

DURAÇÃO DO SUBPERÍODO SEMEADURA A EMERGÊNCIA PARA A CULTURA DO CAPIM SUDÃO NA REGIÃO DA CAMPANHA

BRIANA FREITAS FAGUNDES¹; GUSTAVO TRENTIN²; MICHELE PEREIRA MALCORRA¹; MÁRCIA CRISTINA TEIXEIRA DA SILVEIRA²; ROBERTO TRENTIN³

¹ Universidade da Região da Campanha –freitasfagundesbriana@yahoo.com.br; michelemalcorra@hotmail.com

² Embrapa Pecuária Sul – Gustavo.trentin@embrapa.br; marcia.c.silveira@embrapa.com.br

³ Universidade Federal de Pelotas - roberto.trentin@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O capim Sudão cultivar BRS Estribo foi desenvolvido buscando alta produtividade, com característica de ser rustico e ter alto perfilhamento. Esta cultivar também apresenta ciclo mais longo, proporcionando interesse de uso destas plantas forrageiras anuais pelos produtores em seus sistemas produtivos. Na Região da Campanha a época recomendada para a semeadura do Sudão é ampla, iniciando no mês de outubro e terminando no mês de fevereiro, este é um período com menor chance de ocorrência de geadas (SILVEIRA et al., 2015).

O conhecimento do subperíodo de desenvolvimento de duração do período de semeadura a emergência pode ser utilizado pelo produtor no planejamento de suas atividades na propriedade rural (TRENTIN, 2009). No entanto, as variações da temperatura durante os meses do ano influenciam na duração deste subperíodo interferindo no planejamento do produtor. No trabalho desenvolvido por Trentin et al. (2013), observou-se para a cultura da soja que a duração do número de dias da semeadura a emergência variou de 12 dias (21 de outubro) a 8 dias (21 de dezembro), mesmo sendo semeada no período recomendado existe essa variação. Para para melhorar o planejamento do produtor pode-se utilizar os dados meteorológicos de uma região e os coeficientes de desenvolvimento da planta para determinar a duração deste subperíodo.

O objetivo do presente trabalho foi determinar a duração do número de dias da semeadura a emergência para a cultura do capim Sudão na Região da Campanha.

2. METODOLOGIA

Foram utilizados os dados da estação meteorológica localizada na Região da Campanha, em Bagé, RS (31°33'33"S, 54°10'00"W e altitude de 242m). Foram utilizados os dados de temperatura mínimas e máximas diárias dos anos agrícolas de 02/03 a 15/16 (de outubro de 2002 a fevereiro de 2016).

As datas de semeadura foram realizadas no primeiro dia dos meses de outubro, novembro, dezembro, janeiro e fevereiro conforme o período recomendado por SILVEIRA et al. (2015) para semeadura do capim sudão para a Região da Campanha.

O método da soma térmica utilizado para determinar a soma térmica foi baseado na metodologia proposta por ARNOLD (1960). Utilizando a equação abaixo:

$$GD = \Sigma(T_{m\acute{e}dia} - T_b)$$

Onde: GD corresponde a base térmica necessária para finalização do subperíodo estudado, $T_{m\acute{e}dia}$ à temperatura média do ar determinada a partir da temperatura

máxima e temperatura mínima do ar, e T_b à temperatura-base do subperíodo analisado. Utilizamos a temperatura base de 11°C e a soma térmica de $56^{\circ}\text{C}\cdot\text{dia}^{-1}$ necessária para o capim sudão completar o subperíodo semeadura-emergência que foram definidas por REINOSO et al. (2015).

Após a obtenção dos dados calculou-se os valores: mínimos, médios, máximos e o desvio padrão para o número de dias necessários para o subperíodo de semeadura a emergência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, foi apresentada a temperatura do ar para o subperíodo de semeadura a emergência do capim sudão entre os meses de outubro a fevereiro e nos anos agrícolas de 02/03 a 15/16. Observamos que a temperatura se mantiveram entre 15 a 29°C durante todos os anos. Quando observado o mês de outubro para todos os anos, as temperaturas variam entre 15 a 21°C . No período estudado as temperaturas mais baixas foram encontradas no ano agrícola de 08/09. Nos meses de outubro e novembro as temperaturas foram menores que nos demais meses. As maiores temperaturas foram encontradas nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, período em que ocorre maior duração dia e incidência solar sobre a superfície terrestre.

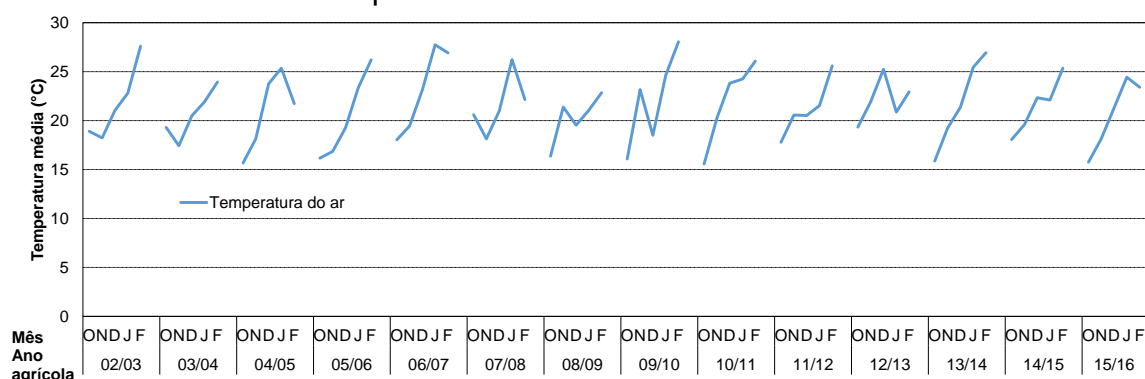


Figura 1. Temperatura média do ar durante o subperíodo de semeadura a emergência do capim sudão entre os meses de outubro a fevereiro e nos anos agrícolas de 02/03 a 15/16.

