

## **PASTOS DE CAPIM ARUANA PARA OVINOS**

**Andréia Luciane Moreira Duarte**

Dr., PqC do Polo Regional Alta Sorocabana/APTA

[aluciane@apta.sp.gov.br](mailto:aluciane@apta.sp.gov.br)

Nos últimos anos tem-se verificado aumento no efetivo dos rebanhos de ovinos e no número de unidades de produção, tendo como razão principal o aumento da demanda de carne ovina, mais especificamente da carne de cordeiro, nos centros de maior consumo, como a região da grande São Paulo e cidades de maior porte do interior paulista. O alto potencial produtivo dos ovinos e o crescente mercado consumidor de carne ovina de qualidade são fatores que estimulam a realização de pesquisas com ovinos no Brasil (Pires et al., 2000).

A manutenção da estrutura do pasto é importante para o sucesso da exploração das pastagens. Assim não só é necessário manter a área foliar para a fotossíntese, mas também, colher grandes quantidades de tecido foliar, pois a rápida renovação de folhas gera um potencial de perda da produção vegetal que não é aproveitada pelo animal (Gomide & Gomide, 2001), indicando que a planta deve ser colhida quando existe um equilíbrio ótimo entre os processos de crescimento e senescência.

Assim, a estrutura do dossel forrageiro é caracterizada, monitorada e/ou controlada na tentativa de explicar alguns processos importantes como crescimento, interceptação luminosa, qualidade da dieta e consumo de forragem, sendo determinante da produção primária e secundária em ecossistemas de pastagens (Nabinger & Pontes, 2001). Entende-se por produção primária a produção de forragem, que depende mais da estrutura do dossel (determinante da interceptação luminosa) do que da eficiência fotossintética da planta. Como produção secundária, entende-se a produção animal uma vez que a estrutura do dossel afeta diretamente o consumo de forragem, principal determinante do desempenho animal (Hodgson, 1990; Sarmiento, 2003).

O *Panicum maximum* Jacq., proveniente da África, foi introduzido no Brasil acidentalmente por volta do século XVIII, por servir de cama para os escravos nas embarcações. Chegando

ao Brasil, esta espécie adaptou-se muito bem, principalmente por ter encontrado solos férteis e, inclusive, hoje é considerada nativa em algumas regiões brasileiras (Chase, 1944). Essa espécie já ocupou áreas superiores a seis milhões de hectares no Brasil, mas a queda da fertilidade dos solos associada ao manejo inadequado tornaram-se os principais fatores limitantes à manutenção do potencial produtivo desta espécie (Corsi & Santos, 1995).

O capim Aruana é um cultivar de *Panicum maximum* que foi introduzido no Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa, em 1974, por intermédio de sementes provenientes da África, sendo selecionado a partir daí pelos técnicos da então Seção de Agronomia de Plantas Forrageiras, tendo sido lançado comercialmente em 1995 (IZ, 2001). Este tem papel de destaque na Unidade de Ovinos do Instituto de Zootecnia, onde há mais de cinco anos é utilizado no pastejo rotacionado (Cunha et al., 2004).

Tem como características porte médio, pode atingir aproximadamente 80 cm de altura; grande capacidade e rapidez de perfilhamento; excelente capacidade de cobertura do solo que auxilia no controle da erosão e propagação por sementes que possibilita formação rápida da pastagem. Por se tratar de forragem cespitosa, com crescimento em touceiras, possui uma arquitetura foliar ereta e aberta (possibilitando maior incidência de radiação solar); alta produtividade de forragem (18 a 21 t de MS/ha/ano), com 35 a 40% da produção anual ocorrendo no inverno (quando irrigado), que constitui o período seco do ano. Possui excelente aceitabilidade pelos animais (IZ, 2001).

