



GUIA PRÁTICO

PROTEÇÃO DAS
POMÓIDEAS





GUIA PRÁTICO

PROTEÇÃO DAS POMÓIDEAS

PEDRADO

O pedrado da pereira e da macieira é das mais importantes doenças das pomóideas em todo o Mundo. O fungo infeta folhas, pecíolos, flores, sépalas, lançamentos e escamas dos gomos e os sintomas surgem através de manchas com aspeto aveludado castanho-esverdeado, evoluindo para negro.

O pedrado hiberna nas folhas caídas durante o outono. Na primavera os ascósporos são libertados na sequência de chuva ou orvalho, originando as infeções primárias, para temperaturas ótimas de 15 a 25°C e um período de folha molhada mínimo de 6 horas. Nas manchas resultantes destas infeções produzem-se os esporos responsáveis pelas infeções secundárias, que se dispersam na presença de chuva ou orvalho. Para além da sensibilidade varietal existente para esta doença, condições nutritivas de desequilíbrio nutricional podem levar a uma maior sensibilidade da planta.





Estratégia de controlo

Na estratégia de proteção contra o pedrado é essencial evitar as infeções primárias, mantendo a cultura protegida desde a ponta verde até à colheita, desde que se mantenham as condições de temperatura e humidade favoráveis à doença. Os modelos de previsão de infeção do pedrado são uma ferramenta muito útil, garantindo a oportunidade e a racionalização dos tratamentos fitossanitários.

Para o controlo do pedrado pode recorrer a fungicidas com ação preventiva ou curativa. Os fungicidas preventivos devem ser aplicados antes ou durante o período de infeção. O **MANCOZEBE SELECTIS** e o **FOLPETIS WG** são fungicidas de contato com amplo espectro de ação que possuem ação preventiva de 7 a 10 dias, embora atuando sobre os fungos através de vias

metabólicas distintas. Podem ser aplicados alternadamente no sentido de uma estratégia anti-resistência.

Os fungicidas com ação curativa têm a capacidade de travar a colonização do fungo após a ocorrência de infeções. O **INVICTUS** e o **TEBUTOP** são fungicidas que atuam sobre os fungos inibindo a biossíntese do ergosterol, afetando o desenvolvimento do tubo germinativo dos esporos e o crescimento do micélio. A sua ação sistémica permite a penetração rápida nos tecidos da planta, garantindo a proteção dos novos tecidos. O **INVICTUS** possui ação preventiva, curativa e anti-esporulante que atua sobre infeções decorridas até 3 a 4 dias antes, com elevada eficácia mesmo a baixa temperatura. O **TEBUTOP** possui um efeito preventivo adicional sobre a estenfiliose da pereira.





ESTENFILOSE

Doença que infeta sobretudo as pereiras, mas também macieiras e espécies herbáceas e lenhosas (silvas, malvas, labças, trevos) que muitas vezes estão presentes no pomar como infestantes nas bordaduras e sebes naturais. A infeção na folha e no fruto resulta em pequenas manchas arredondadas de contorno avermelhado, que evoluem para necroses escuras. No fruto as manchas podem ser colonizadas por fungos que originam podridões, levando à sua queda precoce.

Primaveras húmidas e amenas propiciam as infeções do fungo, que são também mais evidentes em pomares com excesso de vigor ou com carências nutritivas acentuadas (por exemplo cloroses férricas). Esta doença tem sido responsável por um forte impacto negativo nas produções, com elevadas perdas de rendimento.



Estratégia de controlo

Para um controlo mais eficaz desta doença, devem evitar-se as infeções desde o início do ciclo vegetativo, procurando em simultâneo proporcionar uma nutrição equilibrada aos pomares. O **TEBUTOP** é um fungicida que atua sobre os fungos inibindo a biossíntese do ergosterol, afetando o desenvolvimento do tubo germinativo dos esporos e o crescimento do micélio. A sua ação sistémica permite a penetração rápida nos tecidos da planta, garantindo a proteção dos novos tecidos. Está homologado para controlar a estenfiliose, na concentração de 75g/hL, devendo ser usado preventivamente para esta doença, integrado na estratégia anti-pedrado.





OÍDIO

O oídio é uma doença que assume maior importância em situações de temperaturas amenas e chuva escassa. A doença afeta sobretudo as macieiras, surgindo mais frequentemente nas folhas e lançamentos, mas podendo levar ao abortamento de gomos florais, e infetar flores e frutos. Nos ramos atacados as folhas terminais apresentam um enfeltrado de cor branca, tornando-se acastanhado à medida que o crescimento cessa e as folhas deformam-se e secam. Nos frutos, sobretudo nas variedades de macieira mais sensíveis (Jonagold, Jonagored, Reineta), o oídio revela-se na forma de uma carepa rendilhada que pode levar à sua desvalorização comercial ou mesmo à paragem de crescimento e ao seu fendilhamento.



