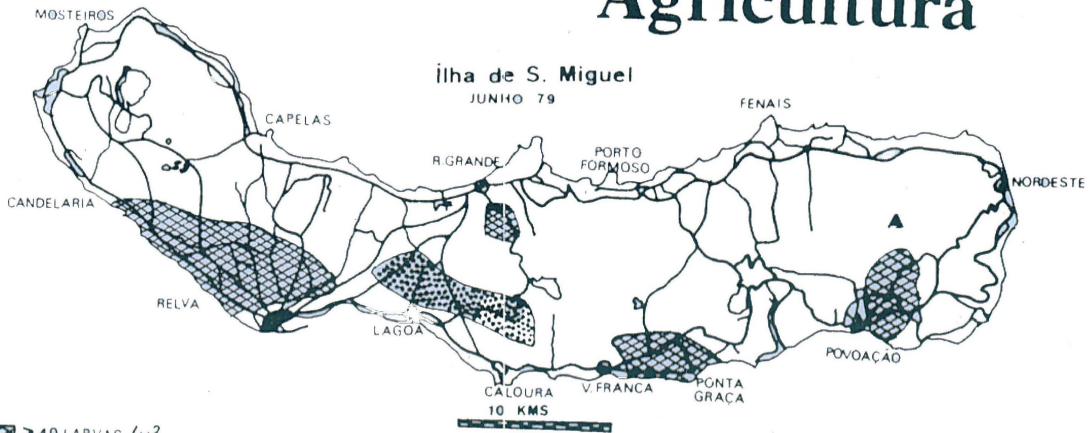


REPORTAGEM**ECOLOGIA E METODOS DE COMBATE À «LAGARTA DAS PASTAGENS»***por Victor Cabral***Agricultura**ilha de S. Miguel
JUNHO 79

-  > 40 LARVAS / M²
 > 20 < 40 LARVAS / M²
 < 20 LARVAS / M²

o combate às lagartas*Ler pág. 8*

Açores

Fundador CICERO DE MEDEIROS

Director GUSTAVO MOURA

**PORTE PAGO**Região Autónoma dos Açores
Porte Subsidiado

ANO XXXV N.º 10.026

PREÇO 12\$50

QUINTA-FEIRA

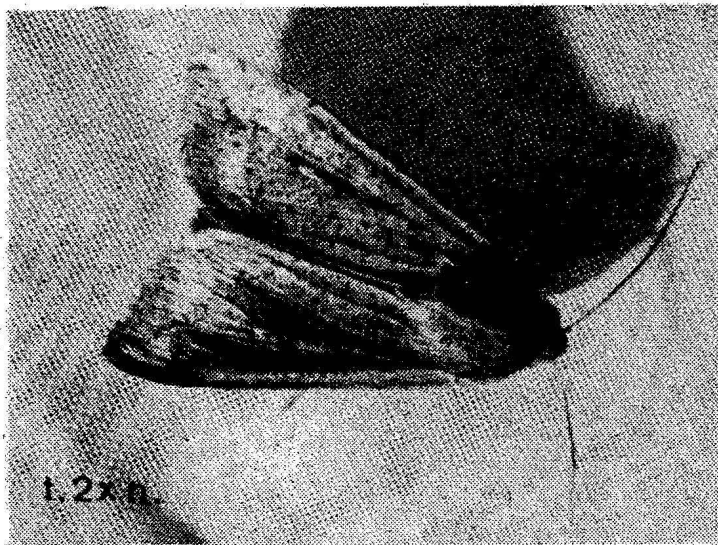
SEMANA DE 21 A 27 DE
JUNHO DE 1979

O estudo e métodos de combate a «lagarta das pastagens» tem sido concretizados com êxito pelo Laboratório de Ecologia Aplicada da Universidade dos Açores. Os estudos tem-se cingido à Ilha de São Miguel.

Para tudo isto, muito tem contribuído os esforços desenvolvidos pela Reitoria deste Instituto Universitário na obtenção do material técnico e de investigação.

Posteriormente estes estudos terão o seu prolongamento a todas as ilhas do arquipélago, logo que nos sejam criadas condições para tal.

O Assistente Técnico do LEA, Laboratório de Ecologia Aplicada, Eng.º João Tavares, concedeu uma entrevista ao Jornal «AÇORES», entrevista essa conduzida por Victor Cabral.

