

Verslag Themadag “Bodem en Klauw” van het Netwerk Vitale Landbouw en Voeding, gehouden op 11 april 2012 te Swifterbant

Bessie Schadee, voorzitter van het NetwerkVLV opent de bijeenkomst. De link tussen landbouw en voeding wordt steeds duidelijker. Steeds meer burgers worden zich bewust van wat ze eten en kijken verder dan de schappen van de supermarkt. Jaap van Bruchem wordt als erelid speciaal welkom geheten op deze dag.

Theo Mulder is dagvoorzitter en gaat verder. Er zijn misschien wat weinig boeren vandaag, maar dat kan komen omdat het de week na Pasen is. Hij noemt de opmerking van Louise Fresco, hoogleraar Duurzame productie, dat om Afrika te voeden er dan maar meer kunstmest op ge gooid moet worden. Binnen ons Netwerk denken we daar anders over.

De eerste spreker is Klaas Meijaard: **Sputten en slikken: Welke rol heeft het bodemleven bij de bescherming van planten.**

Klaas komt uit 't Harde en is opgeleid tot botanisch analist. Hij heeft 12 jaar in de handel van kunstmest en bestrijdingsmiddelen gezeten, is veehouder bij de VBBM geweest. Nu is hij cursusleider over o.a. gewasbeschermingsmiddelen. Op tafel heeft hij 6 potjes formaline met daarin delen van het spijsverteringskanaal van de koe staan. Aan de zaal de vraag ze in de juiste volgorde te zetten.

Gevaar van bestrijdingsmiddelen

Er blijkt schade te zijn in de eerste 8 weken na de conceptie bij mensen door gebruik van organofosfaten op voedingsmiddelen. Het geeft ook een IQ achterstand bij blootgestelde kinderen. Van pyrethroiden is ook bekend dat ze schadelijk zijn. Gebruik van bestrijdingsmiddelen heeft een link met het voorkomen van Alzheimer, Parkinson en ADHD. Komende vrijdag is er een promotie in Wageningen van iemand die onderzoek heeft gedaan naar het ontstaan van resistentie voor azolen van de schimmel *Aspergillus fumigatus* buiten het ziekenhuis. Ook is er een verband tussen gebruik van neonicotinen en bijensterfte. De uitspraken van Wageningen hierover worden in twijfel getrokken. Er is geen integer onderzoek omdat er sprake is van belangenverstremming.

Biologische landbouw produceert 20 % minder dan gangbaar. Maar gangbaar gooit 25 % van de productie weg.

Bodemleven.

Fusarium is een saprofiet, hij leeft van dood materiaal, hij wil alleen ook wel een beetje helpen bij het doodmaken. Bij een profielgat zie je de meeste wortels in de eerste 20 cm, groenbemesters groeien echter wel 2,5 meter diep.

Het bodemleven heeft een fauna en een flora. Het maakt niet uit hoe diep de wortel komt, er is altijd bodemleven, het voedselweb, de samenwerking tussen plant en bodemleven.

Als er volgens de regels op 25 diep mest wordt geïnjecteerd wordt het bodemleven aangetast. Dit is dus ook niet goed voor de wortels.

Grondeigenschappen kun je niet zomaar veranderen, de ligging van een perceel ook niet. Dichtgegooide sloten blijf je zien, ook na jaren. Je moet dus gebruik maken van de mogelijkheden.

Fysische eigenschappen: structuur, meststoffen, bodemleven, vocht, stikstofleverend vermogen, lutum (gronddeeltjes die kleiner zijn dan 2 µm). Alleen kompost op dode grond dat werkt niet.

Het BLGG wil een apparaat ontwikkelen om te sturen op rooifaaltjes. Ze moeten hiervoor 5000 bodemlevenmonsters per jaar hebben, ze hebben er nu 800 uit subsidie. Veel hoogopgeleide boeren hebben alleen van economie gehoord maar nooit van ecologie.

