

Bodemweerbaarheid biedt perspectieven

Tien Noord-Hollandse bollentelers zijn zo geïnteresseerd geraakt door onderzoek van Gera van Os naar bodemweerbaarheid, dat ze zelf een praktijkproef hebben opgezet. Al in het eerste jaar zijn er positieve effecten.

Het begon met het innovatieproject Topsoil+ voor een duurzame bollenteelt op duinzand. Voor Gera van Os was het een uitgelezen kans om aan te haken met onderzoek naar bodemweerbaarheid. De opzet van Topsoil+ met twee niveaus organische stof in de bodem vormde een prachtig uitgangspunt. In het geïntegreerde systeem was het organische stofgehalte 0,7 procent en in het biologische 1,4 procent. 'Ik heb er een derde proefveldje bijgelegd met 4 procent organische stof, een gehalte dat je in de praktijk nooit zult bereiken. Maar met grote verschillen kun je effecten beter aantonen.'

>> Biotesten

Met grondmonsters uit de teeltsystemen voerde de onderzoeker biotesten uit om de bodemweerbaarheid te meten. 'Je voegt een ziekteverwekker toe aan de bodem en teelt een vatbaar gewas. De ernst van de aantasting is vervolgens een maat voor de bodemweerbaarheid: weinig schade betekent een goede ziektevering.' Van Os testte de bodemweerbaarheid tegen vier ziekteverwekkers:



Onderzoek aan weerbaarheid tegen wortelknobbelaaltje. Weinig knobbels betekent een goede ziektevering.

Pythium (wortelrot) in hyacint, Rhizoctonia solani in tulp, wortelknobbelaaltjes (Meloidogyne hapla) in sla en wortellesieaaltje (Pratylenchus penetrans) in narcis.

Drie seizoenen – 2006 tot 2009 – verzamelde ze gegevens. 'Je verwacht net na de aanleg van de proef nog geen resultaten. Veranderingen in de bodem gaan meestal niet zo snel.' Maar bij het wortelknobbelaaltje zag ze gelijk in het eerste seizoen al verschillen. Hoe meer organische stof, hoe hoger de weerbaarheid. Het microbiële bodemleven – schimmels en bacteriën – bleek heel belangrijk bij de ziekte-onderdrukking. Dat gold ook voor Pythium. Op Rhizoctonia had het organische stofgehalte geen effect en bij het wortellesieaaltje was het effect wisselend. Van Os: 'Het is een misverstand dat een weerbare bodem alle ziekten zou onderdrukken. Een grond die weerbaar is tegen de ene ziekte, hoeft dat niet te zijn tegen een andere. Je moet de weerbaarheid van een bodem dus voor elke ziekte of plaag apart onderzoeken. Dat is met deze proef mooi in kaart gebracht.' Intussen heeft Van Os een nieuwe proef ingezet. Topsoil+ is afgelopen.

>> Ideeën

Geregeld vertelt de onderzoeker haar verhaal op bijeenkomsten. 'Pasklare oplossingen heb ik niet, maar ik probeer telers wel op ideeën te brengen over hoe ze hun bodem in een zo goed mogelijke conditie kunnen krijgen, door te zeggen: hoe meer organische stof, hoe meer bodemleven en hoe groter de kans op natuurlijke vijanden.'

De bollentelers van het project GoeddoorGrond haakten aan. In een proef met groenbemesters in het bouwplan en een dubbele dosering compost proberen ze via stimulering van de biodiversiteit meer bodemweerbaarheid te krijgen. Het uiteindelijke streven is minder afhankelijkheid van de inzet van gewasbeschermingsmiddelen. Van Os is erbij gehaald om mee te denken over de proefopzet, om de bodemweerbaarheid in grondmonsters te meten en om de resultaten te analyseren. De eerste resultaten stemmen positief. Over twee jaar, als de proef afloopt, is er wellicht zoveel informatie dat telers er hun voordeel mee kunnen doen.

Meer informatie: Gera van Os, t 0252 462152, e gera.vanos@wur.nl

i www.syscope.wur.nl > transitie > innovatienetwerken

i www.syscope.wur.nl > dossier bodem, water en bemesting