Estratégia de controlo

Os fungicidas **INVICTUS** e **TEBUTOP** atuam sobre os fungos inibindo a biossíntese do ergosterol, afetando o desenvolvimento do tubo germinativo dos esporos e o crescimento do micélio. A sua ação sistémica permite a penetração rápida nos tecidos da planta, garantindo a proteção dos novos tecidos. O **INVICTUS** e **TEBUTOP** devem ser usados preventivamente no controlo do oídio, integrados na estratégia anti-pedrado.

O **ALASKA MICRO** é eficaz no controlo do oídio devido à sua atividade preventiva e curativa, atuando por fumigação pela difusão de vapor do enxofre. A sua formulação em grânulos dispersíveis permite uma melhor manipulação pelo aplicador, podendo ser usado em estratégias anti-resistência.





CANCRO EUROPEU

O cancro europeu é provocado por um fungo que ataca a macieira, com maior intensidade nas variedades mais sensíveis (Red Delicious, Starking, Oregon). As infeções ocorrem através de feridas essencialmente durante o período de queda da folha, podendo originar ataques severos se a chuva for frequente e as temperaturas amenas durante o período de outono-inverno. A época da colheita, bem como episódios de granizo outonais, podem ser favoráveis à infeção, sobretudo em árvores jovens com madeira menos lenhificada.

Os sintomas nos ramos e tronco caracterizam-se por anéis cilíndricos necróticos em redor do corte/ferida que originam uma depressão na casca, podendo rodear todo o diâmetro do tronco/ramo atacado. Ao início da atividade vegetativa, em condições de elevado inóculo,



ocorre um segundo período de infeção na madeira mas também nos frutos, que apresentam podridões húmidas ao nível da fossa apical.

Estratégia de controlo

É fundamental a aplicação de produtos cúpricos nos períodos mais propícios às infeções, que funcionam como preventivos, isolando as feridas e auxiliando a sua cicatrização.

A tecnologia Bioactive presente no **KOCIDE OPTI** proporciona uma maior libertação do cobre ativo.

Por via da qualidade de formulação, dimensão e forma otimizada das partículas, **KOCIDE OPTI** garante um maior nível de proteção com menores doses de cobre por hectare, assegurando uma melhor cobertura das superfícies tratadas, bem como elevada aderência, persistência e resistência à lavagem.

O **COBRE 50 SELECTIS** e a **CALDA BORDALESA SELECTIS** são outras soluções que possuem elevado espectro de ação e persistência, atuando por contato.

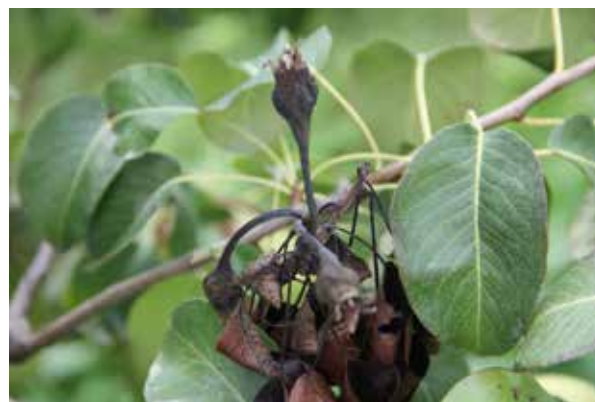




FOGO BACTERIANO

O fogo bacteriano é a doença mais destrutiva das pomóideas, atacando pereira, macieira, marmeleiros, mas também outras espécies de rosáceas. A bactéria responsável pelo fogo bacteriano hiberna em cancrios no tronco das árvores e é sobretudo perigosa na altura da floração, quando as condições meteorológicas são favoráveis ao seu desenvolvimento (temperaturas amenas e precipitação).

Os sintomas das infeções nas flores resultam em flores e frutos negros, que se mantêm agarrados ao esporão/verdasca, podendo emitir gotas de exsudado bacteriano de cor alaranjada. Os lançamentos atacados ficam deformados em forma de cajado do pastor e as folhas necrosadas mantêm-se presas ao lançamento. Nos troncos e ramos o fogo bacteriano manifesta-se por cancrios húmidos em depressão.



Estratégia de controlo

O fogo bacteriano deve ser controlado através de práticas culturais adequadas mas também através de uma estratégia preventiva de tratamentos para reduzir as infeções que podem resultar na morte de árvores e destruição de pomares.

