

## CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM SOJA ORGÂNICA COM USO DA ROÇADEIRA ARTICULADA

BRIGHENTI, A.M.<sup>1</sup>; GAZZIERO, D.L.P.<sup>2</sup>; VOLL, E.<sup>2</sup>; ADEGAS, F.S.<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610, Bairro Dom Bosco, Juiz de Fora, MG, brighent@cnp.gl.embrapa.br; <sup>2</sup>Embrapa Soja.

As práticas intensivas de manejo empregadas na agricultura convencional têm levado, de modo geral, a obtenção de altas produtividades. Porém, alguns questionamentos têm sido levantados, principalmente no que diz respeito a preservação ambiental e a produção de alimentos saudáveis. Nesse contexto, a agricultura orgânica vem auxiliar na sustentabilidade dos sistemas de produção de alimentos, tendo como consequência a redução dos custos de produção e do impacto ambiental da cadeia produtiva. Todavia, um dos maiores desafios na produção de alimentos orgânicos é o manejo de espécies daninhas (Garcia, 2003). Dois experimentos foram instalados em áreas de cultivo de soja orgânica nos municípios de Londrina e Assaí, PR; um deles na área experimental da Embrapa Soja e o outro em área de produtor orgânico da APOL (Associação dos Produtores Orgânicos da Região de Londrina). O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho da roçadeira articulada no controle mecânico de espécies daninhas na cultura da soja no sistema de semeadura direta. Esse implemento agrícola possui cinco linhas, sendo cada linha composta por uma pequena roçadeira que elimina as espécies daninhas somente nas entrelinhas das culturas. O delineamento experimental foi blocos ao acaso, com seis repetições. Os tratamentos consistiram: i) testemunha sem capina; ii) testemunha capinada; iii) controle aos 15 dias após a emergência da soja (DAE) e; iv) controle aos 15 e aos 25 DAE. A soja (BRS 232) foi semeada em 27/10/2005 e em 26/11/2005, em Londrina e Assaí, respectivamente, em espaçamento de 50 cm nas entrelinhas. Esse espaçamento foi determinado para facilitar a passagem do implemento, de forma a não danificar as linhas de soja. Após 15 dias da emergência, quando a soja apresentava-se no estágio fenológico V2, procedeu-se a primeira passada da roça-

deira nos tratamentos 3 e 4. Dez dias após, foi realizada a segunda passada da roçadeira no tratamento 4. As plantas daninhas predominantes no experimento de Londrina foram gramíneas como capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*) e o capim-colchão (*Digitaria* spp.) Em Assaí, predominaram as espécies daninhas dicotiledôneas, tais como picão-preto (*Bidens* spp.) e amendoim-bravo (*Euphorbia heterophylla*). Foram avaliadas a densidade de plantas daninhas aos 25 dias após a aplicação dos tratamentos (DAAT) e a fitomassa seca dessas espécies na pré-colheita da soja. Além disso, foi avaliada a produtividade da cultura. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. No experimento conduzido em Londrina, a densidade de plantas daninhas avaliadas aos 25 dias após aplicação dos tratamentos era em torno de 56 plantas/m<sup>2</sup> na testemunha sem capina, enquanto nos tratamentos 3 e 4 esse valor foi cerca de 30 plantas/m<sup>2</sup> (Figura 1A). Os tratamentos 3 e 4 não diferiram entre si, nem para a variável densidade de plantas daninhas, nem mesmo para a fitomassa dessas espécies na pré-colheita, embora, em valores absolutos, o tratamento 4, tenha reduzido a fitomassa das espécies daninhas (Figura 2A). O capim-marmelada e o capim-colchão são espécies de difícil controle com a roçadeira, visto possuírem o ponto de crescimento próximo ao solo. Esse fato faz com que as lâminas cortantes desse implemento não consigam atingir o ponto de crescimento; cortam a parte aérea das gramíneas e estas rebrotam com rapidez. Mesmo sendo cortadas, são muito agressivas e, assim, próximo a colheita da soja, essas gramíneas já ultrapassavam o dossel da cultura. A produtividade da soja foi maior na testemunha capinada (1798 kg/ha), diferindo de todos os demais tratamentos (Figura 3A). Onde



foi utilizada a roçadeira, esses valores foram, em torno de 1500 kg/ha, não diferindo, estatisticamente, entre si. A testemunha sem capina produziu cerca de 1180 kg/ha, diferindo de todos os demais tratamentos. No experimento conduzido em Assaí, a densidade de plantas daninhas avaliadas aos 25 DAE era de 22 plantas/m<sup>2</sup> na testemunha sem capina e nos tratamentos 3 e 4, em torno de 9 plantas/m<sup>2</sup> (Figura 1 B). Esses dois tratamentos não diferiram entre si. Em relação a fitomassa seca das plantas daninhas, a intervenção da roçadeira reduziu, em valores absolutos, a fitomassa de plantas daninhas, em relação a testemunha no mato, embora estatisticamente tenham sido iguais (Figura 2B). As espécies daninhas de folhas largas picão-preto e amendoim-bravo, por terem o pontos de crescimento em locais capazes de serem eliminados pelo implemento, propiciaram um controle mais eficaz dessas espécies, quando comparado ao experimento de Londrina, onde havia somente espécies gramíneas. Esse fato dificultou o rebrotamento das mesmas. As produtividades da

