



bioveem

nieuwsbrief

biologische melkveehouderij versterken en verbreden

in dit nummer

- Mestkwaliteit beïnvloedt bodemleven
- Deuren gaan open dankzij overschakeling op biologisch
- Wat betekent Bioveem voor u
- GPS van gerst en haver: welke verhouding past op bedrijf Ter Linde
- Themadag bij Anne en Anneke Koekkoek op 28 oktober a.s.



Mestkwaliteit beïnvloedt bodemleven

De samenstelling van drijfmest vertoont grote variatie en heeft meetbare invloed op het bodemleven onder het gras. Het bodemvoedselweb past zich aan op de kwaliteit van de verstrekte mest. Dit zijn resultaten uit een potproef, waarvoor acht Bioveembedrijven drijfmest beschikbaar hebben gesteld.

Ondergrondse veestapel

Mest vormt de schakel tussen de veestapel en de grond. Net als de voederproductie wordt afgestemd op de behoefte van de veestapel, moet mest worden afgestemd op de behoefte van de grond. Ook in de bodem is een veestapel die eisen stelt aan het voer, in dit geval de mest. Ofwel, de samenstelling van de ondergrondse veestapel past zich aan aan het voorgeschotelde menu. In het Bioveem-mestonderzoek bleek het bodemleven duidelijk te reageren op de samenstelling van de mest.

Potproef

De potproef is gestart in juni 2003 en afgerond in juli 2004. De zandgrond in de potten was afkomstig van het Twentse Bioveembedrijf van de familie Elderink. De potten zijn twee keer bemest met drijfmest waarbij de hoeveelheid steeds werd afgestemd op een totaalgift van omgerekend 170 kg stikstof/ha (werkzame N varieerde tussen 46 en 65 kg). Naast de drijfmest van acht Bioveem-bedrijven zijn ook 'kunstmest' en 'onbemest' als behandelingen meegenomen.

Aaltjes

Het bodemvoedselweb is hier bekeken vanuit de nematoden of aaltjes, met name de drie hoofd-

groepen bacterie-etters, planteneters en predatoren. De bacterie-etters voeden zich met bacteriën die te vinden zijn op het afstervende plantenmateriaal en de organische stof in de mest. De planteneters voeden zich met levend plantenmateriaal en in deze groep zitten ook enkele schadelijke soorten. De predatoren aaltjes hebben vaak een bredere interesse en een aantal van hen zijn vleeseters (carnivoren). Grote aantallen predatoren aaltjes kunnen wijzen op een meer ontwikkeld en stabiel bodemvoedselweb.

Grafiekuitleg

De grafiek laat een duidelijk verband zien tussen de gegeven hoeveelheid werkzame stikstof en de grootte van de predatorengroep. Werkzame stikstof is essentieel voor opbrengst. Echter een lagere gift ging samen met meer predatoren en dus mogelijk een beter ontwikkeld voedselweb. De onbemeste potten hadden vergeleken met de bemeste potten een beduidend lagere nematodendichtheid, maar tegelijkertijd een even groot aandeel predatoren als de twee mestpartijen met de grootste predatorengroep.

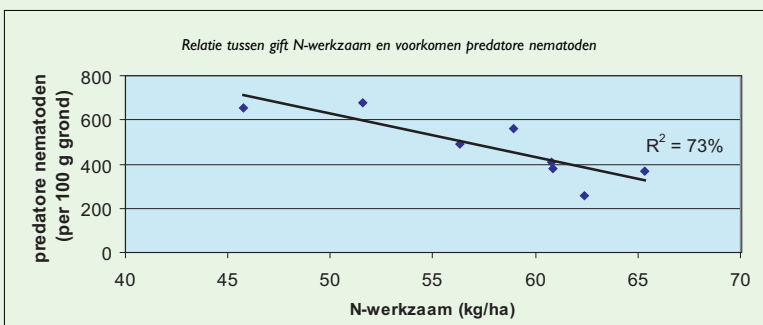
In de met kunstmest bemeste potten bestond ruim de helft van alle nematoden uit planteneters en er kwamen geen carnivoren in voor. Bij een tweetal onderzochte drijfmestpartijen waren er

ca. 40% planteneters terwijl 'onbemest' en de andere zes mestpartijen ca. 25% planteneters hadden. Deze op kunstmest lijkende mestpartijen zijn wellicht daarom minder geschikt voor biologisch grasland.

