BULLETIN

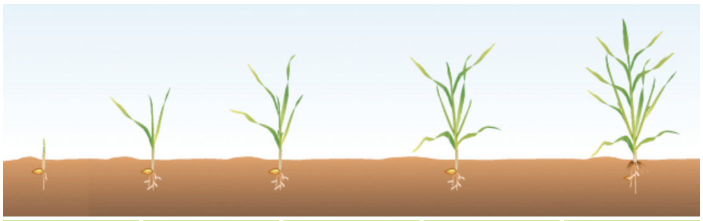
GROEISTADIUMS VAN 'N *koringplant*

INLEIDING

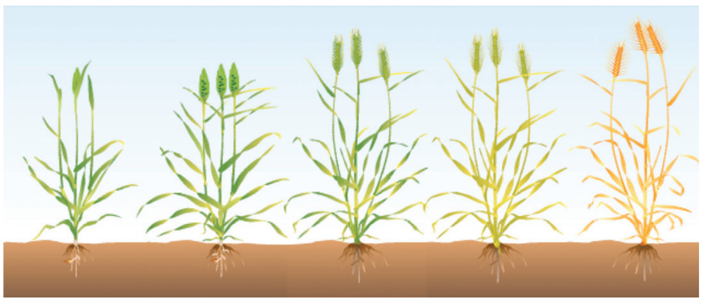
Korrekte identifisering van die basiese groeistadiums van koring is belangrik as gevolg van 'n verskeidenheid van redes. Tydens die onderskeie groeistadiums vind sekere morfologiese veranderings plaas in die plant wat elkeen 'n rol speel om die opbrengs van die plant te bepaal. Met basiese kennis van wat tydens die onderskeie groeistadiums in die plant gebeur, kan hierdie kennis gebruik word om bestuursaanpassings te maak om die plant te help om sy optimale opbrengs te kan bereik. Groeistadiums gee ook aan almal 'n gemeenskaplik verstaanbare beskrywing van die stadium waarin die plant is om sodoende kommunikasie rakende bestuurspraktyke te vergemaklik.

GEWASSTADIUMS VOLGENS DIE ZADOKS-SKAAL

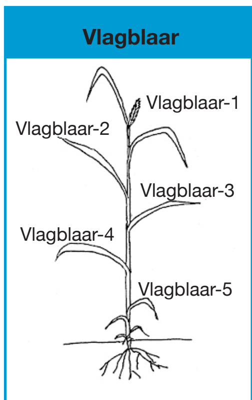
Die mees algemene skaal wat waarskynlik gebruik word, is die Zadoks-skaal wat uit 10 hoof groeistadiums bestaan. Elkeen van hierdie stadiums word vir akuraatheid verder onderverdeel, om tussen kleiner verskille binne groeistadiums te onderskei. Sien onderstaande figuur.



Zadoks Groeistadium	GS 00 - 09	GS 10 - 19	GS 20 - 29	GS 30 - 39	GS 40 - 49
Ontwikkeling Stadium	Ontkieming	Saailing	Stoelstadium	Stamverlenging	Laat pypstadium Aarverdikking



Zadoks Groeistadium	GS 50 - 59	GS 60 - 69	GS 70 - 79	GS 80 - 89	GS 90 - 99
Ontwikkeling Stadium	Aarverskyning	Blomstadium	Melkstadium	Deegstadium	Rypwording



Skematiese voorstelling van die Zadoks groeistadiumskaal.

(Bron: GRDC, Cereal growth stages- the link to crop management, by Nick Poole)

Hoe beïnvloed die groeistadium van die gewas die tyd van

bespuiting van swamdoders?

Dit is algemeen bekend dat die laaste drie blare van 'n koringplant (vlagblaar, vlagblaar-1, vlagblaar-2) asook die aar self 'n baie groot bydrae lewer tot die finale opbrengspotensiaal van die koringplant. Party bronne noem tot 95%. Dit is dus uiters belangrik dat hierdie stadia in terme van siektebeheer so gesond as moontlik moet wees.

Die klimaatstoestande tydens verskillende tye in die groeisiklus van die koringplant, die tipe siekte wat verwag word, die inherente vatbaarheid van die spesifieke kultivar vir sekere siektes, en die area waar die koring verbou word, asook die beplande swammiddel gaan grootliks 'n rol speel wat bogenoemde besluit gaan beïnvloed.

Oor die algemeen is die tydperk van stamverlenging tot aarverskyning die mees kritiese tyd vir siektebeskerming omdat dit in hierdie tyd is wat die aar se potensiaal vasgelê word. Dit is ook die tyd wanneer die belangrikste laaste drie blare gaan ontplooi. Die ou spreekwoord - genesing is beter as beheer - is by siektebeheer krities. Indien daar te vroeg gespuit word, is die kanse goed dat daar dalk later 'n addisionele bespuiting gedoen moet word om 'n noodsituasie te probeer red*. As daar te laat gespuit word is die moontlikheid weer daar dat daar onnodige opbou van die siekte kan plaasvind in die tyd wanneer die belangrikste laaste blare gevorm word.

