

Rolim, P.R.R.; Vechiato, M.H.; Rossi, F.; Töfoli, J.G.; Domingues, R.J. Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos. Anais do 46º. Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006. CD-Rom.

Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos

¹ **Palmira R. R. Rolim** ; ² **Marta H. Vechiato** ; ³ **Fabício Rossi** ; ² **Jesus G. Töfoli** ; ² **Ricardo J. Domingues**
¹ Centro de Estudos Avançados em Homeopatia-CESAHO, Av. Carlos Martins Sodero, 269, 13418-385, Piracicaba, SP; ² Instituto Biológico, Centro de P&D de Sanidade Vegetal, C.P. 7119, 04014-002, São Paulo, SP; ³ Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul. Rodovia SP 127, km 30, Caixa Postal, 28, CEP 13400-970, Piracicaba, SP.

RESUMO

O trabalho teve o objetivo de verificar o efeito de tratamento de sementes de tomate com os medicamentos homeopáticos *Kali iodatum* e *Staphysagria*, cada um nas dinamizações centesimais CH 6, 12, 30, 100 e 200, comparados a um tratamento com solução hidroalcoólica e a uma testemunha, não tratada. As sementes foram imersas em solução com 3mL de água destilada e 0,18mL dos medicamento e depois de 24 horas, retiradas e dispostas sobre papel germinador que foi enrolado e mantido em câmara de germinação por 7 dias. Os resultados foram avaliados quanto a número de plântulas normais e de sementes não germinadas, evidenciando-se o efeito negativo de *Staphysagria* CH6 e de *Kali iodatum* CH200, sendo que os outros tratamentos não diferiram significativamente da testemunha.

Palavras-chave: *Lycopersicum esculentum* Mill., homeopatia, agroecologia, manejo fitossanitário.

ABSTRACT – Tomato seed treatments with homoeopathic remedies

In order to study the effect on tomato seed treatments, homeopathic remedies *Kali iodatum* and *Staphysagria*, each one on CH 6, 12, 30, 100 e 200 centesimal scale dinamization were compared to an hydroalcoholic solution and a non-treated control. Tomato seeds were immersed in a 3mL distilled water and 1.8 mL of remedy solution and after 24 hours, disposed on germinator paper, which was rolled and kept in a germination chamber for 7 days. Results evaluated as to number of normal seedlings and non-germinated seeds, evidenced negative effect of *Staphysagria* CH6 and *Kali iodatum* CH200, while other treatments did not significantly differ from control.

Keywords: *Lycopersicum esculentum* Mill., homoeopathy, agroecology, plant disease management

O tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill.) é uma das hortaliças de maior consumo no Brasil. Sua cultura está sujeita a grande número de pragas e doenças em todas as fases de seu ciclo de produção, desde a sementeira até a comercialização. Assim, o manejo fitossanitário se apresenta como um importante aspecto de investigação, diante da necessidade de se oferecerem novas tecnologias para a produção, atendendo a exigências de mercado: menor impacto ao ambiente e ao trabalhador rural. A homeopatia constitui uma tecnologia capaz de atender a essas exigências, sendo uma ciência da qual se pode apropriar qualquer comunidade rural, pois ela é simples, de baixo custo e não causa impacto ambiental desfavorável. A homeopatia pode atuar na desintoxicação das

Rolim, P.R.R.; Vechiato, M.H.; Rossi, F.; Töfoli, J.G.; Domingues, R.J. Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos. Anais do 46º. Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006. CD-Rom.

plantas e estimulação da resistência sistêmica adquirida (BAUMGARTNER, 2000). Ela permite o controle de pragas e doenças causadas por vírus, fungos e bactérias, além de incrementar a produção de biomassa. Em hortalças, ROSSI et al. (2003) verificaram que a solução homeopática *Carbo vegetabilis* CH30, aplicada na frequência de 48 horas, incrementou o peso seco da alface em 22% em relação à testemunha. Soluções homeopáticas interferiram na produção das mudas do morangueiro, sendo que *Carbo vegetabilis* CH30 incrementou a produção e *Antimonium tartaricum* CH30 e *Natrum phosphoricum* CH30 deprimiram a produção (ROSSI et al., 2003). SAXENA et al. (1987) observaram que os 22 gêneros fúngicos associados a sementes de quiabo tratadas com drogas homeopáticas foram inibidos por três de cinco produtos estudados. Os cinco compostos homeopáticos testados proporcionaram aumento da porcentagem de germinação e do comprimento do hipocótilo. Este trabalho teve por objetivo determinar o efeito dos medicamentos homeopáticos *Kali iodatum* e *Staphysagria*, em cinco potências, sobre a germinação de sementes de tomateiro

