

Eficiência de alguns herbicidas no controle de *Coronopus didymus* em área de cana-de-açúcar.

Binha, D. P.¹; Silva, P. V.¹; Monquero, P.A.²; Silva, A. C.³; Amaral, L.R.¹; Inácio, E.M.¹.

¹Alunos de graduação do Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal de São Carlos, Rodovia Anhanguera, km 174, Caixa Postal 153, CEP: 13600- 970, Araras, SP, e-mail: denisbinha@yahoo.com.br; ²Professora adjunta do Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental, Centro de Ciências Agrárias; ³Pesquisadora do Pólo Regional da Alta Sorocabana – APTA. Bolsa CNPq

RESUMO

No presente trabalho objetivou-se estudar o controle da espécie *Coronopus didymus* em área de cana-de-açúcar. Os herbicidas trifloxysulfuron-sodium + ametryn - (37 + 1463 g i.a ha⁻¹), (trifloxysulfuron sodium + ametryn) + (diuron + hexazinone) ([32,4 + 1280] + [1170 + 330] g i.a ha⁻¹), diuron + hexazinone (1170 + 330 g i.a ha⁻¹), metribuzin (1920 g i.a ha⁻¹) – imazapic (180 g i.a ha⁻¹) e imazapyr (200 e.a g ha⁻¹) foram aplicados em pós-emergência das plantas daninhas sobre cana-planta RB 92-5345 no Centro de Ciências Agrárias - UFSCar, Araras SP. Avaliações visuais segundo ALAM foram realizadas aos 15, 30, 45, e 60 DAA. Os resultados permitiram concluir que aos 15 DAA os herbicidas imazapyr e imazapic obtiveram controle semelhante, porém baixo, inferior a 60 %. Aos 60 DAA não houve diferença entre os herbicidas trifloxysulfuron-sodium + ametryn, (trifloxysulfuron sodium + ametryn) + (diuron + hexazinone), diuron + hexazinone, metribuzin e imazapyr, todos obtiveram eficiente controle da espécie.

Palavras chave: *Coronopus didymus*, toxicidade, interferência.

ABSTRACT: Efficiency of some herbicides in the control of *Coronopus didymus* in sugarcane area.

In the present work it was aimed to study the control of the specie *Coronopus didymus* in sugarcane area. The herbicides trifloxysulfuron-sodium + ametryn - (37 + 1463 g i.a ha⁻¹), (trifloxysulfuron sodium + ametryn) + (diuron + hexazinone) ([32,4 + 1280] + [1170 + 330] g i.a ha⁻¹), diuron + hexazinone (1170 + 330 g i.a ha⁻¹), metribuzin (1920 g i.a ha⁻¹) - imazapic (180 g i.a ha⁻¹) and imazapyr (200 e.a g ha⁻¹) were applied in pos-emergency of the weeds on cane-plant RB 92-5345 in the Centro de Ciências Agrárias - UFSCar, Araras SP. Visual evaluations were accomplished to the 15, 30, 45, and 60 DAA. The results allowed to end that to 15 DAA the herbicides imazapyr and imazapic

obtained similar control, however lower than 60%. To 60 DAA there was not difference among the herbicides trifloxysulfuron-sodium + ametryn, (trifloxysulfuron sodium + ametryn) + (diuron + hexazinone), diuron + hexazinone, metribuzin and imazapyr, all obtained efficient control of the species.

Keywords: *Coronopus didymus*, toxicity, interference.

INTRODUÇÃO

Na cultura da cana-de-açúcar, o controle químico é o método mais utilizado no manejo de plantas daninhas, em razão de haver inúmeros produtos eficientes registrados para esta cultura no Brasil. Além disso, é um método econômico e de alto rendimento em comparação com os métodos mecânicos ou físicos. Em consequência disto, a cultura da cana de açúcar, assimilou rapidamente esta tecnologia, sendo hoje, a segunda em consumo de herbicidas no Brasil, depois da cultura da soja (Procópio et al., 2003). Dentre os herbicidas utilizados em cana-de-açúcar, apresentam destaque os de aplicação em pré-emergência e pós-emergência inicial. Sendo que herbicidas inibidores da acetolactato sintase (ALS) e os inibidores do fotossistema II são muito utilizados, em razão da baixa toxicidade para animais, seletividade para as culturas e alta eficiência em baixas doses (Rodrigues & Almeida, 2005).

A competição é, sem dúvida, a forma mais conhecida de interferência direta das plantas daninhas nas culturas agrícolas. Os recursos que mais freqüentemente são passíveis de competição são os nutrientes minerais essenciais, a luz, a água e o espaço. As plantas daninhas também podem interferir depreciando a qualidade do produto colhido. A planta *Coronopus didymus* é uma infestante invernada muito comum em lavouras anuais e perenes e quando consumida por animais leiteiros transmite ao leite o sabor da planta (Lorenzi, 2000). Segundo KISSMANN, K. G. & GROTH et al. (1992) a planta *Coronopus didymus* possui um porte mais rasteiro e é bem suprimida sobre plantio direto.

Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de alguns herbicidas registrados para a cultura da cana-de-açúcar sobre a espécie *Coronopus didymus*.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Centro de Ciências Agrárias/UFSCar, localizado no município de Araras-SP. O clima pela classificação de Koppen é do tipo Cwa, mesotérmico com verões quentes e úmidos e invernos secos. A variedade utilizada no experimento foi a RB 92-5345 como cana-planta em Latossolo Vermelho Distroférico. Na área de estudo foi constatada alta infestação de *Coronopus didymus* (60 plantas m²).

Os tratamentos foram constituídos pelos herbicidas trifloxysulfuron-sodium + ametryn - (37 + 1463 g i.a ha⁻¹), (trifloxysulfuron sodium + ametryn) + (diuron + hexazinone) ([32,4 + 1280] + [1170 + 330] g i.a ha⁻¹), diuron + hexazinone (1170 + 330 g i.a ha⁻¹), metribuzin (1920 g i.a ha⁻¹) – imazapic (180 g i.a ha⁻¹) e imazapyr (200 e.a g ha⁻¹), aplicados sobre pós-emergência das espécies daninhas, que apresentavam o segundo par de folhas verdadeiras e também da cultura, que no momento da aplicação possuía altura média de 25 cm. As parcelas foram constituídas de cinco linhas de cana com 10 m de comprimento, espaçadas de 1,40 m, sendo consideradas úteis as três linhas centrais. Na aplicação foi utilizado o equipamento costal pressurizado (CO₂), munido de barra com três bicos Teejet DG (*Drift Guardian*) 110.02 VS, espaçados de 0,50 cm. O controle das plantas daninhas foi avaliado visualmente aos 15, 30 e 60 dias após a aplicação dos tratamentos (DAA) por meio de uma escala percentual de notas, onde 0 (zero) corresponde a nenhuma injúria na planta e 100 (cem) a morte das plantas e os resultados submetidos à análise de variância e teste Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias das avaliações visuais permitiram concluir que aos 15 DAA os herbicidas imazapyr e imazapic obtiveram controle semelhante, porém baixo, inferior a 60 %, para a espécie estudada. Os sintomas iniciais foram a paralização do desenvolvimento aéreo e início de encarquilhamento das folhas. Até os 45 DAA os herbicidas imazapyr e imazapic obtiveram controle mais lento, como é característico dos herbicidas inibidores da acetolactato sintase, porém progrediram finalizando com bom controle da espécie (Tabela 1). Segundo Rodrigues & Almeida (2005), as plantas afetadas pelos herbicidas inibidores da acetolactato sintase são levadas lentamente à morte; contudo, já poucas horas após o tratamento, o crescimento é estagnado, com inibição da

divisão celular. Carmonari (2003) verificou que o herbicida imazapyr apresentou controle bastante lento, sempre crescente, tendo como sintomas iniciais cloroses, seguidas de necroses das espécies *Brachiaria subquadrifera* e *Brachiaria mutica*, e que somente aos 53 dias após aplicação começaram a ocorrer diferenças entre as doses aplicadas. Para todos os outros tratamentos testados o controle foi superior a 90%.

Aos 60 DAA , todos os tratamentos foram efetivos no controle da espécie daninha estudada sendo que a menor porcentagem de controle foi observada com o uso de imazapic (83,75%). Não foi constatado diferença significativa entre os herbicidas trifloxysulfuron-sodium + ametryn, (trifloxysulfuron sodium + ametryn) + (diuron + hexazinone), diuron + hexazinone, metribuzin e imazapyr, todos apresentaram controle igual ou superior a 90%.

Tabela 1. Porcentagem de controle da espécie *Coronopus didymus*

Tratamentos	15 DAA	30 DAA	45 DAA	60 DAA
(trifloxysulfuron + ametryn) + (diuron + hexazinone)	95,00 a	93,25 a	93,25 a	93,25 a
trifloxysulfuron + ametryn	92,50 a	92,50 a	92,50 a	92,50 a
diuron + hexazinone	92,50 a	92,50 a	92,50 a	92,50 a
metribuzin	92,50 a	92,50 a	91,25 a	91,25 ab
imazapyr	55,00 b	77,00 a	89,50 a	90,00 ab
imazapic	52,50 b	72,50 a	80,00 b	83,75 b
testemunha	0,00 c	0,00 b	0,00 c	0,00 c
CV %	9,28	13,72	4,73	4,85
DMS %	14,62	23,44	8,37	8,65

OBS: Letras iguais indicam que ao nível de 5 %, não há diferença significativa entre as respectivas médias.

LITERATURA CITADA

CARBONARI, C.A., MARTINS, D. and TERRA, M.A. Controle de *Brachiaria subquadrifera* e *Brachiaria mutica* através de diferentes herbicidas aplicados em pós-emergência. **Planta daninha**, v.21, p. 79-84, 2003.

KISSMANN, K. G. & GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. São Paulo, Basf Brasileira, 1992. v.2, 798 p.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais**. 3.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 608 p.

PROCOPIO, S. O.; SILVA, A.A.; VARGAS, L.; FERREIRA, F.A. **Manejo de plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar**. Viçosa, 2003, 150p.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. **Guia de herbicidas**. Londrina: IAPAR, 2005. 648p.