Tydens die proses van stamverlenging, beweeg die ontwikkelende aar na bo. Tydens hierdie stadium word die bekende nodes ook gevorm in die plant, naamlik:

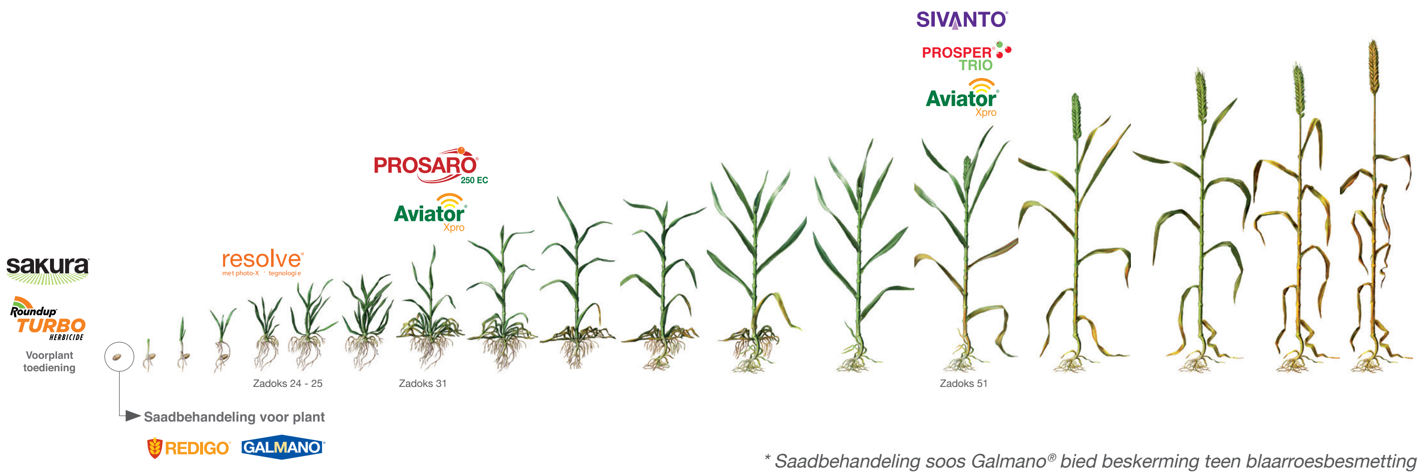
// GS 31 (1ste node)
// GS 32 (2de node)
// GS 33 (3rde node)

Die stadium wanneer die eerste node van die plant se hoofhalm bokant die grond verskyn, val ook saam met die verskyning van die 3de laaste blaar (vlagblaar-2). Die verskyning van die tweede node bokant die grond, val saam met die ontplooiing van die 2de laaste blaar (vlagblaar-1). Die ontplooiing van die vlagblaar val saam met die verskyning van die 3de node bokant die grond.

Uit hierdie verduideliking is dit dus duidelik dat die belangrikste tyd om die plant siektevry te hou, tussen die 1ste node (GS 31) en aarverskyning (GS 50) is. Dit is ook belangrik om die betrokke gedeeltes tydens hul ontwikkeling vry te hou van siekte, en nie eers as hul reeds gevorm het nie (voorkomend). Dit is hieruit ook duidelik dat die interval tussen bespuitings ook krities is om seker te maak dat hierdie periode so bes moontlik siektevry is. Die aanvang van 'n spuitprogram sal bepaal word deur die siekte wat verwag word, potensiaal van die gewas, kultivar en klimaatsomstandighede (heersende en verwagtende).

Aviator® Xpro™ in 'n voorkomende spuitprogram help Kleingraanprodusente om hul risiko vir siektes te bestuur.

Koring spuitprogram



** Saadbehandeling soos Galmano® bied beskerming teen blaarroesbesmetting*

BAYER

Sakura® Reg. Nr. L9082 (Wet Nr. 36 van 1947). **Sakura®** bevat Pyroxasulfone (Skadelik). **Roundup® TURBO** Reg. Nr. L7166 (Wet Nr. 36 van 1947). **Roundup® TURBO** bevat 450g Glyphosate/l (Versigtig). **Resolve®** Reg. Nr. L8708 (Wet Nr. 36 van 1947). **Resolve®** bevat pyrasulfotole, bromoksinil en mefenpyr-diëtiel (Skadelik). **Prosaro®** Reg. No. L8510 (Wet Nr. 36 van 1947). **Prosaro®** bevat Prothioconazole en Tebuconazole (Versigtig). . **Aviator® Xpro™** Reg. No. L10089 (Wet Nr. 36 van 1947). **Aviator® Xpro™** bevat Bixafen en Prothionazole (Skadelik). **Sivanto® prime 200 SL** Reg. No. L10776 (Wet Nr. 36 van 1947). **Sivanto® prime 200 SL** bevat Flupyradifurone (Butenolide) (Versigtig)..**Prosper® Trio** Reg. No. L9083 (Wet Nr. 36 van 1947). **Prosper® Trio** bevat Spiroxamine, Tebuconazole en Triadimenol (Skadelik). **Redigo®** Reg. No. L8616 (Wet Nr. 36 van 1947). **Redigo®** contains Prothioconazole (Caution).**Galmano®** Reg. No. L9363 (Wet Nr. 36 van 1947). **Galmano®** bevat Fluquinconazole (Skadelik).

Sakura®, **Resolve®**, **Prosaro®**, **Aviator® Xpro™, Sivanto® prime 200 SL, Prosper® Trio**, **Redigo®** and **Galmano®** is geregistreerde handelsmerke van Bayer AG, Duitsland. Gebruik slegs volgens etiketaanwysings. **Roundup® TURBO** is geregistreerde handelsmerke van Monsanto Technology LLC, Monsanto Suid-Afrika (Edms) Bpk.

Facebook: Bayer Crop Science Division Southern Africa **Twitter:** @bayer4cropssa

Bayer (Edms) Bpk. Reg. Nr. 1968/011192/07 Wrenchweg 27, Isando, 1601. Posbus 143, Isando, 1600 **Tel:** +27 11 921 5002

www.cropscience.bayer.co.za ///// www.bayer.co.za

05/2022