

BIBLIOTHEEK
INSTITUUT VOOR
BOUW- EN TUINBAARHEID
GRONINGEN

SEPARAAT
15496

VERSLAG
VAN HET
RIJKSLANDBOUWPROEFSTATION
TE MAASTRICHT.

(TIJDVAK VAN 1 JUNI 1930—1 JUNI 1931.)

66.05; 63.00 1.4
63.18

93036-1930-31

**VERSLAG VAN HET RIJKSLANDBOUW-
PROEFSTATION TE MAASTRICHT.**

(Tijdvak van 1 Juni 1930—1 Juni 1931.)

VERSLAG VAN HET RIJKSLANDBOUWPROEFSTATION MAASTRICHT.

(Tijdvak van 1 Juni 1930—1 Juni 1931.)

Inleiding.

Het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht leed dit jaar een groot verlies door het overlijden van zijn directeur Dr. D. KNUTTEL op 12 Juli 1930. Meer dan 34 jaren is de heer KNUTTEL onafgebroken aandiensdienst der Rijkslandbouwproefstations verbonden geweest, aanvankelijk aan de stations te Hoorn en te Goes om 16 November 1902 tot directeur van het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht te worden benoemd. Het Maastrichtsche station was toen nog slechts aangewezen tot onderzoek van kunstmeststoffen, veevoedermiddelen en landbouwprodukten voor Limburg en Oost-Noordbrabant en werden met een uit slechts enkele personen bestaand personeel nauwelijks 1000 monsters jaarlijks behandeld. Steeds was KNUTTEL er op uit om in woord en geschrift het groote belang der contrôle voor landbouw en handel te propageeren en zag hij dan ook met de jaren het onderzoek geleidelijk in omvang toenemen.

Bij de in 1914 plaats gehad hebbende reorganisatie van den dienst der Rijkslandbouwproefstations werd het station te Maastricht belast met het onderzoek van meststoffen voor het geheele land en wist KNUTTEL het oude klooster in Maastricht te herscheppen in een gebouw, dat voor zijn doel berekend zou blijken te zijn. Het jaarlijks te verwachten aantal monsters werd op 20 tot 25 000 geschat; dit getal bleek later voor *normale* jaren, juist te zijn gegrepen.

Doch slechts enkele maanden na de reorganisatie van Mei 1914 brak de wereldoorlog uit, die aanvankelijk een streep door de rekening zou halen. In de kalenderjaren 1915 en 1916 werden nog geen 14 000 monsters ontvangen, om in 1917 plotseling tot 7977 te dalen, terwijl in 1918 met 6731 monsters het laagste punt werd bereikt. Even plotseling steeg in 1919 het aantal monsters weer tot 12 470 en in het daaropvolgende jaar zelfs tot 23 687. Daarna bewoog zich het aantal monsters tot en met het kalenderjaar 1928, dus gedurende een reeks van 8 jaren tusschen 20 en 23 000 om in 1929 weer tot 19 701 en in 1930 tot 17 892 terug te vallen. Vooral sedert de 2e helft van 1930 heeft de crisis, warin ook de landbouw in zoo hooge mate werd betrokken, zich ook in het aantal monsters doen voelen. Werden in het verslagjaar 1 Juni 1929—1 Juni 1930 nog 20 689 monsters ontvangen, waarin 41 962 bepalingen werden verricht, thans in de periode 1 Juni 1930—1 Juni 1931 kwamen 13 049 monsters in, waarin 26 057 bepalingen uitgevoerd werden.

Verwondering behoeft dit niet te wekken, aangezien de landbouwers zich gedwongen zagen hun aankopen zeer belangrijk te reduceeren. Het kunstmestverbruik kan veilig op minder dan $\frac{2}{3}$ van het normale worden aangenomen, zoodat de daling van het verbruik ongeveer evenredig is

geweest aan die der monsters. Deze gang van zaken weerspiegelt zich ook in de gecontroleerde hoeveelheden. Deze daalden voor verbruikers van 628 tot 378 millioen kg.; voor fabrikanten en handelaren in Nederland van 603 tot 541 en voor die in het buitenland van 321 tot 248 millioen kg. In totaal verminderde derhalve de gecontroleerde hoeveelheid van 1552 tot 1167 millioen kg. Een voorspelling voor de naaste toekomst is, zoo niet onmogelijk, dan toch zeer gevaarlijk. De ondervinding heeft echter geleerd, dat reeds meerdere malen na een crisistijd binnen een jaar het aantal monsters verdubbelde, waarmede derhalve ook voor de toekomst moet rekening worden gehouden.

Overzicht der contrôle-onderzoekingen.

N a a m.	Aantal ingekomen monsters.	Aantal bepalingen.
Chilisalpeter	675	745
Kalksalpeter	448	909
Leunasalpeter	174	349
Kalkammonsalpeter	54	118
Zwavelzure ammoniak	1 021	1 201
Kalkstikstof	84	168
Natuurlijk fosphaat	192	546
Superfosphaat	1 084	1 110
Dubbel superfosphaat	20	25
Ammoniak-superfosphaat	91	182
Thomasfosphaatmeel	6 113	15 884
Kaïniet	129	134
Kalizout 20 pct.	808	804
Kalizout 40 pct.	897	904
Patentkali	296	879
Zwavelzure kali	18	35
Chloorkalium	5	15
Beendermeel	133	294
Bloedmeel	95	109
Ureum	55	66
Samengestelde meststoffen	115	435
Kalkmergel	194	351
Gebluschte kalk	73	84
Ongebluschte kalk	28	50
Diversen	252	660
Totaal	13 049	26 057

Hieronder zijn begrepen 24 monsters, genomen door den dienst ter opsporing van vervalschingen, waarin 59 bepalingen werden verricht.

Beredeneerd verslag omtrent de onderzochte monsters meststoffen.

Chilisalpeter.

Ingezonden werden 675 monsters, waarvan er 671 op stikstofgehalte werden onderzocht, met onderstaand resultaat :

Van 16,0 pct. en hooger.	Van 15,5 pct. t/m 15,95 pct.	Van 15,0 pct. t/m 15,45 pct.	Van 14,5 pct. t/m 14,95 pct.	Van 14,0 pct. t/m 14,45 pct.	Beneden 14,0 pct.
92	419	137	11	4	8

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	578
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	408
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	155
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	15

Als oorzaak van de te lage gehalten traden in den regel weer chloriden op. Eenige malen werd de aanwezigheid van een ruw kalizout vastgesteld, terwijl één monster bestond uit glauberzout. Een ander monster bestond uit een stof, die reeds voor chemisch-technische doeleinden had gediend en bevatte een 30 % kristalsoda, zoodat voor gebruik als meststof gewaarschuwd moest worden.

