

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Alertas Fitossanitários

Circular nº 9/2022

Data: 23/12/2022

POLINIZADORES _1

Porque os devemos proteger?

Segundo alguns autores, estima-se que 90% da floração selvagem depende pelo menos em parte de animais e 75% das principais espécies cultivadas depende, pelo menos em parte, da polinização. Apesar do conhecimento global de que a grande maioria das plantas possa, pelo menos produzir algumas sementes pela via autofértil, alguns estudos indicam que a ação de animais polinizadores podem aumentar a produção de sementes em 81% das plantas.

Os diversos tipos de animais polinizadores ser reconhecidos inequivocamente como prestadores de serviços e a sua ação ser valorizada também economicamente. Um projeto financiado pela UE estimou que a contribuição anual dos insetos polinizadores para a agricultura europeia é de cerca de 15 mil milhões de euros¹.

Embora a abelha-do-mel-europeia seja provavelmente o polinizador melhor conhecido sabe-se que existem mais de 1000 espécies reconhecidas como polinizadores em Portugal.

No mundo estima-se que existem mais de 25000 espécies já registadas como polinizadores. Nos diversos continentes é conhecida a importante ação de diversos tipos de polinizadores que podem ser insetos, aves ou mamíferos. Algumas espécies de borboletas, traças, vespas, besouros, ou mesmo formigas e ainda pássaros, morcegos e outros vertebrados também contribuem para a polinização.

Na realidade as flores são estruturas das plantas onde se encontram os seus órgão reprodutores. Para se reproduzirem e formarem sementes estas flores necessitam de transferir o pólen dos órgão masculinos para os órgão femininos onde se encontram os óvulos. Depois de fertilizado o ovulo dá origem a uma semente. Na generalidade o crescimento dos frutos que muitas vezes consumimos, está dependente também da formação da semente, pois é esta que fomenta o seu desenvolvimento.

Segundo alguns autores, sem polinizadores um terço das plantas que florescem não irá formar semente e sofrerá pelos menos uma redução de 80% na sua fertilidade.

Muitas das cerca de 350 000 plantas conhecidas que produzem flor estabelecem uma relação de mutualismo com animais polinizadores. 82% destas dependem exclusivamente de insetos, 6% dependem de vertebrados e 12% do vento.

Para melhor ilustrar a importância destes agentes, e apenas como alguns exemplos, segundo a FAO, a amêndoa depende a 100 % de insetos polinizadores, a cebola 80-100% e a maçã 80 - 100%

¹ Potts et al., «Status and trends of European pollinators. Key findings of the STEP project», 14 de janeiro de 2015.



Figura 1 –Tal como as abelhas (himenópteros) algumas espécies de dípteros são importantes polinizadores. (foto Jaime F. Pereira)

Chefe de Divisão :
Eufémia Capucho

Jaime F. Pereira

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Alertas Fitossanitários

Circular nº 10/2022

Data: 23/12/2022

POLINIZADORES _2

Como proteger um recurso fundamental.

A importância da biodiversidade e o papel que todos os seres vivos desempenham que localmente que ao nível global esta reconhecida pela ciência. Os ecossistemas dependem das relações que se estabelecem entre os seres vivos e o meio ambiente, e mesmo nos ecossistemas agrícolas fortemente modificados e com grande intervenção humana podem estar dependentes da ação de seres vivos que nem sempre são devidamente reconhecidos e valorizados.

Os insetos polinizadores são um recurso natural que deve ser devidamente valorizado e protegido. Alguns indicadores na Europa dão conta de que nos últimos 30 anos 75% da biomassa de insetos voadores terá desaparecido.

As áreas urbanizadas ocupam áreas cada vez mais extensas e de forma persistente, o que determinou que muitas espécies de animais e plantas ocupem esses espaços, ocorrendo já alguns casos de especiação como forma de adaptação as características desses ambientes.

Os insetos polinizadores podem ser igualmente habitantes destes espaços, pelo que a semelhança de ambientes menos artificializados se pode também agir de forma a proteger a fauna e flora de que continuamos a depender.

Reconhecendo o papel importante desempenhados nos ambientes urbanos e periurbanos a União Europeia tem desenvolvido programas de divulgação e implementação de medidas tendo em vista o reconhecimento do potencial das cidades na proteção de insetos polinizadores. Poderá consultar mais informações sobre este assunto em Iniciativa da UE relativa aos polinizadores (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?>)

Os ambientes urbanizados podem e devem também ser usados para proteger insetos polinizadores, ao nível particular ou comunitário. A manutenção de vegetação herbácea ou arbustiva autóctone é um factor favorável aos polinizadores, em especial aos selvagens.

Os polinizadores dependem da existência permanente da áreas onde existam flores ou arvores que lhes forneçam alimento. Espaços relativamente reduzidos como rotundas ou pequenos ajardinamentos podem fazer a diferença. Se tiver possibilidade destine pelo menos uma porção do seu jardim para este efeito, permitindo que a flora espontânea se desenvolva. Se preferir pode adquirir misturas de sementes silvestres. Eventualmente, faça uma gestão dos cortes de forma a permitir a permanência de flores durante todo o ano.