Bodemleven vriend of vijand.

Vroeger zei professor Oldeman: "Ziekten en plagen zijn geen schimmels en insecten, het is de rol die ze spelen wanneer er teveel van een soort zijn op de verkeerde plaats." (Phytoftora is geen schimmel, het zijn oömyceten, die zitten tussen planten en schimmels in).

Ziektewerende grond.

Als een plant ziek is moet de vraag zijn: waarom staat een plant toe dat hij ziek wordt, hij geeft namelijk aan zijn omgeving het signaal van "ruim mij maar op".

Als een plant last heeft van slakkenvraat roept hij sluipwespen aan via het aanzetten van genen en produceren van lokstoffen.

Het functioneren van bodem en plant.

De levende aarde is de bron van het leven. Wat betreft de invloeden op de levende aarde, in Wageningen weten ze goed hoe ze niet-levende aarde kunnen maken.

Het referentiekader wat op de WUR geleerd wordt klopt niet, ze denken economisch over een ecologisch gestuurd proces, dat werkt niet.

Willen we terug naar een levende aarde dan moeten we rekening houden met de randvoorwaarden voor bodemleven.

Structuur (liefst ploegen met paarden)

Van invloed zijn verdichting, storende lagen, mest uitrijden in keurige streepjes, grondsoort of opgebrachte soort. Als de bovenlaag moeilijk doorlaatbaar is blijft het water op het land staan. Maar daaronder kan het dan gortdroog zijn. Potgrond is vaak slecht.

Hij is opgegroeid in de Wieringermeer. Zwارة machines geven bodemverdichting. Ze kijken wel naar de druk per vierkante centimeter. Maar de aslast of wioldruk zegt veel meer, dat geeft ook verdichting in het horizontale vlak. Vijanden in het bodemleven zijn vaak anaeroob, de vrienden aeroob en die krijgen ademnood bij gebruik van zware machines. De wioldruk van de trekker is vaak laag (0,8), maar de wagen die ze trekken heeft vaak een hele hoge wioldruk (3-4).

Trilling, hebben jullie daar wel eens over nagedacht? Na trilling zie je een jaar later verminderde groei.

Ook het aantal banden is van belang. Als je er veel achter elkaar hebt dan werkt het als een wals. Je krijgt dan verstoring van het bodemleven, dat ademt net als wij zuurstof in en CO₂ uit. Of moet je terug naar het vaste mest op het land brengen met paard en wagen zoals ze vroeger deden.

Bodemprofiel.

Hoe krijg je een plant zover dat hij diep gaat. Als er water is hoeft hij niet diep.

Fosfaat wordt alleen gemeten in de bovenste 25 cm van de grond. In de Flevopolder bleek tussen de 1,5 en 4,5 ton fosfaat te zitten. Als je naar de bovenste 75 cm kijkt zit er nog veel meer.

Hier kan het water vaak niet weg. In België meten ze de snelheid waarin water door de grond komt. In België doen ze ook aan niet-kerende grondbewerking en groencompost.

Capillair water dat naar boven gaat is nog veel belangrijker.

In Nederland is in het voorjaar vaak vocht tekort. Het spreekwoord is: "Een droge maart is goud waard, als het in april maar regenen wil".

In Nederland ploegen ze op 25 cm, na 25 cm groeien ze blijkbaar niet meer. Voor maïs is het misschien beter geen onkruidbestrijdingsmiddelen te gebruiken, dat geeft groeiremming. Je kunt beter mechanisch onkruid weghalen. Bovendien is komen die middelen in de melk van de koeien die de maïs vreten.

Randvoorwaarden bodemleven.

Mineralenvoorziening.

Wat betreft het kunstmeststoffen gebruik, gebruikten ze vroeger N, P, K, tegenwoordig zijn er veel meer mineralen nodig, ook Ca en Mg.

Bestrijdingsmiddelengebruik.

