

PATÓGENOS ASSOCIADOS A SEMENTES DE CRUCÍFERAS DANINHAS COMO POSSÍVEIS FONTES DE INÓCULOS PARA A COLZA (*Brassica napus* L. VAR. *oleifera* METZG.)

Seed-Borne Pathogens of Cruciferous Weeds as Possible Sources of Inoculum to Rape (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzg.)

Eloicy Minussi* e Vitor Hugo Garbin**

RESUMO

Amostras de sementes de três espécies de crucíferas daninhas (*Raphanus raphanistrum* L., *Sinapsis arvensis* L. e *Capsella bursa pastoris* (L.) Medik) foram analisadas para detecção de patógenos como possíveis fontes de inóculos para a colza (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzg.). Entre os organismos encontrados, *Alternaria brassicicola* e bacterioses apresentam potencial patogênico à cultura da colza.

UNITERMOS: patógenos, sementes, crucíferas daninhas, colza, *Alternaria brassicicola*, bacterioses.

SUMMARY

Seed-borne of three species of cruciferous weeds were evaluated as sources of inoculum to rape (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzg.). Among the organisms detected, *Alternaria brassicicola* and bacteria present potential pathogenicity to rape crop. Although cruciferous weeds are abundant in the production area of rape in Rio Grande do Sul, little attention has been given to weeds as a potential culture source of inoculum to the culture.

KEY WORDS: pathogens, seed-borne, cruciferous weeds, rape, *Alternaria brassicicola*, bacteria.

INTRODUÇÃO

De acordo com WALKER (6), várias crucíferas daninhas e cultivadas podem ser hospedeiros de *Xanthomonas campestris*. SCHAAD & DIANESE (5) testaram sementes de crucíferas daninhas como uma fonte potencial de inóculos de *Xanthomonas campestris*, o agente causal da podridão negra das crucíferas. Na Geórgia, a podridão negra foi encontrada em *Brassica*

* Eng^o Agr^o, Prof^a Adjunto de Fitopatologia. Departamento de Defesa Fitossanitária, C. Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria. Pesquisadora do CNPq. 97.119 - Santa Maria, RS.

** Aluno do Curso de Agronomia, Monitor de Fitopatologia. Departamento de Defesa Fitossanitária, C. Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria. 97.119 - Santa Maria, RS.

campestris, *Lepidum virginicum*, *Coronopus didipnus* e *Raphanus sativus*. Na Califórnia, a podridão negra foi encontrada em *B. campestris*, *B. negra*, *B. geniculata*, *R. sativus* e *Cordaria pubescens*. Esses autores chamam a atenção para o controle dessas crucíferas daninhas nos campos de produção de sementes.

PRETE et alii (4) trabalharam com amostras de sementes de quinze espécies de plantas daninhas e verificaram ampla gama de fungos, sendo que alguns apresentam potencial de patogenicidade a diversas culturas comerciais.

O presente trabalho visa detectar e identificar morfologicamente os patógenos associados às sementes de crucíferas daninhas como possíveis fontes de inóculo para a colza (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzg.).

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no Departamento de Defesa Fitossanitária da Universidade Federal de Santa Maria.

Para a detecção e identificação dos patógenos associados às sementes de crucíferas daninhas utilizou-se o método Blotter e incubação por 7 dias a 25°C sob luz contínua.

As crucíferas daninhas utilizadas foram *Raphanus raphanistrum* L. (nabo ou nabiça), *Sinapsis arvensis* L. (mostarda) e *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik (Bolsa de pastor), todas predominantes na cultura da colza.

O delineamento experimental empregado foi o inteiramente casualizado com três repetições, cada repetição com 100 sementes. Os fungos foram identificados, ao nível de gênero, sob microscópio estereoscópico de acordo com BARNETT & HUNTER (1).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os organismos encontrados nas amostras de sementes de três espécies de crucíferas daninhas analisadas encontram-se na Tabela 1.

Entre os organismos detectados, *Alternaria brassicicola* e bactérias podem apresentar potencial patogênico a colza (MINUSSI, 2).

Não foram determinadas as espécies bacterianas presentes, por não ser este o objetivo deste trabalho.

NEERGAARD (3) salientou a importância da eliminação de outras plantas hospedeiras, pois podem atuar como meio de sobrevivência de patógenos durante a prática de rotação de culturas ou pousio da área.

TABELA 1. Freqüência (%) de patógenos associados a sementes de crucíferas daninhas.

Crucíferas daninhas	ALT*	ASP*	PEN*	RHI*	BACT*
<i>Raphanus raphanistrum</i>	7,0**	20,0	50,0	10,0	16,0
<i>Sinapsis arvensis</i>	7,0	7,0	16,0	20,0	18,0
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	3,5	7,0	20,0	--	10,0

* ALT = *Alternaria brassicicola*; ASP = *Aspergillus* sp.; PEN = *Penicillium* sp.; RHI = *Rhizopus* sp.; BACT = bactérias.

CONCLUSÃO

Dos dados obtidos no presente trabalho, pode-se concluir que as sementes de crucíferas daninhas predominantes nas lavouras de colza (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzg.) podem transportar fungos e bactérias que apresentam potencial patogênico à cultura.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. BARNETT, H.L. & HUNTER, B.B. *Illustrate genera of imperfect fungi*. Minneapolis, Minnesota, Burgess Publishing Co., 1972. 241 p.
2. MINUSSI, E. Ocorrência de doenças em ensaios de épocas e patologia de sementes de colza (*Brassica napus* L. var. *oleifera* Metzg.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA, 3, Rio de Janeiro, 1984. *Anais...* Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, 1984, 4/5:1371-5.
3. NEERGAARD, P. *Seed Pathology*. London & Basingstoke, The MacMillan Press Ltd., 1979. 1191 p.
4. PRETE, C.E.C.; NUNES JR., J. & MENTEN, J.O.M. Fungos associados a sementes de plantas daninhas. *Summa Phytopathologica*, 10(3-4): 260-7, 1980.
5. SCHAAD, N.W. & DIANESE, J.C. Cruciferous weeds as sources of inoculum of *Xanthomonas campestris* in black rot of crucifers. *Phytopathology*, 71(11):1215-20, 1981.
6. WALKER, J.C. *Diseases of Vegetable Crops*. New York, McGraw-Hill, 1952. 529 p.