 179p. (Coleção Universidade Rural. Ciências Agrárias, 2)