

Akwarijus



GROENTESAPPEN

vervaardigd van
biologisch-dynamische groenten

- uitsluitend GEPERST sap
- NIET gehomogeniseerd - vóór gebruik omschudden
- absoluut vrij van synthetische toevoegingen
- in gekleurd glas
- leverbaar in 0,7 l en 0,33 l

RODE-BIETESAP

WORTELSAP

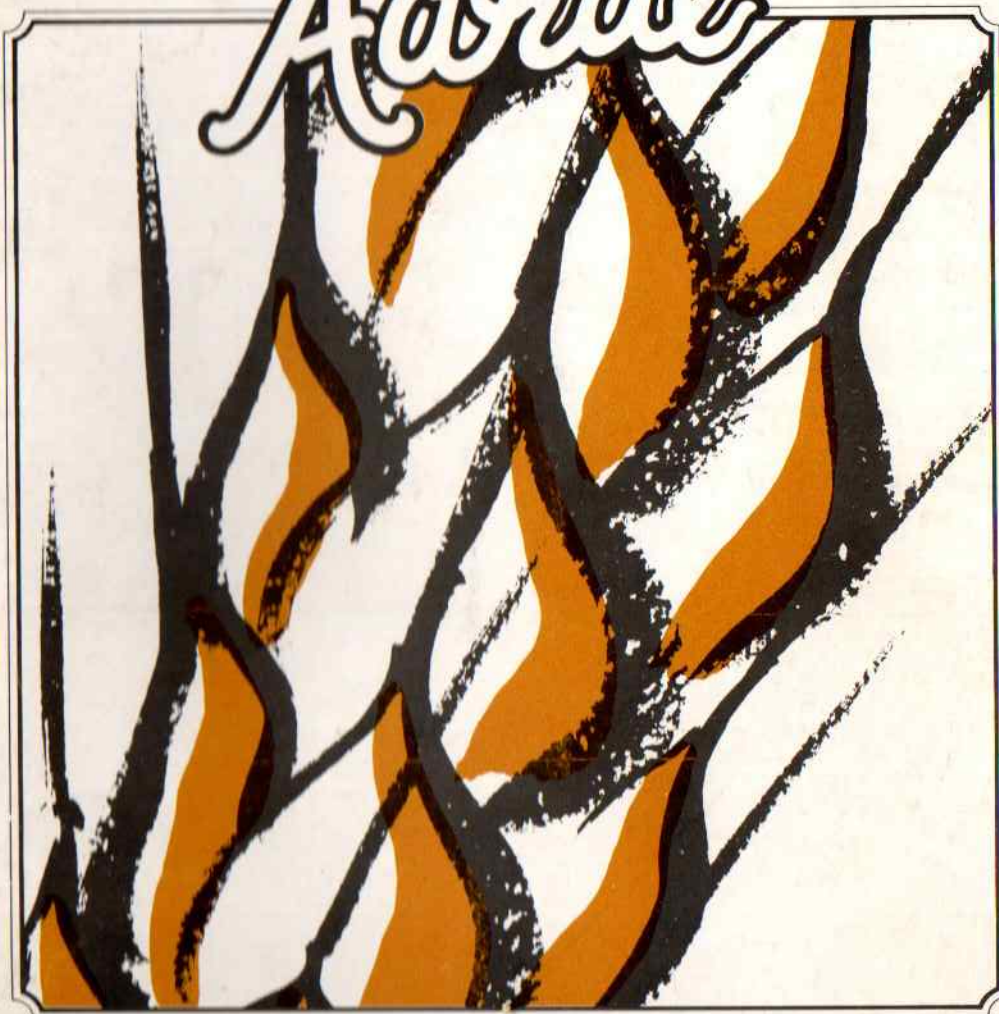
GEMENGDE-GROENTENSAP

(60% Rode Bieten / 20% Wortelen / 20% Knolselderij)

