

**KORT VERSLAG VAN HET RIJKSPROEFSTATION
VOOR ZAADCONTRÔLE TE WAGENINGEN.**

(Tijdvak 1 Juni 1924—1 Juni 1925.)

Het aantal ten onderzoek ingekomen monsters, dat de beide laatste verslagjaren eenige procenten was gestegen, is ook in dit seizoen weder toegenomen. Bedroeg dit aantal het vorig seizoen 7334, thans werden 7795 monsters voor onderzoek ingezonden, met 12601 daarin verrichte onderzoekingen. Aldus eene monstervermeerdering van ruim 6 pct.

Het personeel onderging geene wijziging.

1. Adviezen.

Verschillende adviezen werden dit jaar verstrekt. Eene korte opsomming van enkele moge een denkbeeld geven van den aard dezer adviezen. Zoo werd bijv. advies verleend over aan te schaffen kiemtoestellen, teeltcontracten, bezaaiing van weilanden, de teelt van krulmosterd, bescherming van buitenlandsche koopers van Nederlandsch zaaizaad, kortingsberekeningen en basis van afrekening, enz.

Voor al de adviezen over contractteelt waren zeer talrijk; mede ten gevolge van bemoeiingen van het Proefstation in deze richting, werd in den Anna Paulownapolder eene nieuwe Vereeniging van contracttelers opgericht. Alhoewel dit jaar nog slechts gedeeltelijke overeenstemming kon worden verkregen tusschen zaadtellers en contractfirma's, zoo mag wel worden aangenomen, dat het gelukken zal om het volgend jaar tot volkomen samenwerking tusschen beide partijen te komen en dat de contractvoorwaarden, zooals zij werden samengesteld met medewerking van het Proefstation, in iets gewijzigden vorm algemeen zullen worden aanvaard.

2. Zaden van te velde en op partij gekeurde gewassen.

Het aantal onderzochte monsters, van te velde en op partij gekeurde zaden afkomstig, bedroeg 422 tegen 341 in 1923—1924. Een overzicht van de daarin verrichte onderzoekingen moge uit de volgende tabel blijken:

89160 - 1524/25

SOORT.	Aan- tal.	Procent zuiverheid.			Procent kiemkracht.			Procent vocht.		
		Max.	Min.	Gem.	Max.	Min.	Gem.	Max.	Min.	Gem.
Rogge	104	99,9	86,2	97,8	100	69	96	19,3	15,4	17,5
Tarwe	48	99,5	75,3	94,5	100	49	95	—	—	—
Haver	112	99,9	94,5	99,3	100	62	91	—	—	—
Gerst	20	100,—	98,8	99,5	100	95	98	—	—	—
Lijnzaad . . .	31	—	—	—	99	81	93	—	—	—
Erwten. . . .	107	—	—	—	100	79	98	—	—	—

Volgens mondelinge inlichtingen van den Voorzitter van het K. I. Z. zou in het najaar van 1925 eene proef in het groot genomen worden met de partijkeuring van het door het K. I. Z. gekeurde graan, door het Rijksproefstation voor Zaadcontrlé.

Een factor, waarmede bij de te velde en op partij gekeurde zaden nog steeds niet voldoende rekening wordt gehouden, is het vochtgehalte. Niet genoeg kan er de aandacht op worden gevestigd, dat een te hoog vochtgehalte in den regel de hoofdoorzaak is voor achteruitgang in kiemkracht.

3. Opsporingsdienst.

Het aantal ingekomen controleursmonsters bedroeg 615 met 1660 bepalingen. In 48 gevallen werd proces-verbaal opgemaakt voor levering van zeer minderwaardige partijen zaaizaad; bovendien 3 processen-verbaal wegens het niet voorhanden hebben van een winkellijst.

150 waarschuwingen werden verzonden voor het verkoopen van slechte kwaliteiten zaaizaad.

11 waarschuwingen werden verzonden aan zaadhandelaren, die hunne prijscouranten niet in overeenstemming hadden met de wettelijke bepalingen, zoomede:

7 waarschuwingen voor aanbiedingen van zaaizaad per advertentie, waarbij de wettelijke voorschriften niet in acht waren genomen.

Uit het groote aantal waarschuwingen en relatief kleine aantal processen-verbaal moge blijken, dat tot heden toe nog steeds zooveel mogelijk met waarschuwingen en voorlichting werd volstaan. Slechts in gevallen van opzettelijk grof bedrog, onwil of verregaande slordigheid werd gerechtelijke vervolging aangevraagd.

