

FLORA VAN ARNHEM VII

DOOR

J. L. VAN SOEST.

LILIACEEËN.

Gagea arvensis Dum. Deze schijnt voor te komen bij Doorwerth, waar zij in 1896 door Backer is verzameld (Pr., h. N. B. V.!) en waar zij in 1912 nog door V. is gezien (Pr.). Ondanks herhaald onderzoek heb ik haar nimmer gevonden.

Ornithogalum umbellatum L. Op verschillende plaatsen, algemeen: Doorwerth 1926 v. S. (h.); Arnhemsche broek 1902 Kleinh. (h.!). Langewater 1913!; Roskam 1918!. Voorts ligt in h. N. B. V.!: Arnhem Thomson, dito Pulle (Pr.).

O. nutans L. Westervoort K. F. W. Rooseboom 1901 (Pr.); deze vondst blijkt betrekking te hebben op een bij Huize de Pol, een vroegere boomkwekerij, verzameld ex. (h. N. B. V.!). Eveneens is als verwilderd te beschouwen: *Scilla non scripta* Hoffmg. et Lk. en *Muscari botryoides* Mill., welke door Pr. voor deze omgeving worden opgegeven.

Allium vineale L. Deze soort is in het riviergebied algemeen!; Pr.; Pl.; maar op de Veluwe vindt men haar ook hier en daar, b.v. Beekhuizen!, Zijpsche weg!, of soms uit het riviergebied aangevoerd: station Arnhem!, omgeving Oosterbeek-laag!

Behalve de var. *typica* A. et G., komt algemeener voor de var. *compacta* (Thuill.) A. In herbario: Meijnerswijk 1923 v. S. (*typica* en *compacta*), station

Oosterbeek-laag v. S. 1926 (*typica*), spoorweg naar Elst 1925 v. S. (*typica*). Buiten het gebied, dat tusschen Arnhem, Oosterbeek-laag en Elden ligt, vindt men vrijwel uitsluitend slechts var. *compacta*.

A. oleraceum L. Zij is opvallend veel zeldzamer dan de vorige: Doorwerth 1925!, verder voor „Arnhem” opgegeven door S., Thomson en Th. Abel. (Pr., h. N. B. V.!).

A. Schoenoprasum L. In h. N. B. V.!, waar bij deze soort de etiketten wanhopig verward schijnen te liggen, bevindt zich een groepje planten met twee etiketten: Arnhem Hoffm. en Wijk bij Duurstede v. d. B.

Anthericus Liliago L. Amsterdamsche weg, nabij de Koningsweg 1923 V. Meijerink (h. N. B. V.!), zonder twijfel wel verwilderd.

Asparagus officinalis L. Hier en daar een enkel exemplaar, waarschijnlijk door vogels verspreid: b.v. Daalhuizerweg en heuvel achter Bronbeek!; niet ver van beide (10—15 min. loopen) wordt ze gekweekt. Waar zij echter eenmaal is, verdwijnt zij niet spoedig.

Polygonatum multiflorum All. In twee gebieden: tusschen Oosterbeek-hoog, de Westerbouwing en Doorwerth, vrij veel!, Pl.; en voorts in de bosschen benoorden Velp (Rosendaal—Beekhuizen—Herkhuizen)!, Pl. Bij de Westerbouwing vindt men breedbladige vormen, die echter nog wel niet als var. *latifolia* Kth. bestempeld mogen worden!?

Van Beekhuizen wordt door Pl. (P 6, 14, 31) vermeld: *P. officinale* All.; ik twijfel echter sterk aan deze vondst.

Convallaria majalis L. Alleen in de bosschen benoorden Doorwerth op een enkele plaats, 1923 en 1926 v. S. (h.), Kleinh. (o.), 1906 d. T. (Pl.), voorts verwilderd.

