

14969 - Avaliação de preparados homeopáticos em tiririca (*Cyperus rotundus* L.)

*Evaluation of homeopathic preparations in purple nutsedge (*Cyperus rotundus* L.)*

PAIXÃO, José Luiz Freitas¹; PENA, Mateus Miranda²; PEREIRA, Miriam Silva³; OLIVEIRA, Alice Andrade⁴.

¹Professor do curso técnico em Agroecologia no IF Sudeste MG– Campus Muriaé, jose.paixao@ifsudestemg.edu.br; ²Aluno do 2º ano do curso técnico em Agroecologia no IF Sudeste MG – Campus Muriaé, mateusmp21@hotmail.com; ³Aluna do 2º ano do curso técnico em Agroecologia no IF Sudeste MG – Campus Muriaé, miriam_pereira35@outlook.com; ⁴Aluna do 3º ano do curso técnico em Agroecologia no IF Sudeste MG – Campus Muriaé, alice_andrade@ymail.com

Resumo: O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de preparados homeopáticos em tiririca (*Cyperus rotundus*), considerada a espécie mais persistente no mundo. Na pesquisa, conduzida em casa de vegetação foram testados cinco dinamizações de preparados homeopáticos, comparados com água, em delineamento experimental inteiramente casualizado, com seis tratamentos e quatro repetições. Aplicaram-se os preparados homeopáticos e água, respectivamente, em cada vaso, duas vezes por semana, por um mês. Avaliou-se: Número total de plantas (NTP); Comprimento da Parte aérea (CPA), Número total de tubérculos (NTTU) e número de Plantas Espontâneas (PE). Os dados foram submetidos à análise de variância e Comparados pelo teste de Dunnett ($p < 0,05$). As variáveis CPA, NTP, CPA e PE, não foram alteradas pelas homeopatias, quando comparados com o controle. Nos tratamentos T4 e T5 verificaram-se uma menor incidência de plantas (NTP) em relação ao controle, demonstrando que a homeopatia pode interferir na proliferação de plantas espontâneas.

Palavras-chave: Agricultura orgânica, plantas espontâneas, tiririca, Agroecologia.

Abstract: The aim of this study was to evaluate the effect of homeopathic preparations in purple nutsedge (*Cyperus rotundus*), considered the most persistent species in the world. In the survey, conducted in the greenhouse were tested five of homeopathic potencies, compared with water, in a completely randomized design with six treatments and four replications. Were applied homeopathic and water, respectively, in each pot, twice a week for one month. Evaluated: Total number of plants (NTP); length Aerial parts (CPA), Total number of tubers (NTTU) and number of plants Spontaneous (PE). Data were subjected to analysis of variance and compared by Dunnett's test ($p < 0,05$). Variables CPA, NTP, PE and CPA, were not changed by homeopathy when compared with the control. Treatments T4 and T5 there were a lower incidence of plants (NTP) in the control, demonstrating that homeopathy can interfere with proliferation of weeds.

Keywords: Organic Agriculture, Plant spontaneous, nutsedge, Agroecology.

Introdução

A tiririca (*Cyperus rotundus*) é uma planta espontânea de difícil manejo, causadora de perdas em plantios comerciais das mais variadas culturas. É muito agressiva, possui alta capacidade de reprodução, alta dispersão e rusticidade, seu controle é difícil e oneroso (SILVEIRA, 2010). É encontrada em todos os países de clima tropical e subtropical, sendo considerada a mais importante planta invasora do mundo (KISSMANN, 1991).

Segundo VIVIAN et al. (2006), os métodos de controle da tiririca devem diminuir principalmente a densidade e viabilidade dos rizomas, no sentido de reduzir a sua população.

A homeopatia tem o potencial de agir no agroecossistema e de tornar todo ambiente equilibrado, podendo ser empregada no sentido de evitar a competição de plantas espontâneas com outras culturas.