Duidelijker nog dan in voorgaande jaren trad in dit verslagjaar het feit op den voorgrond, dat in talrijke gevallen van levering van

minderwaardig zaaizaad de detailhandelaren de dupe bleken te zijn van ongeoorloofde praktijken van enkele groothandelaren. Aan gezien deze laatsten in bedoelde gevallen geen verkoopers aan verbruikers waren, vielen zij buiten wettelijke bemoeiing. Bij eventueele voortzetting dezer praktijken werden enkele der betreffende firma's met publiciteit bedreigd.

4. Plombeering van zaaizaden.

Ook dit jaar nam de Rijksplombeering weder sterk in omvang toe; het aantal geplombeerde K.G. zaad bedroeg ongeveer 36 pct. meer dan het vorige jaar. In totaal werden 299 partijen geplombeerd (11 020 balen met een gezamenlijk gewicht van 607 929 K.G.). De herplombeering van diverse zakken zaaizaad is hierbij buiten beschouwing gebleven.

Naast openlijke critiek op het Rijksplombeeringssstelsel van de zijde van enkele handelaren, mocht dit van de landbouwpraktijk veel waardeering en steun ondervinden; eene verdere uitbreiding mag dan ook worden verwacht. Zoodra ook hier algemeene samenwerking zal zijn verkregen, zal het mogelijk worden meer rekening te houden met eventueele desiderata ten aanzien van deze Rijksplombeering.

Thans is ook de mogelijkheid geopend, om partijen zaaizaad, welke voor export bestemd zijn, vanwege het Rijksproefstation voor Zaadcontrole te doen plombeeren, zonder garantieverleening. In den laatsten tijd bleek het n.l. enkele malen, dat ook aan een dergelijk plombeeringssysteem behoefte bestond, gezien enkele aanvragen, die werden ingezonden. Hiertoe worden de zakken alleen van een Rijksplombe voorzien, zonder aanhechting van labels met garantiestrooken. Wel is het een vereischte, dat uit eene zoodanige partij door een controleur een monster wordt getrokken en aan het Rijksproefstation voor Zaadcontrole op kosten van den aanvrager wordt onderzocht. Bovendien is hij verplicht eene schriftelijke verklaring over te leggen, dat de partij in geplombeerden toestand niet in het binnenland zal worden verkocht. Het vastgestelde tarief is zeer laag gesteld en bedraagt:

van 100— 251 balen	15 cent per baal,
„ 251—1001 „	10 „ „ „ „
„ 1001 of meer balen	6 „ „ „ „

5. Zadenruil.

In dit verslagjaar werden geen zaadlijsten verzonden. Van verschillende instituten in binnen- en buitenland werden 176 monsters

zaad ontvangen. Voor onderzoek en andere doeleinden werden afgegeven:

83 diverse zaadmonsters, 50 monstertjes diverse onkruidzaden, 13 monstertjes zaden van vergiftige en geneeskrachtige planten, benevens diverse boonen en zaden, welke door ziekten waren aangetast.

6. Bezoeken.

Ook in het afgelopen verslagjaar werd weder aan diverse instellingen op land- en tuinbouwgebied de gelegenheid geboden het proefstation te bezichtigen, ten einde zich van de aldaar gevolgde werkwijzen eene voorstelling te kunnen vormen. Door verschillende cursussen en scholen met ongeveer 300 leerlingen werd van deze gelegenheid gebruik gemaakt. Ook bracht het Bestuur van den Nederl. Boerenbond te 's-Gravenhage met ongeveer 45 deelnemers een bezoek. Tevens werd het station bezocht door een 16-tal buitenlanders.

Een 2-tal studenten was gedurende enkele dagen hier practisch werkzaam.

2 Deensche dames waren eenige dagen aan het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle practisch werkzaam voor de bestudeering van de aldaar toegepaste werkmethoden.

7. Abonnemenen.

Afgesloten werden voor gewone onderzoekingen tegen verlaagd tarief 9 abonnemenen voor in totaal 5220 bepalingen, t.w. 1 voor 100 bepalingen, 1 voor 150 bepalingen, 1 voor 250 bepalingen, 2 voor 260 bepalingen, 2 voor 600 bepalingen, 1 voor 1000 bepalingen en 1 voor 2000 bepalingen.

In de uitvoering van het abonnementssysteem kwam eene geringe wijziging, waardoor het soepeler werd en daardoor voor de practijk een meer practischen vorm kreeg.

8. Normaalcijfers.

De Normaalcijfers werden dit jaar door den Directeur van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle vastgesteld, zonder medewerking van de Vereeniging van Nederlandsche Zaadhandelaren te Enkhuizen, omdat deze Vereeniging er de voorkeur aan gaf, om eigen minimum-garantiecijfers vast te stellen en in hare prijscouranten te doen opnemen.