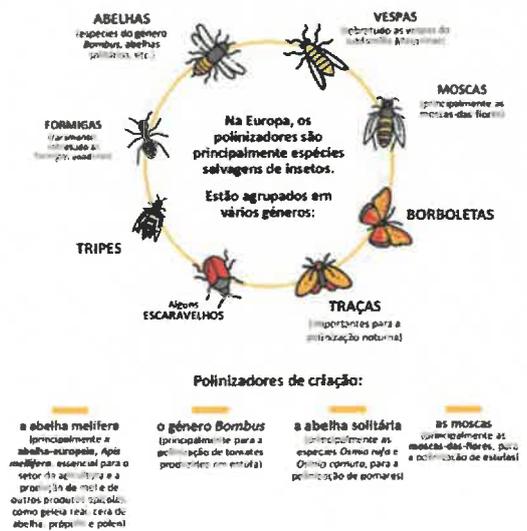


Figura 1 — Os polinizadores na EU (fonte: Proteção dos polinizadores na UE-Tribunal de Contas Europeu)

Chefe de Divisão :
Eufémia Capucho

Jaime F. Pereira

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Alertas Fitossanitários

Circular nº 10/2022

Data: 23/12/2022

POLINIZADORES _2

Pode também optar por instalar espécies vegetais conhecidas por serem de especial valor para estes insetos. Poderá consultar diversas listas de plantas herbáceas e arbóreas de especial interesse para os polinizadores.

De entre as espécies vegetais autóctones com interesse para os insetos polinizadores e cujo período de floração é consideravelmente prolongado podemos dar como exemplo a borragem (*Borago officinalis*) a margarida (*Bellis perennis*), o dente-de-leão (*Taraxacum officinale*) ou os Trevos (*Trifolium spp.*)

Arvores e arbustos que florescem no inverno podem também ser uma escolha interessante, a amendoeira (*Prunus dulcis*), as camélias *Camellia spp* ou o medronheiro (*Arbutus unedo*). Outras espécies como o Plátano-bastardo (*Acer pseudoplatanus*), o Loureiro-comum (*Laurus nobilis*) ou os Cotoneaster *spp.* são exemplos de espécies conhecidas e utilizadas em Portugal como ornamentais.

Alguns estudos indicam que mesmo em áreas urbanizadas pequenas áreas de flora silvestre podem ser atrativos para insetos polinizadores como abelhas solitárias ou abelhões.

Reconhecendo a importância da biodiversidade, do papel fundamental dos insetos na vida do planeta e neste caso, em especial, dos polinizadores o parlamento europeu coloca a sua disposição informação sobre este assunto que pode consultar em:

<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20191129STO67758/porque-estao-a-desaparecer-as-abelhas-e-os-polinizadores-infografia>

Se possível, permita pequenos espaço de solo nu para permitir a nidificação destes insetos. Nalguns casos e existência de troncos de madeira podem servir para o efeito.

Mesmo que viva numa cidade pode tornar o seu jardim, a sua varanda ou janela, bem como o espaço comum do prédio onde habita num espaço amigo dos polinizadores.



Figura 1 – Para além de polinizadores enquanto adultos as larvas de sirfódeos são importantes auxiliares na luta biológica contra algumas pragas das culturas agrícolas. (foto Jaime F. Pereira)

Chefe de Divisão :
 Eufémia Capucho

Jaime F. Pereira

Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo

Alertas Fitossanitários

Circular nº 11/2022

Data: 28-12-2022

Citrus tristeza vírus (CTV)

O *Citrus tristeza vírus (CTV)* é uma das principais doenças dos citrinos (*Citrus spp.*) e é responsável por uma elevada mortalidade. O CTV pode ainda afetar outras espécies.

Acredita-se que o vírus e o seu vetor, *Toxoptera citricida* Kirk., tenham sido transportados para a África do Sul, vindos da Índia, no século XVII, e daí sendo levado para outras áreas, entre essas, os países da Costa Atlântica da América do Sul nas primeiras décadas do século XX.

A expressão da sintomatologia da tristeza depende do nível de tolerância da planta hospedeira e da combinação enxerto/porta-enxerto e são diversos, apresentando a planta folhas cloróticas, deformadas ou murchas, os frutos não se desenvolvem adequadamente, podendo o seu tamanho ser reduzido, provoca lesões e estrias necróticas na raiz e também descoloração e distorção da casca. Em algumas plantas, prova o declínio das mesmas, devido a necroses no floema que dificulta o transporte de substâncias dentro da planta. Esse declínio pode ocorrer de maneira lenta ou então rapidamente.

O CTV, em Portugal, encontra-se já estabelecido nas regiões do Algarve e da Madeira.

O CTV é transmitido principalmente através do afídeo negro dos citrinos (*Toxoptera citricidus* Kirk.), mas pode também ser através de material de propagação infetado.

O *Toxoptera citricidus* Kirk, responsável pelo CTV, é um organismo considerado de quarentena na União Europeia e por essa razão submetido a medidas oficiais de controlo e erradicação.

Perante qualquer sintoma suspeito, devem de imediato contactar a Direção Regional de Agricultura e Pescas da Região em que se situa a planta ou cultura afetada.

Para mais informações consultar o site da DGAV em: <http://www.dgv.min-agricultura.pt> >> Página principal >> Fitossanidade - Inspeção Fitossanitária - Informação Fitossanitária e da DRAPLVT em: <http://www.draplvt.mamaot.pt> >> Alimentação e Fitossanidade >> Prospecção de Pragas e Doenças.

O sucesso da erradicação de qualquer organismos prejudicial está na deteção precoce, pelo que reforçamos o pedido da vossa colaboração, fazendo-nos chegar toda a informação e fotografias de eventuais casos suspeitos, utilizando para o efeito, preferencialmente o endereço de e-mail prospecao@draplvt.gov.pt, na área de intervenção da DRAPLVT.



CTV citrus com declínio severo

Fonte: <http://idtools.org/id/citrus/diseases/factsheet.php?name=Tristeza>



Afídeo negro dos citrinos

Fonte: <https://www.embrapa.br/busca-de-imagens/-/midia/4244001/toxoptera-citricida-kirk>

Chefe de Divisão

Eufémia Capucho

Inspetora Fitossanitária

Maisa Oliveira