

## COMUNICAÇÕES

### INFLUÊNCIA DE TONALIDADES DA COR AMARELA USADA NAS ARMADILHAS D'ÁGUA PARA CAPTURA DE CIGARRINHA VERDE, *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957<sup>(1)</sup>

Recebido para publicação em 29/11/1977

F. S. RAMALHO e M. M. de ALBUQUERQUE, Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido, EMBRAPA, Petrolina, Pernambuco, Brasil.

**ABSTRACT.** Influence of yellow colour used in water traps to capture of leafhopper, *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957. Twenty four traps with six types of yellow paint were exposed in bean field *Phaseolus vulgaris*, IPA-7419 variety, during June and September, 1977. Statistical analysis of the results has showed that tarumã yellow (3-1-744) was better attractant to leafhopper than other types of yellow paint.

**RESUMO.** Estudou-se a influência de tonalidade da cor amarela usada nas armadilhas d'água, para coleta de cigarrinha verde, *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957, em cultura de feijão *P. vulgaris*. Verificou-se que a tonalidade da cor amarela influi na captura de cigarrinha verde. Os resultados sugerem que para estudos do comportamento de cigarrinha verde e também para flutuação da população se use a tonalidade de amarelo tarumã (3-1-744).

## INTRODUÇÃO

Para um controle racional de pragas, torna-se necessário que se faça o estudo da flutuação de população das mesmas, a fim de se determinar a época ideal para o controle, como já foi feito por Silveira Neto *et al.* (1968), em pragas da cana-de-açúcar. Entretanto, para realizar um estudo desta natureza, há necessidade de lançar-se mão de um eficiente método de levantamento.

Para o estudo da flutuação populacional de cigarrinha verde, *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957, um dos processos mais simples e barato é o uso de bandejas pintadas de amarelo, contendo água (armadilha de Moericke).

Na maioria, os trabalhos sobre o uso de armadilhas, referem-se à cor amarela e não mencionam exatamente a tonalidade, como o de Lara & Silveira Neto (1970), que testaram a influência de cores na atração de cigarrinhas, usando-se armadilhas adesivas, em feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.). Todavia, tem-se verificado que a tonalidade da cor amarela influi sobre a captura de algumas espécies de pulgões, enquanto que para outras, não há esta interferência (Lamb, 1958; Lind & Knies, 1973).

Desta forma, procurou-se neste trabalho, saber se a tonalidade da cor amarela, influi ou não na coleta de cigarrinha verde, em cultura de feijoeiro.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Desenvolveu-se o presente trabalho na Estação Experimental de Bebedouro, em uma cultura de feijoeiro, cultivar IPA-7419, durante os meses de junho e setembro de 1977. O trabalho constou de 6 armadilhas d'água, pintadas de diferentes tonalidades da cor amarela, distribuídas em quatro blocos, totalizando 24 armadilhas.

As armadilhas eram constituídas por bandejas circulares, pintadas de amarelo tarumã (3-1-744), amarelo safari (1-1-1114), amarelo pop (3-1-721), amarelo colonial (3-1-511), amarelo jarama (3-1-803) e amarelo angusta (3-1-2601).

A superfície atrativa d'água de cada armadilha era de aproximadamente 0,07 m<sup>2</sup>. Mantiveram-se as armadilhas por meio de estacas, à mesma altura das plantas.

As contagens das cigarrinhas foram realizadas semanalmente, ocasião em que a água era substituída por outra. Durante a realização deste trabalho, foram feitas 12 retiradas e contagens de cigarrinhas nas armadilhas.

Os dados obtidos foram transformados em  $\sqrt{x}$ , onde x representa o número de cigarrinhas por armadilha.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos das contagens realizadas, transformados em  $\sqrt{x}$ , encontram-se na Figura 1.

