

Flora Batava, Volume 5

Jan Kops

Herman Christiaan van Hall

1828



Copyright (c) 2008 Kurt Stüber.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document
under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2
or any later version published by the Free Software Foundation;
with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.
A copy of the license is included in the section entitled "GNU
Free Documentation License".

Het Origineel van het boek werd ter beschikking
gesteld door Wageningen UR Library. Scan en
verwerking door Kurt Stüber en Karin Stüber, Mai
2006.

This book has been created using the program make_book.pl, version: 4.0, Date: 2008-Aug-5

Index:

Aegopodium podagraria --> Seite 219

Alyssum calycinum --> Seite 263

Andromeda polifolia --> Seite 239

Arabis thaliana --> Seite 267

Arenaria marina --> Seite 143

Arenaria salina --> Seite 195

Artemisia vulgaris --> Seite 63

Aster puniceus --> Seite 147

Atriplex littoralis --> Seite 135

Carduus arvensis --> Seite 99

Carex panicea --> Seite 307

Carex riparia --> Seite 187

Carlina vulgaris --> Seite 207

Caucalis anthriscus --> Seite 11

Centaurea cyanus --> Seite 27

Chacrophyllum sativum --> Seite 295

Chaerophyllum sylvestre --> Seite 299

Chenopodium glaucum --> Seite 75

Chenopodium hirsutum --> Seite 131

Chenopodium hybridum --> Seite 55

Chenopodium maritimum --> Seite 279

Conyza squarrosa --> Seite 167

Corylus avellana --> Seite 107

Crataegus oxyacantha --> Seite 319

Crataegus oxyacanthoides --> Seite 323

Crepis biennis --> Seite 183

Epilobium montanum --> Seite 79

Epilobium palustre --> Seite 179

Equisetum arvense --> Seite 327

Galeopsis tetrahit --> Seite 59

Galium aparine --> Seite 275

Galium corruclatum --> Seite 111

Galium palustre --> Seite 271

Gentiana pneumonanthe --> Seite 115

Gentiana uliginosa --> Seite 215

Geranium phaeum --> Seite 287

Geranium pratense --> Seite 83

Glechoma hederacea --> Seite 227

Honkenya peploides --> Seite 243

Hordeum maritimum --> Seite 163

Hordeum murinum --> Seite 155

Hordeum pratense --> Seite 159

Hyacinthus botryoides --> Seite 303

Hyoscyamus niger --> Seite 31

Hypochaeris radicata --> Seite 127

Iris pseudacorus --> Seite 71

Juncus aquaticus --> Seite 123

Juncus bulbosus --> Seite 139

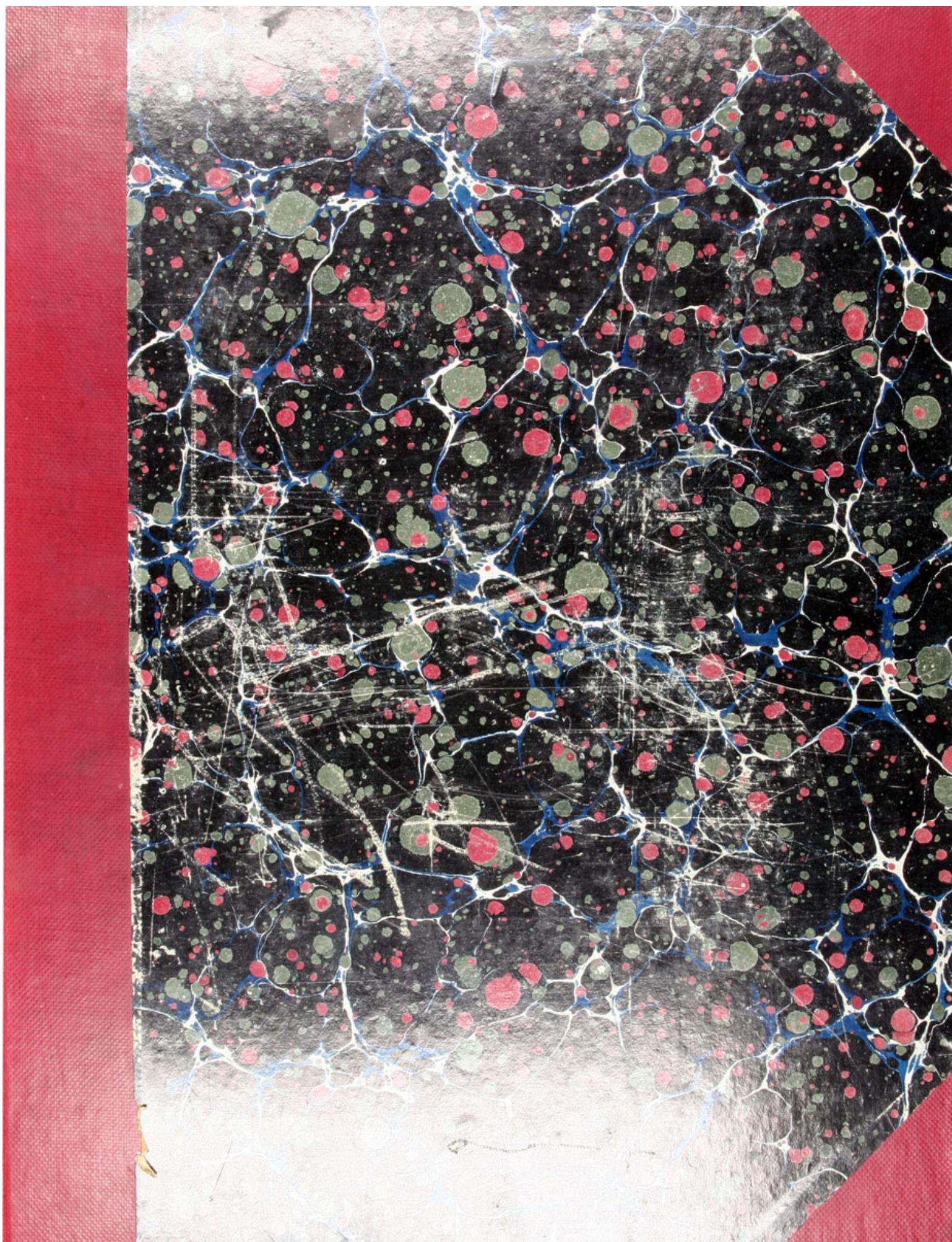
Juncus lampocarpus --> Seite 123

Lamium album --> Seite 283

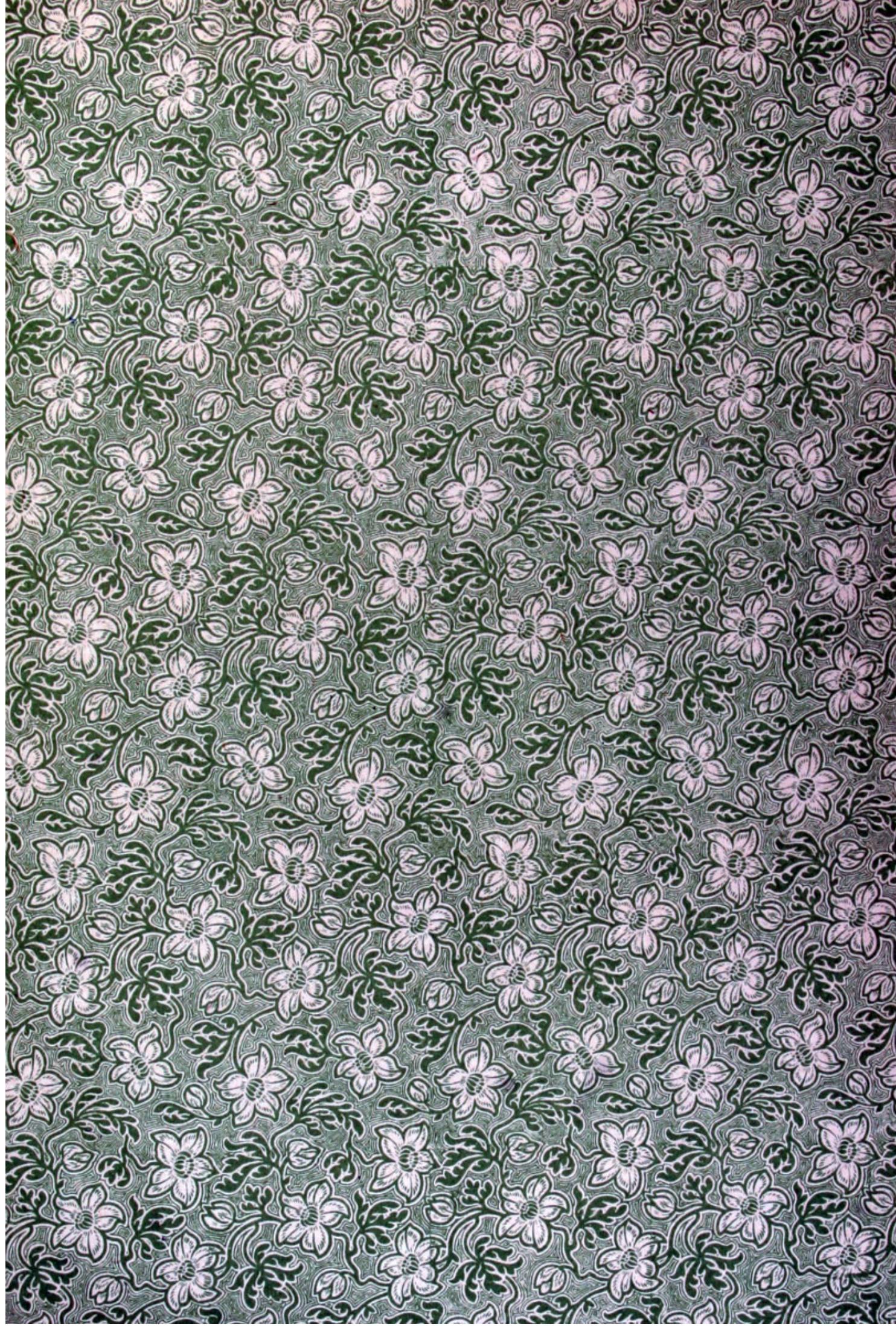
Littorella lacustris --> Seite 87

Index:

Lobelia dortmanna --> Seite 35
Menyanthes nymphoides --> Seite 51
Myosotis arvensis --> Seite 315
Myriophyllum verticillatum --> Seite 67
Ornithogalum umbellatum --> Seite 175
Oxycoccus palustris --> Seite 259
Parietaria diffusa --> Seite 247
Pastinaca sativa --> Seite 119
Poa ditans --> Seite 251
Poa maritima --> Seite 255
Poa procumbens --> Seite 191
Prenanthes muralis --> Seite 43
Ranunculus hederaceus --> Seite 39
Rumex acetosa --> Seite 223
Ruppia rostellata --> Seite 171
Salicornia herbacea --> Seite 151
Saxifraga tridactylites --> Seite 15
Schedonorus elatior --> Seite 211
Serratula arvensis --> Seite 99
Solidago virgaurea --> Seite 103
Thalictrum flavum --> Seite 19
Tragopogon pratensis --> Seite 95
Trifolium fragiferum --> Seite 203
Trifolium pratense --> Seite 23
Trifolium repens --> Seite 199
Tulipa sylvestris --> Seite 235
Urtica urens --> Seite 47
Valantia coruciatum --> Seite 111
Valeriana dioica --> Seite 311
Veronica hederifolia --> Seite 91
Veronica peregrina --> Seite 231
Villarsia nymphoides --> Seite 51
Viola arvensis --> Seite 291







Leesg XII A 1 346 B

FLORA BATAVA
O F
AFBEELDING EN BESCHRIJVING
V A N
NEDERLANDSCHE GEWASSEN,
D O O R
J A N K O P S ,

Hoogleeraar te Utrecht, Lid van het Koninkl. Nederl. Instituut van Wet., van de Hollandsche en andere Nederlandse Maatschappijen;

E N

H . C . V A N H A L L .

Med. Doct. Hoogleeraar te Groningen.



AFGEBEELD ONDER OPZIGT VAN

J . C . S E P P E N Z O O N .

V . D E E L .

TE AMSTERDAM, BIJ
J . C . S E P P E N Z O O N ,
1828.



V O O R B E R I G T
V A N H E T
V I J F D E E L.

Bij de voltooiing van dit Vijfde Deel der Bataafsche Flora, behooren wij het Publiek rekenschap te geven van eenige veranderingen, gedurende de Uitgave van hetzelve, in de behandeling van dit Werk voorgevallen.

Er is hiervan reeds eenige melding gemaakt, bij het in het licht komen der *acht en zestigste* Uitgave. De Planten namelijk der zes eerste afleveringen van dit Deel zijn nog, even als in de vorige Deelen, geheel beschreven door en uitgegeven onder opzigt van den eerstondergeteekenden. De tien laatste afleveringen, van No. 351 tot 400, komen dus geheel en al voor rekening van den laatstondergeteekenden; terwijl de eerstgenoemde telkens bij iedere Plant het huishoudelijk en ander nuttig gebruik derzelve heeft opgegeven. Bij de laatste Uitgaven van Plaat 356 tot 400, is tot meerder gebruik der koopers van de *Flora Batava*, op de Plaat het nommer derzelve mede gedrukt, ten einde de aanhaling dezer Flora gemakkelijker te maken en verwarringen te voorkomen: daarenboven heeft men gemeend eenig nut te zullen doen, met de vermelding der *natuurlijke Planten-familiën*, zoo als deze door den beroemden DECANDOLLE in zijne *Flore Française* opgegeven zijn, te voegen bij die der *natuurlijke Rangen* van LINNAEUS.

Een ieder zal voorts ligtelijk hebben opgemerkt, dat de laatste tien Uitgaven voornamelijk ingerigt zijn naar de *Flora Belgii Septentrionalis*, door den tweeden ondergeteekenden in 1825 bij de Uitgevers deses in het licht gegeven, en in de *Flora Batava* nagevolgd, met alle die bijvoegselen of verbeteringen, welke latere ontdekkingen noodzakelijk maakten. De namen der Planten en de Kunstspraak in het algemeen hebben hier-

hierbij geene noemenswaardige verandering ondergaan; daar de *Flora Belgii Septentrionalis* zooveel mogelijk de reeds in de *Flora Batava* aangenomene kunstwoorden gevuld was, en beide werken alzoo thans meer en meer zullen strekken, om eenheid en klem aan de reeds bestaande Nederduitsche Kunstspraak voor de Plantkunde bij te zetten.

Het voornaamste verschil van de laatste beschrijvingen met de vroegere bestaat hierin, dat de *Geslachts- en Soortelijke Kenmerken* der Planten doorgaans wat uitvoeriger en, even als in de *Flora Belgii Septentrionalis*, volgens onderscheidene Schrijvers zijn opgegeven, daar men zich thans niet wel alleen naar het *Systema Vegetabilium* van LINNAEUS konde voegen, even als men reeds in de vroegere Uitgaven meermalen van dezen wegwijzer had moeten afwijken.

En hiermede zij dan de *Flora Batava* op nieuw aan den welwillenden ijver en ondersteuning onzer landgenooten aanbevolen.

JAN KOPS.

H. C. VAN HALL.

Utrecht en Groningen,
15 December 1827.



A V A N T - P R O P O S

D U

T O M E C I N Q U I È M E.

Nous devons, en terminant le cinquième tome de la Flore Batave, rendre compte au Public de quelques changemens, que nous avons fait, pendant la publication de ce volume.

Il en a déjà été fait mention, lors de la publication de la 68^e livraison. Les plantes des six premières livraisons du cinquième volume ont encore été decrites et publiées par le premier soussigné, comme dans les volumes précédens; tandis que les dix dernières livraisons. de No. 351—400, sont du deuxième soussigné, aux quelles le premier soussigné a ajouté l'usage économique et autre usage de chaque plante. On a cru augmenter l'interet de l'ouvrage et en faciliter l'usage à ceux qui possèdent la Flore Batave. en imprimant, depuis la planche 356—400, le No. de chaque plante sur la figure même, pour les citations et pour éviter tout desordre et en ajoutant dans les dernières livraisons au nom des Ordres naturels de LINNÉ, le nom des familles naturelles, telles qu'elles ont été proposées par DECANDOLLE dans sa Flore Française.

On se sera en outre aperçu, que les dix dernières livraisons sont calquées surtout sur la Flora Belgii Septentrionalis, publiée par le deuxième soussigné en 1825 chez l'éditeur de cet ouvrage, auquel on a ajouté dans la Flore Batave toutes les additions ou corrections nécessitées par les découvertes postérieures à la publication de cette Flore.

Les

)(3)(

Les noms des plantes et les termes d'art en général n'y ont pas subi un changement de quelque importance, puisqu'on avait déjà suivi, autant que possible, dans la Flora Belgii Septentrionalis les termes usités dans la Flore Batave. Ces deux ouvrages serviront donc de plus en plus à confirmer la terminologie Batave en Botanique, telle qu'elle est maintenant en usage.

La plus grande différence entre ces dernières descriptions et les premières consiste dans les Caractères génériques et spécifiques qui sont pour la plupart plus détaillés et, de même que dans la Flore de nos provinces Septentrionales, donnés d'après des auteurs différents, puisque maintenant on ne peut raisonnablement continuer à suivre le seul Systema Vegetabilium de LINNÉ, duquel on s'était aussi déjà écarté souvent dans les livraisons précédentes.

Nous recommandons donc de nouveau notre Flore Batave au zèle bienveillant et à l'assistance de nos compatriotes.

J. KOPS.

H. C. VAN HALL.

*Utrecht et Groningen,
ce 15 Decembre 1827.*





Caucalis Anthriscus. 321

C A U C A L I S Anthriscus 321

Hegge Doornzaad.

Hoogd. Wald Haftdolde. Klettenkorfsel, wilde Petersilie.

Eng. Upright Hedge Parsley.

Nederd. Bijnnaam. Akkerklissen.

Bloeit in Hooi- tot Herfstmaand, ♂.

Pentandria, Digynia; Vijfmannigen, Tweewijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLV. Umbellatae, Zonneschermbloemigen.

Geslachts Kenm. (Volgens Willd.) Corollae radiatae, disci masculae. *Bloemkransen*, gestraald, de *Schijfbloempjes* mannelijk. Petala inflexo emarginata, de *Bloembladen* ingebogen uitgerand. *Fructus-setis hispidus*, de *Vrucht* stekelharig met borstels. Involucra integra. *De Omwindsels effenrandig.*

Soort. Kenm. (Als voren.) Involucris polyphyllis, met veelbloemige *Omwindsels*. Seminibus-ovatis, eironde Zaden. Stylis reflexis, omgebogene Stijltjes. Foliis decompositis, foliolo extimo linear-lanceolato; dubbeld zamengestelde Bladen, zijnde het Puntblaadje lijnvormig-lancetvormig.

Een afzonderlijk tweekunnig rand-Bloempje a, vergroot. Het Zaad afzonderlijk en vergroot b.

De geheele Plant is stijf, scherpharig en van een donker aanzien. De Steng regtstandig, gesleefd, bezet met nederwaarts gaande, plat gedrukte Stekel-haartjes, getakt. De Bladen ruw, donker groen. De Blaadjes eironde-lanceetvormig, als in vinnen gedeeld. Het algemeene omwindsel van 4 tot 6 elsvormige Blaadjes, lang $\frac{1}{3}$ van de Bloemstelen, of Stralen. Persoon verklaart, naauwelijks ooit het algemeen omwindsel gevonden te hebben, hetgeen wij echter niet anderen altoos hebben waargenomen. De haartjes der Bloemstelen regtstandig of naar boven gekeerd. De gedeeltelijke omwindsels even lang als de Bloemsteeltjes. De Bloempjes, vooral de binnenste zijn veel roodkleurig, en de Helmknopjes paars. De Stijltjes zijn alleen omgebogen aan het Vruchtje, waaraan zij overblijven. Het Zaad is met omgekromde, aan de punt rode Borstels bezet. De Plant groeit ter hoogte van 12 palmen.