Akwarijus

NETHERLAND - De Steiger 27
Postbus 50070
1305 AB Almere-haven

Vruchtbare Aarde



Het dier in de biologisch-
dynamische landbouw
Zuivelprodukten
Stralende toekomst in de land-
bouw
Bodemregeneratie in Brazilië
Landbouw in India

nr. 2 - april 1981

Vruchtbare Aarde

Redactie: H. E. Casparé, K. Manintveld, S. Rijpstra, W. T. Schilthuis, H. G. Timmermans.
Eindredactie: W. T. Schilthuis, secretariaat v. d. Vereniging, Lindelaan 12, 3971 HB Driebergen, telefoon: 03438-12612; gironummer: 313786; bank: A.B.N. Den Haag no. 51.55.29.427

Financiën: gironummer 313786 ten name van de Vereniging te Driebergen

Studiecentrum Kraaybeekerhof: Sjoukje Rijpstra en Michel Rietveld, postbus 17, 3970 AA Driebergen, telefoon 03438-12925 elke ochtend van 9.00 tot 12.30 uur Gironummer: 3841839

Landbouwvoorlichters: R. L. ten Siethoff en E. Schaap, Consulentenschap voor de akkerbouw en Rundveehouderij, Lange Nering 68-74, 8302 EE Emmeloord, telefoon 05270-4931 op maandagmorgen tussen 8.15 en 12.00 uur

Voedingsconsulent: Ir. Gijs de Bont, Plein 49, Tiel

Bestuur van de Nederlandse Vereniging tot bevordering der biologisch-dynamische Landbouwmethode:
Mr. W. G. Albrecht, voorzitter
Mw. W. T. Schilthuis, secretaris
Mr. M. A. Wisselink, penningmeester
Ir. H. Asselbergs
J. W. Jonges
B. de la Houssaye, arts
Mw. H. Roos

Het blad verschijnt tenminste zes maal per jaar. Proefnummers worden aan belangstellenden gaarne toegezonden. Voor advertenties wenden men zich tot het secretariaat van de Vereniging. Er worden alleen advertenties opgenomen die, geheel te onzer beoordeling, niet in strijd zijn met het doel en streven der Vereniging.

Abonnement f 30,— per jaar
Studerenden 50% reductie

Contributie als lid van de vereniging:
f 60,— per jaar (eventueel een lager bedrag met een minimum van f 30,— per jaar)

Advertentie-tarieven voor 1981:

1 pagina f 220,—
1/2 pagina f 130,—
1/4 pagina f 75,—

Inhoud

	blz.
Het dier in de biologisch-dynamische landbouw <i>W. T. Schilthuis</i>	1
Het vee op ter Linde (Loverendale) <i>Coen ter Berg</i>	5
St. Donatus op Texel <i>A. M. Wijgmans</i>	9
De betekenis van kruidenteelt in het gemengde bedrijf <i>Hilde Pfeiffer</i>	13
Stralende toekomst in de landbouw <i>Asse Aukes</i>	19
Zuivelproducten <i>Arjan Nijdam</i>	21
Bodemregeneratie in Brazilië <i>Kees Manintveld</i>	29
Landbouw in India <i>J. F. Obermaier</i>	31
Biologisch-dynamische landbouw in Portugal	36
Boekbespreking	37
Jaarvergadering 1981	40

Alle rechten voorbehouden
Omslag: Reinout Albrecht

Ledenwerfactie

Medio mei zal er een ledenwerfactie gehouden worden.

