

CONTROLE DA FERRUGEM DO ALHO (*Puccinia allii*) ATRAVÉS DA PULVERIZAÇÃO COM DIFERENTES FUNGICIDAS

Wilson Ferreira de Oliveira*
Cláudio Aparecido da Silveira**

RESUMO

Foi instalado, em 1988 no município de Nerópolis - GO, ensaio visando o controle da ferrugem do alho (*Puccinia allii*), através de pulverizações com os fungicidas mancozeb, triadimenol e triadimefon. Os resultados obtidos indicaram que todos os produtos testados foram eficientes no controle do fungo *Puccinia allii*.

INTRODUÇÃO

A cultura do alho é suscetível ao fungo *Puccinia allii* em qualquer fase do seu desenvolvimento (CHUPP & SHERF, 1960). Em condições climáticas favoráveis, pode causar sérios prejuízos, se medidas adequadas de controle não forem tomadas. (KIMATI, 1980)

Diversos trabalhos, em diferentes partes do mundo têm sido executados e têm demonstrado a eficiência no controle de ferrugens. CAMPACI (1950) recomenda a utilização de fungicidas cúpricos. BURDON et al. (1981) e BURDON et al. (1982) relatam que os produtos propiconazole e triadimefon são eficientes no controle de ferrugens.

Testando os produtos mancozeb, propineb e zineb, MACEDO & CRUZ F^o (1967) constataram que em pulverização, reduziram o número de pústulas nas folhas do alho e propiciaram aumentos na produção e peso médio de bulbos. Segundo ATHAIDE et al. (1983) os fungicidas chlorothalonil, propineb, mancozeb, triadimefon e zineb são eficientes no controle da ferrugem do alho. Este também é

Aceito para publicação em janeiro de 1990.

* Prof. Adjunto da Escola de Agronomia da UFG - Caixa Postal 131, Goiânia - Go.

** Eng^o Agr^o da Bayer do Brasil S/A.

a opinião de BLEICHER & BECKER (1984) com relação ao triadimefon, mancozeb e zinco.

AGUILAR & REISFSCHNEIDER (1986) ao testarem diversos fungicidas no controle da ferrugem do alho, constataram que o melhor foi o mancozeb, que entretanto não diferiu estatisticamente do triadimenol, triadimefon e propiconazole. Testando estes dois últimos fungicidas, BROWN et al (1986) observaram que ambos controlaram a doença por um período de 21 dias em cultivares suscetíveis e por 30 dias em moderadamente suscetíveis.

O objetivo do presente trabalho foi testar a eficiência de fungicidas no controle de *Puccinia allii* na cultura do alho.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no ano de 1988, no município de Nerópolis GO, utilizando a cultivar Gigante. A cultura foi conduzida dentro das normas técnicas, sendo os tratamentos culturais e irrigação por aspersão, efetuados quando necessários.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 4 repetições. Cada parcela foi constituída de dois canteiros de 5,0 x 1,0 m. Os tratamentos utilizados, em número de 6, encontram-se especificados na Tabela I.

Os fungicidas em suas respectivas dosagens, foram pulverizados a intervalos de 7 dias, a partir dos 50 dias de idade até o final do ciclo vegetativo.

A avaliação dos resultados foi feita baseada nos parâmetros produtividade (transformada em kg/ha) e peso médio de bulbos, os quais foram submetidos à análise estatística para efeito de comparação.

TABELA I - Especificação dos fungicidas e quantidades utilizadas.

| Fungicidas: | Quantidade i.a. (g-ml/100 l. água) |
|--------------------|---------------------------------------|
| Mancozeb | 384,0 |
| Triadimenol 250 CE | 37,5 |
| Triadimenol 250 PM | 37,5 |
| Triadimenol 125 CE | 37,5 |
| Triadimefon 250 PM | 37,5 |
| Testemunha | - |

* Vazão 500 litros de água hectare

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a condução do experimento as condições climáticas foram favoráveis ao desenvolvimento do fungo, resultando assim em alto nível de infecção.

De acordo com os resultados obtidos (Tabela II), entre os tratamentos com fungicidas não houve diferença estatística significativa. O triadimenol 250 CE foi o mais eficiente dos produtos testados, vindo a seguir o mancozeb, o qual, quando comparado por AGUILAR & REISFCHNEIDER (1986) com triadimenol e triadimefon mostrou-se superior a eles, porém com superioridade não estatisticamente significativa.