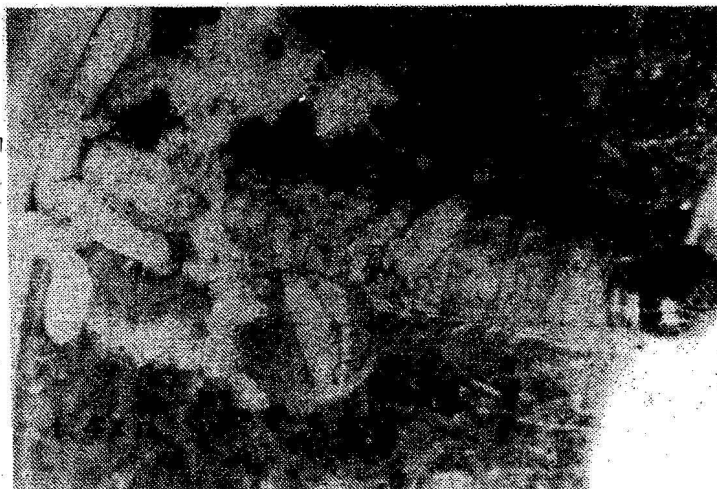


Borboleta de *Mythimna Unipuncta haw*

Açores — O que é a «Lagarta das pastagens» e quais os sintomas da sua presença nas culturas?

unipuncta HAWORTH (Lepidoptera, Noctuidae).

Os primeiros sintomas que se divisam nas culturas ataca-



Lagarta de *Mythimna* parasitada pelo *Apanteles*

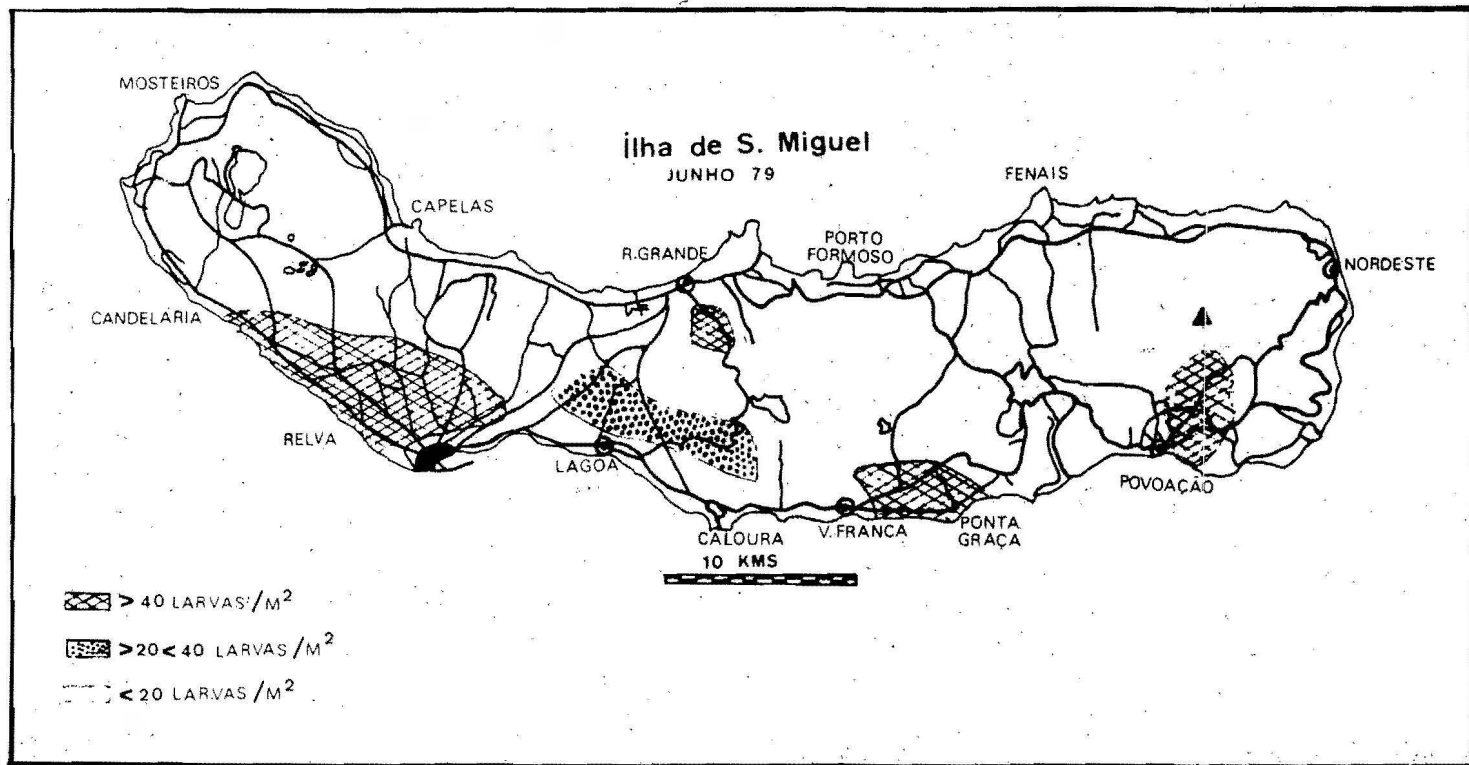
Eng.º Joao Tavares — A praga vulgarmente chamada «lagarta das pastagens» corresponde ao estado larvar de varias lepidopteros, cuja dieta alimentar e varias especies de gramineas. O genero mais frequente e a **Mythimna** (*Cirphis*

