

VERSLAG van de excursie gehouden te Hoogeveen en omgeving op 21 Augustus 1933 en volgende dagen.

Ondanks het betreurenswaardig feit, dat de begindatum der excursie pas een kleine twee weken van te voren aan de deelnemers meegedeeld werd, verzamelden zich de 21ste Augustus 1933 in Hotel „Luinge” te Hoogeveen voor de maaltijd reeds een 13-tal leden te weten: DOCTERS VAN LEEUWEN, GEERTS, GEERTS—RONNER, VAN DE GRIENDT, HEIMANS, JOH. JANSEN, P. JANSEN, KLOOS, KOOPMANS, SLOFF, VAN SOEST, SWART en WACHTER. In de avond voegden zich daar nog bij: BRAND, G. KRUSEMAN en SIERTSEMA. v. SOEST had al een belangrijke voor-excursie gehouden. Zondag de 20ste was hij van Meppel naar Koekange gewandeld en Maandag 21 van Koekange naar Hoogeveen; op deze wijze het nieuw te onderzoeken terrein verbindende met het gebied, dat in vroeger jaren door LAKO en door de excursie te Meppel in 1917 onderzocht was. Hij noteerde gegevens in de hokjes: L6. 16 24, 17 13, 14, 23, 41, 42, 44, 18 33, 34, 43, 41, 32, 31, 13, 14, 11, 12, 21, 23, 24, L7. 11 31, 13, 11, 12, K7. 61 34, 43, 44, 42, 62 31 en 32, welk laatste hokje samen bewerkt werd met deelnemers, die hij in Hoogeveen trof. P. JANSEN, SWART

en KLOOS benaderden Hoogeveen per auto vanuit Deventer, waar zij eerst een adventief terrein aan het Pothoofd en een filiaal daarvan op de Gorselse hei bezochten. Op het terrein van kaartblad K7 gekomen, inventariseerden zij alleen 62 33. Daarna drong de tijd hen naar het hotel, waar wij met z'n dertienen aan tafel gingen. Griezelige gevolgen daarvan hebben we niet ondervonden. Na de maaltijd werd contact gezocht en verkregen met Dr BEYERINCK te Wijster, die zo vriendelijk was ons van zijn uitgebreide terreinkennis te laten profiteren. Voor de volgende morgen werd een gezamenlijke tocht naar het Kremboong-bos onder leiding van BEYERINCK afgesproken. Daartoe werd een autobus afgehuurd, die ons veilig ter plaatse bracht, evenwel zonder de leider. Na enig wachten trokken wij het bos in en konden daar, dank zij de aanwijzingen o.a. *Linnaea borealis* en *Lycopodium annotinum* vinden. Door de hulp van de rondfietsende boswachter troffen wij later Dr BEYERINCK bij de boswachterswoning. Hij was 's morgens door een hevige onweersbui, gepaard met hagelslag en een windhoos, verhinderd op tijd aanwezig te zijn en had nu met engelengeduld op ons gewacht. Na in 't boshuis een laatste onweersbui te hebben afgeschooten, trokken wij gezamenlik op Hoogeveen aan. Onderweg werd ons nog een prachtige vindplaats van *Lycopodium annotinum* getoond. Die morgen werden de hokjes K7. 53 13, 31, 33, 62 22 en 21 geïnventariseerd. Te ongeveer 2 uur gebruikten we de lunch en daarna splitsten wij ons in groepen om zodoende produktiever te werken.

's Morgens was trouwens wel gebleken, dat het aantal deelnemers eigenlijk te groot was voor gemeenschappelijke excursies. Groep I wandelde onder leiding van BEYERINCK naar „Het Kinholt” en bewerkte de hokjes K7. 62 11, 12, 13, 14 en 31. Zij bestond uit v. D. GRIENDT, JOH. JANSEN, KOOPMANS, SIERTSEMA en v. SOEST. Groep II bestaande uit HEIMANS, KRUSEMAN en SLOFF trok per fiets in de

richting van Pesse en vulde hoklijstjes in voor K7. 62 12, 52 11, 21, 12, 42 33, 34 en 43. Groep III werd door SWART in zijn auto naar het Mekeler meer gebracht, zij bestond behalve de chauffeur uit P. JANSEN, WACHTER en KLOOS en bewerkte de hokjes K7. 54 21, 12, 44 34.

Na het avondeten verliet SWART ons om Donderdagmorgen terug te keren.

Woensdag werden tochten voor de gehele dag georganiseerd. Voor het ontbijt had v. SOEST reeds hokje 62 41 bewerkt. Groep I begaf zich met twee auto's naar het Mantinger bos onder leiding van de heer BROUWER, eigenaar van dit natuureservaat. De groep bestond uit de heer en mevrouw GEERTS, juffrouw POLAK, die de vorige avond aangekomen was en de heeren DOCTERS VAN LEEUWEN, KOOPMANS, SIERTSEMA en v. SOEST. Na het bos bezocht te hebben en in een nabijgelegen bosje de prachtige vindplaats van veel meer dan 100 exemplaren van *Polygonatum verticillatum* te hebben waargenomen, wandelde men over Mantinge naar het Mantinger en Balinge zand en vervolgens in de richting Middenraai. Ten slotte bezocht ook deze groep het Mekeler meer en werd evenals de andere groepen door de regen naar huis gedreven. Groep II bestaande uit v. D. GRIENDT, JOH. JANSEN, KRUSEMAN en SLOFF wandelde in noordelijke richting en hokte K7. 52 44, 41, 22, 23 en 24. Groep III bestaande uit de 's morgens aangekomen Groningers: DANSER, BUWALDA en HES en verder BRAND, HEIMANS, P. JANSEN en KLOOS fietste, of liever drong met de fiets bij zich door in het „Hollandsche Veld" waar de hokjes L7. 12 21, 22, K7. 63 34, 43, 44, 41, 62 24 werden bewerkt. WACHTER verzamelde die dag in zijn eentje mossen in de omgeving van Hoogeveen. 's Avonds verlieten ons de heer en mevrouw GEERTS en Prof. SIERTSEMA.

Donderdag 24 Aug. begaf groep I bestaande uit juffrouw POLAK, DOCTERS VAN LEEUWEN, JOH. JANSEN en v. SOEST

zich per auto naar Eelden en wandelde naar Hoogeveen terug. Zij vulden excursielijsten in voor L7. 21 42, 44, 43, 34, 32, 41, 23, 24, 22, 21, 12, 11 34, 41, 44, 42, 24, 23, 21, 31 21. Groep II, KOOPMANS en SLOFF, wandelde in de richting Hollandsche Veld en hokte K7. 62 42, 44, 63 33, 31, 32, 41, 24, 23, 14, 13, 11 en 52 44.

Groep III bestaande uit BUWALDA, DANSER, v. D. GRIENDT en HES fietste in noord-westelijke richting, waar zij K7. 51 22, 21, 13 en 31 inventariseerde. Groep IV fietste naar het zuiden. Het waren BRAND, HEIMANS en KRUSEMAN, die elkaar af en toe verlieten, zodat zij hoklijstjes invulden voor L7. 11 22, 24, 12 11, 13, 21, 23, 31, 41, 43, 22 12, 11, 33, 34, 32, 31, K7. 62, 33, 43, 13 en 61 32. Groep IV bestaande uit P. JANSSEN, SWART, WACHTER en KLOOS bezocht 's morgens de „Koninklijke Rozenkwekerij Gratama" tot welk bezoek de heer GRATAMA de excursie allervriendelijkst had uitgenodigd; 's middags ging het zelfde gezelschap naar het terrein van de V.A.M. (vuil afvoermaatschappij) waar het haagse stadsvuil verwerkt wordt. Men had ons de verschrikkelijkste voorspellingen gedaan omtrent stank en vliegen, maar dat viel in beide opzichten heel erg mee en het bleek een schitterend adventief-terrein te wezen. Om evenwel het beeld van de landschapsflora niet te zeer te vertroebelen, zullen de resultaten van deze tocht samen met die van de adventiefterreinen te Deventer en Gorsel, afzonderlijk gehouden worden. 's Avonds vertrokken HEIMANS en de Groningers.

