

## INFLUÊNCIA DA COLHEITA MECANIZADA NO CULTIVO DA FALSA MARGARIDA

JOSÉ V. DINIZ<sup>1</sup>, ANA T. A. C. PONTES<sup>2</sup>, FRANCISCO DE A. X. SOARES<sup>3</sup>, DANIEL ALBIERO<sup>4</sup>, JOAQUIM A. R. DURAN<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Gestão Empresarial, Coordenador Técnico Agrícola, Depto. Operações Agrícola, Fazenda Amway Nutrilite do Brasil, Ubajara- CE, Fone:(0XX88) 3634.9834, diniz.vieira@amway.com.

<sup>2</sup> Tecnólogo em Recursos Hídrico/ Irrigação, Pesquisador, Depto. Pesquisa e Desenvolvimento, Fazenda Amway Nutrilite do Brasil, Ubajara - CE.

<sup>3</sup> Técnico em Fruticultura, Técnico em Pesquisa, Depto. Pesquisa e Desenvolvimento, Fazenda Amway Nutrilite do Brasil, Ubajara - CE.

<sup>4</sup> Engenheiro Agrícola, Doutor, Professor Adjunto - DENA/UFC, Fortaleza -CE.

<sup>5</sup> MSc Agricultura Tropical, Gerente Agrícola, Depto. Agrícola, Fazenda Amway Nutrilite do Brasil, Ubajara- CE.

Apresentado no  
XLVI Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2017  
30 de julho a 03 de agosto de 2017 - Maceió - AL, Brasil

**RESUMO** - A espécie *Eclipta alba* é uma erva invasora comum em várias regiões do Brasil e popularmente conhecida, como falsa margarida, erva de botão, lanceta, dentre outros. É da família botânica. Asteraceae e apresenta potencial para tratamentos capilares, o que leva ao interesse do cultivo comercial da espécie. Na Fazenda Amway Nutrilite do Brasil, localizada no norte do estado do Ceará, realiza estudos para viabilizar a melhor forma de cultivo da espécie através da mecanização. O objetivo do estudo foi avaliar os benefícios da colheita mecanizada e a relação custo/benefício. Para análise de custos comparou-se dois tratamentos, (colheita manual e mecanizada), instalados segundo um delineamento de blocos casualizados e oito repetições. Verificou-se que a mecanização reduziu o custo de colheita em 50 % em relação a colheita manual.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Eclipta alba*, Mecanização, Colheita de Ervas.

### HARVESTING MECHANIZED INFLUENCE ON FALSE DAISY CULTIVATION (*Eclipta alba*)

**ABSTRACT** - *Eclipta alba* is aggressive weed, found in several regions of Brazil and popularly known as false daisy, Bud herb, Lancet, among others. Botanical family is Asteraceae and presents potential for capillary treatments, which leads to interest of the commercial cultivation. This specie is produced as a commercial crop at Amway Nutrilite Farm, located in the north of Ceará State and several studies are carried out, in order, to become feasible cultivation through mechanization. The study aimed to evaluate the benefits of mechanized harvesting and the cost/benefit. The experiment was a randomized block design with two treatments (manual harvesting and mechanized harvesting) and eight replicates. Compared to the manual harvesting, the mechanized harvesting reduced in 50% of the harvesting cost.

**KEYWORDS:** *Eclipta alba*, Mechanization, Herbs Harvesting.

### INTRODUÇÃO

A falsa margarida (*Eclipta alba*) é uma herbácea comumente encontrada no Brasil e conhecida pelos agricultores por seu potencial como erva invasora em cultivo de grão e hortícolas. Por

