bodem ACADEMIE

Kenniscentrum voor duurzaam bodembeheer

Juli 2010

Nummer 7

Nieuwsbrief

Inhoud

Redactioneel

Proefschrift bodem en grasland

Niet ploegen, meer wormen

Gezonde bodem en gezonde das onder Brabantse boomteelt

Biodiversiteit in veenweiden

Regenworm in de gang

Symposium over compost en organische stof

Agenda

Redactioneel

Sjef Staps

Duurzaam voedsel komt steeds vaker in het nieuws

Zo bood Albert Heijn recent "Puur & Eerlijk"-producten 25% goedkoper aan. En voor de vakantiegangers die afreizen naar Frankrijk: Carrefour verkoopt elke week vijf soorten groente en fruit tegen kostprijs. Eens kijken of het werkelijk helpt om de consument op termijn ook duurzaam voor duurzaam te laten kiezen.

Steeds vaker komt ook de bedreiging van de wereldvoedselvoorziening in het nieuws. Niet iedereen staat er bij stil dat het overgrote deel van de bodem die ons voedsel levert in het buitenland ligt. Dat doet ons wellicht anders kijken naar een nieuw project met de dimensie van de Chinese muur: om verdere verwoestijning tegen te gaan, wordt ten zuiden van de Sahara een muur van bomen geplant van 7.000 kilometer lang en 15 kilometer breed. Hij zal vijftien Afrikaanse landen doorkruisen. Over duurzaam bodembeheer gesproken!

In deze Bodemacademie Nieuwsbrief nieuws van Nederlandse bodem. Er is veel te melden over biodiversiteit, grasland en wormen. En al is Nederland nog niet aan het verwoestijnen, organisch afval wordt steeds meer naar de energiemarkt getrokken. Een goede reden voor extra aandacht voor organische stof en compost.

Veel leesplezier!

Bodemleven is sleutel voor gezond grasland

Op 18 juni is Nick van Eekeren in Wageningen gepromoveerd op het onderwerp bodemkwaliteit en bodemleven in grasland op zandgrond. Met dit proefschrift is de bodemkwaliteit van gras voor het eerst goed in beeld gebracht. Dit kon door onderzoek op proefvelden in Nederland en België, door onderzoek op bedrijven en door jarenlange ervaring met het werken met veehouders rond bodem en bemesting. Het proefschrift geeft inzicht in de rol van de chemische, fysische en biologische eigenschappen van bodems onder gras. Gras levert veel organische stof, de grond is het hele jaar bedekt en voorwaarden voor een goede bodemkwaliteit zijn aanwezig, maar andere factoren zoals de natuurlijke gesteldheid van de grond of verdichting door berijding en vertrapping maken dat maar weinig graslandbodems op zandgrond een voldoende krijgen. Een van de stellingen: "het bevorderen van de combinatie van beworteling en wormen is de sleutel tot de ecosysteemdiensten bodemstructuur en waterregulatie in grasland". Als het even kan moet grasland niet worden gescheurd. Verder zijn dierlijke mest en grasklaver essentieel voor een goede wormenpopulatie. Overal in het zandgebied van Nederland en België zijn het de wormgangen naar diepere lagen die beworteling en beluchting van diepere lagen mogelijk maken en voor een goede waterafvoer zorgen. Het proefschrift is te downloaden via: www.louisbolk.nl.

Meer info: n.vaneekeren@louisbolk.nl

De bodemacademie
Postadres
Hoofdstraat 24
3972 LA
Driebergen
T 0343-523860

Niet ploegen, meer wormen

Marleen Zanen LBI

In het Oldambt (Noordoost-Groningen) zijn boeren op zoek naar de mogelijkheid om zonder te ploegen te kunnen telen. Het gaat hier om tarweteelt op een zware klei tot ca. 70% afslibbaar. Op de foto is te zien hoe regenwormen in de loop van 7 jaar van boven naar beneden de grond los hebben gemaakt. Dit kan omdat ze aan de oppervlakte in de vorm van stro voer hebben. Bij ploegen is de activiteit van wormen geringer en ontstaat ook een ploegzool waardoor de beworteling naar de ondergrond sterk wordt geremd.

Na 7 jaar is de opbrengst op het wel- en niet geploegde deel gelijk. De verwachting is dat na verloop van de tijd het niet ploegen gedeelte hogere opbrengsten zal geven omdat de wormactiviteit en minder hinder van de ploegzool zich steeds meer gaan laten gelden. Ook bij gelijke opbrengst is niet kerende grondbewerking al gunstiger omdat er bespaard wordt op arbeid, energie en machine-inzet.

Meer info: m.zanen@louisbolk.nl

Gezonde bodem en gezonde das onder de Brabantse boomteelt

Anneloes Visser CLM

Nabij Cuijk ligt een belangrijk leefgebied voor de das. Maar ook voor de boomteelt is dit een geschikt gebied. De vraag is in hoeverre boomteelt bijdraagt aan de leefomgeving van de das. Daarom wordt onderzoek gedaan naar een belangrijke voedselbron voor de das, namelijk regenwormen.