Majanthemum bifolium Schmidt. Zeer algemeen in de bosschen van Beekhuizen en Herkhuizen, 1898

Ogt. (h. L. B.!), 1902 Kleinh. (h.!), v. S. (h.), Pr. Voorts bij de Duno!, Pl.

Behalve dan door deze drie laatste soorten, is de familie maar zeer zwak om Arnhem vertegenwoordigd, want verder zijn *thans* alleen *Allium vineale* en *Ornithogalum umbellatum* nog als ware indigenen te beschouwen.

Uit de familie der *Amaryllidaceeën* is *Galanthus nivalis* L. verwilderd bij Onderlangs verzameld: 1906 Kleinh. (h.!).

IRIDACEEËN.

Iris Pseudacorus L. Op het alluvium algemeen!, Westervoorst 1917 v. S. (h.); Pr.; Pl.; op het diluvium zeldzamer en soms verwilderd of aangeplant!, Rosendaal 1890 Ogt. (h. L. B.!), Pl.

I. Xiphium L. Verwilderd in een bosch bij Arnhem 1906 v. d. Ven (h. N. B. V.).

JUNCACEEËN.

Juncus glaucus Ehrh. Algemeen in de Betuwe!, Meynerswijk en spoor naar Elst v. S. (h.), Pl.; voorts in het Arnheemsche broek 1927!

J. effusus L. Deze is algemeen!; Velp, Beekhuizen, Wordt Rheden, Zijpenberg, Geitenkamp, Westervoortsche dijk, Meynerswijk, Duno, Wolfheze, alle v. S. (h.); Velp 1896 Ogt. (h. L. B.!), Pl. Bij den Geitenkamp en onder den Zijpenberg vindt men haar in de var. *compacta* Lej. et Court.

J. conglomeratus L. Zij is vermoedelijk zeldzamer dan de vorige; Beekhuizen 1918 v. S. (h.); beek Velp 1896 Ogt. (h. L. B.!), Wordt Rhedensche heide en tusschen Wolfheze en Heelsum 1927 v. S. (h.); Pr., Pl. Ik heb haar vroeger niet voldoende onderscheiden van den compacten vorm van de vorige soort; vermoedelijk komt zij op het alluvium niet voor.

- J. *squarrosus* L. Heide bij Wolfheze Un. 1847 (Pr.), 1927 v. S. (h.), Pl.; ook in de richting van Heelsum 1927 v. S. (h.); wordt door Pl. (V. 1909) voorts voor P 6, 13, 43 opgegeven, vermoedelijk nabij den Geitenkamp, waar zij thans niet meer voorkomt.
- J. *tenuis* Willd. Geitenkamp 1922 v. S. (h.), aldaar ook reeds door V. 1909 (Pl.). In Pr. vindt men een vondst door Perin, maar misschien is P. nooit in Arnhem geweest.
- J. *compressus* Jacq. Om Arnhem uitsluitend in het fluviale gebied en daar algemeen!; Westerbouwing en Drielsche veer, Rijnpiet beneden Arnhem, Meynerswijk en Eldensche dijk, Westervoortsche dijk, Malburgen, alle v. S. (h.); Pr.; Pl.
- J. *bufonius* L. Vrij algemeen!; Geitenkamp, Zypenberg, benoorden de Burgemeesterswijk en Meynerswijkschen polder, alle v. S. (h.); Pr.; Pl.
- J. *supinus* Mnch. Wolfheze 1847 B. W., Buse, 1879 v. Eeden (Pr., h. N. B. V.!); aldaar tevens (evenals de exx. van v. Eeden) als f. *fluitans*, 1927 v. S. (h.); Pl. Ook in de richting van Heelsum 1927 v. S. (h.). Voorts: Zypenberg C. A. B. (Pr., h. N. B. V.), aldaar verdwenen?
- J. *lamprocarpus* Ehrh. Niet algemeen: omgeving Velp 1916 v. S. (h.), Pr., Pl.; Arnheimsche broek 1924 en 1925 v. S. (h.); Meynerswijksche polder 1924, 1927, 1928 v. S. (h.); weide bij Westerveld (Elden) 1925 v. S. (h.).
- J. *acutiflorus* Ehrh. Op het alluvium vrij algemeen!; Arnheimsche broek 1924 v. S. (h.); Langewater 1906 Kleinh. (h.!); Pl. Op het diluvium vooral in het Oosten: Beekhuizen 1900 v. Breemen (h. L. B.!), bron Zypenberg 1845 Rich. (Pr.), 1924 v. S. (h.), Pl.; Wordt Rhedensche heide v. S. (h.); vijver Rosendaal 1896 Ogt. (Pr.); Geitenkamp 1922, 1923, 1928 v. S.

