II Congresso Internacional das **Ciências Agrárias** COINTER - PDVAgro 2017

RECOMENDAÇÃO DE ADUBAÇÃO E CALAGEM PARA PASTAGEM

Apresentação: Pôster

Ana Carolina Leal Ferraz¹; Kevin Santos Baia²; Sinara Ferreira das Neves³; Possidônio Guimarães Rodrigues⁴

Introdução

A amostragem do solo é a primeira etapa de um bom programa de adubação e calagem, e dentre os diversos benefícios da calagem e adubação podemos citar a elevação do pH do solo e a neutralização do alumínio tóxico, que é prejudicial ao desenvolvimento das raízes das plantas, o fornecimento de cálcio e magnésio às plantas, além do melhor aproveitamento de nutrientes como nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre e molibdênio, aumento da capacidade de troca de cátions e aumento da atividade microbiana. Portanto, o objetivo deste trabalho é expor parâmetros observados na análise de solos da fazenda Nascente do vale localizada no município de Paragominas-Pa, para fins de recomendação de adubação e calagem para a cultivar *Brachiaria brizantha* cv marandu.

Fundamentação Teórica

O Brasil está entre os maiores produtores comerciais de bovinos do mundo, sendo que, a maioria se alimenta de pastagens que é a fonte de alimento de menor custo (BENETT, 2008). Ademais, as características climáticas brasileiras também são altamente favoráveis para exploração de forrageiras (Ieire et al., 2010).

Apesar de possuir um rebanho na ordem de 160 milhões de cabeças, a produção de bovinos é caracterizada como uma situação de exploração extrativista, onde as pastagens são conduzidas em solos de baixa fertilidade natural. A baixa indisponibilidade de nutrientes na exploração da pastagem é seguramente um dos principais fatores que interfere tanto ao nível de produtividade como na

¹ Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus Paragominas, anacarollina_12@hotmail.com

² Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus Paragominas, kev.baia10@gmail.com

³ Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus Paragominas, synaraneves@gmail.com

⁴ Mestre em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus Belém, possirodrigues@yahoo.com.br

qualidade da forrageira, não havendo a restituição dos nutrientes extraídos pelas mesmas, levando a uma condição de degradação (Medeiros et al., 2007; Ieire et al., 2010).

De acordo com Chaves (2002), as práticas realizadas no solo antes da implantação de qualquer cultura têm um significado muito especial na agricultura. Podem significar o sucesso ou insucesso da atividade que se pretende iniciar. O autor também ressalta que o solo é um dos fatores de produção mais importante entre todos os demais existentes para a exploração agrícola.

Dessa maneira, o manejo do solo é de suma importância para as atividades no campo, ele pode ser definido como o conjunto de operações realizadas com objetivos de propiciar condições favoráveis à semeadura, ao desenvolvimento e à produção das plantas cultivadas, por tempo ilimitado. (EMBRAPA, 2003).

Metodologia

A coleta de solos, foi realizada no dia 14 de março de 2017, na fazenda Nascente do Vale, localizada na Rodovia Br-010 km, 165 ramal, 8 km posto bola 5, Paragominas- PA. A área em estudo possuía em torno de 50.000 m², ou seja, 5 hectares, até então não foi realizado nenhum preparo de área no local (Calagem/coleta de solos para análise/ adubação). Antes de darmos início a coleta das amostras a área foi dividida em glebas, glebas essas mais homogêneas possíveis, em relação ao relevo, cor do solo, textura, histórico de uso e manejo.

Ao todo foram coletadas 12 amostras ao acaso, o caminhar foi feito em ziguezague de forma a percorrer toda a área, as amostras foram coletadas e misturadas em recipiente limpo para a retirada de 500g de solo seco, esse solo foi seco à sombra e acondicionado em saco plástico limpo, devidamente identificado com o nome do proprietário, data de coleta, amostra, profundidade de coleta e cultura implantada, sendo assim, encaminhada ao laboratório para análise.

A profundidade coletada foi de 0-20cm, atendendo a exigência da cultura ali cultivada, no caso, gramínea para pastagem, geralmente para culturas anuais são recomendadas coletas de 0-20cm, assim como para o sistema de plantio direto. As ferramentas utilizadas para a coleta das amostras foi o trado holandês e baldes para o armazenamento das amostras de solos, todos os equipamentos devidamente limpos e higienizados.

Resultados e Discussões

Através da análise de solo, pode-se calcular e interpretar as necessidades de adubação e calagem, para as mais variadas culturas. Considerando-se as suas necessidades mínimas para o

desenvolvimento vegetativo da planta.

Neto & Costa (2012) afirmam que as análises conhecidas como “rotina” dão subsídios aos profissionais para definir as doses de calcário e adubos a ser aplicadas no solo para determinado cultivo. As técnicas pré-plantio devem ser iniciadas a partir dos resultados que a análise nos apresenta, fazendo com que se tenha um norte a respeito da quantidade de insumos utilizados na propriedade.

