

DINÂMICA DE FLUXO E RENOVAÇÃO DE FOLHAS EM PERFILHOS DE CAPIM-SUDÃO BRS ESTRIBO SOB DIFERENTES DISPONIBILIDADES HÍDRICAS

SOUZA, A. L. F.¹, SILVEIRA, M. C. T.², SOLARI, F. L.¹, TRENTIN, G.², MAZZOCATO, A. C.², ARTICO, L. L.¹, ACOSTA, R. A. M.³

¹Universidade da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) – Bagé – RS - Brasil

³Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Dom Pedrito – RS – Brasil

RESUMO

A cultivar de capim-sudão BRS Estribo, forrageira anual de verão, é fruto de um trabalho de parceria entre Embrapa e Sulpasto. Pelo crescente uso desta planta objetivou-se neste trabalho avaliar o fluxo e renovação de folhas do BRS Estribo ao longo do seu ciclo e sob diferentes disponibilidades hídricas. O trabalho foi conduzido na Embrapa Pecuária Sul de março a junho 2015. Adotou-se o manejo por altura, onde semanalmente foram medidas as alturas das parcelas experimentais e cortes realizados sempre que se chegava à altura média de 50-60 cm de altura, fazendo o rebaixamento para um resíduo entre 5-10cm. Os tratamentos foram: irrigado com 0; 50; 100 e 150% da evapotranspiração potencial. Foram realizados 4 cortes sendo que a cada corte 12 perfilhos por tratamento foram monitorados quanto ao aparecimento e alongamento de folhas, senescência e alongamento do pseudocolmo. Subtraiu-se do número de folhas surgidas (NFS) o número de folhas vivas (NFV), por intervalos de 15 dias, e por diferença obteve-se o número de folhas mortas (NFM). O comportamento dos dados demonstra que o fluxo de folhas e renovação de tecidos diminui ao longo do ciclo de utilização do capim-sudão, sendo uma informação interessante quando se busca entender o comportamento das plantas sob pastejo, possibilitando um refinamento das estratégias de pastejo e de irrigação. Como a demanda por água é variável em função do crescimento da planta e área foliar, pode ser interessante pensar em estratégias de irrigação específicas para cada momento do ciclo desta planta forrageira.

Palavras-chave: forrageira anual; *morfogênes*; *Sorghum sudanense*

1 INTRODUÇÃO

A cultivar de capim-sudão BRS Estribo, forrageira anual de verão, é fruto de um trabalho de parceria entre Embrapa e Sulpasto. Foi lançada em 2013 e vem oferecer ao mercado sementes certificadas e importantes vantagens em relação à cultivar comum.

Apesar do uso do capim-sudão BRS Estribo ainda ser novo na Região Sul do Brasil, muitos produtores já conhecem suas vantagens quando comparada a outras gramíneas de verão utilizadas na região (Embrapa, 2014). Quando o comparamos a cultivares comumente utilizados de milho, por exemplo, o BRS Estribo apresenta um ciclo de produção mais longo. Já com relação à toxicidade aos animais, o mesmo não apresenta os riscos de intoxicação que o sorgo forrageiro apresenta nos estágios iniciais de desenvolvimento. Esta cultivar também apresenta maior tolerância ao pastejo e ao pisoteio, e colmo mais fino que o sudão comum.

Diante do crescente uso desta planta forrageira, objetivou-se neste trabalho avaliar o fluxo e renovação de folhas do BRS Estribo ao longo do seu ciclo e quando submetido a diferentes disponibilidades hídricas.

2 METODOLOGIA (MATERIAIS E MÉTODOS)

O experimento foi desenvolvido na Embrapa Pecuária Sul, município de Bagé-RS, no período de março a junho de 2015, totalizando 108 dias de avaliação. O plantio do capim-sudão foi realizado nas parcelas experimentais em linha, com densidade de semeadura de 25 kg de sementes por hectare.

A área foi dividida em 4 blocos composto por 4 tratamentos (irrigado com 0; 50; 100 e 150% da evapotranspiração potencial). Para realização da irrigação, diariamente foi realizado o monitoramento da umidade do solo nas parcelas experimentais.

O manejo adotado foi por altura, onde semanalmente foram medidas as alturas das parcelas experimentais e cortes realizados sempre que se chegava à altura média de 50-60 cm de altura, fazendo o rebaixamento para um resíduo entre 5-10cm.