(h.), Pl. In het Westen: tusschen Wolfheze en Heelsum v. S. (h.) Opvallend is een voor zoover ik weet nog onbekende modificatie *fluitans*: Wolfheze 1927 v. S. (h.), in een beek.

Luzula pilosa Willd. Hier en daar in bosch: Beekhuizen 1917 v. S. (h.); Langewater 1906 Kleinh. (h.!); Sonsbeek 1913 Henr. (Pr.); Oorsprong 1902 G. en J. (Pr., Pl., h. N. B. V.!); Oosterbeek-hoog 1903 V. (Pl.); Doorwerth 1848—49 Buse en 1882 K. (alle Pr., h. N. B. V.!); Voorts Arnhem Pulle (Pr.).

De in de lijst Lev. Nat. 1926 vermelde vondst Velp voor *L. nemorosa* heeft betrekking op Avegoor bij Ellecom.

L. campestris Lam. et D. C. ssp. *vulgaris* Buch.

Algemeen!; Rhedensche heide 1920 v. S. (h.); Warnsborn 1928 v. S. (h.); Pr., Pl. Bij Warnsborn verzamelde ik ook f. *basistachya*, in groote hoeveelheid bijeen.

ssp. *multiflora* Lej. Men vindt wel eens vormen, die veel op de vorige ondersoort gelijken, maar bij nader beschouwing komt men toch steeds tot de conclusie, dat beide streng te scheiden zijn, als het materiaal maar volledig verzameld is. Tusschenvormen heb ik nooit gezien. Deze ondersoort is veel vormenrijker dan de vorige.

Zij komt alleen op het diluvium voor en is daar algemeen!; Wolfheze, Dierenpark, Beekhuizen, alle v. S. (h.); Beekhuizen 1920 op enkele plekken f. *basistachya* (h. v. S.); Pr.; Pl.

Niet zeldzaam is var. *congesta* Koch: Wolfheze (tol), spoorweg Oosterbeek—Wolfheze, Geitenkamp, alle v. S. (h.); voorts ligt in h. N. B. V.! een goed wit ex. van var. *pallescens* Koch uit Beekhuizen 1846 v. H. (Pr.).

TYPHACEEËN.

Typha latifolia L. Hier en daar in slooten van het rivier-

gebied!; Meynerswijksche polder 1928 v. S. (h.); Kleinh. (o.).

T. angustifolia L. wordt voor buiten het gebied (besten Driel) opgegeven: 1903 V. (Pl.).

Sparganium ramosum Huds. (var. *polyedra* A. et G.)
Algemeen in het alluviale gebied!; Meynerswijksche polder, Langewater, Velpsche broek nabij Arnhem, alle v. S. (h.); Arnhemsche broek Kleinh. (h.); Pr., Pl. Door d. T. 1906 voor Beekhuizen opgegeven (Pl.); daar is zij thans waarschijnlijk niet meer.

S. simplex Huds. In het Rijngebied hier en daar: omgeving Driel!, Pl.; Arnhemsche broek 1925 v. S. (h.).

ARACEEËN.

Acorus Calamus L. Slooten in het Arnhemsche broek!, Kleinh. (o.); Elden—Malburgen 1904 E. en 1908 V. (Pl.).