Kalksalpeter.

Van deze meststof werden 448 monsters ingezonden, waarvan er 447 werden onderzocht.

Het gehalte aan nitraatstikstof bedroeg hierin :

Van 15,0 pct. en hooger.	Van 14,5 pct. t/m 14,95 pct.	Van 14,0 pct. t/m 14,45 pct.	Van 13,5 pct. t/m 13,95 pct.	Beneden 13,5 pct.
—	391	45	5	7

Het gehalte aan ammoniakstikstof, veroorzaakt door de aanwezigheid van een weinig ammoniumnitraat, bedroeg :

1 pct. en hooger.	0,95 pct.	0,90 pct.	0,85 pct.	0,80 pct.	0,75 pct.	Beneden 0,75 pct.
1	—	7	113	269	53	4

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	404
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	218
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	185
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	1

De 174 ingezonden monsters werden alle onderzocht. Zij hadden Leunasalpeter.
een gehalte aan ammoniakstikstof:

Boven 19,95 pct.	Van 19,5 pct. t/m 19,95 pct.	Van 19,0 pct. t/m 19,45 pct.	Van 18,5 pct. t/m 18,95 pct.	Van 18,0 pct. t/m 18,45 pct.	Beneden 18,0 pct.
—	—	25	128	21	—

en een gehalte aan nitraatstikstof:

Boven 7,95 pct.	Van 7,5 pct. t/m 7,95 pct.	Van 7,0 pct. t/m 7,45 pct.	Van 6,5 pct. t/m 6,95 pct.	Van 6,0 pct. t/m 6,45 pct.	Beneden 6,0 pct.
—	2	100	61	11	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	157
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	29
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	100
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	28

Bewoog zich in vorige jaren het gehalte aan stikstof als ammoniak voor het grootste deel der monsters tusschen 19 en 19,45 %, thans was dit gehalte grotendeels gelegen tusschen 18,5 en 18,95 %. Daartegenover staat dat het nitraatstikstofgehalte in vorige jaren overwegend tusschen 6,5 en 6,95 % lag en thans tusschen 7 en 7,45 %. Opvallend groot was het aantal kortingen dat dit jaar moest worden voorgeschreven, n.l. op 16 % van het aantal ingezonden monsters.

De 54 monsters dezer nieuwe meststof, welke voor $\frac{2}{3}$ uit ammonium- Kalkammonsal-
nitraat en voor $\frac{1}{3}$ uit koolzurekalk bestaat, gaven geen aanleiding tot peter.
opmerkingen; ze voldeden alle aan de garantie van 21 % stikstof,
10,5 % stikstof als nitraat en 10,5 % stikstof als ammoniak.

Zwavelzure ammoniak.

Ingezonden werden 1021 monsters, waarvan er 1018 werden onderzocht. Het gehalte aan stikstof bedroeg :

Van 21,0 pct. en hooger.	Van 20,5 pct. t/m 20,95 pct.	Van 20,0 pct. t/m 20,45 pct.	Van 19,5 pct. t/m 19,95 pct.	Van 19,0 pct. t/m 19,45 pct.	Beneden 19,0 pct.
118	708	162	28	7	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	644
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	496
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	131
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	17

De oorzaken van de te lage gehalten moesten overwegend in zand of chloriden worden gezocht.

Kalkstikstof.

Van deze meststof werden 84 monsters ingezonden en onderzocht. Een 13-tal daarvan had een gehalte aan totaal stikstof dat lager was, dan in den codex wordt geëischt (20,5 % stikstof met 1 % speling), terwijl bij 3 ervan het verhoudingsgetal van cyaanamide stikstof tot totaal stikstof eveneens niet aan den te dien opzichte gestelden eisch (90 % met 5 % speling) voldeed. Aangenomen kan worden, dat te lang opslaan hiervan de oorzaak was, aangezien de daarbij optredende omzetting duidelijk kon aangetoond worden. In een vochtig klimaat als het onze is het gewenscht nooit meer kalkstikstof in te slaan dan voor direct of althans spoedig gebruik noodig is.

Ureum.

Ingezonden en onderzocht werden 55 monsters dezer meststof, waarvan er 28, dus meer dan de helft, niet aan den codex-eisch (46 % stikstof met 0,5 % speling) voldeden. In vele gevallen werd dit te lage stikstofgehalte veroorzaakt door de aanwezigheid van ammoniumsulfaat, een product dat bij bereiding van ureum onder bepaalde omstandigheden kan ontstaan.

Superphosphaat.

Van deze meststof werden 1084 monsters ingezonden en 1078 onderzocht, met een gehalte aan in water oplosbaar phosphorzuur :

Van 18,0 pct. en hooger.	Van 17,0 pct. t/m 17,9 pct.	Van 16,0 pct. t/m 16,9 pct.	Van 15,0 pct. t/m 15,9 pct.	Van 14,0 pct. t/m 14,9 pct.	Van 13,0 pct. t/m 13,9 pct.	Beneden 13,0 pct.
18	215	115	39	362	322	7

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	995
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	517
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	378
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	100

Hadden in het vorig verslagjaar van de 1770 onderzochte monsters 73 een gehalte lager dan de garantie met overschrijding der speling, dit jaar was dit van de 1078 monsters met 100 het geval. De niet onbelangrijke verbetering, waarop verleden jaar kon worden gewezen, heeft zich derhalve geenszins gehandhaafd.

Slechts een twintigtal monsters werd ingezonden en onderzocht. Zij gaven geen aanleiding tot opmerkingen. Dubbel superphosphaat.

De 91 ingezonden monsters, welke alle werden onderzocht, hadden een gehalte aan ammoniakstikstof: Ammoniak-superphosphaat.

