

Estacionalidade de produção de forragem... um ponto-chave para o planejamento das propriedades

POR MARCO A. A. BALSALOBRE
E PATRICIA MENEZES SANTOS
PRODUÇÃO
EM 02/09/2005

A estacionalidade de produção de forragem é um ponto-chave para o planejamento de propriedades que se dedicam à atividade pecuária. A partir da curva de estacionalidade de produção é possível determinar, dentre outros, a área necessária para a produção de alimentos para período de "inverno".

A curva de estacionalidade depende de características do sistema clima-solo-planta. Pedreira & Mattos (1981), por exemplo, caracterizaram diferenças entre espécies forrageiras, agrupando-as de acordo com a distribuição de produção (Figura1).

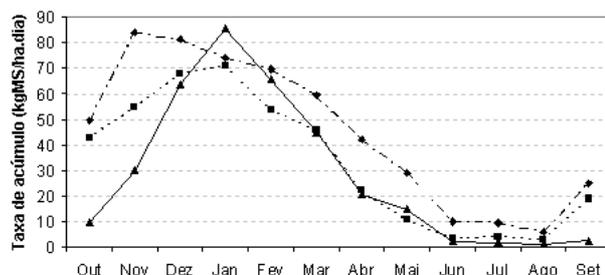


Figura 1. Taxa de acúmulo de forragem (kgMS/ha.dia) do capim-coastcross (Δ), do capim-colonião (○) e da grama-batatais (□) em Nova Odessa-SP. Os dados são médias de anos de 1973/1974 e 1974/1975.

Adaptado de: Pedreira & Mattos (1981).

Na Figura 1, o capim-coastcross representa o grupo de espécies com boa distribuição de produção, o capim-colonião as espécies com distribuição regular e a grama-batatais aquelas que apresentam acentuada estacionalidade. A produção desses capins entre maio e setembro foi 24, 16 e 7% da produção entre outubro e maio, respectivamente. É importante notar que, mesmo as espécies com melhor distribuição de produção, apresentam redução de seu crescimento no período seco e frio do ano.

Os fatores climáticos exercem grande impacto sobre as variações no ritmo de crescimento das plantas. A análise de série históricas e o acompanhamento das variáveis agroclimáticas são, portanto, uma ferramenta preciosa para orientar técnicos e produtores no planejamento das fazendas.

A Figura 2 mostra a temperatura mínima média e a disponibilidade média de água para cinco municípios brasileiros, localizados em latitudes de 0 a 25o Sul (Agritempo, 2005). A disponibilidade média de água no solo está representada como percentagem do valor máximo de disponibilidade atual de água no solo (DAAS) obtido em cada estação meteorológica. Esta, por sua vez, é calculada pela equação: $DAAS_i = DAAS_{i-1} + Precipitação_i - ETP_i$, sendo a DAAS limitada à capacidade máxima de armazenamento de água do solo cadastrada para a estação experimental (Evangelista et al., 2003).

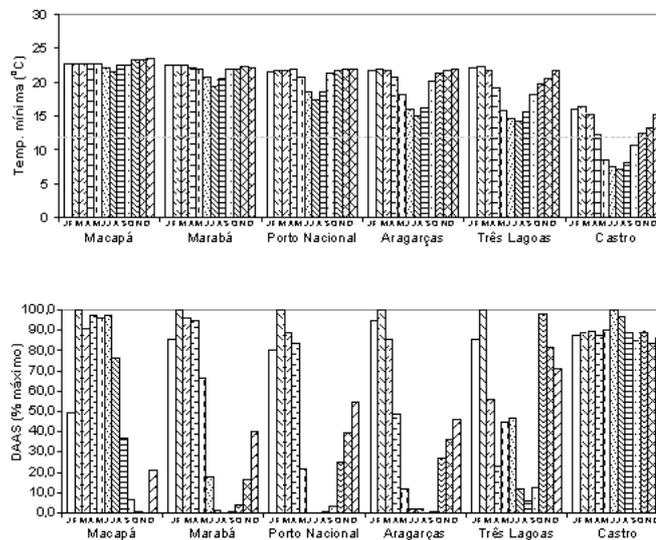


Figura 2. Temperatura mínima média (oC) e disponibilidade média de água no solo (% da disponibilidade máxima) ao longo do ano em Macapá (0oS), Marabá (5oS), Porto Nacional (10oS), Aragarças (15oS), Três Lagoas (20oS) e Castro (25o) (Agritempo, 2005).