das sao:

— Destrução peritérica dos limbos teliares das gramineas.

— Destrução de toda a parte aerea vegetal.

Estas variações sao provocadas pelo aumento populacional.



Mapa de distribuição da densidade populacional da praga «lagarta das pastagens»

O aspecto morfológico das borboletas de **Mythimna** é caracterizado por apresentar por creme, asas anteriores com um ponto branco na parte media e comprimento variavel entre 30 a 38mm. É facilmente visível nos seus voos diurnos sobre as culturas ou entao a noite junto a fontes luminosas.

O gado rejeita comer a pastagem quando está se encontra com elevada percentagem de lagartas, devido as suas características organolepticas.

Açores — Qual a duração de ciclo biologico da praga?

Eng.º João Tavares — A esta pergunta poderei afirmar que o ciclo é variavel consoante as condições climatericas, no entanto, em termos gerais, poderei dizer que o ciclo: ovo, larva, pupa e adulto é em média no periodo, Verão — Outono, de 57 dias.

Açores — Como apareceu a praga e quais as medidas de combate de caracter preventivo e curativo que preconizam?

Eng.º João Tavares — A praga **Mythimna unipuncta** Haw. encontra-se registada para os Açores desde 1915 por GIBSON. É uma praga muito frequente tanto na America como na Europa. A sua introdução nos Açores, portanto, pode ter origem dupla. Não existindo inicialmente no ecossistema da Região Açores um complexo de competidores adaptados para o controlo do desenvolvimento da praga, (**equilibrio biologico**), esta encontrou todas as condições para a sua propagação segundo o tipo de expansão em «mancha de oleo». Secundariamente houve a conversão de culturas cerealiteras em pastagem e a praga adaptou-se a um novo tipo alimentar preferencial.

As principais medidas de caracter preventivo são:

1 — Praticas culturais de homogeneização da pastagem

2 — Apastamento com intervalos regulares interiores a um mes

3 — Exposição da praga a condições adversas ao seu desenvolvimento, radiações electromagneticas (luz), irrigação, drenagem, etc.

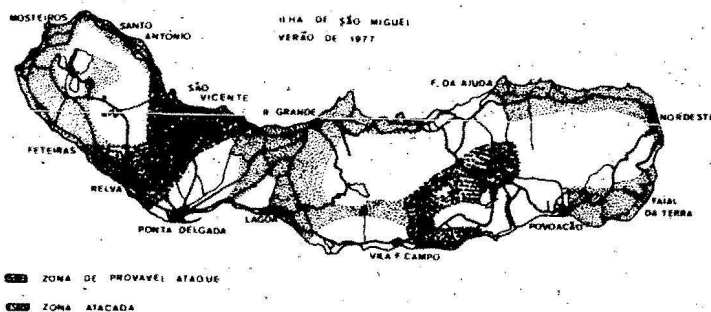
4 — Apos o apastamento deve desfazer-se as bosteiras que são o lugar de concentração dos insectos

5 — Protoger as sebes de separação dos talhões não so para a protecção do gado dos ventos dominantes como tambem servir de refugio a fauna auxiliar, visto que as borboletas de **Mythimna** voando normalmente a baixa altura en-

reduzida, como são alguns organotostorados e carbamatos.

Foram por nos igualmente ensaiadas em laboratorio algumas biopreparações com

base no **Bacillus thuringiensis** e **Piretrinas** que nao são comercializadas em Portugal, se bem que sejam motensivos para o Homem e para as quais obtivemos resultados de 95%



Mapa das zonas afectadas no Verão de 1977 pela praga

contram-se naturalmente protegidas contra este elemento.