Casaron gaf een dode grond (mag vanaf 2009 niet meer). Je kunt ook planten die breed uitgroeien gebruiken, die maken het moeilijk voor onkruid omdat het geen licht krijgt. Schimmelwerende middelen die worden ondergeploegd blijven daar gewoon werken. Voor phytoftoramiddelen is geen onderzoek gedaan, maar in Frankrijk bleek dat van bv Roundup na 2 jaar nog 10 % als actieve stof in het bodemwater voorkwam.

In Nederland is door de schimmelbestrijding een verkeerde verhouding schimmels en bacteriën in de bodem, er zijn veel te veel bacteriën. Er wordt niet gekeken naar het effect van antischimmelmiddelen op het bodemleven.

De milieumeetlat (<http://www.milieumeetlat.nl/>) geeft geen eerlijke informatie, maar alleen de informatie van de fabrikant, er is geen onafhankelijk onderzoek.

Wat vind je terug aan middelen in melk en in urine van mensen die in kassen werken, daar zou naar gekeken moeten worden.

Neonicotinaten doden veel meer dan engerlingen en emelten. In het buitenland gaan de bijen en ook dood van, in Nederland gaan bijen dood door een virus, door slecht werkende bejaarde imkers of door een schimmel.

Fotosynthese

De basis van het plantenleven is de fotosynthese. $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
Zonne-energie wordt omgezet in suiker. Meer dan 99 % van de droge stof van een boom bestaat uit suikers. Als je hout verbrandt krijg je weer CO_2 , O_2 en H_2O .

Zetmeel in de korrels, de plant probeert zoveel mogelijk zetmeel in een korrel te krijgen. Daar moet langzaam water bij komen. Nu hakselen ze al bij 35 % droge stof, dat is te vroeg.

Zonlicht is straling is trilling, de gevormde koolhydraten en zuurstof trillen ook.

Water:

fotosynthese gaat via de bladeren, alle licht wat binnenkomt moet met water mee. Water heeft als functie in de plant koeling, transport en groei.

Als er te weinig water is om te koelen, wordt de fotosynthese uitgezet, de blaadjes hangen of vallen, de huidmondjes gaan dicht. Als je dan middelen op de plant spuit heeft dat natuurlijk geen effect.

Water gaat van de aarde naar de wortels. Als je weinig wortelontwikkeling hebt dan heb je eerder problemen met de groei.

De zon bereikt in Nederland haar hoogste punt tussen 13.40 en 14.10 uur.

In de glastuinbouw meten ze nu met sensoren het vochtransport in de plant, en daar wordt op gestuurd.

Kwaliteit bodem

Als je de plant boven de grond weerbaarder wil maken dan moet het onder de grond goed zitten. Vlinderbloemigen (leguminosen) hebben stikstofbolletjes aan de wortels. Daar leeft mycorrhiza die stikstof aan de plant levert en er suiker voor terug krijgt. Wortels maken de

bodem lossen. De wortels voeden het bodemleven en als het bodemleven afsterft dient het weer als voeding voor de plant. Hij laat een stukje uit de film: "Life in de soil" zien. De wortelharen absorberen voedingsmaterialen en water uit de bodem, bacteriën halen de mineralen van het klei-humuscomplex. Wortelharen verkurken op den duur, de bacteriën gaan dan dood en vallen uit elkaar. Dit wordt weer opgenomen door de plant. Een plant is dus een vleeseter en geen mineralenslorper. Micro-organismen leven samen met de wortels op een vergelijkbare manier zoals wij samen leven met darmbacteriën. Er leven ook protozoën in de bodem. Protozoën deformereren, ze eten bacteriën. Dat doen ze ook in de pens, ze hebben meer koolstof nodig en dan komt er NH₃ (ammoniak) en CH₄ (methaan) vrij. Volgens Provimi moeten er dus niet teveel protozoën in de pens zijn. Maar normaal is alles in evenwicht en is alles nodig.