Linnéus heeft deze soort, alsmede de *Caucalis nodosa* onder het geslacht *Tordylium* gebracht, terwijl de *Caucalis scandicina* door Hem geplaatst was onder het geslacht *Scandix*. De nieuwere Plantkundigen hebben deze drie soorten te regt onder het geslacht *Caucalis* opgenomen, omdat hare geslachts-kenmerken overeenkomen met de hierboven opgegevenen. (Favrod de Fellens.)

Groeiplaatsen. In heggen en langs de wegen, op drooge gronden.

Algemeen, zoo op zand- als kleigronden.

Huishoudelijk Gebruik. De jonge Bladen worden gezocht door de schapen: (Gleditsch) verder gebruik is van dezelve nog onbekend.

C A U C A L I S Anthriscus.

Caucalier épre.

Nom. Allem. Wald-Haftdolde. Kletten Korfel, Wilde Petersilge.

Angl. Upright Hedge Parsley.

Il Fleurit de Juillet jusqu'en Septembre, ♂.

Pentandrie Digynie.

Ord. Nat. do Linné. Ombellées.

Caract. Génér. (D'après Willd.) Corolles radiées; celles du disque mâles. Pétales ~~échancrés~~ échancreés. Fruit hérissé de soies. Collerettes entières.

Caract. Spécif. (D'après le même.) Collerettes polyphylles. Semences ovales; styles réfléchis. Feuilles décomposées, dont la foliole terminale est linéaire-lancéolée.

On voit vers a une des fleurettes bisexuelles du bord, agrandie. Vers b la semence à part et agrandie.

Toute la plante est raide, hérissée et d'un aspect sombre. La tige est droite, cannelée, branchue et garnie de poils ou soies piquantes, tournées vers en bas et aplatis. Les feuilles rudes au toucher, d'un vert sombre. Les folioles ovales-lancéolées, divisées comme en pinnes. La collerette universelle formée de 4 à 6 folioles en alène, longues d'un tiers des pédicules ou rayons. Persoon assure n'avoir presque jamais trouvé la collerette universelle, ce que j'ai cependant toujours observé, ainsi que d'autres Botanistes. Les poils des pédicules sont redressés ou dirigés vers en haut. La collerette partielle aussi longue que les pédicules. Les fleurs, sur-tout, celles du centre, sont beaucoup plus rouges que les autres, et les anthères sont pourpres. Les styles ne sont recourbés que lorsqu'ils persistent sur le fruit. La semence est garnie de soies recourbées et rouges à la pointe. La plante s'élève à la hauteur de 12 palmes.

Note. du Trad. Linné avait inséré cette espèce, ainsi que le Caucalier noueux (*Caucalis nodosa*) dans son genre *Tordyle*; (*Tordylium*) tandis que le Caucalier scandicin (*Caucalis scandicina*) était placé dans son genre *Scandix*. Les Botanistes modernes ont placé avec raison ces trois espèces dans le genre des Caucaliers, par ce que leurs caractères génériques répondent à ceux exposés ci-dessus. (Favrod de Fellens.)

Lieu Natal. Dans les haies et le long des chemins dans les terrains secs.

Cette plante est commune dans les terrains sablonneux, ainsi que dans les terres argileuses.

Usage économ. Gleditsch nous apprend que les moutons en broutent les jeunes feuilles; on n'en connaît, au reste, aucun autre usage.



Saxifraga tridactylites. 372

SAXIFRAGA Tridactylites. 322

Driedeelige Steenbreek.

Hoagd. Dreytheiliger Steinbrech.

Eng. Rue-leaved Saxifrage.

Bloeit in Gras- en Bloemimaand, ☽

Decandria, Digynia; Tienmannigen, Tweewijvigen.

Natuurlijke Rang volgens Linn. XIII. Succulentae, sappigen.

Geslachts Kenm. Calyx 5 partitus, Kelk 5-deelig. Corolla pentapetala, Bloemkrans van 5 Bloembladen. Capsula birostris, unilocularis, polysperma; Zaaddoos met 2 bekjes, dênhokkig, veelzadig.

Soortel. Kenm. Foliis caulinis cuneiformibus, trifidis, alternis; met wigvormige, driesplettige, weerkeerige Steng-bladen. Caule erecto, ramoso; regtstandigen, getakten Steng.

Eene Bloemkelk afzonderlijk a. Eene Bloem eenigzins vergroot, loodlijnig doorgesneden, om Vruchtbeginsel en Meeldraden aan te wijzen. b. Een Kelkslipje met een Meeldraad b*. Hype Zaaddoos c. Het Zaad d. Een weinig vergroot e.

De Wortel fijn-vezelig. De geheele Plant is met korte haartjes bezet, aan wier puntjes rode Kliertjes zijn. De Bladen sappig, vastzittende, klaauwvormig. De Bloemen klein, met eirondeachtige Bloembladen. De Bloemstelen zijdelings en topmakende, lang, eenbloemig, voor de bloeiing knikkende. Het Vruchtbeginsel onder den Kelk. De Meeldraden wenden sich gelijk bij enige andere Planten, volgens de waarneming van Linnens, bij paren tot de Stempels, om het stuifmeel uit te werpen en leggen zich daarna tegen de Bloembladen. De Plant door ons doorgaans van de grootte der afgebeelde gevonden. Uitgeblievd synde, schiet dezelve hooger op, tot 12 Nederl. duimen en hooger.

Verscheidenheid of wenschapenheid: met een Steng van 4 Nederl. duimen, enkelvoudig, boven aan gegaffeld, hebbende niet meer dan 3 of 4 Bloemen. De Wortel-bladen eirond, aflopende langs den Bladsteel, geheel effenrandig: de Steng-bladen grooter dan de Wortel-Bladen, naauwelijks van één of twee tanden voorzien. (Favrod de Bellens.)

Groeiplaatsen. Op hooge zandige gronden en aan muren.

Te Harderwijk, Hattem, Nijmegen, stads muren van Utrecht, Haarlem, vooral in de duinen te Overveen, om Leijden aan muren en elders.

De Verscheidenheid is omtrent 30 jaren geleden gevonden op de muren der stad Utrecht, aan het begin van de nieuwe gracht, door den vertaler van deze Flora, den Heer Favrod de Bellens.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan nog niet bekend.

SAXIFRAGA Tridactylites.

Saxifrage Tridactyle.

Nom. Allem. Dreytheiliger Steinbrech.

Angl. Rue-leaved Saxifrage.

Franç. Percepierre trifide. Saxisfrage à trois doits.

Elle fleurit en Avril et Mai, ☽.

Décandrie Digynie.

Ord. Nat. de Linné XIII. Succulentes.

Caract. Génér. Calice divisé en 5 parties. Corolle pentapétale. Capsule à 2 becs, uniloculaire, polysperme.

Caract. Spécif. Feuilles caulinaires cunéiformes trifides, alternes. Tige droite, rameuse.

Vers a on voit un calice à part. Vers b la fleur, tant soit peu agrandie, coupée verticalement pour faire voir le germe et les étamines. Vers b un segment du calice avec une étamine. Vers c la capsule mûre. Vers d la semence ét vers e la même un peu agrandie.*

La racine est garnie de fibrilles minces. Toute la plante est couverte de petits poils, dont le sommet est terminé par une petite glande rouge, qui contient un suc visqueux, surtout celles des feuilles, qui dans notre exemplaire ont la particularité d'être rouges. Les feuilles sont succulentes, en forme de griffe. Les fleurs sont petites et leurs pétales sont ovales. Les pédicules sont latéraux et terminaux, longs, uniflores et penchés avant la floraison. Le germe est placé sous le calice. Les étamines, (d'après l'observation de Linné) se dirigent par paires vers les stigmates pour y répandre leur pollen et se couchent ensuite contre les pétales. La plante est ordinairement de la grandeur représentée dans notre planche; après la floraison elle s'élève davantage, jusqu'à 12 pouces Néerlandais et même au delà.

Note du Trad. Variété ou monstruosité à tige de 4 pouces Néerlandais, simple, dichotome vers le haut, portant de 3 à 4 fleurs. Feuilles radicales ovales, décurrentes sur le pétiole, très entières; les caulinaires plus grandes que les radicales, marquées à peine d'une ou deux dents. (Favrod de Fellens.)

Lieu Natal. Dans les terrains élevés et sablonneux, ainsi que sur les murailles.

À Harderwyk, Hattem, Nimègue; sur les murs d'Utrecht; à Harlem, surtout dans les dunes à Overveen; autour de Leide et ailleurs.

La Variété a été trouvée, il y a environ 30 ans, par le Trad. de cette Flore, sur les murs d'Utrecht, près de l'entrée du nouveau canal. (Favrod de Fellens.)

On ne connaît jusqu'ici à cette plante aucun usage, ni médical, ni économique.



Thalictrum flavum. 323.

THALICTRUM flavum. 323

Gele Talictrum.

Gewoonlyk. Thalictrum.

Hoogd. Gemeines Thalictrum, gelbe Wiesenrante. Butter-gelbe.

Engelsch. Common Meadow-rue.

Nederd. Bijn. Water-Ruit, Poel-Ruit, Heilblad, valsche Rabarber.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand, 2.

Polyandria, Polygynia; Veelmannigen, Veelwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XXVI. Multisiliquae, Veelhaauwigen.

Geslachts Kenm. Calyx 0, geene Kelk. Petala 4 s. 5, 4 of 5 Bloembladen. Stamina longissima, zeer lange Meeldraden. Semina ecaudata, striata, teretia; staarteloze, gestreepte, ronde Zaden.

Soort. Kenm. Caule folioso, sulcato; met eenen bladerijken, gesleufden Steng. Foliolis latinsculis, trilobis integrisque, subtus venosis, prominentibus rugosis; breedachtige, drielobbige en effenrandige, van onderen geaderde Blaadjes: zijnde de vooruitstekende rimpelig. Panicula multiplici, coarctata, erecta; veelvoudige, zaamgedrongene, regtstandige Pluim.

Bloemtakje met nog niet geopende Bloemen a. Eene afzonderlijke Bloem in vollen bloei b. Een Frucht-takje of hoofdje, afzonderlijk en eenigzins vergroot c. Een Zaad afzonderlijk d.

De Wortel is geel. De Steng regtstandig, glad, weinig getakt. De Bladen weerkeerig, tweevinnig, meest driesplettig, in breedte verschillende, van onderen graauwachtig groen. De Bloemen geel, 4 Bloembladen: bij de zeer lange Meeldraden korte Stampers, 10 tot 16 in getal. De Zaden aan Hoofdjes vereenigd, zie c. De Plant groeit ter hoogte van 1½ el.

De beroemde Haller heeft te regt deze soort gevoegd bij de Th. nigricans van Willd en Jacquin, welke alleen van de Th. flavum hierin verschilt, dat hare Stengen veleer gestreept dan gesleefd, en de Bladen smaller, rimpeliger, meer generfd en groener zijn. (Favrod de Fellens.)

Groeiplaatsen. Aan vaarten, en in vochtige gronden.

In Friesland, tusschen Tietjerk en het huis ter Heide, en aldaar verder in de woudstreken. In de Salterwaard. Bij Harderwijk in de Ooster Mehen; bij Nijmegen. Buiten Wageningen aan den dijk bij den tolboom. Te Wijk bij Duurstede buiten de Leuter-poort. Bij Kuilenburg in het Spoel. Ten oosten van Abcoude aan de trekvaart; ook tusschen Abcoude en Diemen. Tusschen halfwegen Haarlem en Amsterdam en het Haarlemmer tolhek. In het bosch bij Zorgvliet buiten 's Hage.

Kracht- en Geneeskundig Gebruik. De Wortel heeft in deszelfs krachten eenige overeenkomst met dien van de Rabarber; doch moet volgens Boerhaave tot eene driedubbele gift worden toegediend. Dezelve deelt ook aan de pis eene gele kleur mede, en wordt hierom valsche Rabarber genoemd.

Huishoudelijk Gebruik. De wortel en ook de versche Bladen met bijvoeging van Aluin, leveren eene gele verw op voor de wol. (Acta Stokh). Gunner. Het vee gebruikt de Plant, maar dezelve is slecht in het hooi om de hardheid van den Steng. De Bloemen leveren veel was op aan de bijen. (Mattuschka.)

THALICTRUM flavidum

Pigamon jaune.

Nom. Pharm. Thalictrum.

Allem. Gemeines Thalictrum. Gelbe Wiesenraute. Buttergelbe.

Angl. Common Meadow-rue.

Franç. Rue des prés jaune.

Il Fleurit en Juin et Juillet, ♀.

Polyandrie, Polygynie.

Ord. Nat. de Linné. XXVI. Multisiliqueseuses.

Caract. Génér. Calice nul. Corolle tétra ou pentapétale. Etamines très longues. Semences sans queue, striées, cylindriques.

Caract. Spécif. Tige feuillue, sillonnée. Folioles un peu larges, trilobées et entières, garnies en dessous de veines saillantes, ridées. Panicule multiple, serrée, droite.

On voit vers a une branche florifère dont les fleurs ne sont pas encore épanouies. Vers b une fleur à part parfaitement ouverte. Vers c une branche fructifère ou capitule à part et un peu agrandi. Et vers d une semence à part.

La racine est jaune. La tige droite, lisse, peu rameuse. Les feuilles sont alternes, bipinnées, les folioles presque cunéiformes, la plupart trifides, différentes en largeur, en dessous d'un vert roussâtre. Les semences réunies en petites têtes ou capitules, comme on le voit vers c. La plante s'élève jusqu'à un mètre et demi de hauteur.

Note du Trad. Le célèbre Haller a joint, avec raison, cette espèce au Pigamon noirâtre. (Thalictrum nigricans de Willd. et de Jacquin.) qui ne diffère du Pigamon jaune que par ce que celui-ci a ses tiges plutôt striées que sillonnées; ses feuilles sont plus étroites, plus ridées, plus nerveuses et plus vertes. (Favrod de Fellens.)

Lieu Natal. Le long des canaux et dans les terrains humides.

En Frise, entre Tietjerk et le Huis ter Heide et ailleurs dans les bois. Au Salkerwaard. Près de Harderwijk à l'Ooster Mehen. Près de Nimègue. Près de Wageningen sur la digue près du péage. A Wijk te Duurstede hors du Leuter-poort. Près de Kuilenburg dans un marais. A l'est d'Abcoude, le long du canal; ainsi qu'entre Abcoude et Diemen. Entre halfwegen Amsterdam et Harlem et la barrière d'Harlem. Dans le bois de Zorgvliet près de la Haie.

Propri. et Usage Méd. La racine a quelque rapport de vertu avec celle de la Rhubarbe; cependant selon Boerhave, la dose doit en être triplée. Cette même racine donne aussi à l'urine une couleur jaune, c'est pourquoi on la nomme Fausse Rhubarbe.

Usage écon. La racine, ainsi que les feuilles fraîches, donnent, en y ajoutant de l'alun, une jaune couleur pour teindre la laine (Acta Stokh). Gunner. Le bétail broute cette plante; mais elle ne vaut rien dans le foin, à cause de la dureté des tiges. Les fleurs fournissent beaucoup de cire aux abeilles. (Mattuschka.)



Trifolium pratense. 324

T R I F O L I U M *pratense* 324

Roode Klaver.

Hoogd. Spanischer, Hollandischer, gemeiner, vetter Klee; rother wiesen Klee.

Engelsch. Common Purple Trefoil or Clover, Red Clover, Honeysuckle Trefoil.

Nederd. *Bijnamen* Beemdklaver, ook Varkensklaver.

Bloeit in Bloei- tot aan Herfstmaand, 2.

Diadelphia, Decandria; Tweebroederlijken, Tienmannigen.

Natuurlijke Rang volgens Linn. XXXII. Papilionaceae, Vlinderbloemigen.

Geslachts Kenm. (Volgens Persoon s. pl.) Flores subcapitati, de Bloemen bijna bloemhoofdig. Legumen calyx tectum, a. s. 4 spermum; de Peul door den Kelk gedekt, 2 of 4-zadig.

Soort. Kenm. Spicis densis, ovatis; met digte, eironde Airen. Calycis dente infimo, tubo corollae monopetalae inaequalis breviore; de onderste Kelktand, korter dan de buis van den éénbladigen, ongelijkvormigen Bloemkrans. Stipulis aristatis, genaalde Stoppels. Foliolis ovalibus, subintegerrimis; ovale, bijna geheel effenrandige Blaadjes. Caule adscendente, opgaande Steng.

Eene Kelk afzonderlijk a. Een Bloempje zonder Kelk en vergroot b. De volkomen rijpe Kelk, het Vruchtje of Peultje in zich bevattende c. Het Zaad d.

De Wortel is sterk getakt en gaat zeer diep. De Stengen bovenaan iets harig. De bovenste Bladen staan doorgaans tegen over elkander en zijn met derzelver Bladsteelen vereenigd door twee wijde, eironde, zamengegroeide, met paarsche nerven voorziene, en kort genaalde Stoppels. De Blaadjes zijn in het midden veel met eene breede, witachtige streep gevlekt, zoo als aan de afgebeeldte te zien is. Het Bloemhoofd is bijna vastzittende op de boven beschrevene Stoppelbladen. De Kelk harig, 5-tandig, welks onderste tand langer is dan de overige. Het Vlagje langer dan de Wiekjes. Het Zaad niervormig.

Men vindt somtijds, hoe wel zeldzaam, eene verscheidenheid met witte Bloemen. (Favrod de Fellens)

Groeiplaatsen. In goede graslanden en grasperden.

'Algemeen, vooral in vruchtbare en niet hoog liggende gronden: ook in de duinvalleien van Noord-Holland.

Huishoudelijk Gebruik. Deze Plant is na de Grassen het voortreffelijkste voeder voor Paarden, Runderen en Schapen, waartoe het opzettelijk geteeld wordt, hetzij afzonderlijk, hetzij onder Haver, Garst, Rogge of Peen. Deze teelt is te gelijk voor den akker hoogst weldadig; opent en zuivert den grond, belet het onkruid en bereidt den akker op de beste wijze voor een volgend graangewas; zelfs wordt op sommige akkers het braakbaar hierdoor uitgewonnen: het is niet alleen op klei- maar ook op bemesten zandgrond een voordeelig gewas. De vorderingen van den landbouw van eenige streek kenmerken zich naar de meer of min algemeene teelt van dit voeder, hetgeen of door het vee afgeweid, of groen gesneden, of tot hooi gedroogd, voor hetzelve een uitnemend voedsel is. Het vermeerdert echter bij de koeien meer het vet, dan de melk, en het groene voeder moet aan het vee niet alleen bij uitsluiting toegediend worden, hetgeen bij de Runderen de ziekte van opgeblazenheid verwekt, gelijk ook bij de Schapen.

De Bloemen leveren ook een groten overvloed van honig, en worden door de Bijen sterk gezocht. — Uit de gedroogde Bloemen wordt door de Jeren zeker brood bereid, *Chambroch* genaamd, waarmede zij volgens Raïj Hist. Pl. p. 944 voortreffelijk gevoed worden. Ook kan men hiermede de wolle groen verwen. Linneus fl. lapp.

Volgens den door-ervarenen Ph. Miller sterft de Wortel, wanneer het Zaad rijp wordt, en zou de Plant ♂ zijn; maar afgeweid of gesneden wordende, spruit de wortel weder uit en dunrt veel langer. Hij raadt uit zijne langdurige ondervinding aan, om het niet onder graan en ook niet in de Lente, maar in Oogstmaand te zaaijen. Bij eene vochtige Lente verrot het ligt, en bij droogte in dat jaargetij komt het dikwijs niet op: ook oordeelt hij beter, het na de eerste sneeuw te lateu afweiden, dan het tweedemale te snijden.

TRIFOLIUM pratense.

Trèfle des prés.

Nom. Allem. Spanischer, Hollandscher, Gemeiner vetter Klee; rother wieser Klee.

Angl. Common purple Trifoliate or Clover; Red Clover; Honey suckle Trefoil.

Franç. Trèfle commun; Triolet des prés

Il fleurit depuis le mois de Mai jusqu'en Septembre, ✓.

Diadelphie, Décandrie.

Ord. Nat. de Linné XXXII. Papillonacées.

Caract. Génér. (Suivant Persoon.) Fleurs presqu'en têtes. Légume couvert par le calice; di- ou tétrasperme.