9. Vergelijkende onderzoekingen met buitenlandsche stations en Internationaal Zaadcontrôle-congres.

In het afgelopen verslagjaar werden, evenals voorafgaande jaren, verschillende vergelijkende onderzoekingen verricht, ten einde aan

de hand van de verkregen uitkomsten de toegepaste arbeidsmethoden nader te kunnen bestudeeren.

Enkele malen was dit het gevolg van eene reclame van de zijde van den handel. In de hier bedoelde gevallen kon echter steeds met zekerheid worden aangetoond, dat de in hetzelfde monster gevonden onderzoekingsresultaten in voldoende overeenstemming met elkaar waren en de reclames derhalve ongegrond bleken te zijn. Indien er al eens afwijkingen tusschen onderzoekingen van een buitenlandsch station en die van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle voorkwamen, dan zijn deze ongetwijfeld aan de onnauwkeurige monsterneming toe te schrijven. Indien twee gelijktijdig getrokken monsters niet homogeen zijn en niet als gemiddelden kunnen worden beschouwd als gevolg van de gebrekkige monsternaming, dan zullen de daarin verrichte onderzoekingen zeer zeker van elkaar afwijken. Volgens belanghebbenden schuilt de fout echter bij de Proefstations en heeft de monsterneming altijd correct plaats gehad. Toch is het opmerkelijk, dat geen enkel dergelijk onderzoek op grond van die reclame behoefde te worden ingetrokken en door andere cijfers moest worden vervangen.

Het is dan ook heusch niet overbodig er op te wijzen de monsterneming, waaraan veelal niet de vereischte zorg wordt besteed, zoo zorgvuldig mogelijk, volgens aan het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle verkrijgbaar gestelde aanwijzingen, uit te voeren, waardoor ongewenschte reclames tot het uiterste zullen worden beperkt. Hierop werd door het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle reeds herhaaldelijk de aandacht gevestigd. Niettemin kan het van nut zijn daarop bij deze gelegenheid nogmaals te wijzen.

Van 7—12 Juli 1924 werd te Cambridge het 4de Internationale Zaadcontrôlecongres gehouden, ten einde besprekingen te voeren, welke tot een meer gewenschte unificatie in de methoden van onderzoek en in het opmaken van analyseverslagen zouden kunnen leiden. Door vertegenwoordigers van 26 landen werd aan dit congres deelgenomen. De heeren G. Wieringa en Dr. W. J. Franck werden door de Regeering als Nederlandsche gedelegeerden aangewezen.

Het hierover door de Engelsche Regeering samengestelde rapport zal van groot nut zijn voor een ieder, die met zaadcontrôle iets te doen heeft. Het bevat volledige copie van alle voordrachten, zoomede een verslag van de daaruit voortvloeiende discussies en geeft een vrij volledig beeld van de verkregen resultaten in de laatste jaren van den stand van het onderzoek op dat oogenblik en van de nog te vervullen desiderata op het gebied der zaaizaadcontrôle. Exemplaren van dit rapport zijn op aanvraag verkrijgbaar.

10. Publicaties.

- Dr. W. J. Franck: „Grasmengsels in den binnenlandschen zaadhandel”. De Veldbode van 21 Juni 1924, No. 1120, en andere bladen.
- „ „Reichssackplombierung von Niederländischer Exportsaat”. Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung van 1 Augustus 1924, No. 22.
- „ „Qui non vetata peccare cum potest iubet”. Friesch Landbouwblad van 20 September 1924.
- „ „Wie het kwaad niet bestrijdt, moedigt het aan”. Friesch Landbouwblad van 4 October 1924.
- „ „De Zaadcontrôle steunt den eerlijken handel, steunt de eerlijke handel ook de Zaadcontrôle?” De Veldbode van 4 October 1924, No. 1136, en andere bladen.
- „ „Raadgevingen aan zaaizaadhandelaren, die aan verbruikers verkoopen, in verband met de bestaande wettelijke voorschriften”. De Veldbode van 11 October 1924, No. 1137, en andere bladen.
- „ „Geleden schade door te goed vertrouwen en Cultuurcontrôle”. De Veldbode van 18 October 1924, No. 1138, en andere bladen.
- „ „Wat is de veiligste weg om variëteitechte snij- en sperzieboonen te bekommen?” De Veldbode van 25 October 1924, No. 1139, en andere bladen.
- „ „Nog eens raadgevingen aan zaaizaadhandelaren”. De Veldbode van 25 October 1924, No. 1139, en andere bladen.
- „ „De Zaadhandel en het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle”. De Veldbode van 8 November 1924, No. 1141.
- „ „Wie een hond wil slaan, kan altijd wel een stok vinden”. De Veldbode van 15 November 1924, No. 1142, en andere bladen.
- „ „De Zaadhandel en het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle”. De Veldbode van 22 November 1924, No. 1143, en andere bladen.
- „ „Codex Zaaizaden en Normaalcijfers”. De Veldbode van 15 November 1924, No. 1142, en andere bladen.
- „ „Cowgrass en Roode klaver”. De Veldbode van