Todos os tratamentos com fungicidas foram estatisticamente significativos, ao nível de 5% de probabilidade em relação à testemunha, tanto no aspecto produtividade como peso médio de bulbos. Resultados semelhantes foram conseguidos por MACEDO & CRUZ FILHO (1967), AGUILAR & REISFASCHNEIDER (1986) em relação ao mancozeb. Aspectos idênticos, ao utilizarem triadimefon, foram constatados por BLEICHER & BECKER (1984) e AGUILAR & REISFCHNEIDER (1986), sendo que estes últimos ainda incluíram o triadimenol e constataram também sua eficiência em relação à *Puccinia allii*.

Baseado no presente trabalho e nas condições em que o mesmo foi realizado pode-se concluir que todos os produtos testados, nas formulações e concentrações utilizadas, foram eficientes no controle de *Puccinia allii*, sendo melhor o triadimenol 250 CE.

TABELA II - Efeito de fungicidas sobre a produtividade e peso médio de bulbos infectados por *Puccinia allii*.

| Tratamentos | Produtividade (kg/ha) | Peso Médio dos bulbos (g) |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|
| Triadimenol 250 CE | 9.265 a | 19,01 a |
| Triadimenol 250 PM | 9.255 a | 18,78 a |
| Mancozeb | 9.218 a | 18,26 a |
| Triadimenol 125 CE | 9.206 a | 18,65 a |
| Triadimefon 250 PM | 9.157 a | 18,70 a |
| Testemunha | 7.860 b | 16,10 b |

Médias seguidas da mesma letra na mesma coluna, não diferem estatisticamente entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

ABSTRACT

CONTROL OF THE GARLIC RUST (*Puccinia allii*) BY PULVERIZATION USING DIFFERENT FUNGICIDES.

It was installed in 1988 (Nerópolis - GO) an essay for the control of the garlic rust (*Puccinia allii*), with pulverization of the fungicides mancozeb, triadimenol e triadimefon. The results indicated that all the products tested were efficient in the control of the fungi *P. allii*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR, J.A.E. & REISFSCHNEIDER, F.J.B. Eficiência de fungicidas no controle da ferrugem de alho. *Horticultura Brasileira*, v. 4, n. 1, p. 26-28, 1986.
- ATHAYDE, J.T.; SANTOS, A.F. DOS & SILVA, A.A. da. Comparação da eficiência de cinco fungicidas no controle da Ferrugem (*Puccinia allii*) do alho Cariacica, EMCAPA, *Comunicado Técnico* 25, 1983, 3, p.
- BLEICHER, J. & BECKER, W.F. *Controle químico da ferrugem do alho*. Florianópolis: EMPASC, 1984. 6 p.
- BROWN, J.S.; SMITH, E.; BALL, C.J. and PRICE, T.V. Duration of control of strip rust et wheat pollar sprays. *Aust. Plant. Path.*, v. 15, p. 9-10, 1986.
- BURDON, J.J.; MARSHALL, D.R. and LUIG, N.H. Isozyme analysis indicates that a virulent cereal rust pathogens is a somatic hybrid. *Nature*, v. 293, p. 565-566, 1981.
- BURDON, J.J.; MARSHALL, D.R.; LUIS, N.H. and GOW, D.J.S. Isozyme studies on the origin and evolution of *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* in Australia. *Aust. J. biol. Sci.*, v. 35, p. 231-238, 1982.
- CAMPACI, C.A. A ferrugem do alho. *O Biológico*. v. 16, p. 185-187, 1950.
- CHUPP, C. & SHERF, A.F. *Vegetable diseases and their control*. New York: The Ronald Press, 1960. 693 p.
- KIMATI, H. Doenças do alho e da cebola In: *Manual de Fitopatologia* vol. II. Doenças das Plantas cultivadas 2. ed. São Paulo, Editora Agronômica Ceres. p. 49-64, 1980.
- MACEDO, A.A. & CRUZ, F. F. Testes com fungicidas no controle da Ferrugem *Puccinia allii* (D.C.) Rud. o alho (*Allium sativum* L.). *Selva*, v. 27, n. 62, p. 32-38, 1967.