

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DA TERRA QUENTE

Temas Abordados:

Alterações climáticas e as suas consequências

Olival: Poda de condução e formação, poda de frutificação, Doenças

Amendoal: Poda de condução e formação, poda de frutificação, Doenças

Fertilização

Alterações climáticas e as suas consequências

O aumento da temperatura do ar e da concentração de CO₂ atmosférico influencia os sistemas de fitossanidade, respiração e transpiração das plantas e consequentemente o crescimento e a produção da cultura, levando assim a alterações da fisiologia das oliveiras, amendoeira e outras espécies. Contribuindo para a floração, vigamento e maturação dos frutos muito diferentes, levando ao declínio quantitativo da produção final, aparecimento de novas pragas e doenças e agravamento da severidade das existentes.

A modificação das propriedades do solo pelo abuso de mobilização contribui para a degradação da qualidade do solo, devido a mineralização acelerada da matéria orgânica, bem como ao aumento da erosão. A condução de boas práticas agrícolas como a implementação de condicionadores de solo em detrimento dos fertilizantes inorgânicos, vai permitir que as oliveiras, amendoeiras e outras espécies se adaptem perfeitamente as possíveis modificações adversidade e ao sequestro de carbono.

OLIVEIRA

Olea europaea

Poda

A poda é uma operação cultural necessária para manter o equilíbrio entre as funções vegetais e produtivas, isto é manter a relação folha/madeira/raiz, remover tecidos para um maior arejamento e melhor luminosidade aumentando assim a transpiração. Deve preferencialmente ser realizada durante o repouso/início vegetativo entre os meses de janeiro e março após os dias de frio mais intensos.

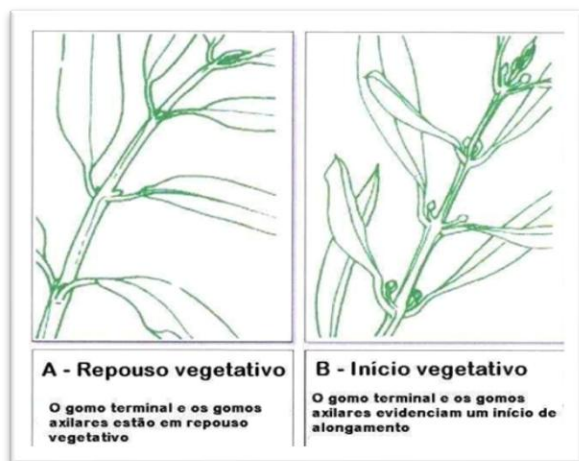


Figura 1 – Estado Vegetativo oliveira.

Poda de Formação

Principais objetivos:

- Desenvolvimento robusto da oliveira que permita obter uma boa produção.
- Aumento da resistência e proteção ao vento, geadas e sol.
- Obter uma árvore uniforme que permita a entrada de luz e ar na copa.



Figura 2- Poda de formação.

Poda de frutificação

Principais objetivos:

- A poda deve ser executada com o objetivo de facilitar a colheita mecânica ou semi mecânica, regularizar a produção esperada, facilitar boa luminosidade e arejamento no interior da copa e permitir uma melhor penetração de fitofármacos no controlo de pragas e doenças. Quando a poda é excessiva e provoca grandes derramações, vai contribuir para a ocorrência de contrassafra, além de aumentar a exposição as geadas e ao sol originando queimaduras e envelhecimento das pernas principais, sendo por isso de evitar.



Figura 3- Poda frutificação

Poda de renovação

Principais objetivos:

- Poda mais vigorosa tendo como principal objetivo a renovação da copa potenciando a rebentação de ramos novos, assegurando a vida útil da oliveira bem como a produtividade a longo prazo.



Figura 4 - Poda de renovação

Fitossanidade

Olho de pavão

spilocaea oleagina

Principal doença do olival em anos chuvosos, como este que esta a decorrer, em que o fungo como é saprófito, penetra nos tecidos através de pequenas lesões da subepiderme, onde o fungo se desenvolve e esporula.

