

BAYER

BULLETIN



KORING-SWAMSIEKTES

Wanneer daar gekyk word na die bydrae van verskillende plantdele tot opbrengs, is dit baie belangrik om dié plantdele gesond te hou om maksimum opbrengs en 'n goeie kwaliteit produk te verseker.

IMPAK OP OPBRENGS

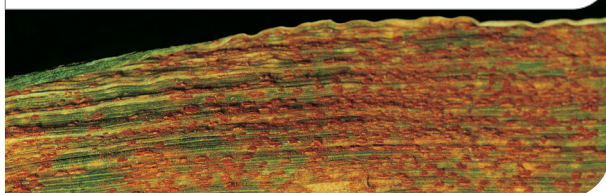
Swamsiektes het 'n negatiewe impak op opbrengs, daarom is dit belangrik om hierdie siektes korrek te identifiseer.

Aar **45%**Vlagblaar **35%**Tweede blaar van bo af **10%**Derde blaar van bo af **10%****Blaarroes***Puccinia triticina f. sp. tritici*

Klein ronde oranje-bruin roespuisies vorm op die oppervlakte van die blare. Die roespuisies kan afgevyf word. Die roespuisies kom verspreid op die blaar voor en is rond tot ovaal van vorm en kom hoofsaaklik aan die bokant van die blaar voor. Later in die seisoen ontwikkel swart teliospore op volwasse plante, gewoonlik aan die onderkant van die blaar. Hierdie swart spore is van geen belang.

Die boonste blare word gewoonlik eerste aangetas. Roes-swamme oorleef op opslagplante tussen seisoene. Die urediniospore wat op die opslagplante gevorm word, dien as inokulumbroon van die siekte vir die volgende seisoen.

Die roes-swamme kan ook deur die wind versprei word. Epidemies wat voor of tydens blom plaasvind, is kritiek veral as die vlagblaar besmet word. Die getal korrels per aar sowel as die saadgrootte word verlaag. Blaarroes rig meer skade aan by laat-kultivars, veral as dit lank koel bly. Die inkubasieperiode duur gewoonlik tussen 6 - 8 uur by 'n temperatuur van 15 °C - 22 °C.

**Poeieragtige meeldou***Blumeria graminis f. sp. tritici*

Poeieragtige meeldou word gekenmerk deur 'n wit poeieragtige swam wat op blare en/of stam en aar kan voorkom.

Die swam kom gewoonlik eerste op onderste blare voor. Die swam ontwikkel vinnig onder warm, vogtige toestande wat afgewissel word met droë en nat bewolkte periodes. Digte stande asook hoë stikstofbemesting verhoog die siekte se voorkoms. Plante is meer vatbaar gedurende periodes van groei, bv. tydens stamverlenging. Ernstige besmettings kan syhalms laat afspeen. Wanneer koring witroes in die aar kry, verswak die sapvloeï en dan word dit chemies moeilik beheer. Siekte-ontwikkeling word onderdruk wanneer temperature bokant 25 °C styg.

Die swam oorleef hoofsaaklik as dormante mycelium (filamentagtige swamdrade) op koringstoppels. Luggedraagde konidia ontkiem oor 'n wye temperatuurreeks (5 °C - 22 °C), maar temperatuur van 15 °C - 22 °C wat gepaard gaan met 'n paar ure van relatiewe hoë humiditeit, is optimaal vir ontkieming.



Stamroes*Puccinia graminis f. sp. tritici*

Verhewe rooibruin puisies kom op blare, blaarskede, are en stamme van vatbare kultivars voor. Met ligte infeksies is die puisies gewoonlik apart en verspreid, maar met erge infeksies smelt hulle saam om 'n kors te vorm.

Puisies is langwerpig en dun en bestaan uit urediniospore wat later swart word en teliospore bevat.

Epidemies ontwikkel op dieselfde manier as blaarroes, behalwe dat stamroes warmer klimaatstoestande (15 °C - 35 °C) vir infeksie benodig.

Laat aangeplante koring is gevolglik meer vatbaar vir stamroes. Die siekte kan skielik by temperature van 20 °C of hoër ontwikkel.

Met erge infeksies op vatbare kultivars kan groot oesverliese voorkom.

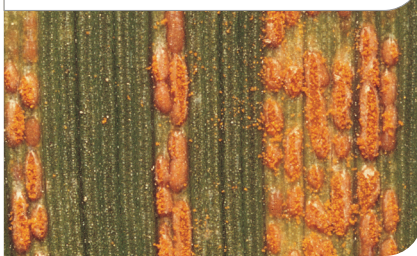
**Streeproes***Puccinia striiformis f. sp. tritici*

Langwerpige, heldergeel tot oranje-gele strepe van wisselende lengte wat parallel met die blaarnerve voorkom. Die strepe bestaan uit roespuisies waarin die swamspore gedra word.

Streeproes is op sy skadelikste wanneer blaarinfeksie voor stoelvorming begin en tot die sagtedeegstadium duur. Vroeë infeksies sal planthoogte, strooimassa, aantal are, aantal pitte per are en saadmassa verminder.

Die swamspore benodig vog en lae temperature vir ontkieming en gevolglike infeksie van die plant. Infeksie kan plaasvind vanaf 2 °C tot 15 °C met 'n optimum van 11 °C.