LEMNACEEËN.

Lemna trisulca L. In het alluviale gebied algemeen!, doch niet in den Achterhoek?; Arnhemsche broek v. S. (h.), Pl.; in het diluviale gebied waarschijnlijk alleen in Beekhuizen!

L. minor L. Zeer algemeen in het alluviale gebied, ook vrij veel in het diluviale!; Arnhemsche broek v. S. (h.); Pl.

L. gibba L. Vrij zeldzaam; Arnhemsche broek!, Driel!

Spirodela polyrrhiza Schl. Algemeen in het alluviale gebied, doch niet in den Achterhoek?; Arnhemsche broek v. S. (h.); Pl.

Wolffia arrhiza Wimm. Wolfheze Pulle (Pr.).

POTAMOGETONACEEËN.

Potamogeton natans L. Algemeen in het alluviale gebied, soms in groote hoeveelheid!; Arnhemsche broek v. S. (h.); Pr.; Pl. In het diluviale gebied alleen bij Beek-

- huizen en Rosendaal!; Beekhuizen, beekje v. S. (h.); Pl. Voorts staat in Pr. vermeld het verloren gegane ex. van Wolfheze, waar ik de soort thans niet ken.
- P. polygonifolius** Pour. Omgeving van Wolfheze, reeds van ouds bekend (Pr.), ook thans nog 1927 v. S. (h.).
- P. alpinus** Balb. Beekhuizen 1920—1924 v. S. (h.); Pr. Verder bij Duno—Doorwerth 1923 v. S. (h.); Pr.
- P. lucens** L. Vrij algemeen in het alluviale gebied!; Elderhof, Meynerswijksche polder en Doorwerth, alle v. S. (h.); Pl. De opgaaf P 6, 14, 31 (Beekhuizen) 1909 V. heb ik niet kunnen controleeren.
- P. perfoliatus** L. Biljoen!, Pl.
- P. crispus** L. Algemeen in het riviergebied, ook in den Rijn zelf!, v. S. (h.); Pl. In het Arnheemsche broek werd een vorm verzameld met ca. $2 \times$ zoo smalle bladen (ongeveer tot $\frac{1}{2}$ cm breed), 1924 v. S. (h.).
- P. compressus** L. Achterstraat (Driel) en Meynerswijksche polder, beide v. S. (h.).
In Pr. staat met een ? *P. acutifolius* Link vermeld, een niet meer te controleeren vondst.
- P. obtusifolius** M. et K. Achterstraat (Driel) en vijver bij Doorwerth, beide v. S. (h.); de laatste ook door V. 1905 opgegeven (Pl.).
- P. mucronatus** Schrad. Un. 1847 Oorsprong (Pr.); *P. pusillus* L. is buiten het gebied, bewesten Driel opgeteekend (1903 V., Pl.).
- P. pectinatus** L. In den Rijn en in den IJssel, zeer veel!; Doorwerth en Rosandepolder, beide in den Rijn, v. S. (h.); bij Arnhem in den Rijn 1900 v. Breemen (Pr., h. L. B.!).
- P. densus** L. Meynerswijksche polder??

ORCHIDACEEËN.

- Orchis maculatus** L. Rhedensche heide in een greppel in. de *Ulex*-heide, Florschütz (o), 1927 v. S. (h.);

hiertoe wellicht ook Beekhuizen of Rheede bij Arnhem v. H. (Pr., h. N. B. V.!, gecontroleerd door Wachter). Voorts in het Arnheemsche broek Thomson (Pr., h. N. B. V.!) Verder een plant, welke volgens aanteekening van Wachter *incarnatus* x *maculatus* of *incarnatus* x *latifolius* is. *Orchis* ken ik thans niet meer in het Arnheemsche broek.