C/N verhouding

Fotosyntheseproducten worden door de plant naar de juiste plaats getransporteerd. Veehouders op gras, wanneer maaien is afhankelijk van de grondsoort. Als je te laat bent is het niet lekker meer. De xylemvaten brengen suikers omhoog, de phloemvaten brengen suikers zowel naar boven als naar beneden. Als je maait sterft ook een deel van de wortels af, die moeten nieuw gemaakt worden (zo boven zo beneden). In de groeipunt wordt via suikers de celwand gemaakt, eerst cellulose, dan fibers dan lignine (houtstof). Bacteriën kunnen goed met glucose overweg, cellulose wordt moeilijker. Glucose wordt in de pens omgezet in propionzuur, melkzuur en azijnzuur. Extrudaten (suikerrijk vocht uit de plant) vloeien weg naar de bodembacteriën en de bodemschimmels. Mycorrhiza helpt bomen. In de natuur zijn er twee plantensoorten die niet leven met mycorrhiza, namelijk brassica (kolen) en ganzevoetachtigen ofwel kolen en bieten. Er zitten in goede grond heel veel verschillende organismen. Dus monoculturen bestaan niet, elke plant is een ecosysteem. Grond zonder fosfaat geeft bonzaigroei. De plant geeft niet alleen suikers aan de bodem, ook plantenhormonen. Bacteriën vreten ook van de humus, zo maken ze mineralen vrij voor de plant. Momenteel is Koppen bezig met bodemleven in steenkoolmatten.

Kunnen we biologisch telen in Nederland? Dat kan best meevallen.

Organische stof wordt geleverd door de plant (afgestorven delen worden door de fauna opgeruimd). Grond kan recycelen tot Humus. Door verkeerd landgebruik kun je rotting in de grond krijgen, dan blijft het water op het land staan.

In Oldambt in Groningen was vroeger graanproductie. Nu is het grasland maar de koeien doen het er niet op. De akkerbouwgewassen stijgen nog in tonnage qua opbrengst. Maar van de mooie zware kleigrond hebben substraat gemaakt. Voor gras heb je mycorrhiza nodig en een recyclende bodem, anders werkt het niet. Denk aan het verhaal van Don Huber, door glyfosaat gaat je mineralenvoorziening erg terug.

Boeren die overgestapt zijn naar biologisch zeggen dat ze achteraf nooit hebben geweten hoe belangrijk het bodemleven was. Hadden ze dat geweten dan hadden ze veel langzamer de stikstof afgebouwd.

We praten nooit over de inhoud van gras, dan moet je kijken met NIR.

De bodemfauna is je personeel, nematoden, mijten, wormen, springstaarten. Die stimuleren andere micro-organismen door hen te begrazen, we woelen de grond om en zorgen voor lucht en gasuitwisseling. CO₂ moet eruit en O₂ er in. Als de CO₂ niet weg kan dan stikken de planten.

Drainage

Trekken voedsel de bodem in. Je hebt drie soorten aaltjes, planteneters, bacterie- en schimmelers en roofoaltjes. Je moet de samenhang als die er is niet verstoren.

En als die wel verstoord is moet je hem herstellen. PRPSOL, is zogenaamd een kalkmeststof, ontdekt door een homeopaat, werkt op het bodemleven. Het bodemleven moet je stimuleren door voeding met de noodzakelijke mineralen, ze niet pesten. Denk aan de bedrijfshygiëne. Je moet snappen hoe je personeel werkt.

Wat als het mis gaat?

Schimmels reageren net als kleine kinderen, als er een nieuwe bijkomt proberen ze hem weg te jagen. Je moet ze leren samen te spelen. Schimmels maken gifstoffen, als die worden afgebroken kun je overgroei krijgen, bv *fusarium graminearum* en *fusarium culmorum*. Nu krijg je door de gifstoffen een verschuiving naar *fusarium graminearum*, die maakt 30 % meer gifstoffen, Als de gifstof zearelenone gevormd wordt geeft dat een langere tussenkaltijd (door de oestrogene werking van die gifstof). Als zearelenone in het bloed komt gaat het via de lever naar de gal en zo weer naar de darm, en als er verkeerde bacteriën in de darm zitten komt er weer zearelenone in de mest en dus in de bodem. Een beetje gif is ook erg.