Bodemleven sturen

Hoewel een potproef als deze niet rechtstreeks is te vertalen naar biologisch grasland, tonen de resultaten aan dat mestkwaliteit invloed heeft op het bodemvoedselweb. Mestkwaliteit kan daarom een interessant handvat zijn voor veehouders om het bodemleven in de gewenste richting te sturen.

Matteo de Visser (Animal Sciences Group) en
Nick van Eekeren (LBI)





Deuren gaan open dankzij overschakeling op biologisch Duijndam is net zo blij met een watersnip als met een koe van 40 liter

In mei vonden 16 melkveehouders van de gangbare/biologische studiegroep uit Noord-Holland de tijd om tussen het maaien door op excursie te gaan naar het Bioveembedrijf van Jan en Mieke Duijndam te Delfgauw.

Bedrijfsontwikkeling

Jan is in Delfgauw begonnen met 25 koeien. In 1993 start hij op de huidige locatie in de Bovenpolder met 60 koeien. Met als doel: een efficiënt melkveebedrijf met 80 melkkoeien en bijbehorend jongvee. Het bedrijf is zwaar gefinancierd en gaat van pacht- naar eigenaarsituatie. Jan ziet op dat moment alleen oplossingen om meer omzet te draaien door melk aan te kopen. Tot in 1997 de gemeente wilde plannen krijgt voor de inrichting van de Bovenpolder, een gebied van 35 ha. Plannen waarin geen boer meer voorkomt...



Overschakeling

Jan schrijft daarop samen met natuurwerkgroep Delft een plan om de Bovenpolder in te richten met diverse landschapselementen, zoals een slikgebied, hekvlachter, rietfilter. Dat jaar nog (1997) schakelt hij om naar een biologische bedrijfsvoering. Door deze aanpak krijgt hij een andere status en ervaart dat er plotseling deuren open gaan in plaats van dicht. "Voorheen dacht je: willen ze hier nog wel een boer houden?", aldus Jan. Nu heeft het bedrijf een mooie functie en toekomst binnen het gebied gekregen.

Agrarisch natuurbeheer

Het bedrijf is inmiddels gegroeid naar 125 koeien en 100 ha land. Dit is pas het begin van zijn bedrijfsontwikkeling, want vanaf dat moment gaat het roer rigoureuus om. Jan gaat zijn bedrijf met Montbeliarde-koeien volledig inrichten op agrarisch natuurbeheer. De locatie kent zeer veel weidevogels: 400 broedparen van 13 verschillende soorten. Jan brengt zijn land (op 12 ha na) in een mozaïksysteem met uitgestelde maaidatum. Daarnaast doet hij aan slootkantenbeheer: "Ik gebruik de koeien om het beheersgras op te eten en ze geven er nog melk van ook". Het levert hem 60.000 euro vergoeding op. Toch maakt hij zich zorgen. De SAN-regeling kun je slechts afsluiten voor zes jaar: "Ik schakel heel mijn bedrijf om naar natuurbeheer, maar wie garandeert me dat het straks niet allemaal anders wordt".

Boeren voor Natuur

Om een meer duurzamer systeem te krijgen heeft het Wageningse instituut Alterra samen met

Jan het 'Boeren voor Natuur' opgezet. Daarin wordt een fonds opgericht. Het bedrijf ontvangt het rendement van het fonds als inkomensvergoeding. Voorwaarde is dat het bedrijf niets meer aanvoert en dat 15% van het bedrijf natuur wordt. Niets meer aanvoeren is ingrijpend, want het betekent ook dat Jan zelf krachtvoer moet gaan verbouwen.