In samenwerking met Brabantse Milieufederatie, Dassenwerkgroep Brabant en een lokale ZLTO bestuurder/veehouder zijn geschikte locaties bepaald. CLM heeft op deze locaties metingen gedaan in de boomteelt (tussen en in de rijen) en ter vergelijking in grasland en maïs. De eerste metingen zijn najaar 2009 uitgevoerd, daarna nog tweemaal in het voorjaar van 2010.

Momenteel worden de grondmonsters en de regenwormenresultaten geanalyseerd.

Hierbij wordt onderzocht in hoeverre boomteelt de voedselbron voor de das stimuleert of juist verminderd. Vervolgens wordt een advies opgesteld met welke praktische maatregelen boomtelers hun bodem gezonder kunnen maken voor een optimale teelt. Ook kan in het advies worden opgenomen hoe boomtelers een zo goed mogelijke leefomgeving kunnen creëren of behouden voor de das.

Meer info: anneloes.visser@clm.nl

Bodemdiversiteit in veenweiden

Henk Kloen CLM

Met plezier kunnen wij melden dat het project Bodemindicatoren in het veenweidegebied dit jaar van start is gegaan. Het project is erop gericht om het verband tussen bodembiodiversiteit en nuttige functies van de bodem ("ecosysteemdiensten") duidelijker te krijgen. Kan biodiversiteit, bijvoorbeeld het aantal wormen, een indicator zijn voor productie, of waterberging?
Het project is uniek in zijn brede opzet en de focus op veenbodems. Het project richt zich naast de productiefunctie en natuurwaarde ook op bijv. bufferfuncties zoals waterbergend vermogen en klimaatfuncties. We willen aan het einde van het project een concreet monitoring instrument of meetlat bieden aan gebruikers van de bodem (boeren en natuurbeheerders) om bodemkwaliteit beter te kunnen beoordelen, en zo beter te sturen.
Het onderzoek wordt uitgevoerd door diverse onderzoeksinstellingen (CLM Onderzoek & Advies, Louis Bolk Instituut, Alterra, Wageningen UR Livestock Research, Hortinova en RIVM).
Het project kent meerdere financiers zoals de provincies Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Holland, het Interdepartementale Programma Biodiversiteit (IPB) en SKB.
De basis is gevormd door ideeën uit workshops in 2008. Tijdens de workshop met bodemgebruikers is gebleken dat melkveehouders en natuurbeheerders de bodemkwaliteit wel belangrijk vinden, maar weinig kennis hebben hoe het bodemleven kan worden bevorderd en hoe kwetsbaar het is voor verstoring.

In de eerste fase (2010-2011) worden op 20 percelen productiegrasland en 20 percelen natuurgrasland monsters genomen en metingen gedaan aan een breed scala van bodemindicatoren (bijv waterinfiltratie, potentiële mineralisatie, regenwormen, bacteriële biomassa, springstaarten). De waarden worden gerelateerd aan het historische beheer en aan literatuurgegevens. Op basis hiervan wordt een selectie gemaakt van indicatoren die het meeste zeggen over ecosysteemdiensten. Ook worden perspectiefrijke sturingsmaatregelen geselecteerd om de bodemkwaliteit te verbeteren.
In de tweede fase (2012-2014) worden een aantal sturingsmaatregelen gevolgd met de geselecteerde set van indicatoren. De (tussen)resultaten worden besproken met de grondgebruikers om praktisch toepasbare handvaten te ontwikkelen.
De voortgang van het project is (binnenkort) te volgen op www.bodemveenweiden.nl

Wim Dijkman en Henk Kloen (CLM)
Nick van Eekeren en Joachim Deru (LBI)

Regenworm in de gang

Jan Bokhorst LBI

Foto gemaakt tijdens de uitvoering van het project klimaatadaptatie Utrecht (LBI, 2010). Bij de vraag of Utrechtse zandgronden klaar zijn voor het veranderend klimaat speelt de rol van de regenworm een belangrijke rol. Het overbruggen van droogteperioden en afvoer van overtollig water bij extreme neerslag worden belangrijker. De foto laat zien hoe regenwormen bij de oplossing van beide problemen een rol kunnen spelen. Het betreft hier de worm Lumbricus terrestris. Deze leeft in een verticale gang.

Door deze gang kan veel water snel worden afgevoerd zonder veel voedingsstoffen mee te nemen. Zichtbaar is ook dat de gang door graswortels wordt gebruikt. Een diepere bewortelingen en daarmee een grotere vochtbuffer wordt door de activiteit van deze regenworm ook mogelijk.

Natuurlijk groenbemesten

Leen Janmaat LBI

Groenbemesters hebben diverse positieve eigenschappen. Naast het vastleggen van mineralen dragen groenbemesters bij in de opbouw van organische stof en een betere bodemstructuur. Groenbemesters houden stikstof vast en vlinderbloemigen zijn ware fabriekjes die samen met bacteriën luchtstikstof uit de lucht vangen en vastleggen.

