

PROSPECÇÃO LARVAR DE *POPILLIA JAPONICA* NEWMAN (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE), NA ILHA TERCEIRA, AÇORES

A. B. DOMINGUES¹ & D. J. H. LOPES²

Com 5 figuras

RESUMO. O escaravelho japonês tem sido motivo de estudo desde a sua identificação na ilha Terceira. Este trabalho calcula a densidade populacional desta espécie praga, numa das zonas mais importantes em termos de produção leiteira. Os resultados obtidos mostram níveis de densidade larvar preocupantes, tendo-se encontrado vários locais onde foi superado o Nível Económico de Ataque.

ABSTRACT. The japanese scarab beetle is an accidental introduction to Terceira Island, Azores, where it acts as a pest by. In this work, the population density of this pest is determined for one of the most important milk production areas of the island. The results show preoccupant larval densities, which in some localities were well above the Economic Threshold.

INTRODUÇÃO

O escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman) foi introduzido acidentalmente na Ilha Terceira e identificado pela primeira vez nesta ilha em 1970 (LOPES, 1992 cit. LOPES *et al.*, 2001). A sua dispersão por toda a ilha e o seu elevado potencial reprodutivo tem originado vários estudos sobre esta praga.

Neste trabalho estuda-se a densidade populacional desta praga, tendo para isso sido realizada a prospecção larvar numa das zonas mais importantes em termos de produção leiteira situada na zona envolvente à Serra do Cume, de forma a se conhecer, os seus níveis actuais de infestação.

¹ Associação Agrícola da Ilha Terceira, E-mail: barreiros_ad@hotmail.com

² Universidade dos Açores, Departamento de Ciências Agrárias, Centro de Biotecnologia dos Açores, Secção de Protecção das Plantas, 9701-851 Angra do Heroísmo, E-mail: dlopes@uac.pt

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste estudo usaram-se 40 parcelas, distribuídas pela zona envolvente à Serra do Cume, de forma a abranger toda a zona leiteira de ambas as vertentes da Serra. Em cada parcela fizeram-se 15 buracos, com a dimensão de 0,28 m x 0,28 m, e uma profundidade máxima de 0,20 m, seguindo uma linha distanciada de cerca de três metros do limite da parcela (paredes ou sebes), preferencialmente junto a sebes de silvado. Para cavar usou-se uma pá com lâmina em forma de “meia-lua”. Durante a prospecção foi ainda medida a humidade do solo através do aparelho “*Moisture Meter*” tipo HH2 com o sensor “Theta Probe” tipo ML2x. A medição foi efectuada junto ao terceiro, oitavo e décimo terceiro buraco de cada parcela. Registaram-se os valores obtidos após estabilização do aparelho. A prospecção foi realizada duas vezes: numa primeira fase, antes do Inverno; numa segunda fase e no fim do Inverno.

As larvas depois de recolhidas foram colocadas num saco devidamente identificado com o número correspondente à parcela prospectada, procedendo-se à identificação de cada um dos estados de desenvolvimento das larvas (L1, L2 e L3) no laboratório.

RESULTADOS

Os resultados obtidos revelam a presença de larvas em todos os instares larvares durante o Inverno, com predominância nos instares L2 e L3. O número máximo de larvas encontradas na primeira fase de prospecção para os instares L1, L2 e L3 foi, respectivamente, 3 (parcela P34), 30 (parcelas P18 e P38) e 123 (parcela P5) (Fig. 1).

A humidade média do solo, registada na primeira fase, variou entre 23% vol. (parcelas P23 e P29) e 38,4% vol. (parcela P20), independentemente da cota e da zona onde as parcelas se encontram (Fig. 1).

O máximo de larvas encontradas na segunda fase de prospecção para os instares L1, L2 e L3 foi, respectivamente, 1 (parcela P2), 27 (parcela P31) e 137 (parcela P5) (Fig. 2). A humidade média do solo registada nesta fase foi bastante mais elevada variando entre 39,3% vol. (parcela P2) e 68,7% vol. (parcela P12). O grande aumento da humidade do solo durante o Inverno parece não ter causado importante mortalidade das larvas de escaravelho japonês. Contudo, no geral, o número de larvas encontrado foi mais baixo na segunda fase de prospecção (Fig. 2).

