



TOMATEN

Er bestaan tal van tomatenvariëteiten: cœur de bœuf, kerstomaten, pruimtomaten,... De volgende schadelijke organismen kunnen echter de groei ervan aantasten of zelfs de planten volledig vernietigen :

- schimmels die schimmelziekten veroorzaken: meeldauw en sclerotienrot;
- bladluizen;
- nematoden: niet-gesegmenteerde rondwormen.

Beter voorkomen dan genezen!

Er bestaan verschillende procedés om de schadelijke soorten te bestrijden, die in de tuin kunnen woeden.

In deze fiche worden voor elk vermeld schadelijk organisme de diverse bestrijdingsmethoden voorgesteld, gerangschikt van de meest natuurlijke (preventie) tot de meest schadelijke voor mens en milieu (chemische pesticiden).

- Preventieve natuurlijke behandelingen
- Curatieve natuurlijke behandelingen
- Behandelingen met in de handel verkrijgbare producten die oog hebben voor het milieu
- Giftige producten die in de handel verkrijgbaar zijn

Pesticiden mogen pas als laatste redmiddel gebruikt worden en dan nog met mate en na het treffen van de nodige voorzorgsmaatregelen. Er moet namelijk absoluut rekening worden gehouden met de risico's die ze kunnen inhouden voor zowel de menselijke gezondheid als voor het milieu.

De risico's voor de gezondheid

Zelf bij een geringe blootstelling kunnen chemische pesticiden ernstige gevolgen hebben voor onze gezondheid. Ze komen in contact met ons organisme via de huid, de ogen, door inademing of door inname. Ze kunnen huidandoeningen, spijsverteringsstoornissen, gezichtsstoornissen, neurologische problemen, enz. veroorzaken. En ongeacht de voorzorgsmaatregelen die er getroffen worden bij het gebruik van een pesticide, er blijft altijd een risico op besmetting bestaan via de lucht, de huid, de bodem of de voedingsmiddelen zelf.

De risico's voor het milieu

Insecticiden, fungiciden, herbiciden, ... hebben een impact op het milieu.

- Via het regenwater komen ze terecht in de bodem, ondergrondse waterbekkens en het grondwater: ze vergiften het aquatische milieu en infecteren het leidingwater.
- Ze vernietigen de micro-organismen die onontbeerlijk zijn voor een behoud van de vruchtbaarheid van de bodem en verminderen dus de biodiversiteit.
- Ze zijn toxisch voor insecten, mijtachtigen, enz. die een nuttige rol vervullen in de tuin. En zelfs vogels worden vaak dodelijk getroffen door pesticiden door het eten van besmette insecten.
- Bovendien veroorzaken ze een zekere resistentie bij schadelijke soorten, waardoor het schadelijke product zijn doeltreffendheid verliest.

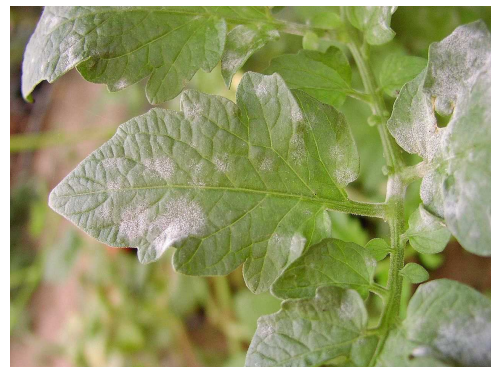


SCHIMMELZIEKTEN

1. MEELDAUW

1.1 DE ZIEKTE HERKENNEN

Er verschijnen gele of bruine vlekken op de bovenkant van de bladeren, met eventueel een witgrijze vervilting langs de binnenkant. De bladeren worden snel bruin, drogen vervolgens uit, worden zwart en verschrompelen. De vruchten zijn ook aangetast: er verschijnen bruine vlekken die zich verspreiden en geleidelijk aan rotten. Uiteindelijk worden op hun beurt ook de stengels zwart.



© Goldlocki

Meeldauw steekt meestal de kop op tussen juni en augustus, tijdens warme en vochtige periodes en bij onweersachtig weer. De sporen bevinden zich in het plantaardige afval dat op de grond is blijven liggen en worden gemakkelijk verspreid door de wind en door opspattende waterdruppels.