- 22 November 1924, No. 1143, en andere bladen.
- Dr. W. J. Franck: „Tuinbouwzaaizaad en zijne winning”. De Veldbode van 29 November 1924, No. 1144, en andere bladen.
- „ „Rijksplombeering van zaaizaad”. De Veldbode van 13 December 1924, No. 1146, en andere bladen.
- „ „Het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle, in hoeverre self-supporting”. De R. K. Boerenstand van 18 December 1924.
- „ „Eene nieuwe methode om klaverzaad van warkruid te reinigen”. De Veldbode van 14 Februari 1925, No. 1155.
- „ „Uit een prijscourant”. De Veldbode van 7 Februari 1925, No. 1154, en andere bladen.
- „ „Contractteelt bij zaaizaden”. De Veldbode van 28 Februari 1925, No. 1157, en andere bladen.
- „ Naar aanleiding van: „Een gewijzigde zaadwet in zicht?” De Veldbode van 21 Maart 1925, No. 1160.
- „ „Levert het Rijksplombeeringssysteem van zaaizaden nut op voor verkoopers van zaad in het klein en voor verbruikers?” De Veldbode van 28 Maart 1925, No. 1161, en andere bladen.
- „ „Bescherming van den zaadgebruiker”. De Veldbode van 28 Maart 1925, No. 1161.
- „ „Beantwoording van de ingezonden stukken van de heeren Barenbrug en Vreeken, opgenomen in de Veldbode van 18 April 1925”. De Veldbode van 9 Mei 1925, No. 1167.
- Dr. H. Bos: „Vervroeging van uien door lichtaanvulling”. Landbouwkundig Tijdschrift Juli/Augustus 1924.
- „ „Het af- en insterven van boomen”. Tijdschrift over Plantenziekten 1924, 8e afl.
- „ „Zaadcontrôle”. De Veldbode van 29 November 1924, No. 1144, en andere bladen.
- „ „De Pompwortel”. Floralia Januari 1925, No. 1.
- „ „Plantenverschijnselen en Weersomstandigheden”. Hemel en Dampkring 23e Jaargang, 1925, 2e afl.
- „ „Vertakte Goudsbloem”. Floralia Mei 1925, No. 20.

Dr. L. C. Doyer: „Waarborgt eene goede kiemkracht der zaai-
zaden ook steeds eene goede opkomst?" De
Veldbode van 10 Januari 1925, No. 1150, en
andere bladen.

„ „Infecties van zaai-
zaden in verschillende jaren".
Verslagen van landbouwkundige onderzoe-
kingen der Rijkslandbouwproefstations 1925,
No. XXX.

11. Overzicht van de ingezonden monsters.

De onderstaande staat geeft een overzicht over de maximum-,
minimum- en gemiddelde zuiverheids-, kiemkrachts- en gebruiks-
waardecijfers van de voornaamste der ingekomen zaadsoorten.

