

# **Efeito da aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura na época de controle de plantas daninhas em pós-emergência na soja**

**Mauro Antônio Rizzardi<sup>1</sup>; Altair Fernando Bizzi<sup>2</sup>; William Messa Wolff<sup>1</sup>; Mário Antônio Bianchi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade de Passo Fundo. C. Postal 611, 99001-970, Passo Fundo, RS. <sup>2</sup>Du Pont do Brasil S.A. 13140-000, Paulínia, SP. <sup>3</sup>Fundacep Fecotrigo, Cruz Alta, RS.

## **RESUMO**

Objetivou-se com esse trabalho avaliar o impacto da aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja, na época de controle de plantas daninhas em pós-emergência. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Os tratamentos foram compostos por dois fatores: presença ou ausência de Classic (parcela principal) e épocas de controle de plantas daninhas em pós-emergência da soja (sub-parcela). Os tratamentos da parcela principal foram constituídos de Polaris + Joint (2,0 L ha<sup>-1</sup> + 0,5%) e Polaris + Joint + Classic (2,0 L ha<sup>-1</sup> + 0,5% + 40 g ha<sup>-1</sup>). As sub-parcelas constaram da aplicação de Polaris + Joint (2,0 L ha<sup>-1</sup> + 0,5%) aos 0; 7; 14; 21; 28; 35 e 45 dias após a emergência (DAE) da soja e, de uma testemunha sem controle até a colheita. Os resultados obtidos indicaram que a presença de Classic na dessecação pré-semeadura interferiu negativamente na infestação de picão-preto, carrapichão e corda-de-viola na cultura da soja. A aplicação do herbicida Classic em associação ao Polaris permitiu a realização de controle mais tardio das plantas daninhas em soja. Observa-se que, na presença de Classic, a queda no rendimento de grãos, causada pela presença das plantas daninhas, ocorreu a partir dos 21 dias de convivência. Já, na ausência de Classic a queda no rendimento ocorreu já a partir dos 7 dias de convivência.

**Palavras-chave:** Períodos de convivência; manejo.

## **ABSTRACT - Effect of classic application in desiccation pre-sowing in the weed control in soybeans post-emergence**

The objective of this work is to assess the impact of the application of the Classic pre-sowing of soybean at the time of controlling weeds in post-emergence. The experimental design used was a split-plot, in randomized blocks, with four replications. The treatments consisted of two factors: presence or absence of Classic (main plots) in times of weed control in post-emergence of soybean (sub-plots). The treatments consisted of the main plots of Polaris + Joint (2.0 L ha<sup>-1</sup> + 0.5%) and Polaris + Joint + Classic (2.0 L ha<sup>-1</sup> + 0.5% + 40 g ha<sup>-1</sup>). The sub-plots consisted of the application of Polaris + Joint + (2.0 L ha<sup>-1</sup> + 0.5%) to 0, 7, 14,

21, 28, 35 and 45 days after emergence (DAE) of soybean, and a check without control during witness without control until the harvest. The results showed that the presence of Classic in desiccation interfered negatively in the infestation of hairy beggartichs, rough cocklebur and morning glory on soybean. The application of herbicide Classic in combination with Polaris allowed the holding of control later weeds in the soybeans. Observe that, in the presence of Classic, the drop in grain yield, caused by the presence of weeds, occurred from 21 days of coexistence. Already, in the absence of Classic the fall in income has occurred from 7 days of coexistence.

**Keywords:** weedy period; management.

## **INTRODUÇÃO**

A adoção da soja geneticamente modificada, tolerante ao herbicida glifosato, trouxe, ao agricultor, novas perspectivas de manejo de plantas daninhas. A eficácia de glifosato, quando aplicado em plantas daninhas mais desenvolvidas, fez com que o agricultor atrasasse a sua aplicação, aplicando o herbicida quando a cultura se encontra em estádios mais avançados de desenvolvimento. Esse atraso, além de fazer necessário o uso de doses maiores de glifosato, faz com que ocorram perdas de rendimento da soja em função da matocompetição.

