

SURTO DE VIRA-CABEÇA NA CULTURA DE ALFACE EM PERNAMBUCO

RESUMO

Este trabalho relata um surto de vira-cabeça do tomateiro, na cultura de alface em Vitória de Santo Antão, Pernambuco, resultando em perdas consideráveis aos agricultores. Esta cultura tem sido de grande importância para a região há mais de 30 anos, sendo a cultivar 'Verdinha' a única utilizada. Essa doença foi inicialmente detectada em 1986, e até o momento não se sabe se a epidemia resultou de um aumento desproporcional da população de insetos vetores, ou do aparecimento de uma nova estirpe do vírus, mais patogênica a alface. O vírus do vira-cabeça tem sido encontrado no sul do Brasil desde 1939, mas sempre causando relativamente poucos danos a esta cultura.

ABSTRACT

Severe outbreak of lettuce spotted wilt in Pernambuco.

An epidemic induced by the thrips-transmitted tomato spotted wilt virus was recorded for the first time causing heavy losses to lettuce crop in Vitoria de Santo Antão, Pernambuco. This crop has been grown in Vitoria de Santo Antão for over 30 years, and the only cultivar used locally is known as 'Verdinha'. The disease was first noticed in 1986, and until now it is not known whether it resulted from an abnormal increase of the insect vectors' populations or to the appearance of new strain of the virus, more pathogenic to lettuce. The tomato spotted wilt virus has been recorded since 1939 on lettuce in southern Brazil, but the attacks have been of minor importance.

(Aceito para publicação em 20/07/88)

Alface é uma cultura de grande expressão econômica e social para o município de Vitória de Santo Antão, PE, contribuindo tanto para o abastecimento de Recife, com mais de 80% do total comercializado na CEASA (Centro de Abastecimento S.A.), como também para o abastecimento dos mercados de Macaíó, Natal, João Pessoa e outras cidades do Nordeste.

O seu cultivo data de mais de 30 anos, sendo bastante comum a concentração de mini e pequenos agricultores em núcleos produtores, onde plantios individuais, com áreas que variam de 200 m² a 2 ha, coalescem formando extensas áreas de cultivo dessa hortaliça.

Nos diversos núcleos daquele município, a única cultivar utilizada é chamada de 'Verdinha de Vitória de Santo Antão', cuja origem é desconhecida. Esta cultivar pertence ao grupo de alface de folhas lisas sem cabeça.

Até recentemente, praticamente nenhum pesticida era usado na alface, exceto para o controle esporádico de lagartas e pragas de solo, além de fungicidas, sem finalidade bem definida de vez que doenças fúngicas não causam problemas a esta cultura na região. No segundo semestre de 1986, os agricultores do povoado de Natuba começaram a verificar a presença de uma doença até então desconhecida, resultando em alguns casos em perdas de até quase 100%. Plântulas recém transplantadas ou plantas que já tinham sido transplantadas para o local definitivo há algum tempo apresentavam deformações nas folhas, com a formação de lesões circulares e crescimento grandemente retardado, folhas pequenas, etc., tornando o produto imprestável para o comércio.

Durante o mês de fevereiro de 1987 avaliou-se a presença de prováveis vetores da doença nas localidades de Natuba e Figueira. Nenhum pulgão foi encontrado sobre as plantas atacadas no campo. Entretanto, das plantas atacadas trazidas ao laboratório foi coletado um grande número de adultos e formas jovens do trips *Frankliniella* aff. *schultzei* (Trybom, 1910).

Na estação experimental da Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), em Vitória de Santo Antão, plantou-se uma área de 1300 m² com aproximadamente 4000 plantas de alface, utilizando-se sementes da mesma procedência que aquelas utilizadas nos núcleos de plantios comerciais. Nenhum sintoma de virose foi verificado, o que indica que a transmissão através de sementes não estava ocorrendo.

Em uma das propriedades da localidade de Natuba foram conduzidos testes preliminares fazendo-se aplicações diárias de metamidofós, na dosagem de 0,1%. Estas aplicações foram feitas desde a germinação até aproximadamente 15 dias após o transplantio. Apenas 5 a 10% das plantas desta área apresentaram sintomas de virose na época da colheita.

Os sintomas das plantas no campo, o provável vetor encontrado, a ausência de sintomas nas plantas da Estação Experimental e a redução da importância do problema com a aplicação de um pesticida eficiente contra o vetor indicaram que se tratava de uma estirpe do vírus de vira-cabeça do tomateiro.