Observando-se a Figura 1, nota-se que houve diferença significativa entre as tonalidades da cor amarela, quanto à atração da cigarrinha verde, o que concorda com Lamb (1958) e Link & Knies (1973),

1. Homoptera, Tyhlocibidae

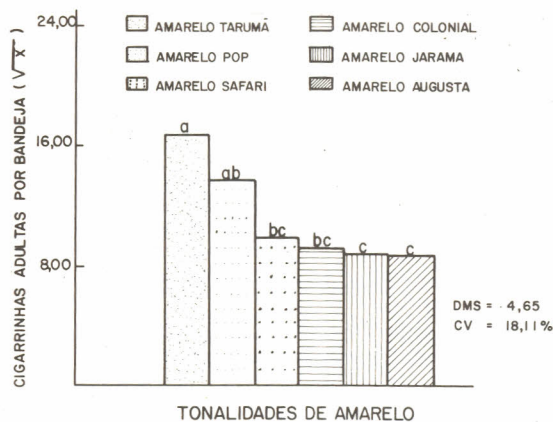


Fig. 1. Influência de tonalidade da cor amarela na atração de *Empoasca kraemeri*, determinada com armadilha d'água. Colunas com a mesma letra não diferem significativamente ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

que estudaram a atração de tonalidade da cor amarela para pulgões alados, observando que a tonalidade da cor amarela influi na captura de pulgões.

## ÁCIDOS GRAXOS LIVRES VOLÁTEIS EM ALGUNS QUEIJOS FABRICADOS NO BRASIL. II. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA

Recebido para publicação em 2/12/1977

ISMAEL ANTONIO BONASSI, Departamento de Tecnologia dos Produtos Agropecuários, Faculdade de Ciências Agrônômicas, "Campus de Botucatu" — UNESP.

**ABSTRACT.** *Volatile free acids in some manufactured cheeses in Brazil. II. Quantitative evaluation.* The objective of the work was to evaluate quantitatively the amount of volatile free fatty acids in some manufactured cheeses from Brazil, by gas chromatographic analysis.

The results indicated that Minas cheese has high values of acetic and butyric acids, and medium values of isovaleric and caproic acids. Prato-Lunch, Estepe and Reino cheeses presented high values for acetic and butyric acids and intermediate values for caproic acid. Compared to Prato-Lunch and "Reino" the variety Estepe has higher values for acetic and for propionic-isobutyric. Provolone cheese have high amounts of acetic and butyric acids and intermediate values of propionic-isobutyric; the content of caproic acid was small and of isovaleric was negligible. In the Parmezan cheese the acids presented large variation and influenced the organoleptic quality of the cheeses; samples classified as good presented smaller rates of butyric and caproic acids and of total volatile free fatty acids. Swiss cheese presented high rate of propionic, butyric and acetic acids; the amounts of caproic was intermediate and for isovaleric was negligible. The large variation encountered among several samples may be imputed partially to undesirable fermentation due mainly to milk contamination.

**RESUMO.** Este trabalho teve por objetivo proceder a uma avaliação quantitativa por cromatografia em fase gasosa dos ácidos graxos livres voláteis de algumas variedades de queijos fabricados no Brasil.

Através dos resultados encontrados foi constatado que o queijo Minas se caracterizou por valor elevado dos ácidos acético e butírico e valores apreciáveis dos ácidos isovalérico e capróico. O Prato-Lunch, o Estepe e o Reino apresentaram valores maiores para o acético e o butírico e médio para o capróico. Comparativamente ao Prato-Lunch e ao Reino a variedade Estepe apresentou valores

Os resultados encontrados sugerem que, para estudos do comportamento de cigarrinha verde e também para flutuação populacional, se use a tonalidade amarelo tarumã (3-1-744).

### REFERÊNCIAS

- Lamb, K. P., 1958. A late aphids trapped in Anckland, New Zeland using Moricke colours traps. *New Zeland J. Sci.*, 1(4): 579-589.
- Lara, F. M. & Silveira Neto, S., 1970. Influência de armadilhas adesivas coloridas na atração de cigarrinha *Empoasca* sp. em cultura do feijão. *O solo*, Piracicaba, 62(1): 21-22.
- Link, D. & Knies, G., 1973. Influência da tonalidade da cor amarela usada nas armadilhas d'água para captura de pulgões alados. *Anais da S. B. E., Itabuna*, 2(1): 54-58.
- Silveira Neto, S., Carvalho, R. P. L., Paranhos, S. B. Flutuação da população de pragas da cana-de-açúcar em Piracicaba. In: *REUNIÃO ANUAL DA S. B. E., I.º, Piracicaba. Anais da S. B. E.*, p. 26-27.

### AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Dr. Sterling Southern, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina, USA., pela identificação da cigarrinha, e ao Sr. Alfredo Rosendo de Luna, pela colaboração.