

Bodemvruchtbaarheid en mestsamenvestelling akkers en weilanden evolueert

Vier jaar na de vorige editie publiceert de Bodemkundige Dienst van België (BDB) een nieuw overzicht van de bodemvruchtbaarheid in akkers en weilanden. Het stelt de situatie van de landbouwbodems in de periode 2020-2023 en de trends in de voorbije decennia voor. Er verscheen ook een tweede publicatie, de *Mestwegwijzer+*. Tijdens de studienamiddag ‘Bodem en bemesting’ op 14 maart in Leuven lichtten de BDB-onderzoekers de belangrijkste bevindingen uit beide publicaties toe.

Bron: BDB

Wat de pH van de bodem betreft, bevindt een toenemend aandeel percelen (37% van de akkers en 35% van de weilanden) zich in de streefzone. Een gunstige evolutie dus, al groeit ook het aandeel percelen met een te hoge pH, waar in het verleden overbekakt werd. In het bijzonder de biologische landbouwpercelen hebben nog te vaak een zeer hoge pH, waardoor voedingselementen zoals fosfor minder opneembaar zijn voor planten. Voor een aangepaste bekalking vertrek je best van een standaardgrondontleding. Het organischekoolstofgehalte (OC) in

de bodem is van groot belang voor de fysische, chemische én biologische bodemkwaliteit. Een OC-gehalte onder de streefzone betekent een slechtere waterhuishouding en meer risico op verslemping en erosie. Volgens de resultaten van de laatste periode houdt het OC-gehalte van de akkers en weilanden in België nog steeds moeizaam stand. Iets meer dan de helft van de percelen bevindt zich in of boven de streefzone. Het percentage percelen met een OC-gehalte onder de streefzone is zelfs zeer licht gedaald ten opzichte van de vorige periode (2016 tot 2019). Biologische percelen hebben vaker een OC-gehalte boven de streef-

zone dan gangbare percelen, maar ook hier komen lage en zelfs zeer lage OC-gehalten voor. Nog steeds heeft het gros van de Belgische akkers (78%) en weilanden (58%) een te hoog fosforgehalte. Sinds MAP 5 worden de fosfaatsnormen gekoppeld aan het plantbeschikbaar fosfaatgehalte in de bodem. Voor percelen boven de streefzone gaan de bemestingsnormen uit van een uitmijningsscenario, een vorm van natuurontwikkeling over lange termijn. Deze uitmijning is echter een werk van lange adem en, zoals te verwachten viel, is het effect ervan nog niet zichtbaar in de resultaten van de bodemanalyses. Vlaamse akkers en weilanden zijn over het algemeen ook (te) goed voorzien van kalium. Pas dus op voor onevenwichtige kalium/calcium/magnesium-verhoudingen in de bodem, die calcium en magnesium moeilijk plantopneembaar maken. Vermits kalium uitspoelingsgevoelig is, houden de bemestingsadviezen rekening met de te verwachten uitspoeling in de periode tussen de staalname en het begin van het groeiseizoen.

De publicatie *Bodemvruchtbaarheid van de Akkerbouw- en Weilandpercelen in België en noordelijk Frankrijk 2020-2023* van de BDB biedt een overkoepelend inzicht voor diverse landbouwstreken. Op de BDB-website kan je ook de bodemvruchtbaarheid van je eigen landbouwgronden consulteren via BDB-net. Dit platform, gelanceerd in 2008, biedt je een persoonlijk digitaal archief om alle analyseverslagen en adviezen te bekijken. Je krijgt er vanaf de staalname inzicht in de status van de analyse. Bovendien kan je er verbinden met tools zoals BDBrekenmee voor bemestingsadvies, de slimme simulator Cslim voor koolstofopslag en DRIP voor irrigatieadvies.

Bodemleven

Inspelend op de toegenomen interesse in de biologische bodemvruchtbaarheid, is BDB volop meetmethoden voor microbiel bodemleven aan het ontwikkelen. Er wordt vooral ingezet op de ontwikkeling en interpretatie van een *phospholipid fatty acid*-analyse (PLFA-analyse). Deze methode is relatief eenvoudig in toepassing, maar geeft kwantitatieve en kwalitatieve info over de microbiële samenstelling op groepsniveau. Dit gebeurt via meting van de unieke fosfolipidesamenstellingen in de celmembranen van micro-organismen. Deze specifieke fosfolipiden kunnen karakteristiek zijn voor bijvoorbeeld grampositieve bacteriën, schimmels ... Via resultaten van PLFA-analyses op proefvelden ontwikkelt de BDB momenteel een interpretatiekader.