Caract Spécif. Epis denses, ovales. La dent inférieure du calice plus courte que le tube de la corolle qui est monopétale et inégale. Stipules aristées. Folioles ovales, presqu'entières. Tige montante.

On voit vers a un calice à part. Vers b une fleur aussi à part, sans calice et agrandie; Vers c un calice tout à fait mûr et renfermant le petit fruit ou légume. Vers d la graine.

La racine est très rameuse et entre profondément dans la terre. Les tiges sont un peu velues vers le haut. Les feuilles supérieures sont ordinairement opposées et sont réunies par leurs pétioles au moyen de deux stipules larges, ovales, connées, garnies de nervures violettes et brièvement aristées. Les folioles sont souvent marquées dans leur milieu d'une raie large et blanchâtre, comme on peut le voir dans la figure ci-jointe. Le capitule est presque sessile au dessus des stipules que nous venons de décrire. Le calice est velu, divisé en 5 dents, dont l'inférieure est plus longue que les autres. Le pavillon est plus long que les ailes; La semence est reniforme.

Add. du Trad. On en trouve parfois, quoique rarement, une variété à fleurs blanches.

Lieu Natal. Dans les bons paturages et le long des sentiers gazonnés.

Il est commun, sur-tout, dans les terres fertiles et pas trop élevées, ainsi que dans les vallées des dunes de la Hollande-Séptentrionale.

Usage écon. Cette plante, après les graminées, est la plus excellente nourriture pour les chevaux, les boeufs et les moutons, c'est pourquoi on la cultive à dessein, soit séparément, soit parmi l'avoline, l'orge, le seigle et les carottes. (*Ducus Carotta* Linn.) Cette culture est en même temps des plus utiles pour les champs, en ce qu'elle ouvre la terre et la nettoie, empêche les mauvaises herbes d'y croître et prépare le terrain de la manière la plus avantageuse pour une suivante récolte de céréales, et même dans certains champs où évite par là une année de jachère. Ce n'est pas seulement dans les terrains argileux, mais encore dans les terres sablonneuses fumées une culture très avantageuse. Le progrès de l'agriculture d'un district se reconnaît à la culture plus ou moins générale de cette plante, laquelle fournit aux bestiaux une excellente nourriture, soit qu'on la fasse brouter, ou donnée en vert, ou séchée en foin. Chez les vaches elle augmente cependant bien plus leur graisse que leur lait, et lors qu'on la donne en vert aux bestiaux on ne doit point s'y borner exclusivement, car elle produit chez les bêtes à corne et chez les moutons la maladie qu'on appelle enflure.

Les fleurs fournissent une grande abondance de miel, et sont très recherchées par les abeilles. — Les Islandais font avec les fleurs séchées une espèce de pain, qu'ils appellent *Chambröck* qui, au rapport de Raïj Hist. Pl. p. 944, les nourrit parfaitement. On peut s'en servir pour teindre la laine en vert.

Suivant le célèbre Ph. Miller la racine meurt lorsque la graine est mûre, ainsi cette plante selon lui est bisannuelle; mais si on la fait paturer ou faucher, la racine pousse des rejets et dure ainsi bien plus longtemps. Il conseille, d'après sa longue expérience, de ne pas la semer parmi le grain, ni au printemps, mais plutôt en Août. Dans un printemps humide elle pourrit aisément et en cas de sécheresse dans cette saison elle germe rarement; il conseille de plus de la faire brouter après la première fauchaison, plutôt que de la faire faucher une seconde fois.



Centaurea Cyanus. 325

C E N T A U R E A. Cyanus. 325

Koornbloem Centaurie.

Gewoonlijk Cyanus.

Hoogd. Blauwe Kornblume, Roggen-blume, Korn Flockenblume;
Engelsch. Corn blue-bottle.

Nederd. Bijnaam. Rogge Bloem.

Bloeit in Zomer- tot Oogstmaand, ☽

Syngenesia, Polygamia frustranea; Zamentelenden, vruchtelooze Veelwijverij.

Natuurlijke Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geelacht Kenm. Receptaculum setosum, borstelig Ontvangbed. Pappus simplex, eenwoudig Zaadpluis. Corollae radii infundibuliformes, longiores, irregulares; de Straalbloempjes trechtervormig, langer dan de anders, onregelmatig.

Soortelijke Kenm. Calycibus serratis, met zaagtandige Kelken. Foliis linearibus, fessilibus, integerrimis, insimis basi pinnatifidis; lijnvormige, vastzittende, geheel effenrandige Bladen, zijnde de onderste aan derzelver voet als in vinnen gedeeld.

Het borstelig Ontvangbed a. De Kelk met zijne gewenkbraauwde, zaagtandige Schubjes, aan de Plant zelve b. Een tweekunnig Bloempje van den Schijf c. Een onvruchtbaar vrouwelijk Straalbloempje d. Het Zaad e.

De Steng zeer getakt, van Bladen voorzien, bijna wolachtig. De onderste Bladen lang getand, of als in vinnen gedeeld, de verdere Bladen lijnvormig-lancetvormig. De Bloemen alleen staande, lang gesteeld. De Kelkschubben lancetvormig. De Helmknopjes der Schijfbloempjes zwartachtig. De Handbloempjes van zulk eene fraaije blaauwe kleur, dat hiervan de naam van korenblaauw ontleend is. De Zaden glad, van onderen schuins afgestompt: het Zaadpluis of Kroontje veelbladig. De Plant groeit ter hoogte van eene Nederl. el.

Haller heeft deze en andere soorten van Centaurea onder zijn geslacht Cyanus, en La Marck onder zijn geslacht Jacea gebragt. (Favrod de Fellens)

Verscheidenheden met witte, roode of violet-kleurige Bloemen.

Groeiplaatsen. Tusschen de Wintergranen.

Zeer algemeen, vooral in kleigronden op vervuilde akkers.

De Verscheidenheden bij de vorige, doch veel minder algemeen.

Kracht- en Geneeskundig Gebruik. Het waterig astreksel der Bloemen wordt door oude schrijvers in de oogziekten aangeprezen. Aan het Zaad wordt eene afgang bevorderende kracht toegekend.

Huishoudelijk Gebruik. De Schijfbloempjes uitgeperst wordende, geven met bijvoeging van aluin een vast doorschijnend hemelsblaauw, dat weinig minder is dan het Ultramarin. Mattuschka en anderen. Hieruit eene fraaije sapverw te bereiden. Letterbode Ao. 1810. No. 31. De Bloemen worden onder tabak gedaan, meer om er eene goede kleur dan amaat aan te geven. Linn. Fl. suea. — De Plant door het vee genuttigd. (Gattenhoff.) De Bijen winnen honig uit de Bloemen. (Mattuschka.) Een der meest algemeene Onkruiden op de Graanakkers, hetgeen moeijelijk uit het Graan is te winnen, uit hoofde dat het zich door het Kroontje daaraan blijft hechten: dit harde Zaad verteert ook niet in den mest. Het is alleen te overwinnen, door het uit te wieden, eer het Zaad rijp is.

C E N T A U R E A Cyanus.

Centaurée Bluet.

Nom. Pharm. Cyanus.

Allem. Blauwe Kornblume-Roggen-blume. Korn Flockenblume.

Angl. Cornblue-bottle.

Franc. Jacée des blés. Bluet. Bleuet. Aubisoin. Casse-lunette.

Elle fleurit de Juin en Août, ☽.

Syngénésie, Polygamie frustranée.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. Génér. Réceptacle soyeux. Aigrette simple. Corolles du rayon infundibuliformes plus longues que celles du disque et irrégulières.

Caract. Spécif. Calices serretés. Feuilles linéaires, sessiles, très entières, les plus basses pinnatifides à leur base.

Vers a on a représenté le réceptacle soyeux. *Vers b* sur la plante même le calice avec ses écailles ciliées et serretées. *Vers c* une fleur hermaphrodite du disque. *Vers d* une fleur femelle et stérile du rayon. *Vers e* la semence.

La tige est très branchue, feuillue, presque laineuse. Les feuilles inférieures garnies de longues dents ou comme pinnées. Les autres feuilles linéaires-lancéolées. Les fleurs solitaires portées sur de longs pédoncules. Les écailles calicinales lancéolées. Les anthères des fleurs du disque noircâtres. Les fleurs du rayon sont d'un beau bleu, ce qui a fait donner à cette plante le nom de Bluet ou Bleuet. Les semences lisses, comme tronquées obliquement vers le bas. L'aigrette est polyphylle. La plante s'élève à la hauteur d'une aune Néerlandaise.

Not. du Trad. Haller a placé cette Centaurée, ainsi que plusieurs autres, dans son genre Cyanus et La Marck dans son genre Jacée. (Favrod de Fellens.)

Variétés. À fleurs blanches, roses ou pourpres.

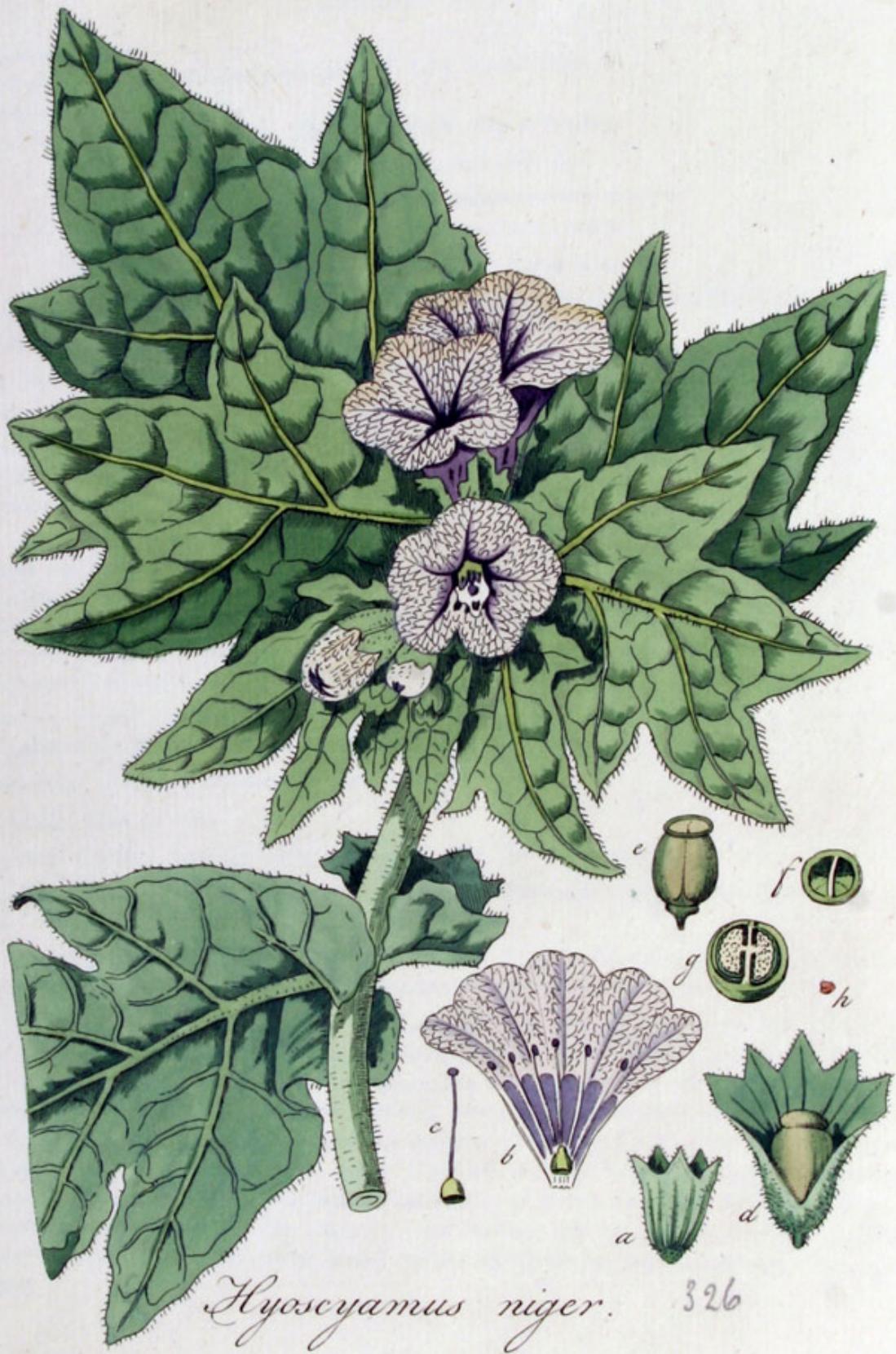
Lieu Natal. Dans les blés.

Elle est très commune dans les terres argileuses, dans les champs négligés.

Les variétés indiquées ci-dessus se trouvent aux mêmes lieux que l'autre, mais elles sont beaucoup plus rares.

Vert. et Usage médic. L'infusion aqueuse de ses fleurs était autrefois recommandée dans les maladies des yeux par les anciens écrivains. On attribue à la graine une vertu purgative.

Usage écon. Lorsqu'on presse fraîches les fleurs du disque elles donnent, en y ajoutant de l'alun, une belle couleur bleu céleste fixe et transparente, qui est peu inférieure à celle de l'outre-mer. (Mattuschka et d'autres). On peut aussi en retirer une belle couleur vert d'herbe. Letterbode, 1810, No. 3^e. On mèle ses fleurs avec le tabac à fumer, plutôt pour lui donner une bonne couleur que de la saveur. Linné Fl. suec. — Les bestiaux broutent cette plante. (Gattenhoff.) Les abeilles recueillent du miel de ses fleurs. (Mattuschka) C'est une des plus communes mauvaises herbes qu'on trouve dans les champs, et dont on a beaucoup de peine, au moyen du vau, à séparer la semence du grain, parce qu'elle s'y attache par son aigrette; cette semence qui est dure ne se détruit pas dans le fumier; on ne peut donc s'en rendre maître qu'en arrachant la plante ayant que les semences ne murissent.



Hyoscyamus niger. 326

Zwart Bilsenkruid.

*Gewoonlijk. Hyoscyamus.**Hoogd. Bilsenkraut, Schlafkraut, Tollkraut.**Eng. Common Henbane.**Nederl. Bijnamen. Dolkruid, en in Homars Catalogus, malle Willempjes Kruid.**Blooit in Hooimaand, ♂.**Pentandra, Monogynia; Vijfmannigen, Eenwijvigen.**Natuurl. Rang volgens Linn. XXVIII. Luridae, Vuilbloemigen.*

Geslachts Kenm. Corolla infundibuliformis, obtusa, irregularis; *Bloemkrans trechtervormig, stomp, onregelmatig.* Stamina inclinata. *De Meeldraden hellende.* Capsula operculata, 2-locularis; *Zaaddoos met een Deksel, 2-hokkig.*

Soortel. Kenm. Foliis amplicaulibus, sinuatis; *met den Steel omvattende, bochtige Bladen Floribus venosis, sessilibus; geaderde, vastzittende Bloemen.*

Eene Kelk a. Geopende Bloemkrans, met Meeldraden en Stamper b. Een Stamper afzonderlijk c. De overgeblevene Vrucht-kelk met de Zaaddoos d. De Zaaddoos afzonderlijk e. Het Deksel dat hiervan is afgenoem f. De Zaaddoos horizontaal doorgesneden, om het tweehakkigs derzelve aan te wijzen g. Een Zaad afzonderlijk h.

De Wortel heeft men om de grootheid van de Plant niet op de Plaat kunnen brengen: dezelve is penwormig. Stengbladen en Kelken zijn kleverig, zachtbaarig en wanriekende. De Steng regtstandig. De Bladen langwerpig, met inhammen getand. De Bloemen in eene gebladerde, topmakende, zich ombuigende Aar in de Oksels der Bladen geplaatst. De Kelk 5-tandig: de Vrucht-kelk bovenal ruigharig, bekervormig. De Bloemkrans bleek geel, netsgewijze met paarsche aders geteekend: onder aan bijna geheel paars. De Helmdaden harig. Groeit ter hoogte van één Ned. Elle.

Het Bloesemblad, de Bloemen en Vruchten zijn bijna altoos naar eene en dezelfde zijde gekeerd.
(Favrod de Fellens.)

Groeiplaatsen. Langs wegen, bij boeren woningen en op mesthoopen.

Volgens Linneus, Fl. suec. zou dezelve het meest bij woningen gevonden worden, hetgeen echter in ons vaderland zelden plaats heeft. Volgens De Gorter zou zij overvloedig groeien in de duinen, waar ik ze mij echter alleen herinner gevonden te hebben, bij Katwijk aan Zee. — Door Meese gevonden aan de Noorder Dwinger, te Franeker, en tusschen Oude Schoot en Mildam, in Vriesland, door De Beijer, bij Nijmegen; door Favrod de Fellens, te Scheveningen; door N. Mulder, te Leijden, op de vest, tusschen de Witte- en Koepoort; bij het Pesthuis en aan de Leijderdorper-weg, en door mij buiten Bergen op Zoom, langs den dijk bij de Schelde, overvloedig, en in het Spoek, bij Kuilenburg.

Kracht- en Geneeskundig Gebruik. Schoon deze Plant een allergevaarlijkest vergift is en derzelver onvoorzichtig gebruik, ijlhoofdigheid, bedwelming, stuipen, verlamming, koude der ledematen en een meer of min schielijken dood kan veroorzaken; zoo verstrekt dezelve echter, met omzigtigheid gebruikt wordende, tot een voortreffelijk geneesmiddel. — Het Kruid uitwendig aangelegd in weekmakende pappen en stovingen, is pijnstillende en verdeelende. Het verdikte Sap heeft een uitmuntend vermogen om krampachtige hoesten te doen bedaren. In de Bataafsche Apotheek wordt de Plant onder de meest noodzakelijke aangeteekend, en ook de Olie uit het versche Kruid en de pleister daarvan bereid, als geneesmiddelen opgegeven.

Huishoudelijk Gebruik. De Wortels zijn wel eens bij verzinning voor Pastinake, witte Wortel gebruikt, hetgeen de mensen krankzinnig maakte en anderen deed sterven. Linn., Mattuschka en anderen. De Wortels in woningen neergelegd, verdrijven de muizen, muggen en ander ongedierte. (Matth.) De Plant wordt door geen Vee aangeraakt. De Paarden, met de Bladen ingewreven, of met (Schreber) Ph. Miller verhaalt, dat men den Wortel somwijlen onvoorzichtig voor de Insekten. Apotheken opzamelt, in plaats van den Gentiaan-Wortel.

H Y O S C Y A M U S niger.

Jusquiane noire.

Nom. Pharm. *Hyoscyamus*.

Allem. *Bilsenkraut; Schlofkraut; Tollkraut*.

Angl. *Common Henbane*.

Franç. *Jusquiane commune. Hanebane potelée*.

Elle fleurit en Juillet, ♂.

Pentandrie Monogynie.

Ord. Nat. de Linné XXVIII. Lurides.

Caract. Génér. Corolle en entonnoir, obtuse, irrégulière. Etamines inclinées. Capsule operculée, biloculaire.

Caract. Spécif. Feuilles amplexicaules, sinuées. Fleurs veineuses, sessiles.

Vers a on voit une corolle ouverte, avec les étamines et le pistil b. Le pistil à part vers c. Le calice fructifère persistant avec la capsule vers d. La même capsule à part vers e. Son couvercle détaché vers f. La capsule coupée horizontalement, pour en faire voir les deux loges, vers g. Une semence séparée vers h.

On n'a pas pu représenter dans notre planche la racine entière de notre plante à cause de sa grandeur. Cette racine est fusiforme. Les feuilles caulinaires et les calices sont glutineux, couverts de poils doux et exhalent une odeur désagréable. La tige est droite. Les feuilles sont allongées, dentées de fortes échancrures. Les fleurs disposées en guise d'épi feuille, terminal et recourbé, dans les aisselles des feuilles. Le calice a 5 dents. Le calice fructifère est surtout chargé de poils rudes et a la forme d'une coupe. La corolle est d'un jaune pâle, peinte de veines pourpres en manière de réseau; vers le fond elle est presque tout à fait pourpre. Les étamines sont velues. Elle s'élève à la hauteur d'une aune.