Entre as alternativas para se reduzir a matocompetição na fase inicial da cultura da soja encontra-se o uso da associação de herbicidas junto com as aplicações realizadas em pré-semeadura, na dessecação. Neste aspecto, o herbicida Classic destaca-se como alternativa, pois além de ampliar o controle de plantas daninhas não controladas com o uso isolado de glifosato, na dessecação, pode suprimir a emergência de plantas daninhas na cultura da soja.

Objetivou-se com esse trabalho, avaliar o impacto da aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja, na época de controle de plantas daninhas em pós-emergência.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi conduzido na área experimental de herbologia da Universidade de Passo Fundo, localizada no planalto médio do Rio Grande do Sul.

O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, em parcelas sub-divididas, com quatro repetições.

Os tratamentos foram compostos por dois fatores: presença ou ausência de Classic (parcela principal) e épocas de controle de plantas daninhas em pós-emergência da soja (sub-parcela). Os tratamentos da parcela principal foram constituídos de Polaris + Joint (2,0 L

ha<sup>-1</sup> + 0,5%) e Polaris + Joint + Classic (2,0 L ha<sup>-1</sup> + 0,5% + 40 g ha<sup>-1</sup>). As sub-parcelas constaram da aplicação de Polaris + Joint (2,0 L ha<sup>-1</sup> + 0,5%) aos 0; 7; 14; 21; 28; 35 e 45 dias após a emergência (DAE) da soja e, de uma testemunha sem controle até a colheita.

A semeadura foi realizada com o cultivar CD 213, resistente ao herbicida glifosato. A soja foi semeada em área de resteva de aveia-branca, colhida. A emergência da soja ocorreu em 30 de novembro, ocasião em que foram começadas as aplicações do herbicida Polaris, repetidas a cada 7 dias até os 45 DAE.

Aos 7 e 14 dias após a emergência (DAE) foi realizada avaliação da fitotoxicidade propiciada pelos herbicidas utilizados na dessecação. A avaliação da fitotoxicidade foi realizada visualmente, com base em escala percentual, onde nota zero significou ausência de dano aparente para a soja e nota cem representou morte completa das plantas.

Em cada uma das épocas de aplicação era realizada a contagem de plantas daninhas existente nas parcelas em que eram aplicados os herbicidas. Tal procedimento foi realizado em área de 0,5m<sup>2</sup> de cada sub-parcela.

O rendimento de grãos da soja foi estimado em área amostrada de 8,0 m<sup>2</sup>, o que correspondeu as quatro linhas centrais das sub-parcelas.

Os dados obtidos para as variáveis avaliadas foram submetidos à análise de variância pelo teste F. Quando significativo o teste de F ( $p \leq 0,05$  para efeitos principais e  $p \leq 0,15$  para interações) foi realizada a análise de regressão entre a variável-resposta e a densidade de plantas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de contagem das plantas daninhas presentes na área, por ocasião de cada época de aplicação do herbicida em pós-emergência estão nas Figuras 1 a 5. A área experimental possuía infestação mista, composta das espécies *Bidens pilosa* (picão-preto); *Xanthium strumarium* (carrapichão); *Ipomoea triloba* (corda-de-viola); *Brachiaria plantaginea* (papuã) e *Euphorbia heterophylla* (leiteira).

A presença de Classic na dessecação pré-semeadura interferiu na infestação de picão-preto (Figura 1), carrapichão (Figura 2) e corda-de-viola (Figura 3). Para essas três espécies ocorreu menor número de plantas daninhas quando da aplicação de Classic, sendo que as maiores reduções ocorreram para picão-preto e carrapichão.

Para picão-preto e carrapichão a presença de Classic na dessecação atrasou a emergência dessas espécies até 21 dias após a emergência da soja, o que possibilitaria realizar o controle em pós-emergência da soja em estádios mais avançados. Para corda-de-

viola, também se observou menor número de plantas emergidas quando da aplicação de Classic na dessecação; porém, os dados foram variáveis conforme a época de avaliação.