Bemesting

Om de bodemvruchtbaarheid en de bodemkwaliteit op peil te brengen en te houden, worden naast minerale meststoffen ook organische mesten en bodemverbeterende middelen toegediend. *De Mestwegwijzer+* omvat data van ruim 115.000 organische mesten en bijna 2.500 organische bodemverbeterende middelen (gft- en groen-

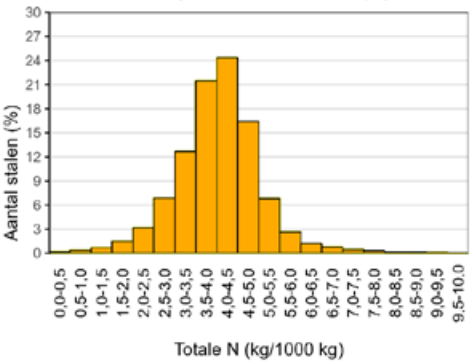
compost, houtsnippers) die de BDB analyseerde in de periode 2012-2023. De publicatie geeft achtergrondinfo over bemesten volgens de 4 J's (met de juiste mestsoort en juiste dosis, op het juiste tijdstip, met de juiste bemestingstechniek) en over de staalname en analyse van mesten en bodemverbeterende middelen. Per mestsoort of bodemverbeterend middel wordt de samenstelling, variatie en evolutie van de samenstelling besproken. Al decennia hanteert de BDB het principe van oordeelkundige bemesting. Een berekenende bemesting houdt rekening met stikstof en fosfor, maar ook met de samenstelling en bemestingswaarde van andere elementen (kalium, magnesium, natrium en calcium) en organische stof. De BDB analyseert dan ook de stalen van mesten en bodemverbeterende middelen op al deze hoofdelementen en op organische stof.

Maar de samenstelling van dierlijke mesten varieert (zie figuur 1). Van een ‘gemiddelde’ samenstelling is nauwelijks sprake en rekenen met een gemiddelde samenstelling om de bemestingswaarde te bepalen en de bemestingsdosis in te vullen is dus speculatief. De samenstelling van mest wordt bepaald door een reeks factoren die sterk kunnen verschillen van bedrijf tot bedrijf, maar ook binnen eenzelfde bedrijf, onder meer door het verdunnen van de mest met spoel- en reinigingswater, een wijziging in de pH van de mest, een verandering in type voeder/rantsoen ... Daarom is een mestanalyse aangewezen en wordt die aangeraden telkens er een belangrijke invloedsfactor op het bedrijf wijzigt.

 Deze publicaties kan je bestellen via www.bdb.be/nl/nieuws/studienamiddag-bodem-en-bemesting-2

Aan dit artikel werkten mee: Arno Grootjans, Mia Tits, Pieter Janssens, Sophie Nawara, Annemie Elsen (BDB).

Figuur 1. Variatie in het totale stikstofgehalte van runderdrijfmest



(praktijkstalen BDB 2012-2023)
De resultaten zijn uitgedrukt in kg/1000 kg vers product.

Bodemvruchtbaarheid in België en Noord-Frankrijk

De bodemvruchtbaarheid heeft betrekking op diverse bodemparameters die de BDB meet op landbouwpercelen: bodemtextuur, pH, organischekoolstofgehalte, gehalte aan macro-nutriënten (fosfor, kalium, magnesium, calcium, natrium) en spoorelementen, minerale stikstof en bodemleven. In de loop der jaren bouwde de BDB zo een indrukwekkende databank op van deze bodemparameters. Resultaten van meer dan 110.000 stalen uit België en 15.000 uit noordelijk Frankrijk uit de periode van 1 september 2019 tot 31 augustus 2023 werden verwerkt om een gedetailleerd en betrouwbaar beeld van de situatie en trends in akkers en weilanden te geven.