Considerando que o crescimento das gramíneas tropicais é paralisado em temperaturas abaixo de 12 a 17oC e que disponibilidades de água abaixo de 40%, de modo geral, representam uma situação de estresse hídrico, pode-se concluir que em Macapá, Marabá e Porto Nacional a produção de forragem é limitada, principalmente, pela disponibilidade de água. Em Aragarças e Três Lagoas, tanto a disponibilidade hídrica quanto a temperatura limitam o crescimento das plantas e em Castro, apenas a temperatura restringe o desenvolvimento das forrageiras tropicais.

O período de menor crescimento das plantas forrageiras em Macapá ocorre entre agosto e dezembro, em Marabá entre junho e novembro e em Porto Nacional e Aragarças entre maio e outubro/novembro. Em Três Lagoas o período de restrição está entre julho e setembro. Já em Castro, esse período ocorre entre maio e setembro. É importante observar ainda que, em Castro, a temperatura mínima média sempre ficou abaixo de 17oC, sendo importante escolher espécies que se desenvolvam nessa faixa de temperatura. De modo geral, quanto maior a latitude, mais cedo as condições de restrição ao crescimento das plantas se instalam.

O uso de práticas como a adubação de pastagens também interfere na estacionalidade de produção. Quando a adubação é feita ao longo do verão ela acentua as diferenças no ano. A Figura 3 mostra a estacionalidade de produção do capim-tobiatã com e sem adubação durante o verão (Primavesi et al., 1999). A produção de forragem entre maio e setembro representou 16% e 20% da produção entre outubro e abril nas áreas com e sem adubação, respectivamente.

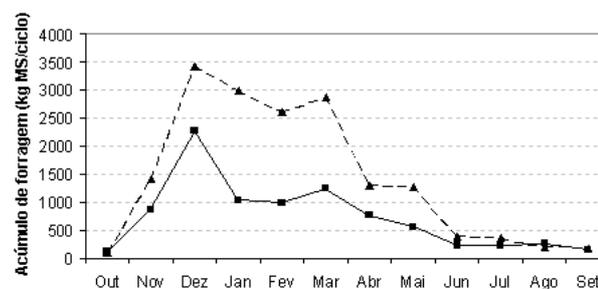


Figura 3. Acúmulo de forragem (kgMS/ha.ciclo de pastejo) do capim-tobiatã com (s) e sem adubação (n) em São Carlos-SP em 1997/1998. Adaptado de: Primavesi et al.(1999).

Comentário: Conhecer a curva de estacionalidade de produção de forragem é essencial para o bom planejamento dos sistemas de produção de carne e leite. Apesar de sua importância e do grande número de experimentos em que se determina a produção de forragem, estes dados ainda não foram

sistematizados e, muitas vezes, são gerados de formas tão distintas, que as comparações tornam-se impossíveis. Por este motivo, técnicos e produtores se vêem obrigados a basear o planejamento das propriedades em informações empíricas. O levantamento de dados agrometeorológicos históricos e o acompanhamento diário das variáveis climáticas pode suprir, em parte, a deficiência de informações e auxiliar no planejamento das fazendas.

Referências:

AGRITEMPO. Sistema de monitoramento agrometeorológico. Disponível em: <http://www.agritempo.gov.br>. Acesso em: 17/04/2005.

EVANGELISTA, S.R.M.; TERNES, S.; SANTOS, E.H.dos; ASSAD, E.D.; ROMANI, L.A.S.; FRANZONI, A. Agroclima - sistema de monitoramento agroclimatológico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 13., Santa Maria, 2003. Anais. Santa Maria: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia, 2003.

PEDREIRA, J.V.S.; MATTOS, H.B. Crescimento estacional de vinte e cinco espécies ou variedades de capins. Boletim da Indústria Animal, v.38, n.2, p.117-143, 1981.

PRIMAVESI, O.; PRIMAVESI, A.C.P.A.; PEDROSO, A.F.; CAMARGO, A.C.de; RASSINI, J.B.; ROCHA FILHO, J.; OLIVEIRA, G.P.de; Correa, L.A.; ARMELIN, M.J.A.; VIEIRA, S.R.; DECHEN, S.C.F. Microbacia hidrográfica do ribeirão Canchin: um modelo real de laboratório ambiental. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 1999.133p.(Boletim de Pesquisa, 5).

COMENTE:



MARCO A. A. BALSALOBRE



PATRICIA MENEZES SANTOS



MILKPOINT É UM PRODUTO DA
REDE AGRIPPOINT

Copyright © 2019 AgriPoint - Todos os direitos reservados
AgriPoint Serviços de Informação Ltda. - CNPJ 08.885.666/0001-86
R. Tiradentes, 848 - 12º andar | Centro
design.salvego.com - desenvolvimento d-nex