

TERATOLOGISCHE AANTEKENINGEN I

door

S. J. VAN OOSTSTROOM (Rijksherbarium, Leiden).

Van Penzig's Pflanzent-eratologie (4) verscheen in de jaren 1921 en '22 een uit drie deelen bestaande tweede druk, welke zeer veel uitgebreider is dan de eerste, die in twee deelen in 1890-94 het licht zag (3). Dit handboek bevat naast waarnemingen van Penzig zelf een schat van gegevens, die door hem uit de zoo verspreide plantenteratologische literatuur zijn samengebracht. Het eerste deel van het werk wordt vrijwel geheel in beslag genomen door een zeer uitgebreide literatuurlijst, die niet minder dan 283 bladzijden beslaat, terwijl het tweede en derde deel gewijd zijn aan een opsomming der planten, waarbij afwijkingen zijn waargenomen, met de beschrijvingen van die afwijkingen, steeds voorzien van verwijzingen naar de betreffende literatuur. De behandelde planten zijn systematisch gerangschikt, zoodat voor iedere plantengroep of soort onmiddellijk kan worden nagegaan, welke afwijkingen al eens zijn waargenomen. Door deze wijze van behandelen der stof wijkt het boek aanzienlijk af van eenige andere algemeene werken over plantenteratologie, zooals die van Moquin-Tandon (2), Masters (1) en Worsdell (6). In deze laatste werken n.l. zijn de voorkomende afwijkingen niet gerangschikt op plantensystematische, doch op zuiver morphologische gronden.

In de hieronder volgende eerste reeks van Teratologische Aanteekeningen heb ik den 2en druk van Penzig's handboek als basis genomen. Ik heb n.l. van de abnormaliteiten, die ik kon onderzoeken, alleen die opgenomen, welke niet door Penzig worden vermeld. Dit wil dus niet steeds zeggen, dat de beschreven afwijkingen absoluut niet in de literatuur voorkomen. Het is namelijk heel goed mogelijk, dat er na Penzig over een dergelijke afwijking al iets verschenen is, maar daar een algemeen overzicht van de literatuur na 1922 ontbreekt en de stroom van beschrijvingen van abnormaliteiten gestadig aanhoudt, is het, althans op het oogenblik, niet goed mogelijk om de nieuwere literatuur volledig te overzien.

Het systeem, dat ik in deze en de volgende reeksen mij voorgenomen heb te gebruiken, is dat van het „Handbuch der Systematischen Botanik” van von Wettstein (5). Dit geldt althans voor de grootere groepen tot en met de families. Wat de ge-

slachten en soorten betreft, heb ik de alphabetische volgorde gekozen.

Opgenomen heb ik in deze reeks allereerst een aantal afwijkingen, die voorkomen in de collectie van wijlen Dr. L. Posthumus, eertijds leeraar aan de Rijks H.B.S. te Dordrecht, later wonende te Voorburg. Deze collectie werd na het overlijden van Dr. Posthumus door zijn dochter aan het Rijksherbarium geschonken.

Voorts ontving ik op mijn verzoek van verschillende zijden afwijkingen, die ten deele nieuw bleken te zijn en beschreven werden. Ik spreek op deze plaats mijn dank uit voor de in dezen reeds ondervonden medewerking.

Ten slotte zijn eenige abnormaliteiten opgenomen, die zich in mijn eigen collectie bevinden.

Ik stel mij voor na eenigen tijd in de gelegenheid te zijn deze eerste reeks door een tweede te laten volgen. Hiervoor heb ik echter de hulp noodig van de vakbiologen en van liefhebbers. Ik hoop, dat men mij eventueel voorkomende abnormaliteiten ter hand zal willen stellen, ter bewerking. Ook zal ik het zeer op prijs stellen, wanneer men de voorkomende „nieuwe” gevallen zelf zal willen beschrijven voor mijn Teratologische Aanteekeningen, op dezelfde wijze als dit geschiedt door verschillende medewerkers voor de Aanwinsten van de Nederlandsche Flora van Ir. A. W. Kloos Jr.