De biologisch-dynamische landbouw is niet alleen een zaak die landbouwers aangaat, maar ook en vooral een zaak, die alle welkenkende mensen in Nederland aangaat. Hoe gaat de boer met zijn land om, hoe kwistig gebruikt hij landbouwvergiften, hoe behandelt hij het landschap en tenslotte: welke kwaliteit voedsel verbouwt hij? Deze vraag is voor iedereen van het grootste belang en iedereen kan hier positief aan meewerken en de verbouw van goed voedsel ondersteunen door lid te worden van de Vereniging tot bevordering van de biologisch-dynamische landbouwmethode. Het lidmaatschap houdt een abonnement

op dit tijdschrift in en er wordt naar gestreefd om de artikelen juist ook voor de gebruikers van de produkten en voedingsmiddelen interessant te maken. De bewuste consument wil toch weten op welke wijze de dieren worden gehouden, die hem de melk leveren en eventueel het vlees? En over deze produkten als voedingsmiddel valt ook veel informatie te geven. De redactie zou heel graag wensen vernemen van leden en abonnees over onderwerpen waarover zij wat willen horen en geïntformeerd willen worden. Het eerstvolgende nummer in juni zal als hoofdthema hebben: bijen-honing-suikervruchten.

Het dier in de biologisch-dynamische landbouw

W. T. Schilthuis

Een vraagstuk dat veel mensen tegenwoordig bezig houdt, is de vraag of het verantwoord is om dieren te houden, te gebruiken en ze te benutten en dan vervolgens dood te maken.

Gealarmeerd en gemotiveerd door de tegenwoordige manier van intensieve veehouderij zijn er velen die eenvoudig alle vleesgebruik afschaffen omdat ze daar niet aan mee willen doen. Toch is dat een oplossing, die niet echt een oplossing is. Want dezelfde mensen, die het vlees niet willen eten omdat ze vinden dat het mens- en dieronterend is om de dieren zo te houden als tegenwoordig in de vee-industrie gebruikelijk is, willen wel de melk en de kaas, de yoghurt en de kwark, die eveneens uit de hedendaagse veehouderij komen.

Is het dan een eerlijker en reëler oplossing om het houden van dieren helemaal af te schaffen? Geen melk, boter en kaas meer? Neen, het is duidelijk dat dat in de eerstkomende eeuwen nog niet haalbaar is. Bovendien, onze nederlandse veen-weidegebieden zonder koeien — dat is toch ook niet denkbaar?

Moeten we soms wel de melk, boter en kaas behouden en alleen maar besluiten om geen dieren meer te doden, maar ze een rustige oude dag te laten genieten tot hun natuurlijke dood? Met een nuchter optelsommetje zal al gauw blijken dat we binnen een vrij gering aantal jaren een enorme overbevolking van koeien, en vooral aan stieren zouden krijgen. Immers, om melk te blijven geven moet iedere koe jaarlijks een

kalf geboren laten worden. Gemiddeld is de helft van deze kalveren van het mannelijk geslacht, een stiertje dus. Als ik met één koe op een stuk land begin, heb ik na drie jaar vier dieren op datzelfde weiland lopen en daarna gaat de vermeerdering nog vlugger, want dan beginnen die jonge koeien ook weer kalveren voort te brengen. Neen, dat is ook niet een oplossing.

Een veel gezondere, eerlijke en ook haalbare oplossing is om de dieren niet op een mens- en dieronterende manier te houden, maar op zo'n manier dat ze naar de aard van hun dierzijn kunnen leven. En dat is wat we na streven in de biologisch-dynamische landbouw.

We willen wel dieren houden maar er dan voor zorgen dat ze een leven leiden dat zoveel mogelijk past bij hun aard. Dat betekent natuurlijk dat je kalveren niet in nauwe hokjes opsluit, maar ze buiten laat, lopend en springend. Geen kistkalveren dus. Het betekent ook dat je een koe met hoorns die hoorns laat houden en ze niet voor het gemak maar met een chemisch middel afremt in hun groei. Makkelijk is het natuurlijk wel, die hoornloze koeien, ze zijn wat kalmer en suffer en daardoor 'economisch', je kunt meer dieren op een beperktere ruimte houden.