Van 7,0 pct. en hooger.	Van 6,6 pct. t/m 6,95 pct.	Van 6,0 pct. t/m 6,55 pct.	Van 5,6 pct. t/m 5,95 pct.	Van 5,0 pct. t/m 5,55 pct.	Van 4,6 pct. t/m 4,95 pct.	Van 4,0 pct. t/m 4,55 pct.	Beneden 4,0 pct.
36	37	15	2	—	1	—	—

en een gehalte aan in water oplosbaar phosphorzuur:

Van 11,0 pct. en hooger.	Van 10,0 pct. t/m 10,9 pct.	Van 9,0 pct. t/m 9,9 pct.	Van 8,0 pct. t/m 8,9 pct.	Van 7,0 pct. t/m 7,9 pct.	Beneden 7,0 pct.
1	10	47	38	—	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	85
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	32
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	35
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	18

Moest bij de monsters superphosphaat reeds voor bijna 10 % van alle ingezonden monsters een korting worden voorgeschreven, bij ammoniak-superphosphaat steeg het percentage der monsters, waarop korting kon worden toegepast, tot circa 20 %. Wel een bewijs hoe noodig het blijft, zich na aankoop door onderzoek te overtuigen of inderdaad geleverd wordt hetgeen gegarandeerd is.

Thomasphos-
phaatmeel.

Van de 6113 ingezonden monsters werden er 6061 in onderzoek genomen. Van deze hadden 6046 een gehalte aan in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur :

Van 18,0 pct. en hoogst.	Van 17,0 pct. t/m 17,9 pct.	Van 16,0 pct. t/m 16,9 pct.	Van 15,0 pct. t/m 15,9 pct.	Van 14,0 pct. t/m 14,9 pct.	Van 13,0 pct. t/m 13,9 pct.	Van 12,5 pct. t/m 12,9 pct.	Beneden 12,5 pct.
1234	1323	2270	663	50	3	—	3

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de oplosbaarheid van het phosphorzuur in 2 % citroenzuur.

Oplosbaarheid in citroenzuur.	Gehalte aan phosphorzuur.									
	Beneden 12,5 pct.	Van 12,5 pct. t/m 12,9 pct.	Van 13,0 pct. t/m 13,9 pct.	Van 14,0 pct. t/m 14,9 pct.	Van 15,0 pct. t/m 15,9 pct.	Van 16,0 pct. t/m 16,9 pct.	Van 16,5 pct. t/m 16,9 pct.	Van 17,0 pct. t/m 17,9 pct.	Van 17,0 pct. t/m 17,9 pct.	18,0 pct. en hoogst.
Beneden 70,0 pct.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Van 70,0 t/m 75 pct.	2	—	2	—	—	—	—	6	—	13
„ 75,1 „ 80 „	—	—	1	10	13	9	13	104	—	103
„ 80,1 „ 85 „	—	—	—	9	118	156	199	629	—	431
Boven 85 pct.	—	—	—	21	445	857	593	790	—	450

Aantal monsters Thomasphosphaatmeel met een fijnheid :

Boven 90,0 pct.	Van 85,0 pct. t/m 90,0 pct.	Van 80,0 pct. t/m 84,0 pct.	Van 75,0 pct. t/m 79,0 pct.	Van 70,0 pct. t/m 74,0 pct.	Beneden 70,0 pct.
88	718	2351	1495	138	15

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie 2813

Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran-
deerde gehalte 2761

Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	2
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	50

Bijna alle monsters waren ook dit jaar wederom afkomstig van partijen, welke „op gehalte” waren verkocht, waarbij het door het proefstation gevonden gehalte als basis voor afrekening diende.

Waarschijnlijk in verband met de reeds in het vorig jaarverslag genoemde reden (lageren prijs) kwam het ook dit jaar minder voor, dat natuurlijk fosphaat werd aangetroffen.

Dat in verschillende deelen van één partij percentages phosphorzuur voorkwamen, welke eenige procenten uiteenliepen, kon ook dit jaar wederom worden waargenomen en is het derhalve niet te verwonderen, dat bij dusdanige heterogeniteit bij verschillende bemonsteringen van dezelfde partij ook verschillende gehalten worden gevonden. Veel te veel nog wordt van zeer groote partijen slechts één monster voor de waardebepaling genomen. Niet genoeg kan op het bedenkelijke van deze handelwijze de aandacht worden gevestigd.

Van de 192 ingezonden monsters werden er 187 onderzocht, deze hadden een gehalte aan in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur : Natuurlijk fosphaat.

Van 30,0 pct. en hooger.	Van 29,0 pct. t/m 29,9 pct.	Van 28,0 pct. t/m 28,9 pct.	Van 27,0 pct. t/m 27,9 pct.	Van 26,0 pct. t/m 26,9 pct.	Van 25,0 pct. t/m 25,9 pct.	Van 24,0 pct. t/m 24,9 pct.	Beneden 24,0 pct.
2	7	11	33	54	76	1	3

De 2 monsters met een gehalte van meer dan 30 % phosphorzuur waren ingezonden als Marokkophosphaat en hadden een gehalte aan phosphorzuur van resp. 33,4 en 33,5 %. In één ervan werd tevens het totaal kalkgehalte bepaald; dit bedroeg 52,1 %.

Eén monster, ingezonden onder den naam „Agricole” bevatte slechts 19,8 % phosphorzuur naast niet minder dan 41 % koolzurekalk.

De overige bestonden overwegend uit Noord-Afrikaansche fosphaaten. Aan den gestelden eisch van 90 % fijnheid werd in 19 gevallen (d.i. dus nagenoeg 10 % der ingezonden monsters) niet voldaan. Hieruit blijkt hoe gewenscht het is, natuurlijk fosphaat ook steeds op fijnheid te laten onderzoeken.

Er werden in totaal 2148 monsters ingezonden, waarvan het grootste Kalimeststoffen aantal, n.l. 897, uit het 40 procentige zout bestond.

Kaïniet.

Van de 129 monsters werden er 128 onderzocht. Het gehalte aan in water oplosbare kali bedroeg :

Van 16,0 pct. en hooger.	Van 15,0 pct. t/m 15,9 pct.	Van 14,0 pct. t/m 14,9 pct.	Van 13,0 pct. t/m 13,9 pct.	Van 12,0 pct. t/m 12,9 pct.	Van 11,0 pct. t/m 11,9 pct.	Beneden 11,0 pct.
18	56	41	12	1	—	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	102
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	94
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	8
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	—

Afgaande op de in den laatsten tijd in verschillende Nederlandsche landbouwbladen verschenen annonces, biedt Polen op de Nederlandsche markt ook kaïniet aan en is derhalve met de mogelijkheid rekening te houden, dat voor deze meststof een nieuwe producent is verschenen. In hoeverre dit voor den Nederlandschen landbouw van belang is, zal de toekomst moeten uitwijzen.