SOORT.	Aantal onder- zochte monsters.	Hoogste zuiverheid.	Laagste zuiverheid.	Gemiddelde zuiverheid.	Hoogste kiemkracht.	Laagste kiemkracht.	Gemiddelde kiemkracht.	Hoogste gebruikswaarde.	Laagste gebruikswaarde.	Gemiddelde gebruikswaarde.
Landbouwzaden:										
Rode klaver	586	99,1	83,6	94,2	99	16	88	97	7	82
Witte klaver	258	98,8	66,5	94,2	99	15	86	95	3	77
Zweedsche klaver	89	99,4	81,—	97,—	100	10	88	99	13	86
Hopperups	48	99,9	94,5	98,—	99	10	88	97	10	85
Lucerne	78	98,6	90,1	96,—	99	46	98	95	79	90
Incarnaat klaver	9	91,2	90,3	90,7	99	27	82	90	23	—
Serradella	202	99,8	90,6	96,8	97	33	71	94	31	68
Timothee	64	99,8	97,1	99,1	99	43	91	97	42	90
Beemdlanbloem	95	99,7	70,3	97,3	98	0	84	97	27	84
Westerwoldsch raygras	233	99,8	67,—	96,9	100	46	92	100	18	86
Engelsch raygras	264	99,8	78,5	96,7	99	4	78	97	5	72
Kroopar	55	94,—	83,8	90,1	99	17	85	91	16	77
Schapengras	20	95,—	74,—	87,8	92	60	77	85	46	66
Hardzwenkgras	19	94,4	77,9	90,2	95	59	83	86	54	73
Italiaansch raygras	98	99,8	94,2	98,1	99	43	84	96	61	82
Veldbeemdgras	70	91,5	72,6	83,4	92	67	83	83	51	69
Ruwbeemdgras	44	97,—	86,6	90,7	92	42	88	86	39	76
Hoogzwenkgras	10	94,6	89,1	92,1	98	28	86	88	71	82
Roodzwenkgras	17	86,3	90,9	94,7	96	28	72	91	25	58
Kamgras	66	99,8	98,3	98,4	98	13	90	97	84	77
Fioringras	48	97,—	61,—	92,7	97	42	89	91	28	79
Fransch raygras	26	95,3	79,2	91,8	94	24	76	88	22	70
Vossestaart	48	84,6	54,—	73,1	81	24	65	62	38	51
Wollig zorggras	7	86,7	68,—	78,6	87	60	79	66	53	62
Suikerbieten	175	99,2	90,4	97,3	98	6	82	96	54	84
Voederbieten	641	99,1	77,9	96,6	99	1	81	97	36	81
Wortelen	196	98,9	82,5	92,8	94	0	59	71	12	40
Knollen	34	—	—	—	100	63	91	—	—	—
Koolrapen	43	99,3	95,1	98,4	100	41	90	99	86	95
Cichorei	20	95,5	76,—	88,2	94	50	80	85	46	68
Pastinaak	15	—	—	—	94	6	66	—	—	—
Lupinen	36	99,9	98,2	99,3	96	7	77	94	75	88
Lijnzaad	112	99,6	93,5	98,2	100	9	87	99	9	86
Erwten	120	100,—	95,1	99,1	100	42	85	100	80	97

SOORT.	Aantal onder- zochte monsters.	Hoogste zuiverheid.	Laagste zuiverheid.	Gemiddelde zuiverheid.	Hoogste kiemkracht.	Laagste kiemkracht.	Gemiddelde kiemkracht.	Hoogste gebruikswaarde.	Laagste gebruikswaarde.	Gemiddelde gebruikswaarde.
Tuinbouwzaden:										
Spinazie	365	99,5	90,5	97,2	97	12	83	95	88	79
Uien	499	99,9	88,9	98,2	98	9	68	93	0	62
Prei	22	—	—	—	96	19	68	—	—	—
Augurken	25	—	—	—	100	11	73	—	—	—
Komkommer	22	—	—	—	98	14	81	—	—	—
Bieten	117	—	—	—	96	5	67	—	—	—
Wortelen	71	93,8	69,—	88,6	93	12	62	73	16	42
Radise	208	98,7	91,2	96,7	99	19	79	96	45	73
Seiderie	31	—	—	—	97	2	67	—	—	—
Peterselie	49	—	—	—	85	7	61	—	—	—
Andijvie	38	—	—	—	97	61	87	—	—	—
Boerenkool	13	—	—	—	96	40	32	—	—	—
Roodde kool	9	—	—	—	94	6	55	—	—	—
Savoijkool	10	—	—	—	96	61	80	—	—	—
Witte kool	39	—	—	—	96	35	76	—	—	—
Bloemkool	53	—	—	—	99	23	77	—	—	—
Spruitkool	11	—	—	—	94	49	81	—	—	—
Slaboonen	50	—	—	—	99	28	81	—	—	—
Snijboonen	21	—	—	—	100	0	81	—	—	—
Doperwtjen	114	100,—	97,1	98,8	100	18	83	99	86	94
Kropsla	141	—	—	—	100	19	87	—	—	—

De gemiddelde kwaliteit van de ingezonden klavermonsters verschilde niet veel met die van het vorige jaar, alleen varieerde het percentage monsters, waarin warkruid werd gevonden. Bij roode, witte, Zweedsche klaver en lucerne bedroeg dit percentage resp. 19, 12, 10 en 19 pct.; het vorige jaar waren deze cijfers resp. 10, 20, 10 en 8 pct. Slechts in één van de 95 daarop onderzochte monsters roode klaver kon de aanwezigheid van Zuid-Europeesch zaad worden aangetoond, hetgeen een groote vooruitgang beteekent bij beide vorige jaren, waarin 46 en 10 pct. vermengingen konden worden aangetoond. Waarschijnlijk houdt deze teruggang van de aanwezigheid van Zuid-Europeesch zaad nauw verband met het vermeerderde aanbod van Engelsche roode klaver in de laatste jaren.