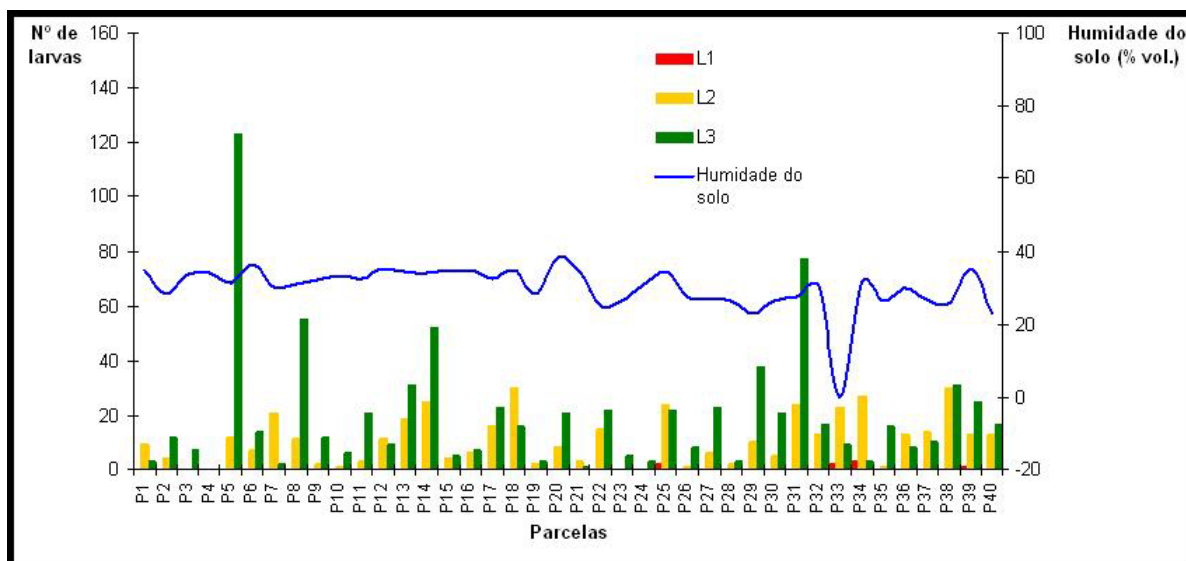


Fig. 1 – Número de larvas encontradas nos diferentes estados larvares (L1, L2 e L3) e respectiva humidade do solo, para cada parcela, na primeira fase de prospecção.