Kalizout 20 pct.

803 monsters werden ingezonden, welke alle werden onderzocht. Het gehalte aan in water oplosbare kali in deze monsters bedroeg :

Van 23,0 pct. en hooger.	Van 22,0 pct. t/m 22,9 pct.	Van 21,0 pct. t/m 21,9 pct.	Van 20,0 pct. t/m 20,9 pct.	Van 19,0 pct. t/m 19,9 pct.	Van 18,0 pct. t/m 18,9 pct.	Van 17,0 pct. t/m 17,9 pct.	Beneden 17,0 pct.
25	79	264	270	148	17	3	2

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	775
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	618
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	135
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	22

Van de 897 ingezonden monsters dezer meststof werden er 891 Kalizout 40 pct. onderzocht. Het gehalte aan in water oplosbare kali in deze monsters bedroeg :

Van 43,0 pct. en hooger.	Van 42,0 pct. t/m 42,9 pct.	Van 41,0 pct. t/m 41,9 pct.	Van 40,0 pct. t/m 40,9 pct.	Van 39,0 pct. t/m 39,9 pct.	Van 38,0 pct. t/m 38,9 pct.	Van 37,0 pct. t/m 37,9 pct.	Beneden 37,0 pct.
21	87	229	236	187	52	15	14

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	855
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	599
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	182
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	74

Een 14-tal monsters dezer meststof werd als herbemonstering ingezonden, waarvan er 8 een gehalte hadden lager dan de garantie met overschrijding der speling. Vermoedelijk waren deze monsters bij het eerste onderzoek te Maastricht eveneens onvoldoende bevonden.

Zooals reeds een vorige maal werd opgemerkt, blijft het aanbeveling verdienen contrôle op de ontvangen partijen door onderzoek te Maastricht te doen uitoefenen.

Ontvangen werden 296 monsters, waarvan er 293 werden onderzocht, Patentkali, waarvan 1 alleen op magnesiumsulfaat en alle andere volledig. Deze hadden een gehalte aan in water oplosbare kali :

Van 30,0 pct. en hooger.	Van 29,0 pct. t/m 29,9 pct.	Van 28,0 pct. t/m 28,9 pct.	Van 27,0 pct. t/m 27,9 pct.	Van 26,0 pct. t/m 26,9 pct.	Van 25,0 pct. t/m 25,9 pct.	Van 24,0 pct. t/m 24,9 pct.	Beneden 24,0 pct.
17	88	89	64	41	31	5	7

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	239
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	206
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	28
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	5

De voor het chloorgehalte toegestane maximumgrens werd dit jaar niet overschreden.

Andere kali-
meststoffen.

Hoofdzakelijk bestonden deze uit zwavelzure kali. Eén ervan bevatte slechts 38,2 % kali en 11,7 % chloor en een ander kwam in samenstelling met kainiet overeen; het bevatte slechts 15,8 % kali naast 6,1 % magnesia en 34,3 % chloor. De overige monsters dezer meststof gaven geen aanleiding tot opmerkingen.

Een vijftal monsters chloorkalium bevatte van 57,1 % tot 63,1 % kali en een monster koolzure potasch 67,0 % kali.

Beendermeel.

Van deze meststof werden in totaal 133 monsters ingezonden, waarvan er 132 werden onderzocht. Het grootste aantal, n.l. 103, bestond uit ontlijmd- en de overige uit normaal beendermeel. Een belangrijk deel was evenals het vorig jaar afkomstig van partijen met buitenlandsche bestemming.

De onderzochte monsters hebben geen aanleiding gegeven tot opmerkingen, behoudens in één geval, waarbij het ingezonden monster in plaats van uit beendermeel bleek te bestaan uit gemalen steenvruchtschalen, een voor bemesting waardeloos product, met slechts sporen phosphorzuur en 0,2 % stikstof.

Samengestelde
meststoffen.

Ingezonden werden 115 monsters, welke evenals het vorig jaar voor een belangrijk deel afkomstig waren van voor het buitenland bestemde partijen. De overige bestonden voor een groot deel uit mengsels van zwavelzuren ammoniak, superphosphaat en een kalizout. Men blijkt nog wel eens de meening te zijn toegedaan, dat voor zulke mengsels altijd een nagenoeg chloorvrije kalimeststof wordt gebruikt. Dit is niet het geval en dient men, indien men een nagenoeg chloorvrije meststof wil ontvangen, bij aankoop ook een eisch voor de toelaatbare hoeveelheid chloor te stellen en daarop te laten onderzoeken.

Kalkmergel.

Er werden 194 monsters ingezonden, waarvan er 160 werden onderzocht op koolzurekalk en 189 op fijnheid.

Het gehalte aan koolzurekalk bedroeg :

Van 90,0 pct. en hooger.	Van 85,0 pct. t/m 89,9 pct.	Van 80,0 pct. t/m 84,9 pct.	Van 75,0 pct. t/m 79,9 pct.	Van 70,0 pct. t/m 74,9 pct.	Beneden 70,0 pct.
29	59	59	12	—	1

en de fijnheid :

Van 90,0 pct. en hooger.	Van 85,0 pct. t/m 89,0 pct.	Van 80,0 pct. t/m 84,0 pct.	Van 75,0 pct. t/m 79,0 pct.	Van 70,0 pct. t/m 74,0 pct.	Beneden 70,0 pct.
4	61	88	17	11	8

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	125
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	48
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	47
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	30

Dat bij circa 16 % van de onderzochte partijen korting moest worden voorgeschreven bewijst duidelijk hoe gewenscht het is, de aangekochte mergel te doen onderzoeken.

Van de 28 ingezonden monsters werden er 27 op vrije kalk onder- Ongebluschte
zocht. kalk.

Het gehalte daaraan bedroeg :

Van 85,0 pct. en hooger.	Van 80,0 pct. t/m 84,9 pct.	Van 75,0 pct. t/m 79,9 pct.	Van 70,0 pct. t/m 74,9 pct.	Beneden 70,0 pct.
6	1	4	6	10

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	11
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegaran- deerde gehalte	4
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	3
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met over- schrijding der speling	4

Ingezonden en onderzocht werden 73 monsters.