Para a realização das avaliações foram utilizados 3 perfilhos marcados por tratamento. Logo, no total foi possível avaliar 12 perfilhos por tratamento. Estes perfilhos foram monitorados três vezes por semana até o momento de realização do corte, sendo monitorado o aparecimento e alongamento de folhas, senescência e alongamento do pseudocolmo. Ao longo do período experimental foi possível realizar 4 cortes, sendo marcados novos perfilhos para monitoramento a cada corte. A partir dos dados gerados pela morfogênese (Chapman e Lemaire, 1993), subtraiu-se do número de folhas surgidas (NFS) o número de folhas vivas (NFV), por intervalos estipulados em 15 dias ao longo do período experimental, e por diferença obteve-se o número de folhas mortas (NFM). Desta forma alcançou-se um indicativo do fluxo e renovação de folhas em capim-sudão ao longo do seu ciclo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fluxo de folhas do capim-sudão BRS Estribo ao longo do período experimental é apresentado na Figura 1. Buscou-se representar a dinâmica de folhas dos perfilhos, de cada tratamento, nos três primeiros cortes realizados.

Em relação ao monitoramento que sucedeu o primeiro corte, observou-se que as plantas apresentavam cerca de 8 folhas surgidas, sendo que os perfilhos dos tratamentos irrigados com 100 e 150% da evapotranspiração potencial mantiveram pelo menos uma folha a mais vivas por perfilho.

Com o avanço do ciclo vegetativo, o potencial de emissão de folhas foi diminuindo, assim como o número de folhas vivas diminuiu do primeiro até o terceiro ciclo de pastejo. Nos perfilhos monitorados após segundo corte, o número de folhas surgidas passou de 8 folhas em média para cerca de 5-6 surgidas, sendo o menor número de folhas surgidas registrado para o tratamento de irrigação equivalente a 50% da evapotranspiração potencial e o maior número foi registrado para o tratamento de irrigação a 100% da evapotranspiração.

O número de folhas mortas foi menor nos perfilhos dos cortes 2 e 3, demonstrando menor renovação de tecidos para manutenção do número de folhas

estável. Como este fluxo é menor, normalmente espera-se que o intervalo entre cortes seja maior, necessitando de mais tempo para retornar com os animais na área ou para realizar outro corte.

O fluxo de folhas nos perfilhos do terceiro corte também apresentou comportamento interessante, sendo menor o número de folhas surgidas (4 a 5 folhas surgidas) quando comparado aos perfilhos dos outros cortes, provavelmente pela proximidade do florescimento das plantas. Os perfilhos dos tratamentos irrigado 50 e 100% da evapotranspiração potencial apresentaram comportamento semelhante e proporcionaram a manutenção de um número maior de folhas vivas quando comparados aos outros tratamentos.

A avaliação dos perfilhos após o quarto corte não nos possibilitou gerar fluxo de folhas uma vez que não foram observados surgimento e mortalidade de folhas na maioria dos perfilhos, provavelmente pela planta estar finalizando seu ciclo, e pela ocorrência de geadas entre os dias 16 e 19 de junho de 2015 que finalizaram o ciclo desta forrageira anual de verão.

Como o número de folhas geradas em um perfilho representa valiosa referência ao potencial de perfilhamento e produção de forragem, pela dinâmica de fluxo de folhas e renovação de tecidos do capim-sudão BRS Estribo fica evidenciada como ocorre as modificações na comunidade de planta ou touceiras desta forrageira. Desta forma, pode-se dizer que o maior número de folhas no início do ciclo acarreta em maior número de perfilhos, conseqüentemente maior produção de forragem e possibilidade de maior renovação de tecidos. Nesta situação, o rebaixamento do pasto a 10 ou 5 cm, como recomendado por Silveira et al., (2014) é interessante. Ao avançar no ciclo de produção, o potencial de emissão de folhas e perfilhos diminui, logo, pastejos ou cortes mais drásticos não são recomendados pois não haverá a reposição adequada de plantas e área foliar.

