

Kalktoestand van den grond.

Nieuwe zaken ontmoeten in den beginne altijd tegenstand, waar natuurlijk niets tegen is. Doch men moet oppassen niet door een onvoldoend voorbereide of door een foutief gestelde critiek het goede van een nieuwe zaak verdacht te maken. Dat brengt schade aan voor degenen, in wiens belang men verbeteringen tracht aan te brengen. De historie heeft ons op dit gebied wel iets geleerd. Men denke aan den met zooveel hartstocht gevoerden strijd pro en contra de stikstof van vóór ongeveer 60 jaren! Lawes, de stichter van de superfosfaat-fabricage en van het beroemd geworden proefstation de Rothamsted, had betoogd, dat bemesting met stikstofzouten voor den landbouw zeer voordeelig zou zijn. Zijn meening berustte op proeven. Liebig wierp zijn autoriteit in den strijd voor de tegenpartij, die volhield, dat stikstofvoeding door minerale verbindingen onnoodig zou zijn en in elk geval veel te duur. Vele jaren is omtrent dit punt nutteloos gestreden, en bleef de practijk bij de oneenigheid der deskundigen werkeloos toezien; natuurlijk tot groote schade van den landbouw.

De critiek tegen het stikstofgebruik heeft groote fouten gemaakt; de tijd heeft het bewezen.

Gaan we thans eenzelfde strijd pro en contra den kalktoestand tegemoet? *Ik wil in het onderstaande een ernstige waarschuwing doen hooren en er aan herinneren, dat wanneer deskundigen elkaars werk afbreken of voor nutteloos verklaren, de practijk, in welks belang zij moeten werken, het slachtoffer wordt.*

Ik sprak boven van onvoldoend voorbereide critiek en van foutieve oordeelvorming; het artikel van den heer Witteveen in De Veldbode van 24, 31 Januari en 7 Februari jl. gaf mij aanleiding daartoe. Ik wil aantoonen, hoe slecht gefundeerd die critiek is en hoeveel schade de schrijver daardoor aan een goede zaak toebrengt. Ter zake dus. Ik volg de drie artikels op den voet.

De heer W. zegt, dat indien er al mergelbemesting noodig is, voor onze zandgronden, de onderzoekingen van den heer Cleveringa aangetoond hebben, dat deze zulke belangrijke hoeveelheden van die meststof zou vragen, dat aanvoer practisch onmogelijk is. De heer W. becijfert voor 536 H.A. van de 551 H.A. 3000 K.G. per H.A.* of totaal 1.5 miljoen K.G. handelsmergel en zegt, dat voor ons geheele land zóó groote kapitalen in den grond gestoken zouden moeten worden, dat er niet aan te denken valt, of dat het althans bedenkelijk wordt.

Op deze wijze is het probleem geheel verkeerd gesteld. Het vraagstuk moet luiden: „aangenomen, dat een bemergeling van 3000 K.G. per H.A. merkbare opbrengstverhooging geeft, moet onderzocht worden of aanvoer van die hoeveelheid mergel oconomisch mogelijk is.” 3000 K.G. mergel kost gemiddeld, op de boerderij aangewend, f 45. De vraag is kort en goed dus deze, of men na aanwending van dit bedrag bij overigens goed gekozen bemesting bijv. gedurende 5 jaren al dan niet zooveel meer kan oogsten, dat het bedrag met rente en aflossing er uit komt. Het zou per jaar ongeveer f 12 meer opbrengst beteekenen!

Ik kan belangstellenden verzekeren, dat wij in verscheidene gevallen de mergelbemesting er in één jaar schoon uit hadden, en in volgende jaren flinke overwinst. Wie er aan twijfelt, leze onze herhaaldelijk gepubliceerde cijfers van het proefveld te Spitsbergen nog maar eens over!

