

COMPORTAMENTO PRODUTIVO DE UMA SAVANA INUNDÁVEL SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE USO

MARTA PEREIRA DA SILVA¹, RODINEY MAURO²

¹ Zootecnista, Doutor CRMV n° 999006 Z, Pesquisador III, Embrapa-Gado de Corte, Rodovia BR 262, Km 4, CP: 154, Campo Grande-MS, 79002-970, martha@cnpqg.embrapa.br

² Biólogo, Doutor CRB n° 06393 Pesquisador III, Embrapa-Pantanal, Rua 21 de Setembro, 1880, CP:108 Corumbá -MS, 79320-900, rodiney@cpap.embrapa.br

RESUMO: Nas savanas inundáveis da região do Alto Apure, Venezuela foi instalado um experimento com o objetivo de estudar o comportamento produtivo de uma savana inundável sob diferentes intensidades de corte, e com fertilização NPK+S, durante a estação de crescimento de 1997. A área experimental estava constituída por parcelas de 50x10m, com 4 repetições distribuídas em blocos ao acaso. As pastagens foram cortadas a uma altura de 10 cm do solo, submetidas aos seguintes tratamentos: corte a cada 30 dias, corte 30 dias com fertilizante, corte 60 dias, e exclusão. Os parâmetros avaliados foram: biomassa aérea verde, seca e total; teor de N; teor de N-mineral; umidade do solo. A savana inundável está composta principalmente pelas gramíneas *Paspalum chafanjonii*, *Panicum laxum*, *Leersia hexandra* e *Axonopus purpusii*, sendo que *Paspalum chafanjonii* foi a gramínea que mais contribuiu para a produção aérea. A dinâmica de distribuição da biomassa disponível foi unimodal, alcançando o máximo em julho na maior intensidade de uso (T30 dias), e em setembro na savana com manejo tradicional, assim como na exclusão. A umidade do solo e o pastoreio afetaram a produção de biomassa aérea e a qualidade da pastagem. A fertilização aumentou a produção aérea em 2,4 vezes.

PALAVRAS-CHAVE: áreas inundáveis, manejo de pastagem, pastagem nativa

(The authors are responsible for the quality and content of the title, abstract and keywords)

PRODUCTIVE BEHAVIOR OF A HYPERSEASONAL LOWLAND UNDER DIFFERENT USE CONDITION

ABSTRACT: In the savannas of the Hato El Frio Biological Station in the Alto Apure region, Apure State, Venezuela, experiments were installed with the objective of evaluating the productive behavior of the hyperseasonal lowland under different intensities of clipping and fertilization, during the growth period of 1997. The experimental area consist of four plots of 5X10 m² distributed in blocks and selected totally at random. The pastures was cut at the 10 cm height at two frequencies in 1997: 30 days, 60 days, 30 days+NPK+S and control (not clip, without cattle, no fertilizers added). The parameters evaluated in this experiment were the following: live biomass, dry biomass and total main grasses, nitrogen tenor, mineral tenor and soil humidity tenor. The hyperseasonal savanna is composed mainly by the grasses *Paspalum chafanjonii*, *Panicum laxum*, *Leersia hexandra* and *Axonopus purpusii*. The *Paspalum chafanjonii* the grass than contributes the must to the aerial production. The available biomass presents a unimodal behavior reaching the maximum in July in the greatest use intensity and September in the lowland savanna with traditional management. The humidity and grazing affected the pastures production and the quality. The NPK+S fertilization increased the aerial production 2,4 times, as well as the content of the main grasses.

KEY WORDS: wetland, pastures management , rangelands

INTRODUÇÃO

A região centro ocidental da Venezuela está ocupada por uma área de savana inundável, classificada por RAMIA (1959) como savanas de "banco, bajo e esteros", ocupando uma área de 1.730.000 ha (ESCOBAR e GONZÁLEZ-JIMÉNEZ, 1976). Os "bajios" são a parte dominante, representando em torno 70% da área. Estas áreas são utilizadas principalmente com pecuária de corte, com uma carga animal estimada entre 0,2-