Plantas em diversos estágios de desenvolvimento que apresentavam sintomas foram coletadas e transportadas à Seção de Virologia do Instituto Agronômico de Campinas, São Paulo. Amostras destas plantas foram inoculadas mecanicamente em plantas indicadoras com o uso de carborundum. Como plantas indicadoras foram usadas: alface ('Eiffel Tower' e 'White Boston'), beldroega, feijão manteiga, girassol, picão e fumo. Como inóculo foram usadas 4 amostras de folhas novas das plantas de alface trazidas de Pernambuco, e, como testemunhas, para fins de comparação, uma amostra de fumo infectada pelo vírus da necrose branca do fumo, estas duas últimas da coleção da Seção de Virologia, tratando-se de dois vírus que são transmissíveis por espécies de *Frankliniella*.

O teste comparativo de sintomas nas indicadoras apropriadas (beldroega, feijão manteiga e fumo 'Turkish' e Turkish NN) mostrou que os sintomas desenvolvidos nas plantas inoculadas com os quatro inóculos de alface da cultivar Verdinha trazidos de Pernambuco foram idênticos aos induzidos pela amostra conhecida de vira-cabeça da coleção do Instituto Agronômico. Sintomas de nenhuma outra virose foram reconhecidos nestas indicadoras, nem nas outras utilizadas para outros vírus, que foram inoculadas com as amostras da cultivar Verdinha. Os resultados obtidos nas indicadoras inoculadas com a amostra conhecida de vírus da necrose branca foram característicos por esse vírus e diferentes daqueles obtidos com as outras amostras.

Embora o vírus do vira-cabeça já tenha sido encontrado em alface na parte sul do Brasil desde 1939. (Costa, A.S., não publicado), o surto epifitótico da moléstia em Vitória de Santo Antão representa o primeiro caso em que a moléstia assume grande importância econômica na cultura de alface no país. Esta moléstia é de grande importância em outros países (Grogan et al, 1955).

Resta saber como este novo problema surgiu em Vitória de Santo Antão. Pelo menos duas possibilidades existem: a) mudanças climáticas que favoreceram o inseto vetor e/ou o vírus (a precipitação pluvial em fins de 1986 foi muito mais elevada que a normal); b) modificações genéticas do vetor ou, mais provavelmente, do vírus. Alterações nas práticas culturais ou época de plantio não ocorreram na região, e por isso não devem ter ligação com o aparecimento deste problema.

Tendo-se em vista que este novo problema dos produtores de alface de Vitória de Santo Antão poderá tanto estar doravante

permanentemente presente quanto regredir dentro de algum tempo, entrando em equilíbrio com a situação local, torna-se de suma importância que sejam desenvolvidas pesquisas que indiquem os níveis de incidência da doença no decorrer do ano, a flutuação populacional do vetor e formas alternativas para seu controle. A possibilidade de seleção de plantas da 'Verdinha' que possuam resistência ao vírus ou ao vetor deverá ser também uma das abordagens em busca de controle.

LITERATURA CITADA

GROGAN, R.S.; SNYDER, W.C. & BARDIN, R.E. Diseases of

lettuce. Berkely, California Agricultural Extension Service, 1955. 28p. (Circular, 448).

Gilberto J. Moraes
CPATSA/EMBRAPA
56.300 Petrolina, PE

Luiz J. Wanderley
Campo Experimental do IPA
55.600 Vitória de Santo Antão, PE

Alvaro S. Costa
Instituto Agrônômico de Campinas
Caixa Postal 28
13.100 Campinas, SP

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE ALHO EM ALEGRE, ES.

RESUMO

Avaliou-se em Alegre-ES, o comportamento de treze cultivares de alho (Gigante Roxão, Caturra, Gigante Roxo, Chinês, Amarante, Gigante de Inconfidentes, Branco Mineiro, Piracicabano, Seleção Regional, Cultura 5, Gigante de Lavinia, Cateto Roxo e Seleção Jetibá) em 1985.

Gigante Roxão, Cultura 5, Seleção Regional, Cateto Roxo e Seleção Jetibá, foram as melhores cultivares quanto a produção total de bulbos curados por hectare. As cultivares mais produtivas, com exceção da 'Cateto Roxo', apresentaram boas qualidades comerciais.

