



Conectando vidas
Construindo conhecimento

XI FINOVA

27/09 a 1/10
VIRTUAL

Evento	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Avaliação do efeito de deriva de herbicidas auxínicos através de imagens espectrais obtidas por DRONE
Autor	LIANA SINIGAGLIA ANGONESE
Orientador	ALDO MEROTTO JUNIOR

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DERIVA DE HERBICIDAS AUXÍNICOS ATRAVÉS DE IMAGENS ESPECTRAIS OBTIDAS POR DRONE

O recente lançamento de cultivares de soja tolerantes a herbicidas auxínicos constitui-se uma alternativa importante para o controle de plantas daninhas resistentes a herbicidas de outros mecanismos de ação. Entretanto, herbicidas auxínicos possuem propriedades favoráveis à volatilização, responsável pela ocorrência de deriva em lavouras suscetíveis. Assim, o presente trabalho objetivou desenvolver uma tecnologia para diagnosticar o efeito dos herbicidas auxínicos em soja não-tolerante através de imagens espectrais obtidas por sensor RGB (*red-green-blue*) embarcado em DRONE. Avaliações foram realizadas em duas condições de fertilidade do solo e quatro doses do 2,4-D Enlist® Colex-D®; 0, 1, 30 e 50% da dose recomendada (150 L ha⁻¹). Cada área de avaliação teve dimensão de aproximadamente 0,50 ha. Os dados foram coletados aos 8, 15 e 58 dias após a aplicação do herbicida com análise visual de fitotoxicidade e imagens digitais adquiridas por câmera RGB convencional embarcada em DRONE. Os efeitos do 2,4-D foram modelados por índices de vegetação. Os valores de ExG (Excess Green) e MGRVI (*Modified Green Red Vegetation Index*) foram semelhantes nas parcelas não tratadas e tratadas com 1% da dose do 2,4-D. A resposta dos índices foi atenuada nas parcelas tratadas com 30% e 50% devido ao maior dano nas plantas. Observou-se maior impacto do 2,4-D nas parcelas menos adubadas, demonstrando que o efeito do herbicida foi potencializado em plantas com deficiência nutricional. Os mapas de estimativas de dose de herbicida e rendimento de grãos de soja apresentaram a formação de clusters, evidenciando a alta variabilidade do efeito do 2,4-D nos diferentes tratamentos. Os resultados preliminares indicam a possibilidade de diferenciar os efeitos de doses deste herbicida auxínico em soja. Avanços no estudo devem contemplar a coleta de dados com menor resolução temporal, uso de sensor terrestre GreenSeeker, sensor orbital e avaliação de outros índices de vegetação.