Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Embrapa

Comunicado técnico

Número 40 | 3p. | 100 exemplares | dez./2000 | ISSN 1517-1469

PROFUNDIDADE DA SEMEADURA DE *PASPALUM ATRATUM* CV. POJUCA

Marcelo Ayres Carvalho[1]; Marco Antônio de Sousa[2]; Alexandre Magnus F. Diniz[3]

O gênero *Paspalum* possui cerca de 100 espécies coletadas no Brasil, ocupando lugar destacado entre as gramíneas brasileiras. Algumas espécies apresentam alta produção de matéria seca e de sementes, fato que as credencia para uso em pastagens cultivadas (Valls, 1992).

Em 1980, foram introduzidos, na Embrapa Cerrados, os primeiros acessos do gênero *Paspalum* com o propósito de avaliar e selecionar germoplasma mais adaptado às condições do Cerrado, principalmente, aos ambientes de várzea (França-Dantas et al., 1987).

Como resultado desse trabalho, foi selecionado para liberação comercial, no ano de 2000, o *Paspalum atratum* cv. Pojuca que é uma planta nativa da região. Essa cultivar apresenta ciclo perene e hábito de crescimento ereto, podendo atingir altura superior a 1,5 metros. Além disso, esse capim apresenta características agronômicas como: excelente produção de forragem; grande velocidade de estabelecimento e de rebrotação; boa aceitação pelos bovinos e eqüinos; pequena exigência em fertilidade do solo; elevada produção de sementes; resistência ao fogo e média tolerância ao frio, sendo pouco atacado por pragas e doenças.

No estabelecimento de pastagem, uma adequada população de plantas é a chave para se obter uma boa capacidade produtiva e vida útil maior da cultura. Assim, fatores como a qualidade da semente, taxa e profundidade da semeadura são fundamentais.

A profundidade de semeadura é fator primordial para o sucesso de um plantio. Quando muito profunda pode prejudicar a emergência das sementes. Esse fato é especialmente importante, no caso de espécies cujas sementes são pequenas, como as do capim Pojuca.

A pouca informação existente sobre a profundidade de semeadura do *Paspalum atratum* cv. Pojuca motivou a execução desse trabalho. Foram avaliados a germinação e o índice de velocidade de emergência (IVG) em diferentes profundidades e tipos de solo. O estudo da variável germinação deve permitir verificar se existe impedimento à germinação com o aumento da profundidade. Este índice permite estudar a velocidade de emergência e está relacionado à velocidade de estabelecimento e à cobertura de uma pastagem. É calculado da seguinte forma:

IVG = (N1/D1) + (N2/D2) + ... + (Nn/Dn), onde

N1, N2, ...,Nn = número de plântulas emergidas a 1, 2, ..., n dias após a semeadura.

[1] Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Cerrados, marcelo@cpac.embrapa.br
[2] Eng. Agrôn. M.Sc., Embrapa Cerrados (obiit)
[3] Eng. Agrôn. B.Sc., Bolsista do Convênio Embrapa Cerrados/CNPq

D1, D2, ..., Dn = número de dias após a semeadura.

A associação dos valores de germinação e IVG deve permitir apontar a melhor profundidade de semeadura do capim-Pojuca em cada um dos solos estudados.

As profundidades estudadas foram o plantio em superfície (0 a 2 cm; 4 cm e 6 cm e três tipos de solos, classificados como: Gleissolo Melânico - GM (solo de várzea), Latossolo Vermelho - LV (solo argiloso) e Neossolo Quartzarênico - RQ (solo arenoso). As características físicas e químicas desses solos são apresentadas na Tabela 1.

TABELA 1. Características físicas e químicas dos solos Gleissolo Melânico (GM), Latossolo Vermelho (LV) e Neossolo Quartzarênico (NQ).

Solo	Características físicas			
	% argila	% silte	% areia	Class.textural
GM	44	18	38	Argiloso
LV	53	11	36	Argiloso
RQ	17	2	81	Franco Arenoso

	Características químicas				
	pH(H_2O)	Al[1]	Ca + Mg[2]	P[3]	K[4]
GM	5,30	0,29	4,51	0,29	80
LV	5,50	0,02	0,49	0,01	23
RQ	5,10	0,27	0,24	0,23	36

1:me/100cc 2:me/100cc 3:mg/l 4:mg/l

Os resultados mostraram que o aumento da profundidade de semeadura concorreu para a redução da germinação e do índice de velocidade de emergência nos três tipos de solo. Para essas duas variáveis, a resposta para o aumento de profundidade foi linear.