Gebluschte
kalk.

Het gehalte aan calciumhydroxyde bedroeg :

Van 85,0 pct. en hooger.	Van 80,0 pct. t/m 84,9 pct.	Van 75,0 pct. t/m 79,9 pct.	Van 70,0 pct. t/m 74,9 pct.	Beneden 70,0 pct.
17	12	10	4	30

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	22
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	7
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	3
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	12

Waar bij de ongebluschte kalk op ruim 14 % en bij de gebluschte kalk op ruim 16 % van de onderzochte partijen moest worden gekort blijkt hoe noodig, ook hier, onderzoek van het aangekochte is.

Bijzondere
meststoffen.

Aardappelvezels met 0,165 % stikstof en slechts 0,05 % phosphorzuur en 0,02 % kali.

Afvalkalk van cartonfabricage bevatte 48,9 % in mineraalzuur oplosbare kalk.

Afvalkalk van waterzuivering. In 2 monsters werd respectievelijk gevonden 45,3 en 24,8 % koolzurekalk.

Afval cacao. In 3 monsters bewoog zich het stikstofgehalte tusschen 2,10 % en 2,50 %; het phosphorzuurgehalte tusschen 0,9 en 1,4 % en het kaligehalte tusschen 0,5 en 2,7 %.

Afval van meel met 2,20 % stikstof; 0,9 % phosphorzuur en 0,6 % kali. Voor het gebruik als meststof werd wegens het groot aantal brandsporen, dat aanwezig bleek te zijn, gewaarschuwd.

Ammoniumphosphaat. In één monster werd 11,25 % stikstof en 47,9 % phosphorzuur en in een ander 16,65 % stikstof en 21,4 % phosphorzuur gevonden.

Arcadiansalpeter. Onder dezen naam werden in de laatste maand voor het eerst enkele monsters ontvangen die van 16,25 tot 16,40 % stikstof als nitraat bevatten en in samenstelling overeenkwamen met natriumnitraat.

Asch van cacao bevatte 0,85 % stikstof; 12,1 % phosphorzuur en 8,1 % kali.

Beenderschroot. Het stikstofgehalte bewoog zich in 2 monsters tusschen 5,90 % en 5,95 % en het phosphorzuurgehalte tusschen 18,7 en 19 %.

Bloemenmest. Van dit artikel kan men zeggen: zooveel namen, zooveel samenstellingen. Daarbij zijn er, die volgens opgave voor meer dan $\frac{2}{3}$ gedeelte uit stikstof, phosphorzuur en kali bestaan, wat inderdaad

bij onderzoek het geval bleek te zijn. Door menging van hooggradige zouten kunnen zulke zeer geconcentreerde meststoffen, die tevens geheel in water oplosbaar zijn, worden samengesteld.

Boe, bleek een plantaardig product met 1,95 % stikstof te zijn.

Bloedmeel. Een 93-tal monsters werd onderzocht, welke geen aanleiding tot opmerkingen gaven, behoudens zeer enkele, waarvan het gehalte aan stikstof niet voldeed aan den in den codex gestelden eisch.

Bruinmeel bleek een afvalproduct van bruinkoolbrikettenfabricage te zijn, dat als meststof nagenoeg geen waarde had. Het bevatte slechts sporen phosphorzuur en kali; 2,7 % kalk en 0,55 % stikstof totaal.

Cacaoschroot met 4,80 % totaal stikstof.

Cementfabriek vliegstof. Van dit product werden 59 monsters onderzocht. Hoofdzakelijk zou het als kalkmeststof in aanmerking kunnen komen; het gehalte aan koolzurekalk bewoog zich tusschen 32,9 en 50,1 % (gemiddeld 41,8 %); dat aan calciumhydroxyde tusschen 8,3 en 22,2 % (gemiddeld 13,4 %). Het gehalte aan in water oplosbare kali was zeer wisselend; het bewoog zich tusschen 0,8 en 9,1 % (gemiddeld 3,6 %).

Chileensche kalisalpeter. Twee monsters werden ontvangen. Zij bestonden hoofdzakelijk uit een mengsel van kalium en natriumnitrat.

Desagrègré Symda bestond uit een bewerkt phosphaat met 18,5 % in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur, dat voor ruim 85 % in 2 % citroenzuur oploste; de fijnheid was 93 %.

Diammoniumphosphaat. Een 5-tal monsters werd ingezonden. Het gehalte aan stikstof als ammoniak bewoog zich tusschen 19,70 en 20,50 % en dat aan phosphorzuur oplosbaar in water tusschen 48,7 en 50,3 %.

Geëxtraheerd coprah-palmpittenmeel bevatte 2,70 % stikstof en 1,3 % phosphorzuur.

Gier. Slechts 2 monsters werden ingezonden. Het eene bevatte 0,16 % stikstof en 0,16 % kali; het andere monster was versche gier met 1,14 % stikstof, 0,09 % phosphorzuur en 0,57 % kali.

Kalisalpeter. 17 monsters werden ten onderzoek ingezonden, waarvan 16 geen aanleiding tot opmerkingen gaven. Eén bevatte slechts 26,6 % kali en was derhalve geen kalisalpeter. De zeer geringe hoeveelheid van het monster maakte verder onderzoek niet mogelijk. Bovendien werden nog 2 monsters ingezonden als Chileensch kalisalpeter, welke hoofdzakelijk uit natron- en kalisalpeter bestonden.

Kalkammon. Slechts één monster werd ontvangen; het bevatte 18,10 % stikstof als ammoniak; 13,1 % kalk en 46,5 % chloor.

Kalkslib. Hiervan werden 3 monsters onderzocht, welke een gehalte aan calciumhydroxyde hadden van resp. 22,3, 36,1 en 80,3 %. Hieruit blijkt wel zeer duidelijk hoe belangrijk zulk slib in samenstelling kan uiteenloopen.

Kalzinaat. Onder dezen naam werd een product ontvangen hetwelk uit aluminiumoxyde bleek te bestaan en als kunstmest waardeloos kan geacht worden.

Kapokzaadschilfers met 4,40 % stikstof en 1,6 % phosphorzuur.

