

631.411.4 631.821.1: 631.415.1

Hoe staat het met den kalktoestand van onze humuszandgronden?

door O. DE VRIES en F. DECHERING.

Op de tentoonstelling, die de Coöperatieve landbouwvereniging Nieuw-Leusen bij de herdenking van haar 25-jarig bestaan hield, vertoonde het Bedrijfslaboratorium voor grondonderzoek o.a. een grafiek, die aangaf hoe — blijkens het onderzoek van in 1929/30 ontvangen monsters — de kalktoestanden in het Nieuwleusensche zijn, vergeleken met die van heel Overijssel, van de buurprovincies Drente en Gelderland, en van heel Nederland. Ir. Dechering gaf daarbij aan de bezoekers een uitlegging. Het lijkt ons wel van belang dergelijke gegevens en beschouwingen, wat verder uitgewerkt en van algemeener standpunt gezien, óók eens aan de lezers van dit blad voor te leggen.

De gronden van 0 tot —15 zullen wij voor dit overzicht beschouwen als „in voldoende kalktoestand” verkeerend. Of men binnen deze groep nog naar verandering van kalktoestand wil streven, hangt van inzicht en omstandigheden af. Vaak wordt geadviseerd om in de richting van —10 en hoger te werken; maar op percelen, waar men bijv. consumptie-aardappelen wil verbouwen, zal men liever niet te hoog gaan met den kalktoestand. Voor ons overzicht noemen wij deze groep eenvoudigheidshalve „voldoende” en laten in het midden in hoeverre men daarbinnen de cultuurwijze nog kan en moet verfijnen.

De groep van —16 en lager mag als te

Verenigt men de kalktoestandscijfers, verkregen bij 6528 praktijkmonsters, die in het verenigingsjaar 1929/30 bij het Bedrijfslaboratorium binnenkwamen, in groepen van 5 eenheden, dan krijgt men, in % uitgedrukt, het volgende beeld:

	over- kalkt	0 tot —5	tot —10	tot —15	tot —20	tot —25	—26 en lager	Tot. aant. monsters
Groningen	3	12	17	37	20	7	4	1143
Friesland	2	8	22	31	20	12	5	65
Drente	1	13	23	31	21	9	2	1405
Overijssel	3	8	13	25	22	19	10	1233
Gelderland	7	14	16	28	19	10	6	1665
Utrecht	5	16	23	23	18	11	4	258
Noordholland	33	12	18	20	7	6	4	227
Zuidholland	39	11	16	11	9	4	10	93
Zeeland	15	10	5	20	15	10	25	20
Noordbrabant	20	18	21	20	11	8	2	228
Limburg	11	21	15	24	18	7	4	191
Nederland 1929/30 ..	6.2	12.4	17.6	22.3	19.3	11.1	5.2	6528
Nederland 1930/31 ..	10.8	14.4	20.2	22.3	16.9	9.4	8.0	2500

Van de monsters 1930/31, die een overeenkomstig beeld geven, zijn kortheidshalve alleen de eindcijfers voor de zand- en veengronden van geheel Nederland vermeld.

De overkalkte gronden (kalktoestand boven nul) vormen met 6.2 resp. 10.8% geen groote groep.¹⁾ Deze gronden zijn bij de monsters uit de vijf laatstgenoemde provincies nogal ruim vertegenwoordigd — o.a. kalkrijke duin- en geestgronden, gronden, waarop veel schuimaarde gebracht werd, mergelgronden in Limburg, enz. — waaraan echter bij het betrekkelijk kleine aantal monsters geen te groote beteekenis gehecht mag worden. Hun behandeling — zure bemesting met zwavelzure ammoniak e.d. en niet met nitraten; geen kalkhoudende meststoffen — is bekend. Het is van belang, dat men zich vergewist of men zulke gronden heeft, en die dan de passende behandeling geeft; de overkalkte toestand is dan niet ineens hersteld, maar zal gaandeweg verminderen en verdwijnen.

¹⁾ Teneinde misverstand te vermijden wijzen wij er even op dat een verschil als tusschen deze cijfers 6.2 en 10.8 aan toevalligheden bij het inzenden der monsters is toe te schrijven, en dat daaruit bijv. niet de conclusie mag worden getrokken van een „toename der overkalkte gronden”.

kalkarm of basenarm beschouwd worden; bekalking zal daar loonend zijn of althans grondverbeterend kunnen werken. De groep van —26 en lager kan men zeer kalkarm noemen; verbetering is bij deze 5-8% der onderzochte gronden dringend geboden.