Poda racional e fertilização equilibrada sem excesso de azoto, mas com fósforo, potássio e cálcio equilibradas minimizam o efeito deste fungo.



Figura 5 - OL1 - saudável | OL2 - início de sintomas | OL3 - estado avançado de infeção

Gafa

Colletotrichum acutatum e *C. gloeosporioides*

O fungo penetra através da epiderme intacta do órgão atacado, no entanto se a epiderme tiver uma pequena ferida provocada pela vareja, granizo, gelo ou qualquer outro agente biótico ou abiótico, facilita a sua entrada e favorece o desenvolvimento da doença. Este fungo pode manter-se nas folhas, originando infeções primárias nos jovens frutos após o seu vigamento, na primavera ou no princípio do verão permanecendo na forma latente durante todo o verão até ao início da maturação da azeitona (setembro/ outubro). O desenvolvimento desta doença esta dependente de condições de humidade relativa superior a 90% que promovem a esporulação. Contudo a ocorrência de precipitação é fundamental para a libertação dos conídios da massa gelatinosa, os quais associados a ações do vento contribuem para a dispersão da doença. Os sintomas manifestam-se principalmente nos frutos, cuja extremidade apresenta lesões circulares, evoluindo para a mumificação. Podem também surgir sintomas em ramos e folhas, inicialmente sob a forma de pequenas manchas amareladas, que aumentam de dimensão e conduzem à desfolhação dos ramos, podendo neste caso confundir-se com olho de pavão ou cercosporiose.

Poda racional e monitorização e controlo da mosca-da-azeitona, reduzimos a expansão da doença, a eliminação de frutos gafados pela ingestão de pequenos ruminantes atenua o inóculo destes fungos para o ano seguinte.



Figura 6 - Ramos desfolhados devido a presença do fungo.

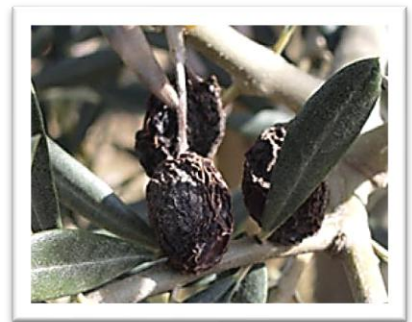


Figura 7 - Azeitona mumificada devido a presença do fungo.

Tuberculose da oliveira

pseudomonas savastanoi, pv. *savastanoi*

Pode aparecer em todos os órgãos da oliveira, ocorrendo penetração das bactérias através de pequenas feridas nos tecidos. Os sintomas caracterizam-se pelo desenvolvimento de tumores ou galhas. Quando esta doença provoca cloroses e necroses a epiderme fica suberizada e morre, o que compromete o transporte de fotoassimilados. A redução e minimização destas doenças é conseguida através da poda da oliveira.

A lenha da poda com o inóculo destas bactérias deve ser queimada.

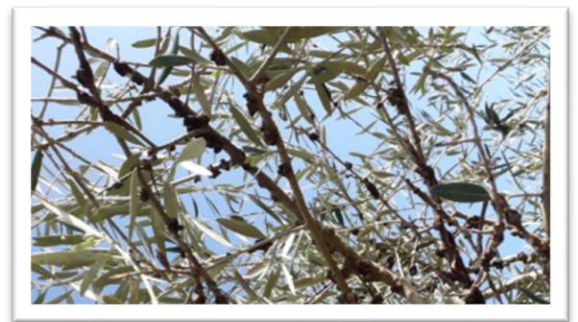


Figura 8 - Oliveira com tumores devido a presença do fungo.

Recomendações

-Cortes lisos e inclinados evitando deposição de água.

