



Rainout shelter voor en na een stressperiode in 2018. Extreme stress leidt tot aantoonbare verschillen.

Grassen waarop we kunnen vertrouwen in een hete zomer

De droogte van 2018 heeft er flink in gehakt in de graswereld. Waar geel het nieuwe groen leek te worden, was bruin de trend in de zomer en het najaar van 2018. Roodzwenk stelde velen teleur, Engels raaigras verraste positief. Rietzwenk deed wat het moest doen, struisgras won snel terrein en veldbeemd bleek betrouwbaar. Maar we moeten niet alle soorten en rassen over één kam scheren. Waarom kwam het gras bij de een weer terug en ging het dood bij de ander? Intensief onderzoek naar de grenzen van gras toont eens te meer zijn waarde. Het devies: maak bewuste keuzes.

Auteur: Olaf Bos, Barenb

Het was een moeilijk gevecht voor veel gras-professionals, afgelopen zomer: wat kan gras aan als het gaat om extreme grenzen en waar ligt de limiet? Moet ik beregenen, mag ik beregenen, wil ik beregenen? Er is niet één antwoord op deze vragen. Het is verstandig om één stap daarvoor te beginnen: welke grassoorten en -rassen heb ik nodig om minder te hoeven beregenen? Een bewuste keuze van graszaadmengsels kan veel leed, water en geld besparen. Een bewuste keuze kan het best worden gemaakt op basis van onderzoeksgegevens. Barenbrug doet al jaren veel onderzoek om de extreme limieten van gras op te zoeken, ook met betrekking tot droogte- en hittetolerantie. Aan de hand van de resultaten van verschillende grassoorten hieronder de lering die uit de afgelopen zomer kon worden getrokken.

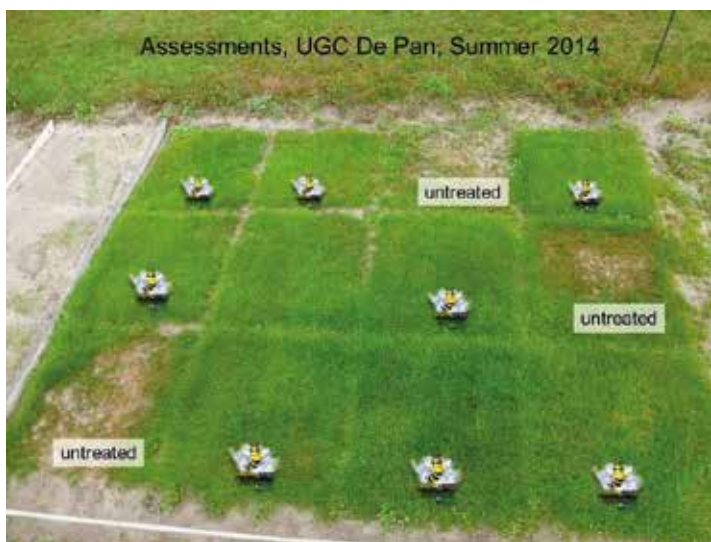
Fijne zwenkgrassen: vaak niet hittetolerant

Roodzwenk had het meest van de hitte te lijden – en dat terwijl er altijd wordt geroepen dat roodzwenk zo droogtetolerant is! Droogtetolerant betekent helaas niet automatisch ook hittetolerant. Daar zat juist de crux, afgelopen zomer: de combinatie van droogte én hitte. Roodzwenk is droogtetolerant, maar

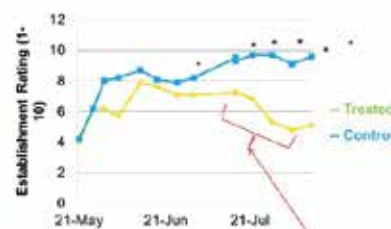
niet heel hittetolerant. Dat was al bekend uit onderzoek in Zuid-Europa. Men moet niet alle roodzwenken over één kam scheren. Roodzwenk met fijne uitlopers reageert anders op hitte en droogte dan gewone roodzwenk, en ook anders dan roodzwenk met forse uitlopers. Zelfs binnen de subsoorten zijn er significante verschillen. Het ene ras is het andere niet; het ene ras is sterker dan het andere in de zomer.

Een opvallende soort binnen de fijne zwenkgrassen is hardzwenk. Hardzwenk is dé *ultralow input*-plant: hij kan niet alleen met heel weinig voeding toe, maar ook met heel weinig water. Bovendien tolereert deze plant hitte het best van alle fijne zwenkgrassen. Let echter op: binnen de hardzwenken is de variatie enorm groot. Een groot deel van de hardzwenkgrassen kan niet tegen korter maaien en al helemaal niet tegen betreding.

