

APLICAÇÃO DE PREPARADO HOMEOPÁTICO NO CONTROLE DA TIRIRICA EM ÁREA AGROECOLÓGICA.

Fabrizio Rossi^{1,2}; Roberto Antônio Arévalo; Edmilson José Ambrosano¹; Nivaldo Guirado²; Gláucia Maria Bovi Ambrosano³; Paulo César Doimo Mendes²; Benedito Mota¹; Elisabete Maria Malavazi von Atzingen⁴; Marcelo Masiero Menuzzo¹; Adriano Sanches Varella¹.

Palavras-chave: Controle de matoespécies, *Cyperus rotundus* L., homeopatia.

INTRODUÇÃO

A tiririca (*Cyperus rotundus* L.) é uma herbácea perene que se multiplica por sementes e vegetativamente, a partir de rizomas, bulbos e tubérculos subterrâneos. É considerada uma das espécies botânicas de maior amplitude de distribuição geográfica; está presente em praticamente todos os países de clima tropical ou subtropical e até mesmo em regiões de clima temperado. No Brasil é registrada em toda a extensão territorial. De acordo com Lorenzi, (1991) somente não infesta os Estados de Amapá e Roraima. Na presença de condições ambientais favoráveis, ou seja, temperatura elevada e luminosidade intensa o seu estabelecimento é rápido, devido ao intenso crescimento vegetativo e à produção de tubérculos, razões primárias da sua vantagem competitiva com as culturas. Os tubérculos atuam como as principais unidades de dispersão, permanecendo dormentes no solo por longos períodos. Os diferentes "graus" de dormência dos tubérculos causam emergência irregular, e isso contribui para a persistência dessa espécie daninha no solo (Miles et al., 1996).

Segundo Ferreira et al. (2000), uma vez que a tiririca já tenha infestado uma área, é fundamental conter sua disseminação, o que pode ser conseguido por meio de cuidados especiais, como não revolver o solo, o que pode separar os tubérculos dos rizomas, reduzindo a dormência e favorecendo a brotação. Assim, torna-se importante adotar métodos de manejo com os quais se obtenha o mínimo de distúrbio do solo, sendo o controle de matoespécies pela homeopatia uma alternativa possível.

A legalidade da aplicação da homeopatia pelo Engenheiro Agrônomo veio através da agricultura orgânica (Instrução Normativa n. 007, de 17 de maio de 1999). A instrução recomenda, na produção vegetal o uso da homeopatia tanto para controle de doenças

⁽¹⁾Pólo Regional Centro Sul (DDD/APTA), CP 28, 13400-970, Piracicaba – SP, rossi@aptaregional.sp.gov.br;

⁽²⁾ ESALQ-USP, Departamento de Produção Vegetal, CP 09, Av. Pádua Dias, 11, 13418-900, Piracicaba - SP; ⁽³⁾ FOP-UNICAMP, Av. Limeira, s/n, 13418-018, Piracicaba – SP; ⁽⁴⁾SIGA – Campo Grande – MS.

fúngicas quando para o controle de pragas (Brasil, 1999). No entanto, embora insipientes os estudos dessa ciência aplicada ao meio agrícola, os preparados homeopáticos tem o potencial de agir no agroecossistema com um todo, harmonizando o meio ambiente e as plantas nele inseridas, possibilitando a produção de alimentos saudáveis em um sistema de cultivo mais equilibrado (Rossi et al., 2004a). Homeopatia é uma palavra de origem grega que quer dizer “doença semelhante”. É uma ciência que pode ser aplicada a todos os seres vivos, visando equilibra-los.

Os bioterápicos ou nosódios são produtos não quimicamente definidos que servem de matéria-prima para as preparações dinamizadas. Esses produtos podem ser: secreções, excreções patológicas ou não, produtos de origem microbiana entre outros. Segundo Rossi et al. (2004b) produtores e pesquisadores estão preparando bioterápicos a partir de insetos e patógenos que atacam as plantas, seguindo as normas da farmacopéia homeopática brasileira, e aplicando estes preparados nos vegetais com o objetivo de induzir resistência. Esta técnica de utilização dos preparados dinamizados é conhecida como Isopatia (iso = igual, e pathos = sofrimento, doença). Semelhantemente pode-se preparar soluções homeopáticas com vegetais (matoespécies) com o objetivo de equilibrar seu desenvolvimento no ambiente de cultivo.