Niet alle groenbemesters zijn geschikt om in het bouwplan op te nemen. Vooral op zandgronden is het daarbij belangrijk om te weten tot welke familie de groenbemester behoort. Zo kan een bloemkoolteelt gevolgd door gele mosterd op zand, knolvoet in de hand werken. Tijdens de biologische velddag waren 34 soorten groenbemesters of combinaties ingezaaid.

Meer info: www.biologischevelddag.nl

Maaimeststoffen in bio landbouw: hoge potentie

Geert Jan van der Burgt LBI

Luzerne en grasklaver zijn stikstofbindende gewassen met een gunstige werking in de vruchtwisseling. Met de verkoop als veevoeder gaat een groot deel van deze winst echter het erf af, en in menig biologische bedrijfsvoering wordt daarvoor dan weer mest aangekocht. Dat kan ook anders. Door interne regelgeving wordt het gebruik van gangbare mest in de biologische sector afgeremd waardoor de prijs van biologische mest wel eens zou kunnen stijgen. Direct gebruik van luzerne of grasklaver op eigen land wordt daardoor financieel aantrekkelijk. Bovendien scheelt het een boel transport, en is de overall stikstofefficiëntie van direct gebruik hoger dan via de omweg via veevoer en dierlijke mest. Een verkorte route en drie maal voordeel dus.

Komend najaar zullen de resultaten van de diverse experimenten beschikbaar komen. Het Louis Bolk Instituut heeft momenteel verspreid door het land zeven experimenten liggen, soms in herhalingen en intensief gemeten, soms in stroken en minder intensief gemeten.

Met een gemiddelde stikstofinhoud van rond 7 kg per ton vers product is luzerne aanzienlijk rijker dan rundveedrijfmest, en ook de N/P verhouding is gunstig. In de proef bij Ens (Flevoland) kwam tussen 1 en 26 april 30% van de toegediende stikstof uit luzernekuil beschikbaar. Daarmee doet dit product niet veel onder voor organische korrelmeststoffen.

Gezien de relatieve lage prijzen voor kunstmest ligt vervanging door maaimeststoffen nog niet voor de hand. Toch is het gebruik niet bij voorbaat uitgesloten. Als een bedrijf besluit tot extensiveren vanwege de aangescherpte mest- en mineralenwetgeving ontstaat een interessante situatie. Vrijkomende grond is bedoeld voor een ‘extensief gewas’ dat weinig meststof nodig heeft, weinig kost en bij voorkeur toch nog wat opbrengt. Luzerne als maaimeststof kan dan wel eens interessant zijn. Het gewas is tegen lage kosten en zonder N-kunstmest te telen. Het is zeer geschikt als voorvrucht, en het levert 350 tot 400 kg stikstof per hectare op die niet meer als kunstmest aangekocht hoeft te worden.

Meer info; www.maaimeststoffen.nl

Symposium over compost en organische stof

Op 25 maart organiseerde de BVOR, de bedrijfsvereniging van composteerders, een symposium over het belang van organische stof. Paul Sessink, de voorzitter van de BVOR noemde als reden voor het organiseren van deze dag de zorg over het feit dat steeds meer groenafval voor energiewinning wordt gebruikt en niet via compost als organische stof in de bodem komt. Nu is dat al 40 % van het groenafval. “Om de waan van de dag te doorbreken waarin alles draait om energie uit groenafval is aandacht voor de positieve waarde van compost nodig”. Meerdere sprekers benadrukten de rol van compost bij verhoging van watervasthoudend vermogen, verbetering bodemstructuur, onderhoud bodemleven, ziektewerendheid en vastlegging koolstof. Van de nu geproduceerde compost wordt 40% in de landbouw gebruikt.

In België is dit minder. Daar wordt compost meer in de groenvoorziening gebruikt. Zowel in België als in Nederland is er nu een keurmerk voor compost. In Nederland is dit merk samen met de GFT composteerders ontwikkeld en in 2009 van start gegaan. 15 composteerders kregen als eerste een Keurcompostplaquette uitgedeeld. Het keurmerk richt zich op veiligheid en reinheid van het product, dus vooral op wat er niet in de compost zit. Het is te hopen dat in de toekomst ook de positieve eigenschappen in dit keurmerk opgenomen kunnen worden. Meer info: www.BVOR.nl

Agenda

7 juli 2010: Praktijkdag Bodem
Diverse onderwerpen rond de bodem op het proefstation te Vredepeel. Tijd: 9.00 - 17.00 h.
Plaats Vredeweg 1c 5816 AL Vredepeel

29 september 2010: Cursus bodemclassificatie
Een eendaagse cursus gegeven door Eijkelkamp te Giessen

Partners van de Bodemacademie

Meer informatie: Leen Janmaat, Hoofdstraat 24, 3972 LA Driebergen 06 44197920

Aan deze uitgave werkten mee: Anneloes Visser, Henk Kloen, Sjef staps, Jan Bokhorst, Marleen Zanen, Geert Jan van der Burgt, Rutger Amons en Leen Janmaat