In de morgen van Vrijdag 25 Aug. bezocht DOCTERS VAN LEEUWEN de Rozenkwekerij, v. SOEST, WACHTER en SWART trekken er per auto op uit en bewerken de hokjes K7. 53 34, 32, 14, 23 en 63 12. KRUSEMAN en JOH. JANSSEN vullen in westelijke richting het onderzoek van groep I van Donderdag aan en inventariseren K7. 52 33, 51 44, 61 22, 24, 23 en 41. BRAND en SLOFF vertrekken per fiets naar Pesse, hokken K7. 52 34, 32 en 13, worden dan inge-

haald door juffrouw POLAK, P. JANSEN en KLOOS, gezamenlik onderzoekt men dan K7. 42 31, 14 en 12, waarna het gezelschap een afscheidsbezoek aan Dr BEYERINCK gaat brengen. Hier verliezen wij juffrouw POLAK en moeten op de terugweg BRAND achterlaten, die gedurende deze excursie herhaaldelik met z'n maag overhoop lag. 's Middags kon hij echter weer met JOH. JANSEN en v. SOEST een bezoek aan de V.A.M. brengen. Na het middagmaal vertrokken DOCTERS v. LEEUWEN, P. JANSEN, v. D. GRIENDT en WACHTER, terwijl KRUSEMAN per auto door SWART, begeleid door KLOOS en SLOFF naar het station Nieuw Amsterdam gebracht werd. De terugtocht naar Hoogeveen maakten we over Sleen en Klenke, waar de hokjes K7. 57 31, 11 en 56 13, ingevuld werden. Zaterdag 26 Aug. maakten de overgeblevenen JOH. JANSEN, SLOFF, v. SOEST, SWART en KLOOS (BRAND was intussen ook afgereisd) een laatste tochtje naar Kralo, waar nog een es, een veenderij en een stuk ongerepte hei werd afgezocht, gelegen in de hokjes K7. 41 42, 24 en 42 13 en daarmee was de excursie ten einde. Voor ik overga tot de gebruikelijke lijst van waargenomen soorten, wil ik eerst mij kwijten van de aangename taak een woord van dank te brengen aan de Heer H. G. FRESEMAN GRATAMA, die mij, in zijn kwaliteit van voorzitter der Vereeniging voor Vreemdelingenverkeer te Hoogeveen, behulpzaam was bij het zoeken van logies voor de deelnemers aan de excursie en bovendien de vriendelijkheid had ons tot een bezoek aan zijn bekende Rozenkwekerij uit te nodigen; aan Dr W. BEYERINCK die met zijn grote terreinkennis bereidwillig als gids en leider van een deel onzer tochten optredend, niet weinig tot het succes der excursie heeft bijgedragen; aan de heer G. A. BROUWER voor zijn toestemming om het Mantingerbos te bezoeken, bij welk bezoek hij zo vriendelik was persoonlijk de leiding op zich te nemen, hierdoor ook deze tocht tot een maximum van nuttigheid opvoerend; aan ons aller

vriend J. SWART, die zich zelf en zijn auto weer geheel tot onze beschikking stelde, daardoor voor een groep de afstanden uitwissend, haar een niet genoeg te waarderen genoeglike en vruchtbare wijze van botaniseren deed genieten en ten slotte aan de heer CH. DURIVON, exploitant van Hotel „Luinge” en zijn personeel voor de goede verzorging, die wij bij hem genoten.

In het geheel werden voor 143 kwartierhokjes excursielijsten ingevuld, waarmede het rekord aantal 137 van de excursie-Heusden 1932 dus overtroffen is.

In de hier volgende lijst der waargenomen soorten hebben de letters a. en v. de gewone betekenis algemeen en vrij-algemeen; terwijl van de zeldzaam waargenomen soorten de vindplaatsen hoksgewijs worden aangegeven.

Door de volgende letters is aangegeven, in welke herbaria zich materiaal van deze excursie bevindt: JANSEN en WACHTER (J. W.); JOH JANSEN (J. J.); KLOOS (Kl.); KOOPMANS (Ko.); SIERTSEMA (Si.); SLOFF (Sl.); v. SOEST (So.) en SWART (Sw.).

Acer Pseudoplatanus K 7. 61 41; *Achillea millefolium* a., *Ptarmica* v.a.; *Acorus* K 7. 53 34, 61 42, 43, 63 12, 14, L 6. 17 13, 14, 23, 44, 18 13, 31, 32, 34, 41, L 7. 11 13; *Aegopodium* v.a.; *Aethusa* K 7. 52 42, 62 23, 32, 41, L 6. 16 24, 17 44, L 7. 11 42 (Sl.); *Agrostis alba* a., *canina* a. (J. W.), *vulgaris* a. (J. W. fm. *humilis*); *Aira caespitosa* v.a., *flexuosa* v.a.; *Ajuga reptans* K 7. 44 11, 52 43; *Alchemilla arvensis* K 7. 61 24; *Alisma natans* K 7. 63 12, 44, L 7. 11 23, 21 12, 21, *Plantago* a.; *Alnus glutinosa* a., *incana* L 7. 21 23, 42; *Alopecurus fulvus* K 7. 54 12, *geniculatus* K 7. 42 14, 62 16, L 7. 31 21, *pratensis* K 7. 63 34; *Amarantus lividus* K 7. 62 23 (J. W., Kl.); *Ambrosia artemisiaefolia* K 7. 63 34; *Amelanchier* K 7. 61 41, 62 13; *Ammophila arenaria* K 7. 44 32; *Andromeda* v.a. (Kl., Sl.); *Anemone nemorosa* K 7. 44 11, 52 43, 62 12; *Angelica* a.; *Anthemis arvensis* v.a. (Sl.); *Anthoxanthum odora-*

tum a., Puellii v.a. (Sl.); *Anthriscus silvestris* a.; *Apera spica venti* v.a.; *Arnica* K 7. 41 42, 42 33, 34, 51 22, 52 43, L 7. 11 42, 12 11, 21 23; *Arnoseris* v.a.; *Arrhenatherum* v.a.; *Artemisia vulgaris* v.a.; *Athyrium Filix femina* a.; *Atriplex latifolium* v.a., *patulum* v.a.; *Avena caryophyllea* K 7. 42 33, 52 13, *fatua* K 7. 42 44, 52 42, 61 42, 62 33, 63 34 (Sl.), *praecox* a., *sativa* v.a. (verwilderd); *Azolla Caroliniana* K 7. 63 12.

Bellis a.; *Berula* a.; *Betula* a.; *Bidens cernuus* v.a., *tripartitus* a. (So., fm. *nanus*); *Blechnum* v.a.; *Brassica Napus* K 7. 62 24, L 6. 18 43, *oleracea* K 7. 42 12, 44, *Rapa* K 7. 63 44, L 7. 12 11; *Bromus mollis* a., *secalinus* K 7. 62 24; *Butomus* K 7. 62 14, 21, 44, 63 12, 14, 23, 41, L 6. 18 31, L 7. 11 41, 12 13.

