



CARACTERIZAÇÃO DO BIÓTOPO DE *EREMANTHUS ERYTHROPAPPUS* (D.C.) MACLEISH ENCONTRADA EM CERRADO "LATO SENSU".

G.H. Reis; M.M.L. Volpato; T.D.V. Lucas; F.A. Frieiro-Costa; M.C.Mendes-Costa

Centro Universitário de Lavras- Rua Padre José Poggel 506 - Lavras- MG geovanyreis@gmail.com

INTRODUÇÃO

Para a realização deste estudo selecionou-se a candeia (*Eremanthus erythropappus*), importante planta das áreas de Cerrado do Brasil. Possui grande potencial econômico, principalmente, na produção de óleos essenciais, cujo princípio ativo, o α -bisabolol, é muito utilizado pelas indústrias de cosméticos e de fármacos. *E. erythropappus* tem sido objeto de vários estudos, especialmente, com o intuito de buscar um manejo sustentável. Portanto, a caracterização física das áreas de ocorrência demonstra-se de grande valia. O presente estudo foi realizado na Floresta Nacional de Passa Quatro - Minas Gerais. Determinaram-se locais de coleta, no centro e na borda do povoamento, localizado a 44° 56' 02" leste e 22° 23' 44" sul (borda) e 44° 56' 02" leste e 22° 23' 46" sul (centro), com altitude média de 1330 m.

MATERIAL E MÉTODOS

-Cálculo do Índice de Iluminação Relativa

Com o auxílio de um luxímetro mediu-se a intensidade de luz a céu aberto e, após determinou-se a intensidade média de luz no interior do candeial. Obteve-se o número médio a partir da medida de vinte pontos escolhidos aleatoriamente. O procedimento de medição foi manter o luxímetro no plano horizontal, a uma altura padrão de 1m, evitando-se medições em pontos com incidência direta de raios de sol. O Índice Relativo de Luz (I.R.L.) foi calculado a partir da seguinte fórmula: $I.R.L. = (Luz\ dentro\ do\ candeial / Luz\ fora\ do\ candeial) \times 100$ (BROWER & ZAR, 1984).

- Amostragem do Solo e Serrapilheira para Determinação de Características Físico-química e Teor de Umidade.

Coletaram-se cinco amostras aleatórias de solo para cada ambiente estudado. Em laboratório especializado foram pesadas e levadas à estufa de secagem até atingirem peso constante. Após a secagem o solo foi pesado novamente. O teor de umidade do solo foi determinado através da

fórmula: $U\% = [(Pu - Ps)/Ps] * 100$; Onde: U% = Teor de umidade da amostra; Pu = Peso úmido da amostra; Ps = Peso seco da amostra. (BROWER & ZAR, 1984)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1.1 Análises de solos de borda e centro da mata

Não houve diferença de acidez ativa (pH em água) entre o solo da borda e do centro, as duas áreas apresentam acidez elevada. Segundo Alvarez et al. (1999) na avaliação da acidez do solo é importante observar a acidez trocável, a saturação de alumínio e por base, capacidade tampão, estimada por meio da acidez potencial, e o teor de matéria orgânica. Para estes valores não houve diferença entre a borda e o centro. Com relação à interpretação de fertilidade do solo para a matéria orgânica e para o complexo de troca catiônica podemos afirmar que os teores de matéria orgânica e saturação por base são classificados como muito baixos. A acidez trocável e a soma de bases são baixas. A acidez potencial, capacidade de troca catiônica em pH 7 e a saturação por alumínio são classificados como bons. O índice de saturação de bases com valores entre 9,7 e 9,1% indicam baixa fertilidade dos solos analisados, ou seja, solos distróficos, de acordo com Matiello (2002). A acidez do solo também se relaciona com a disponibilidade de cálcio e de magnésio. Para a área de estudos estes valores foram classificados como baixos de acordo com Alvarez et al. (1999).