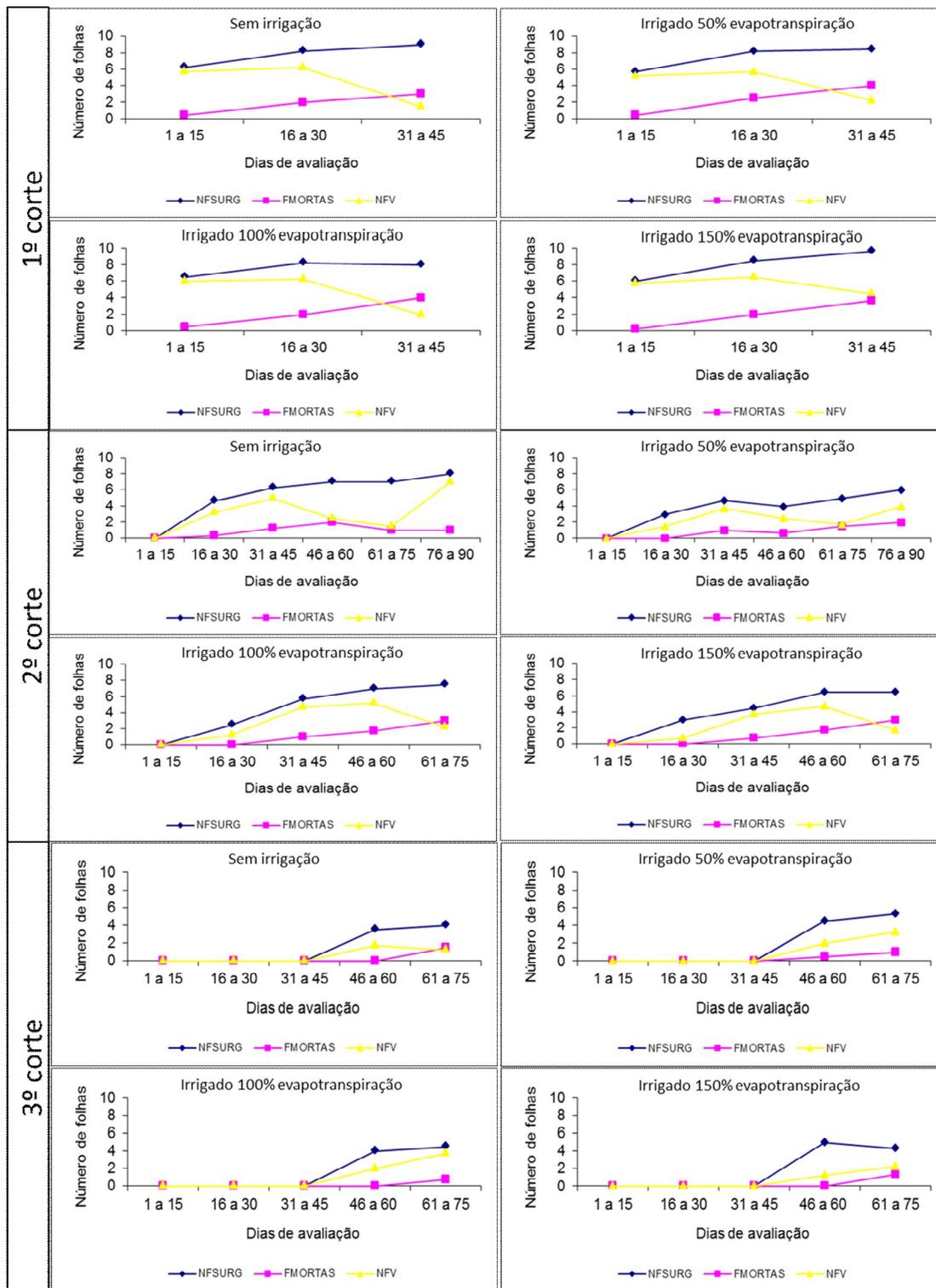


Figura 1. Dinâmica de fluxo e renovação de folhas em perfis de capim-sudão BRS Estribo sob diferentes disponibilidades hídricas ao longo do seu ciclo de utilização.

4 CONCLUSÃO

O comportamento dos dados demonstra que a medida que se avança no ciclo de utilização do capim-sudão BRS Estribo há uma diminuição no fluxo e renovação de tecidos, logo, acredita-se que cuidados devem ser tomados em relação ao manejo do pastejo e, como a demanda por água, que é variável em função do crescimento da planta e área foliar, passa a ser menor, torna-se interessante pensar em estratégias de irrigação para cada momento do ciclo desta planta forrageira, pensando em uso mais eficiente da água.

5 REFERÊNCIAS

- Chapman, D.F; Lemaire, G. Morphogenetic and structural determinants of plant regrowth after defoliation. In: BAKER, M. J. (Ed.), Grasslands for our world. Wellington: SIR Publ., 1993. p. 55-64.
- Embrapa. Revista do Produtor. Bagé. v.6, n.7, p.18-19. 2014.
- Silveira, M.C.T.; Santanna, D.M.; Sisti, R.N.; Moraes, S.L. Manejo do pastejo: uma ferramenta importante na intensificação da produção animal a pasto. Pampa Pampiano. Bagé. v.12, n. 54. p. 22-23. 2014.