

KORT VERSLAG VAN HET RIJKSLANDBOUW- PROEFSTATION MAASTRICHT.

(Tijdvak van 1 Juni 1927—1 Juni 1928.)

Inleiding.

Er werden van 1 Juni 1927 tot 1 Juni 1928 23 082 monsters ontvangen, waarin 46 463 bepalingen uitgevoerd zijn.

Het vorig verslagjaar kwamen 22 254 monsters in en bedroeg het aantal daarin verrichte bepalingen 44 634.

Wederom valt derhalve een toename te constateeren, hoofdzakelijk veroorzaakt door de vermeerdering van de monsters Thomasphosphaat-meel, Chilisalpeter, Leunasalpeter, kalizout 40 pct. en kalkmergel, van welke stoffen het aantal monsters steeg respectievelijk van 10 516 tot 11 548; van 1473 tot 1875; van 211 tot 350; van 1069 tot 1229 en van 247 tot 377.

Daartegenover staat een daling van het aantal monsters kalksalpeter van 621 tot 328; van het aantal monsters superphosphaat van 2261 tot 1998; van dat van de monsters diversen van 535 tot 272; van dat van de monsters natuurlijk fosphaat van 266 tot 120 en van dat van de monsters ruwe kalizouten (kaïniet etc.) van 390 tot 259.

Het aantal ontvangen monsters is het hoogste van dat, hetwelk tot nu toe ontvangen werd, uitgezonderd het aantal, hetwelk in het abnormale recordjaar, d.i. van 1 Juni 1920—1 Juni 1921, werd bereikt, terwijl het aantal verrichte bepalingen zelfs op gelijk niveau kwam. (46 463 bepalingen tegen 46 508 van 1 Juni 1920—1 Juni 1921). Overeenkomstig met de toename van het aantal monsters, vertoont ook de totaal gecontroleerde hoeveelheid meststoffen weder een aanmerkelijke toename; in totaal werden nl. ruim 1400 millioen K.G. tegenover ruim 1300 millioen K.G. in de vorige verslagperiode gecontroleerd. Ook dit jaar vorderde het in de maanden Februari en Maart veel inspanning om achterstand te voorkomen.

Hoe verblijdend een voortdurende toeneming ook is, te betreuren blijft het niet gelijkmatig inkomen der monsters, waardoor tijden van buitengewone drukte afwisselen met slappe maanden.

Overzicht der contrôle-onderzoekingen.

Naam.	Aantal ingekomen monsters.	Aantal bepalingen.
Chilisalpeter	1875	2039
Kalksalpeter	328	652
Leunasalpeter	350	699
Zwavelzure-ammoniak	1808	2082
Norgesalpeter	10	10
Kalkstikstof	109	219
Natuurlijk fosphaat	120	308

Naam.	Aantal ingekomen monsters.	Aantal bepalingen.
Superphosphaat	1998	1997
Dubbel-superphosphaat.	97	97
Ammoniak-superphosphaat	166	330
Thomasphosphaatmeel	11 548	31 207
Ruwe kalizouten (kaïniet etc.)	259	259
Kalizout 20 pct.	1 457	1 455
Kalizout 40 pct.	1 229	1 229
Patentkali	499	1 477
Zwavelzure kali	25	50
Beendermeel.	97	222
Bloedmeel	126	129
Ureum	76	76
Samengestelde meststoffen	158	567
Kalkmergel	377	724
Gebluschte kalk	47	58
Ongebluschte kalk	51	56
Diversen	272	521
Totaal	23 082	46 463

Hieronder zijn begrepen 15 monsters, genomen door den dienst ter opsporing van vervalschingen, waarin 56 bepalingen werden verricht.

Beredeneerd verslag omtrent de onderzochte monsters meststoffen.

Chili-
salpeter.

Tegenover 1473 monsters in het vorig verslagjaar werden thans 1875 monsters ingezonden, waarvan er 1870 werden onderzocht. In 1848 dezer monsters werd het stikstofgehalte vastgesteld, hetwelk bedroeg:

Van 10 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.
49	1250	515	19	13	2

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	1618
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	1121
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	486
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	11

Het aantal monsters Chilisalpeter, hetwelk dit jaar ten onderzoek werd ontvangen, was dus belangrijk meer, dan dat van het vorig jaar.

De te lage gehalten waren gewoonlijk te verklaren door de aanwezigheid van chloriden; in enkele gevallen was de oorzaak het aanwezig zijn van een belangrijke hoeveelheid kaliumnitraat, dat ruim 2½ pct. minder stikstof bevat dan natriumnitraat, welk laatste zout in normale gevallen het hoofbestanddeel van Chilisalpeter vormt.

Vermeld kan nog worden, dat vele monsters Chilisalpeter bereid waren volgens een in Chili gevolgd nieuw procédé (het zg. Guggenheim procédé), waarbij het ontstane product in uiterlijk, vooral door zijn fijneren kristalvorm, dikwijls meer gelijkenis vertoont met zwavelzuren ammoniak dan met het Chilisalpeter, dat vroeger uitsluitend als zoodanig op de markt verscheen. Het was dan ook niet te verwonderen, dat meerdere landbouwers, die van deze nieuwe bereidingswijze niet op de hoogte waren, in de meening verkeerden, dat hen zwavelzure ammoniak in plaats van Chilisalpeter was geleverd, niettegenstaande zij toch met volwaardig Chilisalpeter te doen hadden.

Het vorig verslagjaar werden 621 monsters ingezonden tegenover 328 nu, waarvan er 326 werden onderzocht.

Kalksalpeter.

Aangenomen mag worden, dat het kleinere prijsverschil tusschen deze meststof en Chilisalpeter aan deze afname wel niet vreemd zal zijn.