Prof. Dr. H. J. Lam dank ik zeer voor zijn vriendelijkheid mij het materiaal van het Rijksherbarium voor bewerking ter beschikking te hebben gesteld.

FAGACEAE.

Fagus silvatica L.

Kiemplant met aan één zijde van den stengel vergroeide zaadlobben.

Haagsche bosch, 1912, leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 48).

De Vries, die een groot aantal afwijkende kiemplanten van *Fagus silvatica* onderzocht, merkte op (Bot. Jaarb. Dodonaea VII, 1895, p. 175), dat wanneer syncotylie voorkwam, ook de beide eerste bladeren, boven de aaneengegroeide zaadlobben, met elkaar tot een tweenervig en tweetoppig blad samengegroeid pleegden te zijn. Dit laatste is bij de door Posthumus verzamelde plant niet het geval.

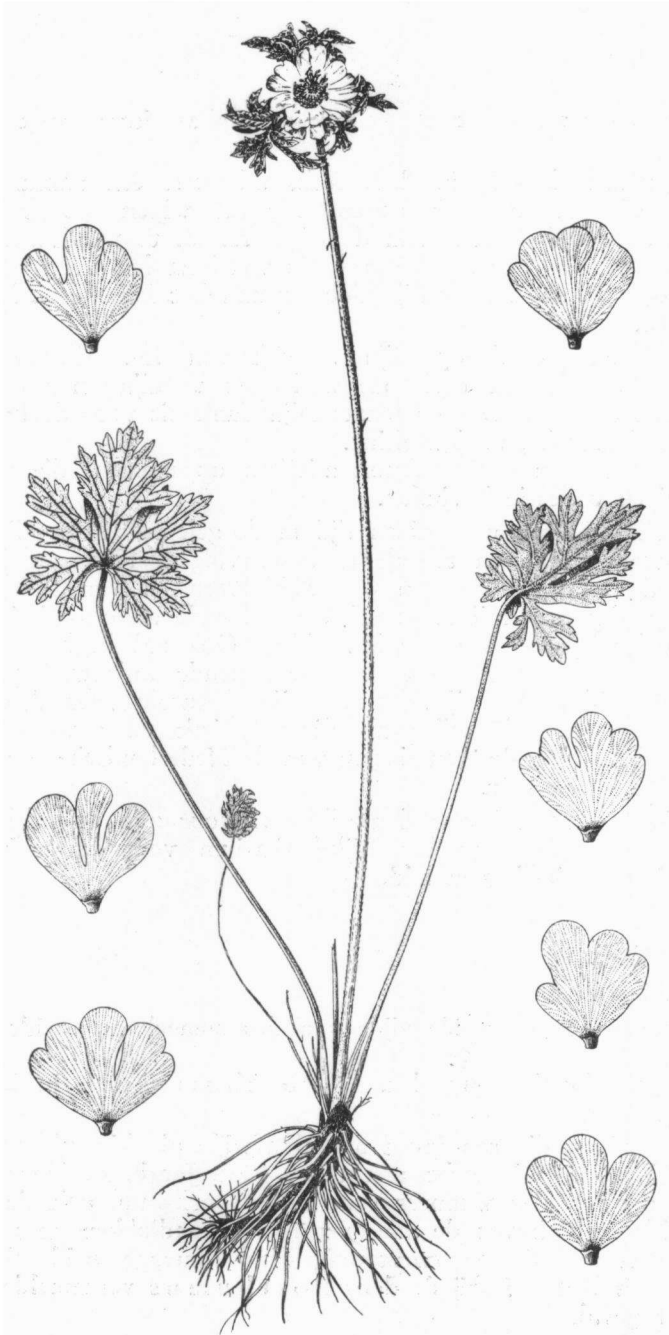
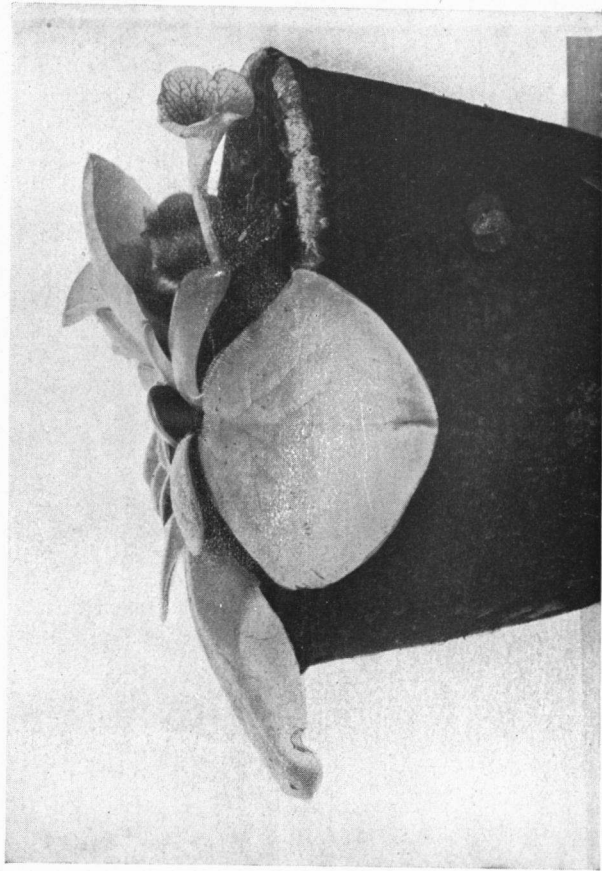