De kwaliteit der ingezonden graszaadmonsters bleef ongeveer gelijk, alleen steeg de gemiddelde gebruikswaarde van schapengras (*Festuca ovina*) van 41 tot 66 pct., terwijl die van roodzwenkgras (*Festuca rubra*) daalde van 73 tot 58 pct.

In 2 van de 19 monsters oliekoolzaad, welke microscopisch op eventueele vermenging met herik werden onderzocht, werd de aanwezigheid daarvan vastgesteld.

De kwaliteit van het wortelzaad was veel minder dan die in het vorige jaar, de gemiddelde gebruikswaarde daalde van 57 tot 40 pct.,

de gemiddelde gebruikswaarde van lijnzaad daarentegen steeg van 73 tot 88 pct.

Het aantal ingezonden tuinbouwzaadmonsters steeg van 2117 tot 2391.

Van de 128 ingekomen monsters, verkocht onder A.H.V.Z., waarvan de gebruikswaarde-garantie op de aanvraag van onderzoek vermeld stond, werd in 28 gevallen de geoorloofde speling overschreden; geen enkele maal behoefde de partij niet leverbaar te worden verklaard.

Van het totaal aantal op soortechtheid onderzochte graszaadmonsters (429) bleken 7 uit andere grassen te bestaan en 8 in belangrijke mate daarmee vermengd te zijn.

Een 908-tal monsters bietenzaad werd op variëteitechtheid gecontroleerd. 2 monsters ingekomen als Rood Eckendorfer, bleken uit Geel Eckendorfer te bestaan, één monster genoemd Geel Eckendorfer, bestond uit roode biet, en één monster genoemd Geel Eckendorfer voor ongeveer 90 pct. uit roode biet. Een monster Rosé Jaapjes was voor ongeveer 65 pct. vermengd met andere variëteiten. 2 monsters ingekomen als gele snijbiet, bleken uit eene andere variëteit te bestaan.

12. Gezondheidsonderzoek.

Eene aanvraag om een onderzoek naar den gezondheidstoestand kwam voor 512 monsters in. Hiervan waren 267 voor een eventueel gezondheidsonderzoek. De gelegenheid, om zulk een eventueel onderzoek aan te vragen, werd dit seizoen voor het eerst opengesteld; in dat geval wordt alleen melding gemaakt van aantastingen, wanneer de gezondheidstoestand onvoldoende is en wordt dan alleen dit onderzoek in rekening gebracht. In de gevallen, waarin echter, zonder meer, een gezondheidsonderzoek wordt aangevraagd, wordt van alle aantastingen, die op te merken vallen, ook al zijn zij procentisch gering, verslag gedaan.

Erwten. De Ascochyta-aantasting was dit seizoen buitengewoon ernstig, zooals uit de tabel blijkt. Ontsmettingsproeven door middel van $\frac{1}{3}$ pct. Uspulun- of $\frac{1}{4}$ pct. Germisan-oplossing gedurende 1 uur werden genomen. Bij de kiemprouven in het laboratorium bleek, dat de schimmel er in den regel niet door gedood werd en dat de kiemkracht er geen gunstigen invloed van ondervond. De opkomst van buiten uitgezaaide erwten ondervond in geringe mate door ontsmetting verbetering. Practisch is deze geringe verbetering echter van geen belang. Zaait men sterk aangetaste partijen uit, dan komen zij slecht op en leveren talrijke zieke kiemplanten. Bij erwten werden verder opgemerkt aantastingen door *Macrosporium* sp., *Fusarium* sp. en *Botrytis cinerea*, die in den regel procentisch van weinig

belang waren; de bacterie-aantasting nam in enkele gevallen ernstiger afmeting aan.

Soms vertoonden kiemplanten van erwten opgerolde wortels, hetgeen wellicht veroorzaakt wordt door mechanische of andere beschadiging der wortels aan den concaven kant.

In sommige monsters werden kwade harten aangetroffen.

Ook aantastingen door *Grapholitha* en *Bruchus* kwamen in vele monsters voor. De *Bruchus*-aantasting nam hevige afmetingen aan in eene serie monsters, afkomstig uit Tsjecho-Slowakije; in dit geval werden in de zaden veelal de insecten nog aangetroffen.