MATERIAL E MÉTODOS

Os tratamentos consistiram dos medicamentos homeopáticos *Kali iodatum* e *Staphysagria*, cada um destes nas dinamizações centesimais CH 6, 12, 30, 100 e 200, e duas testemunhas, solução hidroalcoólica a 30% e a ausência de tratamento, totalizando 12 tratamentos. O delineamento foi o inteiramente casualizado, com três repetições. Cada parcela foi constituída por 50 sementes e o tempo de embebição foi de 24 horas. A embebição consistiu de imersão das sementes em solução contendo 3mL de água destilada e 0, 18mL do tratamento. Decorrido o tempo de embebição, as sementes foram dispostas em papel germinador (50 sementes/folha) umedecido com água. Depois de 7 dias de incubação, em câmara B.O.D. a 22°C-23°C, foi feita a avaliação anotando-se o número de sementes não germinadas e o número de plântulas normais (BRASIL, 1992). Os dados de sementes não germinadas e os dados de plântulas normais foram transformados em $\arcsin \sqrt{x/100}$, submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Rolim, P.R.R.; Vechiato, M.H.; Rossi, F.; Töfoli, J.G.; Domingues, R.J. Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos. Anais do 46º. Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006. CD-Rom.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados apontou não haver diferença significativa entre qualquer dos tratamentos e a testemunha, quanto ao número de sementes não germinadas. Observou-se que os tratamentos *Kali iodatum* CH12, *Staphysagria* CH100 e a solução hidroalcoólica proporcionaram menor índice de falhas na germinação, e diferiram dos tratamentos com *Staphysagria* CH6 e *Kali iodatum* CH200, que apresentaram as porcentagens mais elevadas de sementes não germinadas. Quanto à porcentagem de plântulas normais, somente o tratamento *Staphysagria* 6CH diferiu da ausência de tratamento, assim como dos tratamentos *Staphysagria* CH12, *Kali iodatum* CH12 e da solução hidroalcoólica, proporcionando menor porcentagem de plântulas normais. Os dois medicamentos envolvidos neste trabalho, *Kali iodatum* e *Staphysagria*, foram estudados quanto a seus efeitos em tomateiro, sob diversos aspectos. *Kali iodatum* 100CH promoveu redução da incidência de oídio do tomateiro, em casa-de-vegetação (Rolim et al., 2001). *Kali iodatum* CH30, em tratamento de tomate pós-colheita, proporcionou melhoria na qualidade dos frutos (ROLIM et al., 2005c). *Staphysagria* CH30 aplicado em tomateiro, em casa de vegetação, reduziu a severidade de pinta preta, assim como *Phosphorus* CH30 e os isoterápicos CH30 e CH60 de *Alternaria solani* (ROLIM et al., 2005b). No controle do ácaro vermelho (*Oligonychus yothersi*) do tomateiro, foi observada eficiência de *Staphysagria* CH30 e *Thuja occidentalis* CH200 (ROLIM et.al, 2005a). Evidenciou-se neste trabalho, o efeito negativo do tratamentos de sementes com *Staphysagria* 6CH e *Kali iodatum* CH200 e, por outro lado, nenhum dos tratamentos revelou-se eficiente no sentido de favorecer a germinação de sementes e a normalidade das plântulas. Salienta-se, diante do exposto, a necessidade de estudos relacionados a dinamização dos dois medicamentos, bem como do tempo de embebição das sementes, que pode exercer influência sobre o efeito dos tratamentos.

LITERATURA CITADA

BAUMGARTNER, S.M.; SHAH, D.; HEUSSER, P.; THURNEYSSEN A. Homeopathic dilutions: is there a potential for application in organic plant production? In: IFOAM 2000 - The World Grows Organic, T. Alföldi, W. Lockeretz, and U. Niggli, Eds. Zürich: vdf Hochschulverlag, 2000, p. 97-100.

