

Grondanalyse: snapt u het nog?

• TEKST : REGIOTEAM TELEN MET TOEKOMST EN ANNE MARIE VAN DAM, PPO
• FOTOS: PPO

Grond is de basis voor een geslaagde teelt. Grondtype en –samenstelling verschillen echter nogal. Een grondanalyse geeft hierin inzicht. In deze aflevering van Telen met toekomst achtergronden bij de huidige grondanalyses.

Op het gebied van grondanalyses is de laatste jaren heel wat veranderd. Laboratoria ontwikkelen hun eigen analysemethoden en koppelen daaraan adviezen voor de teler. Deze adviezen staan los van de Bemestingsadviesbasis, en zijn voor buitenstaanders niet te controleren. De verwarring bij de telers neemt toe, want niet zelden vallen uitslagen bij het ene laboratorium heel anders uit dan bij het andere. Ook de deelnemers van Telen met toekomst in de verschillende regio's lopen hier tegenaan. Zij wilden graag meer inzicht in de verschillende methodes en in de betekenis van de uitslagen voor hun bedrijfsvoering. Hieronder volgt informatie voor zover die bekend is.

ZUURGRAAD EN ELEMENTEN

In de regel gebruikt de bollenkweker een recent bodemonderzoek om de bemesting op de gewasbehoefte af te stemmen. Recent betekent niet ouder dan drie jaar. De bodemanalyse bestaat uit een opsomming van de analysesresultaten met het bijbehorende advies van het grondlaboratorium. Met name van belang zijn de pH en de gehalten aan fosfaat, kali en magnesium. Voor de tulpen teelt is het boriumgehalte ook nog belangrijk en voor zandgronden het organischestofgehalte.

pH

De meeste bloembolgewassen groeien het beste op een neutrale grond. Dit komt overeen met een pH rondom 7. Is de pH veel hoger, dan is daar weinig anders aan te doen dan de gewaskeuze aan te passen. Is de pH te laag dan krijgt u een bekalingsadvies. Wanneer er ook lelies in het bouwplan voorkomen, dan is het belangrijk dat u deze informatie doorgeeft aan het grondlaboratorium, omdat lelies het beste groeien bij een pH lager dan 7. Dit geeft dan een ander bekalingsadvies, waarbij de lelies en de andere gewassen nog goed groeien.

kingsadvies, waarbij de lelies en de andere gewassen nog goed groeien.

Fosfaat

Fosfaat is een noodzakelijk voedingselement. Fosfaat wordt in de grond langzaam getransporteerd, waardoor fosfaat dicht bij de wortels geplaatst moet worden. Fosfaatmeststoffen moeten dus goed door de bouwvoor gewerkt of bij de wortels geplaatst worden. Werk de fosfaat dus door de bovenkant van de bouwvoor. Doorwerken met de beddenfrees is het meest ideaal, onderploegen met de voorschuur het minst ideaal.

Kali

Kali is op zavel- en kleigrond niet beweeglijk. Op deze grond werkt u de kali door de bouwvoor. Op zandgronden is de kali juist beweeglijk. Kali aangebracht in augustus op zandgrond via de organische mest wordt niet volledig benut, doordat een deel zal uitspoelen.

Magnesium

Magnesium spoelt niet snel uit. De plant neemt een geringe hoeveelheid op. Hierdoor neemt de bodemvoorraad niet af wanneer u toch al regelmatig magnesium toedient in de vorm van organische mest en patentkali. Een ruime magnesiumbemesting kan vervroegde afsterving ('vletterziek') in lelie helpen voorkomen, ook als er volgens de bodemanalyse geen magnesiumbemesting nodig is. De meststof moet dan in de bovenkant van de bouwvoor ingewerkt worden om effectief te zijn. Vletterziek komt alleen voor bij gevoelige leliecultivars en pH-KCl hoger dan 6.

Borium

Alleen tulp reageert sterk op een gebrek aan borium. Laat het boriumgehalte dus bij voorkeur bepalen voorafgaand aan de tulpen teelt. De meststof kan via de

bodem en het blad gegeven worden. Vanwege bladverbranding in combinatie met nachtvorsten is het veiliger om de meststof vlak voor opkomst te spuiten of gebruik te maken van gepilde kalksalpeter met borium.

Organische stof

Het organischestofpercentage is een maat om de organische mestgift op af te stemmen. Vanwege de spreiding in de metingen kan alleen met metingen in een reeks van jaren gekeken worden of het organischestofgehalte in de grond stijgt, gelijk blijft of daalt. In zandgrond heeft organische stof een positieve invloed op het beschikbare bodemvocht en uitspoeling van mineralen. In zavelgrond is de positieve invloed op de structuur belangrijker.