Er moet evenwicht zijn, als de pens goed functioneert blijft het voer lang in de pens en krijgen de goede bacteriën de kans om zearelenone, maar ook het gif uit kruiskruid, af te breken.

Hoeveel gaat er in de pens? Een kruiwagen vol en dan een specie-emmer aan water erbij. Als de pens goed functioneert dan zitten er ook geen verkeerde bacteriën in de dunne darm, je krijgt dan betere mest, die kan rijpen.

Klaas heeft een keer op een vergadering met VROM, LNV en RWS wie er thuis de geur van toilet bepaalt. Dat is de kok! Je moet goed voeren dan komt er ook goede mest uit.

Afscheid Wil Braakman en Maria Groot

Na het verhaal van Klaas vraagt Bessie even de aandacht om afscheid te nemen van twee bestuursleden. Wil Braakman wordt naar voren geroepen. We kennen Wil van zijn prachtige citaten en gedichten. Vooral een gedicht van Roland Holst deed Bessie altijd aan Wil denken. Wil teelt als een van de weinigen biologische bloembollen, wat juist zo'n prachtig exportproduct zou kunnen zijn. Langzaam maar zeker zal de omslag komen. Ze biedt Wil het boek "Voor niets gaat de zon op", van Erik van Praag aan als afscheidscadeau. Dan wordt Maria naar voren geroepen en bedankt voor haar inzet. Zij krijgt het boek "Houden van de aarde" van Michiel Rietveld aangeboden en een bos bloemen.

Speakercorner

Harm de Vries, hij is sinds 1999 betrokken bij het netwerk. Via Pure Graze werkt hij sinds een jaar samen met Arno Bloemendaal. Sinds gister zijn er studiegroepen van start gegaan. Het doel is 6 bijeenkomsten te houden wat moet resulteren in een plan van aanpak voor het eigen bedrijf. In Friesland zijn er 6 deelnemers, in Groningen 5, er kan er dus nog eentje bij. Het idee van Pure Graze is zoveel mogelijk uit je gras te halen, maximaal melk uit maximaal gras. Binnen Pure Graze proberen ze koeien gedurende 8 maanden dag en nacht buiten te houden en geven ze weinig krachtvoer. Hiermee anticipeert Arno op de stijging van de kosten voor energie. Waarom blijft de energieprijis stijgen. Vanwege de Peak-oil (olietekort).

Wil Braakman, Wil vertelde dat hij voor de Matheus Passion in Enkhuizen was en daar de hoofdredacteur van Trouw tegenkwam. Die zei dat hij naar de Rode Hoed moest want daar sprak Louise Fresco. Hij herinnert zich een wijze opmerking van haar. "Vroeger kochten we voedsel uit schaarste, nu uit verleiding."

Alle doemrapporten maakt de mensen murw. We moeten aansluiting zoeken bij de andere mensen die tasten in het duister en geld te besteden hebben. Hij had een keer 10 cent overgemaakt naar Natuur en Milieu en een brief geschreven. Hij kreeg geen antwoord op zijn brief, wel nog meer bedelbrieven. Later kreeg hij te horen dat veehouderij voor hen geen item was. Fresco is debet aan het “helpen van de landbouw” in Afrika, ze beseffen niet hoe het bodemleven vernield wordt. Hij smeedt plannen om dit te verhinderen.

Jaap van Bruchem. De grootste deeltjesversneller werkt niet met een dipool, maar met 4 polen, een quadropool. Met twee punten maak je een lijn, met drie een vla, maar je hebt 4 punten nodig om een ruimte te definiëren. Zo zijn er veel 4 polige systemen, het bodem, voer, dier, meststelsel, de seizoenen etc.