Over de mogelijkheid van aanvoer van groote hoeveelheden meststoffen behoeft men zich niet bezorgd te maken. Nederland importeert jaarlijks eenige honderduizenden tonnen kunstmest. Dat heeft men wel klaar gespeeld; het zal dus met den mergelaanvoer, wanneer het noodig mocht zijn, ook wel gaan en het zal blijken, dat met een goede organisatie heel wat meer te bereiken is. Laten wij eens nagaan, wat in Denemarken ten aanzien van dit punt bereikt is. Daar heeft men uitstekende resultaten verkregen op dezelfde gronden als bij ons. Daar onderzoekt men jaarlijks 30.000 grondmonsters op kalkbehoefte! Daar werd in 1923 315.260 ton mergel gebruikt of 315 miljoen K.G., dus 200 maal zooveel als de heer W. voor 536 H.A. onmogelijk achtte! Voor het mergelverbruik hebben en de Staat en de Deensche Heidemaatschappij (D.H.M.) veel gedaan. Omdat daar de mooie waterwegen, die ons ten dienste staan, ontbreken, heeft men overal veldsporen (in het Deensch mergel-sporen) aangelegd, met samen enkele duizenden K.M. lengte. Omdat de D.H.M. het transport niet meer aankon, zijn, sedert 1914, 24 particuliere transportmaatschappijen ontstaan, die zichzelf bedruipen. Inmiddels werkt de Staat, die gelooft in de mogelijkheid van productieverhoging van den Deenschen bodem, de mergelaanwending in de hand en subsidieerde in de financieel ongunstige jaren 1921/1922 zelfs nog met 1½ miljoen kronen!

Dat doet men in Denemarken! Zou dit niet bij ons kunnen? Of zou het humbug zijn! Ik kan den heer W. aanraden zelf eens naar Denemarken te gaan en den vooruitgang te peilen, die het schitterende werk ten aanzien van de kalkwestie daar in het land heeft gebracht. In ons land met zijn bruikbare waterwegen zou een uitnemende organisatie denkbaar zijn voor „goedkope” mergelaanvoer.

Nu komen wij tot het tweede punt van de critiek van den heer

* Hetgeen fout is, omdat wij nog nimmer het bereik van den kalktoestand op 0 hebben voorgestaan. In heel wat gevallen laten wij den grond op -15 of -20; dat hangt van de cultuur af. Echter willen wij nu maar eens dat foutieve hooge getal aanhouden.

W. Deze acht mergeling onnoodig en vindt het geheele werk van den kalktoestand voor de practijk niet van nut. Daarbij negeert hij de zeer duidelijke statistieken van den heer Cleveringa, legt ook de meeningen van anderen (zie o.a. de heer Louwes in het Overijselsch landbouwblad van 15 en 22 Jan. jl.), terzijde, alsmede onze welhaast 20-jarigen arbeid en geeft blijk van de Deensche toestanden niets te weten. Daartegenover zet hij 3 gevallen, zegge en schrijve drie gevallen, uit eigen practijk, gaande over slechts één jaar. Bij deze 3 gevallen zou volgens den critiekschrijver de kwestie, die wij voorstaan, niet opgaan. Laten wij die gevallen eens nader bekijken. Het eerste is een geval uit Ter Idzaard met een grond van den kalktoestand -26 ongeveer. Deze grond, vermoedelijk een oude plaggengrond,** werd op den 22 Maart van verschillende hoeveelheden kalkmergel voorzien, daarna bezaaid met haver. De spoedig volgende bemesting was alcalisch, d.w.z. het gewas ontving slak en chili. De opbrengsten waren hoog en onderling vrijwel gelijk. *Nu komt het verbijsterende feit voor den dag*, dat de heer W. niet weet, dat dit geheel normaal is! Het is toch wel zeer treurig, dat de criticus onze publicaties zoo slecht gelezen heeft. Weet hij dan niet, dat

1. haver op een dergelijken grond, met alcalische bemesting meestal goede opbrengsten geeft?

2. van mergelwerking zoo kort na de aanwending geen sprake kan zijn?

Heeft de criticus dan nimmer gelezen, dat wij sinds 1915 de haveropbrengsten te Spitsbergen, bij een toestand van -20 tot -30, met slak en chili op peil houden?

Het is inderdaad verbijsterend, dat men dit „tegen” ons werk aanvoert.

Voorts heeft de heer W. er bezwaar tegen, dat na de bemergeling in Maart, bij herbemonstering in het najaar, de kalktoestands-cijfers anders uitvallen dan hij theoretisch verwachtte.

