

FENOLOGIA DA SOJA (*Glicine max* (L.) Merrill) SUJEITA A DÉFICIT HÍDRICO À CAMPO.

Jorge Gonçalves¹, Homero Bergamaschi², Sérgio Luiz Westphalen³,
Denise C. Fontana², Moacir A. Berlato².

RESUMO

O experimento teve como objetivo avaliar a fenologia da soja, cultivar Bragg, sujeito a déficit hídrico. Foram observadas diminuição de crescimento e alteração (retardo) na datas no processo de identificação fenológica, devido provavelmente ao déficit hídrico do solo e altas temperaturas do ar.

INTRODUÇÃO

Os parâmetros utilizadas para identificar os estádios de desenvolvimento devem considerar a influência dos diversos fatores sobre a planta. Segundo Costa e Marchezan, (1982) são entre outras causas; temperatura, fotoperíodo, época de semeadura, condições nutricionais e hídricas. Gandolfi, De Souza e Muller (1979), indicam que valores acima de 35°C podem causar efeito depressor sobre o crescimento e Da Costa, Rosemberg and Verma (1986) mostram aumento significativa da respiração com o aumento da temperatura o que diminui a fotossíntese líquida.

A diminuição da assimilação de CO₂ devido a diminuição do potencial hídrico no solo é mostrado por Schulze (1986), indicando valores de queda, quando potencial hídrico nas folhas atingiu a -0,8 atm.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em Taquari-RS, em 15 de novembro de 1985 e colhido em 24 de abril de 1986; a altitude de 76 m., Lat. 29°48'Sul, Long 51°49' oeste, de clima segundo Koeppen subtropical úmido de verão quente. A cultivar utilizada foi Bragg população de 4 x 10⁵ pl. hec.⁻¹. As leituras fenológicas foram semanais, segundo metodologia descrita por Fehr e Caviness adaptada por Costa e Marchezan (1982). O tratamento hídrico foi feito em uma parcela irrigada, cada vez que a tensiometria alcançava -0,5 a 0,6 atm. E outra parcela não irrigada (apenas água pluvial). Foram obtidos dados referentes a balanço hídrico e balanço de energia em conjunto.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir do estágio V₃ (terceiro nó) até o estágio R₂ (florescimento) existiu um atraso de uma semana da parcela não irrigada para a irrigada. No estágio V₃ foi precedido de temperaturas máximas acima de 30°C, diminuindo assim, o crescimento das plantas, devido a queda da fotossíntese líquida e disponibilidade hídrica no solo abaixo de -0,8 atm., o que aumentou o Ψ hídrico nas folhas, reduzindo o processo de desenvolvimento e crescimento das plantas.

CONCLUSÕES

- O déficit hídrico no solo conjugada a altas temperaturas diminuem os processos de crescimento e retardam o desenvolvimento vegetal, mudança essa avaliada na escala fenológica.

¹ Eng. Agrônomo, Especialista - Vitória-ES

² Eng. Agrônomo, Dr. Fac. Agronomia - UFRGS

³ Eng. Agrônomo, MS - In memorium - Fac. Agronomia - UFRGS

BIBLIOGRAFIA

- COSTA, José Antonio e MARCHEZAN, Enio. 1982 - Características dos estádios de desenvolvimento da soja. Fundação Cargill, Campinas. 30p.
- DA COSTA, J. M.N., ROSEMBERG, N.J.; VERMA, S.B. 1986. Joint influence of air temperature and soil moisture on CO₂ release by a soybean crop. Agricultural and forest meteorology. Elsevier Science. Amsterdam, 37:219-227.
- GANDOLFI, Virginia Hammel; De SOUZA, Beatriz Hansen e MULLER, Ludvig. 1979. Efeitos de diferentes termoperiodicidades sobre o desenvolvimento de cultivares de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) em condições de dias curtos. Agronomia Sulriograndense. Porto Alegre, 15(1):33-51.
- SCHULZE, E.D. 1986. Carbon dioxide and water vapor exchange in response to drought in the atmosphere and in the soil. Ann. Rev. Plant Physiol. 37:247-274.