No solo GM, ocorre redução da germinação à medida que aumenta a profundidade de semeadura. A análise estatística revelou que para a variável germinação não existiram diferenças entre os tratamentos 0 cm e 2 cm e (Tabela 2). Para a variável IVG os melhores resultados foram encontrados nos plantios mais superficiais (0 a 2 cm).

No solo LV, não houve diferença estatística para as profundidades tanto para germinação como para IVG (Tabela 2).

No solo RQ, não houve diferença estatística para as profundidades para variável germinação. Para o IVG, o melhor resultado foi o apresentado pelo plantio a 2 cm de profundidade (Tabela 2).

TABELA 2. Porcentagem de germinação média e índice de velocidade de emergência média em Gleissolo Melânico (GM), Latossolo Vermelho

Profundidade	Gleissolo Melânico		Latossolo vermelho		Neossolo Quartzarênico	
	Germinação(%)	IVG	Germinação(%)	IVG	Germinação(%)	IVG
0 cm	40,0	15,5	42,6	15,76	32,0	10,39
2 cm	43,3	13,0	32,6	12,92	43,3	17,82
4 cm	36,6	11,0	39,3	16,00	32,6	12,27
6 cm	20,0	6,0	34,6	10,98	32,0	11,81

(LV) e Neossolo Quartzarênico (RQ) para *Paspalum* atratum cv Pojuca.

Com base nos resultados encontrados as seguintes recomendações podem ser feitas para o plantio do capim-Pojuca:

- Em Gleissolo Melânico (GM), a profundidade deve ser superficial, ou seja, até 2 cm. Plantios até 4 cm de profundidade não reduzem a germinação, porém a velocidade de estabelecimento pode ser diminuída pela redução do IVG.
- Em Latossolo Vermelho (LV), a profundidade pode até atingir 6 cm, porém, plantios superficiais são os mais recomendados.
- Em Neossolo Quartzarênico (RQ), a profundidade ideal é de 2 cm.

Seeding depth for Paspalum atratum cv. Pojuca.

ABSTRACT - Achievement of maximum yield is dependent on the establishment of an initial adequate plant population. Therefore, aspects of seed quality and definition of optimum seeding depth and rate are essential for a successful pasture establishment. Specially for pasture species with small seeds, such as *P. atratum* cv. Pojuca, seeding depth is a important factor controlling seedling emergence and plant establishment success. In a trial, to define optimum seeding depth in *P. atratum* cv. Pojuca, germination rate and emergency speed were evaluated for the depths of 0, 2, 4 and 6 cm in clay, wet and sand soil types (Gley soil, Latossolo Vermelho, Quartzpsament).

Independent of soil type, best seeding depth for *P. atratum* cv. Pojuca was 2 cm or shallower. In the Gley soil, 4 cm seeding depth did not reduced germination but reduced emergency speed, while for clay soils (Red Oxisols) the same response trend was found up to 6 cm depth.

Key words: germination, emergency speed, grass, pasture establishment.

Referências Bibliográficas

FRANÇA-DANTAS, M.S.; ANDRADE, R.P. de; GROF, B. Programa de seleção de *Paspalum* para os Cerrados. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE MELHORAMENTO GENÉTICO DE *Paspalum*. Nova Odessa, SP, 1987. **Anais**... Nova Odessa, Instituto de Zootecnia, 1987.

VALLS, J.F.M. Origem do germoplasma de *Paspalum* disponível no Brasil para a área tropical. In: REUNION SABANAS, 1., 1992, Brasília, DF. **Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales - RIEPT**. Brasília: EMBRAPA-CPAC / [Cali] : CIAT, 1992. p.69-80.

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Caixa Postal 08223
CEP 73301-970, Planaltina, DF
Telefone: (61) 388-9898 FAX: (61) 388-9879