

## **ESTABILIDADE POPULACIONAL EM PASTOS DE GRAMÍNEAS PERENES C<sub>3</sub> E C<sub>4</sub> CULTIVADOS EM ASSOCIAÇÃO**

Lucas Zampronio Dilda<sup>1</sup>, Tiago Miqueloto<sup>2</sup>, Eduardo Cândido Ogusuku de Oliveira<sup>3</sup>, Fabio Luis Winter<sup>2</sup>, Mayeve Didomenico<sup>1</sup>, Pedro Guerreiro<sup>1</sup>, Vilmar Pandolfo Junior<sup>1</sup>, André Fischer Sbrissia<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia - CAV- bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup> Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV.

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

<sup>4</sup> Orientador, Departamento Produção Animal e Alimentos – CAV – andre.sbrissia@udesc.br .

Palavras-chave: metabolismo C<sub>4</sub>. metabolismo C<sub>3</sub>. *Pennisetum clandestinum*, *Festuca arundinaceae*.

Áreas do globo terrestre com climas do tipo Cfb apresentam condições favoráveis para a produção animal em pasto praticamente ao longo de todo o ano, uma vez que a ausência de uma estação seca definida e a grande amplitude térmica anual nessas latitudes possibilitam o cultivo de espécies forrageiras estivais durante as estações mais quentes (primavera e verão) e hibernais durante as estações mais frias (outono e inverno). Dentro de modelos de sistemas com o uso de espécies cultivadas, a produção de forragem no sul do Brasil é definida basicamente por meio dos monocultivos de gramíneas perenes durante o período estival (espécies C<sub>4</sub>) e monocultivos ou cultivos associados entre gramíneas anuais durante o período hibernal. Apesar de pouco estudado, outra alternativa seria o cultivo associado entre gramíneas perenes de vias metabólicas C<sub>3</sub> e C<sub>4</sub>. Dessa forma, este trabalho parte da hipótese de que o cultivo associado entre *Pennisetum clandestinum* (capim-quicuiu) e *Festuca arundinacea* cv. Rizomat é estável dentro de uma faixa relativamente ampla de manejo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a estabilidade populacional de perfilhos em pastos de *Pennisetum clandestinum* e *Festuca arundinacea* cv. Rizomat cultivados em associação e submetidos a estratégias de pastejo ao longo de dois anos. O experimento foi conduzido na Universidade do Estado de Santa Catarina (CAV-UDESC), Lages, SC, Brasil, de dezembro de 2015 a outubro de 2017. Os tratamentos consistiram de cinco condições de manejo (7; 12; 17; 12/7 e 17/7 cm) mimetizando o método de lotação contínua. Em três deles os pastos foram ininterruptamente mantidos a 7, 12 e 17 cm ao longo de todo o período experimental. Os demais tratamentos (12/7 e 17/7 cm) foram mantidos em alturas de 12 e 17 cm associado a um rebaixamento estratégico à 7 cm realizado uma única vez no outono de cada ano. A adubação nitrogenada (250 kg de N.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>) foi aplicado no outono e inverno de cada ano. O delineamento experimental utilizado foi em blocos completos casualizados com três repetições. A dinâmica do perfilhamento foi realizada em dois anéis de PVC por unidade experimental. Os resultados mostraram que o rebaixamento pontual realizado no outono não alterou a estabilidade populacional de perfilhos (Fig 1.). No ano de 2016 os pastos permaneceram estáveis independente da estratégia de manejo, contudo, uma instabilidade transitória foi observada no outono em função das baixas taxas de aparecimento e sobrevivência de perfilhos de ambas as espécies. No inverno do ano de 2017, houve aumento da estabilidade populacional decorrente do aumento da população de perfilhos de festuca em todas as condições de manejos (elevadas taxas de aparecimento e sobrevivência de perfilhos). Também

nesta estação o capim-quicuiu foi fortemente prejudicado pelas baixas temperaturas e geadas, resultando em baixas taxas de aparecimento e sobrevivência de perfilhos desta espécie. Apesar disso, o capim-quicuiu rebrotou durante a primavera. Dessa forma, nossos resultados mostram que é pastos de capim-quicuiu e a festuca são estáveis durante a maior parte do ano.

**Fig. 1** Índice de estabilidade populacional de perfilhos em pastos de *Pennisetum clandestinum* e *Festuca arundinacea* cultivados em associação submetidos a alturas de manejo em diferentes épocas do ano durante os anos de 2016 e 2017.

