bodem ACADEMIE

Kenniscentrum voor duurzaam bodembeheer

December 2009

Nummer 5

Nieuwsbrief

Inhoud

Redactioneel. De bodem onder Kopenhagen

Bodem voor water

Compostering onderdrukt E coli O157

Beschikbaarheid fosfaat en een gezonde bodem

Opbrengsten proefveld Mest als Kans Lelystad

Redactioneel

Sjef Staps

De bodem onder Kopenhagen

De afgelopen weken vond de klimaatconferentie in Kopenhagen plaats. Ik maakte er de laatste dagen van mee. Daarbij richtte ik me op bijeenkomsten rond klimaat, landbouw en bodem. De bodem kan een belangrijke rol spelen in het vastleggen van CO_2. McKinsey heeft in opdracht van de VN berekend wat groene ruimte, bos- en landbouw via de bodem aan de benodigde CO_2-reductie naar 350-450 CO_2-eq. kan bewerkstelligen. Dat is bijna de helft!

Dit met name in ontwikkelingslanden en tegen aanzienlijk lagere kosten dan CO_2-reductie op het gebied van energie. Vastleggen van koolstof in organische stof speelt daarbij een belangrijke rol.

Het is duidelijk dat we voor een stabiel klimaat nog grote stappen richting duurzaamheid moeten zetten. “Niet-duurzaam” is geen optie meer. Met de huidige gangbare manier van landbouw bedrijven kan de wereldbevolking niet blijvend worden gevoed. Denk aan het verbruik van fossiele brandstoffen en eindige hoeveelheden nutriënten. En: we verbruiken momenteel veel meer calorieën voor voedselproductie dan er in zitten…

Welke kant moet de landbouw dan op? Focus bij het produceren van voedsel op welzijn en gezondheid. Verbeter ecosystemen en benut ze als partner. Ga uit van een systeem gericht op gezondheid,ecologie, billijkheid en zorg.

Ook de consument zal moeten meebewegen. Als “niet-duurzaam” geen optie is, is elke dag vlees dat uiteindelijk ook niet.

Is er hoop en zijn er voorbeelden dat het kan werken? In Kopenhagen werd film “*Hope in a changing climate*” vertoond (zie www.hopeinachangingclimate.org). De aanwezige regisseur John Liu liet indrukwekkende voorbeelden zien van gebieden in de wereld waar bodem en milieu in het verleden totaal geruïneerd zijn en waar de lokale bevolking aan de slag is gegaan met een nieuwe, duurzame manier van landbouw. Mét koolstof-vastlegging. Én met groot succes. Liu gaf daarmee een positieve boodschap met een uitdaging voor ons allemaal.

Reageren? s.staps@louisbolk.nl

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

Bodem voor water

Jenneke van Vliet

In opdracht van SKB voeren CLM & NMI het project Bodem voor Water uit. Hierin laten we zien hoe je met slimme maatregelen in de melkveehouderij het risico van zware metalenbelasting in het water kunt verminderen. Enerzijds door de aanvoer naar de bodem te verminderen. Anderzijds door met goed bodembeheer metalen vast te leggen, zodat deze niet naar het water uitspoelen. In 2008 en 2009 hebben drie veehouders in Noord-Brabant een aantal maatregelen in de praktijk getest.

Op de pilotbedrijven zijn de volgende resultaten geboekt:

- Bodem-, water- en bloedmonsters toonden een overmaat van zware metalen aan.
- De deelnemende veehouders hebben alternatieven gevonden voor koperhoudende voetbaden: preventie en individuele behandeling van klauwontsteking. Hierdoor daalt de aanvoer van koper naar de bodem.
- Uit de Spoorwijzer blijkt dat er op veel bedrijven onder andere teveel zink wordt gevoerd. In samenwerking met een veevoederleverancier is gevoerd met minder zink. Dit zorgt voor een kleinere aanvoer van zink via mest naar de bodem.

Met bufferstroken, juiste bekalking voor een optimale pH en slimme bemesting is de emissie vanuit de bodem naar het water verminderd.

De resultaten worden breed gecommuniceerd naar veehouders, water- en bodembeheerders. Ook wordt er met waterschap Brabantse Delta, provincie Noord-Brabant, de ministeries LNV, VROM en V&W en de landbouwsector (ZLTO) gekeken hoe de maatregelen het best kunnen worden opgeschaald.