0,4 UA/ha. Esta savana apresenta uma estacionalidade hídrica marcante, ocasionando uma oferta irregular de forragem durante o ano. Outro fator de grande importância para o manejo destas savanas é a rápida perda de qualidade da forragem (proteína e digestibilidade), restringindo o período de aproveitamento. Uma das formas de aumentar a produção de carne seria melhorar o aproveitamento das forragens na época de maior produção e qualidade, através do aumento da lotação neste período. O objetivo do presente trabalho é estudar o comportamento produtivo de uma savana inundável sob diferentes intensidades de corte, e com fertilização NPK+S.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo está localizada na fazenda El Frio, situada nos Llanos inundáveis, na região do Alto Apure, Venezuela, com uma área de 80.000 ha. O relevo é plano, com declive de 0,02% no sentido Leste. O clima é marcadamente estacional com um período de chuva entre os meses de maio e outubro e um período seco entre os meses de janeiro e abril. A precipitação média é de 1.465,7 mm. Em 1997 a precipitação foi inferior a média, 1.348,4 mm. O clima é quente com temperatura média de 27°C. A amplitude média diária é de 9,5°C. As amostragens foram realizadas em uma área de "bajios" durante o período de produção (225 dias). As pastagens estavam submetidas a uma lotação de 0,4 UA/ha. O experimento foi realizado em parcelas de 5x10m, com 4 repetições distribuídas em blocos ao azar, dentro dos seguintes tratamentos: T1 corte a cada 30 dias; T2 corte a cada 60 dias; T3 corte a cada 30 dias com fertilizante NPK+S; controle com animal (carga atual); controle sem animal (exclusão). Os parâmetros avaliados foram: biomassa aérea verde, seca e total; biomassa verde, seca e total das principais gramíneas; umidade do solo, teor de nitrogênio das principais gramíneas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A biomassa total apresenta um comportamento unimodal, alcançando o máximo no mês de junho para o tratamento de corte a cada 30 dias e 30 dias com fertilizante, em outubro para o controle com gado e em setembro para o controle sem gado. No tratamento de corte a cada 60 dias a biomassa máxima foi obtida no período de outubro-dezembro, embora a maior parte (64%) era de material seco. Esta biomassa total disponível de todos os tratamentos de corte e controles suportam uma capacidade de lotação de até 1 UA/ha, considerando um consumo de 1,5% do peso vivo de um animal de 450 Kg. Considerando-se uma utilização de somente 40% da biomassa aérea disponível, a capacidade de suporte das pastagens submetidas a uma maior intensidade de corte se reduz a 0,5 UA/ha, com exceção dos meses de junho e julho. A relação biomassa verde e biomassa total variou pouco com o tempo nos tratamentos de corte 30 dias, 30 dias com fertilizante e 60 dias. A maior variação ocorreu em dezembro alcançando valores de 0,41, 0,38 e 0,36%, respectivamente. Nos controles a variação foi mais acentuada, indicando que uma maior intensidade de uso diminui a produção de biomassa seca. Em novembro houve um aumento da relação verde/total em todos os tratamentos e controles, em função da transferência do material seco para a serrapilheira. A produção de biomassa total e verde está intimamente relacionada com a umidade do solo, coincidindo os valores mais baixos com umidade do solo inferior a 20%.

As principais gramíneas que compõem a savana são: *Paspalum chafanjonii*, *Panicum laxum*, *Leersia hexandra* e *Axonopus purpusii*. *Paspalum chafanjonii* é a espécie dominante, sendo que *Panicum maximum*, *Axonopus purpusii* e *Leersia hexandra* são as espécies codominantes, havendo pequenas variações entre os tratamentos e controles nessa hierarquia.

As diferentes intensidades de uso da savana inundável teve influência direta no conteúdo de proteínas das gramíneas (*Paspalum chafanjonii*). Em geral, a maior intensidade de uso aumentou o conteúdo de proteína foliar, devido a maior relação biomassa verde/biomassa seca. Outro fator responsável pelo aumento do conteúdo de proteína foi a fertilização com NPK+S. Em *P. chafanjonii* este efeito se manteve por 90 dias após a aplicação.

Considerando a biomassa disponível total, pode-se estimar a capacidade de suporte de 0,6 UA/ha no início da estação de produção e de 1UA/ha em agosto-dezembro. Com aplicação de fertilizante e com uma intensidade de corte a cada 30 dias, esta savana pode suportar até 1UA/ha no período inicial de produção (junho-julho). Em termos de qualidade (%PB), as pastagens somente apresentam déficit de proteína (<7%) a partir de novembro e durante o período seco.

CONCLUSÕES

As principais gramíneas responsáveis pela produção aérea da savana estudada são: *Paspalum chafanjonii*, *Panicum laxum*, *Leersia hexandra* e *Axonopus purpusii*.

A maior intensidade de uso aumentou o conteúdo de proteína foliar das principais gramíneas da savana;

A adubação com NPK+S aumentou a produção de biomassa aérea e o conteúdo de proteína das principais gramíneas da savana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESCOBAR, A. e GONZÁLEZ-JIMÉNEZ, E. Estudio de la competencia alimenticia de los herbívoros mayores del Llano Inundable con especial al chigüire (*Hydrochoerus hydrochaeris*). Rev. Agronomía Tropical XXVI (3): 215-227, 1976.

RAMIA, M. Las sabanas de Apure. Caracas, Ministerio de Agricultura y Cria. 1959, 134 p.