



Kan de Bodemkwaliteit op zandgrond beter?

Thema: Duurzame en Gezonde bodem

BO-12.03-002-010

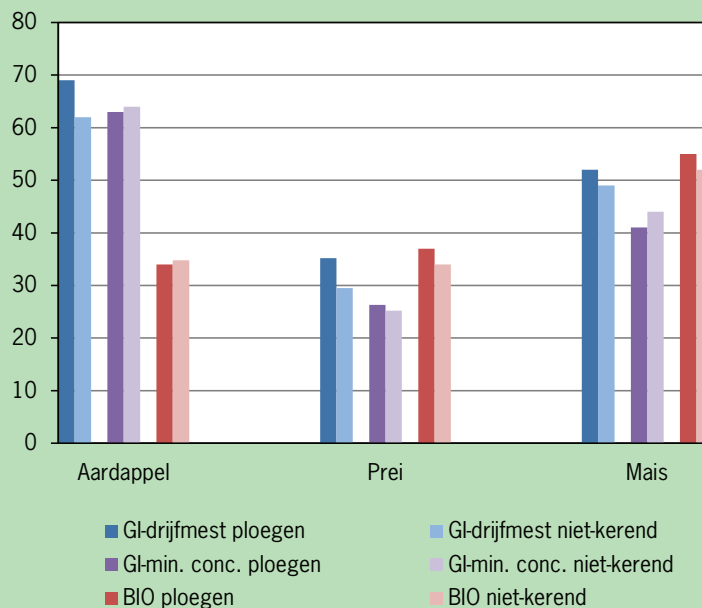
Probleem

Een beter bodembeheer in de akker- en tuinbouw op zandgrond leidt tot een betere gewasopbrengst, een betere waterkwaliteit, vermindering van broeikasgasemissies en een stijging van de bodembiodiversiteit. Voor de lange termijn zijn vooral organisch stofbeheer en grondbewerking van belang.

Onderzoek

Het project 'Bodemkwaliteit op zandgrond' is gestart in 2011 op PPO-locatie Vredepeel in een 6-jarige rotatie met aardappel, gerst, suikerbieten (GI)/peen (BIO), prei, erwit, maïs en gras.

In het project ontwikkelen we maatregelen voor een duurzaam bodembeheer op zandgrond op gebied van organisch stofbeheer en grondbewerking. Hierbij vergelijken we diverse organische stofstrategieën: geïntegreerd (GI) met mineralenconcentraten, geïntegreerd met drijfmest en biologisch (BIO) met vaste mest en drijfmest. Daarnaast ontwikkelen we een niet-kerende grondbewerkingsstrategie (NKG) op zandgrond en vergelijken die met ploegen.



Opbrengsten in 2011 van aardappel, prei en maïs per systeem: Geïntegreerd met drijfmest, geïntegreerd zonder organische stof (met mineralen concentraten) en biologisch met vaste mest voor zowel ploegen als NKG. Verschillen zijn niet statistisch getoetst.

Resultaten

De NKG-strategie heeft overall goed gewerkt, behalve bij BIO peen door de moeilijke onkruidbestrijding. Bij de andere gewassen waren in 2011 in groei, gewasstand en onkruiddruk geen duidelijke verschillen te zien. De gemiddelde opbrengst met NKG was gemiddeld enkele procenten lager dan met ploegen. De opbrengsten van GI met mineralenconcentraat zijn gemiddeld 9% lager dan GI met drijfmest ondanks een gelijk nutriëntenaanbod. Dit is in lijn met de resultaten uit het voorgaande project 'Nutriënten Waterproof'. De opbrengsten van prei en maïs in BIO zijn hoger dan de opbrengsten in GI, opbrengsten van de andere gewassen in BIO zijn lager dan opbrengsten in GI. Naar verwachting is de oorzaak een betere bodemkwaliteit. Dit wordt nog nader getoetst.

Praktijk

Het project levert kennis op voor maatregelen op rond grondbewerking en organisch stofbeheer op zandgronden. Het project wordt begeleid door een begeleidingscommissie van telers en adviseurs. Er wordt nauw samengewerkt met praktijknetwerken op gebied van NKG en bodem.



Organische stofaanvoer en grondbewerking zijn de factoren die onderzocht worden in dit project.

Janjo de Haan, Harry Verstegen, Geert-Jan van der Burgt (LBI), Gerard Korthals & Gerard Meuffels

Contact: Janjo de Haan
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
Postbus 430, 8200 AK Lelystad
T 0320 29 12 11 - F 0320 23 04 79
janjo.dehaan@wur.nl - www.ppo.wur.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma
Verduurzaming Plantaardige Productieketen van het
ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Dit project wordt medegefinancierd door
Stichting Proef & Selectiebedrijf en Stichting STOP-SAF