De 326 onderzochte monsters hadden een gehalte aan nitraatstikstof:

Van 15 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.
18	299	9	—	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	299
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte,	250
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	49
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	—

Alle onderzochte monsters bevatten wederom een weinig ammoniumnitraat; het gehalte aan ammoniakstikstof bewoog zich tusschen 0,75 en 1,0 pct.

Van deze meststof valt een verdere afname te constateeren. Werden het vorig verslagjaar nog 28 monsters dezer meststof ontvangen tegenover 38 daarvoor, thans bedroeg het aantal slechts 10. Als minimum werd gevonden 12,75 pct. en als maximum 13,05 pct. stikstof als nitraat, zoodat alle voldeden aan de garantie van 13 pct. stikstof.

Norgesalpeter.

Leuna-
salpeter.

Het aantal monsters was in de vorige verslagperiode reeds gestegen van 134 tot 211; thans heeft een verdere toename tot 350 monsters plaats gehad, waarvan er 349 werden onderzocht.

Deze hadden een gehalte aan ammoniakstikstof:

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.
135	209	4	1	—

en een gehalte aan nitraatstikstof:

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.
—	8	115	230	1

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	313
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	86
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	212
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	15

Op te merken valt, dat terwijl in het vorig verslagjaar het grootste aantal der monsters (133 van de 211) een gehalte aan nitraatstikstof hadden van 7,0 t/m 7,45 pct., dit jaar bij het grootste aantal (230 van de 349) het nitraatstikstofgehalte zich bewoog tusschen 6,0 en 6,45 pct.

Zwavelzure
ammoniak.

Bedroeg het aantal ingezonden monsters van deze meststof het vorig verslagjaar 1778, thans was dit 1808; het is dus vrijwel constant gebleven.

Van deze 1808 monsters werden 1795 onderzocht, met een gehalte aan ammoniakstikstof:

Van 20,0 pct. en hooger.	Van 19,5 pct. t/m 19,95 pct.	Van 19,0 pct. t/m 18,45 pct.	Beneden 19,0 pct.
1741	36	6	12

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	1265
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	1068
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	178
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	19

In enkele monsters werd de aanwezigheid vastgesteld van zand, keukenzout, kalkmergel of een weinig superphosphaat; de oorzaak van het te lage gehalte aan stikstof moest in één geval hoofdzakelijk worden toegeschreven aan een gehalte van ruim 14 pct. vrij zwavelzuur, wat bij de tegenwoordig gewoonlijk zeer lage zuurgehalten des te meer opvalt.

Ook van deze meststof bleef het aantal ingezonden monsters nagenoeg constant; tegenover 125 monsters in het vorig verslagjaar werden nu 109 monsters ontvangen en onderzocht.

Kalkstikstof.

Alle voldeden aan de in den codex gestelde eischen en gaven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Dit jaar werden 76 monsters ingezonden en onderzocht tegenover 26 in de vorige verslagperiode; van deze 76 monsters voldeden er 11 niet aan den eisch betreffende het stikstofgehalte, aan deze meststof gesteld.

Ureum.

Van deze meststof werden 1998 monsters ingezonden, waarvan er 1992 werden onderzocht. Waar in de beide voorafgaande verslagjaren respectievelijk 2767 en 2261 monsters dezer meststof werden ontvangen, komt de vraag naar voren of men hier met een geleidelijken teruggang te doen heeft, tengevolge van een minder verbruik.

Superphosphaat.

De onderzochte 1992 monsters hadden 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.
11	245	287	38	579	806	26

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	1857
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	802
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	818
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	237

Vooral van superphosphaat voldeden vele monsters niet aan de opgegeven garantie, zoodat soms zeer belangrijke kortingen (zelfs van meer dan f 2000) moesten worden voorgeschreven.

Dubbel-
superphos-
phaat.

Het aantal ingezonden monsters dezer meststof bleef vrijwel constant. Tegenover 91 monsters in de vorige verslagperiode werden nu 97 monsters ingezonden en onderzocht. Ook nu weer kwamen deze grootendeels uit het buitenland en waren de betreffende partijen voornamelijk voor onze koloniën bestemd. Het laagst gevonden gehalte aan in water oplosbaar phosphorzuur bedroeg 35,9 pct.; het hoogste 48,5 pct. Ongeveer 2/3 der onderzochte monsters had een gehalte lager dan den gestelden eisch, zijnde 40 pct. in water oplosbaar phosphorzuur met een speling van 0,8 pct. phosphorzuur.

Ammoniak-
super-
phosphaat.

Ook van deze meststof bleef het aantal vrijwel constant. Tegenover 179 in de vorige verslagperiode werden thans 166 monsters ingezonden, waarvan er 165 werden onderzocht, welke een gehalte aan ammoniakstikstof bevatten:

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.
47	93	17	4	1	1	—	2

en een gehalte aan in water oplosbaar phosphorzuur:

Van 11 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.
4	13	122	26	—	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	161
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	131
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	13
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	17

Evenals vorige jaren was de samenstelling dezer meststof hoofdzakelijk berekend op 7 pct. stikstof en 9 pct. phosphorzuur en kwamen slechts enkele van 4 pct. stikstof en 11 pct. phosphorzuur voor.

Thomas-
phosphaat-
meel.

Wederom kan een belangrijke toename van het aantal monsters dezer meststof worden vastgesteld. Tegenover 10516 monsters in de vorige en 8773 in de daaraan voorafgaande periode, werden thans

11548 monsters ontvangen, zoodat zelfs het tot nu toe hoogst bereikte aantal, van 11318 monsters (in het tijdvak 1 Juni 1922—1 Juni 1923), werd overschreden.