Leuna-Montansalpeter. Onder deze benaming werden 11 monsters ingezonden, welke in stikstofgehalte met Leunasalpeter overeenkwamen. In 2 ervan werd de toegestane speling (0,5 % stikstof) overschreden.

Mafura bestond uit een plantaardig afval en bevatte 3,75 % stikstof, 1,1 % phosphorzuur en 2,1 % kali.

Magnesiakalk bevatte 43,4 % calciumhydroxyde en 24,2 % magnesia oplosbaar in mineraalzuur.

Molenstof (trieur) met 1,10 % stikstof, 0,3 % phosphorzuur en 0,9 % kali.

Montansalpeter. 5 monsters werden onder dezen naam ingezonden. In stikstofgehalte kwamen ze met Leunasalpeter overeen. De toegestane speling van 0,5 % stikstof werd in 2 monsters overschreden.

Nitrofoska. Van deze samengestelde meststof werden slechts 12 monsters ingezonden. Wat de samenstelling betreft, wordt verwezen naar het vorig jaarverslag en kan verder worden volstaan met er op te wijzen dat van deze meststof 3 types bestaan, waarvan er één slechts arm aan chloor is. Hiermede is bij toepassing op chloorgevoelige planten rekening te houden door een eisch voor maximumchloorgehalte te verlangen.

Nitrofosforiet. In de laatste maand van deze verslagperiode werd een tweetal monsters dezer blijkbaar „nieuwe” meststof ingezonden. Afgeleid uit de gevonden gehalten bestonden ze voor ongeveer 45 % uit ammoniumnitraat en verder uit een fosphaat; ze bevatten n.l. 15,5 % stikstof (voor de helft als ammoniak en voor de andere helft als nitraat) en 8,2 % in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur.

Nitrogenous fertilizer. Onder deze benaming werd een monster ingezonden met 4,40 % stikstof en bestaande uit resten van cacao-bereiding.

Plantenasch met boengkil bevatte 1,80 % stikstof, 0,7 % phosphorzuur en 14,9 % kali.

Phosphorzure voederkalk. Een tweetal monsters werd voor bemestingsdoeleinden ingezonden; ze bevatten respectievelijk 43,3 en 38,3 % in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur.

Ricinusmeel met 4,80 % stikstof en 2,1 % phosphorzuur.

Scik. Zoals reeds in het vorig verslag werd bericht bestaat deze stof uit een met kalk behandeld plantenafval; het is een residu van alkaloidbereiding. De samenstelling bleef nagenoeg gelijk. Gemiddeld bevatten 9 monsters 1,30 % stikstof, 0,7 % phosphorzuur, 0,7 % kali en 12,2 % kalk.

Schuursel van leder en carton bevatte 5,70 % stikstof.

Stalmest. Bij elf monsters liep het gehalte aan stikstof uiteen van 0,325—0,880 %, het gehalte aan phosphorzuur van 0,15—0,43 % en het gehalte aan kali van 0,17—0,50 %.

Schuimaarde. Het gemiddeld gehalte aan koolzurekalk van 5 monsters bedroeg 45,9 %.

Vischmeel. Van 2 verschillende partijen, die zeer rijkelijk voor bemesting van aardbeien waren gebruikt, werden monsters ontvangen, aangezien de planten aanmerkelijk er door geleden hadden. Naast 4,30 resp. 5,05 % stikstof en 3,9 resp. 4,4 % phosphorzuur werd in deze monsters 13,3 en 19,8 % chloor gevonden, hetgeen bij de geconcentreerde toediening de waarschijnlijke oorzaak der schade is geweest; bovendien bevatte een dezer monsters niet minder dan 28,8 % vet; dat dit voor een meststof niet zonder bedenking is, behoeft wel geen nader betoog.

Walvischguano. Onder dezen naam en onder dien van walguano werden 5 monsters onderzocht. Het stikstofgehalte bewoog zich tusschen 7,10 en 9,45 %; het phosphorzuurgehalte tusschen 8,6 en 14,2 %.

Omvang van het contrôle-onderzoek.

Aantal monsters gedurende de verschillende maanden ingekomen.

Juni 1930	843	December 1930	913
Juli 1930	1276	Januari 1931	1230
Augustus 1930	815	Februari 1931	1716
September 1930	956	Maart 1931	2033
October 1930	898	April 1931	964
November 1930	809	Mei 1931	596

Hierin zijn begrepen 24 monsters genomen door den dienst ter opsporing van vervalschingen.

Gecontroleerde hoeveelheden meststoffen, waarvan monsters werden

N A A M.	Groningen.	Friesland.	Drenthe.	Overijssel.	Gelderland.
Chilisalpeter	3 696	268	2 720	296	126
Kalksalpeter	2 970	466	2 415	10	79
Leunasalpeter	1 599	20	1 886	17	35
Zwavelzure ammoniak	2 405	2 009	1 320	150	56
Kalkstikstof	359	13	247	—	—
Bloedmeel	—	—	—	—	—
Ureum	20	1	53	14	—
Superphosphaat	8 020	4 523	2 335	427	706
Ammoniak-superphosphaat	—	66	—	—	—
Thomasphosphaatmeel	8 281	4 679	20 548	29 655	31 143
Natuurlijke fosphaten	1 339	198	899	1 779	—
Kaïniet	163	122	1 220	295	205
Kalizout 20 pct.	1 703	1 983	11 318	1 418	1 638
Kalizout 40 pct.	6 531	1 169	4 072	609	1 244
Patentkali	145	569	1 626	20	46
Beendermeel	—	—	—	—	—
Samengestelde meststoffen	—	—	—	—	—
Kalkmergel	3 003	90	2 969	119	139
Gebluschte kalk	8	5	—	—	72
Ongebluschte kalk	45	—	15	—	103
Diversen	1 179	20	73	—	10
	41 446	16 201	53 706	34 809	35 602

Zooals uit bovenstaande tabel blijkt zijn tegenover het verslagjaar Juni 1929—Juni 1930 de voor verbruikers gecontroleerde hoeveelheden aanzienlijk verminderd. Waar het vorig jaar nog op een toename van ruim 30 millioen kg. kon worden gewezen, bedraagt de afname thans ruim 250 millioen kg. Op de zeer waarschijnlijke oorzaak ervan werd in de inleiding van dit verslag reeds de aandacht gevestigd. Opgemerkt kan worden, dat voor de provincie Friesland het totaal verbruik tot beneden de helft van het vorig jaar daalde, waaraan vermoedelijk het belangrijke percentage weiland dezer provincie niet vreemd is, aangezien nog vaak bij bezuiniging op bemesting in de eerste plaats aan weiland gedacht wordt.

ingezonden door de verbruikers (landbouwers) in duizenden kilogrammen.