Meer informatie?

Lees meer over het project Bodem voor Water in de factsheet op http://www.clm.nl/publicaties/data/bodemvoorwater.pdf

Heef u vragen over het project, bel of mail dan met:

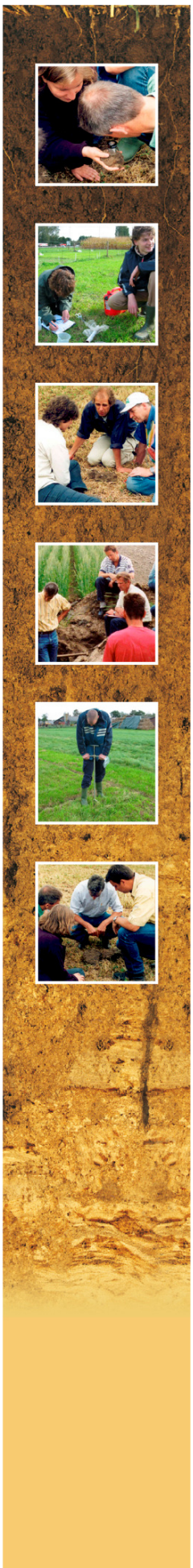
Jenneke van Vliet, CLM (tel: 0345-470753, email: jvanvliet@clm.nl)

Compostering onderdrukt E coli 0157

Jan Bokhorst

E.coli O157 is de schadelijke variant van de onschadelijke darmbacterie E.coli. De bacterie komt steeds vaker voor. Nu op ruim 4% van de melkveebedrijven en op 15 tot 20% van de bedrijven met vleeskalveren. De bacterie kan vooral bij kinderen tot levenslange nierbeschadigingen leiden. Niet voldoende verhit vlees en op het veld besmette sla en spinazie zijn de bronnen. Sinds 2007 zijn in de Verenigde Staten 16 uitbraken geweest en overleden 5 mensen. Ook in Engeland en Oost-Europa zijn veel ziektegevallen geconstateerd, maar in Nederland nog maar drie. Onderzoek van de vakgroep Biologische Bedrijfssystemen (WUR) in samenwerking met het Louis Bolk Instituut gaf aan dat compostering van mest en een hoge biologische activiteit in de bodem de bacterie onderdrukt.

IJsbergsla met mestkluit er naast. Door opspatting van regen kan met E.coli besmette grond of mest op bladgroenten terecht komen, maar directe opname via de wortels van een plant is ook mogelijk.



Beschikbaarheid fosfaat en een gezonde bodem Een kwestie van aandacht?

Bodemadvies DLV Plant

Gebruiksnormen geven steeds minder ruimte voor optimale bemesting versus wettelijk toegestane hoeveelheden. Hierdoor wordt het steeds belangrijker dat alle meststoffen die worden toegediend ook beschikbaar zijn voor het gewas. Goede bodemconditie en optimale beworteling stelt het gewas in staat de aangeboden bemesting ook daadwerkelijk te benutten.

De regelgeving brengt de bodemvruchtbaarheid in bepaalde situaties in gevaar. Hiermee wordt bedoeld dat bijvoorbeeld:

- Minder aanvoer van effectieve organische stof door minder organische mestgebruik
- Het gebruik van compost wordt belemmerd door de scherpere normen waardoor er geen of bijna geen ruimte voor aanvoer over is
- Groenbemesters niet altijd voldoende stikstof meer krijgen en daardoor onvoldoende bijdragen aan bodemverbetering en organische stofproductie.

Voorgaande is voor de duurzame akkerbouw een slechte ontwikkeling. Er is de laatste jaren in de media maar ook in allerlei open dagen en projecten erg veel aandacht voor de bodem. Vaak valt daarbij het woord biodiversiteit. Maar wanneer is biodiversiteit optimaal? Een niet-gezonde bodem kan veel geld kosten. Voor een optimale productie is het van belang dat naast de chemische bodemvruchtbaarheid (pH-waarde, hoofd- en sporenelementen) ook de fysische bodemvruchtbaarheid in orde is. Dat betekent zoeken naar de perfecte balans tussen grond, water en lucht.