Van de 11452 onderzochte monsters hadden een gehalte aan in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur:

Van 18 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.	Van 12,5 pct. t/m 12,9 pct.	Beneden 12,5 pct.
2051	5278	8349	681	67	5	1	2

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de oplosbaarheid van het phosphorzuur in 2 pct. 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 16,51 pct. t/m 16,9 pct.	Van 17,0 pct. t/m 17,9 pct.	18 pct. en hooger.
Beneden 70 pct.	—	—	—	—	1	—	—	1	1
Van 70,0 t/m 75 pct.	—	—	—	—	9	15	20	44	28
„ 75,1 „ 80 „	—	—	—	4	72	106	104	189	115
„ 80,1 „ 85 „	1	—	—	5	89	83	139	476	377
Boven 85 pct.	—	—	1	45	433	640	1680	4021	1270

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 84,9 pct.	Van 75,0 pct. t/m 79,9 pct.	Van 70,0 pct. t/m 74,9 pct.	Beneden 70 pct.
34	654	4478	4141	552	26

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie 6366

Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte 6305

Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling 1

Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling 60

Wederom waren bijna alle monsters van partijen, welke „op gehalte” waren verkocht, waarbij het door het proefstation gevonden gehalte als basis voor de afrekening gold. Ook dit jaar kwam het weer voor, dat in verschillende gedeelten van één partij percentages phosphorzuur werden gevonden, welke eenige procenten uiteenliepen.

Dat bij dusdanige heterogeniteit, bij verschillende bemonsteringen van dezelfde partij, verschillende gehalten worden gevonden, is dan ook niet te verwonderen. Voor het nemen van een goed gemiddeld monster is het aanboren van zeer veel zakken in zulke gevallen een eerste vereischte, hetgeen des te meer klemt bij verkoop „op gehalte”.

Men hecht, gezien het feit, dat nog steeds in een belangrijk aantal monsters alleen onderzoek naar phosphorzuur oplosbaar in mineraalzuur wordt gevraagd, blijkbaar nog altijd te veel waarde aan een beoordeeling alleen maar naar het phosphorzuurgehalte. De herhaalde gevallen, dat, hetzij door onvoldoende oplosbaarheid, hetzij door onvoldoende fijnheid, dan wel door het niet voldoen aan de eischen voor echtheid, aanleiding tot korting ontstaat, wijzen er voortdurend op, dat slechts een volledig onderzoek in staat is teleurstelling te voorkomen.

Vermoedelijk in verband met den lagen prijs van Thomasphosphaatmeel, kwam het dit jaar bij de volledig onderzochte monsters minder voor, dat aanwezigheid van natuurlijk fosphaat werd geconstateerd. Een geval, dat leert, hoe noodzakelijk een echtheidsonderzoek is, deed zich voor bij een groote buitenlandsche partij, die ook voor het buitenland bestemd was. Ons oordeel over de zuiverheid dezer partij werd gevraagd en niettegenstaande het gehalte en de oplosbaarheid normaal waren, wees het echtheidsonderzoek uit, dat meer dan 10 pct. natuurlijk fosphaat aanwezig was.

Natuurlijk
phosphaat.

Kon het vorige verslagjaar reeds worden gewezen op een afname van 490 tot 266 monsters, thans werden slechts 120 monsters ingezonden; de verdere daling van den prijs van het Thomasphosphaatmeel in het afgelopen verslagjaar zal met deze vermindering wel in verband staan. Bijna alle ontvangen monsters bestonden uit Noord-Afrikaansche phosphaten. Het gehalte aan in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur bewoog zich tusschen 25 en 29,9 pct.

Kalimest-
stoffen.

3485 monsters werden ingezonden tegenover 3530 in de vorige periode. Het aantal onderzochte monsters bedroeg 3474. Terwijl het aantal monsters kalizout 20 pct. vrijwel stationnair bleef (1457 tegenover 1466), daalde dat der ruwe kalizouten (kaïniet, enz.) van 390 tot 259 en dat van patentkali van 568 tot 499, terwijl het aantal monsters kalizout 40 pct. van 1069 tot 1229 toenam.

Ruwe
kalizouten
(kaïniet enz.).

Alle 259 ingezonden monsters werden onderzocht.
Het gehalte aan in water oplosbare kali bedroeg:

Van 16 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 12,4 pct. t/m 12,9 pct.	Van 11,4 pct. t/m 12,3 pct.	Beneden 11,4 pct.
44	72	105	30	7	1	—

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	231
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	198
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	26
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	7

Van de 1457 ingezonden monsters werden 1453 onderzocht, welke een gehalte aan in water oplosbare kali hadden:

Kalizout
20 pct.

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.
111	223	490	393	159	44	22	11

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	1395
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	1176
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	152
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	67

Van de 1229 ingezonden monsters werden 1227 onderzocht. Deze hadden een gehalte aan in water oplosbare kali:

Kalizout
40 pct.

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.
110	188	320	362	179	50	11	7

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	1180
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	950
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	168
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	62

Patentkali. Ingezonden werden 499 monsters, waarvan 494 onderzocht werden. Het gehalte aan in water oplosbare kali bedroeg:

Van 30,0 pct. en hooger.	Van 29,0 pct. t/m 28,9 pct.	Van 28,0 pct. t/m 27,9 pct.	Van 27,0 pct. t/m 26,9 pct.	Van 26,0 pct. t/m 25,9 pct.	Van 25,0 pct. t/m 24,9 pct.	Van 24,0 pct. t/m 23,9 pct.	Beneden 24,0 pct.
15	31	70	186	155	29	4	4

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	442
Aantal monsters met een gehalte, gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	415
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, doch binnen de speling	20
Aantal monsters met een gehalte, lager dan de garantie, met overschrijding der speling	7

Slechts in één geval werd het toelaatbare chloorgehalte overschreden, terwijl in één geval het gehalte aan magnesiumsulfaat te laag bleek te zijn.