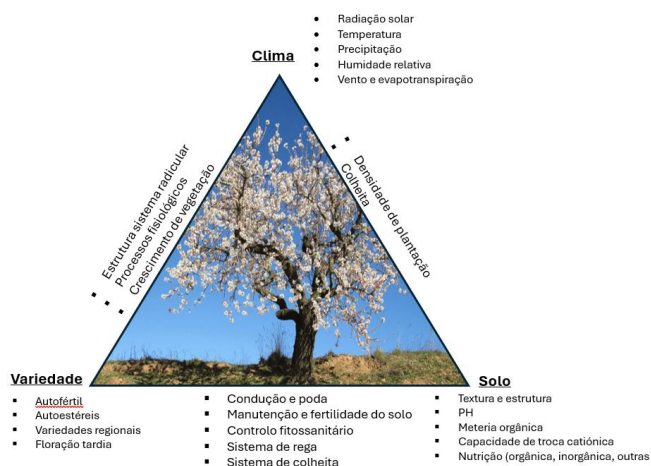
-Durante a poda, a fim de minimizar problemas fitossanitários, seria importante a desinfecção das ferramentas de corte com uma solução existentes num balde com duas partes de água e uma de lixívia. Em cortes mais vigorosos devemos pincelar esta superfície com 250 gramas de oxicleto de cobre diluído em 3 litros de água.

-Após as operações de poda uma pulverização com um fitofármaco a base de cobre é de extrema importância de forma a reduzir inóculos de fungos e bactérias.

AMENDOEIRA

Prunus dulcis

Fatores de produtividade e qualidade da amêndoa



Poda

Para produzirem os frutos tanto em quantidade como em qualidade em relação aos recursos luz, água e nutrição, devem:

- Contribuir para o equilíbrio copa/raiz.
- O número de cortes deve ser reduzido e ficarem inclinados para evitar a propagação pragas e doenças.
- Contribuir para o arejamento e luminosidade no interior da copa tanto na condução em vaso como eixo revestido.
- A execução desta prática deve ser executada do solo, com equipamentos de cabo, para evitar acidentes ao operador.
- A poda deve ser adaptada a cada variedade já que estas variam em termos de porte e vigor.

Vigor de las principales variedades de almendro			Porte de las principales variedades de almendro		
Reducido	Medio	Elevado	Abierto	Semi-abierto	Erecto
Tipo "Guara"	Tipo "Marcona"	Tipo "Masbovera"	Tipo "Guara"	Tipo "Vairo"	Tipo "Marta"
Guara, Laurantne, Marinada, Penta, Tardona	Desmayo, Largueta, Ferraduel, Mardia, Marcona, Nonpareil, Soleta, Tarraco, Tuono	Antoñeta, Belona, Constanti, Francoli, Ferragnès, Glorieta, Marta, Mosbovera, Vairo	Antoñeta, Desmayo, Largueta, Francoli, Guara, Laurantne	Belona, Ferragnès, Glorieta, Marinada, Marcona, Masbovera, Nonpareil, Penta, Soleta, Tardona, Tuono, Vairo	Constanti, Ferraduel, Marta, Tarraco

Figura 9- Tabela variedades amendoal

Moniliose

Monilia laxa e *M. Fructicola*

Principal doença da amêndoeira que tem a *M.laxa* como principal agente causal, pertencem ao filo Ascomycota em que a sua reprodução se efetua por ascos em frutos mumificados, em que os conídeos estão agrupados em esporodóquios.

Os sintomas desta doença são nítidos, pois provoca murchidão das flores, as infeções ocorrem principalmente durante a floração em variedades mais suscetíveis e quando houver grande humidade relativa, há necrose dos botões florais, numa exsudação de goma na base das flores infetadas.



Figura 10 – Ramo com exsudação de goma.

Cancro da amêndoeira

Fusicoccus amygdali

Esta doença também designada de cancro da amêndoeira e causada por uma associação de fungos em que o que predomina é o fungo *Fusicoccus amygdali*.