Add. du Trad. Les feuilles florales, les fleurs et les fruits sont presque toujours tournés d'un seul et même côté. (Favrod de Fellens.)

Lieu Natal Le long des chemins, près des maisons de paysan et des fumiers.

Suivant Linné, dans sa *Fl. suec.* on la trouve le plus souvent près des habitations, ce qui a rarement lieu dans notre patrie. De Gorter dit qu'elle croît abondamment dans les dunes, où je ne l'ai cependant vu que près de Katwijk sur mer. — Elle a été trouvée par Meeso, au Noorder Dwinger, à Franeker, et entre Oude Schoot et Mildam, en Frise. De Beijer l'a observée près de Nimègue: Favrod de Fellens à Scheveningen. Je l'ai vue moi-même près de Berg op Zoom, croissant en abondance le long de la digue de l'Escaut, ainsi qu'au Spoel à Kuilenburg.

Vertu et Usage Méd. Quoique cette plante soit un poison des plus dangereux et que son emploi inconsidéré, puisse causer des vertiges, des étourdissements, des convulsions, la paralysie et le refroidissement des membres et enfin une mort plus ou moins prompte, cependant lorsqu'elle est administrée avec prudence, elle fournit un curatif excellent. — La plante elle-même employée à l'extérieur dans les cataplasmes et fomentations émollientes, est anodine et résolutive. Le suc épaisse agit avec beaucoup d'énergie, pour adoucir les toux accompagnées de crampes. Cette plante est indiquée dans la Pharmacopée Batave, comme l'une des plus indispensables, et l'on y fait aussi mention de l'huile retirée de la plante fraîche, et de l'emplâtre qu'on en prépare comme médicament.

Usages écon. Quelques personnes qui avaient mangé de ses racines, par méprise, au lieu de celles du *Panais* cultivé, (*Pastinaca sativa Linn.*) en ont perdu l'usage de la raison, et d'autres en sont mortes. Linn., Mattuschka et d'autres auteurs. La racine placée dans les maisons en éloigne les souris, les moucherons et d'autres animaux nuisibles. (Matt.) Le bétail ne touche jamais à cette plante. Si l'on frotte les chevaux avec les feuilles, ou si on les lave avec une infusion de cette plante, on les préserve de la piqûre des mouches et d'autres insectes. (Schreber.) Ph. Miller raconte qu'on apporte quelques fois imprudemment aux Pharmaciens cette racine au lieu de celle de la Gentiane.



Lobelia Dortmanna. 327

L O B E L I A *Dortmanna*. 327

Water Lobelia.

Hoogd. Wasser Lobelie.

Engelsch. Water Lobelia.

Nederd. Bijnamen. Water-Gladiolus, Water Klokje, Water Violier, Dortmans Lobelia.

Groeit in Hooi- en Oogstmaand, 2.

Pentandria, Monogynia; Vijfmannigen, Eenwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XXIX. Campanaceae, Klokbloemigen.

Geslachts Kenm. Calyx 5-fidus, 5-spletige Kelk. Corolla 1-petala, irregularis, saepius fissa; de Bloemkrans eenbladig, onregelmatig, meermalen gespleten. Antherae connatae in tubum, de Helmknopjes samengegroeid tot een buisje. Capsula infera, 2 s. 3-locularis; de Zaaddoos onder den Kelk, 2. of 3-hokkig.

Soortel. Kenm. Foliis linearibus, bilocularibus, integerrimis; met lijnvormige, tweehokkige, geheel gave Bladen. Scapo simplici, subnudo, racemoso; enkelvouden, bijkans naakten, takmakenden Bloemsteng.

Eene Bloem van voren, afzonderlijk a. De Kelk met de Meeldraden en Stamper b. Eene Bloemkrans geopend en van achteren gezien c. Een Stamper afzonderlijk d. De Vruchtkelk met de Zaaddoos e. De Zaaddoos horizontaal doorgesneden f. Het Zaad g. Een doorgesneden Blad, aanwijzende het tweehokkige van hetzelve en het Middenschotje h.

De Wortel bestaat uit vele enkelvoudige, witte Vezels. De Bloemsteng regtstandig, enkelvoudig, rond, hol met roodachtige Vlekken. De Bladen zijn alleen Wortel-bladen, stomp, aan den Top zich ombuigende, en aldaar aan de binnenzijde even getand: platachtig, pypig. Het Middenschot door de geheele lengte loopende, te zien bij h, en waardoor hetzelve volkommen tweehokkig is, hetwelk een zeldzaam voorbeeld is in de Bladen der Planten: voorts zijn zij rosachtig van kleur, vooral aan het boveneinde. — De Bloemen gesteeld, knikkende: aan den voet der Bloemstelen korte, eironde Schubblaadjes. De Kelk 5-spletig. De Bloemkrans is van boven in de lengte gespleten, zie bij a. De Meeldraden komen tusschen deze spleet even uit. De Helm-draden zijn van onderen geheel van elkander verwijderd, gelijk in de andere soorten van dit Geslacht, waarom ze onzes oordeels te onregt door Persoon gebragt is, onder de klasse der Eenbroederlijken, waarin de Helmdraden van onderen in één bundel vereenigd zijn: die vereeniging heeft in dit geslacht eerst aan het boveneinde der Helmdraden plaats, en zijn ook de Helmknopjes samengegroeid, het Stijltje bovenaan geheel insluitende, hetgeen Linneus dezelve deed plaatsen in zijne zesde orde, Monogamia, Eenwijvigen der Zamehtelenden; doch deze orde te regt niet meer aangenomen zijnde, hebben wij dit Geslacht in navolging van Willdenow, Smith, Römer en Schultes tot de Vijfmannigen gebragt. — De Zaaddoos eirond, tweehokkig. De Plant groeit ter hoogte van 2 Palmen. Zij is melkgevende, gelijk de overige soorten van dit Geslacht.

Groeiplaatsen. In moerassige streken.

Zij is nimmer door De Gorter gevonden, maar uit Linnei, hort. Cliffort. opgegeven te groeijen, in de slooten bij het dorp Westerveld en Norch, in Drenthe, en uit Bruman Stirp. Zwoll. bij Zwol. Dezelve groeit voorts overvloedig in een moeras, tusschen Putten en Voorthuizen, op de Veluwe, en in een moerassigen grond bij Leusden, op de Amersfoortsche heide bij Amersfoort, waarvan de afgebeelde genomen is.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan nog niet bekend.

LOBELIA Dortmannia.

Lobélie de *Dortmann*.

Nom. Allem. Wasser Lobelia.

Angl. Water Lobelia.

Frang. Lobélie aquatique.

Elle fleurit en Juillet et Août, ¼.

Pentandrie, Monogynie.

Ord. Nat. de Linné XXIX. Campanacées.

Caract. Génér. Calice 5 fide. Corolle monopétale, irrégulière, souvent fendue. Anthères connexes en tube. Capsule inférieure, 2 à 3 loculaire.

Caract. Spécif. Feuilles linéaires, biloculaires, très entières. Hampe simple, presque nue, branchue.

Vers a on voit une fleur à part, vue par devant. Vers b le calice, les étamines et le pistil.

Vers c une corolle ouverte et vue par derrière. Vers d le pistil à part. Vers e le calice fructifère avec la capsule. Vers f la même capsule coupée transversalement. Vers g la semence. Vers h une feuille coupée en travers, pour en faire voir les deux loges et leur cloison.

La racine est formée d'une multitude de fibres simples et blanches. La hampe droite, simple, cylindrique, creuse, parsemée de taches rougedâtres. Toutes les feuilles sont radicales, obtuses; se recourbant à la pointe, où elles sont un peu dentées du côté intérieur, elles sont aplatis, tubuleuses. La cloison parcourt toute leur longueur, ainsi qu'on peut le voir vers h, ce qui rend la feuille parfaitement biloculaire; particularité sans autre exemple dans les feuilles des plantes; au reste ces feuilles sont d'une couleur rose, surtout, à leur sommet. — Les fleurs sont pédiculées et penchées; on voit au pied des pédicules des bractées courtes et ovales. Le calice est 5 fide. La corolle est fendue dans sa longueur vers le haut, voyez vers a. Les étamines sortent tant soit peu de cette fente; elles sont vers le bas entièrement séparées, comme dans les autres espèces de ce genre; c'est pourquoi nous pensons que Persoon a eu tort de placer ce genre dans la classe de la Monadelphie, dans laquelle les étamines sont réunies par le bas en un seul faisceau; cette réunion des étamines dans ce genre, n'a lieu que dans leur partie supérieure, dont les anthères sont connexes et renferment entièrement le style, ce qui a engagé Linné, à placer ce genre dans le sixième Ordre, la Monogamie, de sa Syngénésie; mais, comme, avec raison, cet Ordre n'est plus admis, nous avons, à l'imitation de Willdenow, Smith, Römer et Schultes, transporté ce genre dans la Pentandrie. — La capsule est ovale, biloculaire. La plante s'élève à la hauteur de 2 palmes. Elle est lactesciente, ainsi que ses congénères.

Lieu Natal Dans les lieux marécageux.

De Gorter ne l'a jamais trouvée, mais il rapporte que Linné dit, qu'elle croît dans les fossés, près du village de Westerveld, et Norch, dans la province de Drenthe et près de Zwol, d'après Brumman, Stirp. Zwoll. Au reste elle croît en abondance dans un marais, entre Putten et Voorthuizen, sur le Weluwe, ainsi que dans un terrain marécageux près de Leusden, sur la bruyère d'Amesfort, d'où provient l'échantillon que nous avons représenté ici.

Usage écon. Inconnu.



Ranunculus hederaceus. 328

R A N U N C U L U S *hedcraceus.* 328

Klimop-bladige Ranonkel.

Hoogd. Epheublättriger Ranunkel

Eng. Jvy Crow-foot.

Bloeit in Zomer- en Oogstmaand, v.

Polyandria, Polygynia; Veelmannigen, Veelwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XXVI. Multisiliquae, Veelhaauwigen.

Geslachts Kenm. Calyx 5-phillus, Kelk van 5 Blaadjes. Petala 5, intra unguis poro mellifero; 5 Bloembladen, elk binnen den Nagel met eene houigdragende Porie voorzien. Semina nuda, naakte Zaden.

Soortel. Kenm. Foliis subrotundis, trilobis, integerrimis; met rondachtige, drielobbige, geheel effenrandige Bladen. Capite repente, kruipenden Steng.

Een Kelk met de Stampers a. Eens Bloem in haar geheel b. Een Bloemblad met deszelfs porie c. alles vergroot. Een Meeldraad afzonderlijk d. Een rijp Vruchthoofd e. Eén Zaad afzonderlijk f.

De Wortel vezelig. De Steng nederliggende en bij de Blad- en Bloemschieting wortelende. De Bladen lang gesteeld, meest tegenover elkanderen: drie- sommigen vijflobbig, en de lobben dikwijls uitgerand. De Bloemen gesteeld, klein, wit, aan den Nagel geelachtig, zoo als ook de porie. De Meeldraden meest tien in getal; dikwijls minder. De Vruchtsteel knikkende. De Zaden rondachtig, rimpelig.

De Bladen zijn doorgaans geteekend met eene zwarte vlek aan het midden. De Zaden zijn halvemaansgewijze; geteekend met eene verheven, groene streep en halvemaansgewijze. (Favrod de Fellen s.)

Groeiplaatsen. In poelen en overstroomde landen.

Bij Groningen. Om Harderwijk veelvuldig. In duinsloopen om Haarlem.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan nog niet bekend.

RANUNCULUS hederae

Renoncule lierreé.

Nom. Allem. Ephen blättriger Ranunkel.

Angl. Ivy Crowfoot.

Frang. Renoncule à feuilles de Lierre.

Elle fleurit en Juillet et Août, ¼.

Polyandrie, Polygynie.

Ord. Nat. de Linné XXVI. Multisiliquées.

Caract. Génér. Calice 5 phylle. Corolle pentapétalée, garnie contre les onglets d'un pore mellifère. Semences nues.

Caract. Spécif. Feuilles arrondies, trilobées, très entières. Tige rampante.

Vers a on voit un calice avec les pistils. Vers b une fleur dans son entier. Un pétale avec son pore, vers c; le tout agrandi. Vers d une étamine à part. Un capitule de fruits mûrs, vers e. Une semence séparée, vers f.

La racine est fibreuse. La tige est couchée et jettent des racines vers l'endroit d'où naissent les fleurs. Les feuilles sont portées par de longs pétioles; ordinairement opposées; divisées en 3 ou 5 lobes, qui sont souvent échancrés. Les fleurs sont pédiculées, petites, blanches, jaunâtres vers l'onglet, ainsi que leurs pores. Les étamines ordinairement au nombre de dix, quelques fois moins. Le pédicule fructifère est incliné. Les semences sont arrondies et ridées.

Add. du Trad. *Les feuilles sont ordinairement marquées d'une tache noire, vers leur milieu. Les semences sont sémilunaires, marquées d'une ligne élevée, verte et sémilunaire. (Favrod de Fellens.)*

Lieu Natal. Dans les marais et les terrains inondés.

Près de Groningue; autour d'Harderwyk en abondance. Dans les vallées des dunes, autour d'Harkem.

Usage écon. Inconnu jusqu'ici.





Prenanthes muralis. 329

P R E N A N T H E S muralis. 329

Muur Knikbloem.

Hoogd. Mauer Hasen lattich.

Eng. Ivy leaved Lettuce.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, ☺.

Syngenesia, Polygamia aequalis; Zamentelenden, gelijke Veelwijverij.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenmerken. Flosculi simplici serie, de Bloempjes in een enkele rij. Calyx oalyca'atus; de Kelk weder gekelkt. Receptaculum nudum, naakt Ontvangbed. Pappus simplex, subsessilis; Zaadpluis, enkelvoudig, bijna vastzittende.

Soortel. Kenm. Foliis lyrato-pinnatifidis, dentatis, lobo terminali quinquangulari; met vierachtig als in vinnen gedeelde, getande Bladen, zynde derzelver endige lobbe vierhoekig. Floribus paniculatis, pluim-makende Bloemen.

Het naakte Ontvangbed a. Eene Bloem afzonderlijk, eenigzins vergroot b. Een Bloempje afzonderlijk c. Het Zaad d.

De Steng rond, melkgevend, regtstandig. De Wortel-bladen gesteeld, uitgebreid: de hooger staande Bladen vastzittende en den Steng omvattende; de bovenste lancetvormig en effenrandig.

De Bloemen maken eene wijde, ranke, alleen met kleine Schutblaadjes voorziene, Pluim uit.

De dubbelde Kelk op de afbeelding duidelijk genoeg aangewezen: de Kelk tenger, glad. De Bloem bestaat uit 5 Bloempjes binnen in den Kelk, maar langer dan dezelve. Het Zaadpluis iets boven het Zaad verheven en alzoo een weinig gesteeld. Het Zaad ruwachtig. De Plant groeit ter hoogte van 8 Palmen.

Het Zaadpluis, hetgeen op het blote oog enkelvoudig en harig schijnt, blijkt, met het vergroot glas gezien wordende, duidelijk een weinig gepluimd te zijn. (Favrod de Fellens)

Groeiplaatsen. In Bosschen en op Muren.

Op de muren te Zwol en te Schoonhoven, volgens De Gorter. Overvloedig op Rozendaal en Biljoen en elders om Arnhem; te Beek bij Nijmegen. Op Drakestein aan de Vuursche in Utrecht en op meer plaatsen.

Huishoudelijk Gebruik. Is een bitter Kruid, zeer aangenaam voor de Schapen.

P R E N A N T H E S muralis.

Prenanthe des murailles.

[Nom. *Allem.* Mauer Hasenlattich.

Angl. Ivy leaved Lettuce.

Elle fleurit en Juillet et Août, ☽.

Syngénésie, Polygamie égale.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. Génér. Fleurettes à une seule série. Calice caliculé. Réceptacle nu. Aigrette simple; presque sessile.

Caract. Spécif. Feuilles lirées-pinnatisées, dentées, lobe terminal à 5 angles. Fleurs paniculées.

Vers a on voit le réceptacle nu. Une fleur séparée et un peu agrandie, vers b. Une fleurette à part vers d.

La tige est cylindrique, lactescente, droite. Les feuilles radicales sont petiolées, élargies; les caulinaires sessiles et amplexicaules; les supérieures lanceolées et entières. Les fleurs forment un panicule étalé, grêle, garni seulement de petites bractées. Le calice double est assez clairement indiqué dans notre planche. Le calice est délicat et lisse. La fleur est composée de 5 fleurettes renfermées dans le calice, mais plus longues que lui. L'aigrette qui dépasse un peu la semence est portu sur un pédicule très court; la semence est raboteuse. La plante s'élève à la hauteur de 8 Palmes.

Note du Trad. *L'aigrette qui à l'oeil nu paraît simple et poisseuse, vue à la loupe paraît alors évidemment un peu plumeuse. (Favrod de Fellens)*

Lieu Natal. Dans les bois et sur les murailles.

Sur les murs à *Zwol* et à *Schoonhoven*, d'après de Gorter; on la trouve en abondance à *Rozendaal*, *Biljoen* et ailleurs autour d'*Arnhem*, à *Beek*, près de *Nimègue*. A *Drakestein* au *Vuursche*, dans la Province d'*Utrecht* et en divers autres endroits.

Usage écon. Cette plante est amère et très agréable aux moutons.



Urtica urens. 330

U R T I C A urens. 330

Kleine Brandnetel.

Hoogd. Kleine Brennestel, Eiternessel.

Eng. Small Nettle.

Nederd. Bijnamen. Kleine Brandnetel, kleine heete Netel.

Bloeit van Zomer- tot Wijnmaand, ☽.

Moenoechia, Tetrandria; Eenhuijzen, Viermannigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. LIII. Scabridae, Huwbladigen.

Geslachts Kenmerken. Mannelijke Bloem. Calyx 4-phyllus, Kelk van 4 Blaadjes. Corolla 0, zonder Bloemkrans. Nectarium centrale cyathiforme, Honigbakje in het middelpunt, bekervormig.

Vrouwelijke Bloem. Calyx 2-valvis. Kelk, bestaande uit 2 Klepjes. Corolla 0, zonder Bloemkrans. Semen 1, nitidum. Een Zaad, glimmend.

Soortel. Kenmerken. Foliis oppositis, ellipticis, subquinquenerviis, argute serratis, met tegenover staande, elliptische, bijna vijfnervige, scherp zaagtandige Bladen. Spicis glomeratis, geminatis; kluwyvormige, gepaarde Airen.

Een mannelijk Bloempje a. Een vrouwelijk Bloempje b. Het Zaad c. vergroot d.

De geheele Plant heeft eene levendige groene kleur. Steng, Bladen, Stelen en Kelken zijn met sterk brandende borsteltjes bezet. De Steng vierhoekig. De Bladen ruw: de Bladstelen hebben kleine omgebogene Stoppels. De Blcemen vormen takjes in de oksels der Bladstelen. De mannelijke en vrouwelijke Bloempjes staan niet afzonderlijk, maar door elkanderen aan de Takjes; deze zijn doorgaans korter dan de Bladstelen. De Bloempjes vast zittende: de Kelk-klepjes van het vrouwelijk Bloempje eirond, platachtig. De Plant groeit ter hoogte van 6 Palmen.

De Borstels of veleer Hairtjes, waarmede de geheele Plant, zoo als de grote Brandnetel bezet is, zijn enkelvoudig, geleed, elsvormig, en hebben aan hun voet een blaasje vol van een brandend sap. Tegen zulk een hairtje stootende of hetzelve slechts aanrakende, dringt dit in den huid: het blaasje hierdoor geprikeld wordende, trekt zich te zamen, en stort door middel van het hairtje, hetgeen hol is, zijn scherp vocht uit in het gemaakte wondje, hetwelk een rood vlekje, en eene zeer prikkelende pijn als van branding veroorzaakt. (Favrod de Felleus.)

Groeiplaatsen. Op Bouwgronden, Mesthoopen, en langs de wegen.

Eene der meest algemeene Planten.

