

Niet te stoppen!

Grasvestiging verzekerd



YELLOW JACKET[®]
WATER MANAGER

Powered by:



 **BARENBRUG**

Groot in Gras

Verzeker uw investering met Yellow Jacket Water Manager

Barenbrug staat bekend om zijn innovatieve grasconcepten die oplossingen bieden voor uiteenlopende situaties. Natuurlijk willen we allemaal graag zo snel mogelijk een dichte, groene grasmatt. De realisatie hiervan blijkt echter niet altijd even makkelijk. Zo bestaat de kans dat (een aanzienlijk deel van) het graszaad niet kiemt wanneer er onvoldoende water beschikbaar is. Vervolgens bedreigt abiotische stress de vestiging van een ontkiemd plantje.

Geen water, geen kieming

De snelheid van kieming is genetisch bepaald en niet te beïnvloeden. Het succes van kieming wel, want zonder water is kieming niet mogelijk. Het succes van kieming wordt dus met name bepaald door de beschikbaarheid van water.

Geen vestiging bij abiotische stress

Tijdens de vestigingsperiode is er veel abiotische stress, die voor veel jonge plantjes dodelijk blijkt te zijn! Met abiotische stress wordt de stress bij de plant bedoeld die onder andere wordt veroorzaakt door droogte, hitte, wind en zout. Vocht en temperatuur spelen een cruciale rol hierin.

Yellow Jacket Water Manager zorgt voor een optimale vochthuishouding en biedt daarmee uitkomst bij zowel de kieming van het zaad als de vestiging van de plant, ook in extreme omstandigheden.

Yellow Jacket Water Manager

Yellow Jacket Water Manager is ontwikkeld door Aquatrols in samenwerking met Barenbrug. Het is 's werelds eerste Seed Enhancement Technology waarmee de waterhoeveelheid rondom het zaadje en de grond rondom het jonge plantje wordt gemanaged.

De zaadbehandeling vloeit bij bewatering uit in de bodem en hecht zich vervolgens aan de zandkorrels. Zo vormt zich een Plant Survival Zone.

Plant Survival Zone

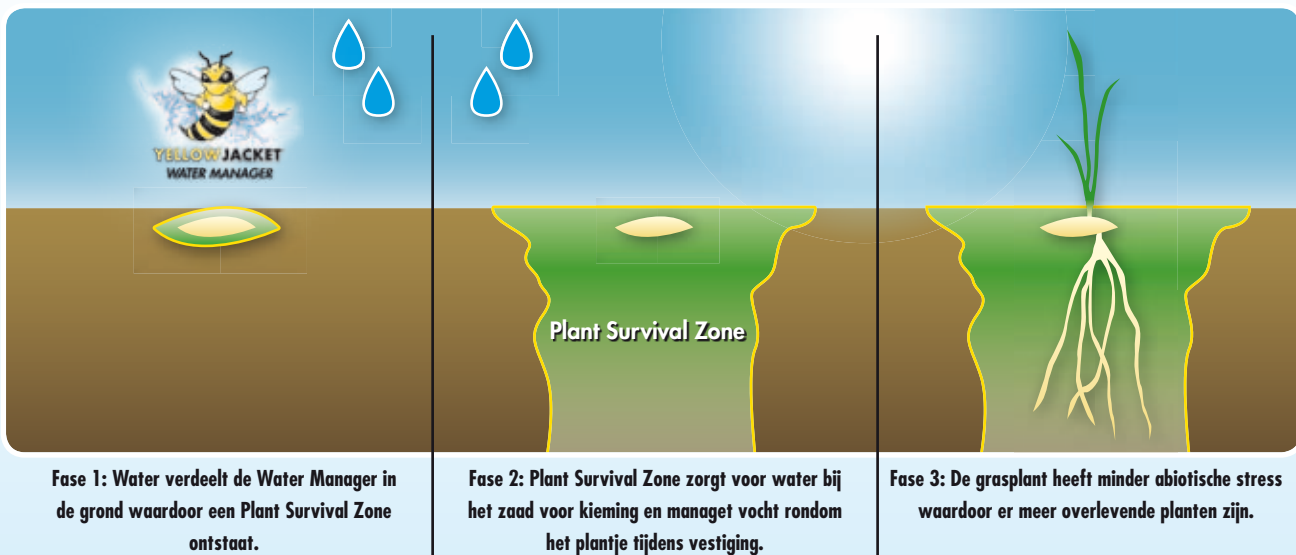
De Plant Survival Zone die wordt gecreëerd, houdt niet alleen water vast in de grond, maar reguleert ook de vochthuishouding rond het zaadje. Hij verzorgt dus het totale watermanagement en draagt op deze manier bij aan:

- Een succesvollere kieming.
- Een verzekerde vestiging.
- Meer overlevende en gezonde planten.
- Grotere overlevingskansen in extreme omstandigheden.

De groeiomstandigheden worden dus geoptimaliseerd, waardoor de stress in de plant aanzienlijk vermindert. Dit leidt tot een vitalere grasplant en een grasmatt die zich veel sneller ontwikkelt.



