



CARACTERÍSTICAS FITOTÉCNICAS E ISOENZIMÁTICAS DE MUDAS PRÉ BROTADAS DE CANA-DE-AÇÚCAR INFLUENCIADAS POR HERBICIDAS EM PÓS-EMERGÊNCIA

Matheus Eduardo de **Siqueira**¹, Carlos Alberto Mathias **Azania**², Ivo Soares **Borges**³,
Andréa Padua Mathias **Azania**⁴, Carlos Henrique Carraro **Jerônimo**³.

Nº 16131

RESUMO – O manejo químico de plantas daninhas no plantio com mudas pré-brotadas (MPBs) precisa ser melhor elucidado. O trabalho teve como objetivo estudar a seletividade de herbicidas aplicados em pós-emergência sobre mudas pré-brotadas (MPB) de cana-de-açúcar. Foram conduzidos três experimentos em campo, respectivamente, com as cultivares IACSP96-2042, IACSP95-5094 e IACSP95-5000 todos em latossolo vermelho, textura argilosa, no período de agosto de 2015 a maio de 2016. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 11 tratamentos e 03 repetições em parcelas de 18 m². Os tratamentos foram constituídos pelos herbicidas T1-hexazinone (337,5 g ha⁻¹), T2-ametryn (3500 g ha⁻¹), T3-metribuzin (1920 g ha⁻¹), T4-isoxaflutole (112,5 g ha⁻¹), T5-mesotrione (144 g ha⁻¹), T6-diuron (1170 g ha⁻¹) + hexazinone (330 g ha⁻¹), T7-2,4-D (1005 g ha⁻¹), T8-ametrina (1500 g ha⁻¹) + clomazone (1000 g ha⁻¹), T9-halosulfuron (112,5 g ha⁻¹), T10-trifloxysulfuron-sodium (22,5 g ha⁻¹) e T11-testemunha. Os herbicidas foram aplicados em pós-emergência da cultura, dois dias após o transplante das MPBs. Aos 30 dias após aplicação (DAA) avaliou-se o perfil isoenzimático da α -esterase, aos 65 DAA os sintomas de intoxicação, teor de clorofila e a razão da fluorescência (fv/fm), aos 100 DAA a altura e estande das plantas e aos 175 DAA a estimativa de produtividade. Apesar de observado sintomas de intoxicação inicial nas MPBs de todos os cultivares, particularmente dos herbicidas isoxaflutole e ametrina+clomazone, pode-se constatar seletividade dos tratamentos com o transcorrer do tempo porque as plantas se recuperaram e a produtividade não foi prejudicada aos 175 DAA.

Palavras-chaves: *Saccharum spp.*, seletividade, α -esterase, MPB, herbicidas.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agronomia, FAFRAM, Ituverava-SP; msiqueira.iac@gmail.com

2 Orientador: Pesquisador do Instituto Agrônomo de Campinas, Centro de Cana, Ribeirão Preto-SP; azania@iac.sp.gov.br.

3 Colaborador, Estagiário: Graduação em Agronomia, FAFRAM, Ituverava-SP.

4 Colaborador, Instituto Agrônomo de Campinas, Centro de Cana, Ribeirão Preto-SP.



Phytotechnical and isoenzymatic features of sugarcane one-eye-set influenced by herbicides in post-emergence

Matheus Eduardo de **Siqueira**⁽¹⁾, Carlos Alberto Mathias **Azania**⁽²⁾, Ivo Soares **Borges**⁽³⁾,
Andréa Padua Mathias **Azania**⁽⁴⁾, Carlos Henrique Carraro **Jeronimo**⁽³⁾

Nº 16131

ABSTRACT – *The weed chemical management with sugarcane one-eye-set needs to be better explained. The study aimed to evaluate the selectivity herbicides applied in post-emergence on sugarcane one-eye-set (OES). Three experiments were conducted in the field, respectively, with the cultivars IACSP96-2042, IACSP95-5094 e IACSP95-5000 all in soil loamy in the period August 2015 to May 2016. The experimental design was in randomized blocks with 11 treatments and 3 repetitions with 18m² plots. The treatments consisted of herbicides T1-hexazinone (337,5 g ha⁻¹), T2-ametryn (3500 g ha⁻¹), T3-metribuzin (1920 g ha⁻¹), T4-isoxaflutole (112,5 g ha⁻¹), T5-mesotrione (144 g ha⁻¹), T6-diuron+hexazinone (1170+330 g ha⁻¹), T7-2,4-D (1005 g ha⁻¹), T8-ametrina+clomazone (1500+1000 g ha⁻¹), T9-halosulfuron (112,5 g ha⁻¹), T10-trifloxysulfuron-sodium (22,5 g ha⁻¹) e T11-witnesses. Herbicides were applied in post-emergence of the culture, two days after transplanting the OES's. In 30 days after application (DAA) was avaluated the α -esterase isoenzyme profile, at 65 DAA the intoxication symptoms, chlorophyll content and fluorescence(fv/fm), at 100 DAA height and stand of plants and at 175 DAA plants production. Was observed intoxication symptoms in the OES's all cultivars, particularly herbicides isoxaflutole and ametrina+clomazone. But, were observed selectivity of the treatments with the time passing because the plants recovered and productivity was not affected to 175 DAA.*

Keywords: *Saccharum spp*, selectivity, α -esterase, OES, herbicides.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Agronomia, FAFRAM, Ituverava-SP; msiqueira.iac@gmail.com

2 Orientador: Pesquisador do Instituto Agrônomo de Campinas, Centro de Cana, Ribeirão Preto-SP; azania@iac.sp.gov.br.

3 Colaborador, Estagiário: Graduação em Agronomia, FAFRAM, Ituverava-SP.

4 Colaborador, Instituto Agrônomo de Campinas, Centro de Cana, Ribeirão Preto-SP.