Kracht en Geneeskundig Gebruik. Dezelve komt, volgens het getuigenis van Haller en Murraij hierin overeen met de grote Brandnetel, *U. dioica*, beschreven en afgebeeld in deze Flora. D. I. No. 30.

Huishoudelijk Gebruik. Dit gewas, nog jong zijnde, als kool gekookt, kan even zeer tot spijsoenen als de grote Brandnetel. Het Zaad onder de Haver gedaan, gebruikt men in Denemarken als een heilzaam middel voor Paarden, hetgeen hun ook eene glanzige huid geeft. (Gattenhoff.) De jonge Kalkoenen groeien uitnemend, wanneer men deze Plant bij hun voeder doet. (*Fl. succ.*) De gekookte Plant is goed voor de Schapen, (Swed. Abb.) doch verschijnde, wordt zii door dezelve noch door eenig ander yee aangeraakt. Zij is op akkers en in tuinen een schadelijk onkruid.

URTICA urens.

Ortie brûlante.

Nom. Allem. Kleine Brennessel; Eiternessel.

Angl. Small Nettle.

Franç. Ortie piquante; Petite Ortie; Ortie mineure.

Elle fleurit de Juin en Octobre, C:

Monécie, Tétraplante.

Ord. Nat. de Linné LIII. Scabrides.

Caract. Génér. Fleurs mâles. Calice tétraphylle. Corolle nulle. Nectaire central en forme de gobelet.

Fleurs femelles. Calice bivalve. Corolle nulle. Sémence unique, luisante.

Caract. Spécif. Feuilles opposées, elliptiques, presqu'à 5 nervures, finement serrées. Epis pelotonnés, géminés.

Vers a on voit une fleur mâle; vers b une fleur femelle. Vers c la graine et agrandie vers d. Toute la plante a une belle couleur verte. La tige, les feuilles, les pétioles et les calices sont garnis de soies fortes et brûlantes. La tige est carrée. Ses feuilles sont rudes et les pétioles pourvus de petites stipules recourbées. Les fleurs mâles ne sont point séparées des femelles, mais entremêlées avec elles sur les rameaux florifères qui sont ordinairement plus courts que les pétioles. Les fleurs sont sessiles. Les valves du calice des fleurs femelles sont ovales et aplatis. La plante haute de 6 Palmes.

Add. du Trad. Les soies ou plutôt les poils dont presque toute la plante est couverte, ainsi que dans l'Ortie dioïque, (*Urtica dioica* Linn.) sont simples, articulés et subulés; ayant à leur pied une vésicule pleine d'un suc caustique; par la percussion ou seulement par le contact le poil pénètre dans la peau, la vésicule irrite se contracte et lance dans la piqûre, au moyen du poil, qui est creux, son suc acide qui cause une exanthème et une douleur très cuisante. (Favrod de Fellens.)

Lieu Natal. Dans les terres labourées, près des fumiers et le long des chemins.
Elle croît assez abondamment partout.

Vert. et Usage méd. D'après le témoignage de Haller et de Murray, elle a les mêmes vertus que l'Ortie dioïque, (*Urtica dioica* Linn.) déjà représentée dans cette Flore. V. I. No. 30.

Usage econ. Cette plante étant encore jeune peut-être employée, en guise d'épinards, aussi bien que l'Ortie dioïque. En Danemark, on se sert de ses semences mêlées avec l'avoine, comme un excellent remède pour les chevaux; ce qui leur rend aussi le poil uni et luisant. (Gattendorff.) Les dindonneaux croissent merveilleusement lorsqu'on ajoute cette plante à leur manger. (Fl. Suec.) La plante même que les autres bestiaux. C'est une plante très nuisible dans les champs et dans les jardins.



Villarsia (Menyanthes) nymphoides. 331

VILLARSSIA (*Menyanthes*) *nymphoides*. 331

Plompebladige Villarsia.

Hoogd. Seeblumenartige Zottenblume.

Engelsch. Fringed Buckbean, lesser yellow water-lily.

Nederd. *Bijnaam.* Kleine gele Plompen.

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand, ¼.

Pentandria, Monogynia; Vymannigen, Eenwijvigen.

Natuurl. *Rang volgens Linn.* XXI. Preciae, *Vroegbloejenden.* Volgens Jussieu, Cl. VIII.

Plantae Dicotyledones monopetalae, Corolla hypogyna. Ord. 1. Lysimachiae.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5-partitus, 5-deelige Kelk. Corolla subrotata, limbo patente, quinque partito, laciis disco plano, basi barbato, marginibus adscendentibus; de Bloemkrans bijna radvormig, met eenen wijden, 5-deeligen boord, aan de sluppen in het midden vlak, onderaan gebaard, met opstaande randen. Stylus brevissimus, glandulae 5 hypogynae, Staminibus alternae; zeer korte Stijl, 5 Kliertjes onder aan het Vruchtbeginsel, met de Meeldraden afwisselende. Capsula polysperma, bivalvis; veelzadige, tweekleppige Zaaddoos.

Soortel. Kenmerken. Foliis cordato-orbiculatis, natantibus; hartvormig kringvormige, drijvende Bladen. Floribus umbellatis; Zonnescherm-bloemen. Corollis ciliatis, gewenkbraauwde Bloemkransen.

De Bloem geopend a. De Kelk met den Stamper b. De Stempel van boven gezien bij c. Eene rijpe Vrucht d. loodlijnig doorgesneden, en de plaatsing der Zaden daarin aangewezen e. Een Zaad afzonderlijk f.

Wij hebben deze Plant, die voorheen onder het geslacht Menyanthes was opgenomen, met Roemer en Schultes, volgens Ventenat, onder een afzonderlijk geslacht gebracht, omdat zij in Bloemkrans en Vrucht, van het eerste geslacht zoo aanmerkelijk verschilt.

De Wortel vezelig. De Steng rond, onder het water voortschietende. De Bladen tegenover elkaar, met de Bladstelen als zamengegroeid, van onderen met klierachtige stipjes bezet. De Bloemscherf, bestaande uit lange Bloemstelen, zit in de Oksels der vlezig vereende Bladstelen, hetgeen als een Schermdeksel voor de Bloemscherf verstrekkt. De Bloemscherf richt zich boven het water op, maar uitgebloeid zijnde, houdt dezelve zich onder het water. De Sluppen van den Bloemkrans zijn eerder gefronzeld dan gewenkbraauwd. De Stempel is 5-spletig of lobbig, de lobben bijna hartvormig. De Vrucht is zamengedrukt, vleesig, puntig.

Groeiplaatsen. In zoetwater-vaarten en grachten.

In de meeste Provinciën algemeen.

Huishoudelijk Gebruik. Thunberg geeft in zijne *Fl. Japonica* op, dat de Japanners zeer veel werk van deze Plant maken, en die bijna op dezelfde wijze toebereiden en gebruiken, als de Zeeuwen onze Zeekoraal, *Salicornia herbacea*. Zij plukken in den voorzomer de Bladen, Bladstelen, Bloemstelen en Bloemknoppen af; leggen dezelve of in zuur, of nog algemeener in pekel van keuken-zout. Bij het gebruik wordt dit in lauw water afgespoeld en een weinig uitgetrokken, en gebruikt of in soepen, of als aspersien en met saus genuttigd.

VILLARSIA (*Menyanthes*) *nymphoides.*

Villarsie faux-nenuphar.

Nom. Allem. Seeblumenartige Zottenblume.

Angl. Tringed Buckbean, lesser yellow water-lily.

Elle fleurit en Août et Septembre, ¼.

Pentandrie, Monogynie.

Ord. Nat. de Linné XXI. Printanières. Cl. VIII. de Jussieu. Plantes dicotylédones, monopétales.
Corolle hypogyne. Ord. I. Lysimachiae.

Caract. Génér. Calice à 5 parties. Corolle presque en roue, limbe étalé, à 5 parties, ayant les segments planes au milieu, barbus à la base et relevés au bord. Style très-court; 5 glandes hypogynes, alternes avec les étamines. Capsule polysperme, à deux valves.

Caract. Spécif. Feuilles cordiformes arrondies, flottantes. Fleurs en ombelle. Corolle ciliée.

Vers a une fleur ouverte. Vers b le calice avec le pistil. Vers c le stigmate vu en dessus. Vers d le fruit mûr et vers e le même coupé verticalement, pour montrer la situation des graines. Vers f la graine à part.

Cette plante, qui était placée auparavant dans le genre *Menyanthes*, a été insérée par nous, en suivant Ventenat, et d'après lui Roemer et Schultes, dans un genre séparé, puisqu'elle diffère autant du premier genre, par sa corolle et son fruit.

La racine est fibreuse. La tige est ronde, et croît sous l'eau. Les feuilles opposées, ayant les pétioles presque connés et garnis à la base de points glanduleux. L'ombelle, formée de longs pedoncules, se trouve dans les aisselles des pétioles réunis en membrane, ce qui tient lieu de collerette à l'ombelle. Celle-ci s'élève au dessus de l'eau, mais se tient après la floraison sous la surface de l'eau. Les segments de la corolle sont plutôt ridés, que ciliés. Le stigmate est 5-fide, ou à 5 lobes presque cordiformes. Le fruit est comprimé, charnu, aigu.

Lieu Natal. Dans les étangs et fossés aquatiques.

Elle est commune dans presque toutes les Provinces.

Usage écon. Thunberg raconte dans sa *Fl. Japonica*, que les Japonais font beaucoup de cas de cette plante, qu'ils la préparent et l'emploient à peu près de la même manière, que les Zélandais se servent de la *Salicorne herbacée*. Ils cueillent au commencement de l'été les feuilles, les pétioles, les péduncules et les bourgeons des fleurs, qu'ils mettent dans du vinaigre ou, ce qui est plus commun encore; dans de la saumure. On le lave pour l'usage avec de l'eau tiède, dans laquelle on le luisse infuser; pour l'employer dans la soupe, ou le manger à la sauce préparé comme des asperges.





Chenopodium hybridum.

332

C H E N O P O D I U M hybridum, 332

Basterd Ganze-voet.

Hoogd. Stechapfelblättriger Gänsefuss.

Eng. Maple-leaved Goosefoot.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, ☽.

Pentandria, Digynia; Vijfmannigen, Tweewijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linu. XII. Oleraceae, Moesgewassen.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5 phyllus, 5-gonus; Kelk van 5 Blaadjes, 5-hoekig. Corolla *, geene Bloemkrans, Semen 1, lenticulare, superum; één Zaad, linsvormig, in den Kelk rijpende.

Soort. Kenm. Foliis cordatis, angulato-dentatis, acuminatis; met hartvormige, hoekig getande, puntig uitloopende Bladen. Racemis ramosissimis, subcymosis, divaricatis, aphyllis; met Bloemtrossen sterk getakt, bijna als een Schier-Bloemscherf, wijduitgespreid, ongebladerd.

Een Bloemtakje, bij a vergroot. Een Bloempje afzonderlijk en vergroot b. Het Zaad c, van beide zijden gezien.

De Steng is regtstandig, hoekig, glad, getakt. De Bladen zijn wederkeerig, groot, wijd, glimmende, lang gepunt. De Bloemtrossen aan den top van Steng en Takkens. De Bloemen klein, van buiten niet sijn veel bezet. Het Zaad zwart, ruw of robbelig. Indien men met Linn zal kunnen aannemen, het ontstaan van Bastaarden, uit twee onderscheide Planten, sou deze schijnen te zijn voorgekomen, uit de Chenopodium viride, als de vaderlijke, en Datura Stramonium, als de moederlijke Plant: zij heeft althans in hare bloeiwijze met de eerste, en in hare bladmaking met de laatste, de grootste overeenkomst, en hare Bladen zijn ook bijna even wanriekende, als die van gezegde Datura. De Plant groeit ter hoogte van 6 Palmen.

Groeiplaatsen. In heggen en aan mesthoopen.

In Vriesland, bij Zwol, Nijmegen, Utrecht, Amsterdam en elders.

Huishoudelijk Gebruik. Sommigen nieenen, dat de Varkens van deze Plant een afkeer hebben, en dat dezelve voor hun vergiftig zoude zijn. Gmelin, aangehaald door Gattenhoff.

C H E N O P O D I U M hybridum.

Ansérine bâtarde. Decand.

Nom. Allem. Stechapfelblättriger Gänsefuss.

Angl. Maple-leaved Goosefoot.

Elle Fleurit en Juillet et Août, ♂.

Pentandrie, Dignie.

Ord. Nat. de Linné XII. Oléracées.

Caraet Génér. Calice 5-phylle, pentagone. Corolle nulle. Semence unique, lenticulaire, supère.

Caract. Spécif. Feuilles cordiformes, anguleuses-dentées, acérées, grappes très rameuses, presque en cyme, divariquées, nues.

On voit vers a un rameau florifère, agrandi. Vers b une fleur à part et agrandi. Vers c la semence vue des deux cotés.

La tige est droite, anguleuse, glabre, rameuse. Les feuilles sont alternes, grandes, amples, luisantes, très acérées. Les grappes sont terminales dans la tige et dans les rameaux. Les fleurs sont petites et parsemées d'une poudre fine. La graine est noire, rude ou tuberculeuse. Si l'on pourrait admettre avec Linné l'origine de plantes hybrides, de deux plantes différentes, l'on serait presque tenté de croire, que cette Ansérine aurait eu pour plante paternelle l'Anserine verte, (l'Anserine a graines lisses Dec. Fl. fr.) et pour plante maternelle, la Datura Stramoine. Elle ressemble du moins beaucoup à la première par sa fleurison, et à la seconde par ses feuilles, qui sont aussi presque si fétides, que celles de la Datura. La plante croit à la hauteur de 6 Décimètres.

Lieu Natal. Dans les haies et près des fumiers.

Dans la Frise, près de Zwol, Nijmegen, Utrecht, Amsterdam, et ailleurs;

Usage écon. Quelques uns pensent, que cette plante est vénéneuse pour les cochons, qui en ont une aversion. Voyez Gmelin, cité par Gattenhoff.



Galeopsis Tetrahit. 333

G A L E O P S I S Tetrabit. 333

Gemeene Hennep-Netel.

Hoogd. Gemeiner Hohlzahn.

Engelsch. Common Hemp Nettle.

Nederd. Bijnamen. Wilde valsche Hennep, knoopige Honds-Netel, gele doove Netel, Leeuwenvbek.

Bloeiit in Hooi- en Oogstmaud, C.

Didynamia, Gymnospermia; Tweemagtigen, met naakte Zaden.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLII. Verticillatae, Kransbloemigen

Geslachts Kenmerken. Corollae labium superius crenatum, fornicatum; de Bovenlip van den Bloemkrans gekarteld, gewelfd: labium inferius supra bidentatum, de Onderlip bovenaan tweetandig.

Soortel. Kenm. Internodiis caulinis superne incrassatis, met Steng-leden, bovenaan dikker wordende, Verticillis summis subcontiguis, de bovenste Kransbloemen bijna tegen elkanderen staande. Calycibus pungentibus, corollis parum brevioribus; stekende Kelken, weinig korter dan de Bloemkransen. Caule hirto, scherpharigen Steng.

Kelk a. De Bloem zonder den Kelk, eenigzins vergroot b. Dezelve, met den Bovenlip omgeslagen c, zijnde daaraan de twee Tanden, die mede de geslachts kenmerken uitmaken, en beide stomp sijn, aangewezen bij d. Eene rijpe Fruchtkelk, met de Zaden in deszel/s bodem e. Een Zaad afzonderlijk f.

De Wortel eenigzins getakt. De Steng regtstandig, bijna vierkantig, geheel scherpharig; aan de Knokkels zeer gevallen, inzonderheid aan de onderste, en aldaar buldig. De Bladen gesteeld, tegen over elkanderen, eirond, puntig, aan de bovenzijde scherpharig. De Bloemen staan aan veel-bloemige Kransen, met borstelige Schutblaadjes. De Kelk gebukt, harig, aan den mond gewenkbraauwd; de stekende Tanden tweemaal zoo lang als de Kelk, eindigende in eene glimmende punt. De Bloemkrans harig: de Bovenlip uitgerekt: de Buis vernaauwd. De Onderlip driesplettig, doorgaans in het midden met rode of paarsche streepjes geteekend. De Plant groeit ter hoogte van 6 en 7 Palmen.

Verscheidenheid met witte Bloemen (van Hall.)

Groeiplaatsen. In de Bouwakkers en aan de Heggen, zoo op klei- als zandgronden.

In de meeste Noordelijke Provincien algemeen.

De Verscheidenheid te Heikop, bij Vianen (van Hall.)

Huishoudelijk Gebruik: De Plant wordt door Schapen en Geiten gebruikt, door ander Veg geweigerd (Linn. Pan Suecus). De Bloemen gezocht door de Bijen (Gleditsch).

G A L E O P S I S Tetrahit.

Galeopsis Tetrahit.

Nom. Allem. Gemeiner Hohlzahn.

Angl. Common Hemp-Nettle.

Franç. Galéope Chanvrin.

Elle fleurit en Juillet et Août, ☽.

Didynamie, Gymnospermie.

Ord. Nat. de Linné XLII. Verticillées.

Caract. Génér. Lèvre supérieure de la corolle crénelée, en roue; lèvre inférieure à deux dents en dessus.

Caract. Spécif. Entrenoeuds de la tige renflés par en haut. Verticilles supérieurs presque contigus. Calice épineux, un peu plus court que la corolle. Tige herissée.

On a représenté vers a le calice. Vers b la fleur un peu agrandie, sans le calice. Vers c la même à la lèvre supérieure refléchie; vers d les deux dents obtus, qui font partie des caractères génériques. Vers e un calice fructifère à la maturité, ayant les graines dans le fond du tube. Vers f une semence séparée.

La racine est un peu rameuse. La tige droite, presque quadrangulaire, toute hérissée, très renflée à chaque noeud, surtout aux inférieurs, où elle est bossue. Les feuilles sont pétiolées, opposées, ovées, pointues, hérissées à la face supérieure. Les fleurs sont disposées en verticilles multiflores, ayant des bractées sétacées. Le calice est ventru, poilu, cilié à sa bouche; les dents épineux sont deux fois plus longs que le calice et se terminent en une pointe luisante. La corolle est poilue; la lèvre supérieure étendue; le tube étroit; la lèvre inférieure 3-fide, rayée ordinairement de couleur rouge ou violette. La plante s'élève à la hauteur de 6 ou 7 Décimètres.

Variété à fleurs blanches (van Hall).

Lieu Natal. Dans des champs et des haies, aussi commune dans les terrains sablonneux, que sur la terre glaise.

Commune dans presque toutes les provinces septentrionales.

La Variété a été trouvée à *Heikop*, près de *Vianen* (Van Hall).

Usage écon. Les moutons et les chèvres mangent de cette plante, les autres bestiaux la refusent (*Linn. Pan. Suecus*). Les abeilles recherchent la fleur. (Gleditsch).



A R T E M I S I A vulgaris. 334

Gemeene Alsem.

Gewoonlijk Artemisia.

Hoogd. Gemeiner Beyfuss, Besemkrant, Gansekraut.

Engelsch. Mugwort.

Neáerd. Bijnamen. Gemeene Bijvoet. Krabbe-Klootje.

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand, 4.

Syngenesia Superflua; Overbodige Zaamengesteling.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenmerken. Receptaculum subvillosum vel nudiusculum, Het Ontvangbed, eenigszins vlokig of bijna naakt. Pappus nullus, geen Zaadpluis. Calyx simbriatus, squamis rotundatis conniventibus; Kelk, gedeckt met over elkander liggende, geronde, zamengebogene Schubben. Corollulae radii subulatae, disci 5-fidae; de Rand-bloemkransjes elvormig, die van den Schijf 5-splettig.

Soortelijke Kenmerken. (volgens Willd.) Foliis subtus tomentosis, met Bladen van onderen viltig: caulinis pinnatifidie, lacinias lanceolatis, subdentatis, acutis; floralibus linearis-lanceolatis; de Stengbladen als in vinnen gedeeld, met lancetvormige, somwijlen getande, puntige Slippen; de Bloemenbladen lijnvormig-lancetvormig. Floribus subsessilibus oblongis, erectis; bijna ongesteelde, langwerpige, regtstandige Bloemen. Calycibus tomentosis, viltige Kelken.

