

INLIGTINGSBLAAIE:  
WINGERDPESTE



# WINGERDPESTE KALANDER



# Wat is kalanders?

Kalenders is klein kewertjies waarvan die monddele verleng is om 'n kenmerkende snuit te vorm — hulle staan ook as snuitkewers bekend. Daar is verskeie inheemse kalanders op wingerd in Suid-Afrika waarvan die gebande vrugtekalander die volopste is<sup>[9]</sup>.



Gebande vrugtekalander  
(*Phlyctinus callosus*).



FIGUUR 1  
Swart kalander  
(*Eremnus atratus*).



Grys kalander  
(*Eremnus setulosus*).

FOTO'S: JULIEN HARAN | CIRAD



Scobius kalander (*Scobius tottus*).



Botselvreter (*Tanyrhynchus carinatus*).

## Belangrikste kalanders in wingerd

Gebande vrugtekalander	( <i>Phlyctinus callosus</i> )
Swart kalander	( <i>Eremnus atratus</i> )
Graan kalander	( <i>Eremnus cerealis</i> )
Grys kalander	( <i>Eremnus setulosus</i> )
Scobius kalander	( <i>Scobius tottus</i> )
Botselvreter	( <i>Tanyrhynchus carinatus</i> )

Kalanders het 'n wye gasheerreëks insluitende eenjarige onkruid en meerjarige plante. Volwasse kalanders is snags aktief en skuil bedags in donker plekke: onder los bas; binne trosse; in die blaar deklaag; net onder die grondoppervlak. Kalanders sal ook in plukkiste of kartonbokse skuil. Dit is belangrik om te besef dat kalanders maak asof hulle dood is — val af en lê stil — wanneer hulle versteur word.

Kalanders kan nie vlieg nie en bereik die wingerdloof deur teen iets op te kruip: die wingerdstam; ander plantegroei; besproeiings-pype; drade; prielpale. In die winter verlaat hulle die wingerdstokke.

Die wyfies lê graag eiers in hol stingels van onkruid. Meeste kalanders oorwinter as larwes onder die grond maar party oorwinter as volwasse kewers. Larwes voed op die wortels van breëblaar-onkruid soos smal weeblaar.



FOTO S. MESHACK MAGAJUA | UNIVERSITEIT STELLENBOSCH



FIGUUR 2

Tipiese vreetskade veroorsaak deur kalanders.

FIGUUR 3

Kalanders beskadig ook vrugte deur daaraan te vreet.

## Tipiese onkruid wat kalanders huisves

Smal weebelaar	<i>(Plantago lanceolata)</i>
Harige skaapslaai	<i>(Hypochaeris radicata)</i>
Paspalumgras	<i>(Paspalum dilatatum)</i>
Witklawer	<i>(Trifolium repens)</i>
Kikoejoegras	<i>(Pennisetum clandestinum)</i>

## Hoe veroorsaak kalanders skade? fig 2 en 3

- Kalanders wat skuil in uitvoerdruive kan lei tot afkeur van besendings op fitosanitêre gronde.
- Groot getalle kalanders kan jong stokkies erg beskadig deur botsels af te vreet — dit kan selfs lei tot vrektes.
- Vreetskade aan trosstingels kan korrels laat verlep en vreetskade aan trosse maak druive ongeskik vir uitvoer.

## Monitering vir kalanders

Begin moniteer in September en konsentreer op blokke waar kalanders in die verlede voorgekom het. Monitering moet begin voordat lootlengte tien sentimeter bereik.

Kies twintig stokke wat eweredig versprei is deur die wingerd. Verwyder 'n strook bas ongeveer vyftien sentimeter wyd om elke stam. Maak 'n stuk geriffelde karton om die kaal stam vas — riffels na binne. Indien kalanders teenwoordig is sal hulle onder die karton skuil<sup>94</sup>. Inspekteer weekliks en pas beheer toe sodra die eerste kalanders opgemerk word.


Die eerste tekens van vreetskade aan waterlote is ook 'n goeie aanduiding dat kalanders teenwoordig is.

FIGUUR 4

'n Kartonband om die wingerstam word gebruik vir monitering van kalanders.



FOTO: INR-IFRUITTECH-NEUVOORBEI



## Beheer van kalanders

### IN DIE WINGERD

Verlaag kalandertal deur gasheerplante soos breëblaar-onkruid uit te roei — vernaam in die winter wanneer kalanders hierop oorleef. Plant dekgewasse soos hawer, rog of korog in die werksry en gebruik onkruidodders of 'n strooideklaag op die bankies.

Hou kalanders uit die wingerdloof deur taai stamsperbande om stamme, ankers en opleipale te plaas. Dien geregistreerde stambespuitings met handstange of ringspuit toe sodra kalanders opgemerk word. Benat stamme en mikke deeglik, asook alle opleipale, ankerdrade en besproeiingspype.

Wanneer daar reeds ernstige besmetting in die wingerdloof is, dien 'n volle dekbespuiting toe met 'n geregisteerde middel. Maak seker dat die middel wel toegelaat word in die land waarna uitvoer beplan word. Verwyder dooie bas van stamme en mikke van ower wingerdstokke vir meer effektiewe chemiese beheer. Hou in gedagte dat dekbespuitings met kunsmatige piretroïede nadelig is vir natuurlike vyande en vir biologiese beheer van veral wiluis.

### VOORKOM BESMETTING TYDENS OES

Sorg dat plukkiste geen kalanders bevat voordat dit wingerd toe geneem word nie. Lig plukkiste van die grond af om te

verhoed dat kalanders van die grond tot in die kis kruip. Kratte moet nooit oornag in die wingerd gelos word nie — kalanders sal daarin skuil. Maak die plukkers bewus daarvan dat kalanders in plukkiste kan val wanneer die druiwe gesny word.

### VOORKOM BESMETTING TYDENS VERPAKKING

Sorg dat pakmateriaal geen kalanders bevat nie. Vou die kartonne by die paklyn of berook die gevoude kartonne wat deur die winter gestoor is voordat dit gebruik word. Pakkers moet sorg dat elke karton vry is van kalanders voordat daar druiwe in gepak word.

Soek trosse op die paklyn sorgvuldig deur vir kalanders — lei pakkers op om kalanders en ander fitosanitêre plaë uit te ken. Sorg dat kalanders wat uit trosse verwyder is of geval het, nie skoon druiwe kan besmet nie. Vee pakstore gereeld uit om enige kalanders te verwyder — onthou dat kalanders wat lyk asof hulle dood is waarskynlik nog lewe.

Verwyder gereeld houers uitkotdruie uit die pakstoor en hou hulle weg van plukkiste met pasgeplukke druiwe. Moet nie die uitkotdruie buite die stoor laat staan waar kalanders in leë plukkiste kan klim of pasgeplukke druiwe kan besmet nie. Verwyder die uitvaldruie en begrawe indien dit nie gepars word nie.



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

### TEGNIËSE RAADGEWER

Elleonorah Allsopp  
LNR Infruitec-Nietvoorbij  
021 809 3007  
[allsoppe@arc.agric.za](mailto:allsoppe@arc.agric.za)