Calamagrostis Epigeios L 7. 21 23, *lanceolata* v.a.; *Calendula officinalis* K 7. 53 31, 62 14; *Calla* K 7. 62 12, 14, 32 (Si.); *Callitriche* v.a.; *Calluna* a. (Sl., So.; id. fl. *albis* Sl., So.); *Caltha* K 7. 62 12, 21, L 7. 11 13, 21; *Campanula rotundifolia* v.a.; *Capsella Bursa pastoris* a.; *Cardamine pratensis* a., *silvatica* K 7. 62 12, 23; *Carduus crispus* L 6. 18 41; *Carex acuta* K 7. 53 33, 63 33, *acutiformis* K 7. 52 42, 43, *arenaria* K 7. 62 33, *canescens* K 7. 41 44, 62 33, L 7. 12 21, 22, *echinata* K 7. 44 32, 61 22 (Si.), *flava lepidocarpa* K 7. 41 42, 51 13, 61 22, *glauca* K 7. 42 13, 52 24, L 7. 12 41, *hirta* v.a., *leporina* K 7. 52 41, 53 34, *panicea* a. (Si.), *pilulifera* a., *pseudocyperus* K 7. 53 33, 34, 63 32, L 6. 17 23, 18 11, *remota* K 7. 41 44, 61 41, *rostrata* K 7. 42 34, 44, 54 12, 61 22, L 7. 11 34, 21 23, 34, 31 21, *vulgaris* a.; *Centaurea Cyanus* a., *Jacea* v.a.; *Cerastium arvense* L 7. 11 34, 21 42, *triviale* a.; *Ceratophyllum demersum* K 7. 62 31, 32 (Si.); *Chaerophyllum temulum* K 7. 41 44; *Chenopodium album* a., *ambrosioides* L 7. 31 21 (J. J., So.), *polyspermum* K 7. 62 23, 24, L 6. 17 44, L 7. 12 41, *rubrum* K 7. 42 44, 62 21, 23 (J. J.); *Chrysanthemum inodorum* K 7. 62 22,

23, 63 42, L 6. 18 33, 34, 41, L 7. 12 13, 32, *Parthenium* L 7. 11 34, 42, *segetum* K 7. 62 23 (tuin Gratama); *Cicendia* K 7. 54 12, 21 (Ko., Si., Sw.); *Cicuta* K 7. 53 14, 32, 63 12, 14, 23, 42, L 7. 11 21, 23, 34; *Circaea lutetiana* K 7. 61 41; *Cirsium anglicum* K 7. 52 41, *arvense* a., *lanceolatum* a., *palustre* a.; *Comarum* v.a.; *Convallaria majalis* L 6. 17 44, 21 24; *Convolvulus sepium* a.; *Corrigiola* L 6. 18 12, L 7. 12 11; *Corydalis claviculata* v.a. (Sl., So.); *Corylus Avellana* v.a. (Si.); *Corynephorus canescens* v.a.; *Crepis virens* L 6. 16 24, 17 44, 18 33, 34, L 7. 11 44; *Cuscuta Epithymum* v.a. (Sl.); *Cynosurus cristatus* a.

Dactylis glomerata a.; *Datura* K 7. 62 23 (tuin Gratama) *Daucus* K 7. 42 31, 44 34, 52 21, 62 12, 23, *Diplotaxis tenuifolia* K 7. 42 44 (V.A.M. invloed!); *Drosera intermedia* a. (So., Sw.), *rotundifolia* a.

Elodea K 7. 53 34, 61 41, 62 12, 13, 21, 63 14, L 7. 11 23, 24, 41, 12 13; *Empetrum* a. (Sl.); *Epilobium angustifolium* a., *hirsutum* K 7. 62 33, *palustre* K 7. 41 44, 52 11, 54 12, 61 22, 62 13, 21, 32, 33, L 7. 21 34, *parviflorum* K 7. 41 44, 62 13, 33, L 7. 21 34 (Si.), *roseum* K 7. 62 23, *virgatum* K 7. 41 44, 44 11, 52 11, 62 12, 14, 21, L 6. 18 11; *Epipactis latifolia* K 7. 63 44; *Equisetum arvense* v.a., *limosum* v.a., *litorale* K 7. 52 22, 41, 42 (Ko.; Si.), *palustre* v.a.; *Erica Tetralix* a.; *Erigeron canadensis* K 7. 62 14, L 7. 21 32, 34; *Eriophorum polystachyum* a., *vaginatum* K 7. 41 24, 42, 52 22, 62 33; *Erodium cicutarium* K 7. 42 44 (V.A.M. invloed?), *pimpinellifolium* K 7. 62 14, 42, L 6. 18 34, 31 21; *Erysimum cheiranthoides* K 7. 52 24, 62 24; *Eupatorium* K 7. 42 14, 52 42, 43, 54 12, 62 12, L 6. 17 23, L 7. 11 31; *Euphrasia gracilis* v.a. (Sl., So., Sw.), *nemorosa* a. (Si., Sl., So.), *stricta* v.a. (So., Sw.); *Evonymus* K 7. 52 22, 43, 61 41, 62 11 (Sl.).

Fagus K 7. 44 11, 56 13, 61 32, 41, 62 13, L 6. 17 42, 44, 18 43, L 7. 11 41, 42 (waaronder een groot deel culta); *Festuca arundinacea* K 7. 61 43, 62 11, 13, 14, *elatior* a.,

gigantea K 7. 61 41, *ovina* a., *rubra* a.; *Ficaria* K 7. 61 41, 62 12; *Filago minima* v.a.; *Fragaria vesca* K 7. 61 41, 62 32, 63 44; *Fraxinus* v.a.

Galeopsis ochroleuca K 7. 41 42, 44, L 7. 11 22, *Tetrahit* a.; *Galinsoga parviflora* K 7. 53 33; *Galium Aparine* v.a., *palustre* a. (Sl.), *saxatile* a., *uliginosum* v.a.; *Genista anglica* v.a., *pilosa* K 7. 42 34, 42, 44, 44 32, 51 22, 57 11; *Gentiana Pneumonanthe* a. (Sl., So.; id. fl. albis So.); *Geranium molle* K 7. 61 41, 63 33, L 6. 18 31, L 7. 11 44, 12 13, *pusillum* L 7. 11 44, *Robertianum* K 7. 61 41, 62 12; *Geum urbanum* a.; *Glechoma* a.; *Glyceria fluitans* a., *spectabilis* a.; *Gnaphalium dioicum* v.a., *silvaticum* v.a. (Sl., Sw.), *uliginosum* a.; *Goodyera* K 7. 53 13, 31.

Hedera K 7. 44 11, 52 11, 61 41, 62 12, 13, L 6. 17 44, 18 31, L 7. 11 42, *Heleocharis acicularis* K 7. 52 24, 42, 43, 61 41, 62 12, L 7. 11 23, 12 33, *palustris* v.a.; *Helosciadium inundatum* L 7. 11 23; *Heracleum* a.; *Hieracium laevigatum* a. in licht bos tot op de heide (Si.), ssp. *tridentatum* K 7. 62 13 (So.), ssp. *levigans* K 7. 53 22, L 7. 21 42 (So.), ssp. *lancidens* L 7. 11 11 (So.), ssp. *rigidum* v.a. (So.), *Pilosella* a., *umbellatum* ssp. *umbellatum* v.a. op de heide (Si.), *vulgatum* ssp. *pinnatifidum* a. in lichte bossen (Sl., So.), ssp. *festinum* v.a. op de heide (So.), ssp. *scanicum* K 7. 41 42, 53 13(?), L 7. 11 31 (So.); *Holcus lanatus* a. (So., fm. *albovirens*), *mollis* a.; *Hordeum murinum* L 6. 16 24; *Hottonia* a.; *Humulus* a.; *Hydrocharis* a. (Si.); *Hydrocotyle* a.; *Hypericum humifusum* K 7. 44 32, 52 11, 21, L 6. 18 43, *perforatum* a., *quadrangulum* a., *tetrapterum* K 7. 44 11, 62 12, 21, L 7. 11 13.