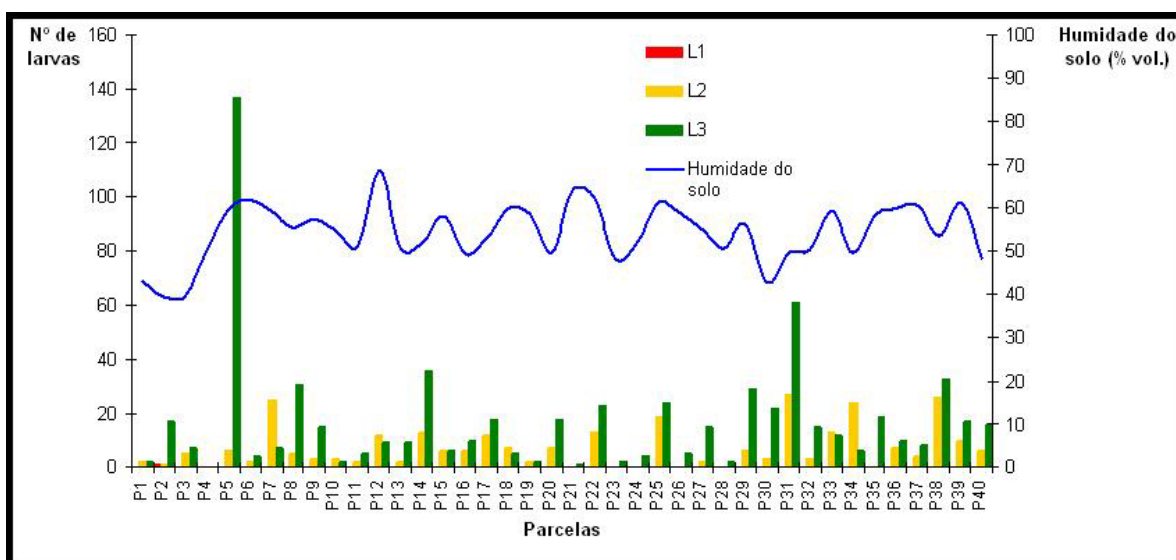


Fig. 2 – Número de larvas encontradas nos diferentes estados larvares (L1, L2 e L3) e respectiva humidade do solo, para cada parcela, na segunda fase de prospecção.

O Nível Económico de Ataque (NEA), de 40 larvas/m² foi superado em oito parcelas na primeira fase (Fig. 3), sendo o valor mais elevado de 114,8 larvas/m² (parcela P5), e em quatro parcelas na segunda fase (Fig. 4), sendo o valor mais elevado de 121,6 larvas/m² (parcela P5) (Fig. 5).

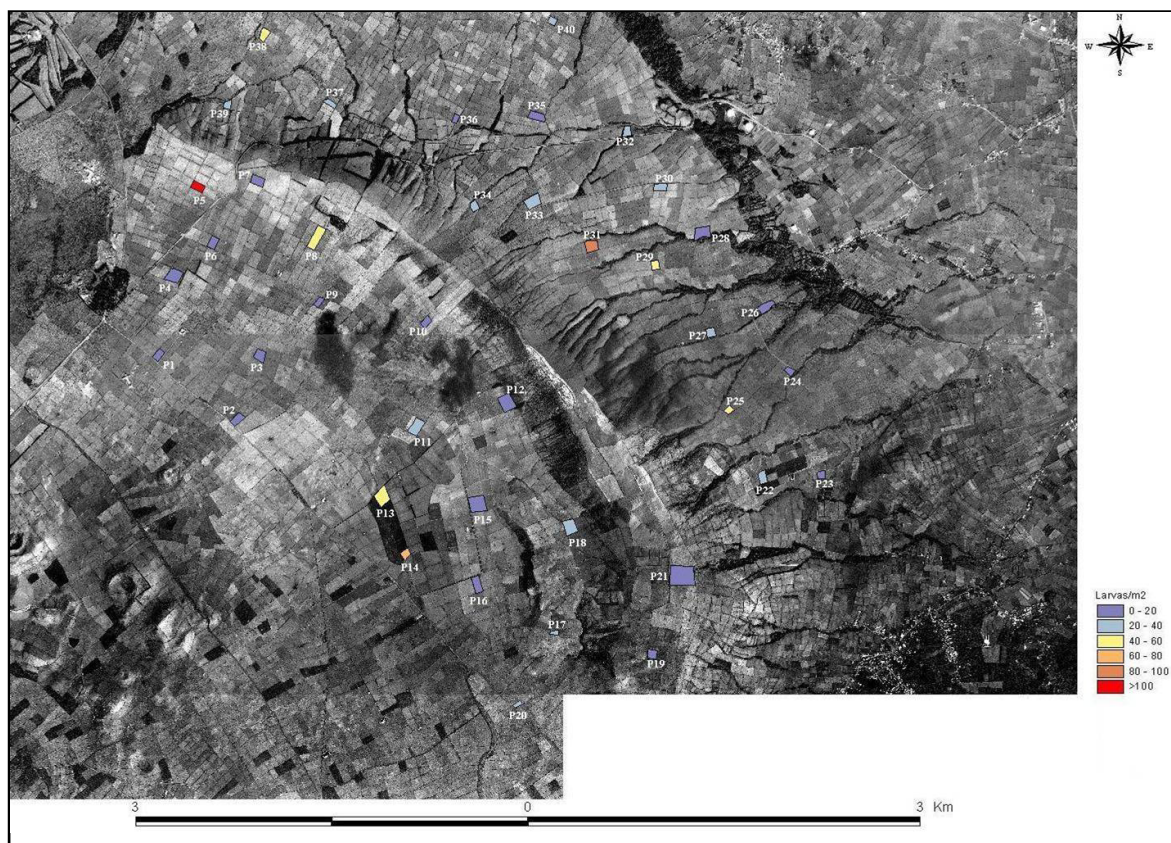


Fig. 3 – Mapa de distribuição das parcelas com níveis de população no estado larvar na primeira fase de prospecção.

