



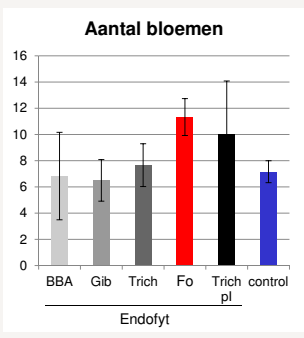
**GEZONDE KAS**  
 X GESUNDES GEWÄCHSHAUS X



# BIOLOGISCHE BESTRIJDERS ÉN MICRO-ORGANISMEN: SAMEN NOG STERKER!

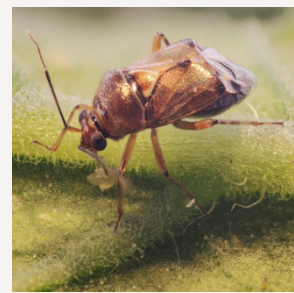
## ENDOFYTEN EN PREDATOREN: 2 SPELERS IN HET SYSTEEM 'PLANT'

- **Predatoren:** nuttige macro-organismen die leven ten koste van plaagorganismen. Kunnen zich in het gewas vestigen en zodoende bijdragen aan duurzame gewasbescherming.
- **Endofyten:** nuttige micro-organismen die planten koloniseren en daarmee zowel de afweer van de plant tegen insecten als de groei van de plant positief kunnen beïnvloeden.
- **Predatoren + Endofyten:** combinatie met meerwaarde door onderlinge interactie!



**ENDOFYTEN IN DE PLANT**  
 Sporen van micro-organisme worden toegediend via lokale inoculatie of door toevoegen sporen aan het irrigatiesysteem. Endofyten kunnen 3 belangrijke voordelen voor de plant hebben:

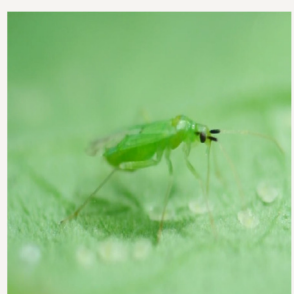
- Beter opname nutriënten
- Hogere opbrengst
- Weerbaarheid tegen ziekten en plagen



**PREDATOREN OP DE PLANT**  
 Worden gericht ingezet in de kas. Opbouw van populatie door voeding op prooi (bijv. witte vlieg) en ten dele ook op plant (omnivoren). Soms geeft dat lichte schade. Zoekt plaag actief op en vreet deze weg. Na vestiging resteert effectieve en duurzame bestrijding. Predatoren worden commercieel geproduceerd. Nieuwe soorten hebben potentie om prestaties te verbeteren.



**PRODUCTIE ENDOFYTEN**  
 De sporen van de endofyt, in dit geval een schimmel, worden op grote schaal geproduceerd in een fermentatie-systeem. De uiteindelijk geproduceerde sporentabletten zijn direct inzetbaar en bovendien lang houdbaar. Ze kunnen zowel preventief als curatief gebruikt worden. De kosten zijn relatief laag.



**DE BESTE AANPAK IS ENDOPHYTEN + PREDATOREN**  
 Uit onderzoek binnen Gezonde Kas blijkt dat generalistische predatoren bij aanwezigheid van endofyt in de plant zich minder voeden op de plant en juist meer op de plaag: endofyten zorgen voor een voedsel-switch. Mogelijke schade in het gewas door predatoren wordt zodoende gereduceerd en de effectiviteit van de predator wordt verhoogd.



**CONTACT**  
**Dr. Alexander Schouten**  
 INRES-Molecular Phytomedicine  
 University of Bonn  
 Karlrobert Kreiten Strasse 13  
 53115 Bonn  
 T +49-228-733900  
 E [aschout@uni-bonn.de](mailto:aschout@uni-bonn.de)  
 I <http://www.mpm.uni-bonn.de>

*Dit werk is een samenwerking tussen:*