O que prejudica o crescimento das plantas é o excesso de alumínio, de ferro e de manganês, tóxicos, e os baixos teores de cálcio e magnésio, presentes em solos ácidos. Em pH inferior a 5,5 há menor presença de microrganismos responsáveis pela decomposição de matéria orgânica, havendo predomínio de fungos e menor número de bactérias (MATIELLO, 2002)

Com relação à interpretação de fósforo disponível para as plantas existe relação entre a classe textural e o fósforo remanescente (ALVAREZ et al., 1999). Uma vez que a classe textural das áreas

é muito argilosa o fósforo disponível classifica-se como muito baixo. O enxofre disponível para as plantas está relacionado com o fósforo remanescente, portanto o enxofre disponível é classificado como muito bom. Houve diferença entre borda e o centro da mata para os teores de potássio. O teor verificado na borda foi considerado bom e o verificado no centro foi classificado como muito bom.

Entre os micronutrientes encontrados classifica-se, de acordo com Alvarez et al. (1999), o ferro como alto, o manganês bom, o boro médio e o cobre muito baixo. O resultado das análises granulométricas dos solos mostrou que não houve diferença da classe textural entre borda e centro. Ambas são muito argilosas.

1.2 Análises de umidade do solo e serrapilheira na borda e centro da mata.

As análises de umidade da serrapilheira na borda e centro da mata apresentaram os valores médios de 29% e 34%, respectivamente, demonstrando que existe maior perda de água da serrapilheira para atmosfera devido à radiação direta do sol e conseqüente modificação do ambiente.

A umidade do solo na borda e no centro da mata apresentou valores médios de 11,0 % e 11,3%, na profundidade de 0-20 cm, respectivamente. Estes valores demonstram não existir diferença entre os dois ambientes, possivelmente pela proteção proporcionada pela serrapilheira.

As baixas percentagens de água presentes tanto na serrapilheira como no solo ocorreram porque esta medida foi realizada no meio da estiagem de inverno (21 de agosto de 2006), característica climática da região estudada. Em regiões com característica semelhante o solo exposto pode ficar totalmente seco na profundidade estudada.

1.3 Análises da luminosidade na borda e centro da mata.

Foram realizadas medidas de intensidade luminosa na borda e centro da mata nos dias 3/12/05, 11/03/06, 29/04/06, 3/6/06 e 19/8/06 entre 10 e 11:30h. Os dados não demonstraram diferença entre as datas e entre a borda e centro. Estes resultados podem ser explicados pela estrutura da vegetação.

Quanto à exposição do terreno pode-se afirmar que toda a área de estudos encontra-se na exposição nordeste (NE). Por isso a área caracteriza-se por receber radiação solar direta pela manhã, fato que favorece o aquecimento e secagem do orvalho mais rapidamente que nas outras exposições. À tarde o

ambiente é sombreado, o que favorece menor amplitude de temperaturas máximas e mínimas no dia.

CONCLUSÕES

- O solo da área de estudo possui baixa fertilidade e elevada acidez com textura muito argilosa.
- A umidade da serrapilheira é menor na borda da mata e promove a proteção do solo evitando a perda de umidade.
- Não existe diferença de intensidade luminosa entre a borda e o centro da mata e a área de estudos localiza-se na exposição nordeste.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alvarez, V. H.; Novais, R. F. de; Barros, N. F. de; Cantarutti, R. B.; Lopes, A. S. **Interpretação dos resultados das análises de solos**. In: Ribeiro, A. C.; Guimarães, P. T. G.; Alvarez, V. H. *Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais*, Viçosa: UFV, 1999, 359 p.
- Brower, J. E.; Zar, J. H. **Field & Laboratory Methods for General Ecology**, 2 ed., Dubuque: Wm. C. Brown Company Publishers, 1984. 226 p.
- Matiello, J. B.; Santinato, R.; Garcia, A. W. R.; Almeida, S. R.; Fernandes **Cultura do Café no Brasil**. Novo Manual de Recomendações. Varginha: MAPA-Procafé. 2002, 387p.