

EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES HIBERNAIS EM SOBRESSEMEADURA SOBRE A PRODUTIVIDADE DE UMA PASTAGEM DE TIFTON 85

Felipe Jochims¹

Introdução

A região Oeste de Santa Catarina é reconhecidamente o centro de uma macrorregião produtora de leite, estando entre a segunda e terceira mais produtiva do Brasil. Sabidamente, devido a estrutura fundiária da região, desde a colonização desses locais, as propriedades rurais são pequenas e dependem da mão de obra familiar para o manejo das propriedades. Devido a pressão financeira existente para a manutenção das famílias, no decorrer dos anos os focos produtivos foram sendo modificados, saindo da produção de tabaco e monogástricos (suínos e aves) e iniciando fortemente a produção de leite (meados da década de 90).

Para que essa produção seja sustentável, certamente os custos de produção do leite devem ser os menores possíveis. Essa redução de custos passa, obrigatoriamente, pela redução no custo da propriedade em produzir alimento aos animais. Dessa forma, os sistemas produtivos baseados em pastagens, os quais tem um custo menor, foram adotados na região em ampla escala, sendo o sistema predominante até os dias atuais (CÓRDOVA et al., 2012).

Em um levantamento realizado pela Epagri observou-se que as propriedades baseiam sua produção sobre pastagens perenes de verão, devido período quente do ano ser o predominante (JOCHIMS et al., 2017). Durante o inverno, essas pastagens estivais reduzem drasticamente a sua produção, sendo necessário o plantio de pastagens de inverno. Para otimizar o uso da área, os produtores utilizam a sobressemeadura de espécies hibernais sobre as estivais, reduzindo o tempo de espera para o uso da pastagem de inverno, reduzindo a mão de obra e reduzindo o período de retorno para a pastagem de verão, conseqüentemente reduzindo o custo de produção.

No entanto, a depender das práticas e das espécies de inverno utilizadas, existe a possibilidade de que a pastagem de inverno seja afetada pela de verão ou ainda a pastagem de verão seja afetada pela de inverno, principalmente na primavera, no rebrote da estival. Considerando isso, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito deletério, se existe, da utilização de aveia e azevém implantada em sobressemeadura sobre uma pastagem de Tifton 85 manejada com vacas de leite.

¹ Zootecnista, Dr. Pesquisador. Empresa de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina – CEPAP Chapecó.
felipejochims@epagri.sc.gov.br

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em uma propriedade rural, em Chapecó, SC. O clima da região é do tipo Cfa, precipitação média anual de 2100 mm e temperatura anual média de 19,3°C. O experimento foi implantado em uma pastagem já existente de *Cynodon Dactylon* cultivar Tifton 85, com quatro tratamentos e cinco repetições de área. Essa pastagem foi manejada com pastoreio rotativo com vacas leiteiras. A área experimental possuía 4960 m² onde foram distribuídos os tratamentos: Tifton 85, Tifton sobressemeado com aveia preta (*Avena sativa*), Tifton sobressemeado com azevém (*Lolium multiflorum*) e Tifton sobressemeado com uma mistura (50/50) de azevém e aveia. A aveia, o azevém e a mistura dos dois foi semeada após o 4º ciclo de pastejo, no dia 05/04/12, utilizando a densidade de semeadura para 600 plantas viáveis/m². Na mistura foi utilizada a quantidade de sementes para uma densidade de 300 plantas/m² para cada espécie. Após a semeadura, a pastagem foi roçada, objetivando cobrir a semente e uniformizar a área, eliminando as áreas de rejeito de pastejo no Tifton.

A entrada dos animais nos piquetes foi sempre quando a altura da pastagem atingisse 30 cm e a massa de forragem foi avaliada sempre previamente a entrada dos animais, com quatro cortes por repetição, em locais aleatórios, mantendo resíduo de 8 a 10 cm de altura. A carga animal foi calculada para o rebaixamento de 70% da altura em um dia, utilizando a relação da massa com a altura do pasto (densidade), considerado desaparecimento de 4,5% do peso vivo dos animais (HERINGER & CARVALHO, 2002). O material dos cortes era armazenado em sacos de papel, pesados e divididos em duas subamostras para determinação do teor de MS e para separação botânica manual. A secagem era realizada em estufa com circulação forçada de ar a 65°C por 72 horas e a massa de forragem foi calculada em kg/ha de matéria seca (MS), para cada espécie. Para a obtenção da produção total os valores de produção de MS de cada corte foram somados.

A pastagem foi pastoreada com vacas leiteiras em 12 ocasiões: 14/01, 08/02, 05/03, 30/03, 28/05, 20/06, 15/07, 11/08, 12/09, 11/10, 07/11 e 07/12. Dentro desse período de utilização a pastagem recebeu seis aplicações de adubação nitrogenada, via ureia, totalizando 120 kg/ha de N, aplicado sempre após a área ser utilizada (19/01, 10/03, 02/06, 15/08, 15/10 e 10/12).

