

Dynamiek van graszaad- mengsels

Door Arthur Wolleswinkel



Golfclub Almeerderhout
DGB bijeenkomst, 14 september 2010

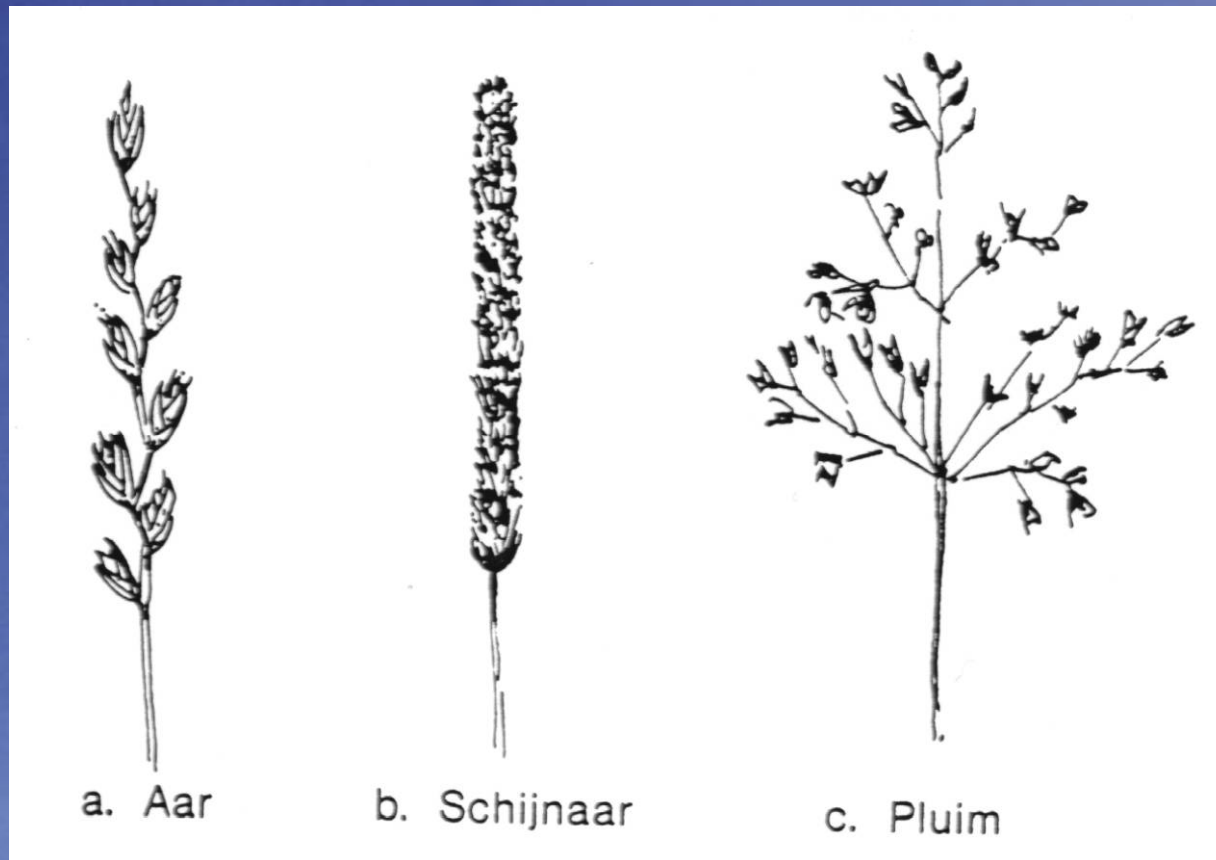
Discussiepunten

- Waarom een graszaadmengsel?
- Invloed van rassen in een mengsel
- Invloed van management'strategie'
 - Bemesting
 - Doorzaai
 - Maairegime
- Veranderingen in botanische samenstelling -> Straatgras!