soja foram semelhantes nos tratamentos onde se utilizou a roçagem e iguais, estatisticamente, a testemunha capinada. Conclui-se que esse equipamento não é pouco eficaz em situações de predominância de espécies daninhas gramíneas (*B. plantaginea* e *Digitaria* spp.). Em situações onde há predominância de espécies dicotiledôneas (*Bidens* spp., e *Euphorbia heterophylla*) e, em densidades de infestação média a baixa, o equipamento realiza controle satisfatório. O controle realizado aos 15 dias após a emergência da soja foi suficiente para conter a competição entre plantas daninhas e a cultura, não sendo necessário o repasse, aos 10 dias após a primeira intervenção.

### Referência

GARCIA, A. **Cenário da soja orgânica no Brasil**. In: CORRÊA-FERREIRA, B.S. Soja Orgânica: Alternativas para o manejo de insetos-pragas. Londrina, Embrapa Soja, 2003. 83p.

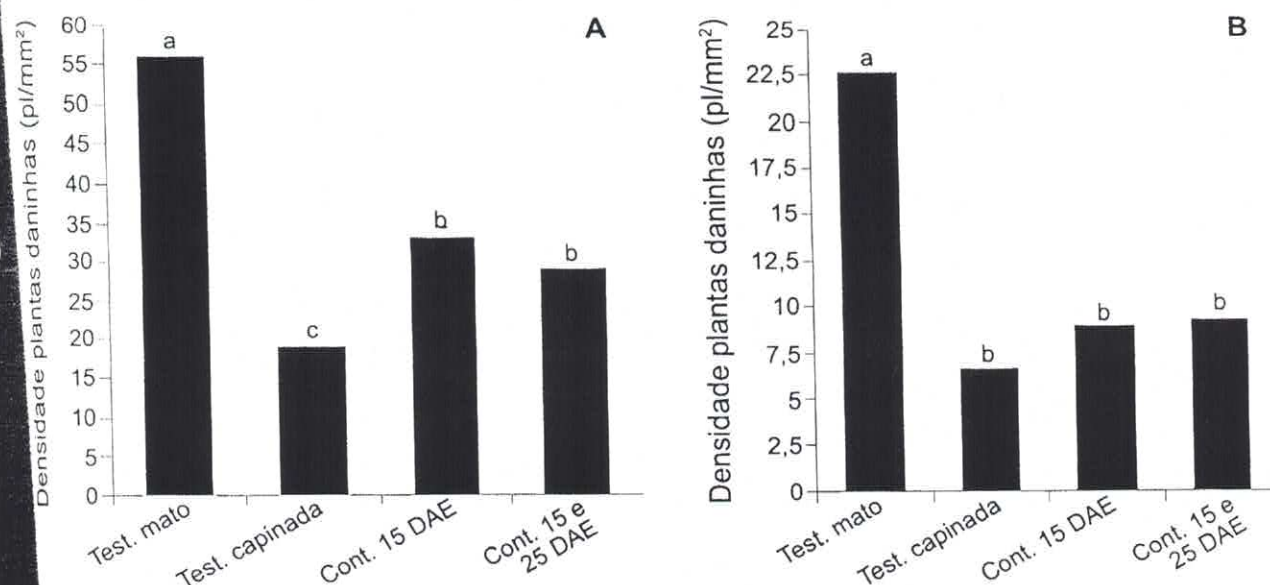


Figura 1. Densidade de plantas daninhas (plantas/m<sup>2</sup>) aos 25 dias após a aplicação dos tratamentos no experimento de Londrina (A) e de Assaí (B).