Dessa maneira o capim Aruana mostra-se como uma excelente alternativa, senão a ideal, para pastejo com ovinos, desde que em condições adequadas de manejo, solo e clima, podendo a sua utilização, contribuir significativamente para que a ovinocultura firme-se cada vez mais como alternativa de viabilização sócio-econômica para a pequena e média propriedade rural no estado de São Paulo.

Gramíneas dos gêneros *Panicum* (Aruana, Áries, Massai e Tanzânia) têm apresentado capacidade de suporte e valor nutritivo bastante elevados, sendo recomendados para sistemas intensivos de produção ovina (Bianchini et al., 1999; Teixeira et al., 2003, Brâncio et al., 2003).

A composição química da planta forrageira é um dos parâmetros utilizados para medir seu valor nutritivo nas pastagens (Euclides et al., 1996). Experimentos mostram que o capim Aruana tem produzido aproximadamente 15 t. de MS/ha com 9,8% de proteína bruta, ao 50 dias de vegetação. Tem apresentado boa distribuição sazonal (35 a 40% no inverno),

elevada resistência ao pisoteio, e ótima produção de sementes, em média 200 kg/ha (Cunha et al., 1999).

Experimentos realizados com diversos cultivares de *Panicum maximum* Jacq. mostraram variação de 10 a 90 kg MS/kg de N aplicado, refletindo as diferentes condições de solo e de clima dos ambientes de produção, de manejo da planta forrageira (frequência e intensidade de desfolha) e de cada cultivar de *Panicum maximum* (Favoreto et al., 1995; Lugão, 2001; Queiroz Neto et al., 2001). Esses trabalhos também indicaram que para as frequências de corte ou pastejo normalmente praticadas em *Panicum maximum* (<45 dias), considerando adubações de até 400 kg/ha/ano, a eficiência de conversão média de nitrogênio em massa seca é de 30 kg MS/kg N aplicado.

Em estudos realizados no Instituto de Zootecnia, Bueno (2001), avaliando o ganho de peso de borregas das Raças Santa Inês, Suffolk e Ile de France em pastos de aruana foi obtido ganho de peso dos animais de  $35 \pm 8,3 \text{ g dia}^{-1}$ . Este baixo ganho de peso pode ser explicado pelo baixo nível de ingestão de MS associado à exigência nutricional relativamente elevada. O NRC (1985) indica um consumo de 3,5% do PV de matéria seca, com 10,2 % de PB e 65% de NDT na MS ingerida para um ganho estimado de 182 g/dia. Neste trabalho o capim Aruana apresentou período de descanso de até 53 dias, resultando na elevação do teor de FDN e redução no de PB, resultando, conseqüentemente, em forragem com menor digestibilidade e menor conteúdo em energia metabolizável que o necessário para ganhos mais elevados sendo, a suplementação com 400 g de concentrado insuficiente para compensar os baixos níveis de ingestão de MS da forragem e possibilitar adequados ganhos de peso nas as raças estudadas.

Dessa forma, tornam-se relevantes os estudos da dinâmica de produção primária das gramíneas forrageiras, por meio de avaliações de características morfogênicas e de composição química, uma vez que estas possibilitam o estudo do crescimento vegetal e sua qualidade. Assim, pode-se ter uma estimativa da produção de forragem. Tais estudos podem gerar conhecimentos básicos, necessários às definições de estratégias de manejo para plantas forrageiras nas mais variadas condições.

## Referências

BIANCHINI, D.; CARRIEL, J.M.; LEINZ, F.F. et al. Viabilidade de doze capins tropicais para a criação de ovinos. **Boletim de Indústria Animal**, v.56, n.2, p.163-167, 1999.

BRÂNCIO, P.A.; EUCLIDES, V.P.B., NASCIMENTO JÚNIOR, D. et al. Avaliação de três cultivares de *Panicum maximum* Jacq. sob pastejo: Disponibilidade de forragem, altura do resíduo pós-pastejo e participação de folhas, colmos e material morto. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.1, p.55-63, 2003.