Verenigt men nu de bovenstaande cijfers op deze wijze in drie hoofdgroepen, dan krijgt men:

	Over- kalkt	Vol- doende	Kalk- arm
Groningen	3	66	31
Friesland	2	61	37
Drente	1	67	32
Overijssel	3	46	51
Gelderland	7	58	35
Utrecht	5	62	33
Noordholland	33	50	17
Zuidholland	39	38	23
Zeeland	15	35	50
Noordbrabant	20	59	21
Limburg	11	60	29
Nederland 1929/30 ..	6.2	58.3	35.6
Nederland 1930/31 ..	10.8	54.9	34.3

Ook deze cijfers hebben niet anders dan globale beteekenis, maar toonen duidelijk dat slechts 55-58% van de gronden in voldoende kalktoestand verkeerend, en 35% kalkarm of zeer kalkarm zijn. Op ruim 1/3 van

de gronden kan dus, aan de hand van grondonderzoek, nog een belangrijke verbetering bereikt worden. Ondanks de ruime voorlichting en de duidelijk sprekende demonstraties op proefvelden, enz., blijft er nog heel wat te doen; op sanpakken en herstellen van cultuurfouten is men in een tijd van laag-conjunctuur nog meer aangewezen dan anders, en het bovenstaande moge voor elkeen een opwekking zijn om eens te bedenken hoe het in eigen bedrijf er mee staat.

Nu kan men natuurlijk de vraag stellen: geven deze cijfers wel een zuiver beeld? Het zijn eenige duizenden grondmonsters, die door de praktijk naar eigen wensch en dus tamelijk willekeurig werden ingezonden. Het kan wezen, dat de monsters voornamelijk afkomstig waren van meer intelligente landbouwers, die door grondonderzoek hun bedrijf op rationeeler basis willen brengen; dan zouden de goede bedrijven sterk vertegenwoordigd zijn, de slechte minder, en zou het bovenstaande beeld te gunstig wezen. Maar het kan óók zijn, dat juist degenen, die moeilijkheden hebben, en de ontginners, veel monsters inzenden, terwijl degenen, die hun gronden al in orde gebracht hebben, minder grondmonsters sturen en alleen af en toe eens laten controleren. Dan zouden de cijfers een te ongunstig beeld geven.

Wij wezen er trouwens boven reeds op, dat de cijfers slechts globale beteekenis hebben. Zoo zou men over het voorkomen van kalkrijkere zandgronden in diverse provincies pas een juist inzicht krijgen als men meer systematisch de verschillende streken bemonsterde, en over het algemeen is een inzicht in den werkelijke toestand alleen te verkrijgen door regelmatig over alle humuszandstreken monsters te nemen, bijv. één per 5 ha, en liever nog door behoorlijke agrologische kaartering. Dergelijk uitvoerig opgezet grondonderzoek wordt in Nederlandsch-Indië en in het buitenland al wel verricht; in Nederland heeft men nog slechts sporadisch wijze in die richting gewerkt en dan nog met zeer wijdmaazige netten van monsters. Wij halen hier alleen aan een recent voorbeeld, dat men vindt in het onderzoek, dat den vorigen winter door den rijkslandbouwconsulent in Noord-Gelderland voor de humuszandgronden in zijn ressort werd opgezet en waarbij in totaal 331 monsters werden onderzocht, uit alle streken wat. Ir. Cleveringa acht voor de bedrijven in Noord-Gelderland met slechts zeer zwakke teelt van aardappelen een kalktoestand van —10 en hoger het meest gewenscht, en berekent dan ook slechts 48% van de gronden als voldoende, 52% als in onvoldoende kalktoestand (waarvan 10% overkalkt en 42% te kalkarm). Dit resultaat bij een meer systematischen opzet (hoewel dan met een zeer wijdmaazig net van monsters) geeft dus in hoofdzaak hetzelfde beeld als boven; legt men bij onze tabel de maatstaf —10 als grens aan, dan vindt men zelfs 64 resp. 54% te kalkarme gronden. Ook op de zandgronden in Gelderland, waar door Ir. Cleveringa reeds zoo veel is gedaan en bereikt om tot betere kalktoestanden te komen, is men dus nog niet waar men wezen moet en blijft nog heel wat grond te onderzoeken en te verbeteren. Het is misschien niet onaardig hier even te vermelden, dat in Oostpruisen, waar door Goy op uitgebreide schaal grondonderzoek wordt verricht, in 1930 (volgens een andere schaal dan boven) 30% der gronden in goeden kalktoestand bevonden werd, tegen 32% overgangsgonden en 38% te kalkarm. Voor heel Duitschland waren die cijfers in 1929 32%, 39% resp. 29%. Ook daar dus omstreeks één derde der onderzochte gronden te kalkarm.