Na Figura 2, estudamos o número de dias necessários para o subperíodo de semeadura-emergência para os anos agrícolas de 02/03 a 15/16. Nos anos agrícolas de 02/03; 07/08 e 12/13 foram necessários oito dias para que ocorresse a emergência do capim sudão para todas as datas de semeadura. Enquanto que nos anos agrícolas de 04/05 e 10/11 foram necessários em média 13 dias para a emergência, devido a estes anos serem mais frios que os demais anos.

Na tabela 1 foram apresentadas a média, o desvio padrão, a menor e a maior duração do número de dias para o subperíodo de semeadura-emergência. Somente nos meses de outubro e novembro a emergência pode ser superior a nove dias, devido as menores temperaturas deste período (TRENTIN et al., 2013). A partir de dezembro, foram necessários no máximo oito dias para a emergência, podendo em anos mais quente, ocorrer em apenas quatro dias.

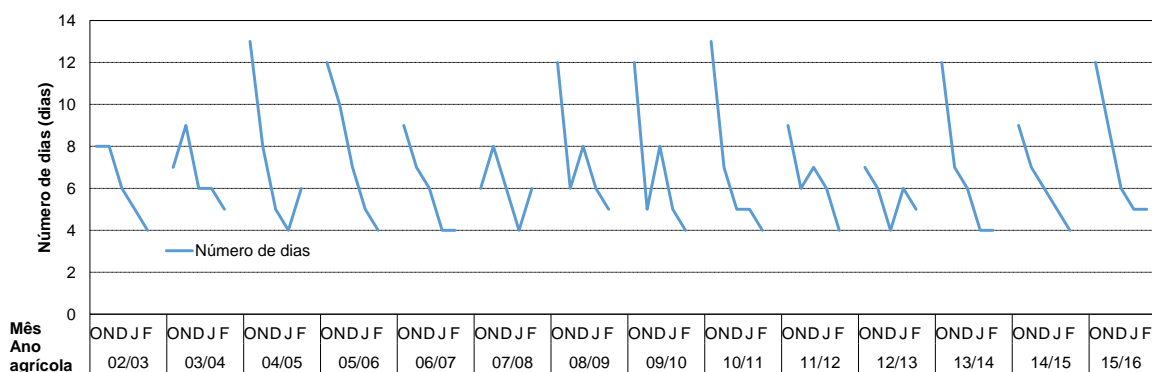


Figura 2. Número de dias necessários para o subperíodo de semeadura a emergência do capim sudão entre os meses de outubro a fevereiro e nos anos agrícolas de 02/03 a 15/16.

Tabela 1. Média, desvio padrão, menor e maior duração do número de dias para o subperíodo de semeadura a emergência do capim sudão entre os meses de outubro a fevereiro e nos anos agrícolas de 02/03 a 15/16.

Número de dias (dias)	Datas de semeadura				
	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Média	10	7	6	5	5
Desvio padrão	2,5	1,4	1,1	0,8	0,8
Menor	6	5	4	4	4
Maior	13	10	8	6	6

Para os meses de janeiro e fevereiro os valores encontrados foram semelhantes variando de 4 a 6 dias para a emergência da cultura, essa condição de menor duração de dias foi equivalente a encontrada por Trentin (2009) para a cultura do milho. Nestes meses também foi observado um menor desvio padrão que nas demais datas de semeadura. Em razão da menor amplitude de térmica ocorrida neste período, o que propiciou uma menor duração comparada com outras datas de semeadura.

4. CONCLUSÃO

A duração do subperíodo de semeadura a emergência para a cultura do capim sudão varia de 4 a 13 dias na Região da Campanha, dependendo da data de semeadura.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNOLD, C. Y. Maximum-minimum temperatures as a basis for computing heat units. **American Society for Horticultural Science**, Boston, v.76, p. 682-692, 1960.

REINOSO, W. et al. Temperatura base e soma térmica do subperíodo semeadura-emergência do capim sudão. In: **XXIV CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELotas**, 2015. Pelotas. **Anais...** Pelotas:UFPEL, 2015.

SILVEIRA, M. C. T. et al. **Aspectos relativos à implantação e manejo de capim-sudão BRS Estribo**. Comunicado técnico No. 89. Embrapa Pecuária Sul, Bagé, Brasil. 2015.

TRENTIN, G. **Parâmetros de irrigação por análise numérica para a cultura do milho na região central do Rio Grande do Sul**. 2009. 192p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria.

TRENTIN, R. et al . Subperíodos fenológicos e ciclo da soja conforme grupos de maturidade e datas de semeadura. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília , v.48, n.7, p.703-713, 2013.