

## PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 127, dez/98, p.1-3



### MANEJO E PREPARO DE ÁREAS SUBMETIDAS AO POUSIO COM *Pueraria phaseoloides*: EFEITOS SOBRE O SOLO E CULTURA DO MILHO<sup>1</sup>

Tâmara Cláudia de Araújo Gomes<sup>2</sup>  
Raimundo Nonato de Souza Moraes<sup>3</sup>

Os cultivos anuais na pequena propriedade, embora não sejam economicamente atrativos para o agricultor, são essenciais ao próprio consumo da família e suporte às atividades importantes, tais como a criação de pequenos animais.

No Estado do Acre, o sistema tradicional de produção de grãos na pequena propriedade é feito por meio da agricultura migratória, em que a floresta é queimada e a maior parte do estoque de nutrientes não é aproveitada pelos cultivos, apesar de dar suporte à produção.

Tem-se na regeneração da floresta, o período de descanso necessário para a recomposição da fertilidade das áreas utilizadas. Estes pousios têm longa duração e variam entre cinco e doze anos. Nos projetos de colonização, em que o tamanho limitado das propriedades impossibilita a incorporação contínua de novas áreas de floresta ao sistema, tal fato constitui um problema relevante. Ademais, o alto custo dos fertilizantes químicos na região inviabiliza o seu uso, principalmente para o cultivo do milho.

A possibilidade de se produzir grãos por meio do aperfeiçoamento do sistema tradicional de cultivo, diminuindo o período de pousio natural, além de propiciar a obtenção de maiores produtividades, permitirá a diminuição da área destinada às culturas anuais e a redução da pressão sobre a floresta, liberando a mão-de-obra familiar para atividades mais rentáveis.

A substituição do pousio natural pelo pousio com a leguminosa *Pueraria phaseoloides* vem sendo estudada por ser uma prática acessível ao pequeno produtor. Ao final do período de descanso, entretanto, face ao grande volume de fitomassa resultante, a reincorporação dessas áreas representa um problema prático adicional e uma barreira para a adoção desta prática.

O efeito do pousio com a puerária e diferentes formas de preparo de área sobre o solo e cultivo do milho e feijão está sendo estudado pela Embrapa Acre, em área de um pequeno agricultor do Projeto de Assentamento Dirigido Pedro Peixoto, no município de Plácido de Castro, AC. O experimento foi instalado em novembro/97, em blocos ao acaso, em uma área submetida a dois anos de pousio com puerária. Antes do preparo da área, o solo foi amostrado nas profundidades de 0 a 20 cm e 20 a 40 cm, para a realização de análises de fertilidade (reação do solo, Ca, Mg, Al, H+Al, K, P, C orgânico) e textura, bem como foi determinada a densidade do solo de 5 cm em 5 cm até a profundidade de 40 cm. Utilizaram-se seis tratamentos relacionando o pousio ao sistema de preparo da área (pousio/grade pesada, pousio/rolo-faca, pousio/uso do fogo, pousio/corte manual, pousio/herbicida e testemunha sem pousio) alocados em quatro repetições. O milho BR 5109 foi plantado no espaçamento de 1,00 m x 0,40 m, tendo-se avaliado a produtividade de grãos e analisado o tecido foliar do milho para determinação dos teores de N, P, K, Ca e Mg (primeira folha

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida com recursos do Governo Brasileiro e do Programa "Alternativas à Agricultura de Derruba e Queima - ASB/ICRAF.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC.

<sup>3</sup> Eng.-Agr., Bolsista DTI/Programa RHAE/CNPq.

PA/127, CPAF-Acre, dez/98, p.2

abaixo da espiga, coletada por ocasião do aparecimento da inflorescência feminina, conforme Malavolta et al., 1989).

Os resultados parciais mostraram que, após o período de pousio, toda a área que esteve sob influência da puerária apresentou valores de densidade do solo (Ds) menores que aqueles apresentados pela testemunha (não submetida ao pousio), para as camadas até 15 cm de profundidade (Fig. 1). Da mesma forma, as maiores produtividades foram obtidas nas parcelas submetidas ao pousio, evidenciando o efeito deste sobre a produtividade do milho (Tabela 1). Os melhores desempenhos produtivos do milho foram observados nas parcelas submetidas ao pousio, preparadas com herbicida e com o corte manual da puerária.