Ilex v.a. (Si.); *Illecebrum* v.a.; *Iris Pseudacorus* a.

Jasione a.; *Juncus bufonius* a. (Sw.), *conglomeratus* a., *effusus* a., *lamprocarpus* v.a., *squarrosus* a. (Si.), *supinus* a. (Ko.), *sylvaticus* K 7. 52 43, 53 33, L 6. 18 32, 41, L 7. 11 21, 21 21, *tenuis* K 7. 63 31 (Sl.); *Juniperus* v.a. (Sl.).

Lactuca muralis K 7. 61 41; *Lamium album* a., *amplexi-*

caule K 7. 42 31; *purpureum* K 7. 62 23, 24, 42, L 7. 11 42; *Lampsana* K 7. 52 34, 61 41, 62 14, 24, 63 44, L 6. 18 34, L 7. 11 42; *Lappa minor* K 7. 56 13 (Sl.), *notha* K 7. 44 11, 62 21, 23 (So.); *Lathyrus pratensis* K 7. 62 14, 21, 23, 32, L 6. 17 13, 18 41, L 7. 11 44; *Lemna gibba* K 7. 62 22, 63 42, L 7. 12 13, *minor* a., *polyrrhiza* v.a., *trisolca* K 7. 52 22, 42, 43, 61 41, 63 11, 14, 32, L 7. 11 13; *Leontodon autumnalis* a. var. *pallida* K 7. 53 32, L 7. 21 21; *Lepidium bonariense* K 7. 52 24 (Kl.), (V.A.M. invloed?); *Limnanthemum* v.a.; *Linaria Cymbalaria* K 7. 62 23 (tuin Gratama), *vulgaris* a., met geel honigmerk ook in L 6. 18 14 (So., fm. monocolour); *Linnaea borealis* K 7. 53 31 (J. W., Kl., Sw.); *Littorella juncea* K 7. 42 43, 54 12, 21 (Si., Sw.); *Lolium multiflorum* v.a. (Si.), *perenne* a.; *Lonicera Periclymenum* a.; *Lotus corniculatus* K 7. 52 12, 62 12, 22, L 7. 11 24, *uliginosus* a.; *Lupinus polyphyllus* K 7. 42 34, *luteus* K 7. 44 34; *Luzula campestris* v.a., *multiflora* v.a., *pilosa* K 7. 44 11, 62 11 (Si.); *Lychnis diurna* L 6. 17 13, 23, 44, 18 34, 43, *Flos cuculi* v.a., *vespertina* K 7. 53 31, 54 12; *Lycopodium annotinum* K 7. 53 13, 33 (J. W., Ko., Si., Sl.), *clavatum* K 7. 44 32, 53 13 (Si., Sl.), *complanatum chamaecyparissus* L 7. 21 43 (So.), *inundatum* K 7. 41 42, 42 33, 51 22, 53 24, 41, 43, L 6. 18 21, L 7. 11 24 (So.); *Lycopus* a.; *Lysimachia Nummularia* v.a., *thyrsiflora* v.a., *vulgaris* a.; *Lythrum salicaria* a.

Majanthemum v.a. (Ko.); *Malachium aquaticum* K 7. 62 21; *Malva silvestris* K 7. 41 44, 52 11, 53 14, 63 12, 24, 33, L 6. 16 24, *vulgaris* K 7. 53 23; *Matricaria Chamomilla* v.a., *discoidea* v.a.; *Medicago lupulina* K 7. 42 44 (V.A.M. invloed!) ook m. *unguiculata* Ser. (J. W., Kl.); *Melampyrum pratense* v.a.; *Melilotus albus* en *arvensis* (Sw.) K 7. 42 44 (V.A.M. invloed!); *Mentha aquatica* a., *arvensis* a. (Si.), *nemorosa* K 7. 63 12 (*culta*), *rotundifolia* K 7. 63 14 (*opslag*), *velutina* L 6. 18 12 (So.), *verticillata*

a.; *Menyanthes* L 6. 17 14; *Milium effusum* K 7. 44 11, 61 41, 62 13 (Sl.); *Moehringia trinervia* K 7. 41 42, 52 11, 61 41, L 7. 21 24; *Molinia* a. (J. W.; fmm. brachyclada, robusta, viridiflora, depauperata, m. bracteata); *Montia minor* K 7. 41 44, L 7. 11 44; *Myosotis intermedia* K 7. 42 12, 62 33, L 6. 18 13, *palustris* a. (Si.); *Myrica* Gale v.a.; *Myriophyllum spicatum* K 7. 61 22, L 6. 18 23, *verticillatum* K 7. 61 22, 62 22, L 7. 11 21.

Nardus a.; *Nasturtium amphibium* a., *officinale* K 7. 61 23, 41, L 6. 17 13, 18 31, L 7. 11 13, 23, 24, 34, *palustre* a.; *Nuphar* v.a.; *Nymphaea* K 7. 53 23, 34, 63 44, L 7. 12 21, 22.

Oenanthe fistulosa v.a., *Phellandrium* a.; *Orchis maculatus* K 7. 41 24, 42, 52 11; *Ornithopus perpusillus* a., *sativus* K 7. 42 14, 31, 43, 44 34, 52 12, 54 12, 62 24; *Osmunda* v.a.; *Oxalis Acetosella* K 7. 44 11, 61 41, 62 13, L 7. 11 44, *corniculatus atropurpurea* K 7. 62 23, *stricta* K 7. 62 21, 23, 44, L 6. 17 13, 18 12.

Panicum Crus Galli v.a. (So., id. var. *viridis* So.), *lineare* K 7. 61 41, L 6. 18 12, *sanguinale* L 6. 16 24; *Paris* K 7. 44 11; *Pedicularis silvatica* v.a.; *Peplis Portula* v.a. (Sl., So., Sw.); *Petasites officinalis* K 7. 62 12 (station); *Phalaris arundinacea* a., *canariensis* K 7. 62 14, 23; *Phleum pratense* a.; *Phragmites* a.; *Pinus silvestris* a.; *Plantago lanceolata* a. (Ko., So. m. *furcata*), *major* a.; *Poa annua* a., *pratensis* a. (Si.), *serotina* K 7. 62 13, *trivialis* K 7. 52 22, 42, 43, 61 22, 62 21, 42, 43, 63 23, L 7. 12 11, 41; *Polygala depressa* K 7. 51 22, 52 22; *Polygonatum multiflorum* v.a., *verticillatum* K 7. 44 11 (Si.); *Polygonum amphibium* a., *aviculare* a., *Convolvulus* a., *dumetorum* K 7. 41 42, 44, 61 41, *Fagopyrum* v.a., *Hydropiper* a., *lapathifolium* a., *minus* v.a., *mite* v.a., *nodosum* v.a., *Persicaria* a., *tataricum* K 7. 42 14, 44, 52 22, 62 24; *Polypodium vulgare* a.; *Polystichum Filix mas* K 7. 44 14, 61 41, 62 31, L 6. 17 42, 44, 18 23, *dilatatum en eu-spinulosum beide* a.; *Populus*