De Bloemkelk a. Dezelve met het Ontvangbed b. Een tweekunnig Bloempje van den Schijf c. Een vrouwelijk Randbloempje d.

De Wortel houtachtig. De Steng regtstandig, getakt, glad, gesleefd, donker paarsch. De Bladen weerkeerig, kort gesteeld: de bovenzijde glad, donker groen, de onderzijde met witachtig vilt bezet. Bloemtakjes regtstandig, enkelvoudig. Het Ontvangbed naakt. De Randbloempjes 5 in getal. De Plant groeit tot de hoogte van 12 Palmen en hooger.

Groeiplaatsen. Langs wegen, en in ruigte, vooral in opene gronden.

In Vriesland, Gelderland, Holland algemeen: ook op eenige plaatsen der Provincie Utrecht.

Kracht- en Geneeskundig Gebruik. Het Kruid is maagversterkend en windbrekend; wordt in tusschenpozende koortsen aangeprezen, en is van de vroegste tijden af als een krachtig middel erkend, tot het afdrijven der stonden, vooral wanneer dit op wijn wordt getrokken. Bij de Chinezen wordt het mergachtig gedeelte van de Stelen tot een kegel gevormd: volgens Thunberg's Fl. Japonica, neemt men hiertoe het viltachtige der Bladen, en gebruikt dit tot een brandmiddel, bekend onder den naam van Moxa, bij verouderde Rheumatische en jichtachtige pijnen. — Het maakt volgens het repertorium der ges. Natuurkunde, Ao. 1814. p. 429. een bestanddeel uit van een vermaard middel in Duitschland, tegen de dolle honds-beet.

Huishoudelijk Gebruik. Wanneer de Bladen jong zijn, kan men ze als toekruid gebruiken. Het wordt in Duitschland Ganse Kraut genoemd, omdat men den Steng, in heet water gebroeid, steekt in ganzen, die men braden wil, waardoor zij aangenamer van smaak worden (Mattuschka). Volgens De Gorter rooken de kinderen de Plant als tabak. In Noorwegen steekt men bij gebrek aan voeder in de Lente, de Wortels uit, om er Runderen mede te voeren. Het astreksel der Bladen is voor Kalven een goed voedsel (Gunner). Het wordt ook door Paarden zoo wel als Runderen gebruikt, maar door ander Vee geweigerd (Linn. Pan Suecus).

A R T E M I S I A vulgaris.

Armoise commune.

Nom Pharm. Artemisia.

Allem. Gemeiner Beyfuss, Besemkraut, Gansekraut.

Angl. Mugwort.

Franç. Herbe de Saint-Jean.

Elle fleurit en Août et Septembre, #.

Syngénésie, Superflue.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. Génér. Réceptacle un peu velu ou presque nu. Aigrette nulle. Calice embriqué d'écaillles arrondies et serrées. Fleurons de la circonférence subulés, du disque 5-sides.

Caract. Spécif. (Suivant Willd.) Feuilles cotonneuses en dessous; les caulinaires pinnatifides, à divisions lancéolées, presque dentées, aiguës; les feuilles florales linéaires-lancéolées. Fleurs presque sessiles, oblongues, droites. Calice cotonneux.

Vers a le calice commun. Vers b le même avec le réceptacle. Vers c un fleuron hermaphrodite du disque, vers d un fleuron femelle de la circonférence.

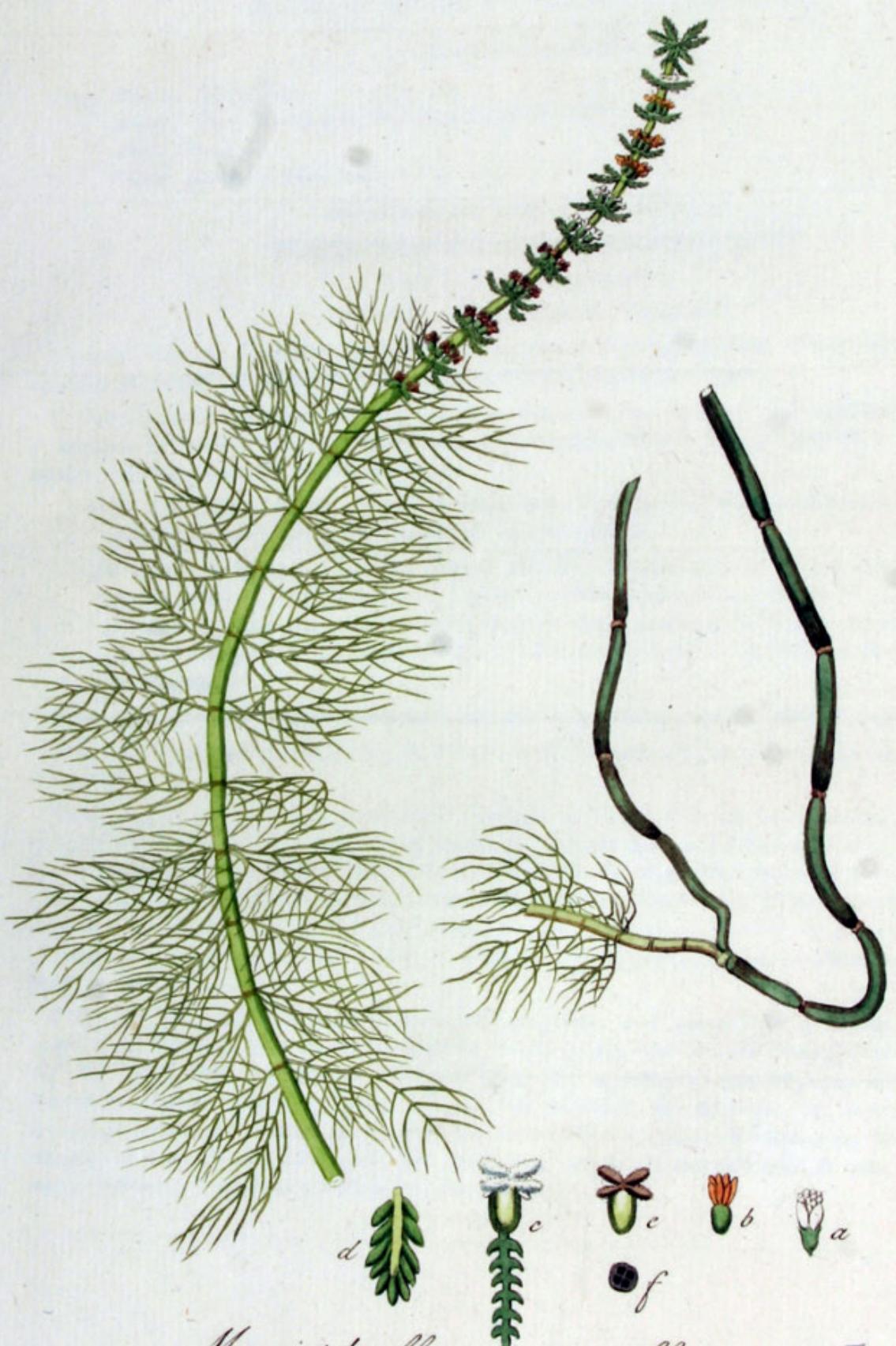
La racine est ligneuse. La tige droite, rameuse, glabre, sillonnée, d'un rouge obscur. Les feuilles alternes, à pétioles courts: la face supérieure glabre, d'un vert obscur, la face inférieure cotonneuse, blanchâtre. Les rameaux florifères droits, simples. Le réceptacle nu. Les fleurons de la circonférence au nombre de 5. La plante croît à la hauteur de 12 Lécièmes et même plus.

Lieu Natal. Sur le bord des chemins, dans des lieux incultes, surtout dans un terrain ouvert.

Cette plante est commune en Frise, en Gueldre et en Hollande, et se trouve aussi dans la province d'Utrecht.

Vertu et Usage médic. Cette herbe cardiaque et carminative est recommandée dans les fièvres intermittentes, et a été reconnue depuis longtemps, surtout dans une infusion de vin, comme un très bon emmenagogue. Les Chinois font usage de la moelle des tiges (ou suivant Thunberg, dans sa *Fl. Japonica*, du coton des feuilles), comme un caustique, connu sous le nom de *Moxa*, dans des douleurs Rhumatisques et Arthritiques inveterées. — Elle entre, d'après le *Repertorium der ges. Naturkunde*, Ao. 1814. p. 429, dans un remède, célèbre en Allemagne, contre la morsure d'un chien enragé.

Usage écon. On peut manger les feuilles lorsqu'elles sont jeunes dans la salade. La plante est appellée en Allemand *Gansekraut*, parce qu'on chauffe sa tige dans de l'eau chaude, pour les mettre dans les oies, qu'on veut rôtir et qui deviennent ainsi plus agréables au goût (*Mattuschka*). Les enfants fument les feuilles comme du tabac, suivant De Gorter. En Norvège, au printemps, quand le fourrage manque, on arrache les racines pour en nourrir les vaches. L'infusion des feuilles est un bon aliment pour les veaux (*Gunner*). Les chevaux et les yaches mangent aussi de cette herbe, mais les autres bestiaux n'y touchent pas (*Linné, Pan Suecus*).



Myriophyllum verticillatum. 335

M Y R I O P H Y L L U M *verticillatum*, 335

Kransbloemig. Veder-Kruid.

Hoogd. Wirbelblühiges Federkraut.

Engelsch. Verticillate Water Millfoil.

Nederd. Bijnaam. Water Duizendblad.

Bloeit in Hooimaand, $\frac{1}{2}$.

Monoecia, Polyandria; Eenhuizigen, Veelmannigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XV. Inundatae, Waterplanten.

Geslachts Kenmerken. Mannelijke Bloem. Calyx quadrifidus, 4-splittige Kelk. Petala 4, caducia; 4 Bloembladen, spoedig afvallende. Stamina 8, 8 Meeldraden.

Vrouwelijke Bloem. Calyx et corolla Maris, Kelk en Bloemkrans als van de Mannelijke Bloem. Pistilla 4, 4 Stampers. Stylus 0, geene Stijl. Capsulae 4, monospermae, 4 éénzadige Zaaddoosjes.

Soortel. Kenm. Foliis pinnatis, capillaceis, superioribus pectinato-pinnatifidis; met gevinde, hairvormige Bladen, de bovenste kamvormig, als in vinnen gedeeld. Floribus axillaribus, verticillatis; de Bloemen aan de Oksels, in Kransjes.

Eene Mannelijke Bloem a. Dezelve, nadat de Bloem-bladen zijn afgevallen, hetgeen spoedig gesclieudt, en waarna de Meeldraden met hunne grote Helmknoppen zich duidelijk laten zien, bij b. Vrouwelijke Bloem, met een kamvormig vastzittend Blad c. Hetselve Blad afzonderlijk d. Eene rijpe Vrucht e, horizontaal doorgesneden f. Alles vergroot.

De Plant is drijvende. De Steng schiet, zoo verre die bloemdragende is, boven het water uit, en is tot bijna aan den top, met onderscheidene van elkander afstaande kransjes van Bloemen voorzien: elk kransje heeft doorgaans 5 Schutblaadjes, met kleine, korte, lgvormige, bijna kleesige vinnen. De Mannelijke Bloemen zijn boven aan den Steng, en dikwijls veel minder in getal dan de Vrouwelijke, zoo als aan de afgebeelde, schoon ik met Smith en anderen, ook wel eens het tegendeel heb waargenomen, en somwijlen in het midden tweekunige Bloemen, hoedanig Linneus en anderen alleen in deze soort erkend, en ze hierdoor insonderheid van de andere soorten onderscheiden wilden hebben. De Mannelijke Bloemen zijn 8-mannig. De Vrouwelijke hebben zeer kleine Bloembladen, even onder de Stempels uitkomende: zie fig. e. De Stempels zijn dik, boven aan gepluimd, overblijvende.

Groeiplaatsen. In veenachtige poelen en vijvers.

In uitgevende putten, in de wouden van Friesland, bij Thiel. In Utrecht, bij Veenendaal, in de vijvers van den Treek, bij Amersfoort. In een Poeltje, op Vrede en Rust, bij Naarden. Bij Loenen, aan de Vecht, bij Raamsdonk, in Zuid-Holland. Door v. Hall, vertaler deser Flora, gevonden onder de Bilt bij Utrecht.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan, even min als van de *M. spicatum*, tot nog bekend.

M Y R I O P H Y L L U M verticillatum.

Volant-d'eau verticillé Decand.

Nom. Allem. Wirbelblütiges Federkraut.

Angl. Verticillate Water Millfoil.

Franç. Myriole verticillé.

Il fleurit en Août, ♀.

Monoecie Polyandrie.

Ord. Nat. de Linné XV. Inondées.

Caract. Génér. Fleur mâle: Calice 4-fide. Corolle composée de 4 pétales caduques. Etamines au nombre de 8.

Fleur femelle: Calice et corolle, comme dans les fleurs mâles. Quatre pistils. Style nul. Quatre capsules monospermes.

Caract. Spécif. Feuilles pinnées, capillaires, les supérieures pectinées-pinnatifides. Fleurs axillaires, verticillées.

On voit vers a une fleur mâle. Vers b la même après la chute des pétales; ceci arrive assez vite, et laisse voir à nu les grandes anthères de la fleur. On a représenté vers c la fleur femelle avec une feuille sessile, pectinée. Vers d cette feuille séparement. Vers e un fruit mûr, coupé horizontalement vers f; le tout agrandi.

La plante flotte dans l'eau, mais sa tige florifère s'élève au dessus de sa surface, et est garnie à peu près jusqu'au sommet, de plusieurs verticilles de fleurs séparés; chaque verticille a ordinairement 5 bractées pinnées, à divisions petites, courtes, linéaires, presque charnues. Les fleurs mâles, placées au sommet de la tige, sont souvent en nombre beaucoup moindre, que les fleurs femelles, comme on le voit dans la figure. J'ai néanmoins aussi quelquefois observé le contraire, avec Smith et d'autres, et j'ai aussi trouvé souvent des fleurs hermaphrodites, que Linné et autres ont vu seulement dans cette espèce, et qu'on voulut distinguer ainsi des autres espèces de ce genre. Les fleurs mâles sont à 8 étamines; les fleurs femelles ont des pétales très petits, placés presque sous le stigmate (voyez la fig. c.). La stigmate est épais, persistant, plumeux au sommet.

Lieu Natal. Dans les marais tourbeux et dans les viviers.

Dans des tourbières anciennes, dans les bois de la Frise. Près de *Thisel*. Dans la province d'*Utrecht*, près de *Veenendaal*, dans les viviers du *Treek*, près d'*Amersfoort*. Dans un marais à *Vrede en Rust*, près de *Naarden*. Près de *Loenen au Vecht*, près de *Raamsdonk*, dans la *Hollande méridionale*. Cette plante a aussi été trouvée au *Bilt* près d'*Utrecht* par le traducteur de cette Flore,

Usage écon. Inconnu.



Gele Iris.

Gewoonlijk. Acorus palustris.

Hoogd. Wasser Schwertel, wasser Lilge.

Engelsch. Yellow Iris. Water Flower-de Luce.

Nederd. Bijnamen. Gemeene gele Lisch, moeras Lisch, valsche Lisch, Pinksterbloem.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand, 4.

Triandria, Monogynia; Driemannigen, Eenwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. VI. Ensatae, Zwaardbladigen.

Geslachts Kenmerken. Corolla sex-partita, supera; laciniis alternis reflexis: Bloemkrans zesdeelig, boven het Vruchtbeginsel; de weerkeerige Slippen omgebogen. Stigmata petaliformia. De Stempels bloemkransvormig.

Soortelijke Kenmerken. Corollis inberibus, laciniis interioribus stigmate minoribus; met baardeloze Bloemkransen, de binnenste Bloemlippen kleinder dan de Stempel. Foliis ensiformibus, swardvormige Bladen.

Eene Bloem afzonderlijk bij a, waaraan de Bloembladvormige Stamper, ter duidelijke aanwijzing is voor overgebogen bij b, en de kleindere Bloemlippen bij c, c zijn aangeduid. Een der drie Blaadjes van den Stempel afzonderlijk van de onderzijde bij d. — Eene rijpe vrucht, tot op de helft van één der Klepjes ontdaan, e: dezelve horizontaal doorgesneden, f een Zaad afzonderlijk g.

De Wortel is rolronde, voortkruipende, vele dikke vezels uitschietende, zwart van huid, roodachtig van binnen. De Steng saamgedrukt rondachtig, getakt. De Bladen aan den voet scheevormig den Steng omvattende, en elkanderen aan hunnen voet als platte scheden insluitende, lang, puntig. De Bloemstelen in eene vrij wijde tweebloemige Bloemschede besloten. — De Bloemkrans vormt aan den voet eene toeloopende buis, hebbende alzoo geene eigenlijke Bloembladen, maar Slippen, waarvan de drie groote over het midden zich eivormig verwijden, fraai rood gestreept zijn, en zich in een halven cirkel ombuigen: de kleinere Bloemlippen regtstandig, aan den top een weinig naar binnen gebogen. — De Meeldraden zitten op de grootere Bloemlippen, welke aan den voet dier draden twee tanden hebben. De Helmknoppen groot, lijnvormig, zich over de grootere Bloemlippen heen buigende en naar die zijde het stuifmeel loslatende. De Stijk kort, dragende drie groote Bloembladvormige, langwerpige, in het midden gegroeefde, twee-splettige blaadjes, hebbende elk onder den gespleten top aan de binnenzijde een dun aangegroeid blaadje, bij Fig d aangewezen, het geen voor den eigenlijken stempel zal moeten gehouden worden: deze Stempelblaadjes buigen zich om de helmknoppen, welke alzoo met de eigenlijke stempels in aanraking komen. Indien de geheele Stamperbladen als stempels moesten gerekend worden, zoude het stuifmeel, uit hoofde van de gemelde plaatsing der Meeldraden, niet met de stempels in aanraking kunnen komen. De Vrucht is drie-hoekig, drie-hokkig, en veel-Zadig. De Zaden dicht op elkander gedrukt. De Plant groeit ter hoogte van 8 tot 14 Palmen.

Groeiplaatsen. Aan de kanten van vaarten en in slooten

Overal zeer algemeen, vooral in zoete waters.

Kracht en Geneeskundig gebruik. De versche wortel, welke renkeloos is, is scherp van smaak, en aan denzelve wordt eene water afdrivende kracht toegekend. De gedroogde wortel is zamentrekende en wordt door sommige schrijvers aangeprezen in den buik- en persloop: dezelve is thans geheel buiten gebruik, maar wordt veel verkeerdelyk opgezameld, in plaats van den wortel van den gemeenen kalmus, *Acorus Calamus*, met welke onze Plant in Bladen en groeiplaats zeer overeenkomt.

Huishoudelijk Gebruik. Wordt door het vee onaangeroerd gelaten, schoon het alle andere Planten in den omtrek verbruikt heeft. Fl. Suec. Ook is de Plant schadelijk voor het vee, behalve voor geiten, (Gattenhoff) en hierom te regt nadeelig gehouden, in vochtige weiden, door Brugmans. De wortel dienstig tot leerlooijen (Gleditsch), en tot dat oogmerk door St. J. v. Genus zeer aangeprezen, uit hoofde der menigte en zwaarte van hare wortels. De Bloemen leveren eene goede gele (Reussch); de wortels met ijzer vitriool (*sulphate de fer*), eene zwarte verw op (Mattuschka). In Schotland gebruikt men het astreksel der wortels, in plaats van galnooten, tot het maken van inkt (Houttuyn).

I R I S Pseud-acorus.

Iris faux-acore.

Nom. Offic. *Acorus palustris*.

Allem. Wasser-Schwert, Wasser-Lilie.

Angl. Yellow Iris, water Flower-de Luce.

Franç. Iris jaune, Iris des marais, faux-acore, flambe bâtarde, glaïeul des marais.

Elle fleurit en Juin et Juillet, ¼.

Triandrie, Digynie.

Ord. Nat. de Linné VI. Ensées.

Caract. Génér. Corolle supérieure, à 6 divisions, dont les alternes sont réfléchies. Stigmate pétaloïde.