A infeção primaria em lançamentos da amêndoeira mais vigorosos conduz quase sempre a secreções de gumoses ficando com aspecto esbranquiçado devido a presença de picnídios, órgãos de reprodução de fungos.

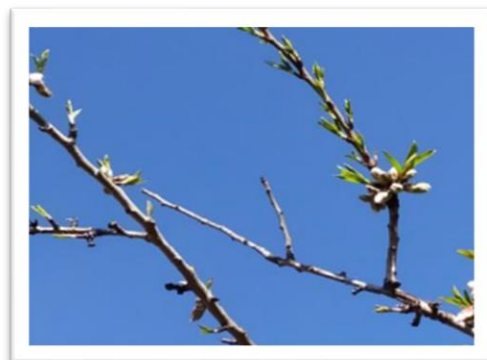


Figura 11- Ramo com necrose.

Lepra-da-amêndoeira

Taphrina deformans

Doença causada pelo fungo *Taphrina deformans*, hiberna nas escamas dos gomos foliares e florais, infetando os jovens tecidos, folhas e frutos, formando os ascósporos, quando as temperaturas são amenas e a humidade relativa é alta como acontece este ano, a temperatura ótima para a expansão da doença é de 20°C. A sintomatologia desta doença, comum tanto no pessegueiro como na amêndoeira, é facilmente reconhecível. As folhas apresentam inicialmente um espessamento do limbo, seguido de encarquilhamento e alteração da coloração para tons castanho-amarelados. Posteriormente, a coloração evolui para vermelho, culminando na necrose generalizada do limbo foliar.

Recomendações

-Porque o controlo fitossanitário destas doenças é difícil, a poda e queima dessa lenha é dos melhores processos de controlo da doença.

-Após a poda a pulverização com uma das formas de cobre homologados disponíveis no mercado.

Recomendações de fertilização

A recomendação de fertilização deve ter como base um análise física e química do solo, bem como as necessidades da cultura.

Devem ser aplicados numa primeira fase calcários e adubos com baixa mobilidade (fósforo, potássio) e optar por aplicação de adubos azotados mais perto do abrolhamento das plantas evitando assim fenómenos de lixiviação derivado da precipitação.