As parcelas onde o NEA foi superado encontram-se distribuídas pela zona em estudo, normalmente associadas à presença de sebes com silvado (*Rubus* spp.). O número total de larvas encontrado em cada uma das vertentes da Serra do Cume foi muito próximo, tendo-se registado na zona Sudoeste (parcelas P1 a P20) 613 larvas e na zona Nordeste (parcelas P21 a P40) 604 larvas.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos mostraram valores preocupantes de escaravelho japonês na zona em estudo. Embora o NEA tenha sido superado em apenas algumas das parcelas

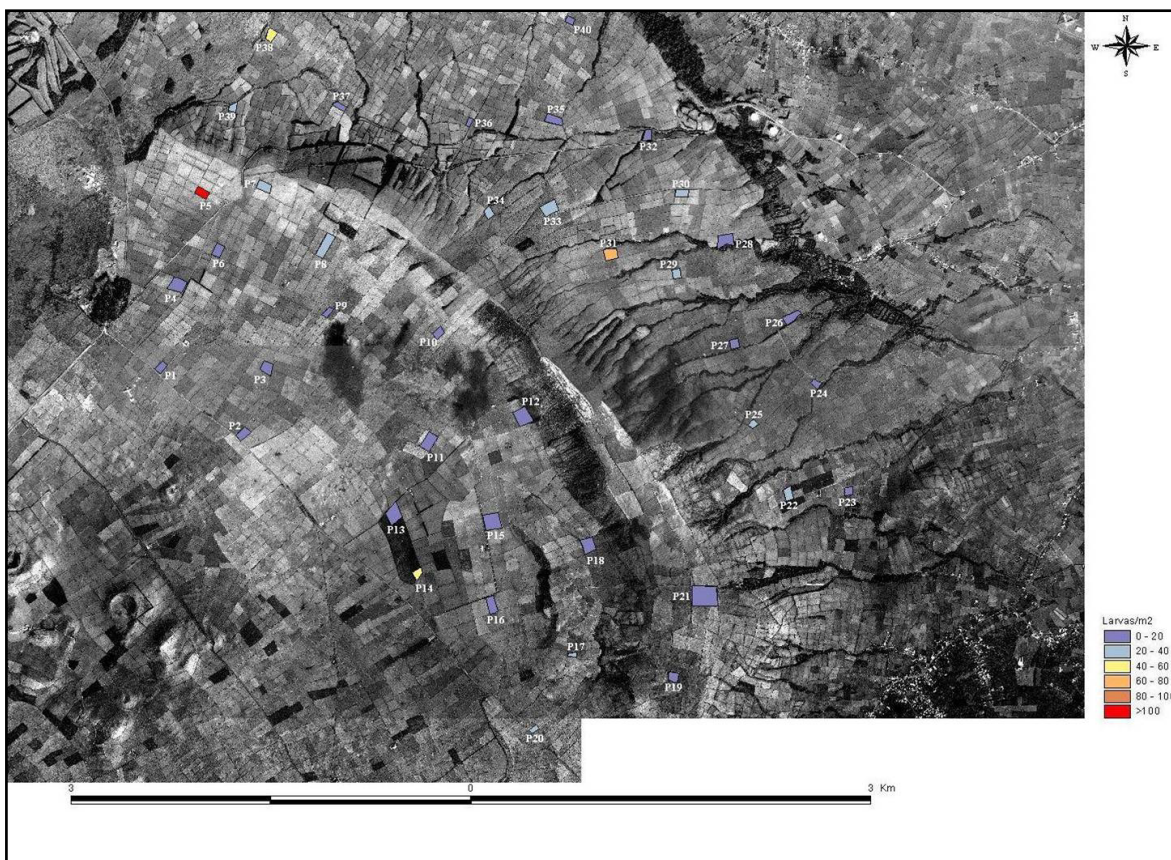


Fig. 4 – Mapa de distribuição das parcelas com níveis de população no estado larvar na segunda fase de prospecção.