VACCIPLANT estimula as defesas naturais da planta, tornando-a mais resistente ao ataque da bactéria. Aconselha-lhe a sua aplicação preventiva a partir do botão branco/rosa, até à queda das pétalas. Durante

este período, a aplicação de **BLOSSOM PROTECT** vai proteger as flores da infeção do fogo bacteriano, devido à competição pelo espaço e alimento deste organismo antagonista.

Com um efeito comprovado na secagem do exsudado bacteriano, o **FOSLETIS 80 WG** pode ser usado durante todo o ciclo vegetativo, sobretudo no período das infeções secundárias, onde a sua sistemica ascendente e descendente potencia a sua eficácia na proteção contra esta doença.





COCHONILHA DE SÃO JOSÉ

Esta cochonilha é uma praga que origina a depreciação comercial dos frutos. O ataque intenso do tronco e ramos, onde provoca a redução do vigor e o enfraquecimento gradual pode levar à morte das árvores.

Os sintomas associados a esta praga são pintas vermelhas nos frutos e uma coloração avermelhada sob a casca dos ramos e troncos atacados.



Estratégia de controlo

O controlo desta praga deve visar o tratamento da primeira geração, que coincide com o abrolhamento das árvores, com o recurso à mistura de óleo de Verão com um inseticida.

O **BAIKAL 501** é um regulador de crescimento que atua como mimético da hormona juvenil, interferindo nas mudas da praga provocando a sua morte. Possui um impacto reduzido na fauna auxiliar, no ambiente e no

aplicador, sendo também eficaz sobre outras formas hibernantes de insetos (bichado e psila). Caso seja necessário controlar a segunda geração da praga, a utilização de **RISBAN 48 EC** permite a proteção desajada contra as ninfas da cochonilha, controlando acidentalmente o bichado. Este organofosforado possui um elevado espectro de ação, atuando ao nível do sistema nervoso dos insetos.





BICHADO DA FRUTA

É uma das pragas mais importantes das pomóideas, podendo levar à destruição de uma grande parte da produção. Os frutos atacados apresentam um orifício de penetração, porta de entrada para uma galeria onde poderá ou não estar a lagarta. A praga pode ter duas ou três gerações por ano, sendo importante controlar eficazmente a primeira geração para reduzir o nível de ataque das gerações seguintes, mais perigosas devido à maior fecundidade das fêmeas e à presença de condições meteorológicas mais favoráveis à postura e desenvolvimento das lagartas.



Estratégia de controlo

A utilização de meios para a monitorização da praga (armadilhas sexuais, cintas armadilhas, modelos bio-ecológicos) é fundamental para o melhor posicionamento das soluções disponíveis, havendo que ponderá-las em função de uma correta monitorização da praga e das condições climáticas.

O **RISBAN 48EC** é um inseticida organofosforado que atua como larvicida sobre o bichado, com uma persistência de 12-14 dias. A difusão por vapor que se verifica após a sua aplicação permite o controlo da broca dos ramos da pereira, para o qual está também homologado.

O **ATLAS** e o **PETRA** são dois inseticidas que atuam por contato e ingestão com uma ação de choque elevada e com características repelentes.





AFÍDEOS

Os afídeos são insetos que se alimentam da seiva das árvores, podendo provocar a deformação das folhas e lançamentos, perda de vigor ou mesmo desvalorização dos frutos por presença de melada e fumagina. De acordo com cada espécie, os estragos provocados podem ser mais ou menos toleráveis. Deve-se acompanhar a evolução da sua população, em função da presença de auxiliares (parasitismo, cecidomídeos predadores, sirfídeos, joaninhas), características do pomar e respetiva fase do ciclo vegetativo e condições climáticas.



Estratégia de controlo

Na maior parte das espécies os afídeos encontram-se protegidos no interior das folhas, sendo necessário recorrer a inseticidas com ação sistémica para o controlo destas populações. Neste sentido, o **CONDOR** é um inseticida com elevada sistemica, que proporciona um controlo das espécies de afídeos mais difíceis de atingir. O **CONDOR** atua por contacto e ingestão, interferindo na transmissão de estímulos nervosos, conduzindo à paralisia e morte dos insectos.

O **ATLAS** e o **PETRA** são dois inseticidas que também fazem parte da estratégia de controlo de afídeos, atuando por contacto e ingestão. No caso do **ATLAS**, a sua formulação em micro-capsúlas (CS) proporciona ainda uma forte ação repulsiva da praga, através da libertação gradual da substância activa (lambda-cialotrina).





