

PERCEVEJO ASIÁTICO. A PRAGA AGRÍCOLA QUE QUER VIVER CONSIGO BATE À PORTA

Hugo Gaspar¹, João Loureiro¹, Joana Costa^{1,2}, Sílvia Castro¹
¹Centre for Functional Ecology, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra
² FITOLAB – Laboratório de Fitossanidade, Instituto Pedro Nunes

CAPAZ DE CRIAR ELEVADOS PREJUÍZOS EM CONTEXTO AGRÍCOLA, ESTE INSETO TAMBÉM ENTRA NA ESFERA SOCIAL ATRAVÉS DA INTERAÇÃO COM ESTRUTURAS DE ORIGEM HUMANA, O QUE ESTÁ NA BASE DO SEU SUCESSO COMO ESPÉCIE INVASORA.



A globalização é um processo social com enorme progresso nas últimas décadas; no entanto, exige de nós uma atenção redobrada sobre organismos que podem aproveitar as rotas comerciais para expandir a sua distribuição, podendo com isso causar enormes problemas fitossanitários.

Percevejo Asiático (*Halyomorpha halys*), ou como é conhecido internacionalmente, *Brown Marmorated Stink Bug*, é um nome famoso nos EUA e no centro-leste da Europa onde já se quantificaram prejuízos de produção na ordem dos 90% em culturas como a pera e o pêssego, e prejuízos económicos a rondar os 33 milhões de euros na cultura de maçã. Mas o seu impacto não fica por aqui! Contentores navais onde esta espécie é detetada são impedidos de ser descarregados em países como Austrália e Nova Zelândia, e no inverno, habitações são invadidas em poucas horas por milhares destes insetos, que quando são esmagados libertam um odor desagradável.

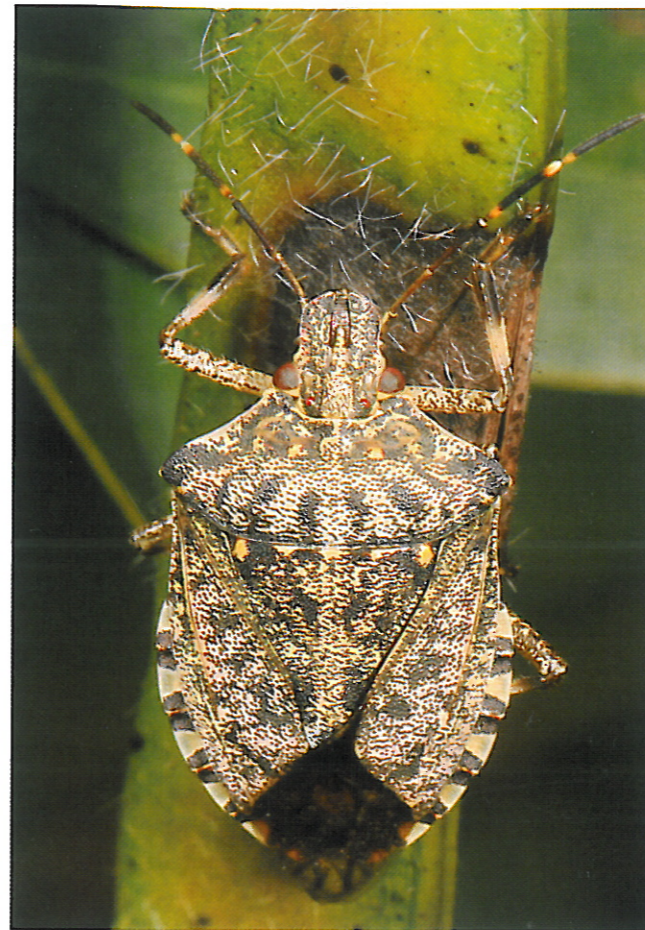
Para compreender todos estes fenómenos, é necessário conhecer a biologia, a escala da invasão, a tipologia dos danos provocados e também as possibilidades de controlo desta praga.

