

VASCO GARCIA
JOÃO TAVARES

NOTAS ECOLÓGICAS SOBRE A
«LAGARTA DAS PASTAGENS»
Mythimna unipuncta HAWORTH
NA ILHA DO PICO (AÇORES)



INSTITUTO UNIVERSITARIO DOS AÇORES

PONTA DELGADA , 1980

NOTAS ECOLÓGICAS
SOBRE A «LAGARTA DAS PASTAGENS»
(*MYTHIMNA UNIPUNCTA* HAWORTH)
NA ILHA DO PICO (AÇORES)

por
VASCO GARCIA e JOÃO TAVARES

Em meados de Agosto de 1976, a ilha do Pico (Açores) foi afectada por uma explosão populacional da praga vulgarmente conhecida por «lagarta das pastagens» (*Mythimna unipuncta* HAWORTH: *Lepidoptera, Noctuidae*).

Assim, quando em 1977 (21 de Setembro, 9 de Outubro) se deslocou ao Pico uma missão de estudo deste Laboratório, uma das preocupações foi efectuar uma primeira aproximação ao estudo ecológico da praga naquela ilha.

Apesar do estudo não ter sido efectuado na melhor época, os resultados obtidos foram bastante compensadores e deles damos conta no presente trabalho.

MÉTODOS DE ESTUDO

A metodologia utilizada para o estudo da «lagarta das pastagens» já foi por nós descrita em trabalho anterior (GARCIA & TAVARES 1977). No entanto e por conveniência técnica,

justificada pela heterogeneidade da composição vegetal das pastagens, resolvemos considerar dois tipos de pastagens, as *melhoradas* e as *não melhoradas*. As primeiras ocupam cerca de 1500 hectares, ou seja 16,4% da superfície total das pastagens.

As amostragens, tendo como base áreas de 1 metro quadrado, permitiram registar a densidade larvar da praga e do seu parasita natural *Apanteles militaris* WALSH (*Hymenoptera, Braconidae*). Não foi possível determinar a densidade dos parasitas pupais do género *Ichneumon*, nem do parasita larvar do género *Meteorus*, por impossibilidade técnica de captura, dado o reduzido período da nossa permanência no Pico. No entanto, assinalámos a presença destes parasitas.

DENSIDADE LARVAR DE *M. UNIPUNCTA*

As amostragens efectuadas ao longo da extensa área da ilha, tiveram em conta a conjugação de vários factores, tais como o tipo de pastagens, a exposição ao sol e a altitude. Os factores climatéricos, cuja importância ecológica é evidente, não puderam ser considerados por falta de dados dos serviços meteorológicos locais.

Os resultados obtidos permitiram-nos elaborar o quadro I.

Da análise deste quadro, verificámos:

- as pastagens melhoradas apresentam uma densidade da praga 4 vezes maior, em relação às não melhoradas (37,5 larvas/m² contra 9,5);
- a altitude tem apenas influência na densidade larvar da praga, quando se consideram pastagens não melhoradas (acima de 600 m de altitude, a densidade da praga cai para metade);
- a exposição ao Sol (Norte ou Sul) não parece ter grande significado.

QUADRO I

		<i>Exposição</i>	<i>Altitude</i>	<i>Número de amostragens</i>	<i>Média de larvas/m²</i>	<i>Média por exposição</i>	<i>Média total</i>
PASTAGEM	MELHORADA	N	> 600 m	37	36	39,5	37,5
			< 600 m	35	43		
		S	> 600 m	26	33	35,5	
			< 600 m	22	38		
	NÃO-MELHORADA	N	> 600 m	27	6	9	9,5
			< 600 m	28	12		
		S	> 600 m	26	6	10	
			< 600 m	26	14		

Durante as observações de campo verificámos ainda que havia uma predominância dos estados larvares jovens (L_2 e L_3) o que nos indica o aparecimento de uma geração de Outono. Também pudemos concluir que as densidades larvares verificadas estão de acordo com os dados já obtidos para a ilha de S. Miguel (GARCIA & TAVARES, em publicação).

DENSIDADE PUPAL DE *APANTELES MILITARIS*

As amostragens para avaliação da densidade pupal de *A.militaris* foram executadas conjuntamente com as amostragens para avaliação da densidade larvar do respectivo hospedeiro, *M.unipuncta*.

A contagem das pupas de *A.militaris* faz-se contando os casulos respectivos.

Os resultados obtidos estão expressos no quadro II.

Da análise deste quadro, resulta que:

- as pastagens melhoradas apresentam uma densidade das pupas de *A.militaris* inferior àquela que se verifica nas pastagens não melhoradas (21,25 pupas/m² contra 26,75);
- da influência da altitude sobre a densidade do parasita nada se pode concluir embora pareça que a altitude não seja um factor limitante;
- a exposição ao Sol (Norte ou Sul) não parece ter significado.

QUADRO II

		<i>Exposição</i>	<i>Altitude</i>	<i>Número de Amostragens</i>	<i>Média de casulo/m²</i>	<i>Média por exposição</i>	<i>Média total</i>
PASTAGEM	MELHORADA	N	> 600 m	37	24	22	21,25
			< 600 m	35	20		
	S	> 600 m	26	18	20,5		
		< 600 m	22	23			
PASTAGEM	NÃO-MELHORADA	N	> 600 m	27	27	26,5	26,75
			< 600 m	28	26		
	S	> 600 m	26	23	27		
		< 600 m	26	31			

CONCLUSÕES

A comparação dos quadros I e II e das respectivas análises, levam-nos a concluir que:

- nas pastagens melhoradas, a relação hospedeiro/parasita é igual a 1,76, o que corresponde a uma possibilidade de parasitação de 56,7 %;
- nas pastagens não melhoradas, a relação hospedeiro/parasita é igual a 0,36, o que corresponde a uma possibilidade de parasitação de 280 %;
- a altitude parece agir como factor limitante da densidade larvar da praga apenas nas pastagens não-melhoradas e não ter qualquer influência sobre a densidade pupal do parasita;
- a exposição ao Sol não parece ter qualquer influência sobre as populações, quer da praga, quer do seu parasita.

Resumindo, pode-se dizer que a eficácia do controlo biológico de *Mythimna unipuncta* pelo seu parasita larvar *Apanteles militaris* é, expressa numa relação entre as percentagens da parasitação que ocorrem nas pastagens melhoradas e não melhoradas, 4,9 vezes superior nestas últimas.

A intervenção do Homem ao melhorar a pastagem terá tido como consequência um desequilíbrio biológico expresso nestes resultados. O emprego de meios de luta biológica permitirá repor o equilíbrio do ecossistema.

BIBLIOGRAFIA

- GARCIA, V., TAVARES, J. 1977 — Ecologia e métodos de combate à «lagarta das pastagens» *Mythimna (Cirphis) unipuncta* HAW. (Lepidoptera, Noctuidae). *Relatórios e Comunicações do Laboratório de Ecologia Aplicada do I.U.A.*, Ponta Delgada.
- GARCIA, V., TAVARES, J. 1979 — *Mythimna unipuncta* HAWORTH (Lep. Noctuidae) e o seu parasita larvar *Apanteles militaris* WALSH (Hym. Braconidae) em S. Miguel (Açores). «*Arquipélago*» — Revista do Instituto Universitário dos Açores, Série Ciências Naturais, Ponta Delgada.
- HUFFAKER, C. B., MESSENGER, P. S., 1976 — Theory and Practice of Biological Control. Academic Press, London, 787 pp.