Hij heeft de Quadropoolacademie opgericht en wil met een groep mensen om hem heen samen een boek schrijven. De inhoudsopgave met 100 hoofdstukken is er al, de inhoud wordt door andere mensen geschreven. Op 20 en 27 april is er weer een bijeenkomst (Landjuweel) in Dalfsen, bij Thijs Scholten en Annmie Lepelaars. Er wordt gesproken over de economie van de groene ruimte, natuurlijk voeren van paarden en heilige geometrie in de praktijk.

Theo Mulder. Het boekje van Justus von Liebig is in het Nederlands vertaald. Justus was op zijn 21^e al professor. Hij heeft het boekje geschreven toen hij 37 was. Het heet: De zoektocht van Von Liebig. Zijn grote werk is in alle talen vertaald, maar dit was nog niet in het Nederlands. Het is vandaag voor 5 euro verkrijgbaar.

De laatste spreker is **René Pijl: Gezonde en zieke klauwen**

Wat is van belang voor de klauwgezondheid: voeding, huisvesting, erfelijkheid en slechte klauwverzorging.

Hij zag op weg hierheen al koeien buiten. Die boer zou een lintje moeten krijgen. De koe zou naar buiten moeten, datzelfde verhaal hield hij 5 jaar geleden, toen was er grote discussie over. Volgens hem hoort een koe in de wei, hij toont een plaatje van een languit slapende koe in het gras. Dan een foto van mooie koeienbenen. Een koe is een kunstenaar, ze maakt van gras melk.

Klauwziektes:

- bevangenheid
- ziekte van Mortellaro

Een koe is een steppedier, hij hoort dag en nacht buiten, 12 maanden van het jaar. Hij laat een plaatje zien van koeien in een ruime wei met bomen, zo hoort het. Als een koe in de dauw loopt dan poetst ze haar schoenen schoon.

De leefomgeving van de koe heeft de grootste invloed op de klauw. Hij toont een mooie klauw, met wandgroei, het zoolhoorn groeit niet. De wand wordt een soort nagel.

De stal heeft een negatieve invloed op het dier. Buiten in de wei zal een koe nooit in de stront stappen. Op stal kan ze niet anders. Een gaatjesvloer werkt ook niet. Hij laat een plaatje zien van een stal met 1000 koeien, een koeienconcentratiekamp. Maar een modderpad naar de wei werkt ook niet. Je zou het zelf eens moeten lopen op je blote voeten.

Men zegt dat als een koe klauwproblemen heeft dat het aan de koe ligt, of aan de erfelijkheid. Maar de stal heeft veel meer invloed.

Een stal met hoge boxen met matrassen en kalk. De kont en de buik van de koeien zitten onder de kalk, de huid zuigt de kalk op, kan niet ademen. Wat doet kalk op dermatitis digitalis (Mortellaro), niets, het voorkomt ook niets. Kalk verbergt, geneest niet.

Hij laat een plaatje zien van een stal met veel stro. Ziet er leuk uit maar dat werkt ook niet, een koe moet naar buiten, netjes worden gevoerd, dan wordt ze beter. Koeien zijn graasdieren, we hebben er hokdieren van gemaakt. Een potstal geeft vaste mest, is goed voor het land, door de koe niet, vrijloopstallen ook niet.

Compost in de ligbox werkt ook niet. Toen de ligboxen er net waren is van alles uitgeprobeerd, paardenmest, kippenmest, compost, turfmolm, is allemaal afgeschaft en nu beginnen ze weer. Tegenwoordig zie je het maïsveld dicht bij huis en de wei verder weg. Jongvee hoort ook op de wei, er zijn allerlei smoezen om het niet te doen.

