

Resumo simples

Eixo:

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA SOJA NO ESTADO DO TOCANTINS EM RESPOSTA AO EL NIÑO-OSCILAÇÃO SUL (ENOS).

ASSESSMENT OF SOYBEAN PRODUCTIVITY IN THE STATE OF TOCANTINS IN RESPONSE TO EL NIÑO-SOUTHERN OSCILLATION (ENSO).

Araújo, Milla Hemily Costa Nunes de ¹

Silva Júnior, José Luiz Cabral da ²

Cardoso, Expedito Alves ³

Introdução: A cultura da soja consolidou-se como um dos produtos mais relevantes da agricultura e da balança comercial brasileira. Diante do cenário nacional, o estado do Tocantins vem aumentando gradativamente a área plantada e nas últimas safras atingiu novos recordes de produção, além de ficar entre os maiores produtores do país. Contudo, a variabilidade climática tem produzido inúmeros desafios para a produção agrícola, especialmente, em anos de atuação do fenômeno meteorológico El Niño, que recorrentemente interferem na produtividade das safras e por vezes impõem grandes prejuízos econômicos ao setor. **Objetivo:** Avaliar a produtividade da cultura da soja no Estado do Tocantins em anos de El Niño-Oscilação Sul. **Metodologia:** Foram utilizadas séries climatológicas com no mínimo de 12 anos de dados climatológicos, das 06 estações convencionais e 21 estações automáticas do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, localizadas no estado do Tocantins. Para estimar a produtividade potencial da cultura da soja foi utilizado o modelo matemático de crescimento e desenvolvimento de culturas, do Sistema de Suporte à Decisão na Agropecuária (SISDAGRO) para solos arenosos e com plantio a partir do dia 01/10 de cada ano. As produtividades potenciais estimadas foram relacionadas com os anos de atuação do El Niño-Oscilação Sul. **Resultados e Discussão:** De acordo com as simulações realizadas foi possível identificar a variação da produtividade final das safras ao longo da série histórica. Ainda possível avaliar as perdas em algumas localidades, que foram significativas em decorrência da atuação do fenômeno meteorológico. Em anos de EL-Niño foi possível identificar que entre algumas localidades os efeitos na produtividade final não foram tão intensos. **Conclusão:** Os resultados preliminares demonstram que há impactos do fenômeno meteorológico na produtividade final ao longo dos anos. E que no Tocantins, o fenômeno atua de forma diferente entre as distintas regiões.

Palavras-chave: Agricultura; Climatologia; Agrometeorologia.

1 Milla Hemily C. N. de Araújo. Acadêmica. Centro Universitário Unitop. millahemily5@gmail.com

2 José Luiz Cabral da S. Junior. Doutor. Centro Universitário Unitop. silvajunior.josecabral@gmail.com.

3 Expedito Alves Cardoso. Doutor. Centro Universitário Unitop. expedito.ac@gmail.com

Abstract

Introduction: Soybean farming has become one of the most significant products in Brazilian agriculture and trade balance. In the national context, the state of Tocantins has been gradually increasing its planted area and, in recent harvests, reached new production records, placing it among the largest producers in the country. However, climate variability has presented numerous challenges for agricultural production, especially during years influenced by the El Niño meteorological phenomenon, which repeatedly affects crop yields and often imposes substantial economic losses on the sector. **Objective:** Evaluation soybean yield in the state of Tocantins during El Niño-Southern Oscillation (ENSO) years. **Methodology:** Climatological series with a minimum of 12 years of climatological data from 6 conventional and 21 automatic stations of the National Institute of Meteorology (INMET), located in the state of Tocantins, were used. To estimate the potential yield of soybean crops, the SISDAGRO (Agricultural Decision Support System) crop growth and development mathematical model was used for sandy soils, with planting starting on 01/10 of each year. The estimated potential yields were compared to the years influenced by the El Niño-Southern Oscillation. **Results and Discussion:** According to the simulations conducted, it was possible to identify variations in the final crop yields throughout the historical series. It was also possible to assess significant losses in some areas due to the meteorological phenomenon. In El Niño years, it was found that the effects on final yield were not as intense in certain regions. **Conclusion:** Preliminary results demonstrate that the meteorological phenomenon impacts final yield over the years. In Tocantins, the phenomenon affects different regions in distinct ways.

Keywords: Agriculture; Climatology; Agrometeorology.