

INLIGTINGSBLAAIE:  
WINGERDSIEKTES

**WINGERDSIEKTES**  
**DONSIGE**  
**SKIMMEL**



**SATI**  
SOUTH AFRICAN TABLE  
GRAPE INDUSTRY

# Wat is donsige skimmel?

Donsige skimmel of donsskimmel is 'n siekte wat slegs wingerd aantast. Donsige skimmel veroorsaak ernstige oesverliese — die hele oes kan straks misluk.

Infeksie van jong korrels en stingels kan die tros totaal vernietig terwyl gedeeltelike infeksies trosse onbemarkbaar mag maak. Daarby beïnvloed ontblaring die rypwording van trosse en verhoog die risiko van sonbrand. Vernietiging van blare en lote verswak die wingerdstok en benadeel toekomstige produksie.



FOTO: ABRAHAM VERMEULEN, INR INFRUITTECHNIEKOOORBIJ

FIGUUR 1

Tipiese ronde geel kolle met 'n olierige voorkoms op jong blare.

Simptome is beperk tot die groen dele van die plant. Letsels op jong blare begin as ronde geel kolle met 'n olierige voorkoms<sup>fig 1</sup>. Oer blare toon meer hoekige, geel tot rooibruin letsels langs die blaarare. Wit donserige skimmel<sup>fig 2</sup> ontwikkel aan die onderkant van besmette blare na warm, nat nagte.

Gedurende warm toestande droog die blaarletsels uit en vertoon rooibruin met 'n geel rand. Die wingerdstok kan al sy blare verloor indien die infeksie swaar is.

Jong groeipunte van lote is vatbaar vir donsige skimmel. Aange-taste lote vertoon bruin en olierig en spore kan daarop ontwikkel.

Donsige skimmel val jong trosse tot met die erijjekorrelstadium aan. Die trossies raak bruin en olierig en ontwikkel mettertyd skimmel<sup>fig 3</sup>. Die besmette korrels vertoon persbruin soos wat dit verkrimp en uit-droog. Trosstingels en -ankers bly die hele seisoen vatbaar. Besmette stingels en ankers verkleur bruin en hulle korrels raak rosyntjie-agtig. Hierdie simptome kan met sonbrand verwar word



FOTO: ABRAHAM VERMEULEN, INR INFRUITTECHNIEKOOORBIJ

FIGUUR 2

Wit donserige skimmel aan die onderkant van 'n besmette blaar.



FOTO: ABRAHAM VERMEULEN, INR INFRUITTECHNIEKOOORBIJ

FIGUUR 3

Wit donserige skimmel ontwikkel ook op jong trosse.

## Hoe versprei donsige skimmel?

Donsige skimmel kom oral voor waar wingerd verbou word. Dit veroorsaak probleme in areas wat lente- en somerreënval kry in kombinasie met hoë temperature.

Donsige skimmel word deur *Plasmopara viticola* – 'n oomisië – veroorsaak. Oomisië lyk op die oog af na swamme en word soms swamme genoem maar oomisië is nie ware swamme nie. *Plasmopara viticola* is 'n vaste patogeen van wingerd – die oomisië is verplig om op wingerd te groei en ander plante kan nie as gasheer dien nie.

*Plasmopara viticola* oorwinter as dikwandige rustende spore. Die rustende spore ontkiem wanneer ten minste 10 millimeter reën geval het en temperature ten minste 10° Celsius handhaaf vir 24 uur. Rustende spore stel beweeglike spore vry. Die beweeglike spore swem en benodig dus water om oor die plantoppervlak tot by die huidmondjies te kom. Infeksie vind slegs deur huidmondjies plaas.

Die ontkieming van rustende spore vroeg in die seisoen lei gewoonlik tot lae infeksievlakke. Aanvanklik sal slegs enkele blare met simptome in die wingerd teenwoordig wees. Die skimmel op hierdie blare bring egter 'n magdom spore onder warm, vogtige toestande voort en die siekte kan vinnig epidemiese proporsies aanneem indien nat weer aanhou.

## Voorspelling en monitering

Daar is verskeie modelle wat die risiko van donsige skimmel kan voorspel op grond van weerstoestand. Voorspellingsdienste is beskikbaar van verskaffers van weerstasies wat produsente op hulle persele kan oprig. Produsente kan ook ander bronne van weervoorspellings raadpleeg. Gevaarperiodes vir infeksie word gekenmerk deur ten minste 10 millimeter reën en temperature wat ten minste 10° Celsius handhaaf vir 24 uur wanneer vatbare groen wingerdweefsel teenwoordig is.