PSILA

A psila da pereira é um inseto picador-sugador que desvitaliza os órgãos da planta em resultado da sua alimentação. Associado à sua estratégia de defesa, esta praga produz uma substância açucarada (melada) que usa como escudo protetor contra os efeitos do clima, mas que também a protege dos insetos predadores. A melada atua diretamente como uma barreira física à predação e indiretamente através da simbiose com formigas que protegem os insetos em troca do consumo de melada. As ninfas de psila envoltas nas gotas de melada encontram-se também mais protegidas do efeito dos produtos fitossanitários aplicados para o seu controlo. É nesta melada que se instala um fungo saprófita (fumagina), que cobre de negro todas as superfícies colonizadas pela psila (folhas, lançamentos e frutos), provocando os maiores prejuízos associados a esta praga, nomeadamente a desvalorização comercial dos frutos. No limite, as folhas atacadas pela psila secam e caem, podendo provocar perdas de vigor e redução de produção nas árvores muito atacadas.



Estratégia de controlo

Associado ao controlo químico da psila, é vantajoso o recurso a métodos de proteção culturais como uma poda e condução arejada das árvores, uma nutrição que leve a um vigor equilibrado, podas de verão para remoção de ladrões e promoção do arejamento da copa.

A psila da pereira deve ser controlada numa fase inicial do seu ciclo, coincidindo normalmente os primeiros tratamentos com a queda das pétalas.

KRAFT ADVANCE é uma formulação inovadora de abamectina estabilizada numa emulsão de óleo em água (EW). Esta inovadora formulação apresenta como vantagens uma maior estabilização da substância ativa, maior resistência à degradação no campo e em armazenamento, maior eficácia e elevada persistência. **KRAFT ADVANCE** é absorvido pelas plantas em 2 horas, possuindo uma boa aderência e efeito translaminar, atuando por contato e ingestão. A redução da quantidade de solventes nesta formulação EW resulta numa menor fitotoxicidade para as culturas, uma maior compatibilidade com outros produtos fitofarmacêuticos

e um maior respeito pelo ambiente e pelo aplicador (menor odor e irritabilidade). A eficácia do **KRAFT ADVANCE** é potenciada pela mistura com Óleo de Verão, sendo aconselhável a sua aplicação até ao final da queda das pétalas, ao início do aparecimento da praga.

ATLAS e **PETRA** atuam por contato e ingestão, com características repelentes e com uma ação de choque elevada contra a psila.





ARANHIÇO VERMELHO

O aranhaço vermelho é uma praga que ataca sobretudo as macieiras, provocando prejuízos elevados devido aos efeitos da atividade alimentar da praga. O esvaziamento das células resulta no bronzeamento das folhas, e consequente redução da fotossíntese, podendo induzir quebras na produção e deficiente acumulação de reservas da árvore. Esta praga desenvolve-se mais rapidamente em condições de temperatura elevada, sendo necessário o seu controlo eficaz na primavera, ao início da eclosão dos ovos.



Estratégia de controlo

A presença de auxiliares para o controlo biológico do aranhaço vermelho (antocórídeos, coccinélídeos (*Scymnus* sp.) e ácaros fitoseídeos) vai condicionar a evolução sazonal desta praga, bem como a escolha da oportunidade de tratamento e do produto a aplicar.

O **KRAFT ADVANCE** (emulsão de óleo em água de abamectina - EW) possui eficácia sobre todas as formas móveis dos ácaros, atuando por contato e ingestão. **KRAFT ADVANCE** é absorvido pelas plantas em 2 horas, apresentando uma boa aderência e efeito translaminar. Aconselha-se a sua aplicação até ao final da queda das pétalas, ao início do aparecimento da praga, potenciando-se a sua eficácia pela mistura com Óleo de Verão. Esta inovadora formulação apresenta como vantagens uma maior estabilização da substância ativa, maior resistência à degradação no campo e em armazenamento, maior eficácia e elevada persistência.

O **VIRIATO** é um acaricida com ação de contato que atua sobre os ovos, larvas e ninfas de aranhaço vermelho e outros tetraniquídeos das macieiras e pereiras. Possui grande persistência de ação, tendo uma ação indepen-

dente da temperatura. Preconiza-se a sua aplicação no início da Primavera à eclosão dos ovos de Inverno do aranhaço vermelho (geralmente do abrolhamento até à floração), ou ao aparecimento das primeiras formas móveis de ácaros.





MOSCA DO MEDITERRÂNEO

A mosca da fruta é uma praga que ataca macieiras e pereiras, sobretudo ao início do amadurecimento dos frutos. É sobretudo perigosa nas variedades de macieira de epiderme amarela (Golden) e em variedades mais tardias, em função das condições climáticas.