OBJETIVOS

Verificar o efeito de preparado homeopático no controle de tiririca e a sucessão e diversificação de matoespécies.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no campo, na área agroecológica do Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul (DDD/APTA), em Piracicaba-SP. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com seis tratamentos e 5 repetições, sendo os tratamentos compostos de cinco dosagens do preparado homeopático para controle da tiririca da empresa SIGA (50, 500, 5.000, 50.000 e 500.000 g/ha), sendo que a testemunha foi à ausência do tratamento. Cada parcela foi constituída de um canteiro de 1,20 metros de largura e 2,00 metros de comprimento. Os tratamentos foram aplicados em três dias consecutivos, 13, 14 e 15 de julho, sendo o produto diluído em água e aplicado com regador individual.

Após 35 dias da aplicação dos tratamentos foram analisados: a porcentagem estimada de matoespécies existentes em cada parcela e a massa seca de uma amostragem de 5% da área da parcela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados iniciais indicaram um decréscimo de aproximadamente 35% da massa seca da tiririca nas menores dosagens (50 e 500 g/ha) aplicadas do produto homeopático (Tabela 1).

Tabela 1 - Massa Seca da Tiririca.

Dosagens	Massa Seca
---- (g / ha) ----	---- g ----
0	201,28 a
50	128,91 b
500	131,19 b
5.000	158,88 ab
50.000	167,10 ab
500.000	156,44 ab
CV (%)	20,87

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0,05$).

É interessante destacar que conforme se aumentou às dosagens o preparado homeopático foi menos eficiente. Dessa maneira torna-se importante à experimentação de doses ainda menores.

O Tabela dois ilustra as matoespécies que se desenvolveram nas parcelas após o início do experimento, bem como a porcentagem estimada de tiririca: **CYPRO_ Cyperus rotundus** L. (tiririca), **CYNDA_ Cynodon cactylon** (L.) Pers. (grama seda), **LOLMU_ Lolium multiflorum** Lam. (azevém) e **DIGHO_ Digitaria horizontalis** Willd. (capim colchão). Estas matoespécies apareceram de forma constante em todas as parcelas, mas houve outras que apareceram de formas isoladas, como por exemplo, o **AMARE_ Amaranthus retroflexus** L. (caruru).

Tabela 2 – Porcentagem Média de Matoespécies na parcela.

Dosagens	CYPRO	CYNDA	LOLMU	DIGHO
-- (g / ha) --	----- % -----			
0	66,00	2,80	6,20	2,80
50	74,00	2,60	6,20	2,80
500	76,00	5,40	14,00	1,60
5.000	72,00	5,75	9,00	2,30
50.000	68,00	15,20	5,40	1,00

O experimento terá continuidade e novas avaliações serão feitas aos 70 e 105 dias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, F. A. et al. Manejo integrado de plantas daninhas em hortaliças. In: MANEJO integrado de doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000. p. 365-372.

LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil. Terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais, 2^a ed. Nova Odessa-SP. Plantarum, p. 156.

MILES, J. E.; NISHIMOTO, R. K.; KAWABATA, O. Diurnally alternating temperatures stimulates sprouting of purple nutsedge (*Cyperus rotundus*) tubers. **Weed Sci.**, v. 44, p. 122-125, 1996.

ROSSI, F.; MELO, P. C. T.; AMBROSANO, E. J.; GUIRADO, N.; MENDES, P. C. D. *A Ciência da Homeopatia na Olericultura*. Horticultura Brasileira. Volume 2, 2004a. p 1-8. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

Rossi, F.; Ambrosano, E. J.; Melo, P.C.T.; Guirado, N.; Mendes, P. C. D.; Bréfere, F. A. T. Emprego da homeopatia no controle de doenças de plantas. **Summa Phytopathologica**, Jaguariúna, v.30, n.1, p.156-158, 2004b.