Gebiede met dag- of nagtemperature van minder as 15 °C wat gepaard gaan met gereelde dou, mis, reën of oorhoofse besproeiing, moet as risiko-areas beskou word. Die swamspore word maklik deur wind versprei.

**Bruinaar***Stagonospora nodorum, Septoria nodorum*

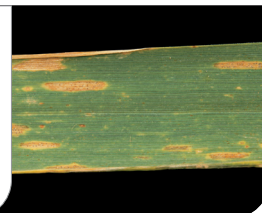
Bruinaar kan op beide die are en blare voorkom. Wanneer klimaatstoestande gunstig is, ontwikkel ligbruin lensvormige vlekke op die blare. Op baie vatbare kultivars kan die lensvormige vlekke chloroties en nekroties word. Hierdie verskyn gewoonlik twee tot drie weke voor aarverskyning as toestande gunstig is vir die siekte se ontwikkeling.

Septoria spp. oorleef op stoppels. Die blare moet nat wees vir 6 - 12 ure met temperature van 20 °C - 27 °C, voordat infeksie plaasvind.

Luggedraagde spore oorleef op stoppels en word met die eerste winterreëns vrygestel, wat die gewas dan infekteer. Sekondêre infeksie as gevolg van reëndruppels versprei die siekte deur die gewas. *Septoria* spp. kom dus redelik laat in die seisoen voor vanaf blom tot stywedeegstadium. Groot verliese kan voorkom wanneer vlagblare en die twee laer blare geïnfekteer word.

**Vaalblaar** *Septoria tritici*

Blaarvlekke kom voor, geel aan die begin maar later grysbruin. Hierdie letsels loop parallel met die blaarse. Swart spore is duidelik sigbaar in die letsels (Kenmerk vir uitkenning). Geelvlekke kom eerste op jong blare voor.



Swamdoder

Insektdoder

Onkruidodder

SeedGrowth™

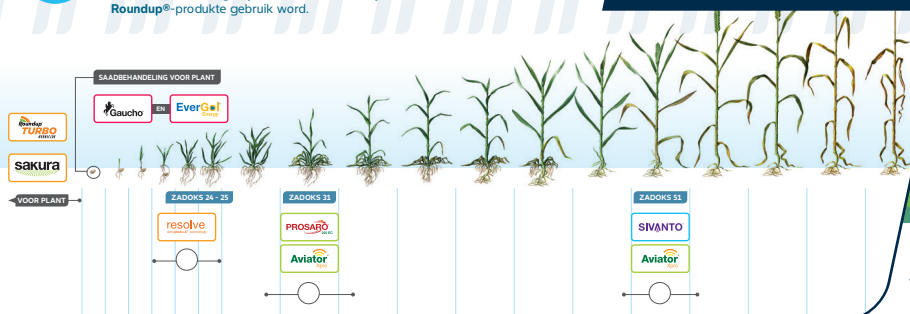
**KORING-spruitprogram**

VOOR PLANT: Voeg altyd ammoniumsulfaat by wanneer Roundup®-produkte gebruik word.



Skandeer hierdie QR-kode vir die nuutste spuitprogram

In 'n voorkomende spuitprogram help **Aviator® Xpro™** kleingraanprodusente om hul risiko vir siektes te bestuur.



#BAYERvoordeel | @Bayer4Crops
www.cropscience.bayer.co.za Tel: +27 11 921 5000

Die registrasie-eienaar van Roundup® TURBO en Sakura® is Bayer AG:

- Roundup® TURBO Reg. Nr. L7166. Bevat Glyphosate (glycine) 450 g/l (bevat 551 g potassium salt of glyphosate). Waarskuwing.
- Sakura® Reg. Nr. L9082. Bevat Pyroxasulfone (pyrazole) 850 g/kg. Gevaar. Sakura® is 'n geregistreerde handelsmerk van Kumiai Chemical Industry Co. Ltd.

Die volgende produkte is handelsmerke van Bayer AG:

- Aviator® Xpro™ Reg. Nr. L10089. Bevat Bixafen (pyrazole carboxamide) 75 g/l en Prothioconazole (triazole) 150 g/l. Waarskuwing.
- EverGol® Energy 176.6 FS Reg. Nr. L11351. Bevat Prothioconazole (triazole) 76.8g/l, Metalaxyl (phenylamide) 61.4 g/l en Penflufen (pyrazole carboxamide) 38.4 g/l. Waarskuwing.
- Gaucho® FLEX 600 FS Reg. Nr. L6562. Bevat Imidacloprid (chloro-nicotinyl) 600 g/l. Waarskuwing.
- Prosaro® 250 EC Reg. Nr. L8510. Bevat Prothioconazole (triazole) 125 g/l en Tebuconazole (triazole) 125 g/l. Waarskuwing.
- Resolve® Reg. Nr. L8708. Bevat Pyrasulfotole (pyrazole) 37.5 g/l, Bromoxynil (nitrile) 210 g/l (heptanoate en octanoate esters) en Mefenpyr di-ethyl (beveiliging). Waarskuwing.
- Sivanto® Prime Reg. Nr. L10776. Bevat Flupyradifurone (butenolide) 200 g/l. Waarskuwing.

Al die produkte is geregistreer onder Wet 36 van 1947. LEES DIE PRODUKETIKET VOOR GEBRUIK.

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07. Collaboration Hub, Eerste Vloer, Waterfall-sirkel, Country Estate Rylaan 9, Waterfall City, Midrand, 2090.