

FICHA TÉCNICA

Armadilha de água

CÓDIGO: 1A1756

1 - Descrição

Armadilha de água em polipropileno (PP) (ver figura 1.1.1), especialmente desenvolvida para a monitorização dos adultos de lepidópteros (Traça-do-tomate - *Tuta absoluta* e Traça-europeia-do-pimento - *Duponchelia fovealis*) e pequenos a médios coleópteros (Gorgulhos-da-batata-doce - *Cylas puncticollis* e *C. formicarius*). Estas pragas e / ou as suas larvas causam danos na produção de diversas hortícolas ao ar livre e em estufa. A praga-alvo é atraída para o plano de água, mantido no reservatório da armadilha, utilizando um difusor de feromona / atrativo específico (adquirido em separado - consulte a ficha técnica de cada praga-alvo). Os insetos adultos atraídos pelo odor libertado do difusor embatem ou caem no plano de água com óleo (ver figura 1.1.2 e 3), ficando retidos no mesmo, acabando por sucumbir.



Figura 1.1 - Figura ilustrativa, não à escala real, da armadilha de água (Tutasan®) e das suas diferentes formas de instalação no local de monitorização. **1** - Armadilha de água vermelha com os seus componentes montados; **2** - Armadilha de água vermelha instalada sobre suporte (~ 40 cm altura) no local de monitorização; **3** Armadilha de água vermelha instalada diretamente sobre o solo no local de monitorização; **Notas:** A armadilha de água pode apresentar-

se em colorações diferentes, tais como: preto, verde, amarelo ou translúcido. O difusor de feromona / atrativo específico para a praga-alvo é adquirido em separado (consulte a informação técnica para a praga-alvo de interesse).

A armadilha encontra-se disponível individualmente para comercialização.

2 - Propriedades e caracterização do produto

A armadilha (9 cm altura, 34 cm diâmetro e 220 g de peso) é constituída por: 1 prato coletor e 1 gaiola com tampa. A montagem e instalação deve ser efetuada de acordo com o indicado no ponto 3 da presente ficha técnica. Após a colocação do difusor de feromona / atrativo (adquirido em separado), a armadilha deve ser instalada no local de monitorização da praga-alvo, preferencialmente ao nível do solo (coleópteros e lepidópteros) ou a 40 cm de altura (lepidópteros), recorrendo a suportes (não fornecidos). Em alternativa, pode utilizar-se suportes / cabides de suspensão para vasos (não fornecidos) que permitem o encaixe nas laterais da armadilha em 3 posições, para manter a mesma suspensão no local de monitorização (no caso de culturas tutoradas em estufa).

Os componentes que constituem a armadilha de água, apresentam as seguintes características:

- 1 prato coletor (34 cm diâmetro e 4,5 cm altura) em PP vermelho;
- 1 gaiola (2,5 cm diâmetro e 4,5 cm altura) em PP verde com tampa translúcida ou verde.

Aconselha-se que seja efetuada a limpeza periódica da armadilha / prato coletor durante o período da sua utilização (a cada 1 - 2 semanas ou diariamente, caso existam elevados níveis de capturas) e que após o término da sua utilização (no final da campanha de monitorização), a conserve desmontada ao abrigo de condições atmosféricas adversas (precipitação, geadas e poeiras), de forma a ser possível a sua reutilização.

Sob condições normais de utilização, a armadilha conserva-se operacional durante vários anos (4 a 5 anos).

3 - Utilizações e recomendações

3.1 - Condições de montagem/instalação/utilização

A armadilha de água é comercializada completamente desmontada.

Para efetuar a sua montagem, basta proceder ao encaixe do pin existente no fundo da gaiola (ver figura 3.1.B e 1) no orifício existente no poste situado no centro do prato coletor (ver figura 3.1.A e 1).