alba K 7. 61 41, L 6. 17 44, monilifera v.a., tremula a.;
 Portulaca oleracea L 7. 12 41; Potamogeton compressus
 K 7. 62 12, 14 L 7. 12 21; crispus K 7. 62 32 (Si.), lucens
 K 7. 63 23, L 6. 17 14, 18 31, natans v.a., obtusifolius K 7.
 52 43, (Sl.), pectinatus K 7. 62 32, perfoliatus K 7. 61
 44, 63 23, L 6. 17 14, 18 31, pusillus K 7. 52 42, 43, 62
 14, L 7. 12 21, rufescens K 7. 62 11, 12, 13, 21, L 7. 11
 31 (Sl.); Potentilla anserina a., procumbens a., reptans
 K 7. 62 41, L 6. 18 23, Tormentilla a. (Sl.); Prunella vul-
 garis a.; Prunus avium K 7. 61 41, 62 13, L 7. 11 42, Padus
 K 7. 44 11, 52 11, 22, 23, 43, 61 41, 62 12, 13, L 6. 17 44,
 serotina K 7. 62 43, spinosa K 7. 52 11, 13, L 6. 18 41;
 Pteris aquilina K 7. 44 11, 62 13, 63 11.

Quercus Robur a.

Radiola v.a. (Ko., Si., Sl., So., Sw.); Ranunculus acer
 a., bulbosus K 7. 53 14, 32, 62 33, 63 12, L 7. 11 24, 42,
 21 12, 42, Flammula a., Lingua K 7. 53 14, 33, 34, L 7.
 11, 34, repens a.; Raphanus Raphanistrum v.a.; Rhamnus
 cathartica K 7. 44 11, 34, 62 12, 13 (Ko., Si.), Frangula
 a. (Si.); Rhinanthus major v.a., minor K 7. 52 24(?);
 Rhynchospora alba v.a. (Si., So., Sw.), fusca v.a. (Sl., So.);
 Ribes Grossularia K 7. 42 44, 56 13, nigrum L 6. 18 13;
 Rosa canina v.a., dumetorum K 7. 44 11, L 6. 17 41, 18
 43, rubiginosa K 7. 44 11, 62 31; Rubus Bellardi en badius
 (prob!) beide K 7. 44 11, caesius K 7. 62 32, caesius x?
 K 7. 62 13, 14, L 6. 17 13, Idaeus a., plicatus L 7. 11 11,
 suberectus K 7. 44 11, 62 11, 13, vestitus L 6. 17 44,
 onbenoemde Rubi a.; Rumex Acetosa a., Acetosella a.,
 conglomeratus v.a. (Sl.), crispus v.a., Hydrolapathum a.,
 obtusifolius a., palustris K 7. 62 24, 32, (Si.), sanguineus
 K 7. 62 12, L 6. 18 41.

Sagina procumbens a.; Sagittaria a.; Salix alba v.a.,
 amygdalina K 7. 42 14, 42, L 6. 18 32, L 7. 21 43, aurita
 a. (Ko.), aurita x caprea K 7. 42 42, 63 12, aurita x cinerea
 K 7. 42 12, 44 11, 53 32, 33, 62 11, 13, 63 12, L 7. 12 31

(So.), aurita x repens L 7. 11 24, 21 24 (So.), caprea v.a., caprea x repens K 7. 54 21, cinerea a., cinerea x viminalis K 7. 53 33, pentandra K 7. 41 44 (So.), repens a., var. argentea L 7. 21 43 (So.), viminalis K 7. 44 34, 52 12, 62 12, 24, L 7. 11 44, 12 41; Sambucus nigra v.a. (meest culta); Sanguisorba officinalis L 6. 17 14, 18 12; Sarothamnus a.; Scirpus caespitosus a. var. pseudosetaceus nov. var. K 7. 51 31 (Kl., Sl.), fluitans K 7. 52 43, setaceus K 7. 61 22 (Sl.), sylvaticus K 7. 57 43, 62 12, 13, L 6. 18 41; Scleranthus annuus a.; Scrophularia nodosa K 7. 42 42, 52 32, 62 13, 23, 63 14, 44, L 6. 17 23, 18 23, 43; Scutellaria galericulata v.a.; Secale cereale v.a.; Sedum purpureum L 6. 17 23, L 7. 11 42; Senecio aquaticus v.a., paluster L 7. 12 21, silvaticus a., viscosus K 7. 44 34, 52 22, 43 (Si.), vulgaris a.; Setaria glauca K 7. 61 23, 62 24 (Sw.), viridis L 7. 12 31 (Sw.); Silene gallica K 7. 42 34 (Sl., Sw.); Sinapis arvensis K 7. 44 34, 52 43, 62 41, 42, 43, L 7. 12 11; Sisymbrium officinalis a.; Sium latifolium a. (Si.); Solanum Dulcamara v.a., nigrum a., tuberosum K 7. 42 44, 52 43; Solidago canadense L 7. 11 42, Virga aurea K 7. 44 11, 62 12, 13, L 6. 18 13 (Si.); Sonchus arvensis K 7. 44 34, 52 24, 62 23, L 7. 21 34, 31 21, asper v.a., oleraceus v.a.; Sorbus Aucuparia a.; Sparganium ramosum a., simplex v.a.; Spergula arvensis a.; Spergularia rubra v.a.; Spiraea Ulmaria v.a.; Stachys arvensis K 7. 52 24, 62 14, 42, 63 23, L 7. 12 13, palustris a. (J. W., Kl., Sw.,; fm. petiolata), fl. albis L 6. 17 14, L 7. 12 13, silvaticus K 7. 41 44, 44 14, 52 11, 53 33, 61 41, 62 13, L 6. 18 33, L 7. 11 44; Stellaria glauca v.a. (Sl.), graminea a., Holostea K 7. 44 12, 61 41, 62 13, media a., uliginosa K 7. 41 44, 62 12, 13, 21, L 7. 11 44; Stratiotes v.a.; Succisa a., fl. albis K 7. 44 11, 63 12, L 7. 11 24 (So.), fl. roseis L 7. 11 13, 42 (So.), fl. lilaceis K 7. 44 14, 63 12 (So.); Symphytum K 7. 62 32, L b. 17 13, 18 32, L 7. 11 13.

Tanacetum vulgare v.a.; *Taraxacum* a. (waar aangetekend steeds *vulgaris*); *Taxus baccata* K 7. 61 41; *Teesdalia* K 7. 44 32, 51 13, 57 11, L 7. 11 24, 12 11, 31, 21 24, 42; *Thrinchia* v.a.; *Thymus angustifolius* K 7. 41 42, 42 34, 51 13, 22, *chamaedrys* K 7. 61 41; *Thysselinum* a.; *Torilis Anthriscus* K 7. 44 11, 52 11, 62 13, L 7. 11 24; *Trientalis* K 7. 44 11; *Trifolium arvense* K 7. 62 32, *hybridum* a., *minus* a., *pratense* a., *repens* a.; *Triglochin palustris* K 7. 61 22, 62 21, L 7. 11 23 (Sl.); *Triodia* a.; *Triticum repens* a., *sativum* K 7. 44 34, 62 14, 23, L 6. 17 23; *Tussilago* K 7. 52 24, L 6. 18 41, L 7. 11 42, 12 31, 33, 21 44; *Typha angustifolia* K 7. 53 33, 34, 63 12, 34, L 6. 18 12, 31, *latifolia* K 7. 52 43, 62 14, 23, L 6. 18 12, L 7. 11 21, 41.