Ook geldt het tegenwoordig als zeer 'economisch' om het weiland opnieuw in te zaaien met slechts één grassoort, n.l. engels raai-gras. Dit kan met heel veel stikstofkunstmest geweldige opbrengsten geven. Dan laat je de koeien hier echter niet grazen, want dan zouden ze te veel vertrappen. De koeien blijven binnen op het beton van de ligboxenstal en krijgen het gemaaid gras voor de voerhekken geworpen.

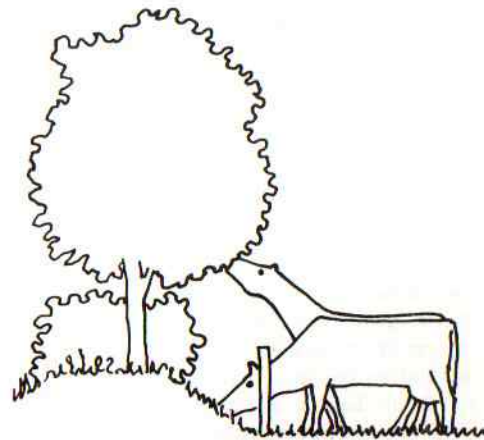
De aard van de koe als grazend kuddedier is, om al lopend, snuivend en ruikend op het weiland zijn eigen rantsoen bij elkaar te zoeken. En dan liefst niet alleen maar één soort gras, maar ook eens een klavertje, een paardebloem, een blaadje zuring en wat planten uit de slootkant. En als extra hartig hapje een 'bek vol hout' van wat struiken of de haag die langs de wei staat. Als de

enorme pens dan is volgeladen, gaat langzaam aan de hele kudde liggen om te herkauwen. Ze zoeken hun plekje uit, soms in de zon, soms beschut voor wind achter de haag, soms in de schaduw van een boom. En eigenlijk, als de toestand ideaal zou zijn, dan zou er ook een stier bij de kudde moeten lopen.

De aard van een dier

De aard van een dier, van ieder dier, uit zich voor een groot deel in de beweging. Hoe loopt een koe, hoe tilt zij haar kop op, hoe reageert zij op een naderend mens. Een koe doet dit alles langzaam, bedachtzaam, rustig, sloom. Dat is de aard van de koe.

Een paard is heftiger, vuriger, onrustiger. Het paard draagt het hoofd geheven, trap-pelt, draaft, galoppeert en is daarbij een en al sierlijke beweging.



VEE MOET VOET VAN WAL KUNNEN
OEGRAZEN EN EEN „BEK MET HOUT“
KUNNEN PAKKEN.

Illustratie uit 'Houtwallen in het boerenland'

Een varken wroet met zijn wonderlijke wroetneus. Als een varken niet kan kauwen, smakken, sabbelen, wroeten en onderzoeken met zijn neus, dan kan het nauwelijks een varkensleven leiden. De wonderlijkste afwijkingen treden op bij varkens op het kale beton. Ze vreten elkaars staarten op want ze moeten toch wát als hun instinctmatig gedrag onmogelijk is gemaakt. Kippen moeten krabben en pikken en vreselijk gewichtig doen over een eetbare vondst. Die kun je toch niet de snavel afbranden en in kleine kooien stoppen?

Een dier moet kunnen leven en bewegen naar zijn aard en eten naar zijn aard. Wat voor wonderlijke mengels worden er tegenwoordig gevoerd in het krachtvoer, waarvan de samenstelling afhankelijk is van de prijzen op de wereldmarkt. Wat worden er voor vitaminen, mineralen, groeistimulatoren enz. ingestopt? Wat zit er bovendien nog in aan residuen van bestrijdingsmiddelen die bij al die teelten in die verschillende landen zijn gebruikt?

