

Aspectos específicos da biologia de milpés de Santo Antão

Introdução

A espécie *Bandeirenica (Spinotarsus) caboverdus* pertence a esses muito raros milpés no mundo, que atacam e prejudicam culturas agrícolas. Os danos às culturas agrícolas são provocados, principalmente, pelos juvenis de estádios mais avançados e adultos.

O desenvolvimento desta praga é adaptado à época pluvial e à disponibilidade de alimentos durante o ano. Os factores abióticos constantes durante o ano não têm influência negativa na densidade populacional da praga. Por isso a descoberta e promoção dum efectivo inimigo natural de *B. caboverdus* em Santo Antão é de grande importância.



Adulto

O corpo de milpés está composto por vários segmentos sem e com pares de patas.

Os adultos atingem 4,5cm de comprimento. Os dois sexos possuem em média 67 segmentos do corpo (fig. 4). Foi comprovado que os adultos podem viver até 8 meses em condições laboratoriais.

As fêmeas são ligeiramente mais compridas e mais pesadas do que os machos. Os machos podem ser reconhecidos pela presença de órgãos reprodutivos (gonópodes) no sétimo segmento do corpo, que é mais grosso. O acasalamento dura 40 minutos.

O modo de vida nocturna protege-os do ataque de possíveis predadores e das condições ambientais menos favoráveis, como a luz solar.

Ovo

Os ovos foram encontrados em Santo Antão a uma profundidade de 8 cm, em meio à plantação de bananeiras, o que quer dizer que o milpés aproveita, no seu processo de reprodução, as plantações que não são substituídas com frequência.

A maior postura tem lugar após a chuva. Os ovos (1,0x0,8mm) são colocados separadamente dentro de uma pequena cápsula de 3mm de comprimento e 2mm de largura. Esta cápsula é preparada pela fêmea usando partículas finas de terra.

O desenvolvimento do ovo dura três semanas.

Juvenis

O estágio I de juvenil, de 2mm de comprimento é branco transparente, com 8 segmentos do corpo e 3 pares de patas (fig. 2). Após uma semana de alimentação de gema ele muda para estágio II. O primeiro estágio activo, estágio III possui 17 pares de patas e dois ocelos de cada lado de cabeça.

Os estádios juvenis de I a III permanecem dentro do solo. Eles apresentam uma coloração branca, não têm ainda capacidade de deslocação e continuam a ser protegidos pela cápsula de terra, a mesma que abriga o ovo. Eles alimentam-se de gema e de matéria orgânica fina. Após o estágio III, o juvenil faz um buraco com a boca para sair da cápsula defensora de terra.

Passando de um estágio para o outro a cor torna-se mais escura e o tamanho do corpo aumenta. A partir do estágio IV os juvenis já têm uma boa capacidade de deslocação, capacidade essa que aumenta de estágio para estágio.

O juvenil passa pelos 10 estádios de desenvolvimento separados pelas mudas.

O desenvolvimento de indivíduo, até adulto dura 7 meses, aproximadamente.

Assim como os adultos, os juvenis são essencialmente animais nocturnos. Durante o dia juntam-se na superfície do solo, muito próximo da base das plantas. A partir do estágio IV os mil pés começam a atacar as plantas.

Controlo integrado

Recomenda-se os seguintes métodos práticos de redução da densidade populacional da praga nas parcelas agrícolas:

- Iscos de frutos ou armadilhas de recipientes com paredes lisas e com casca de banana. Recolher e destruir os mil pés que se juntam nas frutas a noite permite diminuir consideravelmente o número de milpés nas parcelas e evitar os futuros estragos.

- Higiene do campo. Eliminar os lugares preferidos de estadia dos milpés. Arrumar os espaços de plantação de bananas, e não deixar na superfície do solo as folhas secas, "coração de banana" ou troços de bananeira mortos.