Ulmus campestris K 7. 61 43, 62 14, L 6. 18 11, 12, 14, *suberosa* K 7. 61 43; *Urtica dioica* a., *urens* v.a.; *Utricularia minor* K 7. 41 24, 42, 42 34, 61 32 (Kl., So.), *vulgaris* L 7. 11 21, 23 (Kl., So.).

Vaccinium Myrtillus a., *oxycoccus* K 7. 42 31, 34, 44, 44 32, 51 22, 61 32, 63 31, L 7. 12 22 (Si.), *vitis Idaea* v.a. (So.); *Valeriana officinalis* v.a.; *Verbascum nigrum* K 7. 57 11; *Veronica agrestis*, *Buxbaumii* en *polita* alle alleen K 7. 62 23 (tuin Gratama) *arvensis* K 7. 52 22, 62 23, *Beccabunga* K 7. 41 44, 62 12, *Chamaedrys* a., *officinalis* v.a., *scutellata* K 7. 61 22 L 7. 12 13, *serpyllifolia* K 7. 52 11, 62 14; *Viburnum* v.a.; *Vicia angustifolia* L 7. 12 13, 31, 43, 21 34, niet in K 7. behalve op V.A.M.-terrein, *Cracca* a., *sativa* L 7. 12 34; *Viola canina* K 7. 41 42, 42 34, 44 32, 52 43, L 7. 11 24, 21 42, *palustris* a., *Riviniana* K 7. 41 42, 63 44, *tricolor arvensis* a., *hortensis* L 7. 12 13, *vulgaris* K 7. 57 11, L 6. 16 24, 17 23, 44, 18 11, 31, 33, 34 (Kl., Sl.), *arvensis* x *vulgaris* K 7. 57 11 (Kl., Sl.).

Zea Mays K 7. 53 14, 63 13, L 6. 18 24, 34, L 7. 12 21.

Dit zijn 517 soorten en variëteiten. Bovendien zijn op het terrein van de V.A.M. K 7. 42 42 nog een groot aantal

soorten waargenomen. Ik zal bij de opsomming daarvan achterwege laten diegene, die ook elders in het bezochte gebied algemeen of vrij-algemeen zijn. Daarentegen neem ik in deze lijst op de soorten waargenomen op de adventief-terreinen te Deventer (D.) en Gorselse heide (G.). De lijst luidt dan:

Allium Cepa; *Alopecurus agrestis*; *Alyssum maritimum* (J. J., J. W., Sw.); *Amarantus angustifolius graecizans*. D. (J. W., Kl.), *caudatus tenuispicatus luteus* (J. J., Kl., So., Sw.), *hybridus hypochondriacus erythrostachys normale* (J. W., Kl., So., Sw.), *lividus ascendens* ook tuin Gratama (J. W., Kl., So., Sw.), *retroflexus* ook D.; *Ampelopsis quinquefolia*; *Anagallis arvensis*; *Anthemis arvensis* (Sl.); *Antirrhinum majus*; *Apium graveolens*; *Aster versicolor?*, *Tripolium*; *Atriplex littorale* (J. J., Sw.); *Avena fatua* (Sl.); *Axyris amarantoides*. D.G. (Sw.).

Berteroa incana (Sw.); *Brassica Napus*, *oleracea*; *Bromus inermis* D. (Sw.).

Calendula officinalis; *Campanula carpathica*; *Cannabis sativa*; *Capsicum annuum* (J. W., Sw.); *Carduus crispus*; *Centaurea diffusa* D.; *Cerastium glomeratum*; *Chenopodium album pseudopulifolium* D. (J. W.), *ambrosioides* (L 7. 31 21), *ficifolium*, *glaucum* (Sw.), *murale*; *Chrysanthemum coronarium*, *inodorum* (J. W. fl. plenis) id. f. *longipetala* D. (Kl.), *maximum*, *Parthenium* (So., fl. plenis); *Cochlearia Armoracia*; *Collomia linearis* (Sw.); *Cucumis Melo*, *sativus*; *Cucurbita Pepo*; *Cynodon dactylon septentrionale* (Sw.).

Datura stramonium; *Dianthus barbatus* (J. W.); *Digitalis purpurea*; *Diploaxis tenuifolius*.

Epilobium hirsutum, *montanum*, *palustre*, *parviflorum*, *roseum*, *virgatum*; *Erigeron acer*, *canadensis*; *Erodium brachycarpum* D. (J. W., Sw.), *cicutarium*; *Erysimum orientale*; *Eschscholzia californica*.

Fragaria sp.

Galeopsis Ladanum intermedia (J. J.), *ochroleuca*; *Galinsoga hispida* (J. J., So., Sw.); *Geranium pusillum*.

Helianthus annuus ook D. (Sw.), *rigidus, tuberosus*; *Hibiscus Trionum* (Sw.); *Hippophaes rhamnoides*; *Hordeum jubatum* D. (Sw.); *Hyoscyamus niger*.

Iris germanica?; *Iva xanthifolia* D. (Sw.).

Kochia scoparia.

Lappula myosotis; *Lepidium bonariense* (Kl.); *Linaria Cymbalaria*; *Lunaria biennis*; *Lychnis chalcedonica* (J. W., Kl., Sw.), *diurna, vespertina*.

Malva parviflora D. (Kl., Sw.), *silvestris, verticillata* D. (Kl., Sw.), *vulgaris*; *Medicago sativa*; *Melilotus arvensis, indicus* D. (Sw.).

Nasturtium silvestre; *Nicandra physaloides* (Sw.); *Nicotiana Sanderæ* (J. W., Kl., Sw.).

Oenothera biennis, Lamarckiana.

Panicum capillare, Crus galli edule D. (Sw.), *lineare, miliaceum* ook D. (Sl., So.); *Papaver somniferum*; *Petunia hybrida*; *Phalaris canariensis*; *Physalis Alkekengi*; *Pirus Malus, communis*; *Polygonum Bungeanum* G. (J. W., Kl.), *patulum* (J. W., Sw.); *Prunus avium*.

Reseda alba (J. J., J. W., Kl., Sö., Sw.); *Ribes Grossularia, rubrum*; *Rubus Idæus*.

Saponaria officinalis (met behaarde kelken); *Secale cereale*; *Sedum acre*; *Senecio viscosus*; *Setaria glauca* D., *italica, viridis* ook D.; *Silene Armeria* (So.), *gallica* D.; *Sinapis alba, arvensis*; *Sisymbrium Sophia*; *Solanum aculeatissimum* (J. W., Kl.), *lycopersicum, mammosum* (J. W., Kl.), *melanocerasum* G. (Kl.), *nigrum atriplicifolium* (Sw.), *tuberosum*; *Stachys sylvatica*.

Thlaspi arvense; *Triticum sativum*.

Verbascum Schraderi; *Verbena hybrida* (J. W., Kl., Sw.); *Veronica serpyllifolia*; *Viola tricolor hortense en pensées*.

Zea Mays, ook D. en G.

Van deze 142 soorten zijn er 105, die op de vorige lijst niet voorkomen, zodat het totaal aantal op deze excursie waargenomen soorten en vormen dus 619 bedraagt, een aantal groter dan ooit. De hoogste waren tot nu toe Heusden 1932 met 588, Sittard 1930 met 563 en Nijmegen 1919 met 538 soorten.