outro lado, essa erva também é usada para tratamentos capilar na medicina popular. Embora seu uso seja mais comum no meio popular, seus efeitos têm atraído instituições de pesquisas e universidades a realizarem pesquisas voltado à produção de fármacos e beleza. A cultura é anual possui porte pequeno (50-60 cm de altura), crescimento vertical nos primeiros estágios de vida seguido de ramificações horizontal. Seu cultivo comercial é favorecido devido à grande espontaneidade, altas taxas de germinação, fácil adaptação, boa ocupação espacial, baixa incidência de pragas, ciclo de vida mediantemente curto (45-60 dias do plantio a colheita) e possibilidade de várias rebrotas anuais. Técnicas de produção, principalmente, em áreas mecanizadas são carentes de estudos. Esse trabalho propôs comparar a colheita manual e mecanizada, haja vista que a colheita pode atingir até 40% dos custos das operações manuais na produção de ervas, (ANDRIÃO et al., 2010). Soares et al., 2015 afirma que, na cultura do agrião, e na mesma operação houve redução de custos superior a 80%.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Amway Nutrilite do Brasil, Ubajara-CE, temperatura e precipitação média anual de 24° C e 600 mm, respectivamente. Realizado entre os meses de fevereiro e março de 2015, cultivado em campo aberto, canteiros de 1,20 m de largura e espaçamento de 30 x 15 cm. A irrigação (micro aspersão) foi constituída de uma lâmina diária de 6 mm dividido em dois turnos de rega (40 minutos cada). Durante um ciclo de produção foram avaliados dois sistemas de colheita (manual e mecanizada) e comparados entre si quanto ao rendimento ( $\text{Kg.m}^{-2}$ ) e custo (R\$.  $\text{Kg}^{-1}$ ). Foram contabilizadas hora-homem (hh) e hora-máquina (hm) para mensuração dos custos. A colhedora utilizada foi da marca Hortech modelo Slide T acoplada no terceiro ponto de um trator Massey Ferguson 4x2 de 75 cv de potência. Foi utilizado sistema de corte tipo faca, pois esse tipo de corte foi eficiente para a colheita do picão preto (SOARES et al., 2016). O experimento foi instalado em delineamento experimental de blocos casualizados, com oito repetições e parcelas de 30  $\text{m}^2$ . As parcelas foram colhidas quando as plantas completaram 35 dias após a colheita anterior conforme a FIGURA 1.



FIGURA 1. Plantio de falsa margarida pronto para a colheita

Depois de colhidos, os tratamentos tiveram suas produções e tempo de operação contabilizadas e os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Tukey à 5 %.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado desse estudo constatou que a mecanização influenciou positivamente na produção da falsa margarida. Sem diferença estatística, pode-se observar que a colheita mecanizada não causou nenhum dano quantitativo nos canteiros submetidos a esse tratamento em relação aos colhidos manualmente, GRÁFICO 1,

