ISSN 0100-204X

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

Pesq. agropec. bras., Brasília, v. 36, n. 8, p. 1005-1084, ago. 2001

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

INFORMAÇÕES GERAIS

A revista PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA (PAB) é editada mensalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento, e destina-se à divulgação de trabalhos técnico-científicos originais, inéditos, resultantes de pesquisas ligadas à agropecuária tais como Agrostologia, Economia Rural, Estatística, Fitopatologia, Culturas, Solos, Tecnologia, Veterinária, Zootecnia, Sociologia Rural etc.

Preço da assinatura: R$ 48,00 no País; US$ 180,00, no Exterior. Assinaturas ou exemplares avulsos devem ser solicitados diretamente à Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT). Os pagamentos poderão ser feitos por cheque nominativo.

Endereço para assinatura e correspondência: Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT), Parque Estação Biológica, Caixa Postal 04.0315, CEP 70770-901 - Brasília, DF. Fone: (61) 448-4236. E-mail: pab@sct.embrapa.br.

Este número foi editado, composto, montado e impresso na Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT) em agosto de 2001.

Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB) - Brazilian Journal of Agricultural Research - *is issued monthly by Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), the Brazilian Agricultural Research Organization.*

PAB publishes original scientific-technological articles on Agrostology, Rural Economy, Statistics, Phytopathology, Crop Science, Soils, Technology, Veterinary and Animal Science, Rural Sociology etc.

The subscription price of PAB is US$ 180.00 for foreign countries. Subscriptions or individual issues should be requested directly with the Journal. Payment may be made by a nominal check to Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT), Parque Estação Biológica, Caixa Postal 04.0315 - CEP 70770-901 - Brasília, DF - Brazil. Telephone: 61 - 448.4236. E-mail: pab@sct.embrapa.br

This number of PAB was edited, composed, set up and printed by Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT) in August 2001.

A menção eventual de produtos químicos, máquinas e instrumentos comerciais nos artigos publicados nesta revista não significa recomendação específica pela Empresa.

Pesquisa agropecuária brasileira. – v.1 (1966) – . – Rio de Janeiro : Ministério da Agricultura, 1966-

Mensal.

Anual (1966-1967), irregular (1968-1976), trimestral (1978-1980), bimestral (1981).

Número único (1977).

Editada pela Embrapa (1973-), em Brasília (1977-).

Publicada em séries: agronomia e veterinária (1968-1971), agronomia, veterinária e zootecnia (1972-1976).

ISSN 0100-204X

1. Agropecuária-Pesquisa-Brasil-Periódico. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Brasília, DF).

CDD 630.720981

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA, vol. 36, n. 8, agosto 2001

SUMÁRIO

ENTOMOLOGIA

Efeito do ataque de *Alabama argillacea* no crescimento vegetativo e sua relação com a fenologia do algodoeiro. **E. da S. Quirino & J. J. Soares** 1005

ESTATÍSTICA

Avaliação de métodos de correção do estande para estimar a produtividade em milho. **E. R. Schmildt, C. D. Cruz, J. C. Zanuncio, P. R. G. Pereira & R. G. Ferrão** 1011

FERTILIZAÇÃO

Efeito da calagem e adubação da seringueira no estado nutricional e produção de borracha seca. **A. de C. Virgens Filho, A. Moreira & P. R. de C. e Castro** 1019

FISIOLOGIA VEGETAL

Flooding tolerance and cell wall alterations in maize mesocotyl during hypoxia. **P. G. Vitorino, J. D. Alves, P. C. Magalhães, M. M. Magalhães, L. C. O. Lima & L. E. M. de Oliveira** 1027

FITOPATOLOGIA

Efeito de época de semeadura e adubação na mancha-foliar de *Phaeosphaeria* em milho. **D. G. Pegoraro, E. Vacaro, C. N. Nuss, F. K. dal Soglio, M. J. C. de M. Sereno & J. F. Barbosa Neto** 1037

FITOTECNIA

Avaliação e seleção de híbridos de cacaueiro em Rondônia. **C. G. P. de Carvalho, C. M. V. C. de Almeida & C. D. Cruz & P. F. R. Machado** 1043

Efeito da freqüência e altura de poda na produtividade de raízes e parte aérea em mandioca. **G. de M. Moura & N. de L. Costa** 1053

Efeito do tamanho das sementes de trigo no desenvolvimento inicial das plantas e no rendimento de grãos. **C. Bredemeier, C. M. Mundstock & D. Büttenbender** 1061

GENÉTICA

Variabilidade intra e intergenotípica em uma população de híbridos entre *Leucaena leucocephala* e *L. diversifolia*. **L. H. C. de Freitas, M. T. Schifino-Wittmann & N. R. Paim** 1069

SOLOS

Efeito da força iônica da solução de equilíbrio sobre a adsorção/dessorção de chumbo em Latossolos brasileiros. **M. A. P. Pierangeli, L. R. G. Guilherme, L. R. Oliveira, N. Curi & M. L. N. Silva** 1077

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA, vol. 36, n. 8, agosto 2001
(BRAZILIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH)

CONTENTS

ENTOMOLOGY
Effect of *Alabama argillacea* attack on vegetative growth and its relationship with cotton phenology. **E. da S. Quirino & J. J. Soares** 1005

STATISTICS
Evaluation of stand correction methods to estimate productivity in cornfields. **E. R. Schmildt, C. D. Cruz, J. C. Zanuncio, P. R. G. Pereira & R. G. Ferrão** 1011