O experimento foi conduzido com delineamento em blocos ao acaso, com quatro tratamentos e cinco repetições. Antes da ANOVA verificou-se a normalidade dos resíduos (Shapiro-Wilk). Os dados foram submetidos a ANOVA (teste F) a 5%. Quando constatado efeitos, as médias foram comparadas pelo teste Duncan a 5% de probabilidade. As análises foram realizadas com R.

Resultados e Discussão

Houve diferença ($P < 0,05$) na produtividade do Tifton 85 quando utilizada a técnica de sobressemeadura (Tabela 1). Quando a pastagem foi sobressemeada com aveia, qual apresenta um ciclo mais curto quando comparado com o azevém (Figura 1B), a produção total do Tifton não diferiu da produção da testemunha. No entanto, ao utilizar-se somente azevém, espécie de produção na primavera (CARÁMBULA, 1977), houve uma redução de 7% ($P < 0,05$) na produtividade do Tifton. É provável que essa diferença seja pela alta competição por luz no dossel da pastagem entre o Tifton 85 e o azevém na primavera, época em que o azevém apresenta crescimento vigoroso e, coincidentemente, o Tifton começa o rebrote pelo aumento da temperatura ambiente, existindo então um efeito deletério do azevém sobre a perene de verão (Figura 1A e 1C).

Tabela 1 – Produção total de forragem, em kg/MS/ha, de Tifton 85 estreme ou sobressemeado com aveia preta, azevém ou a mistura de azevém e aveia (50/50), no município de Chapecó

Tratamentos	Massa de forragem (Kg/MS ha)		
	Tifton 85	Anuais de inverno	Total
Tifton	25821 ^A	-	25821 ^B
Tifton + Aveia	26040 ^A	4771 ^B	31073 ^A
Tifton + Azevém	22578 ^C	8049 ^A	30624 ^A
Tifton + Aveia + Azevém	24206 ^B	7045 ^A	31660 ^A

Médias seguidas por letras maiúsculas na coluna diferem entre si pelo teste Duncan a 5%

Quando se utilizou a mistura de aveia e azevém (Figura 1D), o Tifton reduziu a produtividade quando comparado com a testemunha, porém, ainda 7,2% superior as áreas onde utilizou-se o azevém ($P < 0,05$). A diferença se deve as diferenças de ciclo das espécies hibernais e pela redução no número de plantas de azevém na pastagem. A aveia completando seu ciclo mais cedo (CARÁMBULA, 1977), ocorre uma “abertura” no dossel, reduzindo a competição por luz e facilitando o rebrote do Tifton. Ao contrário, o ciclo do azevém reduz a produção do Tifton, observado pela baixa produção do Tifton na primavera (Figura 1C). É importante ressaltar que essa redução não teve efeito na produtividade total dos tratamentos com sobressemeadura.

Apesar das diferenças na produção das hibernais, não houve diferença ($P > 0,05$) na produtividade anual total da pastagem. Como o Tifton é uma espécie estival, o Tifton estreme foi

menos produtivo que os tratamentos com a sementeira. Na média, a sobressemeadura proporcionou um aumento de 18%.

Essa dinâmica no desenvolvimento dos componentes pode ser observada comparando as curvas de produção (Figura 1). Nos meses frios, a perene de verão reduz sua produtividade (Figura 1A) e, da massa remanescente, grande parte é material senescente e de baixa qualidade. Aproveitando esse “vazio” é que a técnica de sobressemeadura deve ser utilizada, levando em consideração as diferenças nas curvas de produção de forragem das espécies de inverno e o efeito da espécie de inverno sobre a perene de verão.