Caract. Spécif. Corolle imberbe, à divisions intérieures plus petites que le stigmate. Feuilles ensiformes.

On a représenté une fleur séparée vers a, dans laquelle le pistil pétaloïde est réfléchi b, pour mieux montrer les plus petites divisions de la corolle cc. Une des trois lanières du stigmate séparemment, vu en dessous d. Le fruit mur depouillé jusqu'au milieu d'une de ses valves e; le fruit coupé horizontalement f; une graine séparemment g.

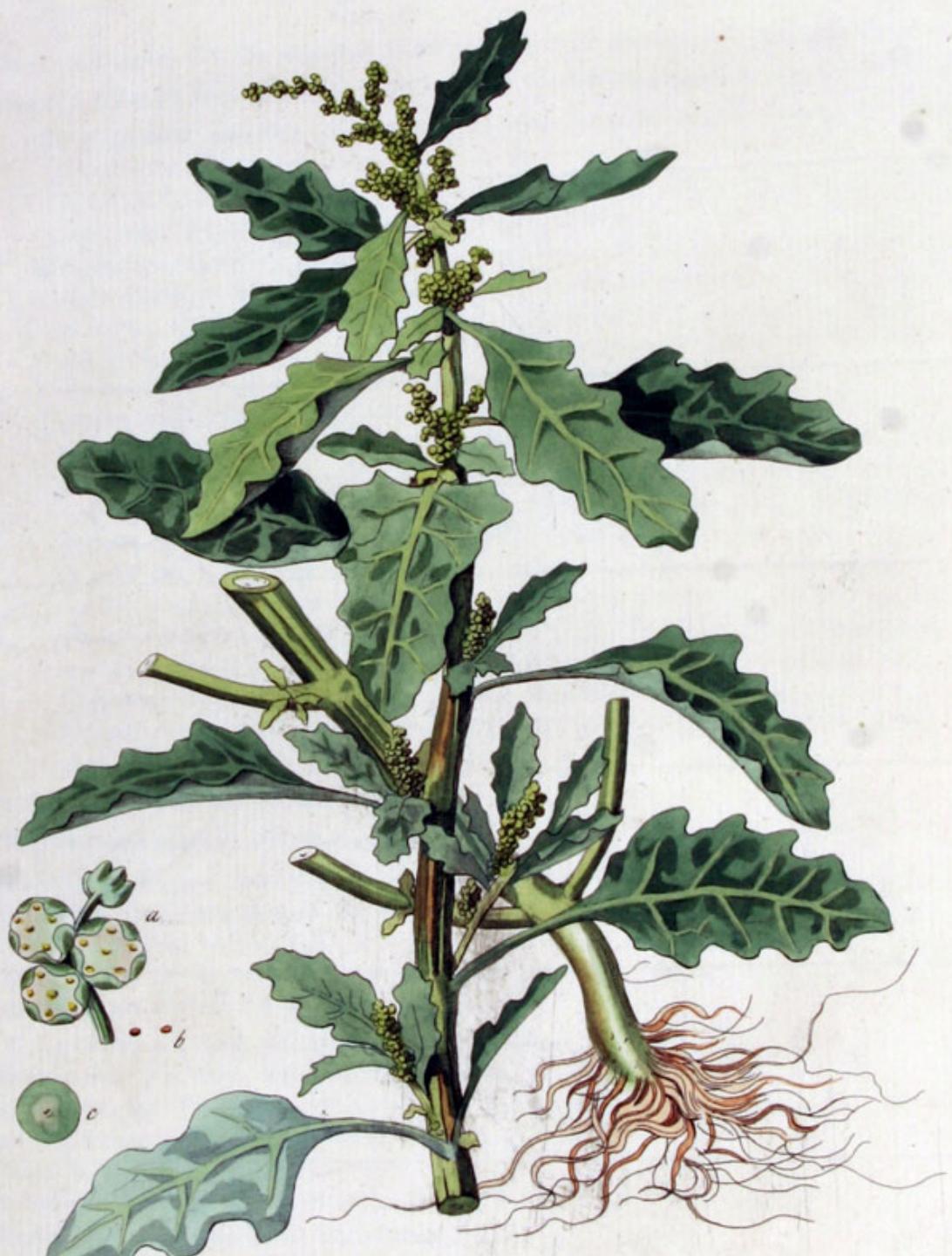
La racine cylindrique, rampante, pousse plusieurs fibres épaisses; l'écorce en est noire, l'intérieur rougeâtre. La tige est comprimée, à peu près cylindrique, rameuse. Les feuilles longues pointues, engainantes à leur base, embrassent la tige et se contiennent l'une l'autre, comme des gaines comprimées. Les fleurs naissent renfermées dans une spathe biflore, assez grande. La corolle forme à sa base, en se rétrécissant, un tube entier, et n'a par conséquent point de pétales proprement dits, mais des segmens, dont trois plus grands que les autres, sont élégamment rayés de rouge, s'élargissent au milieu en forme d'oeuf et se courbent en demi cercle; les plus petits sont droits, mais se courbent au sommet un peu en dedans. Les étamines se trouvent sur les grandes divisions et ont à leur base deux petites dents. Les anthères sont grandes linéaires, se flétrissent au dessus des grandes divisions et s'ouvrent de ce côté. Le stile est court et porte trois grandes lanières pétaloïdes, oblongues, bifides, sillonnées au milieu et pourvues en dedans d'un foliole très mince, adhérente au dessous du sommet, comme on voit vers a, qu'on devra considérer comme le stigmate proprement dit. Ces segmens se courbent sur les anthers, qui touchent ainsi le vrai stigmate. Si l'on doit considérer les segmens entiers du pistil comme des stigmates, il serait impossible, à cause de la position des étamines, que le pollen atteignit le stigmate. Le fruit est triangulaire, triloculaire, polysperme. Les graines sont très rapprochées. La plante croît à la hauteur de 8 à 14 décimètres.

Lieu Nat. Sur le bords des canaux et dans les fossés.

Très commune partout, surtout dans l'eau douce.

Vertus et Usage médicinal. On attribue une vertu diurétique à la racine fraîche, qui n'a point d'odeur, mais un goût acre. La racine sèche est astringente et recommandée par quelques écrivains dans la diarrhée et la dysenterie. On ne l'emploie maintenant plus, mais elle est quelquefois cueillie par méprise au lieu de la racine de l'Acore odorant, (*Acorus calamus*), avec laquelle elle a beaucoup de rapports par ses feuilles et le lieu où on la trouve.

Usage économique. Le bétail refuse cette plante, quant même il ait consumé toutes les plantes environnantes. Fl. Suec. Elle est nuisible à tout le bétail, excepté aux chèvres (Gatzenhoff); ce qui est la cause, que Brugmans la regarde comme nuisible aux paturages un peu humides. La racine peut être employée pour tanner le cuir (Gleditsch), et S. J. van Geuns la recommande à cet effet, à cause de la quantité et la grosseur des racines. Les fleurs produisent une bonne couleur jaune (Reuss), les racines, en procedant avec le sulphate de fer, une couleur noire (Mattuschka). On emploie en Ecosse l'infusion des racines, au lieu des noix de galle (Houttuyn).



Chenopodium glaucum. 337

C H E N O P O D I U M glaucum, 337

Zeegroene Ganze-voet.

Hoogd. Grauer gänse-fuss.

Engelsch. Oak leaved goose-foot.

Bloeit in Oogstmaand, ○.

Pentandria, Digynia; Vijfmannigen, Tweewijvigen.

Natuurlijke Rang volgens Linn. XII, Oleraceae, Moesgewassen.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5-phylus, 5-gonus; Kelk van 5 Blaadjes, 5-hoekig. Corolla ♂
geene Bloemkrans. Semen 1, lenticulare, superum; één Zaad, linsvormig, in den Kelk rijpende.

Soort Kenm. Foliis ovato-oblongis, repandis, met eirond-langwerpige, uitgeschulpte Bladen;
Racemis nudis, simplicibus, glomeratis; naakte, eenvoudige, gekluwde Takkens.

Een Bloemtakje a. Het Zaad b. Beide veel vergroot. — De Wortel vezelig. De Stengen dik,
gesleefd, glad. De Bladen gesteeld, zeer wijd uitgeschulpt, de bovenzijde ligtgroen, de
onderzijde als met een zeegroen meel gedekt, uitlopende in den Bladsteel, allen bijna
gelijkvormig. De korte Bloemtakjes in de Oksels en aan den Top zijn korter dan de Bladen.
De Zaden in het midden even uitgeholt. De Plant groeit ter hoogte van 3 palmen.

Groeiplaatsen. In vruchtbare gronden, vooral aan mesthoopen.

In Vriesland, bij Zwol, digt bij Deventer, bij Amsterdam, te Muiderberg, bij Utrecht, digt bij den
vaartschen Rijn, en elders.

Huishoudelijk gebruik, is hiervan nog niet bekend.

C H E N O P O D I U M glaucum.

Anserine glauque.

Nom. Allem. Grauer Gänsefuss.

Angl. Oak-leaved goose-foot.

Elle fleurit en Août, ☽.

Pentandrie Digynie.

Ord. Nat. de Linné XII. Oléracées.

Caract. Génér. Calice à 5 sépales, à 5 angles. Point de corolle. Une graine lenticulaire, supérieure.

Caract. Spécif. Les feuilles sont ovales-oblongues, sinuées; les grappes nues, simples, ramassées.

On voit une grappe vers a. La graine b, toutes deux très agrandies. La racine est fibreuse. Les tiges grosses, cannelées, glabres. Les feuilles pétiolées, à sinus très larges, d'un vert clair en dessus, couvertes d'une poussière glauque en dessous, rétrécies en pétiole, toutes presque égales. Les grappes sont courtes, axillaires et terminales, plus courtes que les feuilles. Les graines sont un peu concaves au milieu. La plante croît à la hauteur de 3 décimètres.

Lieu Natal. Dans les terrains fertiles, surtout près des fumiers.

En Frise, près de Zwol, Deventer, Amsterdam, à Muiderberg, non loin d'Utrecht, etc.

Usage économique. Inconnu.



Epilobium montanum. 338.

E P I L O B I U M montanum. 338

Berg Basterd-Wederik.

Hoogd. Berg weidenröslein.

Engelsch. Broad smooth-leaved willow-herb.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, ♀.

Octandria, Monogynia; Achtmannigen, Eenwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XVII. Calycanthemae, Vruchtbloemigen.

Geslachts Kenmerken. Calyx 4-sidus, tubulosus; Kelk 4-spletig, pijpformig. Petala 4, vier Bloembladen. Capsula oblonga, infera; Zaaddoos langwerpig, onder den Kelk. Semina comosa, Zaden gekuifd.

Soortel. Kenm. (Volgens Smith). Foliis petiolatis, ovatis, dentatis; met gesteelde, eironde, getande Bladen. Caule tereti, ronden Steng. Stigmate quadripartito, vierdeeligen Stempel.

Vruchtbeginsel en Kelk a. Bloemblad b. Meeldraden en Stamper c. Een Zaaddoos d, volkommen rijp en zich openende e. Het Zaad met zijn Kuifje f.— De Steng regt, enkelvoudig, boven aan slechts verdeeld, zachtharig, roodachtig. De Bladen kort gesteeld: de onderste tegen over els kanderen; de hogere weerkeerig geplaatst en smaller. De Bloemen alleen staande. De Bloembladen uitgerand. De Bloemstelen verlengen zich bij het rijpen der Vrucht. De Vrucht en het Zaad als bij de overige soorten van dit geslacht. De Plant groeit ter hoogte van 4 en 5 Palmen.

Groeiplaatsen. Op vochtige en beschaduwde zandgronden.

Bij Haren in de Provincie Groningen, bij Leeuwarden en Franeker. Bij Zwol, in de Bosschen op de Veluwe, om Utrecht, ook onder Houten. Bij Amsterdam, in de Diemermeer. In den Haarlemmerhout; het Haagsche Bosch, en laaggelegene duingronden bij 's Hage. Door Dr. VAN HALL gevonden bij Nymegen, Arnhem en onder Driebergen en Zeyst.

Huishoudelijk Gebruik. Door sommige Runderen en Schapen gegeten; door andere geweigerd. De Varkens zoeken de Plant bij voorkeur, volgens leene bijzondere waarneming van Gunner. Onder de schadelijke Planten der weiden genoemd door Brugmans. De Zaad-kuif zal tot gelijke einden kunnen dienen, als die der overige soorten van dit geslacht, schoon dezelve kleinder valt.

EPILOBIUM montanum.

Epilobe de montagne.

Nom. Allem. Berg Weidenröslein.

Angl. Broad smoothleaved willowherb.

Elle fleurit en Juillet et Août, ♀.

Octandrie, Monogynie.

Ord. Nat. de Linné XVII. Calyciflores.

Caract. Génér. Calice 4-fide, tubuleux. Pétales au nombre de 4. Capsule oblongue, infère. Les graines couronnées d'une houppe de poils.

Caract. Spécif. (suivant Smith). Feuilles pétioées, ovées, dentées. Tige cylindrique. Stigmate à 4 divisions.

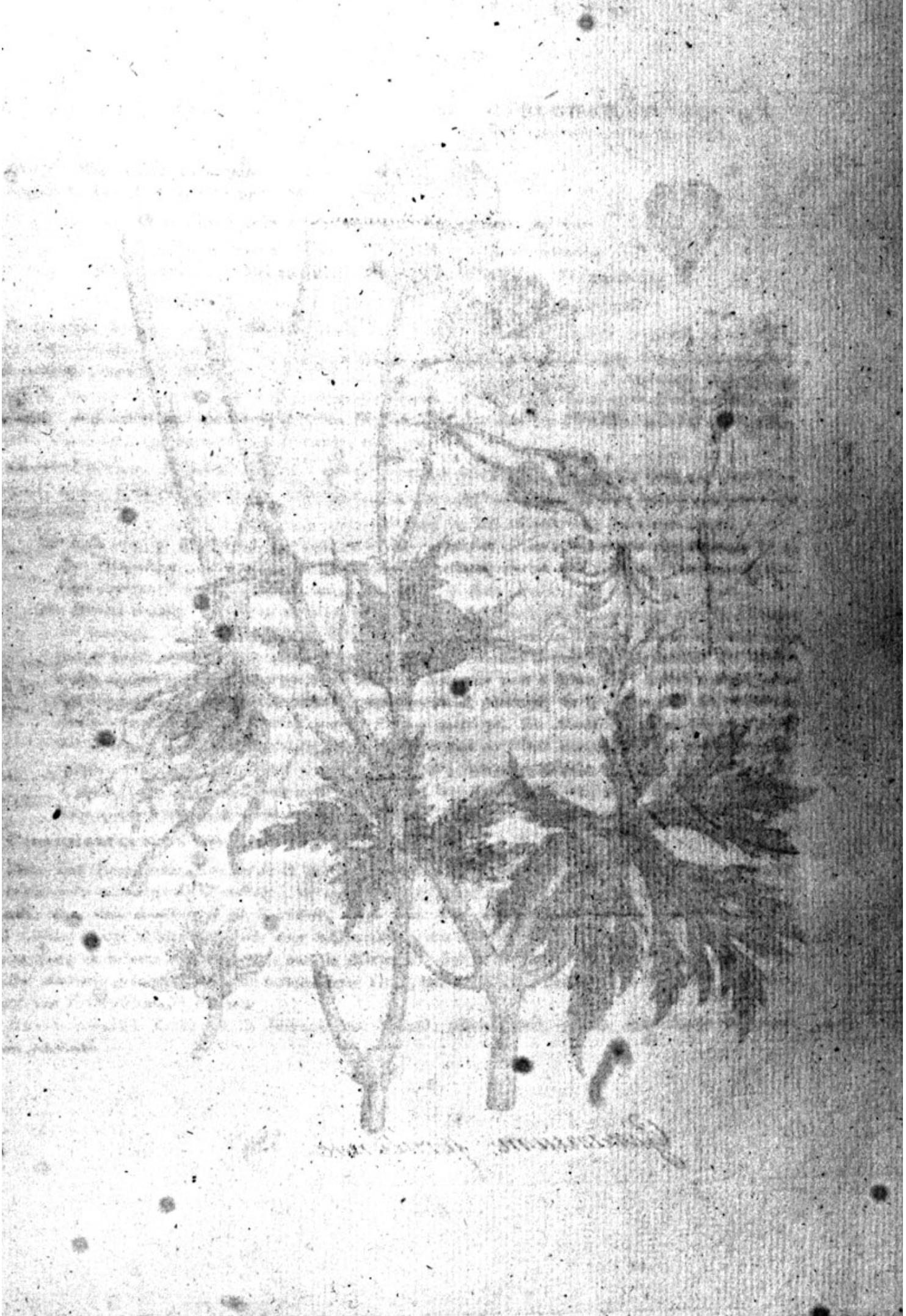
On voit l'ouaire et le calice vers a; un pétales b, les étamines et le pistil c. La capsule d; à sa maturité parfaite, au moment de déhiscence e. La graine avec sa houppe f.
La racine est presque rampante. La tige droite, simple, divisée seulement au sommet, pubescente, rougeâtre. Les feuilles ont des pétioles courts; les inférieures sont opposées, les supérieures alternes et plus étroites. Les fleurs sont solitaires, les pétales échancrés. Les pédoncules s'allongent à la maturité du fruit. Le fruit et les sèmences ressemblent à ceux des autres espèces du genre. La plante croît à la hauteur de 4 ou 5 décimètres.

Lieu Natal. Dans les lieux humides et ombragés des terrains sablonneux.

Aux environs de Haren, dans la province de Groningen; près de Leeuwarden, Franeker et Zwol; dans les bois sur le Veluwe. Aux environs d'Utrecht, et près de Houten; non loin d'Amsterdam, dans le Diemermeer. Dans les bois de Haarlem et de la Haye, et dans les vallées des dunes, près de cette dernière ville.

Aux environs de Nymegen, d'Arnhem, et des villages Driebergen et Zeyst (van Hall).

Usage économique. Quelques vaches et les moutons broutent la plante, d'autres la refusent. Les cochons la recherchent par préférence, suivant une observation de Gunner. Brugmans compte l'*Epilobe de montagne*, parmi les plantes nuisibles des prés. La houppe de la graine, quoique de beaucoup plus petite, que dans les autres espèces du genre, pourra vraisemblablement servir aux mêmes usages.





Geranium pratense. 339

GERANIUM pratense. 339

Beemd Ojevaars-Bek.

Hoogd. Wiesen Storch-schnabel.

Engelsch. Crowfoot-leaved Cranes-Bill.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, ¼.

Monadelphia, Decandria; Eenbroederlijken, Tienmannigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XIV. Gruinales. Kraanbekkigen.

Geslachts Kenm. Calyx 5-phylus, Kelk van 5 Blaadjes. Cor. 5-petala, regularis; Bloemkrans van 5 Bloembladen, regelmatig. Nectarium: glandulae 5 melliferae, basi longiorum filamentorum adnatae; Honigvaatje, zijnde 5 honigdragende Kliertjes, aan den voet der langere Helmdraden vastgegroeid. Arilli 5, mouospermi, aristati, ad basin receptaculi rostrati; Aristis nudis, simplicibus (nec spiralibus, nec barbatis); 5 Zaadrokken, elk eenzadig, genaald, aan den voet van het Vruchtbed gebekt; de naalden naakt, enkelvoudig (zijnde noch schroefvormig, noch gebaard).

Soortel. Kenm. Pedunculis bifloris, met tweebloemige Bloemstelen. Foliis subpeltatis, multipartitis, rugosis, acutis; bijna schildvormige, veeldeelige, simpelige, puntige Bladen. Petalis integris, effenrandige Bloembladen.

De Kelk met de Meeldraden, waarvan 5 langer zijn dan de overige, en met den Stamper bij aa Een Bloemblad afzonderlijk b. Meeldraden en Stamper van den Kelk ontdaan, c, d. Een losgesprongen Vrucht e. Het Zaad, f.

