

## PRODUÇÃO DE FORRAGEIRAS PERENES DE ESTAÇÃO QUENTE EM PLANOSOLO NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

**VANESSA NERVIS<sup>1</sup>; KATIANE GOMES DE SOUZA<sup>2</sup>; SERGIO ELMAR BENDER<sup>2</sup>;**  
**CARLOS EDUARDO DA SILVA PEDROSO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – vanessanervis10@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – katigomes101@gmail.com*

<sup>2</sup>*Embrapa Clima Temperado – sergio.bender@embrapa.br*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – cepedroso@terra.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

No sul do Rio Grande do Sul (RS) predomina o cultivo de poaceas anuais para fins forrageiros durante as estações quentes. A semente pequena destas espécies, especialmente do milheto, associada ao baixo nível tecnológico dos pecuaristas resultam, invariavelmente, no cultivo destas espécies a partir do preparo convencional do solo. O preparo anual do solo além de ter elevado custo econômico, também resulta elevados custos ambientais, especialmente pela erosão que ocorrerá ao longo dos anos. Uma importante forma de diminuir estes custos e riscos é a partir da introdução de espécies perenes. Estas plantas além do alto potencial produtivo, podem disponibilizar alimento em épocas estratégicas, entre os ciclos dos cultivos anuais, ou seja, em momentos que ocorrem vazios forrageiros importantes neste Estado. Todavia, cultivares perenes de alto desempenho no Brasil central, como por exemplo, do gênero *Panicum*, não toleram o rigoroso frio da região sul do RS. Pouco se sabe sobre o potencial produtivo destas espécies a partir do segundo ano de utilização. Deste modo, torna-se fundamental que, primeiramente, uma instituição de pesquisa faça estes testes tanto para propor sistemas mais produtivos, mas também, para evitar perdas em maior escala pelos produtores. Neste sentido este levantamento, efetuado Embrapa Clima Temperado, demonstra o potencial produtivo de importantes forrageiras perenes de estação quente para o sul do RS.

### 2. METODOLOGIA

O levantamento sobre a produção de forragem de espécies perenes de estação quente foi realizado em área da Embrapa Clima Temperado, na estação Terras Baixas, na área de Transferência de Tecnologia. Neste espaço são cultivadas espécies forrageiras com o principal objetivo de demonstrar aos produtores o potencial produtivo das mesmas em condições locais, bem como oferecer mudas para produtores em dias de campo realizados na instituição. As espécies forrageiras escolhidas foram *Panicum maximum* (cultivares BRS Zuri, BRS Tamani, e BRS Quênia); *Cynodon dactylon* (Tifton 85 e Jiggs), *Axonopus catharinensis* (Gramado Missionária Gigante), *Pennisetum purpureum* (cv. BRS Kurumi) e *Hermartria altissima*. Cada forrageira foi alocada ao acaso em uma parcela de 20m<sup>2</sup>. O solo (planossolo hílico eutrófico solódico) foi lavrado e gradeado em dezembro de 2015. Sequencialmente houve a aplicação de duas toneladas de calcário por hectare e adubação de 400kg/ha da fórmula 3 – 30 – 15. As cultivares de *Panicum maximum* foram semeadas em linha com densidade de 4kg/ha de semente pura viável/ha. As cultivares de *Cynodon*, de *Axonopus* e de *Hermartria* foram cultivadas por mudas espaçadas a 50cm, enquanto que a cv. Kurumi foi cultivadas com mudas espaçadas