De gezondheidstoestand der boonen was dit seizoen weer veel normaler (zie tabel). De monsters, die nog zeer ernstig door bacteriën waren aangetast, kunnen voor een deel nog van het oogstjaar 1923 afkomstig zijn geweest. Over het algemeen was de bacterie-aantasting echter veel geringer. Enkele monsters waren zeer sterk door *Colletotrichum Lindemuthianum* aangetast; dit was vooral het geval met de variëteit „Hinrichs Riesen”. De *Macrosporium*-aantasting was dit seizoen van weinig beteekenis. In een monster roode flageoletboonen werd eene aantasting door *Bruchus obtectus* gevonden.

Boonen.

De meeste monsters veldboonen waren meer of minder door *Bruchus* aangetast. Soms waren de kevers weer aan sluipwespen ten prooi gevallen.

De *Fusarium*-aantasting der granen was dit jaar van weinig beteekenis (zie tabel). In verschillende monsters tarwe werden steenbrandsporen aangetroffen.

Granen.

In 2 monsters gerst werden *Helminthosporium*-sporen op de korrels in de kiembedden aangetoond.

In 10 roggemonsters werden per $\frac{1}{2}$ L. één of meer sclerotiën van *Claviceps purpurea* gevonden.

Verschillende monsters lijnzaad waren dit jaar sterk door *Botrytis* sp. aangetast. Ontsmetting door middel van *Uspulun-Trockenbeize* bleek de schimmel aanmerkelijk te bestrijden en de kiemkracht niet te schaden. Ook aantastingen door *Colletotrichum linicolum* traden in verschillende monsters op, maar in minder hevige mate dan dat dit met *Botrytis* het geval was.

Lijnzaad.

De aantasting door *Phoma Betae* van dit zaaizaad was zeer belangrijk. Ontsmetting door middel van $\frac{1}{2}$ pct. Germisan-oplossing gedurende 2 uur beperkte de infectie zeer.

Bietenzaad.

Op het voorkomen van bruine wortelpunten werd bij de kieming van dit zaaizaad steeds gelet. Eén monster vertoonde het verschijnsel

Slazaad.

voor meer dan 40 pct., overigens was dit seizoen deze abnormaliteit over het algemeen niet ernstig.

- Selderie en peterselie.** Eene infectie door *Septoria* kwam zeer veelvuldig voor; bij selderie was deze procentisch hooger dan bij peterseliezaad.
- Radijszaden.** In de monsters radijszaad werden nu en dan sclerotiën aangetroffen. Onder de monsters, die dit verschijnsel in wat erger mate vertoonden, waren er, die per 100 c.M³. zaad bevatten: 23, 21 en 17 sclerotiën.
- Boomzaden.** Hier werd vooral ook op insectenbeschadigingen gelet. In zaden van *Pseudotsuga Douglasii* werden geen exemplaren van *Megastigmus spermotrophus* gevonden, behoudens in een serie van 4 monsters, die echter van het oogstjaar 1922 afkomstig was en waarmee ontmettingsproeven waren genomen. In een monster zaad van *Abies pectinata* werd een volwassen insect van *Megastigmus strobilobius* gevonden.
- Spinazie, witlof en schorseneeren.** Voor een onderzoek naar den gezondheidstoestand werden nog ingezonden monsters spinaziezaad, witlof en schorseneerzaad. Hierbij werd gelet op de aanwezigheid van verschillende schimmels en op het uiterlijk der kiemplantjes; zoo noodig werden hieraan verbonden uitzaiproeven met ontsmet en niet-ontsmet zaad. Ontsmetting door middel van $\frac{1}{4}$ pct. Uspulun-oplossing gedurende 1 uur bleek bij schorseneerzaad een gunstigen invloed op de opkomst te kunnen uitoefenen.
- Maanzaad.** Een serie monsters werd ingezonden, met verzoek deze te onderzoeken op het voorkomen van mijten, met het oog op uitvoer naar Amerika. Eén monster bevatte slechts sporadisch wat mijten-eieren; in een serie van 6 monsters werden echter een kleiner of grooter aantal volwassen mijten gevonden.
- Alopecurus.** Alle op zuiverheid onderzochte monsters *Alopecurus* bleken besmet te zijn met *Oligotrophus Alopecuri*. Als minimum werden in het zaaizaad 3 pct., als maximum 18 pct. larven gevonden.
- Agrostis.** In een monster *Agrostis* werden kleine sclerotiën van *Claviceps*, waarschijnlijk *Claviceps microcephala*, gevonden.
- Maïs.** Een monster maïs was beschadigd door larven en volwassen kevers van *Tribolium* sp.