Figura 1: Análise de solo

ANÁLISES QUÍMICAS DO SOLO

Amostra		Profund.	P	K	Na	Al	Ca	Ca+Mg	pH.	H+Al	CTC		Saturação	
Protocolo	Identificação	(cm)	mg/dm ³			cmol _c /dm ³			água	cmol _c /dm ³	Total	Efetiva	Base	Alumínio
											cmol _c /dm ³		V%	m%
2481	AM 01	0 - 20	3	24	5	0,7	0,7	1,0	4,9	3,96	5,04	1,78	21,48	39,25

De acordo com a Embrapa (2007), para as *Brachiaria* em fase de manutenção (anual) e de profundidades coletadas de 0-20 cm, são expressos os valores da figura abaixo:

Figura 2: Recomendação de adubação para pastagem em sistema de pastejo rotativo semi-intensivo e intensivo, em função da análise do solo.

Época	N (kg ha ⁻¹)	P no solo (mg dm ⁻³)*			K no solo (mg dm ⁻³)*		
		0 – 10	11 – 20	> 20	0 – 40	41 – 70	> 70
		 P ₂ O ₅ (kg ha ⁻¹)			 K ₂ O (kg ha ⁻¹)		
Plantio	100	80	60	-	60	40	-
Manutenção (anual)	60	80	60	-	60	40	-

Logo, a aplicação dos fertilizantes na área onde se deseja estabelecer o cultivo será distribuída na seguinte maneira: 1500 kg de Sulfato de amônio, 400 kg de Super fosfato triplo e 500 kg de Cloreto de potássio. O fósforo deve ser aplicado de uma só vez, em cobertura, no início do período chuvoso. O nitrogênio e o potássio podem ser aplicados de uma única vez juntamente com o fosforo, porém recomenda-se o parcelamento em duas ou três aplicações, distribuídas durante o período chuvoso. A adubação pode ser a lanco manual ou por meio de distribuidora mecânica. Vale ressaltar que deve ser avaliada, anualmente, a fertilidade, por meio de análise química da camada superficial do solo (0 cm – 20 cm).

Conclusões

A análise de solos é indispensável para a definição de quantidades adequadas de corretivos e fertilizantes visando o pleno atendimento das exigências das plantas, sob pena, se preterida, incorrer na aplicação de doses inferiores à necessária ao alcance da produção máxima, assim como também

doses superiores à exigida, causando desequilíbrios nutricionais e contaminação do lençol freático e cursos d'águas, e em última análise comprometimento à rentabilidade da atividade.

Portanto, mesmo que os procedimentos para a amostragem de solo sejam amplamente divulgados no meio rural e de fácil interpretação, recomenda-se que antes da coleta o produtor busque apoio de profissionais da área, de forma que o resultado final seja realmente adequado, para que consequentemente venha aumentar sua produtividade e lucratividade.

Referências

BENETT, C. G. S.; YAMASHITA, O. M.; KOGA, P. S.; SILVA, K. S.; **Resposta da *Brachiaria Brizantha* Cv. Marandu a diferentes tipos de adubação.** Revista de Ciências Agro-Ambientais, Alta Floresta, v.6, n.1, p.13- 20, 2008.

CHAVES, J. C. D. **MANEJO DO SOLO: Adubação e calagem, antes e após a implantação da lavoura cafeeira.** INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - LONDRINA – PR. Março de 2002.

COAN, R.N **Calagem em pastagens tropicais,** 2008. Disponível em <<http://www.coanconsultoria.com.br/noticias.asp?id=28>>, acesso em 05 de maio de 2017.

EMBRAPA, **Recomendações de adubação e calagem para o estado do Pará.** Empresa Brasileira de pesquisa agropecuária, 2007.

EMBRAPA, **Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil.** 2003. Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Soja/SojaCentralBrasil2003/manejo.htm#topo>> Acessado em: 05 de maio de 2017.

IEIRI, A. Y.; LANA, R. M. Q.; KORNDÖRFER, G. H.; PEREIRA, H, S. **Fontes, Doses E Modos De Aplicação De Fósforo Na Recuperação De Pastagem Com *Brachiaria*.** Ciênc. agrotec., Lavras, v. 34, n. 5, p. 1154-1160, 2010.

MEDEIROS, L. T.; REZENDE, A. V.; VIEIRA, P. F.; CUNHA NETO, F. R.; VALERIANO, A. R.; CASALI, A. O.; GASTALDELLO JUNIOR, A. L. **Produção e qualidade da forragem de**

capimmarandu fertirrigada com dejetos s de suínos. Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, n.2, p.309-318, 2007.

NETO, J. C. P.; COSTA, J. O. **Análise do solo: Determinações, cálculo e interpretações.** EPAMIG-DPPU 11/2012.