

Agronomia

Correlação entre NDVI e produtividade de cultivares de soja.

José Eduardo Vilela Almeida - 4º Módulo de Agronomia, UFLA.

Felipe Keller Salto - 10º Módulo de Agronomia, UFLA.

Pablo de Souza Arantes - Mestrando em genética e melhoramento de plantas.

Adriano Teodoro Bruzi - Professor do Departamento de Agricultura, Orientador DAG, UFLA. - Orientador(a)

Antônio Henrique Fonseca de Carvalho - Doutorando em fitotecnia.

Resumo

A agricultura vem sofrendo grandes mudanças tecnológicas, e uma delas é o uso de imagens, através destas pode-se avaliar características complexas, como crescimento, desenvolvimento, tolerância, resistência, arquitetura, fisiologia, ecologia, produção e a medição básica de parâmetros quantitativos. Dessa maneira, objetivou-se comparar o desempenho de cultivares INOX® e SHILD® de soja, correlacionando os dados de produtividade, as imagens obtidas via VANT. O experimento foi conduzido no Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Agropecuária da Universidade Federal de Lavras - UFLA, localizada a uma altitude de 954 m, 21°12'11" de latitude e 44°58'47" de longitude, no município de Lavras na safra 20/21. Foram utilizadas seis cultivares INOX® (TMG 7060 IPRO, TMG 7063 IPRO, TMG 7262 RR, TMG 7062 IPRO, TMG 7363 RR, TMG 7067 IPRO), uma cultivar susceptível (M6410 IPRO) e uma multilinha, ou seja, uma mistura de genótipos. As parcelas foram constituídas de quatro linhas de cinco metros, com espaçamento de 0,5 metros entre linhas. As características avaliadas no experimento foram produtividade em grãos (sacas/ha) e Índice de vegetação (NDVI), este foi estimado em duas épocas R5.3 e R6/R7. Os dados foram submetidos à análise de variância com o auxílio do software R e, as médias foram comparadas pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade. Para a produtividade em grãos, houve uma diferença entre os tratamentos de 514 kg.ha⁻¹, na qual, a com menor produtividade foi a cultivar TMG7262 RR com 2443 kg.ha⁻¹, a maior produtividade foi obtida pela cultivar TMG7067 IPRO com 2957 kg.ha⁻¹. Para o NDVI a cultivar TMG7262 RR apresentou menor índice de NDVI nas duas épocas, e a cultivar TMG7067 IPRO apresentou maiores índices nas duas épocas. A correlação de entre produtividade e NDVI, foi de 0,78 na primeira época e 0,61 na segunda. Portanto, através da correlação entre os fatores, é possível inferir a cerca de produtividade de modo simples, rápido e não destrutivo.

Palavras-Chave: Índice de vegetação, Tratamentos, Experimento.

Link do pitch: <https://youtu.be/5heOpOfBVX8>