Fig. 1. *Ranunculus acer* L., habitus en bloembladen (Biegelaar del.).



Pl. 1. *Pinguicula caudata* Schlecht.

Proto Biegelar

RANUNCULACEAE.

Ranunculus acer L. (Fig. 1).

Een plant van *Ranunculus acer*, verzameld door Mej. Dr. J. Th. Koster in haar tuin te 's-Gravenhage, vertoont boven de bladrozet, die uit eenige normale bladeren bestaat een volkomen onvertakte stengel, met aan het eind een bloem. De stengel is niet voorzien van normale bladeren, draagt echter wel een drietal haarvormige aanhangseltjes van $\frac{1}{2}$ tot 1 cm lengte aan het bovenste deel, welke den indruk maken sterk gereduceerde bladeren te vertegenwoordigen. De bloem, welke eindstandig is, bezit een zesbladige kelk. Eén der kelkbladen is normaal, de overige zijn bladachtig, één dezer bladachtige heeft dezelfde lengte als het normale kelkblad, de overige vier zijn veel grooter. De bloemkroon vertoont zeven bladen, welke alle min of meer zijn ingesneden. Meeldraden en vruchtbladen zijn normaal ontwikkeld.

's-Gravenhage, in tuin, wild, leg. J. Th. Koster, Juni 1935 (alcoholpraeparaat in het Rijksherbarium).

Over het voorkomen van planten met dergelijke bladlooze stengels spreekt Penzig in het geheel niet. Wel noemt hij een geval van het bladachtig worden der kelkbladen, dat door Masters (1, p. 250) wordt vermeld. Het voorkomen van ingesneden kroonbladen wordt ook door Masters opgegeven (1, p. 67).

PAPAVERACEAE.

Papaver alpinum L.

Een gedroogd exemplaar van deze soort in het Rijksherbarium vertoont aan het eind van den stengel twee naast elkaar geplaatste vruchten, welke beide, afgaande op de aanwezige litteekens van afgevallen meeldraden en bloembladen, een bloem vertegenwoordigen.

Cult., leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 80. 310).

Penzig (4, II, p. 62) geeft bij deze soort wel het voorkomen van twee bloemen op verschillende hoogte aan den stengel op, echter niet aan den top, zooals hier het geval is.

CRUCIFERAE.

Cardamine pratensis L.