Hij laat een voermengwagen zien. Worden die ooit schoongemaakt? Ze zien alleen maar regenwater. In voermengwagens wordt van alles gemengd, kuil wordt losgetrokken, waardoor je allemaal schimmelplekken krijgt. Je kunt beter de kuil afsnijden en dan dichthouden. Vaak wordt voor een week al kuil klaargemaakt, dat is niet fris. En dan geven ze de koeien een liksteen om de gemaakte fouten weer goed te maken.

Er zijn tegenwoordig steeds meer koeien met stereotiep gedrag, tongrollen, omdat ze geen echt gras eten. Volgens de wetenschap is het structuurgebrek in het voer. Soms 10-20 % van de koeien die het doen. Een koe is geschapen om zelf gras tot zich te nemen, ze trekt met haar tong het gras eruit. Vers gras hoort in de koe. Grassilage is iets waar de koe met haar vertering geen weg mee weet, een koe heeft vers gras nodig.

Er is gerekend aan koeien in de wei en koeien op stal, het netto verschil was 1,2 cent meer opbrengst voor de weidekoe.

Slechte klauwverzorging is ook een reden voor klauwproblemen. Sommige klauwverzorgers leveren geen optimaal werk en dan denkt de boer dat hij het zelf ook wel kan.

Bij de meeste koeien die weggaan vanwege klauwproblemen is slechte klauwverzorging hier debet aan.

Fokkerij heeft niet zo'n grote invloed, alleen voor een tyloom is de erfelijkheidsgraad (h^2) 0,35 (hoe hoger de erfelijkheidsgraad, des te groter de invloed van de genen). Voor Mortellaro is er nauwelijks erfelijke invloed $h^2 = 0,06$, voor bevangenheid is een erfelijkheidsgraad van 0,2 h^2 , dus wel wat.

Wat is nou gezond. Hij laat gezonde klauwen zien.

Bij bevangenheid krijg je verkleuring van de zool. Hierbij is de lederhuid ziek, wordt dikker en er komt vocht uit. Het komt veel voor en is heel pijnlijk, omdat de klauw niet kan uitzetten en dus onder grote druk komt te staan.

Mortellaro (dermatitis digitalis) is een huidziekte, de meeste huidziekten zijn een gevolg van slechte vertering. Andere namen voor Mortellaro zijn Italiaanse stinkpoot en aardbeienziekte. Witte lijnproblemen die niet overgaan zijn volgens een artikel in de Veterinary Record ook Mortellaro (Non-healing hoof lesions in dairy cows. Blowey R. Vet Rec. 2012 Jan 7;170(1):26-7). Klopt niet volgens René. Hiervoor kun je de website René checken (<http://www.rene-pijl.de/>).

Dan laat hij een groot aantal beelden zien van de aandoeningen bij Mortellaro. Soms rode open huid (aardbei), soms huidwoekeringen die op haren lijken maar niet vast zitten. Het strooisel van de stal kleeft er aan vast.

Mortellaro is een ziekte in twee fasen:

- het epitheel van de lederhuid is aangetast
- invasie van bacteriën uit de omgeving

Zolang er bacteriën in de wond zitten kan deze niet genezen en de wond niet sluiten. Er zijn geen specifieke bacteriën voor deze ziekte. Het kan ook in de tussenklauw of in het balgebied zitten. Koeien met slechte mest hebben vaak Mortellaro. De koe is ziek en kan niet verteren, of het voer is ziek en de koe kan het niet verteren, of het voer is ziek en de koe ziek. Dan Mortellaro.

Het ziektebeeld verandert door de jaren heen. Bij zorgvuldig bekappen krijgt 1,8 % van de koeien Mortellaro terug, het is dus geen ziekte waar ze nooit meer van af komen. En 40 % van koeien krijgt nooit Mortellaro.

Therapie is schoon en droogmaken, blauwspray erop (antibiotica) en zorgen dat de koe op schone ondergrond komt te staan. (en niet direct weer in de stront staat). Eventueel een verbandje erom met Novoderma zalf, of een droogzetter erop spuiten. Na 3 dagen het verbandje er af halen.