Een dier moet leven naar zijn aard. We proberen het op de biologisch-dynamische bedrijven. Zo wordt er bijvoorbeeld graag gebruik gemaakt van de potstal, waarin de dieren vrij kunnen gaan en staan. Maar ook andere staltypen zijn in gebruik. 's Zomers lopen ze buiten op de wei natuurlijk. We voeren zoveel mogelijk met bedrijfseigen voer, biologisch-dynamisch geteeld. We verwachten niet de allerhoogste melkopbrengsten en we voeren slechts spaarzaam krachtvoer, dat wordt samengesteld uit biologische en b.d.-grondstoffen met een geringe aanvulling uit de wereldmarkt omdat bepaalde grondstoffen eenvoudig nog niet biologisch-dynamisch bestaan.

Als het dier kan leven op natuurlijk wijze en kan eten wat zijn instinct hem doet zoeken en herkennen, dan is het evenwichtig en gezond, vooropgesteld dat het voer op biologische wijze wordt verbouwd. Als we geen record melkopbrengsten en geen record vleesproductie trachten te bereiken met overdreven voeding, dan blijkt van-

zelf dat de veearts met zijn antibiotica-spuut ook niet meer zo vaak hoeft te komen. En er blijkt nog iets anders, namelijk dat de kwaliteit van de mest verandert. De consistentie is anders, de stank of geur is anders. Is het niet wonderlijk dat hetzelfde gras of hooi dat wordt gegeten door koeien, schapen en paarden op hetzelfde weiland tot zulke totaal andere mest wordt in de diverse stofwisselingssystemen? Schapekeutels of koeivladen. De aard van het dier bepaalt de aard van de mest. En de bemestingswaarde voor de grond, voor het bodemleven, voor de planten is heel verschillend. Het dier in het bedrijf is een heel belangrijke verzorger van de bodemvruchtbaarheid. Iedere diersoort geeft de bodem iets van zijn eigen stofwisselingsprocessen en zijn darmflora en zijn dierlijke aard.

Wat is een dier?

En welke visie op het dier ligt nu ten grondslag aan dit uitgangspunt dat we de dieren willen laten leven naar hun aard? Rudolf Steiner, de grondlegger van deze landbouw is aan de ene kant in zijn benadering verrassend nuchter en praktisch in zijn aanwijzingen over de mestbehandeling en dergelijke zaken, aan de andere kant doorziet hij de grote geestelijke samenhangen door zijn geesteswetenschappelijke inzichten en daaruit komen de praktische aanwijzingen voort.

Hij zegt: *de koe is een zeer hoog geestelijk wezen, maar dat leeft niet op aarde.* Alle aparte, lichamen aanwezig koeien in de verschillende koeienrassen en soorten over de hele wereld zijn ieder een heel klein stukje stoffelijke verschijning van dit koe-wezen. En wij als mensen hebben de morele verantwoordelijkheid om te zorgen dat in iedere lichamelijke koe, die wij fokken en gebruiken, dit geestelijk wezen naar zijn aard zich kan manifesteren.

Als je zo de levende dieren kunt beschouwen, dan kun je beseffen dat het heel erg is om dieren te houden op onnatuurlijke wijze en te misbruiken voor eigen voordeel, want

het levende dier moet zoveel mogelijk het wezen van *de* koe in zich kunnen laten functioneren. Tegelijkertijd kijk je dan anders tegen het doden van dieren aan. Want het gaat niet om de individuele koe, maar om *de* koe als soort.

Een dier is wat dit betreft niet vergelijkbaar met een mens. Een mens is een individueel geestwezen en woont volledig in dat ene lichaam tijdens zijn leven op aarde. Tot op hoge leeftijd is een mens geestelijk in ontwikkeling. Dat hopen we tenminste. Maar

een dier is niet geestelijk in ontwikkeling. Het dier leeft in zijn lichaam, zijn instincten, zijn soortgebondenheid en hoe vollediger en echter het dit doen kan, des te gezonder is het dier en des te beter en vollediger kwijten wij ons van onze taak als mens om onze huisdieren naar hun aard te houden. Niet het doden van dieren is verwerplijk en fout, maar het houden van dieren op tegennatuurlijke en dier-onwezenlijke wijze.