Este inseto é nativo do sudeste asiático (China, Japão, Península Coreana, Vietname e Taiwan), onde assume periodicamente o estatuto de praga, sendo controlado por predadores naturais que existem nestas regiões. Pertence à família Hemiptera, referida muitas vezes em contexto agrícola como “inseto picador-sugador”, pois introduz o seu aparelho bucal em forma de tubo no alimento para o consumir. Este hemíptero pertence especificamente a um grupo taxonómico onde a forma corporal é semelhante a um escudo; em Portugal existem espécies nativas semelhantes, devido essencialmente ao tamanho (12-17 mm), padrão acastanhado ou à presença de bandas escuro-claras nas margens laterais do abdómen. Apesar das semelhanças, o Percevejo Asiático apresenta características únicas relativamente fáceis de identificar, como pontuações claras no dorso, veias escuras na secção transparente da asa ou duas bandas claras em cada antena, uma delas entre o penúltimo e o último segmento.

O PERCEVEJO ASIÁTICO TEM PREFERÊNCIA POR FRUTOS, MAS NA PLANTA HOSPEDEIRA PODE ALIMENTAR-SE DE TODAS AS ESTRUTURAS QUE CONSEGUIR PERFURAR

Atualmente a lista de espécies afetadas já supera as 250, incluindo, além das já referidas, culturas como milho, soja, girassol, tomate, citrinos, uva ou feijão, com preferência por plantas das famílias das Rosáceas e Leguminosas.

O seu ciclo de vida divide-se em 4 fases, com intervalos de tempo que dependem principalmente da temperatura e da exposição solar do local: reprodução (julho-agosto), busca de abrigo (setembro-novembro), diapausa (dezembro-março) e alimentação (abril-junho). Durante a reprodução cada fêmea pode colocar até 400 ovos, em massas de 20-30 ovos na face inferior das folhas da planta; cada inseto atravessa 5 fases de ninfa durante 40-50 dias até chegar ao estado adulto. O adulto alado sobrevive aproximadamente o mesmo tempo (sem realizar diapausa), permitindo a sobreposição de 2-3 gerações em climas temperados. De seguida, os insetos disponíveis iniciam a procura de locais de abrigo, movendo-se através do voo, que pode alcançar uma média de 5-10 km por dia, ou por associação a vetores antropogénicos, principalmente mercadoria e malas de viagem, onde, por via terrestre, marítima ou aérea pode deslocar-se milhares de quilómetros. Uma vez encontrado um local pouco exposto às condições rigorosas do inverno, geralmente casas ou barracões com aberturas maiores que 7 mm, os indivíduos libertam compostos químicos que são reconhecidas por outros insetos da mesma espécie, levando ao aglomerar de milhares de insetos desta espécie nestes locais. De seguida entram num estado de diapausa, isto é, estado de atividade metabólica reduzida que permite aos insetos sobreviverem durante meses sem alimento. É nesta fase que as pessoas entram mais facilmente em contacto com o inseto, que liberta



Ovos e ninfas no primeiro estágio de desenvolvimento

compostos de odor desagradável quando perturbado (manuseado ou esmagado), por forma a proteger-se de predadores, mas que constitui um incómodo ao público. Este comportamento leva a que se aconselhe como melhor método de eliminação afogamento através da colocação dos insetos em baldes com água e detergente (este último para impedir que consigam escapar da água). Uma vez terminado o período rigoroso de inverno, os insetos abandonam o abrigo e utilizam novamente a sua capacidade de dispersão para encontrar locais de alimentação, de forma a recuperar as calorias perdidas na procura de abrigo e na manutenção da diapausa, até entrarem novamente na fase de reprodução.