Podem-se preparar soluções homeopáticas com vegetais objetivando o equilíbrio de seu desenvolvimento no ambiente de cultivo, o que traz menores impactos aos produtores (ROSSI et al., 2004). Rossi et al. (2007) indicam a queda de, aproximadamente, 35% da massa seca da tiririca quando submetida à aplicação de 50 e 500g/há de preparado homeopático. Preparados homeopáticos de folhas de tiririca, reduziram o acúmulo de massa da parte aérea e produziram plasticidade anatômica nas folhas de tiririca (PAIXÃO, 2008). Esses resultados indicam os preparados homeopáticos como promissores no controle dessa planta. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de preparados homeopáticos em plantas de tiririca (*Cyperus rotundus* L.).

Metodologia

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, na Unidade Rural, do Campus Muriaé, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de MG. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com seis tratamentos (T1; T2; T3; T4; T5 e T6) e 4 repetições, sendo um tratamento controle. Foi adotado o procedimento “duplo cego”, ou seja, durante a experimentação o experimentador e o aplicador desconhecem o medicamento em tese (PAIXÃO, 2008).

Os tubérculos de tiririca foram coletados na horta da Unidade Rural, do Campus Muriaé (área livre de agroquímicos). Foram utilizados três tubérculos em cada vaso (parcela), selecionados por tamanho.

Cada parcela foi constituída por um vaso plástico com capacidade para 3L. O substrato utilizado foi uma mistura com 3 partes de terra, 1 de composto orgânico e 1 de areia. Em cada vaso foram plantados 3 tubérculos sadios de tiririca, a 1cm da superfície (AZANIA et al., 2006).

Foram obtidos preparados homeopáticos a partir da Tintura Mãe (TM), em cinco dinamizações, na escala centesimal hahnemanniana (CH), de CH1 a CH5. O processo de sucussão foi realizado no dinamizador tipo “braço mecânico”.

A tintura mãe (TM) e os preparados homeopáticos foram manipulados no laboratório de Plantas Medicinais e Homeopatia da Unidade Rural, do Campus Muriaé, de acordo com as instruções contidas na Farmacopéia Homeopática Brasileira (BRASIL, 1977).

As aplicações dos preparados homeopáticos foram realizadas duas vezes por semana, no período de um mês sendo aplicados 100 ml dos Preparados

homeopáticos e água, respectivamente, por vaso, diretamente no solo (ALMEIDA & CÂMARA, 2012).

As características avaliadas foram: Número total de plantas (NTP); Comprimento da Parte aérea (CPA), Número total de tubérculos (NTTU) e número de Plantas Espontâneas (PE).

Resultados e discussões

Na avaliação da variável CPA (comprimento da parte aérea), não se observou diferença estatisticamente significativa, porém o tratamento controle (água) desenvolveu um maior comprimento da parte aérea em relação aos outros tratamentos.

Na variável NTP (número total de plantas) verificaram-se diferenças estatisticamente significativas, onde os tratamentos T4 e T5 apresentaram uma menor incidência de plantas em relação ao controle. Pode-se inferir, neste caso, que os preparados homeopáticos influenciaram, negativamente, no nascimento de plantas de tiririca. Influência de preparados homeopáticos sobre o crescimento de plantas também foram verificados por CASTRO (2002) e DUARTE (2003).

Esses resultados podem ser explicados de acordo com as afirmações de ANDRADE (2000) de que as preparações homeopáticas causam reações no metabolismo primário e, principalmente no metabolismo secundário das plantas, podendo diminuir ou aumentar a quantidade de substâncias biologicamente ativas, dependendo da dinamização aplicada. A homeopatia atua na informação construtiva e na informação defensiva dos sistemas de vitalidade dos seres vivos (LISBOA et al., 2005). Com base nestas informações, pode-se inferir que os preparados homeopáticos causaram efeitos significativos no sistema vital das plantas tratadas, impedindo sua emergência.