1.2 INFECTIES VOORKOMEN

- Doe aan vruchtwisseling. Wacht minstens 4 jaar, alvorens aardappelen, tomaten, look, uien, sjalotten, pompoenen of prei op dezelfde plaats te planten. De schimmel kan namelijk overleven in de grond of in plantaardig afval.
- Vermijd om aardappelen te planten in de buurt van tomaten, look, ui of sjalotten want er bestaat een risico dat ze ziekte zich verspreidt.
- Plant de tomatenvoeten voldoende ver uit elkaar zodat de lucht goed tussen de planten kan circuleren.
- Houd de grond rond de planten proper.
- Plant variëteiten die bestand zijn tegen meeldauw.
- Besproei de voet van de planten en niet de bladeren.
- Spoei bij warm, vochtig of onweersachtig weer een fungicide op basis van koper, van het type bordeauxse pap. Om de planten te beschermen, kunt u ook om de twee weken preventief sproeien met paardenstaartaftreksel.

1.3 'NATUURLIJK' VERZORGEN

Om de blootstelling aan de schimmel te beperken, snijdt u alle zieke delen van de plant weg, zodra ze vlekken beginnen te vertonen.

1.4 PRODUCTEN GEBRUIKEN, DIE OOG HEBBEN VOOR HET MILIEU

Zodra de eerste symptomen de kop opsteken, besproeit u de plant met een fungicide op basis van koper. Herhaal de behandeling minstens één keer met tussenpozen van twee weken.

Voorbeelden van in de handel verkrijgbare producten

Naam	Merk	Actieve stof
Cuprex garden	Aveve	koperoxychloride
Naturen bordeauxse pap	KB	kopersulfaat

1.5 IN DE HANDEL VERKRIJGBARE PRODUCTEN DIE GIFTIG ZIJN: EEN TE VERMIJDEN OPLOSSING !

Voor meeldauw zijn de geïdentificeerde actieve stoffen met name :

- mandipropamide
- azoxybystrobine
- mancozeb
- difenoconazool
- maneb



Voorbeelden van in de handel verkrijgbare producten

Naam	Merk	Actieve stof
Revus Garden	COMPO	mandipropamide
Ortiva	Gardiflor / COMPO	azoxybastrobine
Dithane® WG	Bayer Garden	mancozeb

2. SCLEROTIËNROT

2.1. DE ZIEKTE HERKENNEN

Deze schimmel wordt ook wel 'witrot' genoemd en treffen we aan op de bladeren en de stengels. De aangetaste stengels worden aan de basis bedekt door een witte vervilting (wattige massa) waarin zwarte deeltjes te zien zijn (de sclerotia). De vruchten worden aangetast door verrotting. Uiteindelijk verwelkt de plant en droogt uit. De ziekte steekt meestal de kop op bij zachte temperaturen in combinatie met een hoge vochtigheidsgraad en blijft ook jarenlang in de grond zitten.

2.2. INFECTIES VOORKOMEN

- Pas uw bemesting aan: vermijd het gebruik van te veel organische stoffen (compost, enz.).
- Doe aan vruchtwisseling en wacht minstens 5 jaar om opnieuw hetzelfde te planten.
- Plant uw planten ver genoeg uit elkaar voor een goede verluchting.
- Houd de grond rond de planten proper.
- Opteer voor resistente variëteiten.
- Besproei uw planten 's ochtends.
- Behandel ze met producten op basis van koper, vooral bij vochtig weer.

2.3. 'NATUURLIJK' VERZORGEN

- Trek planten die te sterk zijn aangetast, uit en vernietig ze (gooi ze niet op uw composthoop).
- Snijd de zieke delen van weinig aangetaste planten weg.
- Spreek met paardenstaartaftreksel (plant die we in het wild aantreffen).

2.4. PRODUCTEN GEBRUIKEN, DIE OOG HEBBEN VOOR HET MILIEU

Gebruik fungiciden op basis van koper. Herhaal de behandeling minstens één keer met tussenpozen van twee weken.