Een exemplaar in het Rijksherbarium vertoont behalve de grondstandige bladrozet, nog een tweede rozet bestaande uit geheel normaal gevormde bladeren, 7 in getal. Deze tweede rozet bevindt zich op ongeveer 7 cm afstand van de basis van den stengel. Het stengeldeel erboven is ongeveer 12 cm lang.

Voorburg, in tuin, leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 24);

RESEDACEAE.

Reseda alba L.

Fasciatie. Bloeiwijze sterk verlengd, tot 42 cm lang, bovenaan in 4 takken eindigend, deze takken op ongelijke hoogte ontspringend, de laagste op 8 cm afstand van den top; twee der takken aan den top gevorkt.

Cult., Hortus botanicus Utrecht, leg. S. J. van Ooststroom, Juli 1932, herb. v. Ooststr. n. 5991.

Penzig (4, II, p. 126-127) geeft bij verschillende *Reseda*-soorten het vertakt zijn der bloeiwijzen op, echter niet bij *R. alba* L.

ROSACEAE.

Sanguisorba officinalis L. (Fig. 2, c en d).

Een exemplaar van deze soort vertoont:

1. langgesteelde, weinigbloemige hoofdjes in den oksel van de onderste bracteeën van het primaire hoofdje. Lengte primaire hoofdje 22 mm, lengte der stelen van de drie aanwezige secundaire hoofdjes resp. 33, 26 en 22 mm (Fig. 2, c).

2. een hoofdje, met aan den top een aantal langgesteelde bloemen; de bloemstelen tot 13 mm lang (Fig. 2, d).

3. Onder het sub 2 genoemde hoofdje bevindt zich op een afstand van 3 cm nog een zijdelingsch geplaatste, gesteelde bloem (Fig. 2, d).

Vochtig weiland bij Meppel, leg. J. Th. Henrard, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 129).

Penzig (4, II, p. 315) noemt wel het eerste, hierboven genoemde geval, de twee andere echter niet.

PAPILIONACEAE.

Phaseolus vulgaris L. (snijboon).

Een spiraalvormig gewonden vrucht.

Voorburg, leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 236).

TILIACEAE.

Sparrmannia africana L. (Fig. 2, a en b).

Een overigens normaal blad vertoont aan de basis een veel kleiner invers geplaatst blaadje, dat met de randen gedeeltelijk onder de basale lobben van het normale blad ligt.

Cult., Oegstgeest, leg. M. Boshuizen, Juli 1935 (H. L. B. 936, 114. 444).

Een afwijking bij *Corylus*, die veel overeenkomst met deze vertoont, wordt door Masters afgebeeld (1, p. 355).

