



Telen van gewassen start met een algemene bodemanalyse

Auteur: Bram Van Nevel

Het telen van gewassen vraagt veel van onze bodem, we denken vaak in de eerste plaats aan stikstof, maar de bodemtoestand en heel wat andere nutriënten zijn vaak nog belangrijker. Een goede pH en koolstofgehalte en voldoende fosfor, kalium, magnesium, calcium ... steeds in de juiste verhoudingen, zijn noodzakelijk voor een goede opbrengst, kwaliteit en houdbaarheid van de geogste gewassen!

Het is daarom van belang goed te kijken naar de bodemtoestand van de percelen via een bodemanalyse, maar ook door de kwaliteit van de bodem te beoordelen. Bodemstructuur, verdichting, plassen op het veld, ... kunnen ook een mindere groei verklaren maar worden niet gemeten op een analyse.

Een algemene bodemanalyse als wegwijzer naar de streefzone

Een staalname van de bouwlaag (bouwvooranalyses) is een eerste en heel toegankelijke stap naar meer inzicht in de bodemtoestand. Zo'n bouwvooranalyse geeft duidelijk aan in welke concentratie de voornaamste elementen aanwezig zijn, welke pH er heerst en wat het gehalte aan organische koolstof is. Daarnaast geeft ze ook aan waar de gemeten waarde zich bevindt ten opzichte van de streefzone. Naargelang de bodemtextuur worden de streefzones aangepast.

Op basis van de geanalyseerde bodemvoorraad wordt er een teeltspecifiek bemestingsadvies geformuleerd.

Belangrijk om weten is dat de opname van de elementen valt of staat met een juiste pH. Zowel een pH-waarde onder als boven de streefzone zorgt ervoor dat bepaalde elementen minder goed worden opgenomen door de plant.

Een optimale pH zorgt ervoor dat de overige nutriënten optimaal kunnen benut worden. Het bekalken van te zure percelen is de goedkoopste vorm van bemesting!

Nutriënten en hun belang

In onze Vlaamse gronden is fosfor veelal voldoende aanwezig, bij een pH in de streefzone en een voldoende hoge bodemtemperatuur wordt maar zelden een fosfortekort vastgesteld. Eventuele



gebreksverschijnselen zijn vaak maar tijdelijk en veelal veroorzaakt door een te lage bodemtemperatuur.

De kaliumbehoefte van veel gewassen is hoog. Kalium is dus het element waar je best het meest belang aan hecht. De plant neemt vaak evenveel of zelfs meer kalium op dan stikstof. Kalium zorgt voor een goede sapstroom in het gewas en maakt het resistenter tegen droogte en nachtvorst. Zeker bij knolgewassen zal het de opbrengst en kwaliteit ten goede komen.

Ook magnesium is belangrijk. Vaak wordt in eerste instantie gedacht aan zijn functie binnen het bladgroen en bijgevolg hogere fotosynthese. Maar een gebrek aan magnesium zal daar pas het laatst te zien zijn, magnesium is zeer mobiel en wordt vooral naar de jongste bladeren getransporteerd. Een gebrek is bijgevolg eerst ondergronds waarneembaar door een verlaagde wortelontwikkeling, nadien komen de oudste bladeren aan de beurt.

Calcium is een element dat zorgt voor een betere bodemstructuur en dus ook een beter bodemleven. Verder zorgt calcium voor sterkere cellen, wat het gewas minder gevoelig maakt en zorgt voor een langere houdbaarheid na oogst. Een gift calcium kan dus zeker een meerwaarde zijn. Zit de pH nog niet boven de streefzone, dan kan dit via een bekalking. Bij een pH boven de streefzone gebruik je best een type calciumsulfaat, dit zal geen pH-stijging teweegbrengen.

Bewaak ook de verhoudingen tussen de elementen, te hoge gehalten aan kalium of calcium kunnen bijvoorbeeld zorgen voor een magnesiumgebrek. Volgende verhoudingen op de bodemanalyse hou je best aan:

- Kaliumwaarde is tussen 1,5 en 2,5 keer hoger dan de magnesiumwaarde,
- Calciumwaarde is tussen 10 en 50 keer hoger dan de magnesiumwaarde.

Organische koolstof opbouwen vraagt een gecombineerde aanpak

Hoe hou je de organische koolstof op peil? Door de beperkte mogelijkheden met dierlijke mest dient een ruimer pakket van mogelijkheden gebruikt te worden zoals koolstofrijke groenbedekkers en het gebruik van compost.

Weet bijvoorbeeld dat het gebruik van 25 ton runderstalmest/ha in plaats van 35 ton runderdrijfmest/ha dubbel zoveel koolstof zal aanbrengen. Ook goed ontwikkelde groenbedekkers kunnen een belangrijke bijdrage leveren, al is hier ook een groot verschil volgens de soort groenbedekker. Kies je voor Japanse haver, dan zal je drie keer meer koolstof aanbrengen dan bij facelia.

De snelste manier om het koolstofgehalte te verhogen is het gebruik van compost. Zo komt 10 ton compost/ha overeen met een goed ontwikkelde Japanse haver of met 25 ton runderstalmest/ha.

Compost bevat natuurlijk ook stikstof en fosfor. In het kader van de mestwetgeving moeten deze in de bedrijfsbalans opgenomen worden (Is de compost Vlaco-gekeurd, dan telt 15% werkzame stikstof en slechts 50% van de fosfor mee).



Belang van een goed koolstofgehalte

Organische stof is de voedingsbron van het bodemleven. Regenwormen beluchten de bodem en maken kanaaltjes waarlangs water kan draineren. Schimmels en bacteriën stellen nutriënten ter beschikking van het gewas.

Organische stof bevordert ook een goede bodemstructuur: ze binden kleine bodemdeeltjes aan elkaar en vormen zo bodemkluitjes. Rondvormige en poreuze bodemkluiten wijzen op een goede structuur. Het verder beoordelen van de structuur en het organisch stofgehalte kan je doen via de 'vaastest'. Best vergelijk je de kluiten van twee velden of van twee delen van een groot perceel, en doe je dit voor velden (of delen van velden) met dezelfde bodemsoort. Leg een gaas met de aardekluit in een met water gevulde vaas. Hoe hoger het gehalte aan organische koolstof, hoe beter en stabielere de structuur en hoe trager de kluit afbrokkelt en oplost in het water. Op onderstaande foto is het perceel waarvan de kluit in de rechter vaas werd gelegd dus beduidend beter.



Foto 3 : 'vazentest'

Conclusie

B3WBegeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit

Via een bouwvooranalyse en door naar de bodem te kijken, kan je veel leren en deze gericht verbeteren. Pas als de elementen vanop de bouwvooranalyse goed op punt staan, en de (bodem)structuur goed zit, kan de gegeven stikstof optimaal benut worden door het gewas.