Em relação ao NTTU (número total de tubérculos), não se observaram diferenças estatisticamente significativas, quando comparados os tratamentos com o controle, porém se observou um número maior de tubérculos na testemunha em relação aos outros tratamentos.

Parece um contra senso as informações de que não houve influência dos preparados homeopáticos quanto ao número total de tubérculos (NTTU), embora houvesse diminuído, significativamente, o número total de plantas. A explicação pode estar no fato de que os tubérculos que não emergiram poderiam estar viáveis e dormentes, conforme os resultados encontrados por SILVEIRA et al (2010), característica comum dessa espécie, conforme afirma JAKELAITIS et al. (2003). Neste caso, se poderia dizer que os preparados homeopáticos sinalizaram às plantas de tiririca que as condições ambientais não eram favoráveis à sua emergência, fazendo com que as mesmas permanecessem dormentes.

Essa hipótese pode ser amparada nas afirmações de HAMILY (1979) de que, dinamizações baixas, atuam no nível físico dos indivíduos, que é mais denso e contém mais moléculas, podendo acelerar ou retardar o crescimento das plantas.

Quanto ao número de PE (plantas espontâneas), as diferenças não foram estatisticamente significativas, quando comparados os tratamentos com o controle, apesar de que no tratamento T2, não apresentou incidência de plantas espontâneas.

Conclusões

Os resultados demonstraram o potencial dos preparados homeopáticos em interferir no metabolismo vegetal. Neste experimento verificaram-se que as plantas de tiririca foram influenciadas pelos preparados homeopáticos, demonstrando a necessidade e a importância de pesquisas nessa área, tendo os preparados homeopáticos como insumos importantes, de baixo custo, em cultivos agroecológicos.

Agradecimentos

Ao IF Sudeste – Campus Muriaé pela oportunidade e financiamento do projeto e ao CNPq pela concessão de bolsas de BIC J.

Referências bibliográficas:

- ALMEIDA, K, CÂMARA, FLA, **Preparados homeopáticos e adubação verde no controle de *Cyperus rotundus* L.**, Rev. Ceres, Viçosa, v. 59, n.3, p. 422-426, mai/jun, 2012.
- ANDRADE, FMC, **Homeopatia no cresc. e prod. de cumarina em chambá *J. pectoralis* Jacq.** Viçosa, MG: UFV, 2000. 124 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – UFV, Viçosa.
- AZANIA, CAM et al., **Desenvolvimento da tiririca, influenciado pela presença e ausência de palha de cana-de-açúcar e herbicida.** Planta Daninha, 24:29-35, 2006.
- BRASIL, **Farmacopéia Homeopática Brasileira.** São Paulo: Andrei Ed.,1977. 115 p.
- Castro, DM, **Preparações homeopáticas em plantas de cenoura, beterraba, capim-limão e chambá.** Viçosa, MG: UFV, 2002. 227f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – UFV, Viçosa.
- DUARTE, ESM, **Soluções homeopáticas, crescimento e produção de compostos bioativos em *Ageratum conyzoides* L. (Asteraceae).** Viçosa, MG: UFV, 2003. 92f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia), UFV, Viçosa.
- PAIXÃO, JLF, **Avaliação de preparados homeopáticos em tiririca,** (Dissertação de Mestrado), Viçosa, MG, 2008.
- RICCI, MSF; et al. **Produção da cenoura e efeito na fertilidade do solo e nutrição decorrente da solarização do solo para controle da tiririca.** Bragantia, Campinas, v.65, n.4, p.607-614, 2006.
- SILVEIRA, HRO et al. **Alelopatia e homeopatia no manejo da tiririca (*Cyperus rotundus*),** Planta Daninha, Viçosa-MG, v. 28, n. 3, p. 499-506, 2010.
- VIVIAN, R., JAKELAITIS, A., CARNEIRO, P.M. et al. **Manejo químico de *Cyperus rotundus* na cultura da cana-de-açúcar.** Planta daninha, out./dez. 2006, vol.24, no.4, p.779-788. ISSN 0100-8358.