

## CONTROLE BIOLÓGICO DE *Senecio madagascariensis* E OUTRAS ESPÉCIES DE *Senecio* PELA UTILIZAÇÃO DE PASTEJO COM OVINOS

PABLO ESTIMA-SILVA<sup>1</sup>; ADRIANA L. STIGGER<sup>2</sup>; KAYANE R. MOLARINHO<sup>2</sup>  
CLAIRTON MARCOLONGO- PEREIRA<sup>2</sup>; LETICIA FISS<sup>2</sup>; ANA LUCIA SCHILD<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratório Regional de Diagnóstico UFPel – [pabloestima@uol.com.br](mailto:pabloestima@uol.com.br)

<sup>2</sup>Laboratório Regional de Diagnóstico UFPel – [astigger@hotmail.com](mailto:astigger@hotmail.com)

<sup>3</sup>Laboratório Regional de Diagnóstico – [alschild@terra.com.br](mailto:alschild@terra.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

A intoxicação por *Senecio* spp (*Senecio brasiliensis*, *S. heterotrichus*, *S. selloi*, *S. cisplatinus*, *S. oxyphyllus* e *S. tweediei*) ocorre no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo (TOKARNIA et al. 2000). Apesar de conhecida há mais de 30 anos a intoxicação e os prejuízos dela decorrentes têm aumentado permanentemente nos últimos anos. Dados de laboratórios de diagnóstico dão conta de que *Senecio* spp. é responsável por mais de 50% de todas as mortes de bovinos causadas por intoxicações por plantas, podendo estimar-se que cause perdas econômicas anuais na ordem de US\$ 10 milhões (RIET-CORREA & MEDEIROS 2001; RISSI et al. 2007)

Tentativas de controlar essa intoxicação por métodos tradicionais, com utilização de herbicidas, uso de cercas para isolar as áreas onde as plantas ocorrem ou eliminação dos espécimes tóxicos por métodos mecânicos não têm tido o êxito esperado. Perante essa realidade, novas alternativas para o controle da intoxicação devem ser investigadas e implementadas (BANDARRA et al. 2013). Entre estas, inclui-se o controle biológico mediante pastejo com ovinos. Para tanto, é necessário estabelecer tipo de pastejo (contínuo ou alternado), quantidade (lotação) de ovinos por hectare, tempo de permanência dos ovinos em cada tipo de manejo, época de pastejo no caso de pastejo alternado e o risco de toxicidade para os ovinos.

Os objetivos deste trabalho foram determinar a eficiência do controle de *Senecio madagascariensis* utilizando ovinos em pastejo rotativo ou contínuo em diferentes fases de desenvolvimento vegetativo da planta, bem como estabelecer quantos ovinos/hectare são mais eficientes para este controle em menor período de tempo e de forma permanente.

### 2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado em uma propriedade localizada no município do Capão do Leão. Na propriedade há 16 poteiros utilizados para criação de bovinos (S 31° 48' 21.7" / WO 52°31'58.3").

Para estimar a quantidade de plantas no poteiro, foi arremessado 10 vezes, de forma aleatória, um quadrado de madeira de 0,5m<sup>2</sup>. Esta estimativa foi realizada no início e no final do experimento em uma área de alta infestação pela planta e em uma área de infestação moderada dentro do poteiro.

Foram utilizados 40 ovinos da raça Corriedale de 2 anos de idade. Antes do início do experimento e periodicamente foi feito exame clínico nos animais e exame coprológico administrando-se tratamento anti-helmíntico sempre que esse procedimento foi necessário. Os ovinos foram introduzidos na área em agosto de 2013, permanecendo no local por 45 dias.

Antes de introduzir os ovinos as plantas de *S. madagascariensis* foram contadas estabelecendo-se quais fases vegetativas (brotação, crescimento, floração, sementação) estavam.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de plantas de *Senecio madagascariensis* presentes na área experimental no início e ao final de 45 dias de experimento é apresentada no Quadro 1. A planta encontrava-se em todas as fases vegetativas.