Wanneer men mijn antwoord aan Jhr. Van Suchtelen van de Haere in De Veldbode van 7 Februari heeft gelezen, behoeft men zich daarover niet te verwonderen, en zal men gezien hebben, dat het ook zeer onwaarschijnlijk zou zijn, wanneer het wel zoo was *nog geen jaar* na de aanwending. Men mag toch wel verwachten, dat een deskundige weet, welke groote moeilijkheden verbonden zijn aan het zuiver mengen van de mergel in één jaar door den grond. De heer W. vermeldt niets van de grondbewerking te Ter Idzaard en evenmin iets van de fijnheid van de aldaar gebruikte mergel. Ook over dit punt zal men in het antwoord aan den heer Van Suchtelen inlichtingen mijnerzijds vinden en zien, hoe belangrijk die fijnheidskwestie is.

Echter van den *consulent* Witteveen had men mogen verwachten, dat, wanneer hij over mergelbemesting een onderzoek instelt en bovendien had, dat zeer werking optredt, hij zou hebben gepeurd naar de oorzaken daarvan. Had hij zich wel op de hoogte gesteld van de bestaande literatuur en ook de nuttige lessen van prof. Tacke (de man, die als geen ander studie heeft gemaakt van mergelaanwending), vooral uit zijn laatste publicatie over de werking der diverse fijnheidsgraden, ter harte genomen, dan had de criticus W. wellicht nog niet over de zaak geschreven, en er in geen geval het voor onze goede zaak zoo afbrekend oordeel over hebben uitgesproken.

De heer W. verzwijgt bovendien nog iets gewichtigs, nl. hetgeen in het laatste rapport van zijn monsters is bericht. Dit was een waarschuwing onzerzijds, dat hij voorzichtig moest zijn met proeven op *dezen* grond, omdat wij meenden in het onderzoek aanwijzingen te vinden van niet normale humus, met een sterke gevoeligheid voor alcalische reactieschommelingen, die aan sommige ontzinningszieke gronden doet denken, waarbij de kalkwestie een geheel andere beteekenis heeft. Ik meen, dat ook hierdoor de proef, waarop de heer W. zijn oordeel bouwt, een geheel ander aanzien krijgt.

Over het proefveld te Oldeberkoop kan ik korter zijn. Dat bij een kalktoestand van -20 de haver bij alkalische bemesting best groeide, is, na het bovenstaande, geen verrassing meer. Dat de heeren proefnemers in den afgeloopen zomer naar verschillen speurden, was noodeloos en berustte, zooals gezegd werd, op gebrekkige kennis van de nieuwe inzichten.

Belangrijker is het niet kloppen van de analyses van twee monsters, een maand na elkaar van een veldje genomen. Dat op één en dezelfde oppervlakte van één are groote verschillen gevonden worden, komt zelden voor. Wij treffen het alleen aan op nieuw land en sommige oudere akkers, die vroeger ongelijk behandeld zijn. Zulke oppervlakten zijn daarom voor *proefvelden ongeschikt*. Nu zijn twee dingen mogelijk: of het gevonden verschil is juist en dan heeft de heer W. een proefveld op een verkeerden akker laten aanleggen, of er is een fout begaan en moet uitgemaakt worden, of deze bij den monsternemer schuilt of bij den analyst. Ten aanzien van de eerste mogelijkheid, wijs ik op onzen maatregel, dat wij nooit een proefveld aanleggen of wij hebben ons door humusbepalingen overtuigd een gelijkmatig stuk onderhanden te hebben. Wanneer de bepalingen, waarover de heer W. valt, dus juist zijn, *ligt de fout bij den proefnemer* en heeft hij een verkeerd perceel gekozen.*

Ten aanzien van de tweede mogelijkheid stel ik vast, dat door den heer W. geen onderzoek is ingesteld naar de mogelijke fout, wat in elk geval *een zeer ernstig verzuim is*. De verzekering, dat

** Over de beteekenis hiervan zie straks.

dezelfde monsternemer telkens op dezelfde wijze een monster heeft genomen, is te vaag en bewijst nu niets meer; ook is bij ons een eventuele vergissing niet meer te achterhalen. Dat dus de heer W. op dit gansch niets zeggende en geheel ongecontroleerde geval durft verklaren, dat „zoals het thans met het onderzoek gesteld is, bestaat er kans, dat men een onnauwkeurig advies krijgt“, is voorbarig.