a 80cm. Foi efetuada uma roçada em todas as parcelas em setembro de 2016. O controle de produção de forragem foi efetuado de outubro de 2016 a agosto de 2017. A forragem foi colhida mensalmente em uma área representativa da parcela de 0,64m<sup>2</sup> para a cultivar BRS Kurumi e de 0,25m<sup>2</sup> para as forrageiras restantes. Em todas as parcelas, após o corte, permanecia um resíduo de 10cm de altura de plantas em relação ao nível do solo. A massa de forragem colhida era seca em estufa com ar forçado a temperatura de 55°C por 72 horas. Após cada corte eram aplicados 50kg/ha de nitrogênio em cobertura, na forma de ureia.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o primeiro de mês de avaliação (entre setembro e outubro) destaca-se a Hemartria (Figura 1), o que está plenamente de acordo com a literatura (Postiglioni, 1997), por ser uma forrageira de estação quente, porém que tolera as baixas temperaturas do final do inverno e do início da primavera. Neste primeiro mês de avaliação, além da Hermartria, destacam-se as cultivares de *Panicum maximum*. Já há, em nível de produtividade rural no sul do RS, uma boa satisfação com a cultivar Aruana, entretanto, para a cv Nilo, praticamente, não há informações. De um modo geral os *Panicuns* caracterizam-se pela baixa tolerância ao frio. Portanto, estes dados demonstram que estas duas cultivares, especialmente a cv Nilo, é promissora por produzir mais de 3t MS/ha em um mês de baixas temperaturas para uma cultivar tropical. O destaque destas duas cultivares torna-se interessante, pois são cultivadas por semente, o que facilita muito a difusão. O Jiggs, já bastante cultivado na região, sobretudo por sua superior qualidade em relação ao Tifton 85, também apresentou produtividade plenamente satisfatória para o mês de outubro, de quase 3tMS/ha, bastante superior ao verificado para o Tifton 85. Neste primeiro mês de avaliação registram-se os menores desempenhos para o Tifton 85 e para a Grama Missionária Gigante, os quais, segundo a literatura, estão plenamente adaptados ao frio do sul do Brasil (Valls, 2000; Uhde et al., 2012).

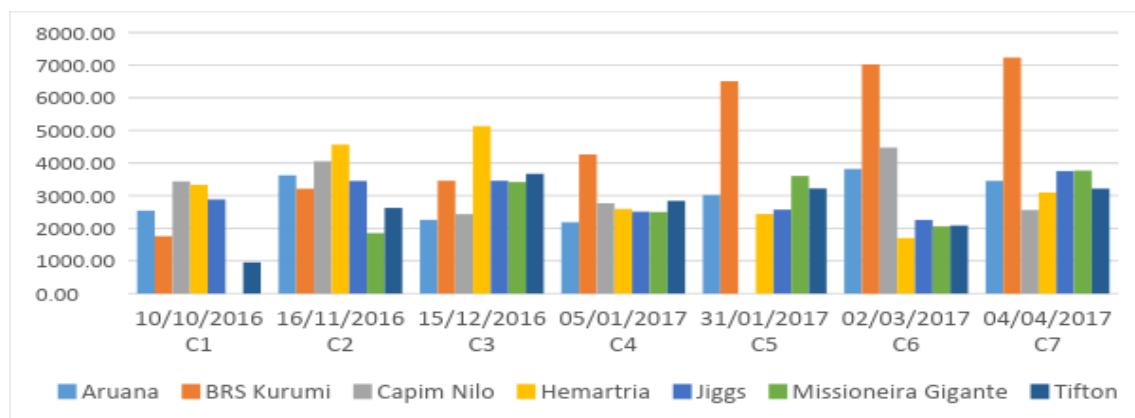


Figura 1. Distribuição mensal da produção de forragem (kgMS/ha) de poaceas perenes de estação quente (C = corte).

Entre os meses de outubro e novembro ocorre um aumento de produtividade para todas as forrageiras. A Hermartria e a cv. BRS Nilo produziram mais de 4 tMS/ha; e a Aruana e o Jiggs mantém elevadas produtividades (entre 3 e 4 toneladas). No terceiro período de avaliação a Hermartria destaca-se ainda mais, com produtividade superior a 5tMS/ha; o Kurumi, o Tifton e Missionária Gigante surgem com elevada produtividade, juntamente com o Jiggs, com aproximadamente 3,5 tMS/ha.