A mosca da fruta pode efetuar várias posturas por fruto, com dezenas de ovos por postura. As larvas recém-nascidas são extremamente vorazes, alimentando-se da polpa dos frutos e levando, muitas vezes, à sua queda e completa destruição. No final do seu ciclo, as larvas da mosca pupam num casulo semelhante a uma semente alaranjada, muito resistente, do qual emergem os adultos que iniciam mais um ciclo. A mosca da fruta possui um ciclo de vida curto, apresentando várias gerações ao longo do ano, onde a praga vai abrangendo quase todas as espécies fruteiras, há medida que os seus frutos vão amadurecendo.



Estratégia de controlo

A proteção contra a mosca da fruta deve considerar medidas profiláticas, nomeadamente a destruição e remoção dos frutos atacados, uma vez que esta praga hiberna na forma de pupa, no solo do pomar. Por outro lado, a monitorização deste inseto, com recurso a armadilhas e iscos adequados, permite a racionalização dos tratamentos fitossanitários, informando da sua presença e dimensão da população.

O **ATLAS** é um inseticida que apresenta uma formulação inovadora - suspensão de micro-cápsulas, que lhe permite uma maior persistência de ação (devido à libertação regular de lambda-cialotrina), maior capacidade de adesão às superfícies tratadas, maior estabilidade da calda e maior segurança para o aplicador. Devido à sua rápida capacidade de degradação, o **ATLAS** é um inseticida seguro para o

consumidor, possuindo acessoriamente um menor impacto ambiental. O **ATLAS** está homologado para o controlo da mosca da fruta em macieira, pereira, videira, citrinos, ameixeira, damasqueiro, pessegueiro e nectarina.





FISIO-ATIVADORES

Tendo como objetivo uma maior produção de frutos de qualidade, a aplicação de **GOEMAR BM START** desde o botão rosa até à queda das pétalas vai resultar numa promoção do vingamento, seleção e distribuição dos frutos e aumento de calibre final. **GOEMAR BM START** atua em diversos processos fisiológicos da planta, devido à existência de fisio-ativadores no filtrado de algas 142, compostos naturais que facilitam a absorção radicular, a translocação orientada dos nutrientes na planta, assimilação foliar reforçada e estímulo da síntese de poliaminas. O aumento dos teores de poliaminas nas flores e frutos vingados em consequência da aplicação de **GOEMAR BM START** permite garantir uma melhoria da qualidade da fecundação, uma maior regularidade no vingamento, maior homogeneidade e aumento do crescimento e desenvolvimento dos frutos.

A utilização de **GOEMAR CALIBRA** durante o desenvolvimento dos frutos, vai potenciar a acumulação de fotoassimilados pela planta, resultando em frutos com maior calibre e melhor qualidade organolética final.



Os fisio-ativadores existentes no filtrado de algas 142 são produtos naturais com propriedades de ativação de processos metabólicos da planta conducentes aos objetivos de produção, calibre e qualidade. **GOEMAR CALIBRA** vai ativar a nutrição do fruto, assegurando um maior desenvolvimento dos jovens frutos e um melhor calibre à colheita.





FITO-NUTRIENTES

Uma planta bem nutrida é uma planta saudável! A nutrição foliar das plantas deve ser encarada como um complemento à fertilização ao solo, sobretudo em alturas de maior sensibilidade da planta, situações de stress, início do ciclo vegetativo ou reposição de reservas no final do ciclo.

O **AMINOVITAL** incorpora uma forma de Azoto (amino-ácidos) especialmente indicada para fases críticas do metabolismo: floração e vingamento e situações de stress (granizo, tempo frio, fitotoxicidade, ...), que no caso da gama **SELKAL (RAÍZ, FOLHA e FRUTO)** possui adicionalmente os macronutrientes (azoto fósforo e potássio) e micronutrientes (boro, ferro, manganês, cobre e zinco), ajustados a cada etapa do ciclo vegetativo.

O Boro é um nutriente-chave das fruteiras durante todo o ciclo vegetativo, especialmente durante a floração e desenvolvimento dos frutos. Uma nutrição adequada em Boro ao longo do ano vai permitir uma melhor floração, polinização e vingamento, uma redução das perdas ao nível de desordens fisiológicas dos frutos como o fendilhamento, deformação, descoloração ou bitter-pit, facilitando ainda a translocação dos fotoassimilados e nutrientes das folhas para o fruto. O **BOROFORCE** é uma solução rica em Boro para aplicação foliar no arranque do ciclo das culturas até à floração, bem como no período de reposição das reservas, após a colheita.