O movimento de bens terá sido o veículo perfeito para a dispersão deste inseto, que conjugado com a dieta variada, a existência de climas favoráveis e a ausência de controlo natural (como competição, predadores ou parasitas) levou, no início do século, ao estabelecimento da primeira população invasora nos EUA, com organismos provenientes da China e consequentes impactos. Atualmente ocupa grande parte dos estados norte americanos, tendo já sido registado no Canadá. Da China chega também à Europa (Suíça) em 2004, onde, através de diferentes introduções conseguiu fixar-se em 18 países europeus, incluindo Espanha, detetado desde 2016 na Catalunha e com observações pontuais confirmadas até Sevilha. Mais recentemente, em 2017, foi reportada a sua introdução no Chile, ainda com origem desconhecida.

UMA VEZ ESTABELECIDO, OS PRINCIPAIS PROBLEMAS AGRÍCOLAS SÃO PROVOCADOS DURANTE AS ÉPOCAS DE ALIMENTAÇÃO E REPRODUÇÃO, DESDE A ECLOSÃO DOS OVOS.

O dano é causado pelo aparelho bucal que o inseto utiliza para injetar enzimas que degradam parcialmente o alimento para que possa ser sugado e depende da planta e do estado de desenvolvimento do fruto. Pode causar cicatrizes, deformações, manchas ou perdas de consistência, provocando a queda do fruto, tornando-o não comercializável ou alterando a sua polpa, o que pode inviabilizar, inclusive, o seu aproveitamento para produtos

processados. Como já referido, pode também criar graves problemas para a saúde pública durante as épocas de busca de abrigo e diapausa através das elevadas concentrações de insetos e libertação de compostos de odor desagradável.

O controlo de uma nova praga, passa usualmente pela aplicação de inseticidas, no entanto, em países como os EUA e Itália, onde os produtores aumentaram consideravelmente a quantidade de pesticidas aplicados, verificou-se baixa eficiência no combate ao Percevejo Asiático, devido à elevada mobilidade do inseto durante a aplicação, conseguindo facilmente escapar ao contacto direto com os agroquímicos. Os EUA e Itália, onde os prejuízos são elevados, lideram os estudos para o desenvolvimento de uma solução que neste momento passa pela combinação de metodologias químicas, físicas e de biocontrolo.

Neste momento, apesar da interceção documentada no início do ano na Região Centro de Portugal, não existem evidências de populações estabelecidas em território nacional, mas o potencial de estabelecimento é inegável dadas as condições favoráveis do clima. Neste momento, é de elevada importância informar o maior número de partes interessadas sobre a sua existência, para sensibilizar a população da ocorrência deste inseto, e permitir a sua rápida deteção e contenção após interseção. Nesse sentido, no âmbito do projeto i9Kiwi (<https://i9kiwi.pt/>), nos últimos meses, o FLOWer Lab (<https://www.facebook.com/FLOWerLabCFEUC>) do Centre for Functional Ecology – Science for People & the Planet (<http://cfe.uc.pt/>) da Universidade de Coimbra, tem vindo a criar suportes onde é possível obter mais informação sobre esta praga agrícola, estimulando igualmente a participação ativa através da partilha de fotografias ou amostras. Caso queira obter mais informação e manter-se atualizado sobre esta praga e partilhar suspeitas, adira ao grupo de Facebook “Percevejo asiático (*Halyomorpha halys*) PT”.

Para partilhar suspeitas, utilize o email (h.halys.i9k@gmail.com). Esteja atento!

PERCEVEJO ASIÁTICO. A PRAGA AGRÍCOLA QUE QUER VIVER CONSIGO BATE À PORTA

Hugo Gaspar¹, João Loureiro¹, Joana Costa^{1,2}, Sílvia Castro¹
¹Centre for Functional Ecology, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra
² FITOLAB – Laboratório de Fitossanidade, Instituto Pedro Nunes

CAPAZ DE CRIAR ELEVADOS PREJUÍZOS EM CONTEXTO AGRÍCOLA, ESTE INSETO TAMBÉM ENTRA NA ESFERA SOCIAL ATRAVÉS DA INTERAÇÃO COM ESTRUTURAS DE ORIGEM HUMANA, O QUE ESTÁ NA BASE DO SEU SUCESSO COMO ESPÉCIE INVASORA.