Utrecht.	Noord- holland.	Zuid- holland.	Zeeland.	Noord- brabant.	Limburg.	Totaal van 1 Juni 1930 tot 1 Juni 1931.	Totaal van 1 Juni 1929 tot 1 Juni 1930.
3	415	1926	1957	3941	227	15575	38073
20	210	961	2564	89	52	9830	11235
—	4	23	88	70	—	3742	10575
8	1624	3359	6452	1062	464	18909	37697
—	37	176	96	258	71	1237	2100
—	492	91	6	—	—	589	112
—	7	11	36	15	—	157	602
—	4396	7590	8437	12608	2195	51237	86917
—	—	21	3486	7	—	3580	4167
3286	2666	2628	1165	55005	15705	174761	289267
—	—	10	—	877	21	5123	18326
—	7	109	27	150	—	2298	3048
30	224	137	271	26782	3705	49209	76778
115	2481	1595	833	5097	1321	25067	44496
—	1147	454	534	2069	195	6805	11324
45	—	—	—	—	—	45	5
—	5	481	—	—	—	486	554
31	16	1093	—	—	—	7450	9619
—	25	27	—	—	20	157	409
—	30	6	404	—	15	618	1883
12	104	32	6	132	7	1625	1551
3550	13890	20730	20302	108206	23998	378500	628798

Verder valt uit de tabel op de zeer sterke daling in het verbruik van natuurlijke fosphaten en wel van 18,3 tot 5,1 miljoen kg. Voor de 3 belangrijkste afneemsters van dit product, de provincies Drenthe, Groningen en Overijssel werden in het vorig verslagjaar gecontroleerd resp. 6,3, 5,6 en 4,2 miljoen kg. en nu slechts resp. 0,9, 1,3 en 1,8 miljoen kg. Waarschijnlijk weerspiegelen deze cijfers den moeilijken toestand waarin de veenkoloniën zich, zooals bekend, door de tegenwoordige tijdsomstandigheden bevinden.

Waar thans ruim 378 miljoen kg. voor landbouwers in totaal werden gecontroleerd moge ter vergelijking nog dienen, dat dit getal in 1913, dus het laatste normale jaar vóór den wereldoorlog, ruim 427 miljoen kg.

bedroeg en in de eerste daarop volgende periode (1 Juni 1914—1 Juni 1915) 277 millioen kg., terwijl na dien tijd nog bij herhaling de gecontroleerde hoeveelheden aanmerkelijk bleven beneden die van thans.

Een overzicht van de hoeveelheden meststoffen, gecontroleerd ten behoeve van fabrikanten en handelaren in Nederland volgt hieronder.

Gecontroleerde hoeveelheden meststoffen, waarvan monsters werden ingezonden door de handelaren (en fabrikanten) in Nederland in duizenden kilogrammen.

Naam.	Totaal van 1 Juni 1930 tot 1 Juni 1931.	Totaal van 1 Juni 1929 tot 1 Juni 1930.
Chilisalpeter	81 853	119 148
Kalksalpeter	3 680	3 275
Leunasalpeter	4 957	986
Zwavelzure-ammoniak	70 534	65 393
Kalkstikstof	404	6 765
Bloedmeel	1 962	4 544
Ureum	—	—
Superphosphaat	54 998	44 806
Dubbel-superphosphaat	1 575	1 260
Ammoniak-superphosphaat	440	1 070
Thomasphosphaatmeel	181 966	251 756
Natuurlijke fosphaten	10 265	22 538
Kainiet	5 755	1 701
Kalizout 20 pct.	57 398	22 475
Kalizout 40 pct.	36 350	19 818
Patentkali	8 170	6 423
Beendermeel	6 717	9 274
Samengestelde meststoffen	7 662	12 672
Kalkmergel	3 295	2 815
Gebluschte kalk	179	185
Ongebluschte kalk	—	271
Diversen	2 966	5 510
Totaal	541 121	602 685

Ook hier een vermindering tegenover de vorige periode en wel van ruim 61 millioen kg.

Wat betreft de voor fabrikanten en handelaren in het buitenland gecontroleerde hoeveelheden heeft een afname plaats gehad van ruim 321 millioen kg. tot ruim 248 millioen kg.

Voor landbouwers, fabrikanten en handelaren werden dus in totaal gecontroleerd ruim 1,167 milliard kg. tegenover ruim 1,552 milliard kg. in de vorige periode.

Overzicht van het aantal inzenders uit de verschillende provinciën.

Provinciën.	Aantal inzenders.
Groningen	285
Friesland	128
Drenthe	219
Overijssel	248
Gelderland	308
Utrecht	81
Noordholland	217
Zuidholland	236
Zeeland	134
Noordbrabant	241
Limburg	253
Totaal	2 350

Bovendien zonden nog 44 buitenlanders (meerendeels producenten) monsters in.

Opmerkingen van algemeenen aard.

Veel te veel blijft het voorkomen, dat van groote partijen meststoffen zelfs ook van die, waarvan het bekend is, dat zij moeilijk te bemonsteren zijn en waarvan door ondervinding gebleken is, dat onderdeelen ervan belangrijk in samenstelling kunnen uiteenloopen, slechts één monster voor onderzoek wordt genomen. En dat terwijl er toch reeds bij herhaling op werd gewezen, dat de moeilijkheden, verbonden aan een juiste monsterneming stijgen, naarmate de partij groter is.

In dit verband moge als voorbeeld worden aangehaald, dat het bij verschillende soorten van meststoffen ook dit jaar weer voorkwam, dat één monster was ingezonden van partijen welke 1 miljoen kg. of zelfs nog groter waren. Houdt men rekening met het aantal onderzochte monsters en met de voor het binnenland gecontroleerde hoeveelheden, dan blijkt, dat in de afgelopen verslagperiode gemiddeld *per monster* van de volgende meststoffen werd gecontroleerd een partij van de daarachter genoemde grootte (afgerond tot 1000 kg.):

van Chilisalpeter	144 000 kg.
„ zwavelzuren ammoniak	88 000 „
„ Thomasphosphaatmeel	58 000 „
„ superphosphaat	98 000 „
„ kaïniet	63 000 „
„ kalizout 20 %	133 000 „
„ kalizout 40 %	68 000 „
„ patentkali	50 000 „

Zulke getallen behoeven wel geen nader betoog, zij spreken voldoende voor zich zelf. Opgemerkt kan nog worden, dat genoemde getallen nog te laag zijn, omdat meerdere malen van onderzochte monsters de partij-grootte niet was opgegeven.