Anderekali-
meststoffen. Deze bestonden hoofdzakelijk uit kaliumsulfaat, welke alle voldeden aan de garantie voor kali en chloorgehalte. In één dezer monsters werd 24,4 pct. in water oplosbaar carbonaat aangetroffen, waarop de aandacht van den inzender werd gevestigd.

Verder kunnen nog genoemd worden een monster „chloorkalium”, dat geen aanleiding tot opmerking gaf en een monster „potasch”, dat 62,4 pct. in water oplosbare kali bevatte.

Beender-
meel. Tegenover 74 monsters in de vorige verslagperiode werden thans 97 monsters ingezonden, waarvan er 96 werden onderzocht. Van deze monsters bestonden er 67 uit ontlijmd beendermeel en 29 uit normaal beendermeel.

De monsters waren voor het grootste deel afkomstig van partijen, welke voor het buitenland bestemd waren, waaruit afgeleid kan worden, dat beendermeel, als meststof in Nederland, weinig beteekenis meer heeft.

Met uitzondering van één geval, waarin een ontlijmd beendermeel, met betrekking tot het phosphorzuurgehalte, niet aan den gestelden eisch voldeed, gaven de onderzochte monsters geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Ruwe
Peruguano. Van deze eertijds zoo veel gebruikte meststof werden wederom geen monsters ten onderzoek ontvangen. Waar nu reeds sedert 1919 geen Ruwe Peruguano meer inkwam, zal veilig kunnen aangenomen worden, dat het gebruik er van in Nederland vrijwel tot het verleden behoort.

Ontvangen werden 158 monsters, waarvan 154 werden onderzocht. Het grootste deel dezer monsters was afkomstig van partijen, welke voor het buitenland bestemd waren, zoodat aan deze rubriek voor gebruik in Nederland nog slechts een ondergeschikte beteekenis kan worden toegekend.

Samen-
gestelde
meststoffen.

Ook dit jaar bleek af en toe, dat de menging op een niet voldoende oordeelkundige wijze was geschied, en dat tengevolge daarvan verlies aan waardegevende bestanddeelen had plaats gehad of te verwachten was.

Een geval kwam te onzer kennis, dat men bij aankoop van een mengsel $5 \times 6 \times 8$ (stikstof als ammoniak, phosphorzuur en kali in water oplosbaar) in de meening verkeerde een nagenoeg chloorvrije meststof te zullen ontvangen. Teleurstelling was hiervan het gevolg en daarom zij er nog eens de aandacht op gevestigd, dat, wil men een chloorvrije meststof ontvangen, men bij aankoop daarvan een eisch voor de toelaatbare hoeveelheid chloor moet stellen.

Tegenover 247 monsters in de vorige verslagperiode werden nu 377 monsters ingezonden, welke alle werden onderzocht. Kalkmergel.

Zij hadden een gehalte aan koolzurekalk :

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.
80	195	75	12	2	1

en een fijnheid :

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.
66	109	47	74	40	15

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	269
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	197
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	13
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	59

In vele gevallen waren de monsters dusdanig vochtig, dat de mergel samenplakte en kluitjes vormde, waardoor zij niet behoorlijk uit te strooien was. Waar zich dit voordeed, werd gewaarschuwd. Over het algemeen kan deze te hooge vochtigheidsgraad op rekening gesteld worden van het vervoer tijdens regen in open wagons of niet

afgedekte schepen, op welke omstandigheid belanghebbenden meerdere malen gewezen zijn.

On-gebluschte kalk.

Er werden 51 monsters ongebluschte kalk ingezonden en ook onderzocht.

Deze hadden een gehalte aan vrije kalk (CaO):

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.
10	9	13	7	12

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	35
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	17
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, doch binnen de speling	5
Aantal monsters met een gehalte lager dan de garantie, met overschrijding der speling	13

Gebtuschte kalk.

Van de 47 ingezonden monsters gebtuschte kalk werden er 43 onderzocht.

Het gehalte aan calciumhydroxyde (Ca(OH)₂) 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	6	8	6	17

Onderzocht aantal monsters met een bepaalde garantie	7
Aantal monsters met een gehalte gelijk aan of boven het gegarandeerde gehalte	3
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	2
Meer dan 1/3 dezer monsters voldeed niet aan den codex-eisch (75 pct. calciumhydroxyde met 5 pct. speling).	

De oorzaak was ook dit jaar weer hoofdzakelijk gelegen in een te hoog gehalte aan vocht en koolzurekalk. Behalve dat toevoeging van te veel water het gehalte aan calciumhydroxyde onnoodig verlaagt, wordt hierdoor bovendien de omzetting van het calciumhydroxyde in koolzurekalk in de hand gewerkt.

Bijzondere meststoffen.

Afvalproduct. Een als zoodanig ingezonden monster bleek voor bemestingsdoeleinden waardeloos te zijn; het bestond hoofdzakelijk uit glauberzout.

Afval van hoorn. Een viertal monsters bevatten van 12,35 tot 14,70 pct. stikstof. Gewezen werd op de geringe bemestingswaarde door de moeilijke opneembaarheid van de stikstof.

Afval van kunsthoorn. Een als „Galatiet” ingezonden monster bestond uit een met formaldehyd behandeld caseïneproduct, hetwelk 11,20 pct. stikstof en 3,3 pct. phosphorzuur bevatte.

Afvalwater eener aardappelmeelfabriek. Twee monsters hiervan bevatten naast sporen phosphorzuur en kali, 0,02 pct. stikstof.

Ammoniakwater. Drie monsters werden ingezonden, welke een voor bemesting te sterke concentratie hadden. Ze bevatten 148, 176 en 185 gram stikstof per liter; verdunning voor het gebruik van dit ammoniakwater werd aanbevolen.