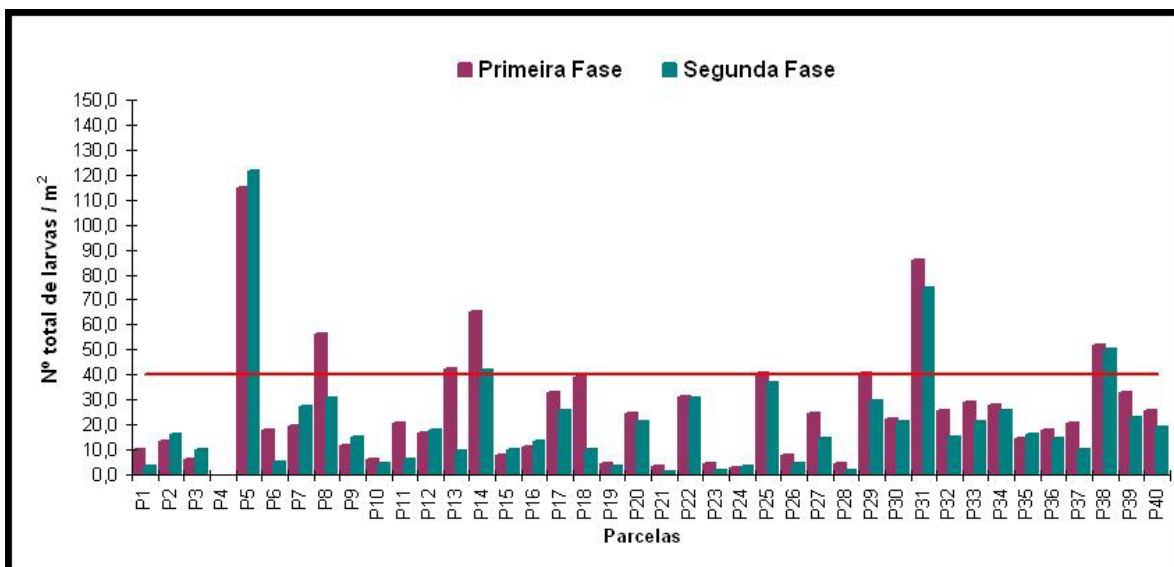


Fig. 5 – Número de larvas por metro quadrado na primeira e segunda fase de prospecção e respectivo Nível Económico de Ataque.

estudadas, antes do Inverno e no fim do Inverno, estes resultados servem de alerta para as próximas gerações desta praga que poderão surgir em números mais preocupantes.

As larvas surgem de forma pontual em algumas parcelas distribuídas pela zona estudada, não tendo sido encontradas zonas bem definidas de ataque mais intenso. Encontram-se essencialmente nos instares L2 e L3, embora se possam encontrar algumas no instar L1. O número de larvas encontrado em ambas as vertentes da Serra do Cume é muito próximo, não havendo influência da exposição da encosta. As larvas de escaravelho japonês mostraram não serem afectadas de forma determinante pela humidade do solo durante o Inverno, tendo a acção desse parâmetro pouco contribuído para o abaixamento da sua população.

Em trabalhos futuros será necessário acompanhar a evolução desta praga, pois esta pode voltar a atingir níveis de infestação difíceis de controlar.

AGRADECIMENTOS

À Associação Agrícola da Ilha Terceira por ceder o transporte para todo o trabalho de campo. A todos os proprietários das parcelas estudadas pela disponibilidade de participarem neste estudo. À Eng.^a Ana Rita Pereira pela ajuda na elaboração dos mapas de distribuição das parcelas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOPES, D. J. H.:

1992. *Contributo para o estudo do desenvolvimento do escaravelho japonês (Popilia japonica Newman: Coleoptera – Scarabaeidae) na ilha Terceira.* Dissert. Curso Mestrado Prot. Integrada, ISA, 272 pp.

LOPES, D. J. H., J. D. MUMFORD, & A. M. M. MEXIA.:

2001. O Escaravelho Japonês no Arquipélago dos Açores. Presente e Futuro. *Atlântida*, **46**: 269 - 284.