Usos autorizados Oliveira

GAFA			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
CUPRITAL SC	AV	1797	cobre (na forma de oxiclóreto)
MARIMBA 35 WG	AV	2271	cobre (na forma de oxiclóreto)
CALDA BORDALESA ASCENZA	AV	2232	cobre (na forma de calda bordalesa)
COPREN 25% HiBio	AV	2109	cobre (na forma de oxiclóreto)
NUCOP 25% HiBio	AV	2240	cobre (na forma de oxiclóreto)
NUCOP M 35% HI BIO	AV	2270	cobre (na forma de oxiclóreto)
CALDA BORDALESA SELECTIS	AV	2229	cobre (na forma de calda bordalesa)
OXITEC 25% HI BIO	AV	1984	cobre (na forma de oxiclóreto)
CALLICOBRE 50 WP	APV	2645	cobre (na forma de oxiclóreto)
CUPRITAL	APV	1694	cobre (na forma de oxiclóreto)
CALDA BORDALESA CAFFARO 20	APV	3459	cobre (na forma de calda bordalesa)
FLOWBRIX	APV	3982	cobre (na forma de oxiclóreto)
HIDROTEC 20% HI BIO	APV	3989	cobre (na forma de hidróxido)
KOCIDE 35 DF	APV	3813	cobre (na forma de hidróxido)
CURENOX 50	APV	3320	cobre (na forma de oxiclóreto)
CALDA BORDALESA QUIMIGAL	APV	3852	cobre (na forma de calda bordalesa)
CUPROCAFFARO WG	APV	3791	cobre (na forma de oxiclóreto)
EXTRA-COBRE 50	APV	3581	cobre (na forma de oxiclóreto)
CALDA BORDALESA QUIMAGRO	APV	2823	cobre (na forma de calda bordalesa)
HIDROCUPER WG	AV	1350	cobre (na forma de hidróxido)
FLOWRAM CAFFARO	APV	3455	cobre (na forma de oxiclóreto)
CUPRAVIT	APV	3093	cobre (na forma de oxiclóreto)
FLOWBRIX BLU	APV	3988	cobre (na forma de oxiclóreto)
OXICUPER	AV	1345	cobre (na forma de oxiclóreto)
COBRE FLOW CAFFARO	APV	3454	cobre (na forma de oxiclóreto)
KADOS	APV	3591	cobre (na forma de hidróxido)
COZI 50	APV	2861	cobre (na forma de oxiclóreto)
INACOP L	APV	2914	cobre (na forma de oxiclóreto)
MAXI COPPER WG	AV	1351	cobre (na forma de hidróxido)
CHAMPION WP	APV	3544	cobre (na forma de hidróxido)
ULTRA COBRE	APV	3247	cobre (na forma de oxiclóreto)
BLAURAME	APV	2429	cobre (na forma de oxiclóreto)
HIDROTEC 50% WP	APV	3991	cobre (na forma de hidróxido)
VITRA 40 MICRO	APV	3857	cobre (na forma de hidróxido)
PEGASUS WG	APV	4006	cobre (na forma de calda bordalesa)
KOCIDE 2000	APV	3779	cobre (na forma de hidróxido)
CALDA BORDALESA AZUL	APV	3609	cobre (na forma de calda bordalesa)
CALDA BORDALESA VALLÉS	APV	3339	cobre (na forma de calda bordalesa)
COBRE 50 SELECTIS	APV	3154	cobre (na forma de oxiclóreto)
KOCIDE OPTI	APV	4019	cobre (na forma de hidróxido)
CHAMPION WG	APV	4017	cobre (na forma de hidróxido)
COPERNICO 25% HIBIO	APV	3990	cobre (na forma de hidróxido)
ZZ- CUPROCOL	AV	2121	cobre (na forma de oxiclóreto)
MACUSOL	AV	2380	cobre (na forma de calda bordalesa)
NOVICURE	AV	1349	cobre (na forma de sulfato tribásico)
CALDA BORDALESA RSR	APV	2492	cobre (na forma de calda bordalesa)
NEPTUNE	AV	1347	cobre (na forma de oxiclóreto) + tebuconazol