Het komt verder nog voor, dat bij de bemonstering een onvoldoend te achten aantal zakken is genomen. Wordt in zulke gevallen ondergehalte vastgesteld zoo kan recht op schadevergoeding worden ontzegd.

Voor hen, die nog onvoldoende op de hoogte zijn van monsterneming, verpakking (waarbij ook nog veelvuldig wordt te kort geschoten) enz. kan dienen, dat een boekje over dit onderwerp op aanvraag aan het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht verkrijgbaar is.

Ten slotte wordt er nog op gewezen, dat *uitsluitend* meststoffen naar Maastricht moeten worden gezonden. Bij herhaling worden nog monsters voederstoffen, plantenziektenbestrijdingsmiddelen enz. ontvangen, welke dan naar het voor dat onderzoek aangewezen proefstation moeten worden doorgezonden, waardoor onnoodig veel tijd verloren gaat.

Dienstreizen
en vergade-
ringen.

Enkele dienstreizen werden gemaakt ter vertegenwoordiging van het proefstation op vergaderingen en bij besprekingen. Ook werd niet nage-
laten zich zoo noodig ter plaatse op de hoogte te stellen, zoowel van de fabricage van kunstmeststoffen, als van verschijnselen, toegeschreven aan den aard der bemesting.

Publicaties.

De bepaling van het gehalte aan koolzurekalk in kalkmergel door A. VÜRTHEIM en G. H. JONGEN in het „Chemisch Weekblad”, deel 28, n°. 13 (1931).

Ter voorlichting of waarschuwing werden eenige malen in de landbouwbladen artikeltjes geplaatst.

Appèl-onderzoekingen.

*Staat der appèl-analyses van meststoffen over het tijdvak
van 1 Juni 1930—1 Juni 1931.*

Naam van het onderzochte.	Aantal monsters.
Chilisalpeter	1
Gemengde mest	1
Kluitkalk	1
Leunasalpeter	2
Superphosphaat	5
Thomasphosphaatmeel	9
Zwavelzure ammoniak	1
Totaal	20

Het kwam dit jaar niet voor, dat het resultaat van het appèl-onderzoek belangrijk van dat van het eerste onderzoek afweek. De vermindering van het aantal appèl-onderzoekingen zal gedeeltelijk verband houden met een wijziging, van kracht geworden in de op 1 Mei 1930 in werking getreden A.H.V. Volgens art. 22 dier voorwaarden heeft in het geval van eenzijdige bemonstering de verkoper het recht op herbemonstering, zoolang nog minstens een derde gedeelte der partij voor bemonstering aanwezig is en mits hij zoo spoedig mogelijk na ontvangst van het analyse-attest den koper kennis geeft, dat hij van dit recht wenscht gebruik te maken. In dit geval vindt gemeenschappelijk doch op kosten van den verkoper, herbemonstering plaats en zullen de uitkomsten van het onderzoek der daarbij getrokken monsters bindend zijn voor de afrekening.

Deze regeling kan goede diensten bewijzen voor gevallen waarbij het er op aankomt, uit te maken of de bemonstering onjuist is geweest. Door een appèl-onderzoek (hetwelk plaats heeft in het gelijktijdig met het eerste onderzochte monster ingezonden duplicaat) kan dit alleen dan worden uitgemaakt, wanneer bij dat onderzoek blijkt, dat de inhoud der 2 flesschen reeds ongelijk van samenstelling is.

Verslag betreffende den dienst ter opsporing van vervalschingen van meststoffen.

(1 Juni 1930—1 Juni 1931.)

In het verslagjaar 1930—1931 werden door den opsporingsdienst 24 monsters genomen.

Omtrent deze monsters zij het volgende opgemerkt.

2 monsters *zwavelzure ammoniak* gaven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

1 monster *wreum* voldeed niet aan den voor deze meststof in den codex gestelden eisch en bevatte een weinig zwavelzuren ammoniak.

Er werden genomen 7 monsters *Thomasphosphaatmeel*. In twee gevallen bleken de monsters slechts 15,8 % in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur te bevatten, terwijl de desbetreffende partijen den koopers gefactureerd waren voor 17,5 % phosphorzuur. In andere gevallen was gegarandeerd 19,2 %, 18,8 % en 19 %, terwijl respectievelijk gevonden werd 18,9 %, 17,5 % en 17 %, zoodat de gevonden gehalten meest beduidend onder de verleende garantie bleven.

Twee monsters werden genomen naar aanleiding van het feit dat er Thomasphosphaatmeel verhandeld werd, dat bij onderzoek slechts 7,7 % in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur bleek te bevatten. Deze twee monsters hadden een gehalte van 8,1 % en 8,8 %, terwijl boven-

dien de oplosbaarheid van het phosphorzuur in 2 % citroenzuur en de fijnheid onvoldoende waren.

Naar aanleiding daarvan werd door den opsporingsdienst een uitgebreid onderzoek ingesteld met het gevolg, dat de geheele minderwaardige partij kon worden achterhaald en alle afnemers ervan door den leverancier behoorlijk werden schadeloos gesteld, overeenkomstig het door het proefstation gegeven advies.

Hieruit blijkt weer eens dat onderzoek van aangekochte meststoffen noodig is, wil men voor schade gevrijwaard blijven.

De 4 monsters *bloemenmest* en de 2 monsters *gemengde mest* gaven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. In één geval was door den leverancier verzuimd om overeenkomstig de wet van 31 December 1920 een garantie voor den gemengden mest op te geven, op welke tekortkoming hem door den opsporingsdienst gewezen werd.

Het monster *patentkali* en de twee monsters *kalizout 40 %* voldeden aan de verleende garanties.

Bovendien werd nog een 5-tal monsters *kalkmergel* genomen, welke monsters bestemd waren voor intern onderzoek.