Let daarop dat voorspelling gebruik kan word as 'n hulpmiddel om gevaarperiodes te identifiseer sodat addisionele beheer toegepas kan word. Dit vervang egter nie die gereelde voorkomende spuitprogram nie.

Donsige skimmel word voorkomend beheer omdat dit nie moontlik is om infeksies om te keer wanneer simptome waargeneem word nie. Monitering vir donsige skimmel behoort by die algemene moniteringsprogram ingesluit te word om te bepaal of die voorkomende spuitprogram effektief is. Stel dadelik ondersoek in sou simptome gewaar word.

## Beheer van donsige skimmel

### CHEMIESE MIDDELS

Beheer berus hoofsaaklik op swamdoders. Daar is verskeie middels geregistreer vir gebruik teen donsige skimmel in tafeldruiwe in Suid-Afrika en sommige is ook effektief teen ander siektes soos botritis – botritis is ook bekend as vaalvrot of poeieragtige skimmel. Gebruik middels met verskillende aktiewe bestanddele deur die loop van die seisoen om die ontwikkeling van weerstand te onderdruk.

Beide kontak en sistemiese swamdoders is beskikbaar. Kontakmiddels – soos die naam aandui – benodig direkte kontak met die oomisië om dit te dood. Kontakmiddels is nie effektief teen organismes wat reeds weefsel binnegedring het nie. Sistemiese middels word deur die plant opgeneem en is dus aktief in die weefsel. Sistemiese middels gee beter beskerming as kontakmiddels maar is heelwat duurder.

Spuit kontakmiddels elke sewe na tien dae en sistemiese middels elke tien na veertien dae indien toestande gunstig is vir donsige skimmel. Indien die risiko van infeksie baie hoog is kan sistemiese middels elke sewe dae vanaf voor blom tot die ertjiekorrelstadium toegedien word. Goeie spuitbedekking is deurslaggewend vir effektiewe beheer.

Buiten chemiese swamdoders is daar ook biologiese middels teen donsige skimmel beskikbaar. Biologiese middels kan as deel van 'n beheerprogram gebruik word maar word nie aanbeveel as 'n alleenstaande oplossing nie.

### WANNEER OM TE SPUIT

Dit is noodsaaklik om swamdoders vroeg in die seisoen aan te wend aangesien die risiko van infeksie dan hoog en die gevolge potensieel rampspoedig is. Wingerde moet gespuit word vandat lote tien sentimeter lank is tot met deurslaan stadium. Daarna moet die weersomstandighede goed gemoniteer word en voorsorg getref word indien toestande gunstig is vir infeksie.

Pas die spuitprogram aan volgens weerstoestand. Tydens droë seisoene en in areas wat ongunstig is vir donsige skimmel mag kontakmiddels voldoende beskerming gee. Dit mag ook moontlik wees om slegs elke veertien dae te spuit omdat spoorgetalle laer sal wees. Gedurende nat seisoene en in hoë-risiko areas sal 'n kombinasie van sistemiese en kontakmiddels nodig wees.

Raadpleeg die weervoorspelling om te weet wanneer om hoë-risiko toestande – 10 millimeter reën en 10° Celsius vir 24 uur – te verwag. Spuit verkieslik voordat weerstoestand gunstig raak vir infeksie. Indien dit nie moontlik is om vooraf te spuit nie kan 'n sistemiese middel na die tyd gebruik word maar dit moet binne twee dae vanaf infeksie geskied.

Die risiko van donsige skimmel neem af later in die seisoen tot en met oes. Indien toestande die gebruik van swamdoders noodsaak wees bedag op onthoudingsperiodes en die residu-vereistes van die mark waarna uitgevoer word.



## Ander maatreëls

Wingerdpraktike wat beligting en deurlugting van die wingerd bevorder sal help om uitbrake van donsige skimmel te beperk. Lugbeweging help om die wingerdloof en trosse droog te hou sodat beweeglike spore nie huidmondjies kan bereik nie.

Die risiko van donsige skimmel kan verhoog wees onder nete as gevolg van vogtiger toestande.

9916 508 721 - 6888 0174



ANNA MOUTON  
Skrywer en Tegniese Ontwerper  
[anna@annamouton.com](mailto:anna@annamouton.com)

### TEGNIËSE RAADGEWER

Abraham Vermeulen  
LNR Infruitec-Nietvoorbij  
021 809 3161  
[VermeulenA@arc.agric.za](mailto:VermeulenA@arc.agric.za)