Em relação às plantas de papuã e leiteira (Figuras 4 e 5) não se observaram diferenças entre os tratamentos com e sem a aplicação de Classic na dessecação. Esses resultados eram esperados, na medida que o herbicida Classic possui reduzida ação sobre essas espécies daninhas.

Os sintomas de fitotoxicidade dos herbicidas aplicados na dessecação, realizada aos 7 e 14 dias após a emergência da soja, foram inexistentes (Dados não mostrados), indicando que a aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura não causa danos fitotóxicos para a cultura da soja.

Na média das épocas de controle das plantas daninhas em pós-emergência, o rendimento de grãos da soja foi superior quando o herbicida Classic foi aplicado em pré-semeadura, com rendimentos médios de 4063 e 3643 kg ha<sup>2</sup>, respectivamente para a presença e ausência de Classic.

A análise estatística do rendimento de grãos indicou haver interação da presença ou ausência de Classic com épocas de controle das plantas daninhas em pós-emergência ( $p \leq 0,12$ ). O rendimento de grãos da soja diminuiu na medida em que se atrasou o controle; porém esta redução foi mais intensa no tratamento sem Classic (Figura 6). No tratamento com Classic, as perdas de rendimento se intensificaram somente a partir do 28 dias após a emergência.

A aplicação do herbicida Classic na operação de pré-semeadura, associado ao herbicida glifosato permitiu a realização de controle mais tardio das plantas daninhas em soja. Observa-se que, na presença de Classic, a queda no rendimento de grãos, causada pela presença das plantas daninhas, ocorreu a partir dos 21 dias de convivência. Já, na ausência de Classic a queda no rendimento ocorreu já a partir dos 7 dias de convivência.

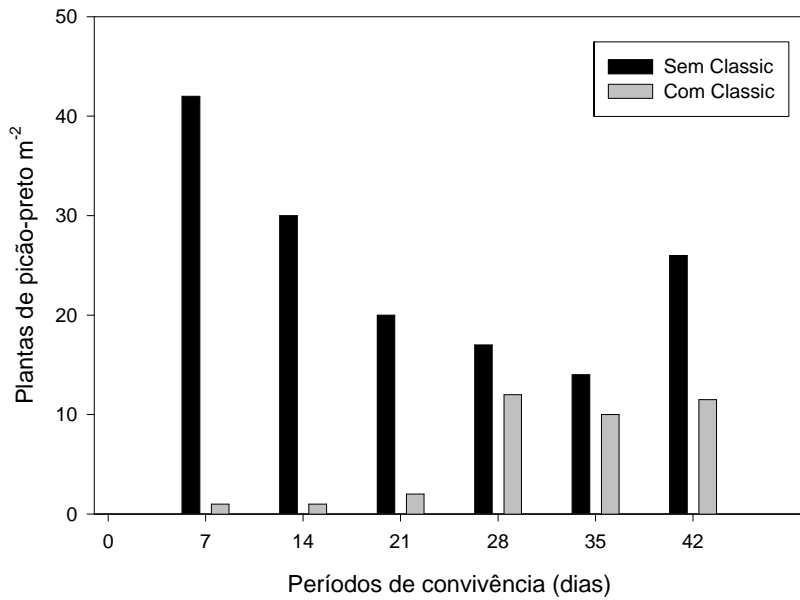


Figura 1 – Número de plantas de picão-preto presentes por ocasião da aplicação dos herbicidas em pós-emergência, com e sem a aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja.