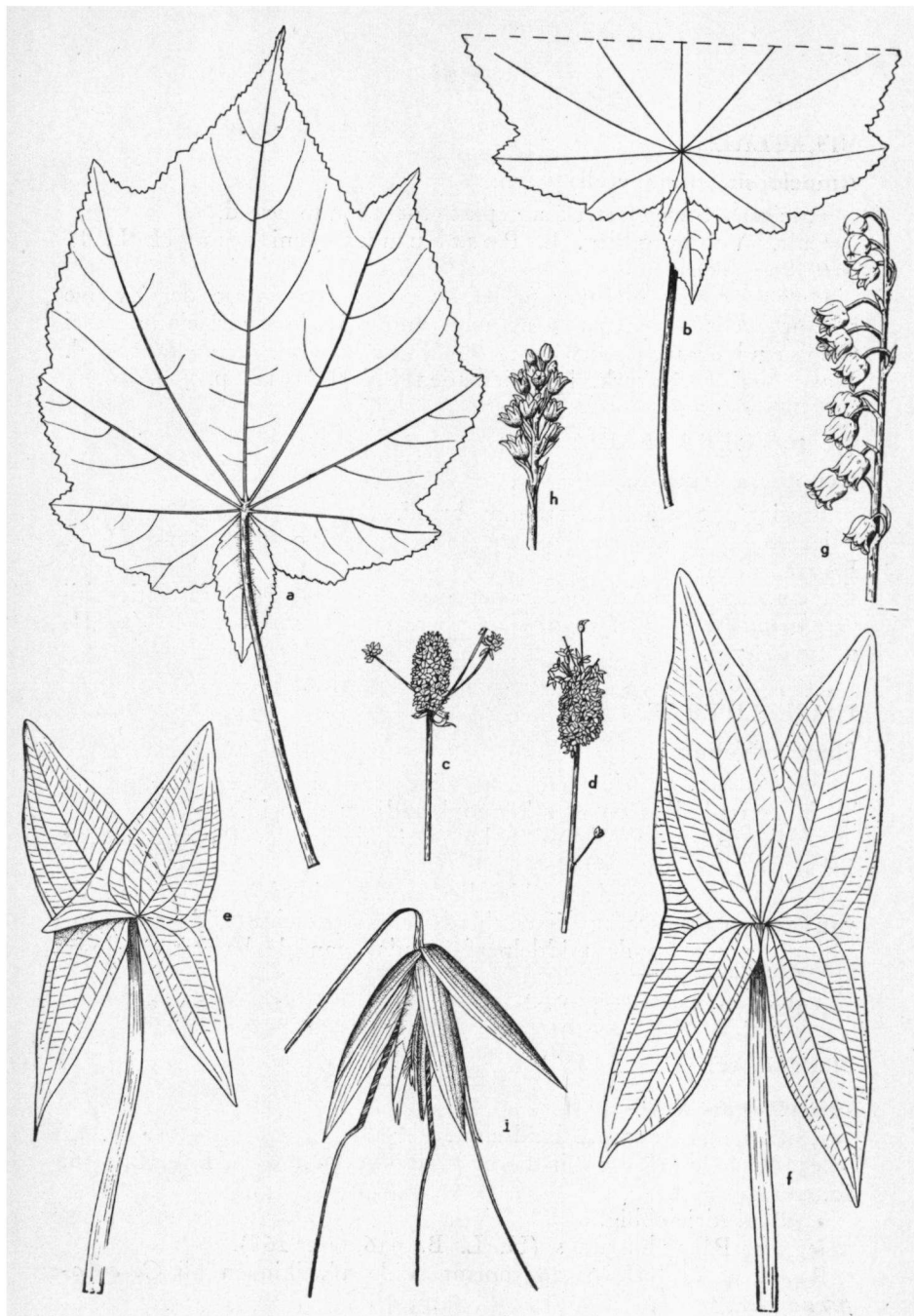


Fig. 2. a: *Sparrmannia africana* L., blad, onderzijde; b. *id.*, blad, bovenzijde; c en d: *Sanguisorba officinalis* L., bloeiwijzen; e en f: *Sagittaria sagittifolia* L., bladeren; g: *Convallaria majalis* L., normale bloeiwijze; h: *id.*, abnormale bloeiwijze; i: *Avena fatua* L., aartje (Mulder del.).

VITACEAE.

Ampelopsis quinquefolia Mchx.

Fasciatie. Stengel sterk afgeplat, tot 18 mm breed.

Cult., Voorburg, leg. L. Posthumus, Juni 1913 (H. L. B. 936, 80. 335).

Penzig zegt hierover (4, II, p. 218): „Fasciation der Zweige scheint recht selten zu sein: ich finde dieselbe nur einmal, bei Geisenheyner, erwähnt (Geisenheyner in Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden LXIII, 1910, p. 23).

OENOTHERACEAE.

Oenothera fruticosa L.

Fasciatie. Stengel 10-13 mm breed.

leg. B. v. d. Steenhoven, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 51. 11).

Penzig vermeldt onder het geslacht *Oenothera* fasciaties bij *O. biennis* L., *O. Lamarckiana* Ser. en *O. muricata* L. (4, II, p. 373, 374).

UMBELLIFERAE.

Sium latifolium L.

1. De blaadjes zijn aan een zijde van de gemeenschappelijke bladsteel onderling en met het topblaadje vergroeid.

Dordrecht, leg. A. W. Kloos in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 263).