Kalk is geen oplossing, enten ook niet (geen specifieke kiem), voetbaden ook niet.

Formaline is kankerverwekkend, dus niet gebruiken. Ook is het heel pijnlijk op open wonden.

Kopersulfaat is verboden, geeft milieuproblemen. Formaline kun je alleen gebruiken bij gezonde huid, werd vroeger preventief gebruikt voor stinkpoten. Maar stinkpoten komen tegenwoordig vrijwel niet meer voor. Als een dier een verband heeft en dan een voetbad is helemaal erg, het verband trekt zich vol. Bij kopersulfaat krijg je dan groene plekken.

Een alternatief voetbad is de dieren in de sneeuw laten lopen, Na 20 minuten in de sneeuw droogt de hoornschoen heel mooi op.

Tegenwoordig zie je dermatitis digitalis ook aan het uier, het kan grote wonden geven.

Er is een nieuw droog voetbad (droogdok) met een mineralenpoeder waarbij Mortellaro zich niet lekker voelt. Het is bij toeval ontdekt, men wilde mineralen op het land brengen en dacht de koeien er door te laten lopen en het zo op het land te brengen. Als bijwerking verminderde de Mortellaro. Nu doet hij bekappen, behandelen en dan door het droogdok. Maar ook zonder therapie werkt het.

De eerste 4 weken, 3 dagen of 6 melktijden door het droogdok, dan afbouwen naar 2 dagen en ten slotte 1 dag per week er door laten lopen.

Uit de zaal kwam de opmerking dat groene zeep zou helpen bij Mortellaro op het uier.

Tegenwoordig zie je om de klauw een strontkorst, door het droogdok laat dit los en kan de klauw weer ademen. Het kan ook in de ligbox worden gestrooid die blijven dan mooi droog.

Het heet Derma Health Powder of DHP, zie programmaboekje.

Vragen.

Hebben Holsteins een verkeerde klauwverdeling.

Antwoord: Mortellaro is een huidziekte heeft met klauwbelasting niet van doen.

Fokkerij is op productie gericht, niet op weerstand. Maar qua klauwen is Vleckvieh niet sterker dan Holsteiners. De zwartbont fokkerij is gebaseerd op 4 bloedlijnen die steeds weer gekruist worden. Er is dus veel inteeltdepressie, er zijn zelfs stieren die eenhoevigheid vererven. Verkeerde klauwverzorging kan wel leiden tot verkeerde gewichtsverdeling over de klauwen.

Je zegt koeien moeten naar buiten, maar als je nu te weinig land hebt. Als je een nieuwe stal nodig hebt, wat is dan het beste systeem? Gewoon een betonvloer met roosters.

Jongvee moet naar buiten en goed gevoerd, wordt vaak stiefmoederlijk behandeld.

Een opmerking uit de zaal van Martin van Borstelen van de Nederlandse Vereniging van Klauwpedicures. Hij vertelt dat 20-25 % van de melkkoeien 1 of meer aandoeningen aan de klauwen heeft. Volgens René is dat aantal hoger.

Er is een programma dat heet "Grip op klauwen" wat de doelstelling heeft de klauwproblemen met 30 % te verminderen (<http://www.gripopklauwen.nl/>).

Het is een illusie dat klauwproblemen te voorkomen zijn met klauwverzorging. Je moet beginnen met het verhaal van Klaas Meijaard over de bodem en dan naar het totale bedrijfssysteem kijken. Je moet eigenlijk beginnen bij het kalf en die vanaf zijn geboorte volgen. Bij het kalf wordt de basis voor de klauwgezondheid gelegd.

Theo bedankt iedereen voor zijn aandacht en bijdragen in de discussie en sluit de dag af.

Aansluitend houdt het Netwerk Vitale Landbouw en voeding haar Algemene Ledenvergadering.