Vraag en antwoord

Voor deze uiteenzetting hebben alle excursiegangers een aandachtig oor. Het roer van deze ondernemer is 180 graden omgedraaid, hij blijft melkveehouder en zorgt ook voor een inkomen in de toekomst. Maar dan barsten de vragen los. Hoe kom je aan stro voor de potstal? Heb je al bloemrijke graslanden? Wie gaat het fonds vullen? Heb je wel de juiste grondsoort om tarwe te telen? Wat verwacht je binnen drie jaar van de financiële resultaten? Kun je dit systeem niet beter met vleeskoeien uitvoeren dan met melkkoeien? Alle vragenstellers krijgen van Jan een antwoord. Hij doet bovendien relax van een volgende nieuwe ontwikkeling waaraan hij is begonnen: het eendaags melken. "Nu steek ik 80% van mijn arbeid in slechts 50% van mijn omzet (melkgeld). Dat is niet verstandig. Het eendaags melken levert een enorme besparing op arbeid."

Zoveel mensen, zoveel meningen

Tijdens de bedrijfsronde reageren de excursieboeren op Jan's ideeën. Iedereen ziet het anders. De één vindt het niets. Een ander vindt het zo gek nog niet: "De kracht is dat één ondernemer de plannen in dit gebied kan maken. Bij ons moet je eerst met twintig boeren aan tafel en die krijg je maar moeilijk op één lijn." De meesten vinden dat Jan inderdaad zijn mogelijkheden in het



gebied prima benut. "Wij produceren ook natuur, maar vermarkten het niet. Iedereen vindt het maar vanzelfsprekend wat we doen, maar niemand denkt aan de kosten die elk jaar weer stijgen. Nu de melkprijzen minder worden, zal het steeds moeilijker worden het bedrijf verder te ontwikkelen. Je moet verder kijken dan alleen koeien en melk produceren." Maar een ander reageert: "Al die mensen op mijn bedrijf, ik moet er niet aan denken. Ik heb een andere invulling van boeren." Weer een andere boer: "De kracht is dat Duijndam hier op de lange termijn bezig is.

Dat doen wij denk ik veel te weinig. We moeten als sector veel meer inspelen op de markt." Met deze laatste woorden vertrekt iedereen weer om op tijd de dagelijkse files in de drukke Randstad vóór te zijn. Een leerzame excursie. De toekomst zal uitwijzen of er meer Duijndam-boeren komen.

Edith Finke (DLV Adviesgroep nv)

Wat betekent Bioveem voor u?

Bioveem is een netwerk van 17 innovatieve melkveehouders die samen met onderzoekers en adviseurs knelpunten en kansen aanpakken in de biologische melkveehouderij. Via studiegroepen, bedrijfsbezoeken en verschillende schriftelijke uitgaven circuleert de opgedane kennis door de melkveehouderij. Deze omschrijving is leuk, maar van groter belang is de waarde hiervan voor de deelnemende veehouders en de sector. Dit voorjaar is een eerste procesevaluatie uitgevoerd van Bioveem (De Wolf et al.). Een belangrijke conclusie was dat de Bioveem aanpak het innovatieproces van de veehouders (en onderzoekers en adviseurs) heeft ondersteund. Onder meer door ruimte te geven aan ervaringskennis, waarbij impliciete (verborgen) kennis expliciet wordt gemaakt met behulp van novelties (beschrijving van deelsystemen die werken). Dit is ook te merken in de studiegroepen waarin Bioveem-bedrijven meedraaien. Met de aanpak van Bioveem worden geen algemene waarheden over knelpunten geleverd, maar wordt de zoektocht naar de oplossing die werkelijk bij het bedrijf past begeleid. Op een aantal terreinen gaat dit samen met het ontwikkelen van nieuwe kennis. Enkele voorbeelden rondom de waarde van mest en de aanpak van ridderszuring leest u ook elders in deze nieuwsbrief. Tijdens de zomerbijeenkomst van het project Bioveem gaven de deelnemende veehouders nog eens duidelijk aan dat Bioveem voor hun bedrijfsontwikkeling een belangrijke aanjaagfunctie heeft gehad. Zij hebben zichzelf en het bedrijf duidelijk verder ontwikkeld en zijn robuuster geworden. Zij hebben geleerd hoe het kijken naar kansen je kan helpen bij de ontwikkeling van een systeem dat werkt op je eigen bedrijf. Bij LNV wordt een voorstel ingediend waarmee in 2006 nog meer veehouders in de biologische sector middels vernieuwde studiegroepen hiermee kennismaken. Zo kan Bioveem meehelpen in het van binnenuit verder versterken van de sector en ontstaan er oplossingen binnen de individuele bedrijfssystemen

Bert Philipsen

GPS van gerst en haver: welke verhouding past op bedrijf Ter Linde

Welke verhouding gerst-haver is het meest geschikt voor bedrijf Ter Linde (melkveehouderij, akkerbouw en tuinbouw). Deze vraag stelde Jaap Drijfhout, de manager melkveehouderij, zichzelf bij een proef die hier in 2003 is aangelegd met graan voor GPS.