2. Een van de onderste blaadjes van het blad vertoont aan de van den gemeenschappelijken bladsteel af gerichte zijde twee insnijdingen tot op de middelnerf, zoodat aan de basis twee losse blaadjes ontstaan.

Ankeveen, leg. G. J. Schoute (H. L. B. 936, 105. 454).

PRIMULACEAE.

Cyclamen persicum Mill.

1. Blad met gevorkte bladschijf.

leg. R. F. de Roos in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 80. 266).

2. Blad drielobbig.

leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 80. 268).

Penzig (4, III, p. 26) noemt beide afwijkingen bij *C. europaeum* L.

CONVOLVULACEAE.

Calystegia pubescens Lindl.

Fasciatie en torsie van een stengel. De breedte van den bandvormigen stengel bedraagt \pm 5 tot 10 mm.

Cult., Voorburg, leg. Witsen Elias, 1912, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 80. 337).

Penzig (4, III, p. 68) noemt wel het voorkomen van fasciatie bij *C. sepium*, echter niet bij deze soort.

SOLANACEAE.

Nicandra physaloides Gaertn.

Bloem met vrijwel regelmatig 5-deelige bloemkroon.

Amsterdam, ruig terrein, leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 248).

SCROPHULARIACEAE.

Veronica longifolia L.

Een blad met gevorkte bladschijf; de insnijding tot ongeveer op de helft, de middelnerf aan de basis gevorkt.

St. Michielsgestel, langs de oevers van de Dommel, leg. J. Th. Henrard, 28 Juli 1918, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 239).

Penzig noemt gevorkte bladschijven bij *V. Anagallis* L. (4, III, p. 120), *V. spicata* L. (l.c. p. 125) en *V. spuria* L. (l.c. p. 125).

LENTIBULARIACEAE.

Pinguicula caudata Schlechtd. (Pl. 1).

Een der bladeren van de wortelrozet is tot een ascidium vervormd. Het blad is regelmatig trechtervormig, de steel is 3 cm lang, het verwijde deel van den trechter heeft een lengte van 2 cm.

De heer Lagendijk, technisch ambtenaar aan den Hortus te Leiden, maakte mij opmerkzaam op deze afwijking.

Cult., Hortus botanicus, Leiden, 9-3-1936; alcoholpraeparaat in het Rijksherbarium.

Penzig (4, III, p. 130) noemt een dergelijk geval, dat beschreven is door Zederbauer bij *Pinguicula alpina* (Zederbauer in Oesterr. Bot. Zeitschr. LV (1905) p. 176-178, m. Abb.).

APOCYNACEAE.

Vinca minor L.

Een van de kelkslippen is veel grooter dan de andere, 9 mm lang, en blauw van kleur, als de bloemkroon.

Cult., Hortus, Leiden, leg. S. J. van Ooststroom, begin April 1936, alcoholpraeparaat in het Rijksherbarium.

CAMPANULACEAE.

Phyteuma betonicifolium L.

Op eenigen afstand onder de aar bevinden zich een drietal geïsoleerd staande bloemen. Lengte aar ruim 2,5 cm. Afstand bloemen tot onderzijde aar resp. 1,5, 2 en 4 cm.

Zwitserland, Grosse Scheidegg, alpenweide, ± 1800 m, leg. J. Th. Koster, 8 Juli 1930, herb. S. J. van Ooststroom n. 6297.

Penzig (4, II, p. 532) noemt het voorkomen van „eine kleine Einzelblüte in der Achsel einer verlaubten und isolirten Bractee unterhalb der Aehre” bij *Ph. spicatum* L.

COMPOSITAE.

Matricaria inodora L.

Normale bloemhoofdjes en hoofdjes, waarvan de lintbloemen ontbreken aan één plant.

Gorinchem, leg. J. Th. Henrard, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 53).

ALISMATACEAE.

Sagittaria sagittifolia L. (Fig. 2, e en f).

1. Bladschijf gevorkt (Fig. 2, f).

Dordrecht, leg. L. Posthumus (H. L. B. 936, 80. 259).