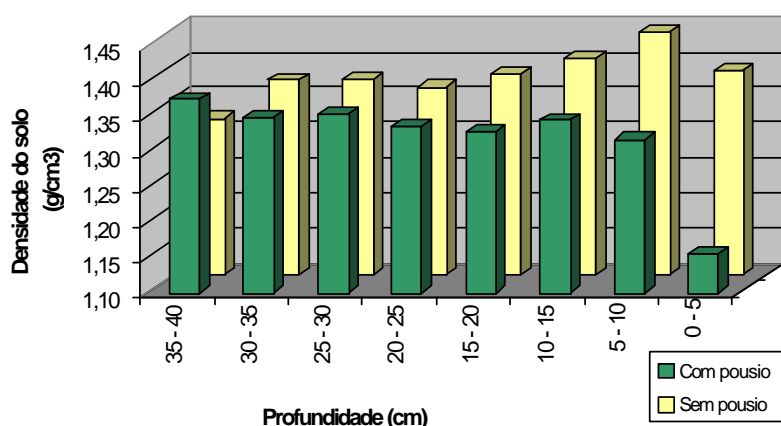


FIG. 1. Densidade do solo na área experimental, após o período de pousio com *Pueraria phaseoloides* (nov/97).

A análise do tecido foliar do milho (Tabela 2) mostrou que os maiores teores de N foram observados nos tratamentos pousio/gradagem e testemunha, em que o milho foi menos produtivo. Nos tratamentos submetidos ao período de pousio, não foram detectadas diferenças significativas entre os teores de P e K. Por outro lado, observou-se diferença significativa entre estes e a testemunha, ressaltando, neste caso, o efeito positivo da puerária. Os teores de Ca e Mg observados não diferiram estatisticamente entre si.

Face à severidade atípica do período seco ocorrido, os dados do cultivo de feijão plantado em seqüência ao milho (segunda quinzena de abril/98), não apresentaram confiabilidade e não foi possível submetê-los à análise. O segundo ciclo de uso da área em estudo estará sendo efetuado no ano agrícola de 1998/99, com a seqüência de cultivos milho/feijão.

TABELA 1. Matéria seca e conteúdo de N, P e K estimados (folhas) de *P. phaseoloides* existentes após o período de pousio e respectivas produtividades de grãos de milho (médias de quatro repetições).

Tratamento	Matéria seca (kg.ha <sup>-1</sup> )		Nutrientes nas folhas (kg.ha <sup>-1</sup> )			Produtividade kg.ha <sup>-1</sup>
	Total*	Folhas	N	P	K	
Sem pousio	-	-	-	-	-	402
Pousio/gradagem	5708.94	2966,45	92,46	6,29	51,41	1463
Pousio/fogo	5722.33	2973,72	92,69	6,30	51,53	1795
Pousio/rolo-faca	5747.07	2986,72	93,10	6,33	51,76	1880
Pousio/corte manual	5103.75	2652,03	82,66	5,62	45,96	2265
Pousio/herbicida	5617.86	2919,15	90,99	6,19	50,59	2777

\* Total = Ramos + Folhas

PA/127, CPAF-Acre, dez/98, p.3

**TABELA 2. Teores de N, P, K, Ca e Mg nas folhas do milho submetido ou não ao pousio com puerária e diferentes preparos de solo (médias de quatro repetições).**

Tratamento	N	P	K	Ca	Mg
			<b>g.kg<sup>-1</sup></b>		
Pousio/herbicida	14,52 b	1,59 a	25,34 a	3,89 a	1,78 a
Pousio/corte manual	15,08 b	1,61 a	25,73 a	3,73 a	2,01 a
Pousio/rolo-faca	15,11 b	1,53 a	24,94 a	3,69 a	1,77 a
Pousio/fogo	14,98 b	1,72 a	25,33 a	3,21 a	1,46 a
Pousio/gradagem	18,22 a	1,61 a	27,70 a	4,08 a	2,18 a
Sem pousio	18,30 a	1,26 b	22,32 b	3,82 a	1,60 a
CV (%)	9,01	9,87	6,35	11,99	18,42

Médias seguidas pela mesma letra, dentro de cada coluna, não diferem estatisticamente entre si ao nível de 5%, pelo teste de Scott-Knott.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. de. **Avaliação do estado nutricional das plantas:** princípios e aplicações. Piracicaba: Associação Bras. para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1989. 201p.