Roodzwenk is wat droogtetolerantie betreft de lastigste grassoort: hij vormt vilt en beschermt zichzelf tegen uitdroging door het afscheiden van vetachtige stoffes. In combinatie met uitdrogend vilt wordt de grond hierdoor wateraf-



UGC De Pan, Summer 2014



In July there was dry weather: big decline in the untreated seeds! From 80% coverage back to 45% coverage!

Proeven van Aquatrols/Barenbrug met Yellow Jacket Water Manager tonen aan dat planten ondanks volledige vestiging (= 10) door hittestress toch weer kunnen wegvallen. De foto is half juli gemaakt na hittestress (UGC De Pan, 2014).

stotend. Water kan niet infiltreren in de bodem en de plant kan niet herstellen. Bovendien kan water het nieuwe graszaad niet bereiken, dus zal dit zaad nooit kiemen. Weggegooid geld, dus! Grasmatten sterven af en nieuwe planten hebben geen kans. Dit is een vicieuze cirkel die alleen kan worden doorbroken als de waterafstotendheid wordt tenietgedaan.

Met een speciale zaadbehandeling kan stress door waterafstotendheid worden voorkomen. Deze zogeheten Yellow Jacket Water Manager verdeelt zich in de bodem en heft de waterafstotendheid op. Water wordt beschikbaar gemaakt en de jonge kwetsbare planten ervaren minder stress bij droogte en hitte (zie foto en grafiek). Op dit moment is deze behandeling verkrijgbaar voor golf- en sportmengsels. Op termijn zal Yellow Jacket Water Manager ook beschikbaar zijn voor gazonmengsels.

Rietzwenk: geen moeite met droogte en hitte

Rietzwenk is van alle West-Europese grassen een van de meest droogte- en hittestolerante soorten. Intensief onderzoek in Italië in zogenaamde *rainout shelters* laat dit overduidelijk zien (zie foto's). In deze rainout shelters ervaren de planten extreme stress door langdurige droogte en hitte. Slechts enkele planten overleven een dergelijk regime van enkele weken droogte en hitte; een nog kleiner deel herstelt na dergelijke stress. Dit intensieve onderzoek leidde tot de ontwikkeling van een mengsel dat bijna 70 procent minder water nodig heeft dan een standaard-gazonmengsel: het mengsel Water Saver. Water Saver is al jaren op de markt, maar de noodzaak om het te gebruiken was buiten Zuid- en Oost-Europa nog niet groot. Het bestaat uit speciaal geselecteerde rietzwenken, veldbeemden en Engels-raaigrassen die

uitblinken in droogtetolerantie én in herstel na droogte en hitte.

Veldbeemden: wispelturig

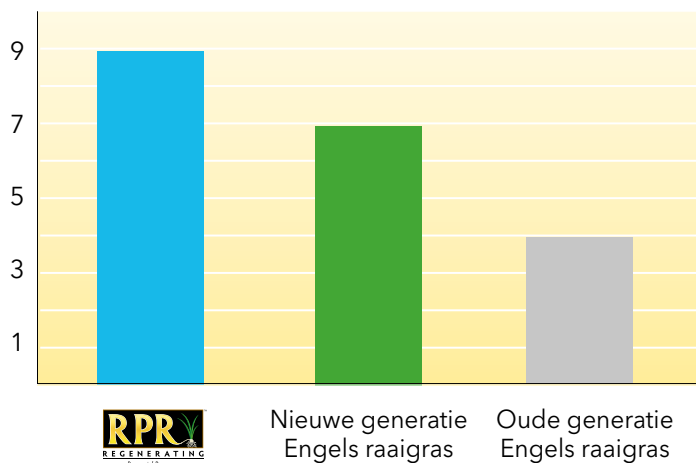
Ook binnen de veldbeemden is de variatie in droogte- en hittestolerantie enorm. Als ze het niet redden, komt dat vaak door een funeste onderliggende ziekte. Rassen die hoog scoren op de Nederlandse Grasgidslijsten, kunnen genadeloos door de mand vallen in warme en droge gebieden, zoals in Zuid-Europa. Rassen die in Zuid- en Oost-Europa uitmuntend scoren, hebben niet per definitie een hoge score op de Nederlandse lijsten. Gelukkig zijn er rassen die het in beide zones goed doen.

Engels raai gras verrast

Er werd altijd gezegd dat Engels raai gras niet geschikt zou zijn voor warme zomers. Daarom was het herstellend vermogen van Engels raai-

Hitte- & droogtetolerantie Engels raaigras

(1 = slecht, 10 = uitstekend)



Bron: Landlab Research Centre - Italië

Dankzij onderzoek kunnen oplossingen worden gecreëerd om droogteschade zo snel mogelijk te herstellen én om droogteschade zoveel mogelijk voor te blijven.