Negativamente, observa-se a queda de rendimento das cultivares de *Panucum maximum*. Nos meses de janeiro, fevereiro e março destaca-se a maior produtividade do Kurumi, que neste curto período de tempo produziu mais de 20tMS/ha. Apenas durante o mês de março e início de abril a cv. BRS Kurumi apresentou rendimento superior a 7tMS/ha, enquanto as demais estiveram próximas a 3tMS/ha. O Jiggs e a Missioneira gigante mantém produtividade superior a 3,5tMS/ha neste período, confirmando o alto potencial produtivo durante o outono pela alta tolerância a queda da temperatura em relação a estação de verão. Deste modo, durante as estações quentes, todas as forrageiras testadas apresentaram elevadas produtividades de forragem, superiores a 15tMS/há, com destaque especial para a Hemártria durante os três primeiros meses e para a cv. BRS Kurumi durante os três meses restantes.

O capim Aruana demonstrou muito boa produtividade ao longo das estações quentes, porém teve maior destaque durante as estações frias (Figura 2).

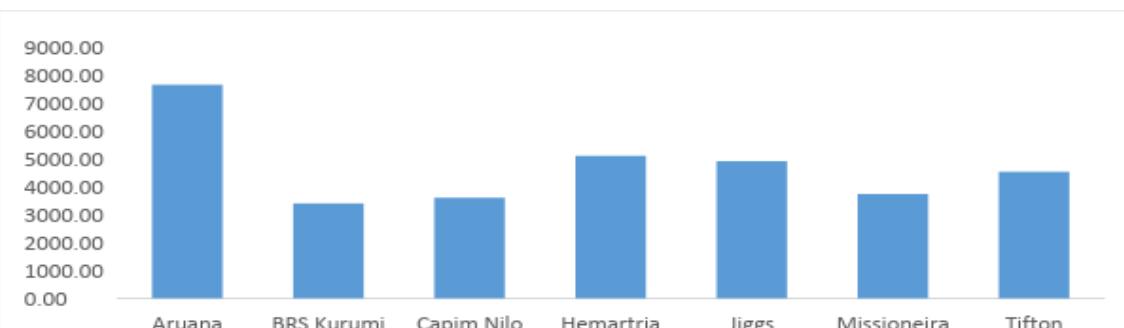


Figura 2. Acúmulo de forragem (kg MS/ha) de poaceas perenes de estação quente durante a estação fria (de 04/04 a 23/08/2017)

Nos meses de maio, junho, julho e agosto a referida cultivar de *Panicum maximum* acumulou quase 8 tMS/ha, praticamente o dobro da média produzida pelas forrageiras restantes, o que demonstra sua grande tolerância ao frio. Com produtividade próxima a 5 tMS/ha aparecem outras três forrageiras também bastante tolerantes ao frio, Hemártria, Jiggs e Tifton 85. Já as forrageiras Kurumi, Nilo e Missioneira apresentaram, aproximadamente, produtividade de 3,5tMS/ha entre abril e final de agosto. Salienta-se o inverno ameno que ocorreu em 2017 (Figura 3) o que, provavelmente, foi decisivo para o elevado desempenho destas forrageiras.