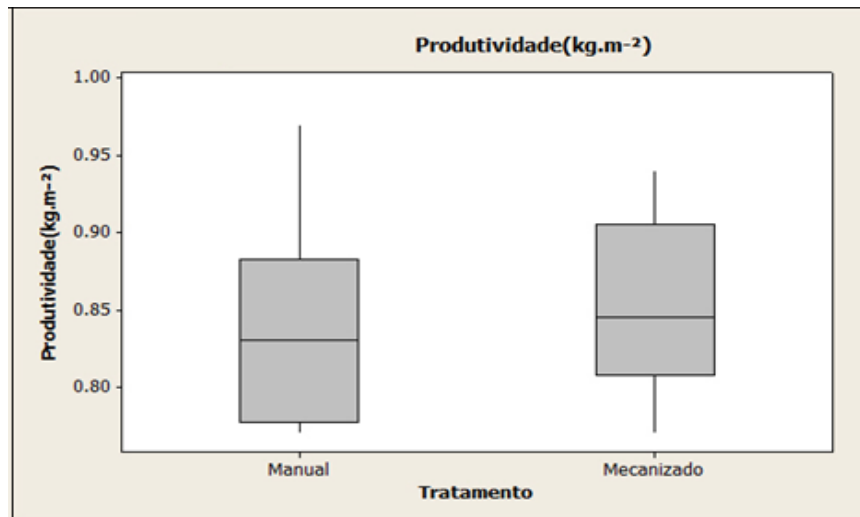


GRÁFICO 1. Comparação de Produtividade Entre a Colheita Manual e Mecanizada

Quanto aos custos operacionais da colheita, os dados mostraram significância elevada onde as áreas colhidas com a máquina tiveram redução expressiva de 50% em relação aos tratamentos colhidos manual, GRÁFICO 2. Isso se deve a alta capacidade de colheita da máquina em relação a seu investimento.

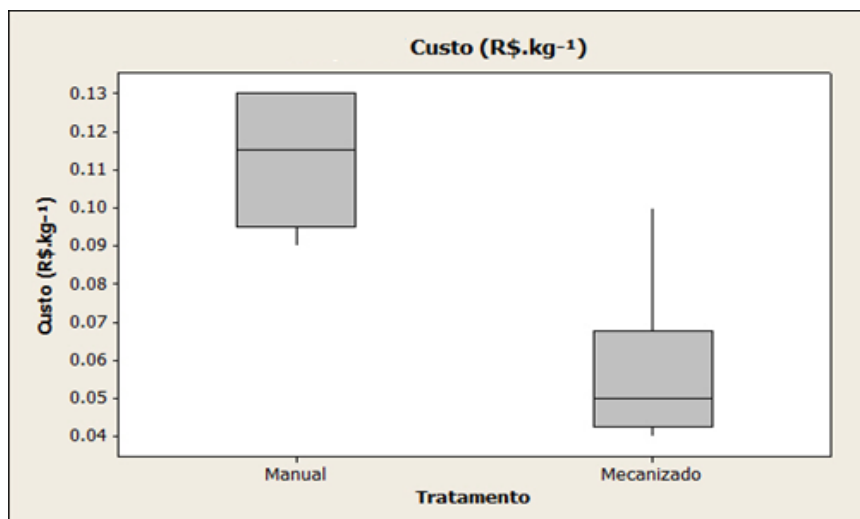


GRÁFICO 2. Comparação de Custo Entre a Colheita Manual e Mecanizada

Embora não haja investimento na operação manual, os custos são altos em relação a sua capacidade de colheita. Alguns pontos devem ser apontados como positivos como a baixa exposição das pessoas a acidentes provocados por facas, redução dos problemas ergonômicos devidos a ação repetitiva e a postura exigida pela atividade. Já o pouco pisoteio nos canteiros, é um fator determinante na rápida recuperação da cultura, como no caso do agrião, citado por Soares et al., 2015.

## CONCLUSÕES

Com a mecanização da colheita é possível reduzir até 50% dos custos da colheita equivalendo a 20% dos custos das operações manuais na produção da falsa margarida (*Eclipta alba*).

A colhedora avaliada (e similares) pode ser indicada para a cultura da falsa margarida (*Eclipta alba*) e ervas similares desde que cultivadas em canteiro ou solos planos e em áreas acima de um hectare.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRIÃO et al., 2010, Estimativa de Custos de Produção e Rentabilidade de Plantas Medicinais: carqueja cultivada no município de Cajuru, Estado de São Paulo, **Informações Econômicas, SP**, v.40, n.2, fev. 2010.

SOARES et al., 2015, Influência da Mecanização da Colheita na Viabilidade Econômica da Cultura do Agrião (*Nasturtium officinale*), **XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola – CONBEA 2015** 13 a 17 de setembro de 2015 – São Pedro – SP, Brasil.

SOARES et al., 2016, Influência da Mecanização da Colheita na Viabilidade Econômica do Cultivo do Picão Preto (*Biden pilosa* L.), **XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola – CONBEA 2016** 24 a 28 de junho de 2016 – Florianópolis – SC, Brasil.