FERTILIZATION
Effect of liming and fertilization on nutritional state and dry rubber production of rubber-tree. **A. de C. Virgens Filho, A. Moreira & P. R. de C. e Castro** 1019

PLANT PHYSIOLOGY
Flooding tolerance and cell wall alterations in maize mesocotyl during hypoxia. **P. G. Vitorino, J. D. Alves, P. C. Magalhães, M. M. Magalhães, L. C. O. Lima & L. E. M. de Oliveira** 1027

PHYTOPATHOLOGY
Effect of planting date and fertilization on *Phaeosphaeria* leaf blight in maize. **D. G. Pegoraro, E. Vacaro, C. N. Nuss, F. K. dal Soglio, M. J. C. de M. Sereno & J. F. Barbosa Neto** 1037

CROP SCIENCE
Evaluation and selection of cacao hybrids in Rondônia. **C. G. P. de Carvalho, C. M. V. C. de Almeida, C. D. Cruz & P. F. R. Machado** 1043
Effect of frequency and height of pruning on root and shoot productivity in cassava. **G. de M. Moura & N. de L. Costa** 1053
Effect of seed size on initial plant growth and grain yield of wheat. **C. Bredemeier, C. M. Mundstock & D. Büttenbender** 1061

GENETICS
Intra and intergenotype variability in a population of hybrids between *Leucaena leucocephala* and *L. diversifolia*. **L. H. C. de Freitas, M. T. Schifino-Wittmann & N. R. Paim** 1069

SOIL SCIENCE
Effect of ionic strength of the equilibrium solution upon lead adsorption/desorption in Brazilian Oxisols. **M. A. P. Pierangeli, L. R. G. Guilherme, L. R. Oliveira, N. Curi & M. L. N. Silva** 1077

Efeito do ataque de *Alabama argillacea* no crescimento vegetativo e sua relação com a fenologia do algodoeiro[1]

Ednaldo da Silva Quirino[2] e José Janduí Soares[2]

Resumo – O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito do ataque do curuquerê (*Alabama argillacea* Hübner, 1818), no desenvolvimento vegetativo do algodoeiro e sua relação com a fenologia da planta. Foram utilizadas as cultivares CNPA 7H e CNPA Precoce 2, e semeadas em vasos de plástico com capacidade para 10 kg de solo, mantendo-se uma planta por vaso após o desbaste. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com sete tratamentos e quatro repetições. Foram utilizadas lagartas de terceiro ínstar de *A. argillacea*, provenientes de criação massal mantida em laboratório. A infestação por estas lagartas teve início 40 dias após o plantio, mediante a identificação das folhas que caracterizavam os tratamentos. Foram avaliadas as variáveis diâmetro caulinar e altura de plantas, em 1996; e em 1997, foi acrescentada a variável área foliar. O ataque de *A. argillacea* afeta o diâmetro caulinar e a altura das plantas em ambas as cultivares e em qualquer fase de desenvolvimento do algodoeiro. Com relação à área foliar, os maiores decréscimos foram verificados nos tratamentos que tiveram as folhas dos ramos principais consumidas; o tratamento mais afetado foi aquele em que o ataque ocorreu após a floração.

Termos para indexação: *Gossypium hirsutum*, área foliar, caule, etapas de desenvolvimento da planta, pragas das plantas.

Effect of *Alabama argillacea* attack on vegetative growth and its relationship with cotton phenology

Abstract – This work was carried out to study the effect of cotton leaf worm attack on vegetative growth and its relation with plant phenology. The CNPA 7H and CNPA Precoce 2 cultivars were planted in plastic pots with capacity for 10 kg of soil, and one plant per pot was maintained after pruning. A completely randomized block design was used with seven treatments and four replications. Third-instar caterpillars of *Alabama argillacea* were used in the experiment, which were originated from a massal rearing creation kept in laboratory. Infestation with caterpillars started 40 days after the planting by identification of leaves that characterized the treatments. The variables analyzed were plant diameter and height in 1996, and plant diameter and height and leaf area in 1997. The attack on primary branch leaves caused reductions in plant diameter and height for both cultivars, whichever growth stage of the plant. In regard to leaf area, greater decreases were observed for treatments that had the main branch leaves wasted away. The most affected one was that in which the attack has occurred after flowering.

Index terms: *Gossypium hirsitum*, leaf area, stems, plant developmental stages, pests of plants.

Introdução

O algodoeiro herbáceo (*Gossypium hirsutum* L. raça *latifolium* Hutch) é atacado por diversas pragas que causam prejuízos à cultura, dentre as quais se destaca o curuquerê (*Alabama argillacea* Hüebner, 1818), considerada a segunda praga mais danosa à lavoura algodoeira (Soares et al., 1997a). No Nordeste, é considerada praga-chave ou primária, e pode surgir logo após a emergência das plantas. Seu ataque destrói a área foliar, provocando queda acentuada na produção (Cavalcante & Cavalcante, 1981). Segundo Cavalcanti (1977) e Bleicher et al. (1983), as plantas não são resistentes a grandes perdas de área foliar nos primeiros 45 dias de desenvolvimento. Outros

[1]Aceito para publicação em 17 de outubro de 2000.

[2]Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB. E-mail: esquirino@zipmail.com.br, soares@cnpa.embrapa.br