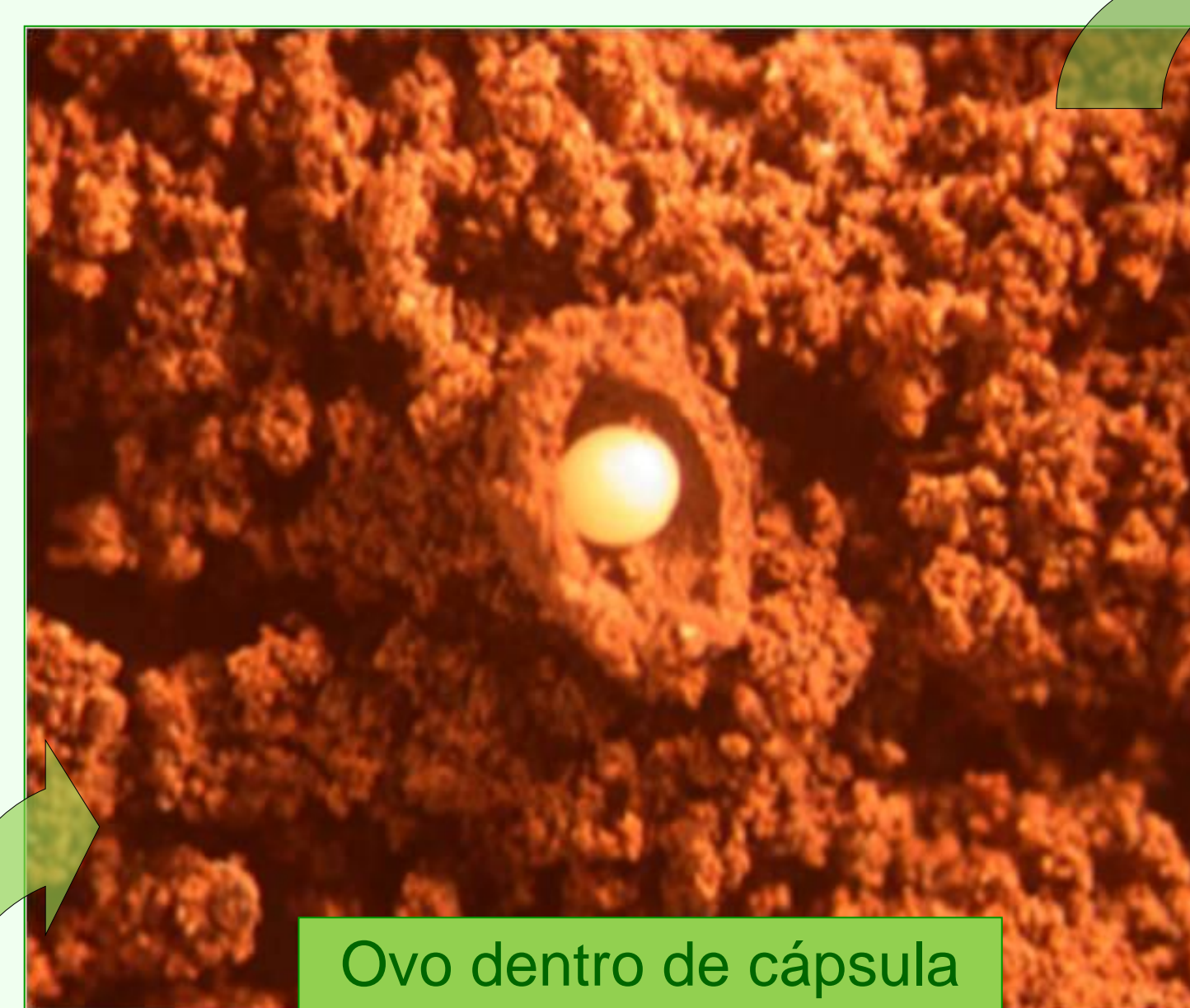
- Separar plantações de bananeiras e parcelas de legumes. A razão é simples e óbvia: as plantações de bananeiras servem de lugar de reprodução, os juvenis que saem do solo facilmente encontram legumes que estão por perto.

- Trabalhar a terra regularmente, principalmente depois da chuva e/ou da irrigação tradicional. Esta pratica permite atingir e perturbar os estádios de desenvolvimento que permanecem dentro do solo nas plantações de bananeira