OLHO DE PAVÃO			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
CUPRITAL SC	AV	1797	cobre (na forma de oxiclreto)
VITRA VID	AV	2447	cobre (na forma de hidróxido)
BORDONEX	AV	2445	cobre (na forma de calda bordalesa)
VALTOSAN	AV	2446	cobre (na forma de oxiclreto)
VALTOSAN	AV	2446	cobre (na forma de oxiclreto)
BORDONEX	AV	2445	cobre (na forma de calda bordalesa)
VITRA VID	AV	2447	cobre (na forma de hidróxido)
MARIMBA 35 WG	AV	2271	cobre (na forma de oxiclreto)
CALDA BORDALESA ASCEN	AV	2232	cobre (na forma de calda bordalesa)
TRAXI 70 FLOW	AV	1310	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPERGREEN FLOW 70	AV	1336	cobre (na forma de oxiclreto)
HEROCUPER 70 AZUL	AV	2182	cobre (na forma de oxiclreto)
COPREN 25% HiBio	AV	2109	cobre (na forma de oxiclreto)
CURENOX 52 FLOW	AV	2155	cobre (na forma de oxiclreto)
OSSIRAME 70% FLOW	AV	2148	cobre (na forma de oxiclreto)
CURENOX 52 FLOW	AV	2155	cobre (na forma de oxiclreto)
PLATINUM FLOW	AV	2031	cobre (na forma de oxiclreto)
COPPER KEY	AV	1213	cobre (na forma de oxiclreto)
NAYADES 380	AV	2234	cobre (na forma de oxiclreto)
NUCOP 25% HiBio	AV	2240	cobre (na forma de oxiclreto)
COBRE LAINCO	AV	1216	cobre (na forma de oxiclreto)
IDROX 25 WG	AV	2253	cobre (na forma de hidróxido)
CALDA BORDALESA SELEC	AV	2229	cobre (na forma de calda bordalesa)
NUCOP M 35% HI BIO	AV	2270	cobre (na forma de oxiclreto)
OXITEC 25% HI BIO	AV	1984	cobre (na forma de oxiclreto)
CALLICOBRE 50 WP	APV	2645	cobre (na forma de oxiclreto)
COBRE NORDOX 75 WG	APV	3468	cobre (na forma de óxido cuproso)
CUPRITAL	APV	1694	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWBRIX	APV	3982	cobre (na forma de oxiclreto)
HIDROTEC 20% HI BIO	APV	3989	cobre (na forma de hidróxido)
KOCIDE 35 DF	APV	3813	cobre (na forma de hidróxido)
CURENOX 50	APV	3320	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPROCAFFARO WG	APV	3791	cobre (na forma de oxiclreto)
EXTRA-COBRE 50	APV	3581	cobre (na forma de oxiclreto)
HIDROCUPER WG	AV	1350	cobre (na forma de hidróxido)
FLOWRAM CAFFARO	APV	3455	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPRAVIT	APV	3093	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWBRIX BLU	APV	3988	cobre (na forma de oxiclreto)
KADOS	APV	3591	cobre (na forma de hidróxido)
OXICUPER	AV	1345	cobre (na forma de oxiclreto)
COBRE FLOW CAFFARO	APV	3454	cobre (na forma de oxiclreto)
INACOP L	APV	2914	cobre (na forma de oxiclreto)
COZI 50	APV	2861	cobre (na forma de oxiclreto)
MAXI COPPER WG	AV	1351	cobre (na forma de hidróxido)
ULTRA COBRE	APV	3247	cobre (na forma de oxiclreto)
CHAMPION WP	APV	3544	cobre (na forma de hidróxido)
BLAURAME	APV	2429	cobre (na forma de oxiclreto)
VITRA 40 MICRO	APV	3857	cobre (na forma de hidróxido)

OLHO DE PAVÃO			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
HIDROTEC 50% WP	APV	3991	cobre (na forma de hidróxido)
KOCIDE 2000	APV	3779	cobre (na forma de hidróxido)
COBRE 50 SELECTIS	APV	3154	cobre (na forma de oxicleto)
GRIFON	AV	1346	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxicleto)
CUPRANTOL DUO	AV	1353	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxicleto)
KOCIDE OPTI	APV	4019	cobre (na forma de hidróxido)
MANIFLOW	AV	0447	cobre (na forma de calda bordalesa)
CHAMPION WG	APV	4017	cobre (na forma de hidróxido)
COPERNICO 25% HIBIO	APV	3990	cobre (na forma de hidróxido)
ZZ- CUPROCOL	AV	2121	cobre (na forma de oxicleto)
COPPER KEY FLOW	AV	1333	cobre (na forma de oxicleto)
CUPRA	AV	1329	cobre (na forma de oxicleto)
MACUSOL	AV	2380	cobre (na forma de calda bordalesa)
NOVICURE	AV	1349	cobre (na forma de sulfato tribásico)
CODIMUR SC	AV	1330	cobre (na forma de oxicleto)
CODIMUR 50	AV	1227	cobre (na forma de oxicleto)
CODIMUR 50	AV	1227	cobre (na forma de oxicleto)
CUPROXI FLO	AV	1328	cobre (na forma de oxicleto)
NEPTUNE	AV	1347	cobre (na forma de oxicleto) + tebuconazol