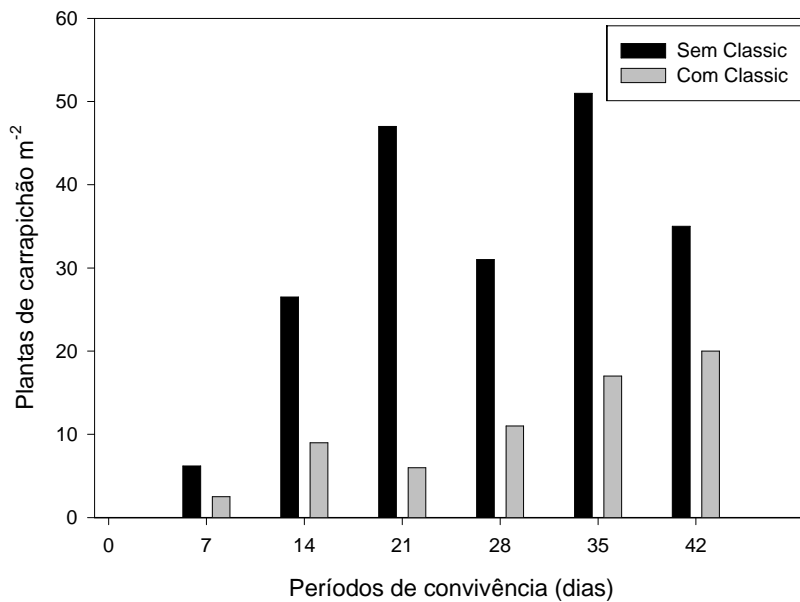


Figura 2 – Número de plantas de carrapichão presentes por ocasião da aplicação dos herbicidas em pós-emergência, com e sem a aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja.

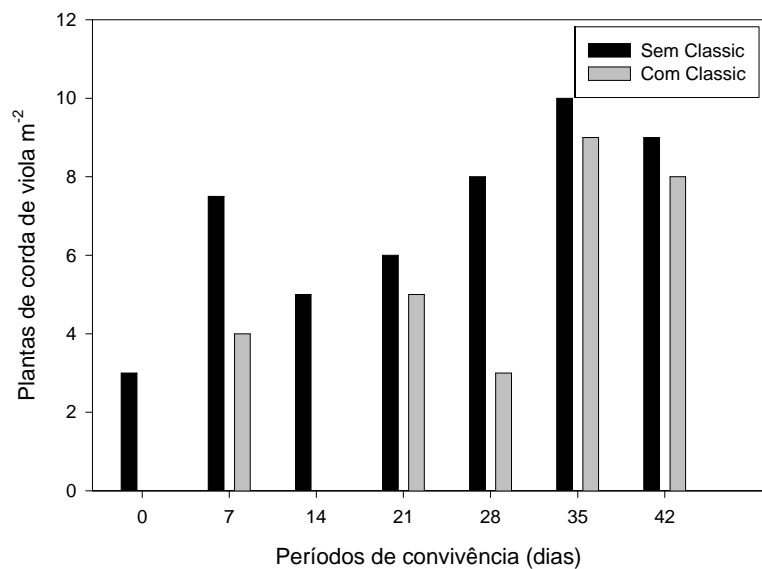


Figura 3 – Número de plantas de corda-de-viola presentes por ocasião da aplicação dos herbicidas em pós-emergência, com e sem a aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja.

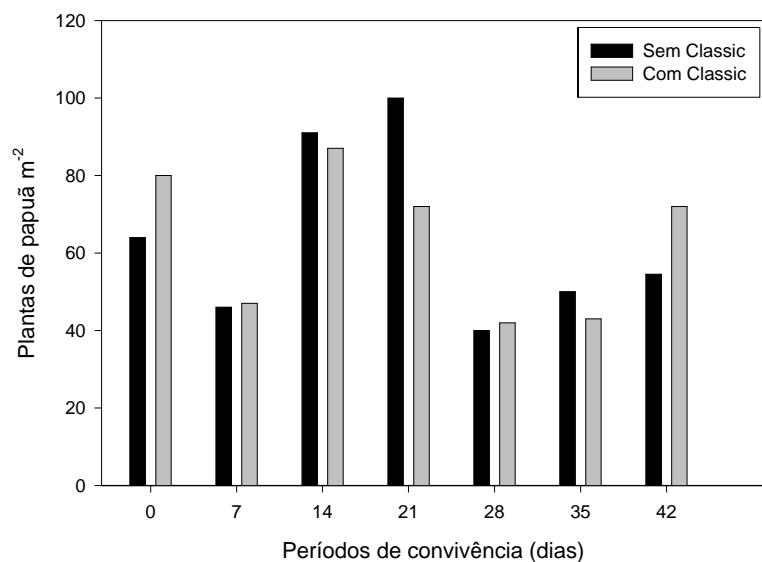


Figura 4 – Número de plantas de papuã presentes por ocasião da aplicação dos herbicidas em pós-emergência, com e sem a aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja.