Para instalar o difusor de feromona / atrativo (ver figura 3.1.C) (adquirido em separado - **Atenção:** usar luvas para manipular o difusor após abertura da embalagem selada - consultar a informação técnica relativa ao difusor para cada praga-alvo), a tampa da gaiola (ver figura 3.1.B e 1) deve ser retirada e o difusor colocado no seu interior. Deve voltar a tampar a gaiola com a sua tampa. Após concluída a instalação do difusor, água deve ser adicionada no prato coletor de forma que fique 1 cm da lateral do prato coletor livre de água (evita a saída dos insetos) (ver figura 3.1.2). A adição de algumas gotas (5 ml) de óleo vegetal não usado auxilia na retenção dos insetos capturados.

Para substituir difusor de feromona / atrativo (adquirido em separado - **Atenção:** usar luvas para manipular o difusor após abertura da embalagem selada - consultar a informação técnica relativa ao período de eficiência do difusor para cada praga-alvo), basta retirar a gaiola do poste (puxar para cima) e após a sua abertura, retirar o difusor esgotado (encaminhar para sistema de reciclagem ambientalmente aceitável), e colocar o novo. A gaiola com o novo difusor deve ser reposicionada no poste existente no centro do prato coletor.

A manutenção da água com óleo vegetal não usado no nível indicado (pode também usar sabão líquido neutro), tal como a sua periódica renovação durante o período de monitorização, é essencial para manter a eficiência das capturas. A frequência dessa manutenção e da renovação está dependente da intensidade das capturas e da evaporação verificada.



Figura 3.1 - Componentes individualizados e passos para a montagem dos componentes que constituem a armadilha de água. **Componentes:** A - Prato coletor; B - Gaiola com tampa; C - Difusores de feromona / atrativo. **Nota:** O difusor é adquirido em separado. **Montagem:** 1 - Após colocar o difusor no interior da gaiola, encaixar o pin existente no fundo da gaiola no orifício existente no poste central do prato; 2 - Instalar a armadilha no local de monitorização e adicionar água até ao limite (deixar 1 cm livre). Adicionar umas gotas de óleo ao plano de água.

3.2 - Modo de aplicação

A armadilha deve ser instalada na parcela / área ocupada pela cultura, podendo ser colocada diretamente no solo (coleópteros e lepidópteros) ou em suportes que permitam a sua elevação em relação ao solo (de 0,40 a 1 m) (lepidópteros). A instalação em posição elevada, deve ser efetuada em suportes que sejam robustos para suportar o peso da armadilha. Nas duas possíveis formas de instalação (no solo ou elevada), a armadilha deve ser colocada de forma que o acesso dos insetos não seja perturbado por folhas, ramos ou frutos.

De forma genérica, a grande maioria das pragas estarão mais ativas desde fevereiro - março a outubro - novembro (existem pragas-alvo que estão ativas durante outros períodos do ano - por favor, consulte a informação específica na ficha técnica do difusor de feromona / atrativo da praga de interesse), apresentando múltiplas gerações (variável em função da praga-alvo e da localização da exploração - por favor, consulte bibliografia específica sobre a biologia da praga-alvo e a informação emitida regularmente nas circulares da rede de avisos agrícolas). O período de atividade da praga poderá apresentar ligeiras variações temporais em função das condições locais da exploração (para a monitorização de culturas protegidas, a atividade da praga-alvo pode manter-se durante todo o ano). Recomenda-se que se mantenha a parcela sob monitorização (com 1 a 2 armadilhas/ha) sempre que desconheça a biologia da praga

na parcela em causa. Em parcelas supostamente não afetadas recomenda-se que instale as armadilhas preferencialmente em zonas laterais da cultura, de forma a conter e identificar possíveis entradas da praga. No caso de parcelas onde a praga já se encontra instalada, a montagem das armadilhas deve ser distribuída ao longo da parcela ou em redor da área afetada (ataque localizado e limitado). Para efetuar a monitorização eficaz da população das pragas-alvo, deve instalar-se uma armadilha por cada 250 - 500 m² de área cultivada (distanciadas cerca de ~15 a 25 m entre si - 20 a 40 armadilhas por hectare - em áreas pequenas instalar pelo menos 2 armadilhas). Em qualquer das situações, deve instalar as armadilhas na área ocupada pelas culturas a monitorizar (pequenas áreas) ou criar uma distribuição em malha nas linhas laterais da cultura a monitorizar (grandes áreas - deve colocar armadilhas adicionais no interior da parcela sempre que a área o justifique). Em caso de alta intensidade do ataque poderá ser necessário elevar a densidade das armadilhas para obter uma monitorização eficaz da população, para tal, deve recorrer a amostragens regulares dos danos observáveis em função dos níveis das capturas.