Onder deze 105 voor het gebied nieuwe planten en ook onder de 37 overige in het gebied zeldzame zijn er een belangrijk aantal, die elders in ons land volstrekt niet zeldzaam zijn, en waarvoor ik geen enkele reden zie, waarom zij in Drente niet zouden kunnen groeien. Ik noem b.v. *Alopecurus agrestis*, *Anagallis arvensis*, *Carduus crispus*, *Cerastium glomeratum*, *Chenopodium ficifolium*, *glaucum*, *murale* en *rubrum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Epilobium montanum*, *palustre*, *parviflorum*, *roseum*, *virgatum*, *Erigeron canadense*, *Erodium cicutarium*, *Galinsoga hispida*, *Geranium pusillum*, *Lychnis diurna* en *vespertina*, *Malva parviflora*, *silvestris* en *vulgaris*, *Nasturtium silvestre*, *Panicum lineare*, *Sedum acre*, *Senecio viscosus*, *Setaria glauca* en *viridis*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium Sophia*, *Stachys silvaticus*, *Thlaspi arvense*, *Veronica serpyllifolia*.

Voor al deze planten acht ik de mogelijkheid aanwezig, dat zij zich van de V.A.M. uit direct of middellik over het Drentse land gaan uitbreiden, zoals dat b.v. ook het geval is geweest met *Matricaria discoidea*, die nu in 13 hokjes is waargenomen en *Anthoxanthum Puelli*, die in 40 hokjes is gesignaleerd en die, om een zeer ruim getal te noemen, 100 jaar geleden zeker geen van beide in het gebied voorkwamen. Een geregeld onderzoek van de planten van het V.A.M.-terrein lijkt mij zeer gewenst, daar het zo goed als zeker te achten is, dat dit terrein zal blijken een centrum van verspreiding van nieuwelingen voor het gebied te vormen.

Een nieuwe anthropogene invloed dus, die voor de toekomstige flora van Drente van zeer veel belang worden kan.

Naast deze blik in de toekomst moge hier een blik in het verleden een plaats vinden, afkomstig van Ir J. L. VAN SOEST.

„Opvallend is de bosbegroeiing langs de beken, welke tot het Querceto-Carpinetum behoort: *Anemone nemorosa*, *Ficaria*, *Geum urbanum*, *Geranium Robertianum*, *Stachys silvaticus*. Het kan zijn, dat ook het Echter bos tot deze associatie behoort; daar werd behalve *Hedera* b.v. ook *Lactuca muralis* aangetroffen. Let ook op de es van Kralo: *Stachys silvaticus*, *Corylus*, en *Chaerophyllum*. In het beekgebied treden als houtachtige gewassen op: *Corylus*, *Crataegus*, *Viburnum*, *Rosa*, *Rhamnus cathartica*, *Evonymus*, geen *Acer campestre* en geen *Carpinus*” (vergelijk in dit verband de studie van WEEVERS over de Gelderse vallei N.K.A. 1933 p. 191. A.W.K.).

„De tweede bosgroep bevat naast *Quercus* vooral veel en mooie *Ilex*. Trouw is daarbij *Majanthemum*; verder vindt men *Corydalis claviculata*, *Luzula pilosa*, *Convallaria*, *Hedera*, *Milium effusum*, *Polygonatum multiflorum* en *verticillatum* (Mantingerbos), *Paris* (id.), *Oxalis acetosella*, *Solidago*. Het mooiste voorbeeld is het Mantingerbos, maar de meeste essen (let op de verspreiding van *Ilex*) zijn relikten er van. Vermeldenswaard is de ondoordringbare reuzengroei van *Pteridium* tot 5 m hoog in de bomen van het Mantingerbos; die het samen met *Rubus* tot een oerwoud maakt. Ook de Rubi daar zijn belangrijk: *R. Bellardi* alleen bekend uit Z.-Limburg, Oosterbeek langs de Rijn en — let op! — het Asser bos en vermoedelijk *R. badius* nog niet inlands gevonden, maar wel nabij onze grenzen. De meeste soorten van deze bosgroep wijzen op het Querceto-Ilicetum, terwijl het Querceto-Betuletum, dat er nauw aan verwant is, maar droger bodem vraagt, in deze omgeving minder duidelijk en zuiver ontwikkeld schijnt.

Een laatste bosgroep onder dennen bevat de twee Vacci-

niums, *Empetrum*, *Melampyrum*, *Linnaea* (Kremboong), *Trientalis* (id.), *Lycopodium annotinum* (id.). Merkwaardig is de overeenstemming tussen deze flora en die van de *Larix*bossen uit Pontresina op kiezelbodem. Daar groeien alle bovengenoemde soorten benevens *Pirola*'s, *Vaccinium uliginosum*, *Arnica* en *Hieracium praecox*, die in Kremboong ontbreken. Deze groep zou tot een coniferen associatie kunnen behoren. Dit bos is een merkwaardigheid, daar al onze andere dennenbossen er steeds vegetatiearm of vegetatieloos uitzien.

Fluviatiele planten ontbreken alle, zelfs de meeste, die niet zuiver op de graat zijn zoals *Allium vineale*, *Sedum acre* en mite, *Knautia*, *Agrimonia*, *Pastinaca*, zelfs *Galium verum*. Planten die in het fluviatiele distrikt optreden en daarbuiten vaak minder, zijn ook hier zeldzaam: *Tanacetum*, *Artemisia vulgaris*, *Malva silvestris*, *Senecio Jacobaea*, *Carduus crispus*. Een groep planten die op duingrond groeit (zeeduinen, rivierduinen) dringt in het gebied tot bezuiden Hoogeveen door: *Cerastium arvense*, *Crepis virens*, *Thymus chamaedrys*, *Ranunculus bulbosus*, *Campanula rotundifolia*, *Lotus corniculatus*. Uit dezelfde groep ontbreken *Convolvulus arvensis* en *Hieracium auricula*. Eénmaal is echte *Rubus caesius* aangetekend. Deze is echt fluviatiel, de andere *Corylifoliae* zijn dat niet''.

Behalve de reeds door mij en VAN SOEST genoemde verdienen de volgende soorten nog de aandacht omdat zij in het doorzochte gebied niet aangetroffen zijn: *Agrostemma*, *Arenaria serpillifolia*, *Ballota*, *Batrachium*, *Briza*, *Bromus sterilis*, *Bryonia*, *Carex vulpina*, *Centunculus*, *Cladium*, *Cyperus*, *Erythraea centaurium*, *Euphorbia*'s, *Fumaria*'s, *Galium Mollugo*, *Isoëtes*, *Lobelia*, *Monotropa*, *Narthecium*, *Papaver*'s, *Pinguicula*, *Sparganium minimum*, *Trifolium procumbens*, terwijl voorts een groot aantal elders heel gewone planten in het gebied maar zeer spaar-

zaam waargenomen zijn, b.v. *Potentilla reptans* (procumbens daarentegen zeer veel), verschillende *Veronica*'s, *Alchemilla*, *Hordeum murinum*, *Setaria viridis*, *Menyanthes*, *Sanguisorba*, enz.

Als bijlagen zullen aan dit verslag nog worden toegevoegd:

- 1e. de lijst der verzamelde en waargenomen gallen door Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN.
- 2e. de lijst der verzamelde parasitaire fungi, gevonden door Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN en gedetermineerd door W. J. LUTJEHARMS.
- 3e. de lijst der waargenomen hogere fungi.

Dordrecht, Jan. 1933.

Ir A. W. KLOOS Jr.

Eerste Bijlage.

ZOOCECIDIA verzameld gedurende de zomervergadering der Nederl. Botanische Vereniging te Hoogeveen, van 21—25 Augustus 1933.