Koelen in de potstal op 'ter Linde'

Het vee op ter Linde (Loverendale)

Coen ter Berg

Het bedrijf Ter Linde ligt op Walcheren en is 90 ha groot. De veestapel bestaat momenteel uit 125 stuks vee waarvan 35 melkkoeien. De rest bestaat uit ossen, jongvee en kalveren. Tijdens de winterperiode worden de dieren in een potstal gehuisvest, 's zomers hebben allen weidegang. De melkkoeien hebben op dit moment een gemiddelde leeftijd van 5 jaar, met een gemiddelde melkgift van 4.500 kg met 3,6% vet en 3,3% eiwit.

Ze hebben in de stal 10m² lig- en loopruimte en krijgen ± 10 kg stro per koe per dag. De voeding kenmerkt zich door een grote diversiteit. Dit is mogelijk dank zij de verschillende gewassen die we in onze vruchtwisseling kunnen hebben vanuit het idee dat het ideaal voeren is met de afwisseling van een vochtrijk en een vochtarm produkt. De volgende rantsoenen werden de afgelopen twee winters gevoerd.

1979-1980	produkt	droge stof
maiskuil	10 kg	4,2 kg
graskuil	12 kg	6,84 kg
aardappels (tot dec.)	10 kg	2,20 kg
na dec. winterpeen		
lucerne hooi	3 kg	2,430 kg
grashooi	2 kg	1,660 kg
	37 kg	17,330 kg
lucerne brok	4 kg	3,640 kg
	41 kg	20,970 kg
1980-1981	produkt	d.s.
duivebonenkuil	20 kg	5,200 kg
voederbieten	20 kg	3,000 kg
grashooi	5 kg	4,150 kg
lucerne hooi	3 kg	2,430 kg
	48 kg	14,780 kg
lucerne brok	7 kg	6,370 kg
	55 kg	21,150 kg

Dit rantsoen wordt compleet gemaakt met 100 gr. zeewiermeel en een beetje kruiden van eigen mengsel.

We streven ernaar dat onze koeien de benodigde voedingswaarde uit ruwvoer halen. Dan moet de koe veel kunnen eten en vanuit zijn aanleg goed produceren. Mogelijkheden om dit te bereiken liggen o.a. in de kwaliteit en smakelijkheid van het ruwvoer en in de wijze van fokken.

Ons fokdoel is: naar een koe toe te werken die ruim gebouwd en vrij groot is, met een goede bespiering.

Een koe dus, die een grote pens kan hebben en tijdens een periode van b.v. graschaarste niet ineens wegvalt of gevoelig wordt voor ziekte. Deze koe moet dan ook nog gemiddeld 5.000 kg melk met 4,2% vet geven.

Zo'n ontwikkelingsproces in een veestapel is een levenswerk en vraagt veel vakkennis en inzicht.

De kwaliteit van het ruwvoer is nogal eens afhankelijk van de zomer en van ons klimaat.

Laatst heb ik een zwitser het beste hooi laten zien, niet verregend en binnen 7 dagen binnen. Zij reactie luidde: 'ja, bij ons is het afgelopen jaar ook mislukt'. Dit kun je begrijpen als je bedenkt, dat in Zwitserland het hooi vaak op de dag dat het gemaaid wordt naar binnen gehaald kan worden.

De weiden

Het weidegebruik voor de melkkoeien is intensief; iedere 5 dagen krijgen ze een andere weide. Na iedere beweiding wordt koevladenpreparaat gespoten en er wordt gesleept, d.w.z. met de sleepeg worden de koeienvloden en oneffenheden vlak getrokken. Voor de beweiding wordt kiezel gespoten.

Verder wordt bij iedere maaisnede 2 tot 3