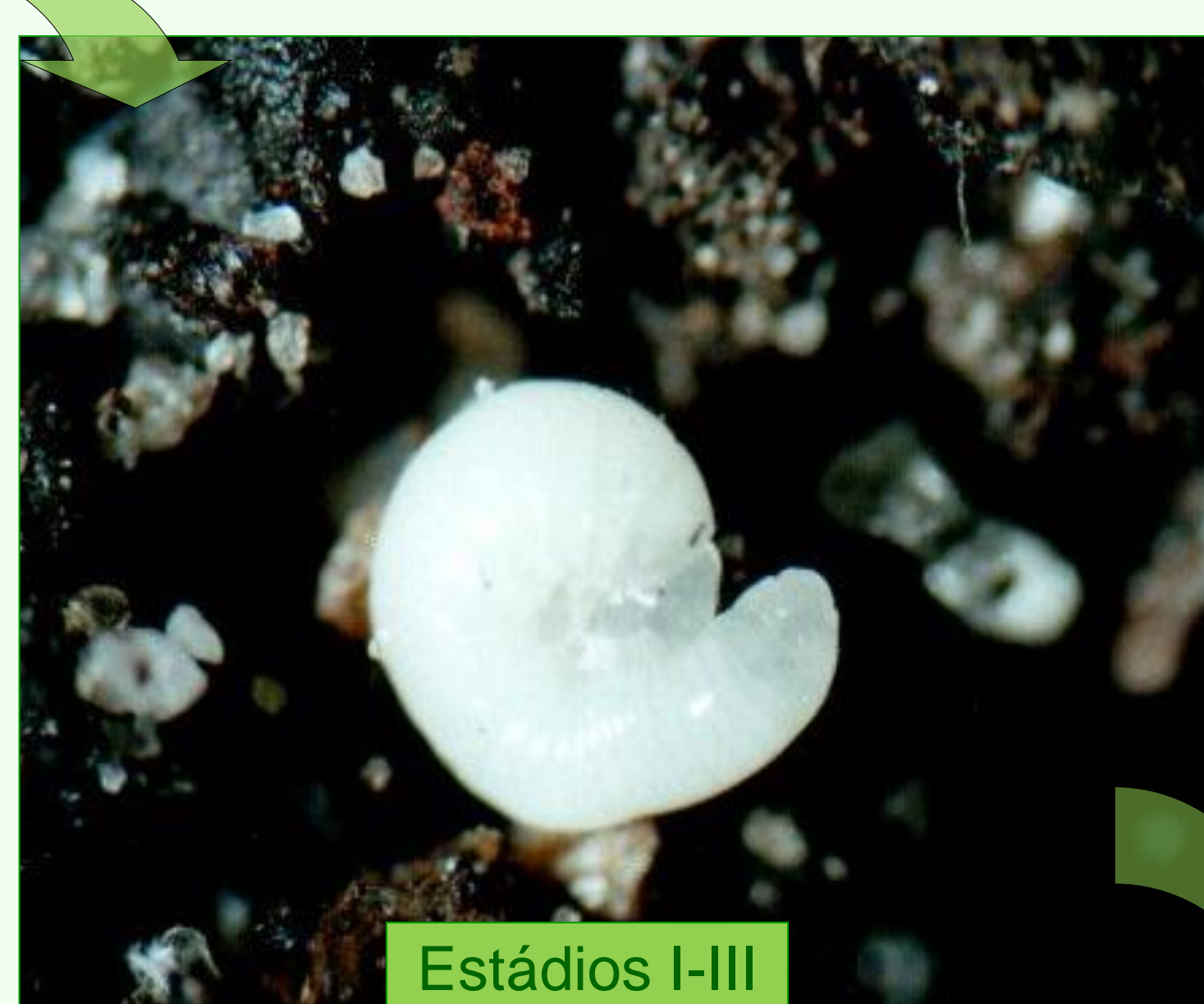
Uma explicação de origem de *B. caboverdus* está, até agora, sem resultado positivo. Por isso foi procurado um inimigo natural no habitat actual da espécie. Os potenciais predadores, para serem efectivos, deviam ter modo de vida nocturno. Apesar de os sapos serem animais basicamente nocturnos, somente no verão, quando a sua densidade populacional é elevada, os milpés fazem parte do seu alimento nas zonas de irrigação tradicional. Daí que concluiu-se ser limitada a influência dos sapos sobre a densidade populacional de milpés no espaço e no tempo.

Os produtos agrícolas provenientes da ilha de Santo Antão e destinados a comercialização nas ilhas de Sal e Boavista são sujeitos a imersão em água à temperatura ambiente no Centro de Inspeção e Conservação de Produtos Agrícolas de Santo Antão. A inspeção fitossanitária e a lavagem de produtos garantem o abastecimento dos mercados externos com produtos de qualidade e livres de milpés.

Encontra-se em curso a pesquisa visando a aplicação de nematóides e fungos entomopatogénicos no controlo de *B. caboverdus*.



Ovo dentro de cápsula



Estádios I-III



Adultos



Estádios IV-X

Estádios de desenvolvimento de *B. caboverdus*