In het derde artikel behandelt de heer W. nog weer een 6-tal monsters uit Oldeberkoop en geeft twee onderzoekingen weer volgens hem uit *precies dezelfde monsters*, daar de heer B. de inzender, slechts éénmaal een stel monsters zou hebben ingezonden. Dit klopt niet met onze gegevens, daar de Nos. 1144-1149 (het eerste onderzoek) op 26 Nov. inkwamen en de Nos. 1254-1259 (het tweede onderzoek) op 27 Dec. zijn ingekomen. Wij hebben dus met 2 stel monsters te doen gehad. Er heeft hier blijkbaar een verwarring plaats gehad en het is al evenzoo, als bij de eerst besproken monsters uit Oldeberkoop; hier bestaat geen enkele aanwijzing, dat de fout niet bij den monsternemer of bij den inzender ligt. In plaats van nu met ons ruiterlijk de eventuele fouten op te sporen, worden de verkregen cijfers gebruikt om ons werk als foutief te kenschetsen. Ik kan slechts herhalen, wat ik hierboven over het eerste geval van Oldeberkoop schreef. De conclusies, die over ons werk uit zijn cijfers zijn gemaakt, zijn onverantwoordelijk lichtzinnig.

Het is verder onbegrijpelijk, dat de heer W. nog het praatje opdischt, dat wij de mergelgift op 10 K.G. nauwkeurig zouden willen doseeren. Hier geeft hij alweer blijk *niets* van onze bedoeling over de opgaven van de hoeveelheid mergel begrepen te hebben. Moeten wij dan altijd maar weer herhalen, dat ook wij bij gronden met veel humus een nauwkeurigheid van 1000 K.G. bij alle onnauwkeurigheden van de practijk zelve al heel mooi vinden? En moeten wij dan maar altijd weer herhalen, dat de tegenwoordige bemestingsmethoden ruwer zijn? Waarom bijv. schrijft men voor bepaalde gevallen op aardappelen 600 K.G. chili voor, en niet 575 of 625; of 550 of 650? Die 600 K.G. is niets anders dan een met een gevoel van ervaring in heele balen afgerond getal. Vooral wat het kalkmergelgebruik betreft, zijn wij heel wat zekerder, dan de practijk, die of niets, of te weinig, of te veel gebruikt (Zie de statistieken van den heer Cleveringa). Ik acht deze bestrijding, waarbij ons dingen in de schoenen worden geschoven, die nooit door ons zijn gezegd of voorgestaan, unfair.

Unfair? Inderdaad: wat moet men van de rijksvoorlichtingsambtenaren denken, wanneer zij in plaats van met elkaar te overleggen, monsters laten nemen buiten dengeen om, wiens werk op die monstername berust; zonder een schijn van nauwkeurig vóór onderzoek, om er later het werk van de ander mede af te breken! Unfair? Inderdaad: wat moet men van den heer W. zeggen, als hij een advies aanhaalt en het belachelijk maakt in het publiek, maar er vergeten bij te vermelden, dat hij dit advies zelf in afschrift tegelijk met den inzender heeft ontvangen en dat hij toen verzuimde ons, de adviseurs, met zijn bezwaren in kennis te stellen en van gedachten te wisselen? En wat de zaak nog erger maakt, hij verzuimt mede te deelen, dat wij in een particuliere correspondentie en in een onderhoud met den inzender alle toelichtingen hebben gegeven, die de inzender wenschte. Is dat fair?

