

CONTROLE DE CANCRO OU MURCHA DE *Ceratocystis* DO CACAUEIRO NA BAHIA, BRASIL

Asha Ram, Raúl René Valle, Durval Batista de Freitas

CEPLAC/CEPEC/SEFIT, Caixa Postal 07, 45600-970, Itabuna, Bahia, Brasil. asharam@cepec.gov.br

O cancro ou murcha-de-*Ceratocystis* do cacau é causada pelo fungo *Ceratocystis fimbriata*, essencialmente um parasita secundário e oportunista, associado a ferimentos. Atualmente a doença se encontra disseminada em todos os plantios da variedade Theobahia seminal (Sca-6 x ICS-1) causando a morte de cacauzeiros em grande escala e expandindo-se também a porta-enxertos dos plantios clonados. Portanto, um estudo foi desenhado com o objetivo de desenvolver estratégias de controle da enfermidade. A pesquisa foi conduzida em três parcelas experimentais localizadas em duas áreas foco com grau variável de incidência da doença. Foram utilizados plantios comerciais de cacau da variedade Theobahia seminal. Em cada parcela foram marcadas 100 plantas úteis por tratamento. Cada planta foi utilizada como repetição. Os tratamentos testados foram: 1) manejo integrado, 2) testemunha relativa e 3) testemunha absoluta. No manejo integrado foram realizadas as seguintes práticas: desbrota, roçagem, erradicação de plantas mortas, raspagem da parte lesionada, pincelamento da lesão com hipoclorito de sódio em água (1:1), aplicação de pasta de óxido cuproso a 10% junto com benomyl a 1%, assim como a pulverização trimestral do cacauzeiro com óxido cuproso a 3% junto com methamidophos a 0,5%. Na testemunha relativa foram feitas a raspagem da área lesionada, roçagem, desbrota e erradicação de plantas mortas, enquanto que na testemunha absoluta somente foram realizadas a roçagem, desbrota e erradicação de plantas mortas. Em todos os tratamentos foram registradas mensalmente: a quantidade de plantas saudáveis, doentes, mortas, recuperadas, lesões cicatrizadas e esporulação do patógeno na superfície de cortes das plantas doentes. Foram constatados apenas os sintomas de cancro de *Ceratocystis* nos locais de ferimentos no tronco, não sendo encontrada infecção nas raízes do cacauzeiro. Três espécies de *Xyleborus* (*X. affinis*, *X. ferrugineus*, *X. gracilis*) foram associadas com o cancro. Na parcela com manejo integrado todas as plantas sobreviveram enquanto que nas testemunhas relativa e absoluta morreram 38 e 46% de plantas, respectivamente. Na parcela com manejo integrado foram recuperadas 67% das plantas doentes em relação às testemunhas. Constatou-se a associação do fungo *Gliocladium* sp. nas superfícies das lesões de *C. fimbriata* nas testemunhas relativa e absoluta, sem observar-se efeito desse fungo na inibição das lesões. No replantio de cacau, não se verificou a infecção ou contaminação de novas plantas através dos restos de materiais no solo. A murcha de *C. fimbriata* do cacauzeiro é apenas um "cancro" associado a ferimentos provocados na parte aérea da planta. O tratamento do manejo integrado foi mais eficiente tanto no controle da doença como na recuperação das plantas doentes e também na cicatrização das lesões do patógeno.

Palavras-chave: Theobahia, *Xyleborus*, *Gliocladium*, benomyl, methamidophos.

Cancer and *Ceratocystis*-wilt control in cocoa trees in Bahia, Brazil. Cancer or *Ceratocystis*-wilt in cocoa trees is caused by the fungus *Ceratocystis fimbriata*, which is essentially a secondary and opportunist parasite, usually associated with lesions. Presently, the illness is spread throughout all plantations of the variety Theobahia seminal (Sca-6 x ICS-1), and is the cause of major scale death amongst the cocoa tree population, and is now affecting grafting in clonal gardens. Consequently, a study has been designed, focusing on the developing of new strategies to control the illness. Research was conducted in three experimental layouts, located in two different target- areas, with a variable degree of illness incidence. Commercial plantations of cocoa, of the Theobahia seminal variety, were used. 100 useful plants for treatment were earmarked in each layout. Each plant was used as a repetition. The treatments tested were: 1) integrated management, 2) relative standard and 3) absolute standard. In integrated management the following testing procedures were carried out: debudding, clearing of undergrowth, eradication of dead plants, scrapping of damaged areas, painting of the damaged areas with a solution of sodium hypochloride (1:1), application of a paste of copper oxide at 10% in addition to benomyl at 1%, as well as methamidophos at 0.5%. The damaged areas in the relative standard were subjected to scrapping, clearing of undergrowth, debudding and eradication of dead plants, whilst the absolute standard was subjected to the clearing of the undergrowth, debudding and eradication of dead plants only. All the data obtained, such as number of healthy sick, dead, recovered plants, cicatrix lesions and pathogenic sporulation on the surface of cuttings in sick plants, was registered on a monthly basis, for all the treatments involved. Symptoms of cancer- *Ceratocystis* only were noticed on affected stalks, but no infection was found on the roots of the cocoa tree. Three species of *Xyleborus* (*X. affinis*, *X. ferrugineus*, *X. gracilis*) were associated to the cancer. In the integrated management layout, all the plants have survived, while in the relative and absolute standards, 38 and 46% of the plants, respectively, have died. In the integrated management layout, 67% of the affected plants were recovered against the standards. The association of the fungus *Gliocladium* sp. in the surface of the lesions was noticed, but no effect of this fungus was observed in lesion inhibition. In the new cocoa plantations, no infections or contaminations of new plants by means of materials remaining on the ground, was found. *C. fimbriata* wilt on the cocoa tree is just a "cancer" associated to lesions found in the aerial part of the plant. The treatment of integrated management was more efficient both as far as illness control and the recovery of infected plants was concerned, as well as in the healing of pathogenic lesions.

Key words: Theobahia, *Xyleborus*, *Gliocladium*, benomyl, methamidophos.