Para os nutrientes menos móveis na planta como o Cálcio, a adubação foliar é uma ferramenta importante, no sentido de maximizar a aplicação para os órgãos desejados (exº frutos). O papel do Cálcio no equilíbrio fisiológico das pereiras e macieiras é muito importante, desde a sua ação na divisão celular e aumento do potencial de crescimento dos frutos, até à correção de desordens fisiológicas como o bitter-pit das macieiras, incluindo o papel de reforço das paredes celulares que confere maior resistência ao ataque de fitoparasitas e a maior duração em conservação frigorífica. Nesse sentido, aconselha-se a aplicação de **CALCIFLOW** desde a queda das pétalas, acompanhando todo o ciclo da cultura, para a obtenção de frutos com bom calibre e capacidade de conservação.





INFESTANTES

As infestantes nos pomares são inimigos por vezes subestimados, podendo porém provocar desequilíbrios graves na cultura, uma vez que vão competir com as árvores no consumo de nutrientes e água, podendo em caso mais graves competir também pela luz. O aparecimento de ratos, bem com a presença de

doenças e pragas nas infestantes, são outros efeitos a evitar nas linhas dos pomares de macieiras e pereiras. Para o controlo eficaz das infestantes é fundamental conhecer as espécies mais representativas que se quer combater e agir num estado precoce do seu desenvolvimento.

Estratégia de controlo

A escolha do herbicida mais adequado vai depender da época de aplicação, bem como das características do pomar e espécies de infestantes presentes.

O **MARQUI** é um herbicida não seletivo que contém glifosato (na forma de sal de isopropilamónio). O **MARQUI** deve ser usado em pós-emergência num largo espectro de infestantes anuais e vivazes, onde vai atuar sistemicamente, sem apresentar qualquer efeito residual. Em pomóideas, a sua aplicação deve ser preferencialmente efetuada durante o período de repouso vegetativo, de forma a evitar a absorção do glifosato pelos tecidos verdes das árvores.

O **ALIADO** é um herbicida não seletivo que contém uma mistura de glifosato com diflufenicão, apresentando desta forma uma ação residual, sistémica e de contacto. Apresenta um largo espectro de ação, controlando eficazmente as gramíneas e infestantes de folhas largas em pomares. O **ALIADO** apresenta um efeito residual de 4 a 5 meses, estando a sua ação pouco dependente das condições de humidade do solo. Deve ser aplicado de modo a não atingir as partes verdes da cultura, em pós-emergência das infestantes, no período compreendido entre a colheita e a queda de pétalas.

O **CORINDO 80 GT** é um herbicida com triplo modo de ação, que combina as propriedades sistémicas do glifosato, com a ação residual conferida pela oxifluorfena. A aplicação deste herbicida resulta numa película residual fortemente adsorvida à superfície do solo que serve de barreira a infestantes, atuando por contacto no momento da sua germinação ou emergência. Desta forma, o **CORINDO 80 GT** controla infestantes já presentes na altura da aplicação (pós-emergência), evitando também posteriores germinações (pré-emergência). Recomenda-se a aplicação do **CORINDO 80 GT** durante o repouso vegetativo das pomóideas ou após o vingamento dos frutos.

O **MONARK** é um herbicida específico para infestantes de folha estreita, contendo fluazifope-p-butilo. Possui uma ação sistémica em pós-emergência de gramíneas anuais e vivazes, sendo rapidamente absorvido pelas folhas e acumulando-se nas zonas de crescimento, onde vai destruir os tecidos meristemáticos. Os primeiros sintomas da aplicação de **MONARK** aparecem uma semana após a aplicação, embora o crescimento das infestantes cesse nas 48 horas seguintes. A aplicação de **MONARK** deve ser realizada quando a cultura já está instalada e as infestantes se encontram em estado de crescimento ativo.