Ammoniumchloride. Slechts twee monsters, bevattende 25,90 pct. stikstof, werden ingezonden.

Amendement phosphocalcaire bleek te bestaan uit een natuurlijk fosphaat met slechts 5,4 pct. phosphorzuur en 75,4 pct. koolzure kalk.

Bagger. De twee onderzochte monsters bagger bevatten 0,40 en 0,85 pct. stikstof; 0,3 en 0,5 pct. phosphorzuur en sporen kali.

Beer. Een monster beer bevatte 0,24 pct. stikstof, een ander 0,84 pct. stikstof, 0,41 pct. phosphorzuur en 0,30 pct. kali.

Bietenloofsap. Dit sap bestond uit een zuur riekende vloeistof met 0,155 pct. stikstof, 0,10 pct. phosphorzuur en 0,51 pct. kali.

Bloedmeel en gedroogd bloed. Van de 126 ingezonden monsters werden er 124 onderzocht, van welke er 13 niet voldeden aan den voor het stikstofgehalte aan deze meststof in den codex gestelden eisch. In al deze gevallen roken de monsters naar ammoniak, hetgeen op ingetreden ontleding en stikstofverlies wijst. Nogmaals zij er daarom op gewezen, dat zulke verliezen door beter drogen kunnen worden voorkomen.

Cacaoafval. Een 10-tal monsters, onder verschillende benamingen ingezonden, werden onderzocht, waarin de volgende zeer uiteenloopende gehalten werden gevonden:

N a a m.	pct. stikstof.	pct. phosphor- zuur.	pct. kali.	pct. kalk.	pct. vocht.
Cacaoafval	2,20	1,2	1,4	—	—
Cacaodoppen (gedroogd) .	2,05	1,2	1,3	20,8	11,4
Ontvette cacao	2,75	1,5	0,6	—	—
Cacaoafval	1,75	—	—	—	—
Cacao residu	2,20	1,0	1,8	12,0	—
Cacaoafval (nat)	1,10	0,5	0,9	5,4	60,5
„ „ „ „ „ „ „ „ „ „	1,05	0,6	0,5	5,9	54,5
Geëxtraheerde cacao . . .	4,55	—	—	—	—
Afval cacaokeuken.	4,25	1,9	2,4	—	—
Afgewerkte cacaoafval .	2,80	1,5	0,4	12,9	—

Cartonslib. Hiervan werden twee monsters onderzocht, waarin gevonden werd 0,45 en 0,50 pct. stikstof, 0,2 pct. phosphorzuur, 0,1 pct. kali, 10,3 en 11,9 pct. kalk.

Diammonphos. Het onderzochte monster bevatte 20,85 pct. stikstof als ammoniak en 53,1 pct. in water oplosbaar phosphorzuur.

Diermeel. Een onder den naam „Vleeschdiermeel” ingezonden monster bevatte 9,90 pct. stikstof.

Eendenmest. Twee monsters werden ingezonden, waarin werd gevonden resp. 0,390 en 0,665 pct. stikstof, 0,54 en 1,22 pct. phosphorzuur, 0,31 en 0,07 pct. kali.

Fleuridine en Légumine Gillekens. Onder deze benamingen werden een tweetal monsters ingezonden, die uit mengsels van mineralen mest en vrije zwavel bleken te bestaan. De „Fleuridine” bevatte 8,15 pct. totaalstikstof, 8,7 pct. in water oplosbaar phosphorzuur en 14,4 pct. kali, de „Légumine” 8,80 pct. totaalstikstof, 9,0 pct. in water oplosbaar phosphorzuur en 16,3 pct. kali.

Fosfaatmergel (kalkfosfaat). Onder de benamingen „fosfaatmergel” en „kalkfosfaat” werden 7 monsters ingezonden, waarin de gehalten aan phosphorzuur, oplosbaar in mineraalzuur, zich bewogen tusschen 6,5 en 7,2 pct. Het gehalte aan koolzurekalk lag tusschen 70,9 en 72,8 pct., terwijl het fijnmeelgehalte gemiddeld 92 pct. bedroeg. Deze monsters bleken derhalve te bestaan uit een natuurlijk fosfaat met gering phosphorzuurgehalte aan welk bestanddeel bovendien door het hooge percentage aan koolzurekalk nagenoeg geen bemestingswaarde kan worden toegekend.

Gedroogde ongeboren mest. Onder deze benaming werd een stof ingezonden, die uit maaginhoud bestond; ze bevatte 2,95 pct. stikstof, 1,5 pct. phosphorzuur, 0,4 pct. kali en 11 pct. vocht.

Gemalen beenderen. Twee monsters bevatten 5,80 pct. en 5,65 pct. stikstof en 1,8 pct. vet.

Gier. Een 25-tal monsters, meerendeels ingezonden ten behoeve van Rijksproefvelden, werden onderzocht.

Met uitzondering van een 4-tal, waarbij door zakwater verdunning had plaats gehad als gevolg van onvoldoende sluiting der gierkelders, bewoog zich het stikstofgehalte tusschen 0,310 en 0,635 pct. en het kaligehalte tusschen 0,34 en 1,25 pct.

Huisvuil. Het betreffende monster bleek 0,35 pct. stikstof, 0,2 pct. phosphorzuur, sporen kali en 1,9 pct. koolzure kalk te bevatten. Het bestond voor 71,4 pct. uit droge stof.

Kalkammon. Onder dezen naam werd een monster ingezonden, dat 17,90 pct. stikstof in den vorm van ammoniak (en wel als ammoniumchloride) en 23,5 pct. koolzure kalk bevatte.

Kalisalpeter. De twee monsters, welke onderzocht werden, bevatten 13,85 pct. stikstof en 46,6 pct. kali.