1. *Aethusa Cynapium* L., door Aphide.
2. *Alnus glutinosa* Gaertn., door *Eriophyes laevis inangulus* Nal.
3. *Atriplex latifolium* Wahlb., door *Aphis atriplicis* L.
4. *Atriplex patulum* L., door *Aphis atriplicis* L.
5. *Betula alba* L., door *Epliblema tetraquetra* Haw.
6. " " , door *Anisostephus betulinum* Kieff.
7. " " , door *Eriophyes rudis longisetosus* Nal.
8. " " , door *Eriophyes rudis calycophthirus* Nal.
9. *Calluna vulgaris* Salisb., door Acaride?
10. *Centaurea Jacea* L., door *Tephritis species*.
11. *Cerastium triviale* Link, door Acaride, bloemgal.
12. *Chenopodium album* L., door *Aphis atriplicis* L.
13. *Cirsium arvense* Scop., door *Tephritis cardui* L.
14. *Crataegus Oxyacantha* L., door *Dasyneura crataegi* Winn.

15. *Epilobium angustifolium* L., door *Dasyneura epilobii* F. Löw.
16. *Erica Tetralix* L., door *Acaride*.
17. *Galium palustre* L., door *Dasyneura hygrophila* Mik.
18. *Galium saxatile* L., door *Phyllocoptes anthobius* Nal.
19. *Genista pilosa* L., door *Jaapiella genisticola* F. Löw.
20. *Gnaphalium uliginosum* L., door *Pemphigus filaginis* Fonsc.
21. *Heracleum Sphondylium* L., door *Macrolabis corrugans* F. Löw.
22. *Hieracium laevigatum*, door *Aulacidea hieracii* Bouché.
23. *Hieracium laevigatum*, door *Hoplocheta pupillata* Fall.
24. *Hieracium Pilosella* L., door *Macrosiphum hieracii* Kalt.
25. *Hieracium vulgatum* L., door *Aulacidea hieracii* Bouché.
26. *Hieracium vulgatum* L., door *Macrosiphum hieracii* Kalt.
27. *Hypericum perforatum* L., door *Dasyneura hyperici* Br.
28. *Juncus supinus* Moench., door *Livia juncorum* Latr.
29. *Lonicera Periclymenum* L., door *Hyadaphis xylostei* Schrk.
30. *Lotus uliginosus* Schk., door *Contarinia loti* Deg.
31. *Lysimachia vulgaris* L., door *Eriophyes laticinctus* Nal.
32. *Phragmites communis* Trin., door *Lipara lucens* Meig.
33. *Picea excelsa* Link., door *Chermes abietis* L.
34. *Pinus silvestris* L., door *Evetria resinella* L.
35. *Populus tremula* L., door *Harmandia globuli* Ruebs.
36. " " , door *Phyllocoptes populi* Nal.
37. *Potentilla Tormentilla* Sibth., door *Xestophanes brevitaris* Thoms.

38. *Prunus Padus* L., door *Eriophyes padi* Nal.
39. *Pteridium aquilinum* L., door *Anthomyia signata* Brschk.
40. *Pteridium aquilinum* L., door *Dasyneura filicina* Kieff.
41. *Pteridium aquilinum* L., door *Dasyneura pteridicola* Kieff.
42. *Quercus Robur* L., door *Andricus curvator* Hart.
43. " " , door " *fecundator* Hart.
44. " " , door *Diplolepis quercus-folii* L.
45. " " , door *Diplolepis divisa* Hart.
46. " " , door *Macrodiplosis dryobia* F.
Löw.
47. " " , door *Neuroterus laeviusculus*
Schnck.
48. *Ranunculus acer* L., door *Dasyneura ranunculi* Bremi.
49. *Rosa canina* L., door *Rhodites eglanteriae* Hart.
50. " " , door *Wachtliella rosarum* Hardy.
51. *Rhamnus cathartica* L., door *Trichochermes walkeri*
Forst.
52. *Rubus suberectus* Anders., door *Dasyneura plicatrix*
H. Löw.
53. *Rubus suberectus* Anders., door *Lasioptera rubi*
Heeger.
54. *Rumex Acetosella* L., door *Psyllide*. Gal in de bloei-
wijzen.
55. *Rumex obtusifolius* L., door *Aphide*.
56. *Salix alba* L., door *Rhabdophaga rosaria* L.
57. " " , door *Pontania capreae* L.
58. " *aurita* L., door *Dasyneura iteobia* Kieff.
59. " " , door *Euura venusta* Zadd.
60. " " , door *Pontania pedunculi* Hart.
61. " " , door " *leucosticta* Hart.
62. " " , door *Rhabdophaga heterobia* H. Löw.
62. " " , door *Rhabdophaga salicis* Schrk.

64. *Salix cinerea* L., door *Dasyneura iteobia* H. Löw.
65. " " , door *Iteomyia capreae* Winn.
66. " *repens* L., door *Pontania pedunculi* Hart.
67. " " , door *Rhabdophaga jaapi* Ruebs.
68. *Sorbus aucuparia* L., door *Aphide*.
69. *Stellaria media* L., door *Acaride*. Bloemgal.
70. *Taraxacum officinale* L., door *Cystiphora taraxaci* Kieff.
71. *Thysselinum palustre* Moench, door *Aphide*.
72. *Trifolium repens* L., door *Dasyneura trifolii* F. Löw.
73. *Triticum repens* L., door *Isthmosoma hyalipenne* Walk. f. *typica* Hed.
74. *Ulmaria palustris* Moench, door *Acaride*. Bloemgal.
75. *Ulmaria palustris* Moench, door *Dasyneura ulmariae* Bremi.
76. *Urtica dioica* L., door *Dasyneura urticae* Perr.
77. *Veronica Chamaedrys* L., door *Jaapiella veronicae* Vall.
78. *Viburnum Opulus* L., door *Aphis viburni* Scop.

W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN.

Tweede Bijlage.

Gedurende het gallenverzamelen nam ik ook nog enkele parasitaire fungi mede, die de heer LUTJEHARMS determi-neerde. Ze zijn:

1. *Glyceria fluitans* R. Br. met *Claviceps purpurea* (Fr) Tul.
2. *Polygonum Persicaria* L. met *Sphacelotheca Hydropiperis* (Scum) de Bary.
3. *Rubus fruticosus* L. met *Phragmidium violaceum* (Schulz) Winter.
4. *Salix aurita* L. met *Melampsora salicina* Lév.
5. *Sorbus aucuparia* Gaertn. met *Gymnosporangium juniperium* L. ex Pers. (sensu Klebahn).

6. *Vaccinium Vitis-idaea* L. met *Exobasidium Vaccinii* Woron.
7. *Valeriana officinalis* L. met *Puccinia commutata* Syd.

W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN.

Derde Bijlage.

LIJST van waargenomen hogere fungi.

Amanita pantherina D.C., *A. rubescens* Fr., *A. vaginata* B., *Boletus badius* Fr., *B. edulis* B., *Cantharellus cibarius* Fr., *Lactarius subdulcis* B., *Polyporus perennis* L., *Russula emetica* Sch. var. *fragilis* Pers., *Scleroderma vulgare* Fr., alle in de Kremboongbossen.

Amanita vaginata B., *Coprinus comatus* Fl. dan., *Phallus impudicus* L., *Russula ochroleuca* Pers. alle in K 7. 52 42. *Laccaria laccata* Scop. in K 7. 51 44, *Paxillus involutus* Batsch. in het dorp Hollandsche veld.
