

# Het gebruik van SolACE microbiële consortiamet DCM Minigran® technologie in de praktijk

## Probleemstelling

Door de stijgende vraag naar meer duurzame landbouw met minder meststoffen (stikstof en fosfor) en door toenemende perioden van langdurige droogte, staat de Europese landbouw momenteel voor grote uitdagingen.

## Oplossing

Microbiële inoculatiemiddelen zijn bodemverbeteraars en/of biostimulanten met nuttige micro-organismen (bacteriën of schimmels) die vooral in de biologische landbouw gebruikt worden om de groei en gezondheid van planten te bevorderen. In het kader van het SolACE project werden microbiële inoculatiemiddelen geselecteerd op basis van hun capaciteit om plantengroei te bevorderen onder gecombineerde droogte- en nutriëntenstress bij broodtarwe en aardappel. D.m.v. de DCM Minigran® technologie (Fig. 1) werden korrelvormige dragers ontwikkeld om de werkzaamheid van de microbiële inoculatiemiddelen gedurende langere tijd te kunnen waarborgen en een gebruiksvriendelijke toepassing in de praktijk mogelijk te maken. Deze combinatie van de DCM Minigran® korrels met microbiële consortia wordt verder Minigran® consortia genoemd. Recent werd een serreproef met aardappelen uit zaad uitgevoerd door de Universiteit Hohenheim (Duitsland), waarbij Minigran® consortia werden toegepast in een gestandaardiseerd droogtestress-screeningsysteem. Hier zag men positieve effecten op plantengroei, verbeterde knolontwikkeling en minder schade door droogte.

## Voordelen

De DCM Minigran® technologie maakt het mogelijk:

- Korrelvormige formuleringen van microbiële inoculatiemiddelen te ontwikkelen met complexe consortia van schimmels en bacteriën die een synergetisch effect op de plant kunnen hebben.
- De houdbaarheid van de micro-organismen te optimaliseren dankzij de specifiek ontwikkelde Minigran® samenstelling en formulering.
- Alle microbiële inoculatiemiddelen in één stap aan te brengen, dicht bij het zaad of bij de knollen, waardoor minder product nodig is.
- Bestaande machines, zoals een microgranulaatstrooier, te gebruiken.
- Te voldoen aan de EU verordening omtrent biologische landbouw.
- Veerkrachtigere planten te kweken die beter bestand zijn tegen nutriënten-stress en droogte.

## Toepassing

### Thema

Gewasgroei, efficiënt water- en nutriëntengebruik, minder bemesting

### Geografische dekking

In graan- en aardappelteeltgebieden met een landklimaat

### Toepassingsperiode

Hele jaar

### Moment van toepassing

Gedurende het zaaien

### Periode van impact

Op de gewasgroei

### Materiaal

Microgranulaatstrooier

### Aanbevolen voor gebruik in

Broodtarwe en aardappelen



**Figuur 1:** Voorbeeld van een korrelvormige formulering ontwikkeld a.d.h.v. de DCM Minigran® technologie. (Foto: DCM). In het SolACE project werden Minigran® korrels gebruikt met afmetingen tussen 1-2mm. Elke korrel bevat elk van de geselecteerde grondstoffen en micro-organismen.

**Praktische aanbevelingen:**

- Om de DCM Minigran® korrels toe te passen, moet u het etiket controleren op bewaarcondities en houdbaarheid, en voldoen aan alle aanbevelingen met betrekking tot hun gebruik, toepasingsmethodologie en dosering.
- Deze aanbevelingen kunnen verschillend zijn, afhankelijk van de microbiële inoculatiemiddelen die in de korrels aanwezig zijn en van hun concentraties.
- Algemene aanbeveling voor de korrelvormige, microbiële inoculatiemiddelen ontwikkeld binnen het SolACE-project:
  - o Opslag: koele en droge opslag, bij voorkeur bij 4°C. Niet bevriezen.
  - o Toepassing bij zaaien in de voor, of direct in contact met zaad/knollen aan 30 kg/ha.
  - o Aanbrengen kan met behulp van een microgranulaatstrooier (Fig. 2).



**Figuur 2.** Voorbeeld van Minigran® toepassing in het veld tijdens zaaien. Hier wordt gebruik gemaakt van een microgranulaatstrooier. (Foto: DCM)

**Opmerking:**

Momenteel kunnen microbiële consortia geformuleerd met DCM Minigran®-technologie in het kader van het SolACE-project alleen worden gebruikt voor onderzoeksdoeleinden binnen het SolACE-project. Minigran®-producten die andere microbiële inoculatiemiddelen bevatten, zijn wel reeds beschikbaar. Neem rechtstreeks contact op met DCM of met uw plaatselijke vertegenwoordiger.

Gebruik het commentaargedeelte op het [SolACE-discussieforum](#) om uw ervaringen te delen met andere telers, adviseurs en wetenschappers!

Voor vragen over de methode kunt u per e-mail contact opnemen met de auteur van dit document.

**Extra informatie****Video**

[Minigran®: het wonderkorreltje](#)

**Weblinks**

[Meer info over Minigran®](#)

**Over deze praktijksummarizing en SolACE****Auteur:**

De Ceuster Meststoffen, n.v. (DCM)  
Bannerlaan 79, 2280 Grobbendonk, Belgium.  
Phone +14257357

**Authors:** Michelle Van Dyck

**Contact:** [mvd@dcm-info.com](mailto:mvd@dcm-info.com)

**Permalink:** <https://zenodo.org/record/6045326>

Deze praktijksummarizing is uitgewerkt in het SolACE-project, op basis van het EIP AGRI oefenabstract-formaat.

SolACE: Het project loopt van mei 2017 tot april 2022. Het doel van SolACE (Solutions for improving Agroecosystem and Crop Efficiency for water and nutrient use) is om de Europese landbouw te helpen het hoofd te bieden aan grote uitdagingen, met name een grotere variatie in regenval en een verminderd gebruik van N- en P-meststoffen

Projectwebsite: [www.solace-eu.net](http://www.solace-eu.net)

© 2022

Het project SolACE - "Oplossingen voor het verbeteren van de landbouw- en gewasefficiëntie voor water- en nutriëntengebruik" wordt ondersteund door het HORIZON 2020-onderzoeks- en innovatieprogramma van de Europese Unie onder de subsidieovereenkomst nr. 727247, en door het Zwitserse staatssecretariaat voor onderwijs, onderzoek en innovatie (SERI) onder contractnummer 17.00094. De hierin geuite meningen en argumenten komen niet noodzakelijk overeen met de officiële standpunten van de EG en de Zwitserse regering. Noch de Europese Commissie/SERI, noch enige persoon die namens de Commissie/SERI handelt, is verantwoordelijk voor het gebruik dat zou kunnen worden gemaakt van de informatie in deze praktijksummarizing.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727247 (SolACE)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs  
Education and Research EAER  
State Secretariat for Education,  
Research and Innovation SERI