WAGENINGEN UR
For quality of life

Bodemindicatoren voor het meten van bodemgezondheid

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

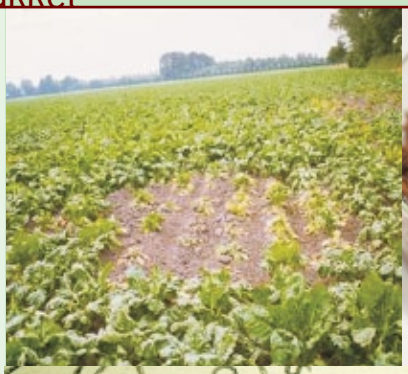
BO-06-004-005.02

Probleem

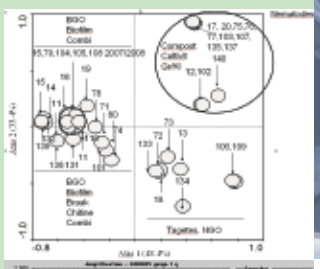
Bodemgezondheid is een complex begrip. Het is belangrijk om micro-organismen te kunnen bemonsteren (liefst verschillende tegelijkertijd), de identiteit en kwantiteit zo nauwkeurig mogelijk vast te kunnen stellen (Multiplex detectie) en de diversiteit van alle of specifieke groepen te kunnen bepalen met DGGE. DGGE is een DNA fingerprintmethode om de diversiteit van organismen zichtbaar te maken. Dit kan gericht zijn op specifieke groepen of organismen of op functionele groepen. Momenteel is zo'n benadering niet beschikbaar.

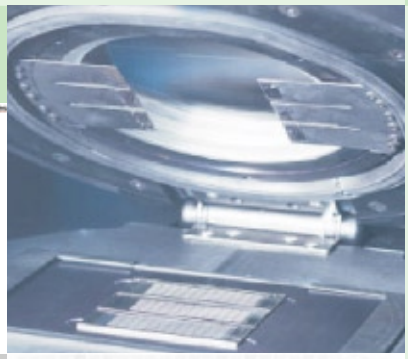
Onderzoek

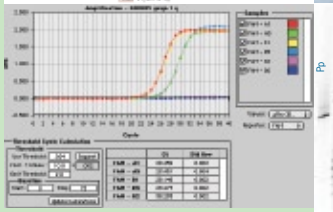
De methode voor een nematoden DGGE is uitgetest op aaltjessuspensies van een drietal jaren verkregen uit het bodemgezondheidsproject BO-06-002-001. Voor een aantal targets worden specifieke PCR methoden en probes ontwikkeld en getest op praktijkmonsters (*Lysobacter*, *Streptomyces*, all bacteria, all fungi, chitinase, DAPG, e.a.).

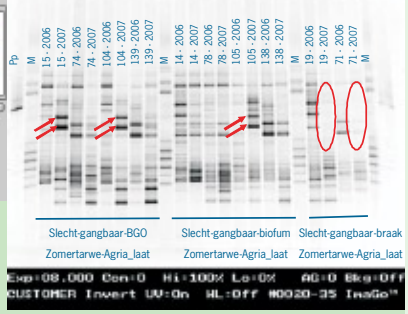


Bodem is een complexiteit van allerlei organismen.









Moleculaire methoden geven inzicht in diversiteit en aan- of afwezigheid van allerlei organismen. In verschillende behandelingen van gronden.

Resultaten

- De DGGE methode om biodiversiteit van nematoden te kunnen bepalen is op een aantal praktijk-grondmonsters (3x40) van 3 jaren uitgetest. Resultaten laten een grote variatie zien tussen de monsters die correleert met de behandeling van de bodem
- De nieuwe methodiek om op snelle en objectieve wijze meerdere targets tegelijkertijd en kwantitatief te kunnen bepalen is op een 20tal praktijkmonsters uitgetest en laat zien dat kwantitatieve detectie mogelijk is voor meerdere targets tegelijk
- De set van target specifieke probes en PCRs is uitgebreid

Praktijk

Metingen aan aaltjesgemeenschappen geven inzicht in het bodemvoedselweb. In combinatie met (kwantitatieve) detectie van overige organismen kan niet alleen advies gegeven worden over bouwplankeuze maar ook m.b.t. maatregelen om de bodemgezondheid te verbeteren.

Peter Bonants, Marga van Gent-Pelzer, Richard van Hoof, Jeroen Peters, Barbara Drigo & Cor Schoen

Contact: Peter Bonants
Plant Research International
Postbus 16, 6700 AA Wageningen
T 0317 48 06 49 - F 0317 41 80 94
peter.bonants@wur.nl - www.pri.wur.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma Plantgezondheid van het Ministerie van LNV