TUBERCULOSE			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
TRAXI 70 FLOW	AV	1310	cobre (na forma de oxicleto)
HEROCUPER 70 AZUL	AV	2182	cobre (na forma de oxicleto)
OSSIRAME 70% FLOW	AV	2148	cobre (na forma de oxicleto)
PLATINUM FLOW	AV	2031	cobre (na forma de oxicleto)
GRIFON	AV	1346	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxicleto)
CUPRANTOL DUO	AV	1353	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxicleto)
CUPROXI FLO	AV	1328	cobre (na forma de oxicleto)

Usos autorizados amendoeira

CANCRO BACTERIANO			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
MARIMBA 35 WG	AV	2271	cobre (na forma de oxicleto)
COPREN 25% HiBio	AV	2109	cobre (na forma de oxicleto)
NUCOP M 35% HI BIO	AV	2270	cobre (na forma de oxicleto)
NUCOP 25% HiBio	AV	2240	cobre (na forma de oxicleto)
OXITEC 25% HI BIO	AV	1984	cobre (na forma de oxicleto)
CALLICOBRE 50 WP	APV	2645	cobre (na forma de oxicleto)
CUPRITAL	APV	1694	cobre (na forma de oxicleto)
FLOWBRIX	APV	3982	cobre (na forma de oxicleto)
FLOWRAM CAFFARO	APV	3455	cobre (na forma de oxicleto)
CUPROCAFFARO WG	APV	3791	cobre (na forma de oxicleto)
CUPRAVIT	APV	3093	cobre (na forma de oxicleto)
FLOWBRIX BLU	APV	3988	cobre (na forma de oxicleto)
COBRE FLOW CAFFARO	APV	3454	cobre (na forma de oxicleto)
COBRE 50 SELECTIS	APV	3154	cobre (na forma de oxicleto)
CUPRANTOL DUO	AV	1353	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxicleto)
GRIFON	AV	1346	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxicleto)

LEPRA			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
CUPRITAL SC	AV	1797	cobre (na forma de oxiclreto)
MARIMBA 35 WG	AV	2271	cobre (na forma de oxiclreto)
COPREN 25% HiBio	AV	2109	cobre (na forma de oxiclreto)
CURENOX 52 FLOW	AV	2155	cobre (na forma de oxiclreto)
COBRE LAINCO	AV	1216	cobre (na forma de oxiclreto)
NUCOP 25% HiBio	AV	2240	cobre (na forma de oxiclreto)
NUCOP M 35% HI BIO	AV	2270	cobre (na forma de oxiclreto)
COPPER KEY	AV	1213	cobre (na forma de oxiclreto)
OXITEC 25% HI BIO	AV	1984	cobre (na forma de oxiclreto)
CALLICOBRE 50 WP	APV	2645	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPRITAL	APV	1694	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWBRIX	APV	3982	cobre (na forma de oxiclreto)
HIDROTEC 20% HI BIO	APV	3989	cobre (na forma de hidróxido)
CURENOX 50	APV	3320	cobre (na forma de oxiclreto)
KOCIDE 35 DF	APV	3813	cobre (na forma de hidróxido)
CUPROCAFFARO WG	APV	3791	cobre (na forma de oxiclreto)
EXTRA-COBRE 50	APV	3581	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWRAM CAFFARO	APV	3455	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPRAVIT	APV	3093	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWBRIX BLU	APV	3988	cobre (na forma de oxiclreto)
KADOS	APV	3591	cobre (na forma de hidróxido)
COBRE FLOW CAFFARO	APV	3454	cobre (na forma de oxiclreto)
COZI 50	APV	2861	cobre (na forma de oxiclreto)
INACOP L	APV	2914	cobre (na forma de oxiclreto)
CHAMPION WP	APV	3544	cobre (na forma de hidróxido)
ULTRA COBRE	APV	3247	cobre (na forma de oxiclreto)
HIDROTEC 50% WP	APV	3991	cobre (na forma de hidróxido)
OXICUPER	AV	1345	cobre (na forma de oxiclreto)
BLAURAME	APV	2429	cobre (na forma de oxiclreto)
VITRA 40 MICRO	APV	3857	cobre (na forma de hidróxido)
NEORAM MICRO	APV	3788	cobre (na forma de oxiclreto)
KOCIDE 2000	APV	3779	cobre (na forma de hidróxido)
COBRE 50 SELECTIS	APV	3154	cobre (na forma de oxiclreto)
GRIFON	AV	1346	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxiclreto)
KOCIDE OPTI	APV	4019	cobre (na forma de hidróxido)
CUPRANTOL DUO	AV	1353	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxiclreto)
CHAMPION WG	APV	4017	cobre (na forma de hidróxido)
COPERNICO 25% HIBIO	APV	3990	cobre (na forma de hidróxido)
COPPER KEY FLOW	AV	1333	cobre (na forma de oxiclreto)
ZZ- CUPROCOL	AV	2121	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPRA	AV	1329	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPROXAT	AV	2289	cobre (na forma de sulfato tribásico)
CODIMUR SC	AV	1330	cobre (na forma de oxiclreto)
CODIMUR 50	AV	1227	cobre (na forma de oxiclreto)
CODIMUR 50	AV	1227	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPROXI FLO	AV	1328	cobre (na forma de oxiclreto)

