

## **Levantamento fitossociológico de plantas daninhas na cultura de feijão-caupi em sucessão ao cultivo da soja RR**

IKEDA, F. S. (Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop/MT – fernanda.ikeda@embrapa.br);

VIVIAN, R. (Embrapa Meio Norte, Teresina/PI – Rafael.vivian@cpamn.embrapa.br)

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo efetuar levantamento fitossociológico de plantas daninhas na cultura de feijão-caupi em sucessão ao cultivo de soja RR para identificar o efeito de doses reduzidas de herbicidas sobre a importância das espécies que ocorrem. Efetuou-se levantamento com 40 quadros de 0,25 m x 0,25 m distribuídos aleatoriamente antes e após o fechamento da cultura e aplicação de subdoses dos herbicidas ethoxysulfuron e lactofen em área comercial, município de Ipiranga do Norte-MT. Em cada quadro fez-se a contagem do número de plantas de cada espécie em cada quadro para cálculo de densidade absoluta e relativa, assim como avaliou-se a frequência com que as espécies ocorreram entre o total de quadros avaliados para estimativa da frequência absoluta e relativa. A importância relativa foi calculada pelo somatório de densidade relativa e frequência relativa. Com a aplicação de doses reduzidas de ethoxysulfuron e lactofen há redução da importância da soja voluntária como infestante na cultura de feijão-caupi em sucessão à soja RR.

**Palavras-chave:** ethoxysulfuron, fitossociologia, importância relativa, lactofen, planta daninha

### **INTRODUÇÃO**

A cultura do feijão-caupi vem se expandindo no estado de Mato Grosso, principalmente em sucessão à cultura da soja por ser uma cultura rústica, de fácil condução e boa rentabilidade. Considerando a inexistência de herbicidas registrados para a cultura de feijão-caupi, alguns produtores vêm tomando a iniciativa de aplicar produtos registrados para a cultura da soja de forma a viabilizar os cultivos extensivos. Em áreas de soja RR em que se tem adequado controle de plantas daninhas, observa-se menor densidade de plantas daninhas na cultura do feijão-caupi em sucessão à soja, sendo a soja voluntária uma das principais infestantes. Para o seu manejo vem sendo aplicado doses reduzidas do herbicida ethoxysulfuron, registrado para as culturas de arroz irrigado e cana de açúcar (RODRIGUES & ALMEIDA, 2005). Devido à falta de informações a cerca do manejo de plantas daninhas sobre a fitossociologia das plantas daninhas na cultura de feijão-caupi em sucessão à soja

RR, este trabalho teve como objetivo avaliar a importância das espécies que ocorrem nessa sucessão com o emprego de doses reduzidas dos herbicidas ethoxysulfuron e lactofen.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em área comercial localizada em Ipiranga do Norte-MT. O clima da região corresponde ao tipo Aw (tropical chuvoso), segundo classificação de Köppen, com presença de invernos secos e verões chuvosos.

Os levantamentos foram realizados na cultura de feijão-caupi em sucessão à cultura da soja convencional, sendo ambos realizados no segundo ano da sucessão soja-feijão-caupi (antes e após o fechamento das entrelinhas e aplicação de herbicidas). Os cultivos foram conduzidos em sistema de plantio direto, sendo a cultivar de soja RR no primeiro ano a TMG 133 e no segundo ano a TMG 132. No caso da cultura de feijão-caupi foi semeada a cultivar BRS Guariba na safrinha nos dois anos da sucessão soja-feijão-caupi. Antes do plantio da soja foi efetuada dessecação com 900 g e.a. ha<sup>-1</sup> de glyphosate. Na soja foram aplicados 900 g e.a. ha<sup>-1</sup> de glyphosate nos dois anos de cultivo, sendo que no segundo ano foi aplicado aos 24 dias após a germinação da soja. A soja foi dessecada em pré-colheita com diquat na dose de 200 g i. a. ha<sup>-1</sup>. No primeiro ano de sucessão foi realizada a aplicação do herbicida ethoxysulfuron na dose de 30 g i.a. ha<sup>-1</sup> no cultivo do feijão-caupi aos 15 dias após a semeadura (DAS), enquanto no ano seguinte foram aplicados 24 g i.a. ha<sup>-1</sup>, ambos com vazão de 100 L ha<sup>-1</sup> com pontas de pulverização de jato plano XR 110.02 em pulverizador automotriz modelo Uniport 2000. A outra pulverização na cultura foi realizada com o herbicida lactofen na dose de 72 g. i.a. ha<sup>-1</sup> nos dois anos de sucessão, sendo aos 30 DAS no ano de avaliação.