2. Bladschijf gevorkt tot aan de basis, de helften ontwikkeld als twee bladen, waarvan de basale lobben verschillend van lengte zijn (Fig. 2, e).

Rotterdam, Kralingen, in een sloot, 18 Juli 1908, leg. B. H. en J. G. Danser, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 109).

LILIACEAE.

Convallaria majalis L. (Fig. 2, g en h).

Normale planten van deze soort vertoonen een trosvormige bloeiwijze met knikkende, min of meer naar een zijde gerichte bloemen met een breed bol- tot klokvormig bloemdek. De bloemstelen zijn meest langer dan de bracteeën uit welke oksel ze ontspringen. Bij een exemplaar, dat ik ontving van Mej. Dr. J. Th. Koster te 's-Gravenhage zijn de bloemen rechtopstaand, naar

alle zijden gekeerd, met bloemstelen, die even lang of zelfs iets korter zijn dan de bracteeën. De lengte der bloeiwijze bedraagt slechts 4 cm. Het bloemdek is smaller klokvormig, niet zoo breed aan de basis als in normale gevallen. Ook zijn de bloemdekslippen minder afstaand. Bovendien is in deze afwijkende bloemen de stamper sterk gereduceerd; het vruchtbeginsel is zeer klein en maakt den indruk steriel te zijn. De meeldraden zijn normaal ontwikkeld.

Cult., 's-Gravenhage, leg. J. Th. Koster, 17-5-1935, alcoholpraeparaat in het Rijksherbarium.

Fritillaria Meleagris L.

Een witbloeiend exemplaar van deze soort vertoont twee bloemen; in één dezer bloemen is een meeldraad van de buitenste krans voor de helft petaloid ontwikkeld.

Cult., Hortus Leiden, leg. R. Bok, 27 April 1936 (H. L. B.).

Penzig (4, III, p. 381) noemt petaloidie der meeldraden bij *Fritillaria imperialis* L.

Muscari botryoides Lam. et D.C.

Bloeiwijze bovenaan gevorkt.

Cult., Oegstgeest, 2 exempl., leg. M. Boshuizen, Mei 1935, alcoholpraeparaat in het Rijksherbarium.

GRAMINEAE.

Avena fatua L. (Fig. 2, 1).

Topaartje met drie kelkkafjes, het eerste en het tweede normaal, het derde aan den top kort tweespletig en in de insnijding genaald. Aartje met twee goed ontwikkelde bloemen en aan den top der verlengde, behaarde as een zeer kleine, sterk gereduceerde derde bloem.

Graanafvalterrein aan de Linge bij Gorinchem, leg. J. Th. Hendarard, 10 Aug. 1912, in herb. L. Posthumus (H. L. B. 936, 91. 47).

ORCHIDACEAE.

Orchis incarnatus L.

Een bloeiwijze vertoont onderaan schutbladen met okselstandige bloemen, daarboven een aantal steriele schutbladen, vervolgens een naakt stengelstuk en ten slotte aan het eind van de bloeiwijze weer bloemdragende schutbladen. De geheele bloeiwijze is 8.5 cm lang, het naakte stengelstuk in het midden der bloeiwijze heeft een lengte van ruim 2 cm.

• Veen tusschen Zwartebroek (gem. Barneveld) en Slichtenhorst (gem. Nijkerk), leg. S. J. van Ooststroom, 30-6-1933, herb. v. Ooststr. n. 5667.

LITERATUUR.

1. Masters, M. T., Vegetable Teratology, London 1869.
2. Moquin-Tandon, A., Eléments de Tératologie végétale, Paris 1841.
3. Penzig, O., Pflanzen-Teratologie, 1. Aufl., 2 Bände, Genua 1890—94.
4. —, Pflanzen-Teratologie, 2. Aufl., 3 Bände, Berlin 1921—22.
5. Wettstein, R. von, Handbuch der systematischen Botanik, 4. Aufl., 2 Bände, Leipzig u. Wien 1933—35.
6. Worsdell, W. C., The Principles of Plant-teratology, 2 vol., London 1915—16.