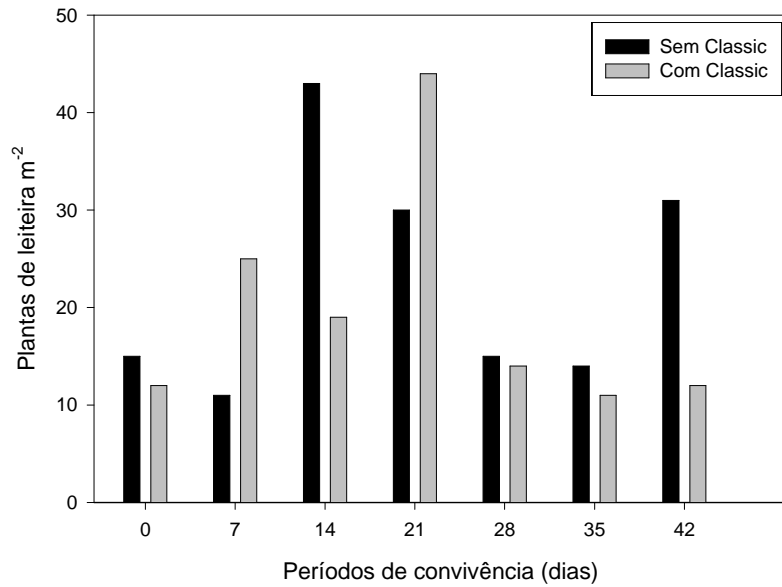


Figura 5 – Número de plantas de leiteira presentes por ocasião da aplicação dos herbicidas em pós-emergência, com e sem a aplicação de Classic na dessecação pré-semeadura da soja.

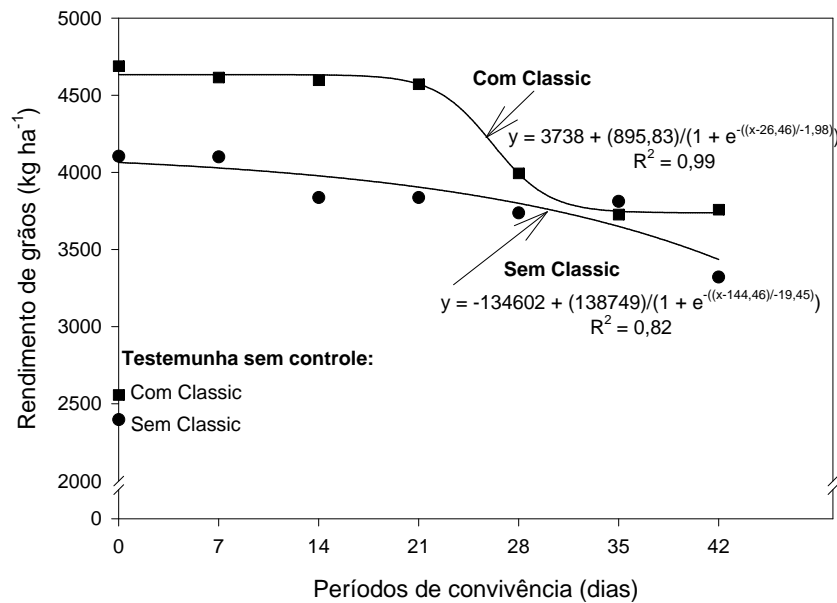


Figura 6 – Rendimento de grãos de soja em função de períodos de convivência de plantas daninhas, com e sem a aplicação do herbicida Classic na dessecação pré-semeadura da soja.