A globalização é um processo social com enorme progresso nas últimas décadas; no entanto, exige de nós uma atenção redobrada sobre organismos que podem aproveitar as rotas comerciais para expandir a sua distribuição, podendo com isso causar enormes problemas fitossanitários.

Percevejo Asiático (*Halyomorpha halys*), ou como é conhecido internacionalmente, *Brown Marmorated Stink Bug*, é um nome famoso nos EUA e no centro-leste da Europa onde já se quantificaram prejuízos de produção na ordem dos 90% em culturas como a pera e o pêssego, e prejuízos económicos a rondar os 33 milhões de euros na cultura de maçã. Mas o seu impacto não fica por aqui! Contentores navais onde esta espécie é detetada são impedidos de ser descarregados em países como Austrália e Nova Zelândia, e no inverno, habitações são invadidas em poucas horas por milhares destes insetos, que quando são esmagados libertam um odor desagradável.

Para compreender todos estes fenómenos, é necessário conhecer a biologia, a escala da invasão, a tipologia dos danos provocados e também as possibilidades de controlo desta praga.

Este inseto é nativo do sudeste asiático (China, Japão, Península Coreana, Vietname e Taiwan), onde assume periodicamente o estatuto de praga, sendo controlado por predadores naturais que existem nestas regiões. Pertence à família Hemiptera, referida muitas vezes em contexto agrícola como “inseto picador-sugador”, pois introduz o seu aparelho bucal em forma de tubo no alimento para o consumir. Este hemíptero pertence especificamente a um grupo taxonómico onde a forma corporal é semelhante a um escudo; em Portugal existem espécies nativas semelhantes, devido essencialmente ao tamanho (12-17 mm), padrão acastanhado ou à presença de bandas escuro-claras nas margens laterais do abdómen. Apesar das semelhanças, o Percevejo Asiático apresenta características únicas relativamente fáceis de identificar, como pontuações claras no dorso, veias escuras na secção transparente da asa ou duas bandas claras em cada antena, uma delas entre o penúltimo e o último segmento.

O PERCEVEJO ASIÁTICO TEM PREFERÊNCIA POR FRUTOS, MAS NA PLANTA HOSPEDEIRA PODE ALIMENTAR-SE DE TODAS AS ESTRUTURAS QUE CONSEGUIR PERFURAR

Atualmente a lista de espécies afetadas já supera as 250, incluindo, além das já referidas, culturas como milho, soja, girassol, tomate, citrinos, uva ou feijão, com preferência por plantas das famílias das Rosáceas e Leguminosas.

O seu ciclo de vida divide-se em 4 fases, com intervalos de tempo que dependem principalmente da temperatura e da exposição solar do local: reprodução (julho-agosto), busca de abrigo (setembro-novembro), diapausa (dezembro-março) e alimentação (abril-junho). Durante a reprodução cada fêmea pode colocar até 400 ovos, em massas de 20-30 ovos na face inferior das folhas da planta; cada inseto atravessa 5 fases de ninfa durante 40-50 dias até chegar ao estado adulto. O adulto alado sobrevive aproximadamente o mesmo tempo (sem realizar diapausa), permitindo a sobreposição de 2-3 gerações em climas temperados. De seguida, os insetos disponíveis iniciam a procura de locais de abrigo, movendo-se através do voo, que pode alcançar uma média de 5-10 km por dia, ou por associação a vetores antropogénicos, principalmente mercadoria e malas de viagem, onde, por via terrestre, marítima ou aérea pode deslocar-se milhares de quilómetros. Uma vez encontrado um local pouco exposto às condições rigorosas do inverno, geralmente casas ou barracões com aberturas maiores que 7 mm, os indivíduos libertam compostos químicos que são reconhecidas por outros insetos da mesma espécie, levando ao aglomerar de milhares de insetos desta espécie nestes locais. De seguida entram num estado de diapausa, isto é, estado de atividade metabólica reduzida que permite aos insetos sobreviverem durante meses sem alimento. É nesta fase que as pessoas entram mais facilmente em contacto com o inseto, que liberta