Kina-afval. (*Gedroogd*) met 2,0 pct. stikstof, 0,9 pct. phosphorzuur, 1,5 pct. kali, 10,3 pct. kalk en 20,2 pct. vocht.

Kippenmest. Twee monsters werden ingezonden, welke 2,955 en 1,145 pct. stikstof, 2,31 en 1,51 pct. phosphorzuur en 0,40 en 0,25 pct. kali bevatten.

Koemest met 0,460 pct. stikstof, 0,26 pct. phosphorzuur, 0,23 pct. kali, 0,32 pct. kalk en 74,1 pct. vocht.

Molenstof. Ofschoon het onderzochte monster 2,25 pct. stikstof, 1,0 pct. phosphorzuur en 0,7 pct. kali bevatte, werd wegens de aanwezigheid van veel brandsporen, geadviseerd deze stof niet als meststof te gebruiken.

Nitrochalk. Het monster, waaromtrent inlichtingen gevraagd werden, bestond voor de grootste helft uit ammoniumnitraat en voor het overige uit koolzure kalk; het bevatte 9,20 pct. stikstof als ammoniak, 9,10 pct. stikstof als nitraat en 42,2 pct. koolzure kalk.

Nitrofoska. Twee ingezonden monsters hadden tot samenstelling: 10,75 en 10,85 pct. stikstof als ammoniak, 5,15 en 5,25 pct. stikstof als nitraat, 14,0 en 14,1 pct. phosphorzuur oplosbaar in water en 22,0 en 21,7 pct. kali.

Phoenixkalk. Hiervan werden drie monsters onderzocht op gehalte aan koolzure kalk; zij bevatten van dit bestanddeel resp. 34,9, 36,7 en 41,4 pct.

Potaschafval. Twee monsters bevatten niet meer dan 0,9 pct. kali, 0,5 pct. stikstof, 0,4 pct. phosphorzuur en 31,3 en 33,7 pct. koolzure kalk.

Ricinusresten inhoudende 6,10 pct. totaal-stikstof.

Schuijmaarde. Het gemiddelde koolzure kalkgehalte van 14 monsters bedroeg 42,4 pct.

Scik. Gemiddeld bevatten 5 monsters van dit met kalk behandeld plantenaafval van de alcaloidbereiding: 1,35 pct. stikstof, 0,9 pct. phosphorzuur, 0,6 pct. kali, 12,4 pct. kalk en 46,3 pct. vocht.

Slootvuil. Een hiervan ingezonden monster bevatte 0,35 pct. stikstof, 0,2 pct. phosphorzuur, 0,1 pct. kali en 4,0 pct. kalk.

Spoeling. Een van een overzeesche alcoholstokerij uit suikerrietsap afkomstig monster bevatte slechts 0,04 pct. stikstof, 0,06 pct. phosphorzuur en 0,19 pct. kali.

Stalmest. Van een 10-tal onderzochte monsters bewoog zich het stikstofgehalte tusschen 0,455 en 0,595 pct., het phosphorzuurgehalte tusschen 0,22 en 0,46 pct. en het kaligehalte tusschen 0,32 en 0,73 pct.

Vuilvernietigingsproduct bevatte 0,55 pct. stikstof, 0,6 pct. phosphorzuur en 0,2 pct. kali.

Waardeloze stof bestond uit een bedorven vetbleekmiddel, hetwelk voor bemestingsdoeleinden inderdaad waardeloos bleek te zijn.

Vleermuizenguano bevatte 2,35 pct. stikstof en 11,2 pct. phosphorzuur.

Zeewierkoek met 1,70 pct. stikstof, 0,2 pct. phosphorzuur en 2,1 pct. kali.

Gecontroleerde hoeveelheden meststoffen, waarvan monsters werden

N A A M.	Groningen.	Friesland.	Drenthe.	Overijssel.	Gelderland.
Chilisalpeter	13 277	985	8 398	1 069	690
Norgesalpeter	—	—	—	—	5
Kalksalpeter	1 889	83	427	45	129
Leunasalpeter	3 266	36	3 195	644	81
Zwavelzure ammoniak	6 509	4 716	4 084	499	584
Kalkstikstof	173	57	86	69	90
Bloedmeel	—	—	—	—	—
Ureum	53	2	7	143	—
Superphosphaat	14 310	5 860	4 235	435	1 520
Ammoniak-superphosphaat	73	361	—	—	—
Thomasphosphaatmeel	21 759	13 549	32 243	44 564	57 841
Natuurlijke fosphaten	955	15	1 435	1 353	—
Ruwe kalizouten (kalniet enz.)	711	193	4 605	340	454
Kalizout 20 pct.	3 630	3 677	13 570	3 588	9 934
Kalizout 40 pct.	12 615	952	8 756	1 356	1 393
Patentkali	2 029	609	3 974	463	201
Beendermeel	—	—	—	—	—
Samengestelde meststoffen	—	—	—	—	—
Koolzure kalk	4 366	84	3 960	1 107	1 433
Gebluschte kalk	50	30	12	15	82
Ongebluschte kalk	150	40	—	—	302
Diversen	1 030	—	—	—	—
	86 895	31 249	88 937	55 680	68 774

Omvang van het controle-onderzoek.

Aantal monsters gedurende de verschillende maanden ingekomen.

Juni	1927	1553	December	1927	1833
Juli	„	1974	Januari	1928	2369
Augustus	„	1603	Februari	„	3703
September	„	1280	Maart	„	3812
October	„	1092	April	„	1414
November	„	1431	Mei	„	1018

In dit aantal zijn 15 monsters begrepen, genomen ten behoeve van den dienst ter opsporing van vervalschingen.

gezonden door de verbruikers (landbouwers) in duizenden kilogrammen.