Haver heeft een lagere opbrengst en voederwaarde dan gerst, maar presteert beter onder stikstofarme omstandigheden. Door de plaats van GPS in het bouwplan verwacht Jaap dat de bodem voor GPS-teelt op zijn bedrijf relatief stikstofarm is.

Opbrengstverschillen

De verhoudingen in zaaizaad, opbrengsten en voederwaarden staan in *figuur 1* en *figuur 2*. Omdat de mengverhoudingen één keer voorkwamen en de opbrengst niet systematisch verandert met de mengverhouding, bestaat het vermoeden dat de opbrengstverschillen veroorzaakt zijn door verloop in structuur en bodemvruchtbaarheid en door toeval. Alleen de opbrengst van volledig gerst is met 13 ton per ha duidelijk hoger dan van de overige veldjes die gemiddeld circa 9,5 ton per ha opbrachten.

Voederwaarde

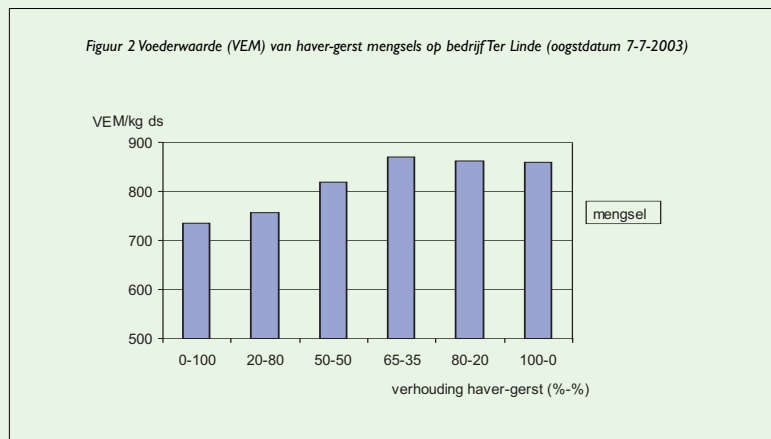
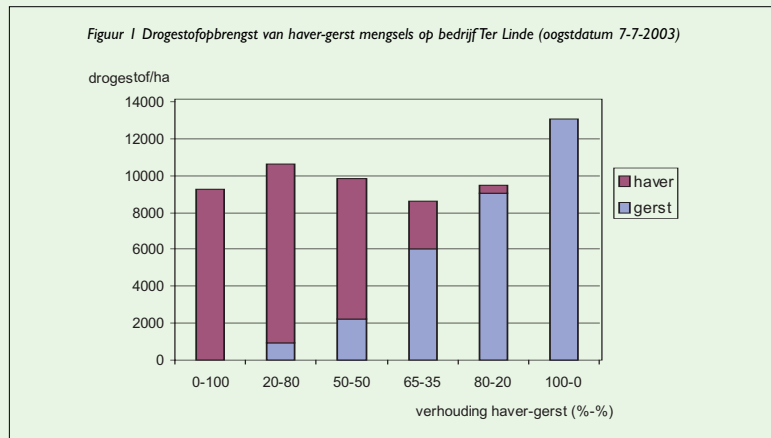
Een gerstaandeel van 65% of hoger geeft de hoogste voederwaarde (circa 860 VEM) en volledig haver (735 VEM) de laagste. De voederwaarde en het gewichtsaandeel van gerst neemt systematisch toe met het aandeel gerst in het zaaizaad. Een aandeel van 20% zaaizaad van zowel gerst als haver geeft slechts een klein percentage in de drogestofopbrengst van het desbetreffende graan (5% bij gerst en 9% bij haver). Mogelijk dat weinig planten van een soort gemakkelijk beconcurrereerd worden door een andere soort en dat dit afhangt van de weersomstandigheden tijdens de groei. De helft haver in het zaaizaad gaf ongeveer 75% haver in de drogestofopbrengst van de GPS. De verklaring daarvoor is dat de mengverhoudingen op basis van zaadgewicht zijn samengesteld, waardoor er bij 50-50 meer korrels haver dan gerst gezaaid zijn. Haverkorrels zijn namelijk lichter.