BUENO, M.S. Consumo voluntário e ganho de peso de borregas das Raças Santa Inês, Suffolk e Ile de France. Disponível em: <http://br.monografias.com/trabalhos/consumo-voluntario-peso/consumo-voluntario-peso.shtml>, Acesso em 07/2011.

CHASE, A. Grasses of Brazil e Venezuela. **Agriculture in the Americas**, v.2, n.7, p.123-126, 1944.

CORSI, M.; SANTOS, P.M. Potencial de produção do *Panicum maximum*. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 12, 1995, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1995, p.275-303.

CUNHA, E.A.; SANTOS, L.E.; BUENO, M.S. et al. **Sistema intensivo de produção ovina**. Nova Odessa: IZ, 1999. 22p.

CUNHA, E.A., SANTOS, L.E.; BUENO, M.S. et al. **Produção de ovinos para corte**. Nova Odessa: Instituto de Zootecnia/APTA, 2004. 176p. (Boletim Técnico, IZ 48).

EUCLIDES, V.P.B.; MACEDO, M.C.M.; ZIMMER, A.H. et al. Valores nutritivos de cinco gramíneas sob pastejo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBZ, 1996, p.90-92.

FAVORETO, V.; CECATO, U.; GUIDELI, C. et al. Avaliação da estrutura da vegetação do capim colônio em função de práticas de manejo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 32, 1995, Brasília. **Anais...** Brasília: SBZ, 1995, p.45-48.

GOMIDE, J.A.; GOMIDE, C.A.M. Utilização e manejo de pastagens. In: MATTOS, H.R.S. (Ed.). **A produção animal na visão dos brasileiros**. Piracicaba: FEALQ, SBZ, 2001. p.808-825.

HODGSON, J. **Grazing Management – Science into practice**. New Zeland: Longman Scientific & Technical, 1990. 203p.

IZ – Instituto de Zootecnia. Comercializa sementes de capim Aruana Disponível em: [http://homepage.barao.iac.br/IZ/Produtos/vende\\_de\\_sementes\\_de\\_capim\\_ar.htm](http://homepage.barao.iac.br/IZ/Produtos/vende_de_sementes_de_capim_ar.htm), Acesso em 03/2001.

LUGÃO, S.M.B. **Produção de forragem e desempenho animal em pastagens de *Panicum maximum* Jacq. (Acesso BRA006998) adubadas com nitrogênio na região Noroeste do**

**estado do Paraná.** Jaboticabal, SP: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – UNESP, 2001. 151p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, 2001.

NABINGER, C.; PONTES, L.S. Morfogênese de plantas forrageiras e estrutura do pasto. In: MATTOS, W.R.S. (Ed.). PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS, Piracicaba, 2001. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2001. p.755-751.

PIRES, C.C.; SILVA, L.F.; SCHLICK, F.E. et al. Cria e terminação de cordeiros confinados. **Ciência Rural**, v.30, n.5, p.875-880, 2000.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of sheep. New York:: National Academy Press. 1985. 99 p.

QUEIROZ NETO, F.; MARTHA JÚNIOR, G.B.; PENATI, M.A. et al. Impact of increasing nitrogen fertilizer rates upon an irrigated Tanzânia grass pasture. 1. Dry matter yield. In: INTERNATIONAL GRASSLAND CONGRESS, 19, São Pedro, 2001. **Proceedings...** São Pedro: FEALQ, 2001. CD ROM.

SARMENTO, D.O.L. **Comportamento ingestivo em pastos de capim-Marandu submetidos a regimes de lotação contínua.** Piracicaba, SP: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ, 2003. 76p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/Universidade de São Paulo,2003.

TEIXEIRA, G.A., OLIVEIRA, M.E., SOUSA JÚNIOR, A. et al. Desempenho de ovinos sem raça definida em pastagens dos capins brizantha, tifton-85 e tanzânia. In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 40, 2003. Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: SBZ, 2003.