Percentage-aantasting:										
0	< 10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Van erwten door <i>Ascochyta Pisi</i> :										
8	33	19	15	8	8	3	3	2	1	0
Van boonen door { Bacteriën, Colletotrichum Lindemuthianum, en Macrosporium spp.:										
29	39	15	4	3	2	3	1	0	3	1
57	37	2	1	1	0	1	0	0	0	1
41	43	12	4	0	0	0	0	0	0	0
Van resp. tarwe, haver, rogge en gerst door: <i>Fusarium</i> :										
40	55	5	0	0	0	0	0	0	0	0
88	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Van lijnzaad door { <i>Botrytis</i> sp. en Colletotrichum linicolum:										
30	35	20	11	4	0	0	0	0	0	0
67	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Van bietenzaad door <i>Phoma Betae</i> :										
1	2	3	4	5	6	7	14	19	21	18
Van peterselie- en selderiezaad door <i>Septoria Petroselini</i> resp. <i>Sept. Petri</i> var. <i>Apii</i> :										
33	53	14	0	0	0	0	0	0	0	0
7	50	13	20	7	3	0	0	0	0	0

13. Cultuurcontrole.

Het in 1924 betrokken hulplaboratorium werd in den loop van 1924 en 1925 van hulpmiddelen voorzien, zoodat het thans kan werken. Hiervoor is de ruimte voorloopig voldoende; voor het bewaren van preparaten en ander blijvend materiaal zal de ruimte wellicht spoedig te kort schieten.

In het kalenderjaar 1925 is het aantal apart ingezonden controle-nnummers gestegen tot 69 (tegen 39 in 1924). Het aantal door controleurs ten onderzoek op echtheid ingebrachte monsters bedraagt 36, dat van geplombeerde partijen, voor zoover deze cultuurbeslissing eischen, 60.

Een groot getal aanvragen betroffen uienzaad, dikwijls zilveruienzaad. Voor dit laatste werd, voor zoover het bijtijds was ingezonden, meestal versneld onderzoek volgens de lichtaanvullingsmethode gevraagd; over de meeste hiervan kon voor den zaaitijd in de praktijk worden beslist. Technisch is deze methode sedert verleden jaar iets gewijzigd, ze kan echter nog meer worden verbeterd. Ook het aantal gele, bruine en roode uien is belangrijk, waaronder vele uit het

buitenland aangekochte partijen. Verder vooral boonen, waaronder de meer in zwang komende langschedige bonte pronkers, dan nog bieten, erwten, koolraap, peen en enkele andere. De door de controleurs verzamelde monsters zijn o. a. kropsla, radijs, peen, prei, uien en enkele bieten. De plombeeringsmonsters zijn hoofdzakelijk bieten, deze beginnen voor een groot deel de plaats in te nemen van de vroeger apart ingezonden bietenmonsters.

Onderzoekingen als die van de vorige jaren omtrent onderscheidingskenmerken, ook der jonge plantjes, blijven een vaststaand nummer op het werkprogramma. Telken jare worden een of meer soorten of rascomplexen, liefst van verschillende herkomst, uitgezaaid, waarbij de ondervinding omtrent de ingezonden monsters veelal de keus bepaalt; naar aanleiding van de veel voorgekomen levering van verkeerd boonenzaad in 1924, dit jaar de boonen. In het bijzonder worden ook dit jaar de gele voederbieten, waarvan de Barres, Golden Tankard en Geel Eckendorfer-vormen zeer variabel en soms in elkaar overlopend blijken, aan eene nadere vergelijking onderworpen; daartoe was verleden jaar reeds origineel zaad van Deensche en Fransche stammen uitgezaaid. Tintometrische bepalingen van radijs-variëteiten van 1924 en 1925 werden vergeleken.

Ook dient de cultuur meermalen, om gegevens te krijgen omtrent het eventueel verschil tusschen kiemkracht in het laboratorium en opkomstcijfer in den bodem, omtrent de draagwijdte van de schade, veroorzaakt door eene lichtere aantasting van het zaad door schimmelziekten, e.q. ook omtrent het nut der ontsmettingspraeparaten. Meermalen werd ook advies gevraagd omtrent knolgewassen, die volgens den gebruiker geen knol willen aanzetten.

De resultaten van onderzoekingen, verder alle waarnemingen en mededeelingen, teekeningen en foto's worden steeds verzameld en bijeengehouden in een voor elk ras afzonderlijk daarvoor aangelegd dossier, opdat zij voor eene latere samenvattende bewerking beschikbaar blijven.