Droogtestress Lolium perenne. Bron: Landlab Research Institute, Italië

gras na de extreme zomer van 2018 voor velen een eyeopener. Op veel plekken kwam Engels raaigras als eerste terug. Het nadeel van normaal Engels raaigras is de polvormendheid. Het resultaat: een dorre vlakte met her en der een polletje groen gras en een mat die niet lekker dichtgroeit.

Ook binnen de Engels raaigrassen is de diversiteit enorm. De oude generatie Engels raaigrassen scoort vaak beduidend slechter voor droogte- en hittetolerantie dan de nieuwe generatie. Onderzoek in Italië en Frankrijk laat zien dat uitlopervormend Engels raaigras (het zogenaamde RPR- gras) beduidend beter is bij droogte en hitte én bij het herstel van droogte- en hittedschade. De uitlopervormendheid van RPR zorgt er tevens voor dat de hiervoor beschreven polvorming verleden tijd is. De plant kan zelf vanuit de moederplant nieuwe uitlopers vormen, die kale plekken kunnen

opvullen. De unieke mengsels met RPR herstellen dus niet alleen als snelste bij droogteschade, maar zorgen er ook voor dat er aanzienlijk minder schade optreedt.

Voorkomen of genezen?

Dankzij intensief onderzoek kunnen goed onderbouwde oplossingen worden gecreëerd om droogteschade zo snel mogelijk te herstellen én om droogteschade zoveel mogelijk voor te blijven.

Voor gazons biedt Water Saver de beste preventieve oplossing. Water Saver leent zich minder goed voor doorzaai van een bestaande grasmatt. In dat geval biedt Bar Power RPR de beste oplossing, op basis van uitlopervormend Engels raaigras. Bar Power RPR kan in elke grasmatt worden doorgezaaid en is zeer aan te bevelen voor nieuwe inzaai.

Met een bewuste keuze voor grasmengsels valt veel te winnen. Curatief gezien kan schade op de meest efficiënte wijze worden hersteld. Preventief gezien kan veel schade worden voorkomen. Kies daarom bewust voor goede oplossingen die onderbouwd zijn door onafhankelijk onderzoek.

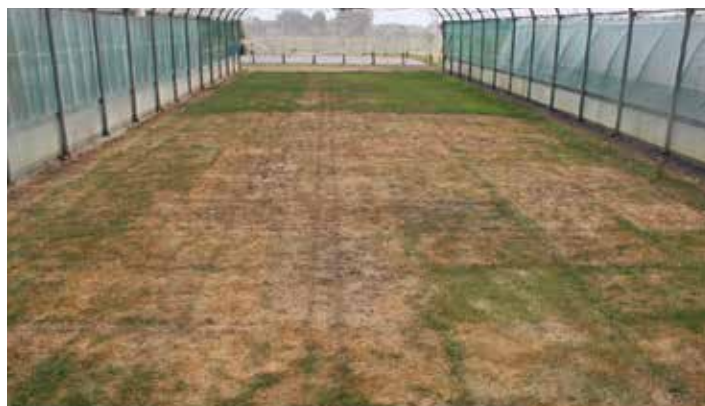
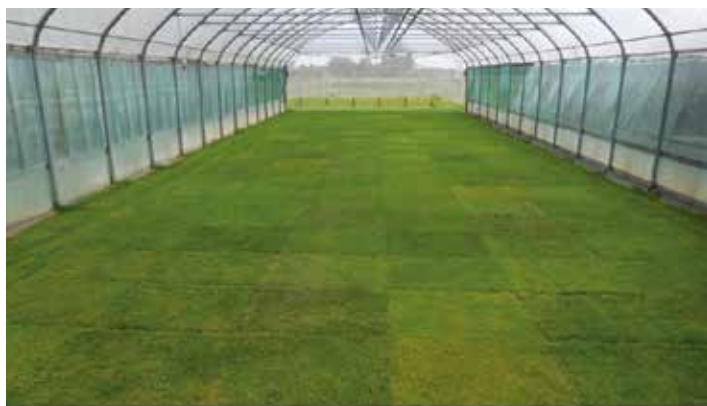
De auteur, Olaf Bos, is international productmanager Turf bij Barenbrug.



Be social

Scan of ga naar:

www.fieldmanager.nl/article/30055/grassen-waarop-we-kunnen-vertrouwen-in-een-hete-zomer



Rainout shelter voor en na een stressperiode in 2017. Extreme stress leidt tot aantoonbare verschillen. Bron: Landlab Research Institute, Italië