FIGUUR 1: WERKING YELLOW JACKET WATER MANAGER EN PLANT SURVIVAL ZONE.

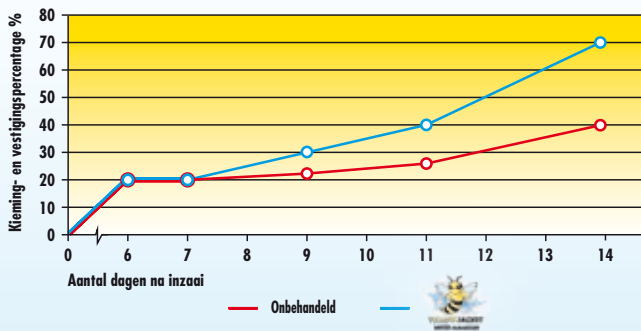


Succesvollere kieming

De snelheid van kieming is genetisch bepaald en is niet te beïnvloeden. Het succes van de kieming echter wel. De eerste essentiële stap voor groei van graszaad is water. Zonder water is er namelijk geen ontkieming mogelijk. Yellow Jacket Water Manager geeft de sleutel tot ontkieming door de optimale vochtconditie te creëren!

Onderzoek door gerenommeerde onderzoekstations toont aan dat Yellow Jacket Water Manager bij zowel in- als doorzaai zorgt voor significante verschillen in succes van kieming (zie figuur 2).

Vershil in kieming



Figuur 2: Vershil in kieming 7 dagen na inzaai en significant verschil 14 dagen na inzaai.

(Bron: STRI, Bingley UK)

Wereldwijd onderzoek - Yellow Jacket Water Manager

- Aquatrols HQ Paulsboro, NY (USA)
- New Mexico State University, Las Cruces NM (USA)
- Penn State University (USA)
- Universities of Florida and Texas (USA)
- STRI, Bingley (UK)
- Landlab - Vicenza (IT)
- Praktijkproeven op golfbanen (NL)
- Barenbrug Holland - coating plant Nijmegen & Research Wolfheze (NL)

Extreme omstandigheden

Yellow Jacket Water Manager geeft extra mogelijkheden in extreme omstandigheden. Het maakt het via de Plant Survival Zone mogelijk water bij het zaadje te krijgen en omstandigheden te creëren waarin de grasplant stressvrij kan vestigen. Zo herstelt de hele vochtthuishouding.

Schade

Vaak wordt er doorgezaaid omdat er schade is aan de grasmat. De mat moet worden hersteld. De oorzaak van de schade komt veelal door extreme omstandigheden in de periode daarvoor. Droogtestress met blijvende droogteplekken als gevolg zijn een bekend voorbeeld, maar ook zoutschade of natte omstandigheden.

Droogteplekken

Droogteplekken ontstaan veelal op zandige bodems. Graszaad in- of doorzaaien in een droogteplek heeft normaal gesproken geen zin (zie figuur 3). De grond is waterafstotend, dus de sleutel tot ontkieming, water, is er niet voor het graszaadje. Wanneer water wordt toegediend, bereikt dit het zaadje niet, doordat het water van de droge plek afrolt in plaats van infiltreert. Yellow Jacket Water Manager zorgt voor infiltratie en dus voor beschikbaarheid van water (zie figuur 4).

Natte omstandigheden

Soms houdt de toplaag teveel vocht vast, waardoor het graszaad verstikt. Bij een te grote hoeveelheid vocht zorgt Yellow Jacket Water Manager ervoor dat het overtollige vocht wegvloeit: watermanagement.

Dus of er nu te veel of te weinig vocht in de grond zit, de door Yellow Jacket Water Manager gecreëerde Plant Survival Zone beschermt het zaadje en zorgt ervoor dat het kan kiemen én vestigen!



Figuur 3

In waterafstotende omstandigheden geen kiem!



Figuur 4

Yellow Jacket Water Manager zorgt voor sleutel tot ontkieming!

Vestiging verzekerd

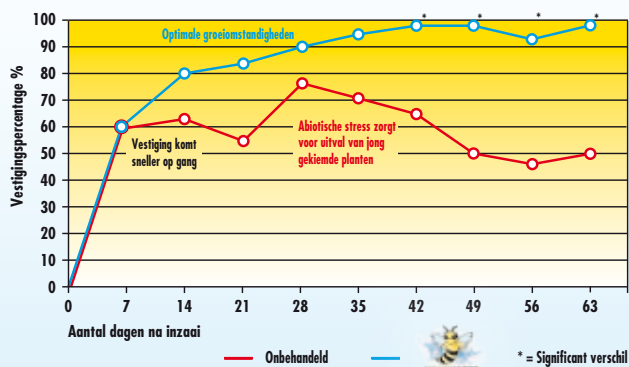
Ook voor een snelle en succesvolle vestiging is water van groot belang. Het speelt immers een essentiële rol:

- Bij de eerste stap in de fotosynthese.
- In het opnemen van voeding.
- In het transport van voedings- en bouwstoffen door de plant.
- Bij het koelen van de plant.