Utrecht.	Noord-holland.	Zuid-holland.	Zeeland.	Noord-brabant.	Limburg.	Totaal van 1 Juni 1927 tot 1 Juni 1928.	Totaal van 1 Juni 1926 tot 1 Juni 1927.
99	1 403	4 488	9 097	8 411	1 295	49 212	49 482
—	10	—	79	—	—	94	242
—	172	184	1 102	1 899	340	6 270	19 543
—	37	12	286	398	—	7 955	3 957
104	2 114	4 870	9 434	6 475	1 397	40 686	36 157
—	18	83	132	40	453	1 201	1 015
—	34	26	—	—	—	70	81
18	34	10	113	3	—	383	215
30	6 980	19 348	17 387	25 563	3 221	98 394	97 090
—	—	36	3 803	—	—	4 273	5 230
4 791	5 177	3 609	2 636	81 236	25 730	293 175	256 404
—	—	—	—	41	—	3 799	7 052
20	62	197	82	462	360	7 486	9 835
293	343	610	1 142	26 466	7 380	64 663	65 433
202	2 970	2 659	2 382	2 613	1 327	37 235	30 821
25	1 235	546	693	1 295	626	11 746	12 903
—	—	—	—	—	—	—	27
—	44	440	—	—	—	484	541
120	55	659	—	105	75	12 014	6 565
—	83	10	—	7	—	289	563
—	15	15	1 741	35	—	2 298	1 835
—	—	16	—	—	—	1 096	1 719
5 702	20 841	37 828	50 109	155 109	42 204	643 323	606 715

De voor verbruikers gecontroleerde hoeveelheden zijn, zooals uit bovenstaanden staat blijkt, tegenover het verslagjaar Juni 1926—Juni 1927 wederom toegenomen en wel met bijna 37 miljoen K.G. Deze toename strekte zich dit jaar niet over alle provincies uit: Utrecht, Noord-Holland en Zeeland namen ditmaal geen deel aan de stijging.

Van de meststoffen, welke tot dezen vooruitgang het meeste bijdroegen, staat Thomasphosfaatmeel met bijna 37 miljoen K.G. aan de spits; dan volgen kalizout 40 pct. met $6\frac{1}{2}$ miljoen K.G., koolzure kalk met $5\frac{1}{2}$ miljoen K.G., zwavelzure ammoniak met $4\frac{1}{2}$ miljoen K.G. en Leunasalpeter met 4 miljoen K.G.

Tegenover dezen vooruitgang valt ook voor enkele meststoffen een achteruitgang te constateeren, en wel voor kalksalpeter met 13 miljoen K.G., voor natuurlijke fosphaten met ruim 3 miljoen K.G. en voor ruwe kalizouten (kainiet enz.) met bijna 2,5 miljoen K.G.

Ter verkrijging van een beeld, aangevende het aantal K.G., gecontroleerd ten behoeve van handelaren en fabrikanten in Nederland, werd wederom een staat opgemaakt.

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

N a a m.	Totaal van 1 Juni 1927 tot 1 Juni 1928.	Totaal van 1 Juni 1926 tot 1 Juni 1927.
Chilisalpeter	117 853	60 987
Norgesalpeter	—	804
Kalksalpeter	177	5 200
Leunasalpeter	2 859	2 064
Zwavelzure ammoniak	61 560	42 418
Kalkstikstof	675	1 349
Bloedmeel	2 223	1 145
Ureum	162	—
Superphosfaat	64 280	70 329
Dubbel superphosfaat	1 389	182
Ammoniak-superphosfaat	1 490	2 105
Thomasphosfaatmeel	301 565	258 389
Natuurlijke fosphaten	3 277	5 661
Ruwe kalizouten (kainiet, enz.)	7 265	19 838
Kalizout 20 pct.	17 531	35 707
Kalizout 40 pct.	13 070	15 798
Patentkali	4 434	5 825
Beendermeel	6 288	2 577
Samengestelde meststoffen	13 355	6 713
Koolzure kalk	4 616	1 773
Gebluschte kalk	100	531
Ongebluschte kalk	142	347
Diversen	2 179	1 561
Totaal	626 490	541 303

Ook hier valt een belangrijke stijging en wel van 541 tot 626 miljoen K.G. waar te nemen, hoofdzakelijk komende op rekening van Chilisalpeter, Thomasphosphaatmeel en zwavelzuren ammoniak.

Verder kan nog vermeld worden, dat voor fabrikanten en handelaars in het buitenland bovendien werden gecontroleerd 160 miljoen K.G., hoofdzakelijk uit Thomasphosphaatmeel, superphosphaat en dubbel-superphosphaat bestaande.

In totaal werden dus voor landbouwers gecontroleerd ruim 643 miljoen K.G. en voor den handel ruim 786 miljoen K.G., d.i. te zamen ruim een milliard vier honderd miljoen K.G. tegenover ruim een milliard drie honderd miljoen K.G. in de vorige periode.

Overzicht van het aantal inzenders uit de verschillende provinciën.

Provinciën.	Aantal inzenders.
Groningen	401
Friesland	208
Drenthe	310
Overijssel	401
Gelderland	509
Utrecht	118
Noordholland	324
Zuidholland	279
Zeeland	266
Noordbrabant	473
Limburg	395
Totaal	3684

Bovendien werden nog door 52 buitenlanders (meerendeels producenten) monsters ingezonden.

Opmerkingen van algemeenen aard.

Wederom moest bij herhaling aanmerking worden gemaakt op een ondoelmatige verpakking, evenals op het inzenden van te kleine monsters. Dit laatste had tengevolge, dat het gevraagde onderzoek slechts gedeeltelijk en soms in het geheel niet kon plaats hebben.