Recomenda-se que efetue a substituição do difusor de feromona / atrativo, de acordo com as indicações do fornecedor. O período de eficiência do difusor pode variar em função da temperatura ambiente. Recomenda-se ainda, que a monitorização seja instalada antecipadamente na cultura, em relação ao início do ciclo biológico anual da praga-alvo, e que esta seja regularmente avaliada, de forma a ser conhecedor da dispersão do ataque da praga-alvo e da sua intensidade na parcela. Essa informação permitirá iniciar um plano de limitação dos danos com recurso à aplicação de medidas de contenção do ataque através de práticas culturais de gestão das pragas ou de produtos fitofarmacêuticos homologados, que devem ser complementadas com a instalação de armadilhas de monitorização como medida preventiva a manter enquanto se verificarem capturas.

3.3 - Recomendações

- Recomenda-se que consulte a bibliografia disponível sobre as diversas metodologias disponíveis para a monitorização de pragas agrícolas/florestais e que avalie e seja conhecedor da biologia da espécie-alvo que pretende monitorizar;
- Recomenda-se igualmente que identifique e numere as armadilhas e que efetue o registo das capturas aquando da monitorização periódica da armadilha;
- A monitorização regular das capturas (semanal ou quinzenal) é fundamental para a correta avaliação da população da praga que efetivamente ocorre no local e das intervenções requeridas para a limitação do seu avanço;
- **Alerta-se que a utilização de metodologias de monitorização de pragas em culturas agrícolas, pressupõe sempre, que as mesmas sejam acompanhadas de um plano consistente de amostragem dos danos (estragos e prejuízos) na produção resultantes da atividade da praga, de forma a estar consciente da real situação verificada no terreno e das medidas requeridas para a contenção do ataque / população tendo em consideração o nível económico de ataque.**

4 - Armazenamento e manuseamento

Após a sua utilização, as armadilhas devem ser recolhidas da cultura, lavadas e devidamente limpas, incluindo os registos efetuados na mesma. Poderá ser necessária a utilização de álcool para a eliminação dos resíduos dos registos. O produto deve ser armazenado desmontado de forma a não sofrer esmagamentos que limitem a sua utilização posterior. Devem ser mantidas em local fresco, seco, arejado, sem exposição à luz solar direta nem a poeiras, de preferência agrupadas.

5 - Gestão e eliminação de resíduos

A gestão e eliminação dos resíduos resultante da utilização do produto deve respeitar as normas de conduta ambientalmente aceitável. Recomenda-se que utilize recipientes portáteis para evitar a dispersão dos resíduos no ambiente aquando da sua instalação / monitorização / retirada. Após o término da sua vida útil, recomenda-se a sua retirada do local de instalação e respetivo encaminhamento dos resíduos para sistemas de recolha e consequente reciclagem ambientalmente aceitável.

6 - Ficha de dados de segurança (MSDS)

Fornecida a pedido. Por favor, contactar o distribuidor através dos contactos mencionados no rodapé da ficha técnica.

7 - Informações legais

Os resultados da utilização deste produto são suscetíveis de variar pela ação de fatores fora do nosso domínio, pelo que apenas nos responsabilizamos pelas características previstas pela lei.

Tutasan® - Produto comercial e marca registada são propriedade de SANSAN PRODESING SL.

Fabricante - SANSAN PRODESING SL, PI Los vientos – C/Virazón 1, 1506 – 46119 Náquera, Valencia, Espanha.

Distribuído em Portugal - Biosani, Lda., Quinta de São Brás, Serra do Louro, 2950-354 Palmela, Portugal.

Nota: As informações apresentadas na ficha técnica não dispensam a leitura do rótulo na embalagem do produto.

Gestão documental Biosani:

Versão: B_FT_AC_13_2/02 de junho de 2025

Modificação: 02

Responsável: AF

Data de impressão: 02 / 06 / 2025