Na Figura 1 é apresentada vista da área experimental com infestação alta observando-se a redução considerável das plantas de *S. madagascariensis* na área ao fim de 45 dias de experimento. Na Figura 2 é apresentada a área com infestação média observando-se que *S. madagascariensis* desapareceu nos 45 dias de experimento. Nas biopsias hepáticas realizadas nos ovinos experimentais não foram observadas lesões que indicassem a intoxicação dos animais. No presente trabalho a utilização de 10 ovinos/ha em um período de 45 dias, controlou eficientemente uma planta considerada não só um problema para a pecuária, mas também, para a agricultura devido ao seu alto poder invasor de pastagens. É necessário, no entanto, determinar se a área invadida ficará permanentemente livre da invasora.

Outros trabalhos têm demonstrado que 0,43 ovinos por hectare podem controlar *S. brasiliensis* em 30 dias (SOARES et al., 2000), porém *S. madagascariensis* tem sido demonstrado tratar-se de uma planta com grande capacidade de dispersão apresentando boa adaptação ambiental e climática devido a sua característica hiberna (MATZENBACHER & SCHNEIDER 2008), sendo o seu controle muito mais difícil de ser realizado.

A área utilizada será avaliada por um período de pelo menos dois anos para afirmar-se que a invasora foi eliminada. Sabe-se que as diferentes espécies de *Senecio* são resistentes e muitas vezes permanecem no solo (banco de sementes do solo) podendo germinar novamente quando encontram condições ideais.

### 4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos foi possível estabelecer que 10 ovinos/ha podem ser utilizados para o controle de *S. madagascariensis* constituindo-se em uma tecnologia simples mas eficiente para o controle desta planta que além de causar intoxicação e mortalidade em bovinos é uma invasora de pastagens.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDARRA P.M., OLIVEIRA L.G., DALTO A.G., BOABAID F.M., JUFFO G., RIET-CORREA F., DRIEMEIER D. & CRUZ C.E.F Sheep production as a *Senecio* spp. control tool. **Pesquisa Veterinária Brasileira** v. 32, n.10, p.1017-1022, 2012.

MATZENBACHER N.I. & SCHNEIDER A.A. Nota sobre a presença de uma espécie adventícia de *Senecio* (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revta. Bras. Biociênc.* V. 6, p.111-115, 2008.

RIET CORREA F., MEDEIROS R.M. Intoxicações por plantas no Brasil e no Uruguai: importância econômica, controle, e riscos para a Saúde Pública. **Pesquisa Veterinária Brasileira** v. 21, n.1, p.38-42, 2001.

RISSI D.R., RECH R.R., PIEREZAN F., GABRIEL A.L., TROST M.E., BRUM J.S., KOMMERS G.C. & BARROS C.S.L. Intoxicações por plantas e micotoxinas associadas a plantas em bovinos no Rio Grande do Sul: 461 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira** v. 27, p. 261-268, 2007.

SOARES M.P., RIET-CORREA F., MÉNDEZ M.C., ROSA F.G. & CARREIRA E.C. Controle biológico de *Senecio* spp. com pastoreio de ovinos. **ANAIS II REUNIÃO ARGENTINA DE PATOLOGIA VETERINÁRIA**, Facultad de Ciências Veterinárias, Universidad Nacional Del Noroeste, Argentina, 2000, p.79-80.

TOKARNIA C.H., DÖBEREINER J. & PEIXOTO P.V. **Plantas tóxicas do Brasil**. 1ªed. Helianthus, Rio de Janeiro, 311p., 2000.

**Quadro 1.** Média de plantas de *Senecio madagascariensis* em uma área de infestação média e alta utilizadas no experimento

Pontos	Nº de plantas Infestação média		Nº de plantas Infestação alta	
	Início	45 dias	Início	45 dias
1	2	0	7	3
2	4	0	2	0
3	2	1	11	0
4	1	0	10	0
5	2	0	2	1
6	1	1	11	0
7	0	0	9	3
8	1	0	18	3
9	4	0	2	1
10	1	2	2	1
TOTAL / MÉDIA	18/10 = 1,8	4/10=0,4	74/10 = 7,4	12/10=1,2



**Figura 1.** Área do poteiro com alta infestação de *Senecio madagascariensis*. Note a redução considerável do número de plantas aos 45 dias de experimento.



**Figura 2.** Área do poteiro com média infestação de *Senecio madagascariensis*. Note a ausência de plantas 45 dias do início do experimento.