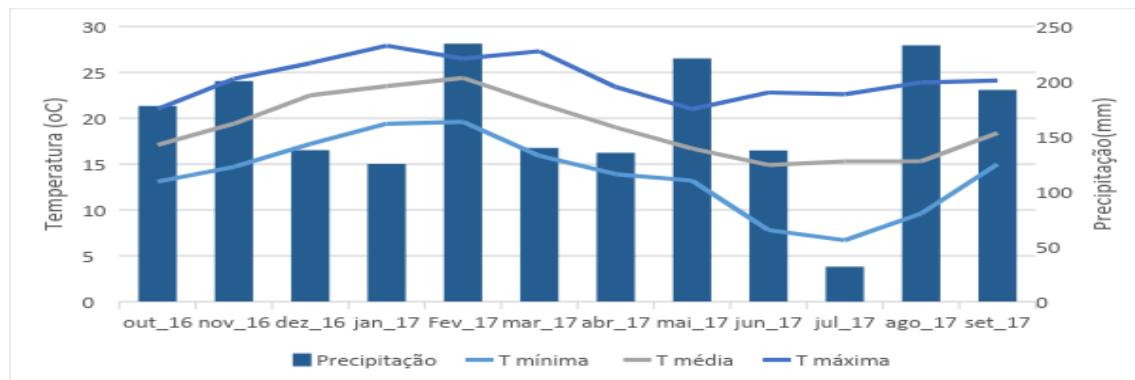


Figura 3. Temperaturas e precipitação pluviométrica entre os meses de outubro de 2016 e setembro de 2017.

Como consequência destas produções ao longo das diferentes estações do ano, permanece o destaque principal da cv. Kurumi, a qual apresentou produtividade superior a 35tMS/ha. Em um nível intermediário de produtividade, situaram-se a Aruana, a Hemartria e o Jiggs, com produtividade entre 25 e 30tMS/ha. Já para o capim Nilo, para o Tifton 85 e para a grama missioneira gigante, a produtividade permaneceu entre 20 e 25 tMS/ha. De modo geral constata-se que todas as forrageiras apresentaram excelente desempenho, pois apenas em condições ambientais extremamente propícias, as forrageiras ultrapassam a 20tMS/ha ao longo de um ciclo produtivo. Contudo, pelo fato destas apresentarem diferentes comportamentos produtivos ao longo do ano, torna-se evidente que o cultivo de várias destas é mais interessante do que o uso apenas da mais produtiva. A alta produtividade (verificadas ao longo do período de avaliação) da Aruana, do Jiggs e, sobretudo, da Hemartria, durante o período de baixas temperaturas, aliada a altíssima produtividade do Kurumi durante os meses mais quentes, propicia uma maior distribuição e uniformidade de forragem para os diferentes meses do ano. A persistência e aclimatação da Grama Missioneira Gigante e do Tifton 85 em anos normais, ou seja, mais frios que o ano do referido estudo, conferem maior persistência e menores riscos ao sistema de produção de forragem com elevado potencial produtivo, pois estas duas forrageiras, apesar de serem as menos produtivas, produziram mais de 20tMS/ha/ano. Portanto, também devem fazer parte dos sistemas de produção animal da região sul do RS. Por outro lado, pelo ano bastante favorável as espécies perenes de estação quente (inverno com temperaturas amenas e a boa distribuição das chuvas durante os meses mais quentes) e pelas reduzidas informações referentes a cv. Nilo, sugere-se novos estudos desta cultivar no RS para que ela se consolide como uma importante opção forrageira aos sistemas de produção do sul do Estado.

#### 4. CONCLUSÕES

As poaceas perenes de estação quente apresentam excelente desempenho no sul do Rio Grande do Sul e, em função das diferentes respostas produtivas ao longo do ano, devem compor os sistemas de produção para que haja maior produtividade e uniformidade de disponibilidade forrageira ao longo do ano. A cv. BRS Kurumi destaca-se pela produtividade, especialmente nos meses mais quentes, enquanto a Hemartria, a Aruana e o Jiggs destacam-se nos meses mais frios.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Postiglioni, S. R. **Produção animal em pastos de Hemartria nos campos gerais do Paraná**. Boletim n. 53. IAPAR, Londrina, 1997. 14p.

Uhde, L. T.; Londero, A. L.; Rupollo, C.Z. et al., **Pastagem de tifton 85 consorciado com forrageiras de inverno pastejadas e submetidas à fenação no período estival: índice de fertilidade e recomendações de calagem e adubação**. In: XX Seminário de Iniciação científica. UNIJUÍ. 2012.

Valls, J. et al. **A grama missioneira gigante: híbrido entre duas forrageiras cultivadas do gênero Axonopus (Gramineae)**. Congresso Nacional de Genética, 2000. p.388.