ABSTRACT

Behavior of garlic cultivars in Alegre, Espírito Santo

The present field trial was carried out to evaluate the behavior of 13 garlic cultivars (Gigante Roxão, Caturra, Gigante Roxo, Chinês, Amarante, Gigante de Inconfidentes, Branco Mineiro, Piracicabano, Seleção Regional, Cultura 5, Gigante de Lavinia, Cateto Roxo and Seleção Jetibá) in Alegre, Espírito Santo, between April and September/1985. The results show higher total yields (air dried bulbs/hectare) by Seleção Jetibá, Gigante Roxão, Cultura 5, Seleção Regional and Cateto Roxo. These show good commercial quality except for Cateto Roxo.

(Aceito para publicação em 25/08/88)

O alho é uma das principais hortaliças em importância econômica do Estado do Espírito Santo, apresentando um incremento bastante significativo nos últimos anos, com produtividade média de 5,0 t/ha (Instituto CEPA/ES, 1984).

A cultivar Seleção Regional, ocupa aproximadamente 60% da área de plantio. A 'Cateto Roxo' abrange 35% da área e outras cultivares, 5% (Espírito Santo, 1986).

Embora a cultura venha apresentando um bom desenvolvimento no Estado, ainda é deficiente no que concerne à qualidade do produto, advindo daí a necessidade de mais pesquisas no sentido de minimizar o problema.

Há diversos trabalhos publicados sobre o comportamento de cultivares de alho no Espírito Santo (Silva & Ferreira, 1982; Silva, 1982a; Silva 1982b). Entretanto, esses estudos foram feitos em condições edafo-climáticas diferentes das encontradas na região de Alegre, o que motivou a realização do presente trabalho.

O experimento foi instalado em Alegre, com altitude de 140 m em um solo de textura franco-argilo-arenosa apresentando as seguintes características químicas: pH = 5,1; $Al^{+3} = 0,2$ meq/100 ml; $Ca^{2+} + eMg^{+} = 1,7$ meq/100 ml; P = 47 ppm e K = 43 ppm. O experimento foi conduzido no período de abril a setembro de 1985.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com treze cultivares em três repetições: Gigante Roxão, Caturra, Gigante Roxo, Chinês, Amarante, Gigante de Inconfidentes, Branco Mineiro, Piracicabano, Seleção Regional, Cultura 5, Gigante de Lavinia, Cateto Roxo e Seleção Jetibá.

O plantio foi realizado em 26/04/85, sendo que cada parcela foi constituída de 60 plantas dispostas em três fileiras distanciadas de 30 cm e de 10 cm entre plantas. A adubação básica total foi de

5,2 kg da fórmula 8-28-16 além de 3,2 gramas de sulfato de zinco, 56 gramas de bórax e 728 gramas de sulfato de magnésio.

A irrigação foi feita por aspersão sempre que necessária. Após cada irrigação ou chuva, efetuou-se tratamento fitossanitário com produtos à base de cobre, manganês, zinco e malation a fim de controlar a ferrugem (*Puccinia allii*), a alternária (*Alternaria porri*) e insetos.

A colheita foi realizada quando as plantas se apresentavam em fase de maturação. Aos 45 dias após a colheita, foram avaliadas as seguintes características: produtividade, stand final, percentagem de plantas com bulbilhos aéreos, peso médio de bulbos e bulbilhos, número de bulbilhos por bulbo, bem como a percentagem de bulbilhos tipo palito. Os quatro últimos parâmetros foram avaliados a partir de uma amostra de dez bulbos tomados ao acaso.

Na Tabela 1 estão os resultados das principais características avaliadas no decorrer dos trabalhos experimentais.

Observa-se que, em termos de produção total de bulbos curados por hectare, as melhores cultivares foram: Gigante Roxão, Cultura 5, Seleção Regional, Cateto Roxo e Seleção Jetibá, que não diferenciam estatisticamente entre si.

A cultivar Cateto Roxo, que em algumas regiões do Estado chega a ocupar mais de 60% da área de plantio, apresenta como inconveniente grande número de bulbilhos e de palitos por bulbo, além da elevada percentagem de perda durante o beneficiamento, devido a fácil debilidade e ao elevado número de bulbos estourados que prejudicam sua cotação (Silva & Ferreira, 1982).

Considerando-se o peso médio de bulbos e bulbilhos e número de bulbilhos por bulbo, as cultivares Gigante Roxão, Cultura 5, Seleção Regional e Seleção Jetibá, poderiam substituir a cultivar Cateto Roxo, aumentando o lucro dos produtores.