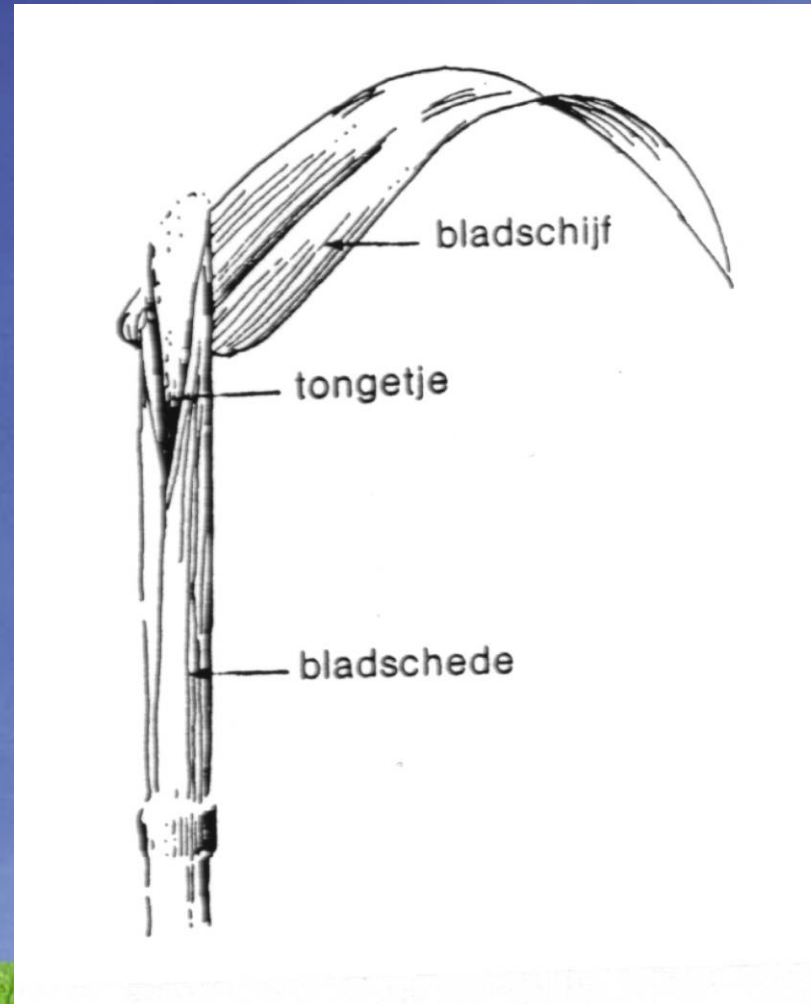
Eerst wat basiskennis...