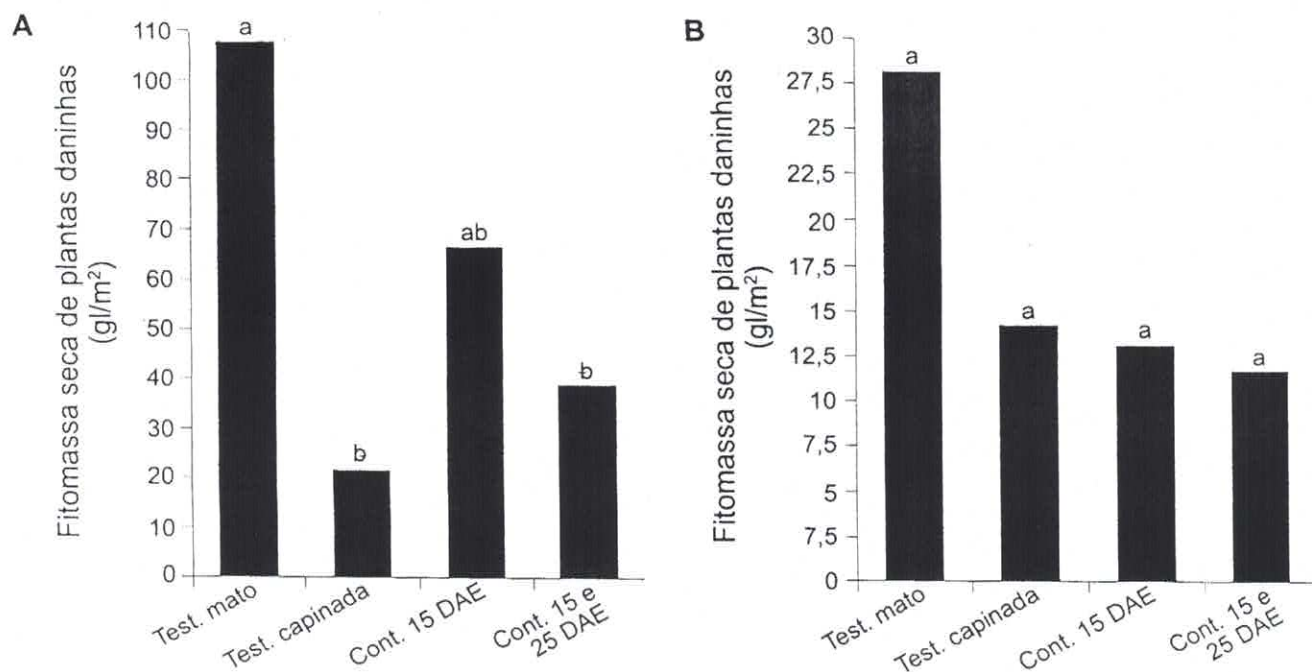


Figura 2. Fitomassa seca de plantas daninhas na pré-colheita da soja (g/m²) no experimento de Londrina (A) e de Assai (B).

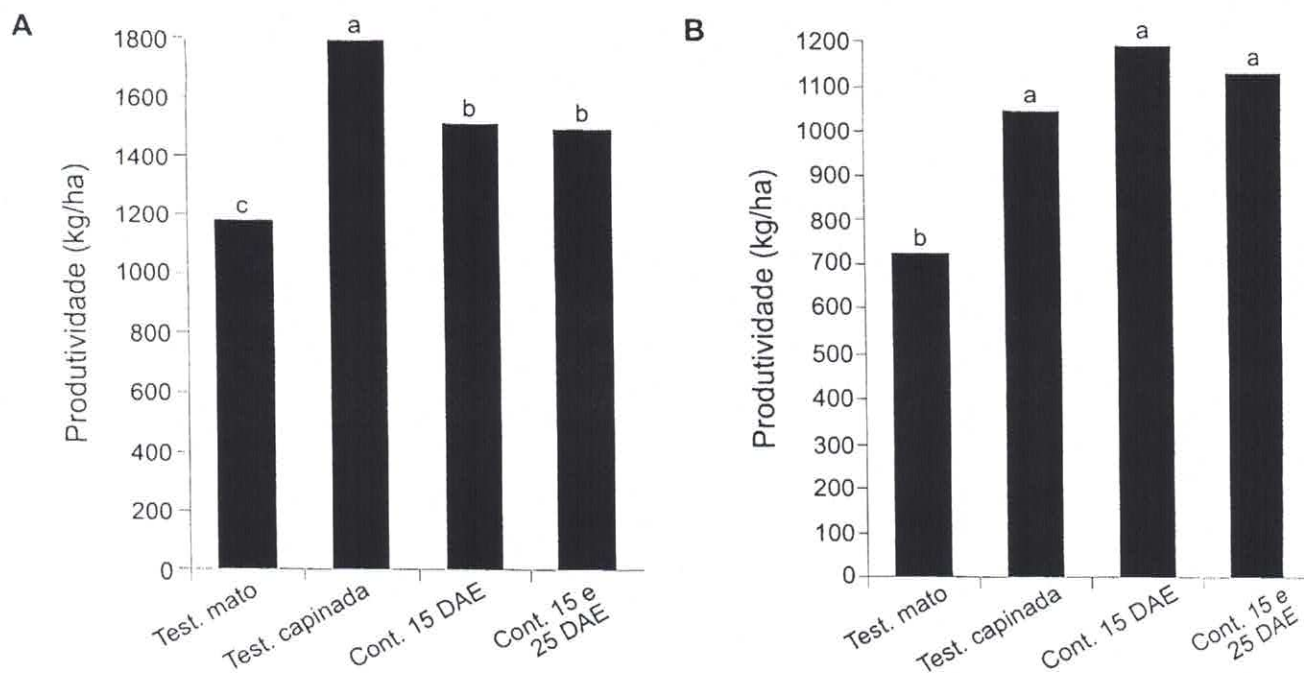


Figura 3. Produtividade da cultura da soja (kg/ha) no experimento de Londrina (A) e de Assai (B).

## XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil

# Resumos

## XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil

Campo Grande, MS  
31 de julho a 01 de agosto, 2007

### Organizado por:

Odilon Ferreira Saraiva  
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite  
Simone Ery Grosskopf

### Promoção / Realização



Embrapa Soja  
Londrina, PR  
2007