Duidelijk resultaat

De resultaten en ervaringen van de proef hebben Jaap Drijfhout geholpen om te beslissen over de mengverhouding gerst-haver die hij gebruikt. "Mij is duidelijk geworden dat het aandeel haver niet groter mag zijn dan 40% in verband met voederwaarde. Ik heb gekozen voor twee verschillende mengverhoudingen van gerst-haver waarin haver fungeert als verzekering voor een redelijke opbrengst in slechte graanjaren." De percelen waarop na drie jaar hakvruchten graan wordt geteeld, worden ingezaaid met een verhouding 60/40 gerst-haver. De percelen die na één jaar hakvruchten ingezaaid worden met graan, hebben naar verwachting een hogere N-voorraad en worden ingezaaid met een verhouding 80/20 gerst-haver.

Keuzen per jaar

In 2004 heeft Jaap daarnaast nog gekozen voor een perceel met 100% zomergerst. De opbrengstverschillen tussen de percelen mét en



zonder haver waren klein. "Daarom heb ik in 2005 gekozen voor een aandeel haver in de verhouding. Een extra reden is dat haver, vooral in slechte graanjaren, de oogst vergemakkelijkt. De hakselaar houdt voldoende invoer en kan het gewas daarom goed oogsten."

Kortom

Jaap Drijfhout heeft gekozen om voor GPS een mengsel van gerst en haver te zaaien om vooral in slechte graanjaren toch een redelijke opbrengst te realiseren. Het aandeel haver blijft lager dan de helft om een goede voederwaarde te garanderen.

Jantine van Middelkoop (Animal Sciences Group) en
Arjan Coppelmans (DLV Adviesgroep nv)





Themadag bij Anne en Anneke Koekkoek op 28 oktober a.s.

Voor weinig geld toch een ruime stal die gericht is op groei

Wat doe je als melkveehouder als je nieuw moet bouwen, maar je hebt maar een zeer beperkt budget. Dan bouw je zelf, waar mogelijk met tweedehands materialen en je zorgt zelf voor een scherpe inkoop. Dat kán, als je over technisch inzicht beschikt, gemotiveerd bent, enthousiast bent en doorzettingsvermogen hebt. Maar je moet ook geduld hebben en de tijd nemen.

Vanaf de start

Dat weten Anne en Anneke Koekkoek uit Harlingen ook. Ze zijn zestien jaar geleden als startende melkveehouders begonnen op een pachtbedrijf. Bij deze verwaarloosde boerderij hoorde 44 ha grasland, dat direct rond de boerderij lag. De weiden waren slecht onderhouden, maar die knappen nu stuk voor stuk op. Voor Anne en Anneke bood deze plek goede mogelijkheden om hun melkveebedrijf verder te ontwikkelen. Voorwaarde was wel dat ze een nieuwe stal voor de koeien moesten bouwen. In 2004 startte de bouw. Ze namen die zelf ter hand. Anne is daardoor ontwerper, aannemer en uitvoerder geworden. Hij kocht de materialen zelf in en onderhandelde scherp op de prijs en kwaliteit.

Klaar voor de toekomst

Uiteindelijk heeft hij een zeer ruime ligboxenstal gebouwd, waarmee ze klaar staan voor de toekomst. De stal heeft een capaciteit voor circa 160 melkkoeien. Thans is de stal ingericht voor 96 melkkoeien en 22 stuks jongvee (16 koeplaatsen). Dit kostte in totaal slechts ca. € 190.000. Er is ongeveer 1500 uur eigen arbeid in gestopt.