- Plantherkenning
- Vegetatieve vermeerdering
- Groeifactoren

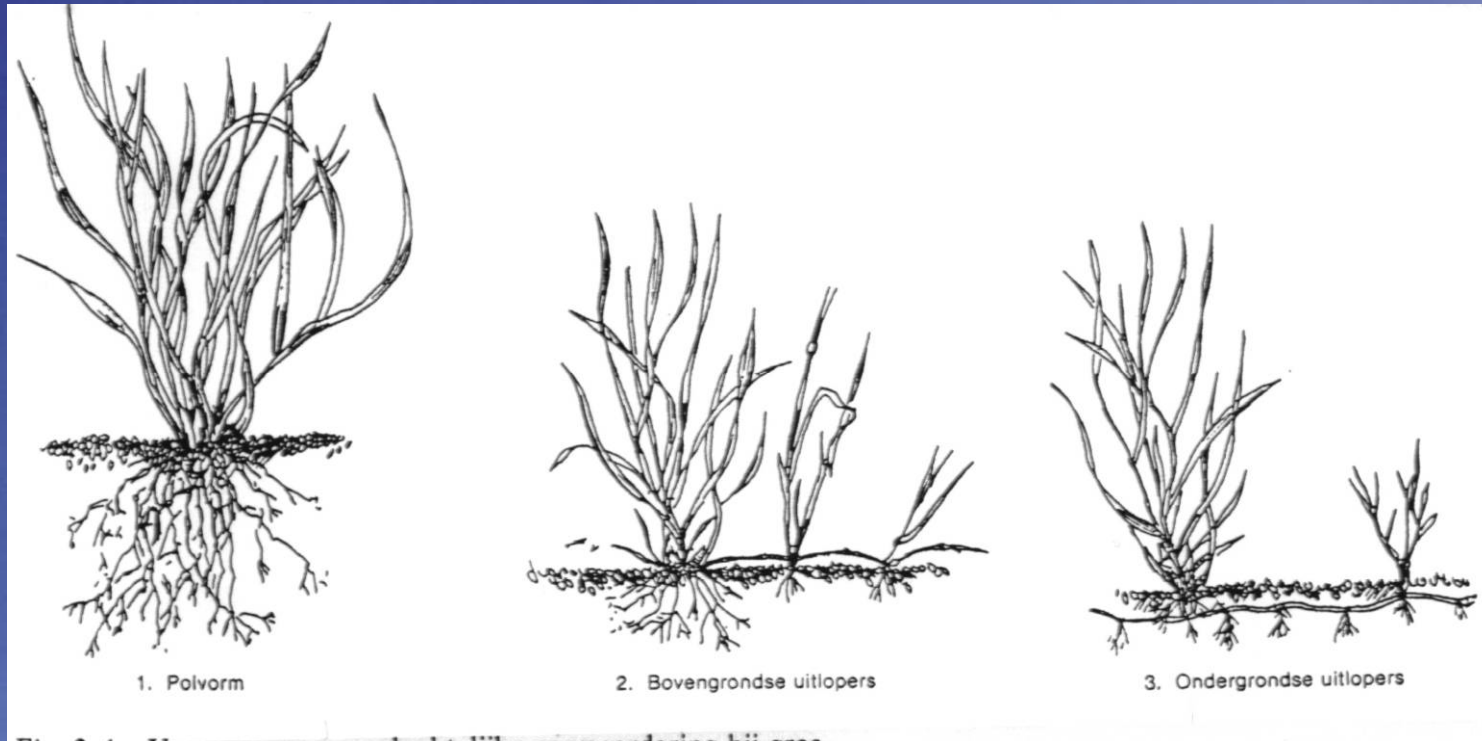
Bloeiwijze van gras



Het blad van gras



Wijze van uitstoeling (vegetatieve vermeerdering)



Uitstoelen

Beïnvloed door:

- ontbladering
- zonlicht
- temperatuur

- intensief gebruik
- infrequent maaien

Effect:

- meer uitstoeling
- meer uitstoeling
- minder uitstoeling

- meer uitstoeling
- minder uitstoeling

Groei van gras

Wordt bepaald door:

- hoeveelheid blad
- hoeveelheid licht
- hoeveelheid lucht
- soort of ras
- bemesting (stikstofgift)
- seizoen
- (bodem) temperatuur

Voordelen van een mengsel

- Combinatie van vestigings- en concurrentieniveaus
- Combinatie van groeiwijzes (uitstoeling)
- Flexibiliteit in gebruik
- Sturing samenstelling door passend onderhoud
- Hogere weerstand tegen ziektes en plagen
- Tegengaan van straatgras
- Verhogen van de sierwaarde van de grasmat

Waarom gebruiken we doorgaans meerdere roodzwenken?

Mengsels van bv. Frc en Frt zijn gebruikelijk vanwege verschillen in:

- Kleur
- type groei
- Zout tolerantie
- schaduwtolerantie



Invloed van soorten in tee en fairwaymengsels

- Lp
 - Snelle vestiging
 - Snel herstel
 - Reageert direct op bemesting
- Pp
 - Meestal pas in 2^e seizoen effectief in mengsel
 - 'sluipende' concurrent
 - Domineert bij toenemende N- input t.o.v. Fr en Ac
- Fr
 - Domineert t.o.v. Lp en Pp als maaihoogte en bemesting afnemen
 - Verdwijnt uit mengsel als betreding toeneemt

Invloed van soorten in greenmengsels

- Fr
 - Aandeel t.o.v. gewoon struisgras Ac neemt af als maaihoogte wordt verlaagd
 - Aandeel t.o.v. gewoon struisgras wordt lager als bemestingsniveau wordt verhoogd
- Ac
 - Heeft voorsprong in 80/20 mengsel vanwege snelle vestiging en in veel gevallen ontmenging in zaaibak
 - Door hogere ziektegevoeligheid aandeel Fr gewenst
- As
 - Vaak als monocultuur
 - Geschikt in mengsel met Ac indien inputs lager zijn dan bij monocultuur

Algemene vuistregel dynamiek van soorten in mengsels (van hoog naar laag)

Tees, fairways

Lp

Pp

Frc/Frt

Greens

Poa Annua

As

Ac

Frc/Frt

Hoe lager dynamiek hoe
duurzamer het systeem

Bemesting

- Hoog -> meer Lp, Pp en As
- Laag -> meer Frc, Frt, Fod (en Ac)

Echter, op rasniveau zijn grote verschillen waarneembaar bij vooral Frc/Frt en Pp

Succesfactoren voor doorzaai

- Zaaihoeveelheden
- Zaaidiepten
- Juiste bodemtemperatuur
- Juiste raskeuze en –verhouding binnen het mengsel
- Wijze van gebruik van zaaimachine
- Voldoende vocht
- Lengte van ‘growing window’
- Bemesting na vestiging

Zaazaadhoeveelheden en -diepten

Soort	Zaden/gram	Nieuw inzaai/m2	Doorzaai/m2	zaaidiepten
Lp	700	25 – 30 g	15 – 25 g	12 – 15 mm
Pp	3.300	25 – 30 g	15 – 25 g	4 – 6 mm
Frc	1.000	20 -25 g	10 – 15 g	4 – 6 mm
Frt	1.000	20 – 25 g	10 – 15 g	4 – 6 mm
Fod	2.000	20 – 25 g	15 – 20 g	4 – 6 mm
Fa	450	35 – 40 g	30 g	15 – 25 mm
Pa	6.500	Liever niet	Beter van niet
Km	3.000	20 g	15 g	4 mm
Dc	3.800	20 g	15 g	4 mm

