

Bodempodcast #3 Organische stof: Koolstof en stikstofboeren, NKG en pootgoed

Bodemkundige: Leen Janmaat – Louis Bolk Instituut

Locatie: Akkerbouwbedrijf van Klaas Hoekstra in Feisum, Friesland

Bodemtype: Kleigrond

Organische stof (os)

De conditie van de bodem is de basis van je bedrijf. Koolstof is o.a. belangrijk voor waterhuishouding, structuur en bodemleven. Met name op zandgrond verbetert koolstof de vruchtbaarheid van je bodem. Op kleigrond zorgt koolstof voor het verhogen van de bewerkbaarheid, door het tegen gaan van verdichting. De verhouding tussen koolstof en stikstof in je bodem is van belang. Als koolstof de overhand heeft staat de bodem als het ware stil en breekt er geen materiaal af. Stikstof zet de bodem juist aan het werk. Wanneer er veel/voldoende stikstof aanwezig is in de bodem breekt dit de koolstof af. De kunst van het boeren zit erin om de koolstof-stikstof verhouding in balans te houden, dit is de basis voor een gezonde bodem. Het organische stofgehalte kan o.a. verhoogd worden door groenbemesters, inzet vaste mest en compost.

Maatregelen in bedrijfsvoering en OS

Het doorrekenen van het effect van de maatregelen in de bedrijfsvoering op de organische stof in de bodem is een zoektocht waarbij niet kerende grondbewerking, het gebruik van een groenbemester en het inzetten van organische stof allemaal in samenkomen. Het is een langdurig proces, waardoor het resultaat voorspeld kan worden aan de hand van het NDICEA. Hierbij wordt een periode waarvan het effect bekend is doorgerekend op een lange termijn, zo'n 20 jaar. Kleigrond is gevoelig voor verdichting, de bodemstructuur is echter afhankelijk van verschillende elementen. Twee grote spelers hierin zijn lucht en zwavel. Compost op het land kan het dichtslaan door zwavel voorkomen.

Waarom hoger organisch stofgehalte?

Op zandgrond is koolstof o.a. van belang voor de vruchtbaarheid van de bodem. Op kleigrond wordt organische stof gebruikt om de grond bewerkbaar en open te houden. Voorkomen van bodemverdichting en bodemstructuur (lucht) zijn hierin beide belangrijke aspecten. Zwavel zorgt voor het gevoelig zijn van het dichtslaan van de grond. Het gebruik van compost is een manier om dit (deels) te voorkomen. Afhankelijk van de bodemsoort wil je dus organische stof voor een andere reden in de grond hebben. Wat er met de fractie koolstof gebeurt is ook afhankelijk van de soort, zo kan koolstof snel opgenomen worden, of lang door het bodemleven gaan.