

Factoren van invloed op bodemkwaliteit



BEMESTINGSADVIES

Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen

De Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen heeft op 12 januari jl. weer een interessante themamiddag georganiseerd. Waar in eerdere jaren werd ingegaan op het toepassen van specifieke bemestingsadviezen, lag de nadruk nu op het delen van kennis rondom het thema bodemkwaliteit. Het bemestingsadvies gaat in principe uit van een gemiddelde bodemkwaliteit. Tijdens de themamiddag werd van een aantal aspecten van bodemkwaliteit aangegeven hoe deze de bemestingsadviezen beïnvloeden. In dit artikel wordt een beknopte samenvatting van deze themamiddag gegeven.

Verschillen in bodemkwaliteit

De meeste bemestingsadviezen op grasland en maïsland zijn vastgesteld op basis van Goede Landbouw Praktijk en een gemiddelde

Beworteling

Beworteling is te sturen door bemesting, maar daarnaast ook door rasselectie, Engels raaigras varieert enorm in ondergrondse massa en bewortelingsdiepte. Door veredeling kan hier nog verder op gestuurd worden. Daarnaast is het behouden van een goede bodemkwaliteit van belang voor de beworteling en het bodemleven, het voorkomen van rijtschade, het op tijd bekalken, etc. Om de bodemkwaliteit van het eigen bedrijf te kunnen beoordelen kan gebruik gemaakt worden van de bodemconditiescore, zie mijnbodemconditie.nl

Bodemleven

Ook het bodemleven heeft invloed op het bemestingsadvies. Meestal zijn hier in de praktijk weinig gegevens over bekend. Indien er weinig of geen bodemleven is dan vindt er ook weinig afbraak van organische stof plaats. Ook is uit veldproeven bekend geworden dat door eigen mest op het land te brengen de opbrengst hoger was dan van andere bedrijven aangevoerde mest (Home Field Advantage). Dit wordt met name veroorzaakt door het bodemleven. Bekalken heeft een positieve invloed op het bodemleven, met name op de bacteriële activiteit.

bodemkwaliteit. Maar we weten dat verschillen in bodemkwaliteit behoorlijk effect kunnen hebben. Dit geldt tussen de verschillende percelen, maar ook binnen de percelen. De volgende zes elementen van bodemkwaliteit hebben hun invloed op de bemestingsadviezen: bodemstructuur, waterhuishouding, beworteling, organische stof, bodemleven en bodemchemie.

De productiefunctie van de bodem is het meest van belang. Bedreigingen voor bodemkwaliteit zijn o.a. verdichting, verlies van organische stof en biodiversiteit, erosie en verzilting. Bodemkwaliteit is te beïnvloeden door bewerking, bemesting, rotatie, bekalking en aanvoer van organische stof.

Organische stof

Organische stof is belangrijk in de bodem voor het vasthouden van vocht, lucht en nutriënten. Het levert o.a. stikstof, zwavel en kalium en verhoogt derhalve de opbrengstpotentie.

In het bemestingsadvies wordt rekening gehouden met het gehalte aan organische stof in de bodem en ook via o.a. het stikstof- en zwavelleverend vermogen en het pH- en vochtleverend vermogen van de organische stof. Het organische stofgehalte kan worden verhoogd door organische stof aan te voeren, hierbij zijn zowel de hoeveelheid als de kwaliteit van belang. Het kan door het telen van een vanggewas. Dit is echter pas echt zinvol als het vanggewas voldoende tijd krijgt om te groeien, dus bij voldoende inzaai in september of door middel van onderzaai.

Bij een hoger organische stofgehalte in de bodem is er echter wel meer onderhoudsbekalking nodig omdat de organische stof in de bodem een pH verlagende werking heeft.

Een belangrijk advies ten aanzien van organische stof is om geen permanent grasland te scheuren. Het verlies van organische stof is enorm en wordt niet meer volledig hersteld.



Uit trendanalyse van Eurofins Agro blijkt dat het organische stofgehalte al sinds 1984 redelijk constant is gebleven. Dit kan echter op individuele percelen heel anders zijn. Daarnaast is de zwavel- en zinkdepositie de laatste decennia sterk verlaagd en is de P-beschikbaarheid in de bodem gedaald, waarbij de laatste jaren een afvlakking lijkt te zijn opgetreden. De informatie van het grondonderzoek moet goed benut worden en er dient beter te worden ingespeeld op de verschillen tussen en binnen percelen.

Tijdens de studiedag kwamen ook een aantal loonwerkers aan het woord die hun ervaringen meedeelden. Het toepassen van lage spanning door middel van drukwisselingssystemen op de banden zorgt voor een betere bodemstructuur. Door toepassing van bodeminformatie via GPS kan nog meer ingespeeld worden op verschillen binnen een perceel en komt precisielandbouw dichterbij.

Gert Kampert
Nutritionist