Verder zal ik, nu het geval te O. in het publiek is gebracht, onze zienswijze mededeelen. Wij meenen, dat het perceel laagveen aldaar, waarover de kwestie gaat, afwijkende eigenschappen bezit en omdat het een grootere oppervlakte geldt, een nader onderzoek wenschelijk is. De heer W. blijkbaar niet en zegt, dat op grond van ervaring elders, mergelaanwending hier weggesmeten geldt is. Van onze opvatting, dat het wellicht te O. anders is, neemt hij geen notitie en breekt, zonder eenig aanvaardbaar argument te geven van het tegendeel, ons oordeel als belachelijk af. Ik acht dit een onverstandige wijze van doen.

Blijkbaar is men te O. van dezelfde meening geweest, want men begint er uit eigen beweging en met eigen middelen te doen, wat wij hebben voorgesteld, nl. *een proef te nemen*. Die proef kan belangrijk worden óók voor andere streken, waar wij soortgelijke gevallen meenen gevonden te hebben. Over eenige jaren (niet over één jaar) zullen wij over dit geval iets meer weten dan nu, in elk geval iets meer dan de werkwijze-W zal gegeven hebben. De onpartijdige lezer zal, hoop ik, nu wel oordeelen, of wij ook iets „belachelijks“ hebben gedaan. Ik kan hem verzekeren, dat onze werkwijze in de practijk practisch is gebleken en dat wij reeds velen hebben kunnen helpen.

Wanneer de heer W. op zoo onverantwoordelijke wijze onze adviezen belachelijk maakt, zonder dat wij ooit van hem eenige opmerking of bezwaar ontvingen, terwijl hij van ons van elk advies (waarin in den regel den raad gegeven wordt zich met den landbouwconsulent in verbinding te stellen!) een afschrift ontvangt, wanneer de heer W. zóó herhaaldelijk blijk geeft onze publicaties niet eens gelezen te hebben en niet te weten, welk een voortreffelijk voorbeeld Denemarken ons geeft, zal niemand het ons kwalijk nemen, dat wij meenen, dat de *consulent* Witteveen zijn hoog standpunt van algemeen voorlichter tot een phrase heeft gemaakt. En dat hij zijn autoriteit, waarvoor hij zoo bevreesd is, nu meer schade heeft berokkend, dan wanneer hij met ons zijn bezwaren vooraf had bestudeerd en met ons 't verkeerde van ons werk had willen bespreken, om onzen arbeid in betere banen te leiden.

Weet de heer W. welk een heilloos werk hij begonnen is? Door

welke kwade geest is hem dit alles ingegeven? Ik acht het funest, wanneer de eene rijksdienst de andere afbreekt en dan nog wel zonder eenig overleg, hoe ook, gepleegd te hebben. Gelukkig denken vele van zijn vakgenooten anders en doen niet, zoals hij. Met hen bestaat de aangenaamste samenwerking, al wordt ons de critiek niet gespaard. Maar wij zoeken dan samen de fouten op.

De heer W. mag niet vergeten, dat de menschen, wier werk en streven hij critiseert, bezig zijn voor hetzelfde doel, als waarvoor hij krachtens zijn ambt wordt gecenseerd zijn autoriteit te zullen aanwenden. Hier heeft hij, helaas, die autoriteit zooals ik aantoonde, verkeerd geplaatst.

Waar een deskundige het streven van zijn medewerkende deskundigen afbreekt, zien de practici, die van ons voorlichting wenschen, met twijfel toe en zij worden de dupe. Niet voor niets heeft dan ook Liebig zijn dwaling later heftig betreurd, wil hij, door zijn autoriteit op verkeerde wijze aan te wenden, een goede zaak heeft tegengehouden. Zal het nu met den kalktoestand weer zoo moeten?

Het spreekt vanzelf, dat wij, die in de kalkwestie voor onzen landbouw groote mogelijkheden voor intensiever bedrijf zien, niet dadelijk van alle kanten bijval vinden. Dat is ook niet noodig; wij zijn nog in het begin van een nieuwe zaak en dan moet men door allerlei moeilijkheden en ook door fouten heen. Critiek... gaarne, maar dan opbouwende critiek en geen critiek, die berust op flagrante onbekendheid met de zaak en op een paar, zonder eenige zelfcritiek volkomen verkeerd aangewende gevallen of op nog veel te geringe ervaring van één of twee jaren. Ik wil hier vermelden, dat wij in totaal ongeveer 6000 monsters grond onderzochten, waarvan maar 42 uit het ressort van den criticus, vertegenwoordigende slechts 20 gevallen.

