

Bodempodcast #5 Bodemchemie: bodemanalyses, gebrek verschijnselen en de dynamiek van de kationen

Bodemkundige: Leen Janmaat – Louis Bolk Instituut

Locatie: Akkerbouwbedrijf van Klaas Hoekstra, Feinsum

Bodemtype: Klei

Belang van bodemchemie

Voor de bodemvruchtbaarheid kijk je naar verschillende elementen in natuurkunde, biologie en daarnaast ook de chemie. Er is een sterke relatie tussen mineralen in de bodem en de groei van planten. Aan de hand van de bodemanalyse weet je hoe de bodem ervoor staat, en wat de diagnose met de behandeling is.

De bodemanalyse

Start met het kijken naar de hoofdelementen zoals stikstof voorraad en beschikbaarheid. Fosfaat beoordelen wordt op de lange termijn gedaan. De verhoudingen in je bodem van nutriënten zijn ook van belang, bijv. De C:N ratio. Deze wil je het liefst boven de 13 hebben.

Voor verschillende bodemsoorten moet de uitslag van de bodemanalyse anders geïnterpreteerd worden en een andere vertaalslag gemaakt worden naar wat er met de uitslag gedaan kan worden om tot het gewenste eindesultaat te komen.

Magnesium beschikbaarheid wordt voor melkvee ook bekeken. Dit is namelijk positief voor koe gezondheid. Bouwland 'erft' dit van de veehouderij, nadeel is dat magnesium kleigrond dichter maakt. Calcium (gips) rekt dit juist weer op met meer ruimte, lucht en volume in de grond als gevolg. Als een land vroeger grasland is geweest is er grotere kans op problemen met magnesium. Dan wordt de pH, ook wel zuurgraad, beoordeeld. Gips bevordert het calcium, maar niet de zuurgraad. De ideale pH graad is niet voor ieder gewas hetzelfde. De beschikbaarheid van calcium heeft te maken met ander kationen. Kali speelt ook een rol in de beperking van de opname van de calcium kationen. Als natrium overheerst in de bodem beperkt die de opname van andere kationen, de bodem moet dan eerst uitgespoeld worden.

Sporenelementen

Zijn van nature in de grond aanwezig, maar kunnen met de tijd verweren en minder aanwezig zijn. Dit valt op te vangen met het gebruik van bijv. steenmelen. Steenmeel doet dan ook weinig voor gronden waar al voldoende sporenelementen in zitten. Om te weten wat het peil van verschillende soorten spoorelementen is kan men een bladsap-analyse gebruiken. In een bladsap-analyse wordt getoetst waar daadwerkelijk het gebrek in zit. Hier wordt duidelijk of er ook storing zit in de opname en de mobiliteit van de elementen in de plant. Soms kan het lijken alsof er een stikstof tekort is, maar dan is er een spoorelement onvoldoende beschikbaar.