Verder is de schimmel *Coniothyrium minitans*, de actieve stof van Contans WG, bijzonder doeltreffend als bescherming tegen aanvallen van verschillende soorten van *Sclerotinia* en met name tegen de soort *S. sclerotiorum*.

Voorbeelden van in de handel verkrijgbare producten

Naam	Merk	Actieve stof
Cuprex garden	Aveve	koperoxychloride
Maladies du potager et de la vigne	Carré vert van KB	koperoxychloride
Contans WG	Belchim Crop Protection nv/sa	coniothyrium minitans
Naturen bordeauxse pap	KB	kopersulfaat

2.5. IN DE HANDEL VERKRIJGBARE PRODUCTEN DIE GIFTIG ZIJN: EEN TE VERMIJDEN OPLOSSING !

De geïdentificeerde actieve stoffen zijn met name :

- azoxybastrobine
- mancozeb
- difenoconazool



Voorbeelden van in de handel verkrijgbare producten

Naam	Merk	Actieve stof
Ortiva	Gardiflor / COMPO	azoxybistrobine
Dithane® WG	Bayer Garden	mancozeb
COMPO Duaxo Tegen Ziekten	COMPO	difenoconazool

PARASieten EN SCHADELIJKE ORGANISMEN

1. BLADLUIZEN

1.1. DE SYMPTOMEN HERKENNEN

Bladluizen zijn insecten die zich voeden met het sap van planten. Hun aanwezigheid kunt u nagaan door de op de grond gevallen bladeren om te draaien. Deze schadelijke organismen komen in diverse verschijningsvormen voor: bruin-, zwart-, groen- of grijskleurig, met of zonder vleugels, enz. Bladluizen drommen verder vaak in groepjes van tientallen exemplaren samen en veroorzaken typische symptomen, zoals krullende bladeren of zwellingen. De bladeren zelf vertonen ook de neiging om kleverig te worden (secretie van honingdauw door de bladluizen zelf) en mieren aan te trekken.

1.2. TEGEN PARASieten BESCHERMEN

- Gebruik niet te veel stikstof, omdat dit de ontwikkeling van bladluizen en andere nefaste soorten bevordert.
- Werk de aanwezigheid van de natuurlijke vijanden van bladluizen, zoals lieveheersbeestjes, zweefvliegen (larven) en goudogen (larven), in de hand door voor een gediversifieerde omgeving zonder pesticiden en de plaatsing van insectenbomen te zorgen.
- Bevorder de aanwezigheid van parasitoïden: in dit geval vooral kleine wespen die hun eitjes in het lichaam van de bladluizen zelf leggen.
- Versterk de natuurlijke weerstand van uw fruitbomen: zo stimuleert brandnetelgier de groei van uw bomen en houdt bladluizen tegelijk op afstand.
- Snijd in de herfst de gekoloniseerde delen weg om zo de eitjes van de bladluizen te elimineren, die zich op de jonge takken bevinden.

1.3. 'NATUURLIJK' VERZORGEN

- Elimineer manueel de eerste haarden.
- Voorzie de parasitoïden van pollen- en nectarbronnen. Hiervoor kunt u kiezen uit tal van planten: schermbloemigen (dille, venkel, engelwortel, enz.), samengesteldbloemigen (goudsbloem, afrikaantje, enz.), phacelia, klimop, enz.
- Besproei uw bomen met brandnetelgier (natuurlijke of commerciële bereiding).
- Introduceer larven van inheemse lieveheersbeestjes.
- Plaats fysieke barrières (net, enz.).
- Breng vogellijm aan rond de aangetaste delen om mieren op afstand te houden.
- Besproei uw bomen met een krachtige waterstraal die de bladluizen van het loof spuit.

1.4. PRODUCTEN GEBRUIKEN, DIE OOG HEBBEN VOOR HET MILIEU

Bij het behandelen van bomen met een chemisch product tegen bladluizen is de nodige voorzichtigheid geboden, omdat zelfs de voor de biologische landbouw goedgekeurde producten (pyrethrum, rotenon) schadelijk zijn voor de natuurlijke vijanden van de bladluis.