Ik wil den heer Witteveen den ernstigen raad geven nu eens niet op één jaar ervaring af te gaan,* maar stil door te werken gedurende *eenige jaren* en zoo hij op tegenstrijdigheden stuit, met ons de zaak te helpen oplossen. Ik kan hem verzekeren, dat onze meening niet vluchtig werd gevormd, maar berust op welhaast twintigjarige arbeid en dat wij nog telkens ervaren, hoe de kalkwerking pas na één, twee, soms drie jaren optreedt en dan niet op alle gewassen en alle jaren even sterk.

De landbouw heeft nu eenmaal niet den eenvoud van een optelsom; men moet uit het wisselvallige geheel den gemiddelden toestand, de groote lijn zoeken.

Aan den Nederlandschen landbouw wil ik nog één enkel ernstig woord richten:

De bevolkingsaanwas in ons land bedraagt 100.000 zielen per jaar; de behoefte aan vergrooting van het productievermogen van den bodem is dus een belang van de allereerste orde en voor de allernaaste toekomst.

Eén der middelen, om daartoe te geraken, is de stichting van een bodemkundig bedrijfslaboratorium. Zoo iets heeft men in Denemarken, dank zij een voortreffelijke organisatie, óók. Daar bedruift het monsteronderzoek zichzelf en vinden enkele particuliere laboratoria daarin een zeer belangrijk deel van hun bestaansmogelijkheid. Ik maar dan moeten de belanghebbenden medewerken en dan moet voorkomen worden, dat de deskundigen elkaar uit misverstand of onvolkomen voeling gaan bestrijden. M. a. w. men moet een goede organisatie in het leven roepen met één doel. Wanneer men daartoe niet komen kan, hetzij door gebrek aan vertrouwen, hetzij door vrees voor autoriteitsverlies der adviseurs, dan zouden wij een onverzeeflijke fout begaan. Wij zouden de kans om onzen bodem tot hooger productiviteit te brengen, hebben laten voorbijgaan. Persoonlijk zal ik die verantwoordelijkheid niet op mij kunnen nemen.

Ten slotte de mededeeling, dat het mij tegen de borst heeft gestuit om veel van het hierbovenstaande in het publiek te uiten. Ik ben zóó overtuigd van het verderfelijke van oneensgezindheid van deskundigen tegenover de practijk, dat ik liever gezwezen had. Maar waar ons werk zoo fataal afgebroken is, en niet zonder literair talent werd belachelijk gemaakt, heb ik gemeend, als verdediger van een goede zaak, dan ook maar eens duidelijk te zeggen, waar het m. i. op neerkomt. Ik verzeker den lezers, dat ze mij voortaan *niet meer* in het strijdperk zullen zien treden. Voor alle welwillende critiek blijf ik beschikbaar, maar voor hen, die meenen met een geheel onvoldoend materiaal met een geringe ervaring van één of twee jaren, tegenover de onze van bijna 20, het werk te mogen afbreken, zal ik — hoewel niet in het publiek — onverbiddelijk een streng afkeurend standpunt blijven innemen.

Men neme het goede in ons werk of wél of niet. Een tusschenweg ken ik niet. Wil men door een schoonen schijn van cijfers en redeneeringen *buiten ons om* de zaken tegenwerken, dan is de verantwoording voor hen, die daartoe den treurigen moed hebben gehad.

Groningen.

J. Huig.

* Als voorbeeld van een gelijkmatig proefveld geven wij:

Veldje	1	humusgehalte	3.5	kalktoestand	—16
"	2	"	3.8	"	—19
"	3	"	3.9	"	—18.6
"	4	"	3.8	"	—19.3
"	5	"	3.8	"	—16.4
"	6	"	3.7	"	—17.1
"	7	"	3.5	"	—16.4
"	8	"	3.7	"	—18.6

* Het „één proef is geen proef“ is een zoo bekende uitdrukking, dat wij veronderstellen mogen, dat dhr. W. die wel kent; dat hij er naar handelt!