STIKSTOFMETINGEN

Stikstof kan in twee vormen aanwezig zijn in de bodem: organische gebonden stikstof of minerale stikstof. Door mineralisatie (afbraak) van organische stof wordt organisch gebonden stikstof omgezet in minerale stikstof en kan de plant de stikstof opnemen. Minerale stikstof kan voorkomen in twee vormen: ammonium of nitraat, die door verschillende laboratoria bij de N-mineraal bepaling gemeten worden. In de bodem wordt ammonium snel omgezet in nitraat onder invloed van bodembacteriën. Om de aanwezige hoeveelheid minerale stikstof te meten is het daarom meestal voldoende om de hoeveelheid nitraatstikstof te bepalen. Dit kan in een laboratorium of met Nitrachek. De bepaling met Nitrachek kan door kwekers zelf of door een adviseur worden uitgevoerd. In situaties waarin bemest wordt met nitrificatieremmende meststoffen als Entec voldoet een nitraatbepaling niet om een beeld te krijgen van de hoeveelheid beschikbare stikstof. Nitrificatieremmers zorgen



ervoor dat de omzetting van ammonium naar nitraat wordt geremd, waardoor stikstof langer in ammoniumvorm blijft. Voor bepaling van de hoeveelheid minerale stikstof moet dan zowel de hoeveelheid ammonium als nitraat worden bepaald. Bij langzaamwerkende stikstofmeststoffen, zoals Agrobien, komen geleidelijk kleine hoeveelheden minerale stikstof beschikbaar. Het is daardoor niet mogelijk met tussentijdse metingen een goed beeld te krijgen van de hoeveelheid beschikbare minerale stikstof.

Spurway metingen

Bij de Spurway-analyse, die in Nederland Altic uitvoert, worden nutriënten in de grond opgelost in een zwakzure extractievloeistof, namelijk verdund azijnzuur. Deze is gekozen omdat die lijkt op zuur dat door plantenwortels uitgescheiden kan worden. Daardoor geeft deze analysemethode aan hoeveel nutriënten direct opneembaar aanwezig zijn voor het gewas. Met nalevering door de bodem wordt minder rekening gehouden.

Bemestingsadviezen, door Altic opgesteld, gebaseerd op deze methode zullen daardoor soms hoger zijn dan die waarbij wel rekening gehouden wordt met nalevering. Met name voor slecht oplosbare nutriënten, zoals fosfaat, kan er een verschil ontstaan met adviezen waar nalevering meer in beschouwing wordt genomen. Een voordeel van de methode is dat in één extractievloeistof een groot aantal nutriënten bepaald kan worden, en dat de analysesresultaten snel bekend zijn.

BETROUWBAARHEID P-METING

Voor het meten van de beschikbare hoeveelheid fosfaat in de grond is decennia terug gekozen voor de Pw-meting. Omdat de resultaten van Pw-metingen soms tot vraagtekens leidden is Blgg in 2004 overgestapt op de Plant Available Elements methode voor fosfaat (P-PAE). Volgens Blgg is met deze methode de beschikbare hoeveelheid fosfaat betrouwbaarder en efficiënter te meten. Bij de TmT-groep in de Bloembollenstreek rees de vraag of dit ook voor duinzandgrond geldt en met name voor percelen met een laag Pw-getal. Om eventuele twijfels hierover weg te nemen bepaalt Blgg in 2005-2006 gedurende een jaar op twee percelen van deelnemende bedrijven maandelijks de beschikbare hoeveelheid fosfaat via de P-PAE-methode.

PROJECT

Het praktijknetwerk Telen met toekomst verenigt groepen praktijkbedrijven, afnemers, toeleveranciers, intermediairen, maatschappelijke organisaties en overheid rond de ontwikkeling en implementatie van meer duurzame (ecologisch en economisch) productiesystemen in de plantaardige sectoren. Er zijn 31 praktijknetwerken (waarvan 5 in de bollenteelt), verspreid over heel Nederland. De kern van elk praktijknetwerk bestaat uit een studiegroep van ondernemers, met daaromheen de bedrijven en organisaties die een direct belang hebben bij de agrarische bedrijfsvoering. Het accent ligt op de thema's gewasbescherming en bemesting. Het project wordt uitgevoerd door Praktijkonderzoek Plant & Omgeving en DLV Adviesgroep en gefinancierd door de ministeries van LNV en VROM. Informatie: Stefanie de Kool (0252-462113) of www.telenmettoekomst.nl