6 — Estudar a evolução das populações (praga-parasita) para quando se verificar um desequilibrio a favor da praga se actuar com largadas maciças de parasitas produzidos em laboratorio e que penso ser possível a partir de 1981.

Por vezes, os inimigos naturais devido a condições climáticas adversas não tem o seu desenvolvimento correlacionado com a evolução populacional da praga; quando tal

de mortalidade apos 24 horas da sua aplicação.

O LEA prevê a instalação de uma unidade de produção maciça de parasitas do tipo ôfago-gênero **Trichogrames**.

Açores — Quais as conclusões obtidas nas amostragens de campo da praga e dos seus inimigos naturais?

Eng.º João Tavares — Nao podemos afirmar que ja conhecemos na totalidade a complexidade do comportamento da praga e dos seus inimigos naturais, no entanto,



Um carabideo predador da praga

acontece ter-se-a que recorrer a pesticidas especificos, de grande eficacia e de toxicidade

peios estudos ja realizados concluímos que o nivel populacional da praga não é uniforme durante todo o ano.

Nos meses de Fevereiro a Abril o seu nível é mínimo (1 a 2 larvas metro quadrado), a partir de Maio a sua densidade populacional aumenta, atingindo o máximo entre Julho e Setembro, entretanto esta em declínio a partir de Outubro. Esta praga tem como inimigo natural o Hymenoptero. Braconideo, **Apanteles militaris** WALSH.

Este parasita actua com eficacia a partir do mes de Junho nas regioes onde a biomassa da praga ja atingiu valores significativos.

É este parasita responsavel por mais de 50% do controlo natural.

Açores — Considera ser possível alcançar o desejado equilibrio ecologico entre hospedeiro parasita e quais sao os inimigos naturais da praga?

Eng. Joao Tavares — Sim. Tudo resultara sobretudo se houver a conjugação de estor-

ços entre as Entidades ligadas a agricultura, tanto oficiais como privadas. Cada ilha representa um ecossistema isolado o que facilita as operações para o controlo da praga.

Os inimigos naturais ate agora referenciados sao os Apanteles e Meteorus, parasitas larvares; Ichneumon, parasita pupal e os predadores larvares Carabideos e os Estorninhos.

A introduzir o parasita ootago do genero Trichogrammes.

Açores — Aproximando-se a epoca estival, altura em que nos anos anteriores se tem verificado grandes explosoes populacionais da praga, quais as zonas mais afectadas para o presente ano?

Eng. Joao Tavares — Tor-na-se dificil nos efectuarmos afirmações categoricas sobre tal facto; sabemos contudo que a praga tem caracter endemico e ciclico; seu comportamento é altamente influenciavel pelas condições climatericas e pelo modo como são conduzidas as pastagens. Tudo ira depender do comportamento destes factores. Temos estudado o comportamento da praga e dos seus inimigos naturais ao longo de todo o ano na Ilha de S. Miguel. Pelas

amostragens de campo, conjuntamente com outros factores permite-nos indicar as zonas das diferentes densidades populacionais da praga por m². Quando a densidade populacional da praga for superior a 40 larvas/m² e não existindo inimigos naturais em numero suficiente para o seu controlo ter-se-a que completar este, com o uso de pesticidas especificos. Estes estudos encontram-se representados no Mapa da Distribuição de Densidade Populacional da Praga "Lagarta das Pastagens".

Posteriormente estes estudos terao o seu prolongamento a todas as ilhas do Arquipelago, logo que nos sejam criadas condições para tal.

Açores — Quais as estruturas de apoio tecnico e financeiro que suportam estes trabalhos?

Eng. Joao Tavares — O Laboratorio de Ecologia Aplicada e parte integrante do Instituto Universitario dos Açores, assim praticamente todo o material tecnico e todo o financiamento tem sido a cargo da Reitoria deste Instituto Universitario dos Açores. Não podemos esquecer que inicialmente a Secretaria Regional do Equipamento Social e Ambiente e o Plano Pecuário dos Açores nos forneceram algum material de campo e laboratorio.

Sobre o apoio tecnico, existem obviamente contactos tanto a nivel Regional como Internacional, tais como: Serviços Agricolas, Lavoura, I.N.R.A. (Estração de Luta Biologica de Antibes) e organização Internacional de Luta Biologica.

Para finalizar desejo acrescentar que é possível que subsistam duvidas nesta entrevista, e para tal afirmo que o LEA se encontra aberto para todos os esclarecimentos necessarios.