Gehoord vee heeft ruimte nodig

De nieuw gebouwde stal van Anne en Anneke oogt groots en open. En is dat ook. Er zijn geen muren of wanden. De stal bestaat uit spanten met een mooi blauw dak, dat aan de buitenkant één meter uitsteekt. Er is echter niet zuinig omgesprongen met de ruimte. Op het bedrijf loopt gehoord vee. Met de bouw van stallen wordt hier in Nederland geen rekening mee gehouden. Daardoor kan het vee bij conflicten ernstig beschadigd worden. Anne en Anneke willen dit voorkomen en hebben het ontwerp en de inrichting van de stal hierop aangepast:

- In totaal ca. 1200 m² loop- en ligruimte., ofwel ruim 10 m² per koeplaats.
- Looppaden bij voerhek van 4 m breed, evenals die van de middengang.

Kosten in euro's

Fundering en vloer	33.400	
Spanten en dak	44.800	
Voerhek en inrichting	19.800	
Uitmestinstallatie en silo	22.000	
Overig	6.000	
Ingehuurd arbeid	17.100	143.100
Eigen arbeid ad € 30/uur		45.000
Totaal		188.000

- Ligboxenstal met individuele ligplaatsen van 1,25 x 2,10 m. Diep strooiselsysteem. Ligbed is gevuld met oude autobanden met gehakseld stro.
- Geen dode hoeken. Melkstal centraal in de stal.
- Open voerhek bestaande uit buizen. Totale voerheklengte is 130 m, ofwel 1,10 m per koeplaats. De koeien kunnen zich hier te allen tijde vrij bewegen.
- Drinkbakken aan het voerhek. Het is een rondpompstelsel met verwarming. Dit om bevriezing te voorkomen. Er zijn acht 'sneldrinkers'.
- Er zijn geen krachtboxen meer, want die zijn een risicoplek bij uitstrek voor gehoord vee.
- De koeien krijgen al dan niet in groepen krachtvoer via de mengvoerwagen.
- Dit jaar worden de koeien nog in de oude melkstal gemolken. Volgend jaar wordt er een nieuwe 2 x 12 melkstal gebouwd. Koeien komen vanuit de middengang binnen. Na het melken verlaten ze de melkstal via een rapid exit systeem naar de zijkant en komen direct bij de voerhekken.

Wilt u ook zelf goedkoop bouwen?

Heeft u gehoord vee en wilt u meer weten over de inrichting van de stal?

Kom dan op vrijdag 28 oktober a.s. naar de Themadag van Anne en Anneke Koekkoek.

U bent vanaf 13.00 uur van harte welkom!

Voor meer informatie:
Kees Water, mobiel 06-26518701



colofon

In Bioveem bundelen veehouders, onderzoekers en adviseurs de komende jaren hun specifieke kennis, visies en vaardigheden.

Missie:

Gezamenlijk een unieke bijdrage leveren aan de versterking, ontwikkeling en uitbreiding van de biologische melkveehouderij in Nederland.

Bioveem is een initiatief van;



De organisatie voor onderzoek en kennisoverdracht in de dagelijkse praktijk van de Nederlandse veehouderij. Onafhankelijk, Objectief en Open.



Louis Bolk Instituut

Pionier in wetenschappelijk onderzoek en vernieuwing van de biologische landbouw, voeding en geneeskunde. Verbindt Wetenschap met Ecologie, Ethiek en Landbouwpraktijk.



DLV-adviesgroep n.v.

Grensverleggende advisering door continue vernieuwing in ondernemerschap. Direct en flexibel inspelen op veranderende markten en tegemoet te komen aan specifieke wensen van opdrachtgevers.

In samenwerking met: GD, PRI en LEI.

Bioveem wordt mede gefinancierd door Rabobank Nederland, Stichting Stimuland Overijssel, Stuurgroep Landbouw Innovatie Noord-Brabant en de Provincies Fryslân, Overijssel, Gelderland, Noord-Holland en Zuid-Holland.

Bioveem Secretariaat

Postbus 65
8200 AB Lelystad
Telefoon 0320-293324/238238
Fax 0320-238050
info@bioveem.nl
www.bioveem.nl

Eindredactie

C. Staal, Animal Sciences Group,
Divisie Praktijkonderzoek

Ontwerp

het Effect communicatiebureau
Vormgeving
CSC, Animal Sciences Group
Druk
Drukkerij Cabri B.V. Lelystad

Gratis exemplaren van de nieuwsbrief zijn aan te vragen bij het secretariaat. Overname van artikelen is toegestaan mits voorzien van duidelijke bronvermelding.