Voorbeelden van in de handel verkrijgbare producten

Naam	Merk	Actieve stof
In de handel verkrijgbare brandnetelgier		gier
Pyrethro	Ecolstyle	pyrethrine en koolzaadolie
Natria® Anti-Sect Bio	Bayer Garden	kaliumpzouten van vetzuren



1.5. IN DE HANDEL VERKRIJGBARE PRODUCTEN DIE GIFTIG ZIJN: EEN TE VERMIJDEN OPLOSSING !

De voornaamste actieve chemische stoffen zijn met name :

- acetamipride
- deltamethrine
- lambdacyhalothrine
- pirimicarbe
- thiaclopride
- thiamethoxam

Voorbeelden van in de handel verkrijgbare producten

Naam	Merk	Actieve stof
POLYSECT ULTRA	KB	acetamipride
Insecticide Plus AVEVE	AVEVE	deltamethrine
Okapi garden	Edialux	lambdacyhalothrine en pirimicarbe
Calypso spray	Bayer Garden	thiaclopride
Axoris®Quick-Sticks11	COMPO	thiamethoxam

2. NEMATODEN

2.1. DE SYMPTOMEN HERKENNEN

Nematoden zijn microscopische wormen die in de grond leven. De meest voorkomende soort is de *Meloidogyne* die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van galappels op de wortels van slapplanten. Wanneer een plant ermee aangetast is, vertraagt de groei, vergelen de bladeren en wordt hij erg gevoelig voor droogte.

De eitjes van de nematoden zijn bovendien bestand tegen koude en droogte. De winterse koude volstaat dus niet om ons ervan te ontdoen.

2.2. TEGEN PARASieten BESCHERMEN

- Plant uw gewassen in een goed bewerkte bodem met het juiste evenwicht aan voedzame elementen en rijk aan micro-organismen.
- Doe aan vruchtwisseling.
- Combineer meerdere gewassen: sommige planten hebben een afstotend effect op bepaalde schadelijke organismen. Zo zal bv. de combinatie van asperges en sla nematoden op afstand helpen houden.
- Gebruik groene mest: dat zijn vergankelijke planten die snel groeien, zoals mosterd, phacelia, koolzaad en wikke. Deze planten houden de voedzame elementen van de bodem vast en verbeteren er tegelijkertijd de kwaliteit en structuur van. Bovendien trekken ze tal van bestuivende insecten en andere parasitoïden aan. Tot slot bedekken ze ook de bodem en verhinderen zo dat onkruid er wortel kan schieten.
- Plant soorten als mosterd en afrikaantje aan: ze trekken de gebruikelijke verwoesters van de andere planten naar zich toe en houden deze zo op afstand, zodat de andere planten gezond blijven. Ze kunnen in de moestuin aangeplant worden, in de vorm van tussenrijen.

2.3. 'NATUURLIJK' VERZORGEN

- Plant variëteiten die bestand zijn tegen de schadelijke organismen.
- Elimineer de opslag, zelfs van de resistente variëteiten, zodat er geen kans is op infectie tussen opeenvolgende gewassen in de vruchtwisseling.

2.4. PRODUCTEN GEBRUIKEN, DIE OOG HEBBEN VOOR HET MILIEU

BioAct® (van Propphyta) is een biologisch nematicide dat gebruikt wordt om de parasitaire nematoden van planten en met name *Meloidogyne spp.* onder controle te houden. Het product bevat sporen van de natuurlijke schimmel *Paecilomyces lilacinus* die parasiteert op de nematodeneitjes om ze uiteindelijk volledig te vernietigen.



2.5. IN DE HANDEL VERKRIJGBARE PRODUCTEN DIE GIFTIG ZIJN: EEN TE VERMIJDEN OPLOSSING !

Op dit ogenblik is er geen enkel nematicide goedgekeurd voor verkoop aan particulieren.

Voor de aftreksels, maceraties, gier en planteninfusies die in deze fiche vermeld worden, zie:

[Recepten van Natagora](#)
[Recepten van Homejarding](#)

Deze fiche kwam tot stand met dank aan:

- Adalia: www.adalia.be
- Homejardin: www.homejardin.com
- Au jardin info: www.aujardin.info