ESTRATÉGIA DE PROTEÇÃO SELECTIS

PEDRADO

ESTENFILOSE

OÍDIO

FOGO BACTERIANO

CANCRO EUROPEU

BICHADO

PSILA

COCHONILHA SÃO JOSÉ

AFÍDEOS

ARANHIÇO VERMELHO

MOSCA DA FRUTA

INFESTANTES

FISIO-ATIVADORES

FITO-NUTRIENTES

MOLHANTE

REPOUSO VEGETATIVO	ABROLHAMENTO	PONTA-VERDE	INFLORESCÊNCIA VISÍVEL BOTÃO ROSA	FLORAÇÃO	QUEDA DE PÉTALAS VINGAMENTO	CRESCIMENTO E AUMENTO DE CALIBRE DOS FRUTOS	PÓS-COLHEITA	QUEDA DAS FOLHAS
COBRE 50 SELECTIS, KOCIDE OPTI					INVICTUS, TEBUTOP, MANCOZEBE SELECTIS, FOLPETIS WG, ALASKA MICRO		COBRE 50 SELECTIS, KOCIDE OPTI	
					TEBUTOP			
					ALASKA MICRO, INVICTUS, TEBUTOP, ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS			
					VACCIPLANT	VACCIPLANT, FOSLETIS 80WG		COBRE 50 SELECTIS, KOCIDE OPTI
					BLOSSOM PROTECT			
						ATLAS, PETRA, RISBAN 48EC		
						KRAFT ADVANCE, ATLAS, PETRA		
BAIKAL 501, RISBAN 48EC						RISBAN 48EC		
						CONDOR, PETRA, ATLAS		
						KRAFT ADVANCE, VIRIATO		
						ATLAS		
MARQUI, CORINDO 80GT, ALIADO, MONARK							MARQUI, CORINDO 80GT, ALIADO, MONARK	
					GOEMAR BM START	GOEMAR CALIBRA		
					AMINOVITAL, BOROFORCE, CALCIFLOW, SELKAL RAIZ	CALCIFLOW, PROFRUTA K, SELKAL FRUTO		
					ABION-E			



GAMA SELECTIS PARA PROTEÇÃO DAS POMÓIDEAS

Finalidade	Produto	Composição	Modo de ação	IS (Dias)	Dose ou Concentração
PEDRADO	INVICTUS	250 g/L difenoconazol (EC)	sistêmico	14 dias	15 mL/hL
	TEBUTOP	25% tebuconazol (WP)	sistêmico	21 dias	30 a 40 mL/hL
	CALDA BORDALESA Selectis	20% cobre, sob a forma de sulfato de cobre e cálcio (WP)	contacto	7 dias	1,25 a 2,5 kg/hL
	COBRE 50 SELECTIS	50% cobre, sob a forma de oxiclreto (WP)	contacto	7 dias	400 a 600 g/hL
	ENXOFRE MOLHÁVEL Selectis	80% enxofre (WP)	contacto	Não tem	Antes da floração: 600 a 700 g/hL Após a floração: 400 g/hL
	ALASKA MICRO	80% enxofre (WG)	contacto	Não tem	Antes da floração: 600 a 700 g/hL Após a floração: 400 g/hL
	FOLPETIS WG	80% folpete (WG)	contacto	21 dias	150 g/hL
	KOCIDE OPTI	30% cobre, sob a forma de hidróxido (WG)	contacto	7 dias	350 a 400 g/hL
	MANCOZEBE Selectis	80% mancozebe (WP)	contacto	28 dias	200 g/hL
ESTENFILOSE Apenas em pereira	TEBUTOP	25% tebuconazol (WP)	sistêmico	21 dias	75 g/hL
OÍDIO Apenas em macieira	INVICTUS	250 g/L difenoconazol (EC)	sistêmico	14 dias	15 mL/hL
	TEBUTOP	25% tebuconazol (WP)	sistêmico	21 dias	40 mL/hL
	ENXOFRE MOLHÁVEL Selectis	80% enxofre (WP)	contacto	Não tem	350 g/hL
	ALASKA MICRO	80% enxofre (WG)	contacto	Não tem	350 g/hL
FOGO BACTERIANO	FOSLETIS 80 WG	80% fosetil-alumínio (WG)	sistêmico	15 dias	2,5 kg/ha
	VACCIPLANT	45 g/L laminarina (SL)	indutor de defesa	Não tem	0,75 L/ha
	BLOSSOM PROTECT	5x10 ⁹ células/g <i>Aureobasidium pullulans</i> (WG)	microrganismo antagonista	Não tem	1,5 kg/ha
BICHADO	RISBAN 48EC	480 g/L clorpirifos (EC)	contacto, ingestão e fumigação	14 dias	150 a 200 mL/hL
	PETRA	25 g/L deltametrina (EC)	contacto e ingestão	7 dias	30 a 50 mL/hL
	ATLAS	100 g/L lambda-cialotrina (CS)	contacto e ingestão	7 dias	7,5 a 10 mL/hL
PSILA Apenas em pereira	KRAFT ADVANCE	18 g/L abamectina (EW)	contacto e ingestão	14 dias	75 mL/hL + 250 mL/hL Óleo de Verão
	PETRA	25 g/L deltametrina (EC)	contacto e ingestão	7 dias	75 mL/hL
	ATLAS	100 g/L lambda-cialotrina (CS)	contacto e ingestão	7 dias	20 a 30 mL/hL
COCHONILHA SÃO JOSÉ	BAIKAL 501	100 g/L piriproxifena (EC)	RCI – mimético hormona juvenil	Não tem	280 a 500 mL/ha
	RISBAN 48EC	480 g/L clorpirifos (EC)	contacto, ingestão e fumigação	14 dias	150 a 200 mL/hL
AFÍDEOS	CONDOR	200 g/L imidaclopride (SL)	contacto e ingestão	14 dias	50 mL/hL
	ATLAS	100 g/L lambda-cialotrina (CS)	contacto e ingestão	7 dias	10 mL/hL
	PETRA	25 g/L deltametrina (EC)	contacto e ingestão	7 dias	75 mL/hL
ARANHIÇO VERMELHO	KRAFT ADVANCE	18 g/L abamectina (EW)	contacto e ingestão	14 dias	75 mL/hL + 250 mL/hL Óleo de Verão
	VIRIATO	10% hexitiazox (WP)	ovicida-larvicida	28 dias	50 mL/hL
MOSCA DA FRUTA	ATLAS	100 g/L lambda-cialotrina (CS)	contacto e ingestão	7 dias	12,5 mL/hL
INFESTANTES	ALIADO	40 g/L diflufenicão + 160 g/L glifosato (SC)	residual sistêmico	Não tem	6 a 8 L/ha
	CORINDO 80GT	200 g/L glifosato + 80 g/L oxifluorfena (SC)	residual sistêmico e contacto	28 dias	5 L/ha
	DAKAR	240 g/L oxifluorfena (EC)	contacto e residual	Não tem	3 a 4 L/ha
	MARQUI	360 g/L glifosato, sob a forma de sal isopropilamónio) (SL)	sistêmico	28 dias	1,5 a 10 L/ha
	MONARK	125 g/L fluazifope-p-butilo (EC)	sistêmico	7 dias	Gramíneas anuais – 2 L/ha Gramíneas vivazes – 3 L/ha
MOLHANTE	ABION-E	346 g/L parafina (EW)	molhante aderente	Não tem	20 mL/hL