MONILIOSE			
Designação Comercial	Autorização	Número	Substância(s) Ativa(s)
MARIMBA 35 WG	AV	2271	cobre (na forma de oxiclreto)
COPREN 25% HiBio	AV	2109	cobre (na forma de oxiclreto)
NUCOP 25% HiBio	AV	2240	cobre (na forma de oxiclreto)
NUCOP M 35% HI BIO	AV	2270	cobre (na forma de oxiclreto)
OXITEC 25% HI BIO	AV	1984	cobre (na forma de oxiclreto)
CALLICOBRE 50 WP	APV	2645	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWBRIX	APV	3982	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPRITAL	APV	1694	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWRAM CAFFARO	APV	3455	cobre (na forma de oxiclreto)
KOCIDE 35 DF	APV	3813	cobre (na forma de hidróxido)
CUPROCAFFARO WG	APV	3791	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPRAVIT	APV	3093	cobre (na forma de oxiclreto)
FLOWBRIX BLU	APV	3988	cobre (na forma de oxiclreto)
KADOS	APV	3591	cobre (na forma de hidróxido)
COBRE FLOW CAFFARO	APV	3454	cobre (na forma de oxiclreto)
COZI 50	APV	2861	cobre (na forma de oxiclreto)
COZI 50	APV	2861	cobre (na forma de oxiclreto)
CHAMPION WP	APV	3544	cobre (na forma de hidróxido)
ULTRA COBRE	APV	3247	cobre (na forma de oxiclreto)
VITRA 40 MICRO	APV	3857	cobre (na forma de hidróxido)
NEORAM MICRO	APV	3788	cobre (na forma de oxiclreto)
KOCIDE 2000	APV	3779	cobre (na forma de hidróxido)
COBRE 50 SELECTIS	APV	3154	cobre (na forma de oxiclreto)
GRIFON	AV	1346	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxiclreto)
KOCIDE OPTI	APV	4019	cobre (na forma de hidróxido)
CUPRANTOL DUO	AV	1353	cobre (na forma de hidróxido) + cobre (na forma de oxiclreto)
CHAMPION WG	APV	4017	cobre (na forma de hidróxido)
ZZ- CUPROCOL	AV	2121	cobre (na forma de oxiclreto)
CUPROXAT	AV	2289	cobre (na forma de sulfato tribásico)
CUPROXI FLO	AV	1328	cobre (na forma de oxiclreto)

NOTA: esta indicação não dispensa a consulta dos usos autorizados no SIFITO na data de aplicação.
<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/ usos>

NOTA: Deve ter em atenção se o produto está autorizado para o modo de produção. (Produção integrada, Agricultura biológica)