Te veel of te weinig water of een te hoge temperatuur zorgt echter juist weer voor veel abiotische stress tijdens de vestigingsperiode. Deze stress verlaagt de weerstand van een plantje en is in veel gevallen dodelijk (zie figuur 5).

Yellow Jacket Water Manager optimaliseert de groeiomstandigheden voor de jonge grasplant door de Plant Survival Zone. Deze zone zorgt voor een stressvrije en dus verzekerde vestiging.

Abiotische stress zorgt voor uitval tijdens vestiging



Figuur 5: Bij onbehandeld zaad valt een deel van de opgekomen planten weg Door abiotische stress!
(Bron: De Pan - Aquatrols/Barenbrug)

Meer gezond overlevende planten

Yellow Jacket Water Manager reduceert de stress in de plant aanzienlijk. Dit leidt tot een vitalere grasplant en een grasmat die zich veel sneller ontwikkelt.

Minder stress door watermanagement

De optimale vochtcondities die door de Plant Survival Zone worden gecreëerd, zorgen niet alleen voor waterbeschikbaarheid voor de plant, maar ze zorgen ook voor een meer constante temperatuur in de bodem rond de plant. Water warmt minder snel op en koelt minder snel af dan grond. Ook een constantere temperatuur zorgt voor minder abiotische stress. Minder stress zorgt vervolgens voor een betere fotosynthese en dus voor een snellere vestiging. Dit zorgt uiteindelijk voor een succesvolle grasvestiging.

Water is dus essentieel voor de plant om te groeien. Niet te veel en niet te weinig. Yellow Jacket Water Manager regelt dit!



Figuur 6 - Verminderde opkomst en verlies van gekiemde planten tijdens vestiging door abiotische stress.
(Proeven Aquatrols & Barenbrug, UG&CC De Pan)



Onbehandeld

Figuur 7: 9 dagen na inzaai - Sallandsche golfclub De Hoek



Bar Fescue

Een must voor duurzame greens!

- Green
- Fairway
- Tee
- Rough

NIET TE STOPPEN!
Grasvestiging verzekerd.



- Bestand tegen kort maaien.
- Dichte grasmatt.
- Hoge bespelingsintensiteit in zomer.
- Hoge ziekteresistentie.
- Minder bemesting vereist.
- Uitstekende droogtetolerantie.
- Minder beregening vereist.

Composition

Roodzwenk - gewoon	60 %
Roodzwenk - fijn	40 %

Specifications

- Snelheid vestiging: snel • Meststofbehoefte: laag
- Groeisnelheid: normaal • Zaaidichtheid: 30 - 40 g/m²
- Maaihoogte: vanaf 4 mm • Verpakking 15 kg

NIEUW

Fescue Overseeding

Duurzaam in- en doorzaaicconcept voor tees en fairways!

- Green
- Fairway
- Tee
- Rough

NIET TE STOPPEN!
Grasvestiging verzekerd.



- Sterk mengsel voor tees en fairways.
- Dichte en fijne grasmatt.
- Minder water nodig.
- Minder meststoffen nodig.
- Minder maaien.

Composition

Roodzwenk - fors	40 %
Roodzwenk - gewoon	40 %
Roodzwenk - fijn	20 %

Specifications

- Snelheid vestiging: snel • Meststofbehoefte: laag
- Groeisnelheid: normaal • Zaaidichtheid: 30 - 40 g/m²
- Maaihoogte: vanaf 7 mm • Verpakking 15 kg

Powered by:
Aquatrols[®]

Powered by Aquatrols

Aquatrols is wereldleider in de ontwikkeling van technologieën die de balans tussen bodem, water en plant optimaliseren. Barenbrug is wereldwijd marktleider in grasinnovaties en de ontwikkeling van nieuwe grasconcepten. Deze samenwerking heeft er voor gezorgd dat de beste graszaad zorgeloos ontkiemt en uitgroeien tot vitale, sterke grasplanten.



YELLOW JACKET® WATER MANAGER

Powered by:



NIET TE STOPPEN! **Grasvestiging verzekerd.**

De voordelen van Yellow Jacket Water Manager zijn onder andere:

- Een succesvollere kieming.
- Een verzekerde vestiging.
- Meer overlevende en gezonde planten.
- Grotere overlevingskansen in extreme omstandigheden.



Voor ervaringen of vragen over Yellow Jacket Water Manager:

 @BarenbrugGroup

 **BARENBRUG**
Groot in Gras

Barenbrug Holland BV • Postbus 1338 • 6501 BH Nijmegen • Tel: 024 348 81 11 • E-mail: info@barenbrug.nl • www.barenbrug.nl
Barenbrug Belgium NV • Hogenakkerhoekstraat 19 • 9150 Kruikebeke • Tel.: 03 219 19 47 • Fax: 03 219 39 27 • E-mail: sales@barenbrug.be • www.barenbrug.be