Het euvel van te kleine monsters geldt in het bijzonder de uit het buitenland ontvangen monsters.

Nogmaals wordt daarom gewezen op de noodzakelijkheid om van elk monster ongeveer 500 gram in te zenden en er voor te zorgen, dat

verpakking in glas plaats heeft en dat elk monster steeds vergezeld is van een volledig ingevulde, duidelijk ondertekende aanvraag voor onderzoek.

Nog te veel komt het voor, dat van groote partijen meststoffen als bijv. Thomasphosphaatmeel, waarvan het bekend is, dat zij moeilijk te bemonsteren zijn, en de ondervinding heeft geleerd, dat onderdeelen der zelfde partij zeer aanzienlijk kunnen uiteenloopen, slechts één monster ten onderzoek en ter afrekening wordt ingezonden. Aangezien verder bij ervaring gebleken is, dat de aan een juiste monsterneming verbonden moeilijkheden stijgen, naarmate de partij groter is, is het zeker gewenscht, uit groote partijen meer monsters voor de afrekening te laten onderzoeken.

Het belang, hetwelk zoowel verkooper als kooper er bij hebben, dat het gevonden percentage een beeld geeft van het werkelijk gemiddelde gehalte der partij, wordt door deze handelwijze bevorderd.

Ook kwam het weer voor, dat ter bemonstering van partijen, slechts één zak genomen was. Het behoeft wel geen betoog, dat, indien bij een dergelijke bemonstering een ondergehalte wordt vastgesteld, recht op schadevergoeding kan worden ontzegd.

Verder komt het bij herhaling voor, dat inzenders van monsters na ontvangst van het analyse-verslag, vragen om de korting nog te willen berekenen. Deze dubbele moeite, zoowel voor den aanvrager als voor het proefstation, zou bespaard kunnen worden, indien de inzenders van monsters op de aanvragen voor onderzoek tevens de voor een eventueel te berekenen korting noodige gegevens, te weten garantie en prijs, hadden opgegeven. Zijn deze vermeld, dan wordt op het betreffende analyse-verslag opgegeven of de uitslag al of niet aanleiding tot korting geeft, en zoo ja, de korting daarop vermeld.

Publicaties. In de verslagen van landbouwkundige onderzoekingen der Rijkslandbouwproefstations n°. XXXII verschenen twee publicaties over „De bepaling van perchloraat in Chilisalpeter”, waarvan één door A. V ü r t h e i m en de andere door G. H. C. v a n B e r s.

In het Chemisch Weekblad n°. 16 van 21 April 1928 werden eenige laboratoriummededeelingen gepubliceerd, betrekking hebbende op het in eigen werkplaats construeeren eener waterkraan, waarmede groote waterbesparing werd verkregen en het aanbrengen van een elektrische verlichtingsinrichting aan analytische balansen, welke goed voldoet en niet duur is. Voorts werd niet nagelaten in de landbouwbladen op een punt de aandacht te vestigen of waarschuwend op te treden als daartoe aanleiding bestond.

Dienstreizen en vergaderingen. Verband houdende met de belangen van den dienst werden vele vergaderingen bijgewoond en verschillende dienstreizen gemaakt.

Appèl-onderzoekingen.

*Staat der appèl-analyses van meststoffen over het tijdvak
van 1 Juni 1927—1 Juni 1928.*

Naam van het onderzochte.	Aantal monsters.
Ammoniak-superphosphaat	1
Bloedmeel	2
Kalizout 40 pct.	2
Kalizout 20 pct.	1
Kalkmergel	4
Kalk	2
Superphosphaat	41
Thomasphosphaatmeel	15
Zwavelzure-ammoniak.	5
Totaal	73

Tweemaal kwam het voor en wel bij kalizout 20 pct. en kalk, dat de resultaten van het appèl-onderzoek belangrijk afweken van die van het eerste onderzoek.

Bij de hierdoor noodig geworden revisie-onderzoekingen bleken de verschillen veroorzaakt te zijn door ongelijkmatige samenstelling der monsters en waren deze derhalve toe te schrijven aan een vermoedelijk onnauwkeurige bemonstering.

Verslag betreffende den dienst ter opsporing van vervalschingen van meststoffen.

(1 Juni 1927—1 Juni 1928).

In het afgelopen jaar werden door den opsporingsdienst 15 monsters genomen.

Omtrent deze monsters zij het volgende opgemerkt:

Eén monster *Thomasphosphaatmeel*, genomen uit een partij, verkocht met een garantie van 17,3 pct. in mineraalzuur oplosbaar phosphorzuur, bleek bij onderzoek hieraan niet te voldoen.

Van de twee monsters *gemengde mest* 5 x 6 x 8 voldeed één niet aan de opgegeven garantie.

Verder werden onderzocht 12 pakjes mest voor bloemen en kamerplanten, onder verschillende benamingen in den handel gebracht,

waaronder 5 pakjes *bloemenmest*, 1 pakje *plantenmest*, 2 pakjes *Flora reuklooze bloemenmest*, 1 pakje *organische natuurlijke voeding voor kamerplanten*, 1 pakje *meststof Heureka*, 1 pakje *voeding voor kamerplanten*, merk „*De Natuur*”, en 1 pakje *Finkenstedt's Bloemenmest*.

In drie gevallen was de garantie niet in den voorgeschreven vorm op de pakjes vermeld en werd den verkooper deswege een waarschuwing gezonden, in één geval stond op de pakjes vermeld „Onder wettelijke contrôle”, waarbij den verkooper aangeschreven werd deze aanduiding in het vervolg niet te bezigen.

Vijfmaal kwam het voor, dat de gevonden gehalten niet beantwoordden aan de opgegeven garantie.

Over het algemeen worden deze pakjes bloemenmest veel te duur betaald.