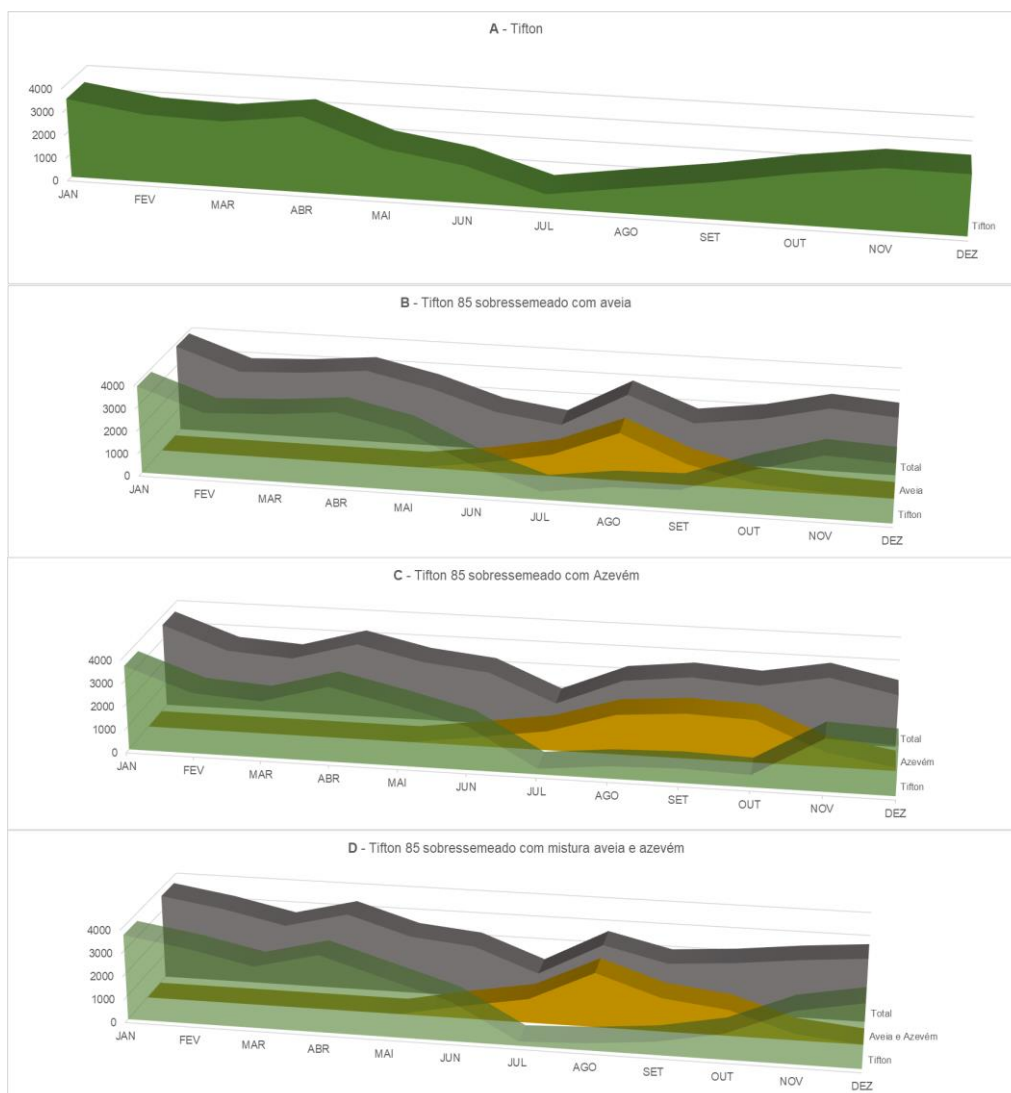


Figura 1. Representação gráfica das curvas de produção de uma pastagem de Tifton 85 (A), Tifton 85 sobressemeado com aveia preta (B), Tifton 85 sobressemeado com Azevém (C) e Tifton 85 sobressemeado com uma mistura de aveia e azevém (50/50).

Com a sobressemeadura de aveia (Figura 1B) o pico de produção ocorreu em agosto, mais cedo que do azevém. Quando a sobressemeadura é com azevém, observa-se uma constância de produção de agosto a outubro. Observando as linhas representativas da produção total da pastagem (Figura 1B, C e D), vê-se que, em todas as situações, o vazio forrageiro foi reduzido e, apesar das diferenças de produção das hibernais, e da perene de verão, a produtividade total anual é semelhante onde a técnica foi utilizada e, além disso, 18% superior a área onde não foi utilizada.

Conclusão

A utilização do azevém em sobressemeadura tem efeito deletério do rebrote do Tifton 85. Ainda assim, a produção anual de forragem é aumentada em 18% com o uso da técnica, independente da espécie de inverno utilizada. Dessa forma, o conhecimento das curvas de produção se torna importante para um eficiente planejamento forrageiro da propriedade

Referências

- CARÁMBULA, M. **Producción y manejo de pasturas sembradas**. 1.ed. Montevideo, Uruguay, Hemisfério Sur, 1977. 464p.
- CÓRDOVA, U.A.; PRESTES, N.E.; SANTOS, O.V.; RAMOS, C.I. Validação da Tecnologia de Melhoramento de Pastagens Naturais no Planalto Sul de Santa Catarina. **Revista de Ciências Agroveterinárias**. Lages, v.16, n.1, p.54-62, 2012.
- HERINGER, I., CARVALHO, P.C.F. Ajuste da carga animal em experimentos de pastejo: uma nova proposta. **Ciência Rural**, v.32, p.675–679, 2002.
- JOCHIMS, F., SILVA, A.W.; PORTES, V.M. Espécies forrageiras mais utilizadas em pastagens na Região Oeste de Santa Catarina. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v.30, n.3, set./dez. 2017.