Efetaram-se os levantamentos com 40 quadros de 0,25 m x 0,25 m distribuídos aleatoriamente em área comercial em Ipiranga do Norte-MT com caminhamento em zigue-zague. Em cada quadro fez-se a contagem do número de plantas de cada espécie em cada quadro para cálculo de densidade absoluta e relativa, assim como avaliou-se a frequência com que as espécies ocorreram entre o total de quadros avaliados para estimativa da frequência absoluta e relativa (MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG, 1974). A importância relativa foi calculada pelo somatório de densidade relativa e frequência relativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A espécie mais importante nos dois levantamentos foi *Chamaesyce hirta* com mais de 50% de IR (Tabela 1 e 2), seguida da soja (*Glycine max*). As pulverizações com os herbicidas ethoxysulfuron e lactofen reduziram a densidade de plantas daninhas em valores absolutos, reduzindo a densidade de *C. hirta*, embora sua frequência tenha aumentado. No

caso das plantas voluntárias de soja, não houve praticamente efeito sobre sua densidade, mas a frequência dessas plantas aumentou.

**Tabela 1.** Levantamento fitossociológico de plantas daninhas na cultura de feijão-caupi em sucessão à cultura da soja RR antes do fechamento da cultura e aplicação de herbicidas, Ipiranga do Norte-MT.

Espécie	Densidade (plantas/m <sup>2</sup> )	Densidade relativa (%)	Frequencia (%)	Frequencia relativa (%)	IR (%)
<i>Solanum americanum</i>	16,0	11,8	2,5	2,7	7,3
Espécie não identificada (Poaceae)	16,0	11,8	2,5	2,7	7,3
<i>Chamaesyce hirta</i>	79,0	58,3	40,0	43,2	50,8
<i>Glycine max</i>	24,4	18,0	47,5	51,4	34,7
<b>Total</b>	<b>135,4</b>	<b>100,0</b>	<b>92,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

A aplicação dos herbicidas ethoxysulfuron e lactofen reduziu a importância da soja voluntária na comunidade de plantas daninhas do feijão-caupi (Tabela 2), podendo indicar o efeito da aplicação com ethoxysulfuron. Duas espécies que não ocorreram no primeiro levantamento, provavelmente apresentaram germinação posterior ao primeiro levantamento (*Tridax procumbens* e *Emilia sonchifolia*), aumentando a riqueza de espécies de 4 para 5.

**Tabela 2.** Levantamento fitossociológico de plantas daninhas na cultura de feijão-caupi em sucessão à cultura da soja RR após o fechamento da cultura e aplicação de herbicidas, Ipiranga do Norte-MT.

Espécie	Densidade (plantas/m <sup>2</sup> )	Densidade relativa (%)	Frequencia (%)	Frequencia relativa (%)	IR (%)
<i>Tridax procumbens</i>	16,0	12,4	2,5	2,1	7,2
<i>Emilia sonchifolia</i>	16,0	12,4	2,5	2,1	7,2
<i>Solanum americanum</i>	16,0	12,4	2,5	2,1	7,2
<i>Chamaesyce hirta</i>	56,3	43,5	72,5	60,4	52,0
<i>Glycine max</i>	25,0	19,3	40,0	33,3	26,3
<b>Total</b>	<b>129,3</b>	<b>100,0</b>	<b>120,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## CONCLUSÕES

Com a aplicação de doses reduzidas dos herbicidas ethoxysulfuron e lactofen há redução da importância da soja voluntária na cultura de feijão-caupi em sucessão à soja.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: Wiley and Sons, 1974. 547 p.
- RODRIGUES, B. N.; ALMEIDA, F. S. **Guia de herbicidas**. 5 ed. Londrina: autores, 2005. 591p.