GAMA DE FITO-NUTRIENTES SELECTIS PARA NUTRIÇÃO DAS POMÓIDEAS

Finalidade	Produto	Composição	Dose
FISIO-ATIVADORES	GOEMAR BM START	Filtrado de algas GA 142 com 26,3 g/L de Boro, 44,5 g/L de Magnésio, 90,2 g/L de Enxofre e 0,25 g/L de Molibdénio	2 L/ha
	GOEMAR CALIBRA	Filtrado de algas GA 142 com 1% de Manganês e 1% de Zinco	2 L/ha
FITO-NUTRIENTES	AMINOVITAL	Solução com 112 g/L de Aminoácidos livres e 48 g/L de Azoto	1 a 2 L/ha
	BOROFORCE	Solução com 150 g/L de Boro forma de etanolamina	1 a 2 L/ha
	CALCIFLOW	Solução com 554 g/L de Cálcio (CaO)	1 a 2 L/ha
	SELKAL RAÍZ	Solução com 41 g/L Aminoácidos livres; 77 g/L Azoto; 205 g/L Fósforo (P ₂ O ₅); 51 g/L Potássio (K ₂ O); 0,32 g/L Boro; 1,25 g/L Ferro (EDDHA); 0,64 g/L Cobre (EDTA); 0,64 g/L Zinco (EDTA); 0,64 g/L Manganês (EDTA); 64 g/L MO total	2 a 4 L/ha
	SELKAL FOLHA	Solução com 39 g/L Aminoácidos livres; 145 g/L Azoto; 77 g/L Fósforo (P ₂ O ₅); 154 g/L Potássio (K ₂ O); 0,32 g/L Boro; 1,2 g/L Ferro (EDDHA); 0,6 g/L Cobre (EDTA); 0,6 g/L Zinco (EDTA); 0,7 g/L Manganês (EDTA); 206 g/L MO total	2 a 4 L/ha
	SELKAL FRUTO	Solução com 41 g/L Aminoácidos livres; 51 g/L Azoto; 73 g/L Fósforo (P ₂ O ₅); 48 g/L Potássio (K ₂ O); 0,3 g/L Boro; 1,2 g/L Ferro (EDDHA); 0,6 g/L Cobre (EDTA); 0,6 g/L Zinco (EDTA); 0,7 g/L Manganês (EDTA); 154 g/L MO total	2 a 4 L/ha
	PROFRUTA-K	Solução com 475 g/L de Potássio (K ₂ O); 46 g/L de Azoto e 15 g/L de EDTA	3 L/ha



SELECTIS Produtos para a Agricultura, S.A.
Herdade das Praias · Apartado 120 · E.C. Bonfim · 2901-877 Setúbal
Tel: +351 265 710 351 · Fax: +351 265 710 355 · E-mail: geral@selectis.pt · Web: www.selectis.pt

**Utilize os produtos fitofarmacêuticos de forma segura.
Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.**