O. latifolius L. Langewater 1912 v. S. (h.); Arnheemsche broek Thomson (Pr., h. N. B. V.!).

O. incarnatus L. Opgaven van Pl.: tusschen Elden—Malburgen 1908 V.

Platanthera bifolia Rchb. Leemkuilen 1905 Kleinh. (h.!).

Epipactis latifolia All. Leemkuilen 1905 Kleinh. (h.!); boven Beekhuizen v. S. (h.) en onder den Zypenberg!

Listera ovata R. Br. Leemkuilen 1905 Kleinh. (h.!); Waterberg!; voorts in Pr. genoemd voor Beekhuizen: bij twee planten ligt een etiquet met de opgaven Deventer, Beekhuizen, Slenaken, Geertruid, Renswoude, Kobus. Bij Beekhuizen komt zij thans wel zeker niet meer voor.

ALISMATACEEËN.

Alisma Plantago aquatica L. Algemeen in het alluviale gebied!; Doorwerth, Rijnsoever Arnhem, beide v. S. (h.). Op het diluvium alleen voor Beekhuizen opgegeven (Pl.), 1906 d. T. Ze bloeit rose of wit.

Elisma natans Buch. Arnhem broek, Thomson (Pr., h. N. B. V.!).

Echinodorus ranunculoides Engelm. Eldensche dijk!

Sagittaria sagittifolia L. Algemeen in het alluviale gebied!; Pl.

BUTOMACEEËN.

Butomus umbellatus L. Algemeen in het alluviale gebied!; Rijnsoever Doorwerth v. S. (h.); Pl.; in een

droog tijdvak (1925) groeide de soort in de Rijnbedding op de drooggeworden zandplaten in dwergvormen: b.v. Doorwerth!, Oosterbeek-laag (h. J. & W.!).

In het diluviale gebied is zij aangetroffen langs den vijver bij Overbeek (wild?) 1917!

HYDROCHARITACEEËN.

Hydrocharis Morsus ranae L. Algemeen in het alluviale gebied!; Velsche broek 1906 Kleinh. (h.); Duno en Arnheimsche broek v. S. (h.); Pr.; Pl.

Stratiotes aloides L. Algemeen in het alluviale gebied!; Pl.

Helodea canadensis Rich. et Mich. Algemeen in het alluviale gebied!; Pl. In het diluviale gebied zeldzamer, steeds in groote hoeveelheid optredend: Sonsbeek 1922 v. S. (h.); Velperbeek!; Overbeek!; Beekhuizen!, Pl.

CONIFEREN.

Juniperus communis L. var. *vulgaris* Spach. Op het hoogterras sporadisch, het meest nog in het Westen bij Wolfheze en daarvan ten Noorden, v. S. (h.), Pl.

Taxus baccata L. Een vermoedelijk vroeger door vogels aangebracht ex. op den Koningsberg 1916 v. S. (h.).

Pinus silvestris L. Veel gekweekt, v.l. op het hoogterras!; verwildert ook; Pl.

P. Strobus L. Vooral bij Beekhuizen veel gekweekt!; een enkel maal ontkiemen hier de zaden.

Picea excelsa Lk. Vrij veel gekweekt, doch zelden als boschvormer!, Pl.

Abies alba Mill. en *Pseudotsuga taxifolia* Brit. Zelden in de bosschen, b.v. Beekhuizen!

Larix decidua Mill. Veel gekweekt, vooral in het Westen!, Pl.

Andere soorten worden veel in de parken en buiten-verblijven gekweekt en soms in schitterende exemplaren. Vermeldenswaard zijn de drie volgende:

Gingko biloba L. Arnhemsche plantsoenen.

Taxodium distichum Rich. Sonsbeek.

Araucaria imbricata Pav. Tientallen groote boomen in de verschillende tuinen, vooral langs den Utrechtschen Straatweg naar Oosterbeek en langs den Velperweg en Arnhemschen straatweg naar Velp. Langs de beide laatste, o.a. in mijn tuin, regelmatig bloeiend, wat een groote zeldzaamheid is.