De druk op de bodem neemt de laatste jaren toe:

- Het groeiseizoen wordt langer: vroeger zaaien en poten, later oogsten.
- De hoeveelheid neerslag en de neerslagintensiteit neemt toe. Dit moet gedurende een langer groeiseizoen ‘verwerkt’ worden.
- Schaalvergroting brengt grotere machines van specialistische bedrijven en intensievere bouwplannen.
- Scherpere mestwetgeving en daardoor toenemend belang van de bodemvruchtbaarheid en dus bodemkwaliteit.

Beestjes in de bodem

Voor een optimaal gebruik van de toegediende meststoffen en water moet de beworteling de maximale diepte bereiken. Daarnaast moet, om het groeiseizoen maximaal te benutten, het perceel door een goede ontwatering maximaal toegankelijk zijn in zowel het voorjaar als het najaar en moet kwaliteitsverlies door wateroverlast worden voorkomen. De aanwezigheid van “beestjes” in de grond is vooral een gevolg van een goede bodemfysische toestand. Het is dus een voorwaarde dat een goede ontwatering en een maximale beworteling realiseerbaar zijn. Dus opheffen van storende lagen, optimaliseren van infiltratie en ontwatering. Met andere woorden; bij een optimale verhouding tussen grond, lucht en water en een duurzaam gebruik komt de biodiversiteit vanzelf.

Draagkracht en beworteling

Voor een optimaal bodemgebruik kan de praktijk dus beter kijken naar de bereidbaarheid, draagkracht en beworteling in plaats van naar specifiek bodemleven! De aandacht die de boer zonder beperking kan geven is de aandacht voor bodemfysische eigenschappen. Bodemverbetering geeft vrijwel altijd een goed rendement en kan een groot deel van bovengenoemde problemen opheffen of in ieder geval verkleinen.

Meer info: www.dlvplant.nl

Bodemadvies DLV-Plant: H. van de Akker, H. de Boer, N.E. van der Bok, P. Cammaert, B. Huizinga, L. Persoon en GJ van Roesel

Opbrengsten proefveld Mest als Kans Lelystad

Op dit proefveld worden nu 10 jaar lang 13 verschillende soorten mest en compost vergeleken. In 2009 stond er pastinaak op het veld. Enkele opbrengsten:

	ton per ha
Potstalmest vers	48
Gecomposteerde potstalmest	44
Kippenmest	43
GFT-compost met drijfmest	41
Groencompost	39
Drijfmest	37
Kunstmest	29

De potstalmest doet het goed en scoort al vanaf het begin van de proef hoog. Kunstmest had in het begin de hoogste opbrengsten, maar zakt steeds verder weg. Het belang van organische stof komt steeds duidelijker naar voren.

Groencompost begon bij aanvang van de proef slecht, maar kruipt steeds verder omhoog en had al een keer de hoogste opbrengst (bij aardappel).

De opbrengst bij groencompost is dit jaar is lager dan verwacht. Kippenmest scoort hoog. Al langer is het opmerkelijk dat op deze fosfaatrijke grond fosfaatrijke meststoffen toch hoge opbrengsten geven. Ook in de praktijk heeft men deze ervaring.

Agenda

27 en 28 januari 2010: Hortinova cursus Diepgang in de Bodem
Meer info: www.hortinova.nl

20 en 21`januari 2010 Biovak: Tweedaagse beurs in de IJsselhallen te Zwolle
Meer info: www.biovak.nl

4 februari 2010:
Ochtend: Introductiecursus Niet Kerende Grondbewerking (kosten € 125 excl btw, incl lunch)
Middag: Masterclass Niet Kerende Grondbewerking (gratis)
Locatie: Hotel de Nieuwe Wereld, Marijkeweg 5, 6709 PE Wageningen.
Meer info: www.nietkerendegrondbewerking.nl

11 februari 2010:Landelijke kennisdag functionele agrobiodiversiteit in Bunnik.
Nadere info volgt

Partners van de Bodemacademie

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

Aan deze uitgave werkten mee: Jenneke van Vliet, Sjef Staps, Jan Bokhorst, Leen Janmaat, en bodemadvies DLV Plant