Rolim, P.R.R.; Vechiato, M.H.; Rossi, F.; Töfoli, J.G.; Domingues, R.J. Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos. Anais do 46º. Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006. CD-Rom.

BRASIL. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 1992. 365p.

ROLIM, P.R.R.; BRIGNANI NETO, F. & SOUZA, J.M. Ação de produtos homeopáticos sobre oídio (*Oidium lycopersici*) do tomateiro. Summa Phyt., 2001.

ROLIM, P.R.R.; HOJO, H.; ROSSI, F. Controle de ácaro vermelho do tomateiro por preparações homeopáticas. Anais do 45º. Congresso Brasileiro de Olericultura, Fortaleza, 2005a. CD-Rom.

ROLIM, P.R.R.; TOFÖLI, J.G.; DOMINGUES, R.J.; ROSSI, F. Preparados homeopáticos no controle da pinta preta do tomateiro. Anais do 45º. Congresso Brasileiro de Olericultura, Fortaleza, 2005b. CD-Rom.

ROLIM, P.R.R.; TOFÖLI, J.G.; DOMINGUES, R.J. Preparados homeopáticos em tratamentos pós-colheita de tomate. Anais do III Congresso Brasileiro de Agroecologia, Florianópolis. CD Rom, outubro, 2005c.

ROSSI, F.; AMBROSANO, E. J.; GUIRADO, N.; AMBROSANO, G. M. B.; CASALI, V. W. D.; TESSARIOLI NETO, J.; MELO, P. C. T.; ARENALES, M. C.; SCHAMMASS, E. Aplicação de solução homeopática *Carbo vegetabilis* e produtividade da alface. In: 43º Congresso Brasileiro de Olericultura, Recife - PE, 2003. 1CD-ROM

SAXENA, A. ; PANDEY, M.L; GUPTA, R.C. Effect of certain homeopathic drugs on incidence of seed-borne fungi and seed germination of *Abelmoschus esculentus*. Indian Jour. Mycol. and Plant Pathol. (1987, publ.1988) 17(2) 191-192.

Tabela 1- Sementes não germinadas e plântulas normais de tomateiro resultantes do tratamento com medicamentos homeopáticos. São Paulo, 2005

Tratamentos		Sementes Não Germinadas (%)		Plântulas Normais (%)	
Kali iodatum	CH6	15,42	ABC	39,19	AB
Kali iodatum	CH12	0,65	C	59,66	A
Kali iodatum	CH30	15,27	ABC	30,29	AB
Kali iodatum	CH100	3,49	BC	45,76	AB
Kali iodatum	CH200	28,53	AB	15,42	AB
Staphysagria	CH6	34,09	A	7,70	B
Staphysagria	CH12	2,81	BC	61,47	A
Staphysagria	CH30	20,28	ABC	20,61	AB
Staphysagria	CH100	1,91	C	46,65	AB
Staphysagria	CH200	7,98	ABC	38,39	AB
Solução hidroalcoólica		2,15	C	60,35	A
Testemunha		5,83	ABC	61,43	A
Coeficiente de variação		37,99%		29,66%	

Médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05)

Rolim, P.R.R.; Vechiato, M.H.; Rossi, F.; Töfoli, J.G.; Domingues, R.J. Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos. Anais do 46º. Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006. CD-Rom.

COMO CITAR ESTE TEXTO:

ROLIM, P.R.R.; VECHIATO, M.; ROSSI, F.; TOFÖLI, J.G.; DOMINGUES, R.J. Tratamento de sementes de tomate com medicamentos homeopáticos (**Tomato seed treatments with homoeopathic remedies**). Anais do 46º. Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006. CD-Rom.

DISPONÍVEL EM: http://www.cesaho.com.br/biblioteca_virtual/livro.aspx?l=37

Biblioteca Virtual do CESAHO: "HOMEOPATIA NA AGRICULTURA – Pesquisa e Divulgação" - Capítulo Resumos Expandidos

e-mail do autor(a): prrolim@gmail.com