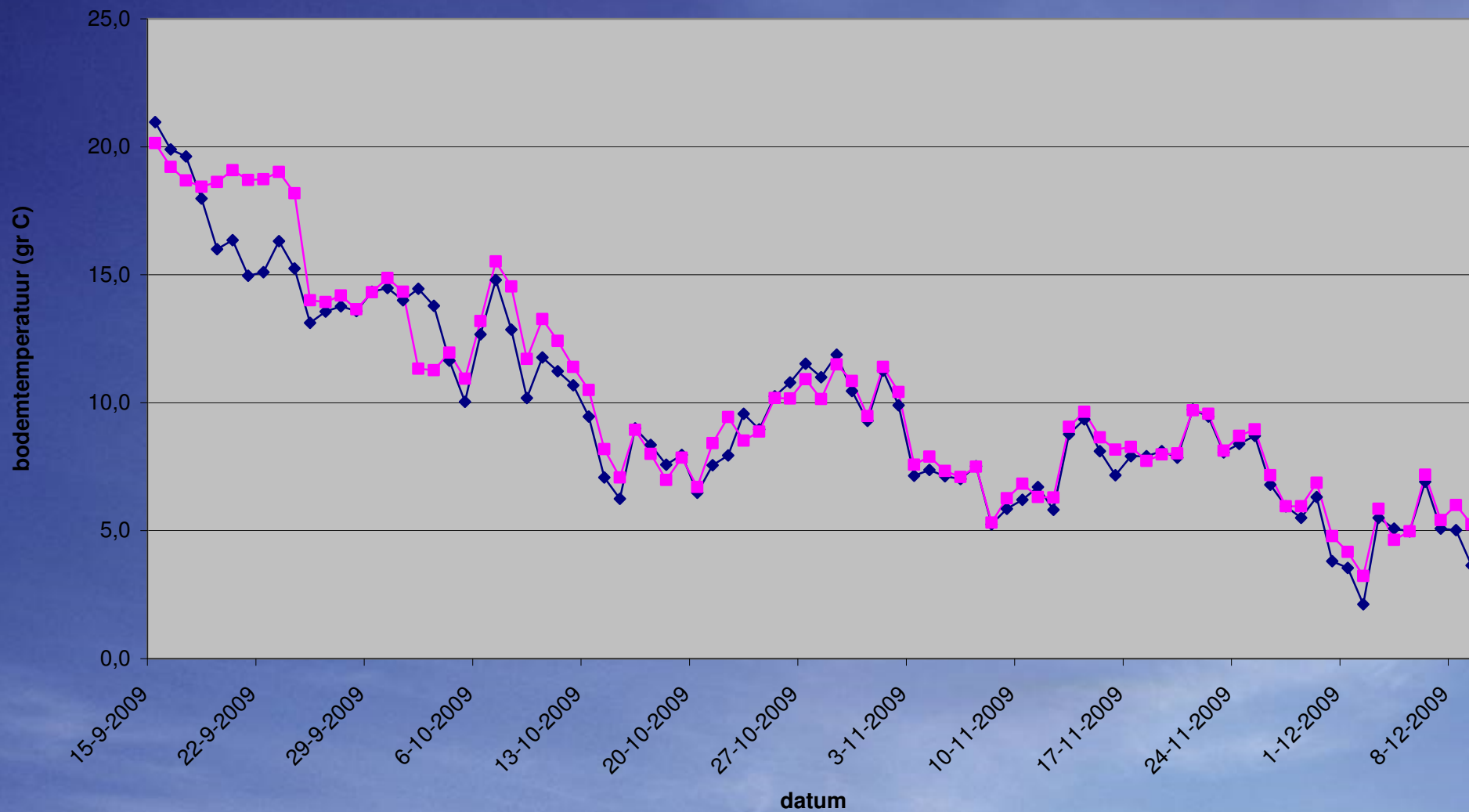
Kiemtemperaturen

- Voor alle key rassen is een temperatuur gradient range beschikbaar
- Kiemdagen zijn te algemeen
- Veel verschillen tussen rassen
- Speciale mengsels met roodzwenk, veldbeemd en engels raaigrassen voor zowel lage als hoge temperaturen, bv. Barswing goede kiem bij lage temp., Barimpala juist bij hoge temp.

Bodemtemperatuur bepalend voor:

- Kieming dus moment van doorzaai in voor- en/of najaar
- Mineralisatie van meststoffen dus moment van bemesten

Gemiddelde bodemtemperatuur najaar 2009



Maairegime

- Lager maaien betekent meer stress voor roodzwenk tenzij groeiomstandigheden optimaal zijn
- Hoger maaien betekent grotere concurrentiekracht voor roodzwenk t.o.v. andere soorten