De Wortel vezelig. De Steng regtstandig, getakt, rond, ongesleefd, scherpharig, aan de Bladstelen knoopig. De onderste Bladen aan lange Bladstelen, meest in 5 groote, wederverdeelde sluppen gedeeld, en de Sluppen zaagtandig. De bovenste Bladen weinig of niet gesteeld. De Bloemstelen dragen twee scherpharige Bloemsteeltjes, aan wier voet 4 lijnvormig-lancetvormige, puntige Stoppeltjes. — De Kelkblaadjes langwerpig-eirond, gestreept, harig, genaald. De Bloembladen wigvormig, donker hemelsblauw, blauw gestreept. De Meeldraden draadvormig, rood. De Stamper heeft 5 Stempels. De onrijpe Vrucht aan de Plant aangewezen: rijp zijnde, springt dezelve veerkrachtig los, met 5 zich ombuigende, harige naalden, welke aan den top van het Vrucht-zuiltje gehecht blijven, en van onderen met Zaadrokken zijn voorzien, waaruit bij het los springen het Zaad wordt uitgeworpen. De Plant groeit ter hoogte van 5 en 6 Palmen.

Groeiplaatsen. In grasvelden.

Door den Hoogleraar Reinwardt het eerst als inlandsch bekend gemaakt, achter Schuurmans Stekhoven *Kruidkundig Handboek*, en aldaar opgegeven te groeien in de bouwlanden bij Zutphen; verder door den Hoogleraar N. Mulder, in de *Ann. Acad. Lugduno-batavae*. Ao. 1817. aangegeekend bij Leiden, langs het studentenpad: door mij gevonden, om Utrecht, onder groot Abstede; ook aan het vosse gat, en in eene weide ter zijde van de Bildstraat, digt bij de grote batterij. De afgebeelde is van onder Abstede genomen: Door den vertaler dezer Flora, Dr. VAN HALL, gevonden bij Jutphaas naar den kant van Vreeswijk en bij Vianen.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan niet bekend: alleen wordt zij als eene fraaije tuinplant veel gekweekt.

GERANIUM pratense.

Géranium des prés.

Nom. Allem. Wiesen Storch-schnabel.

Angl. Crow-fort-leaved Cranés-Bill.

Il fleurit en Juillet et Août, 4.

Monadelphie, Décandrie.

Ord. Nat. de Linné XIV. Gruinales.

Caract. Génér. Calice à 5 sépales. Corolle à 5 pétales, régulièr. Nectaire: 5 glandes mellifères; adnées à la base des filaments les plus longs. 5 Arilles, monospermes, munies d'une arête et d'un bec à la base du réceptacle. Les arêtes sont nues, simples (ni spirales, ni barbues).

Caract. Spécif. Les pédoncules portent deux fleurs. Les feuilles sont peltées, ridées, aigues, à plusieurs divisions. Les pétales entières.

On voit vers a le calice avec le pistil et les étamines, dont 5 sont plus longues, que les autres.

Un pétales séparé b; les étamines et le pistil dépouillés du calice c, d. Le fruit déhiscent e.

La graine f.

La racine est fibreuse. La tige droite, rameuse, cylindrique, dépourvue de sillons, herissée, noueuse aux pétioles. Les feuilles inférieures, portées sur de longs pétioles, sont pour la plupart divisées en 5 lanières assez grandes et divisées en de plus petits segmens, dentés en scie. Les feuilles supérieures sont presque sessiles. Les pédoncules portent deux pédicelles herissés, ayant à leur base 4 bractées aigues linéaires-lanceolées. — Les sépales sont oblongs-ovés, rayés, pointus, munis d'arêtes. Les pétales en forme de coin, d'une couleur bleue foncée, obscurément rayés. Les étamines filiformes, rouges. Le pistil à 5 stigmates. Le fruit vert est représenté avec la plante; à sa maturité il s'ouvre avec élasticité, avec 5 arêtes courbées, poisseuses, qui restent attachées au sommet de la columelle et qui sont munies en dessous d'arilles, d'où sort la graine, à l'époque de leur déhiscence. La plante croît à la hauteur de 5 ou 6 décimètres.

Lieu Natal. Dans les lieux herbeux.

Le Professeur Reinwardt, dans l'appendice à l'ouvrage de Schuurmans Stekhoven (*Kruidkundig Handboek*) a le premier indiqué cette plante comme indigène dans notre pays et notamment dans les champs près de Zutphen. Après lui le Professeur N. Mulder, dans les *Annales Acad. Lugduno-Batavae* 1817. l'a observée près de Leyden. Quand à moi, j'ai trouvé le *Géranium des prés*, aux environs d'Utrecht, dans la commune d'Abstede, près du Vossegat; et dans une prairie à côté du Bildstraat, non loin des fortifications. La plante qu'on a dessinée est prise d'Abstede. Le traducteur de cette Flore l'a trouvée près du village Jutphaas, du côté de Vreeswijk et près de Vianen.

Usage économique. Inconnu jusqu'ici. On la cultive dans les jardins comme plante d'ornement.



Littorella lacustris. 340

LITTORELLA lacustris. 340

Moeras Strandeling.

Hoogd. Ufer strandling.

Engelsch. Plantain shore-weed.

Nederd. Bijnaam. Moeras Oevergras.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand, ¼.

Monoecia, Tetrandria; Eenhuizigen, Viermannigen,

*Ord. Nat. Jussievii class. VII. Plantae dicotyledones, apetalae, stamina hypogyna. Ord. II. Plantagines.
Volgens Linnæus is de rang onzeker.*

Geslachts Kenmerken. Mannelijke Bloem. Calyx 4-phyllus. Kelk van 4 Blaadjes. Corolla 4-sida, 4-spletige Bloemkrans. Stamina longa, lange Meeldraden.

Vrouwelijke Bloem. Calyx 0, geene Kelk. Corolla obsolete 3-sida. De Bloemkrans staauw 3-spletig. Stylus longus, lange Styl. Nux monosperma. Noot eenzadig.

Soortelijke Kenmerken. Van dit Geslacht is maar ééne Soort bekend.

Kelk van de mannelijke Bloem a. De Bloemkrans met de lange Meeldraden b. Beide vergroot
De vrouwelijke Bloem c. Bloemkrans van dezelve d. De Stamper afzonderlijk e. Het Zaad f.
Alles een weinig vergroot.

De Wortel dradig; schiet voortkruipende Wortel-loten uit. De Bladen konen allen uit den Wortel voort; zijn lijnvormig, smal, van onderen even bolrond. — De mannelijke Bloemen zijn aan lange, eenbloemige Bloemstengen, welke korts dan de Bladen, en op een derde van den Wortel af van een Schutblaadje voorzien zijn. De Meeldraden, nog niet volwassen zijnde, zijn zoodanig toegebogen, als fig. g is afgebeeld, Volgens Jussieu hebben de mannelijke Bloemen een misdragend Vruchtbeginsel, hetgeen ik echter niet heb waargenomen. — De vrouwelijke Bloemen zijn vastzittende tusschen de Bladen, aan den voet der Bloemstengen, bij h, haangewezen, en zijn duidelijk te onderkennen door den zeer langen Stamper.

Groeiplaatsen. In Hei-poelen.

Hiervan is nog geene andere groeiplaats in ons vaderland opgegeven, dan door D. Mee se, van wien De Gorter dezelve heeft overgenomen, namelijk op vele plaatse in de wouden van Friesland. — Voorts door Ehrhart gevonden in Overijssel, tusschen Poppen en Hengelo; door anderen nabij Harderwijk, bij Hilversum in het Gooiland bij het zoogenaamde gooische gat. In Utrecht, bij den Treek bij Amersfoort, in de heide, ten Noorden van het huis ter Heide, halfwege Utrecht en Amersfoort; van welke laatste plaats de afgebeelde genomen is.

Huishoudelijk gebruik is hiervan nog niet bekend.

LITTORELLA lacustris.

Littorelle des étangs.

Nom. Allem. Ufer Strandling.

Angl. Plantain shore-weed.

Elle fleurit en Juin et Juillet, ¼.

Monoecie, Tetrandrie.

Ord. Nat. de Jussieu Class. VII. Plantae dicotyledones, apetae; stamina hypogynæ.

Ord. 2. Plantagines.

Caract. Génér. *Fleur mâle.* Calice à 4 sépales. Corolle 4-fide. Des étamines longues.

Fleur femelle. Point de calice. Corolle obscurément 3-fide. Le stile est long. La noix monosperme.

Caract. Spécif. Cette espèce est la seule connue de ce genre.

On voit la fleur mâle vers a, la corolle avec les longues étamines vers b, toutes deux agrandies.

La fleur femelle c, sa corolle d; le pistil séparément vers e, la graine f. Le tout un peu agrandi.

La racine fibreuse pousse des drageons rampans. Les feuilles sont radicales, linéaires, étroites; un peu convexes en dessous. Les fleurs mâles sont portées sur des hampes uniflores longues; mais plus courtes que les feuilles, munies d'une bractée au tiers de leur hauteur. Les étamines, avant d'avoir pris leur accroissement, sont courbées, comme on l'a figuré vers g. Les fleurs mâles ont, d'après Jussieu, un rudiment d'ovaire, que je n'ai cependant pas pu remarquer. — Les fleurs femelles sont sessiles à la base de la hampe entre les feuilles; elles se reconnaissent facilement au pistil, qui est très long, comme on voit vers h. h.

Lieu Natal. Dans les lieux humides des bruyères.

On n'a pas encore observé d'autre lieu natal de cette plante, que plusieurs parties des bois de la Frise, indiquées par D. Meese, cité par De Gorter. Elle est trouvée en outre par Ehrhart en Overijssel, entre Poppen et Hengelo, par d'autres près d'Harderwyk, près du village Hilversum. Dans la province d'Utrecht au Treek, non loin d'Amersfoort et dans la bruyère à mi chemin entre Utrecht et Amersfoort. C'est de ce lieu que la plante, qu'on a dessinée, est prise.

Usage économique. Intonnu.



Veronica hederifolia. 341

V E R O N I C A hederifolia, 341

Klimop-bladige Eerenprijs.

Hoogd. Epheublatriger Ehrenpreis, kleiner Gundermann, rother Meijer.

Engelsch Ivy-leaved speedwell, small Henbit.

Nederd. Bijnaam. Muur met veil- of klijf-bladen.

Bloeit in Gras- en Bloeimaand, Q.

Diandria, Monogynia; Tweemannigen, Eenwijvigen:

Natuurl. Hang volgens Linn. XL. Personatae, Grünsbloemigen.

Geslachts Kenmerken. Corolla limbo 4-partito, Bloemkrans met een vierdeeligen bord; lacinia infima angustiore, de onderste slip iets smaller. Capsula bilocularis, tweehoekige Zaaddoos.

Soort. Kenm. (Volgens Hornemann Hort hafn.) Pedunculis unifloris, met eenbloemige Bloemstelen. Foliis cordatis, petiolatis, pedunculo brevioribus, 3-5-lobis; hartvormige, gesteelde Bladen, korter dan de Bloemsteel, 3 tot 5-lobbig. Laciniis calycinis cordatis, ciliatis; hartvormige, gewenkbraauwde Kelkslippen, Caule procumbente, nederliggenden Steng.

Eene Bloem van natuurlijke grootte, a, vergroot b. De Bloemkrans afzonderlijk, van natuurlijke grootte, c. De Kelk, nadat de Bloem is uitgeblroeid d. De volkomen rijpe Vrucht met den overgebleven Kelk e. Een geopend tweezadig Hokje f. Het Zaad g.

De Wortel is vezelig. De Steng getakt, zachtbaarig. De twee tegenover elkaar staande Wortelbladen, (zie i, i.) eirond, en geheel effenrondig. De onder-stengbladen tegen over elkanderen; de Bladen boven aan den Steng en de Takken weerkeerig. De middelste Lobbe zoo van de 3- als 5-lobbige Bladen altoos groter en ronder. In opene vruchtbare kleigronden zijn de Bladen allen 5-lobbig, hariger en regelmatiger, dan op beschaduwde of zandachtige gronden, van welke de afgebeeldte genomen is, namelijk uit den Haarlemmerhout. De Bloemstelen draadvormig. De Kelkblaadjes ongelijk, een weinig groter dan de Bloemkrans, (zie bij b) puntig uitloopende, en aan de punten paarschachtig: de Bloemkrans uitgevallen zijnde, hetgeen spondig plaats heeft, trekken de Kelkblaadjes zich te samen, en de Kelk wordt 4-hoekig, zie d. De twee Zaadhokjes tweelingswijze: elk met twee groote, genavelde zaden. De Plant heeft de lengte van 2 tot 3 Ned. Palmen, waarop de grond, deszelfs gesteldheid en ligging, vooral invloed hebben.

Bij vele Plantkundigen vindt men het 3- en 5 lobbig der Bladen; de hartvormige en niet eironde Kelkblaadjes, en de 2 Zaden in elk hokje, niet onderscheiden opgegeven, waardoor men deze soort vooral van de aanverwanten kan onderscheiden.

Dikmaals heeft de Heer v. Hall waargenomen, dat de verdeelingen van den nog jongen Kelk, eirond-lancetvormig zijn, maar breder en hartvormig worden bij het rijpen der vrucht, hetgeen het verschil van gevoelens der schrijvers deswege kan ophelderteren.

Groeiplaatsen. Op Bouwakkers langs wegen en in Bosschen.

Zeer algemeen en in verschillende gronden.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan nog niet bekend.

VERONICA hederifolia.

Véronique à feuilles de lierre.

Nom. Allem. Epheublattriger Ehrenpreis, kleiner Gundermann, rother Meijer.

Angl. Ivy-leaved speedwell, small Henbit.

Elle fleurit en Avril et Mai, ☽

Diandrie Monogynie.

Ord. Nat. de Linn. XL. Personées.

Caract. Génér. Limbe de la corolle divisé en 4 segmens, dont l'inférieur est le plus étroit. Capsule biloculaire.

Caract. Spécif. (suivant Hornemann Hort. Hafn.) Pédoncules uniflores. Feuilles en forme de coeur, pétiolees, plus courtes que le pédoncule, à 3 ou 5 lobes. Les divisions du calice en coeur, ciliées. La tige est couchée.

On voit vers a une fleur de grandeur naturelle, vers b la même agrandie. La corolle séparemment et de grandeur naturelle vers c. Le calice, apres la chute de la corolle d. Le fruit tout à fait mur, avec le calice persistant e. Une loge de la capsule, à deux graines f. La graine g.

La racine est fibreuse. La tige rameuse, pubescente. Les feuilles radicales (i, i) opposées, sont ovales et entières; celles de la tige inférieurement opposées, supérieurement et sur les rameaux alternes. Le lobe terminal de toutes les feuilles est toujours plus grand et plus obtus. Dans la terre glaise fertile les feuilles sont toutes à 5 lobes, plus velues et plus régulières, que dans les terrains ombragés ou sablonneux, comme dans le bois de Haarlem, d'où l'on a pris la plante dessinée. Les pedoncules sont filiformes. Les divisions du calice sont inégales, un peu plus grandes que la corolle (voyez vers b.), pointues et rougeatres au sommet. Le calice se ferme après la chute de la corolle et devient quadrangulaire (d). Les loges de la capsule sont géminées et contiennent chacune 2 grandes graines ombiliquées. La plante croît à la hauteur de 1-3 décimètres, ce qui est surtout modifié par la situation et la nature du sol.

Les 3 ou 5 lobes des feuilles, les divisions du calice en coeur et non en forme d'oeuf et les 2 semences dans chaque loge, sont des caractères par lesquels on peut distinguer cette plante des espèces congenères. La plupart des Botanistes ne les indiquent cependant pas avec précision.

Nota du Trad. J'ai souvent observé que les divisions du calice encore jeune sont ovées-lancolées, mais deviennent plus larges et en forme de coeur à la maturité du fruit, ce qui peut expliquer les opinions différentes des auteurs à ce sujet. (van Hall).

Lieu Nat. Dans les champs, le long des chemins et dans les bois.

Très commune et dans des terreins différens.

Usage économique inconnu.



TRAGOPOGON pratensis. 342

Beemd Boks-baard.

Gewoonlijk. Barba Hirci.

Hoogd. Wiesen Bocksbart, Josephs-Blume, wilde Skorzonere.

Engelsch. Narrow and Common goats-beard.

Nederd. Bijnamen. Morgenster, Josephs-Bloemen, Salsafi of Salsefi.

Bloeit in Zomermaand, ♂.

Syngenesia Aequalis, Gelijke Zamentelenden.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenm. Receptaculum nudum, naakt Ontvangbed. Calyx simplex, polyphyllus; *eenvoudige*, *veelbladige Kelk*. Pappus plumosus, stipitatus; gepluimd, gestampt Zaadpluis.

Soort. Kenm. Calycibus corollae radium aequantibus, met Kelken van gelijke grootte als de straal van den Broemkrans. Foliis integris, acuminatis, basi dilatatis; effenrandige, puntige, aan den voet verbreede Bladen.

Eene Plant in haar geheel verkleind afgebeeld bij A, om de gansche houding der Plant, vooral ten aanzien van hare grasachtige bladmaking t: doen zien. Eene halfgeslotene Bloem, om den Kelk te doen zien, a. Het ontvangbed met de omgeslagene Kelkslippen, nadat de Bloem is uitgebloeid, b. Een Bloempje afzonderlijk, c. op zijde, d. Een Zaad afzonderlijk, e. De Zaadkuif van boven gezien, f.

De Wortel penvormig, loodlijnig, melkgevende. De Stengen takschietende, bebladerd, rond. De Bladen weerkeerig, den Steng bijna omvattende, aan den voet eenigzins golvende, gekield, over het midden nederhangende. De Bloemstelen aan den top, éénbloemig, rotond. De Bloemen groot, zich openende bij den opgang der zon, en sluitende ten 9 of 10 uur voormiddags. De Kelkslippen tweerijig, lancet- en gelijkvormig. Het tongvormig Bloemblaadje, 5-tandig. Het Zaad gekromd, gesleefd: het Pluis gepluimd, wijdstralende, gestampt, het stammetje elsvormig, De Plant groeit ter hoogte van 8 en meerder palmen.

Groeiplaatsen. Op openliggende gronden en aan dijken.

Aan onze meeste rivierdijken; ook in kleigronden, gelijk in de Provincie Utrecht en aan den biltkant van Vriesland, maar vooral in de Hollandsche duinen. Door den Heer van Hall in de weiden, niet ver van Rheede en Middagten. Ook in de Diemermeer bij Amsterdam, niet de preijbladige Boks-baard gevonden.

Kracht- en Geneeskundig Gebruik. De Wortel heeft eene voedende en tevens eene zacht openende en oplossende kracht.

Huishoudelijk Gebruik. De Wortels kunnen als Schorsoneren en Suikerwortels gebruikt worden, en leveren voor den mensch een zeer eetbaar, nuttig en aangenaam voedsel op, gelijk zij in Engeland en Duitschland voorheen genuttigd werden: zelfs schijnt het volgens Ehrhart, aangehaald bij Gattenhoff, dat met dezen Wortel voornamelijk het leger onderhouden werd van Jul. Caesar, toen hetzelste door Pompejus was ingesloten. — De Plant is ook een aangenaam voeder voor het vee, maar in het hooi van geen nut, om de hardheid der Stengen. De varkens zoeken de Wortels gretig op. Gattenhoff. Deze Plant opent zich het vroegst, vanwaar haar de naam van Morgenstar is gegeven, en in het bloemhorologie, door Linn. in zijne Philosophia botanica § 335 ed. 4ta, opgemaakt, en door D. De Gorter verder opgegeven in de Verhand. van het Bataviaansch Genootschap te Rotterdam, D. I. bl. 477 en verv., wijst deze Plant het eerste uur aan.

TRAGOPOGON pratensis.

Tragopogon (salsifix) des prés.

Nom. Offic. Barba hirci.

Allem. Wiesen-Bocksbart, Josephsblume, wilde Skorzonere.

Angl. Narrow and common goatsbeard.

Elle fleurit en Juin, ♂.

Syngénésie égale.

Ord. Nat. de Linn. XLIX. Composées.

Caract. Génér. Receptacle nu. Calice simple, polyphylle. Aigrette plumeuse, pédiculée.

Caract. Spécif. Calices égales au rayon de la corolle. Feuilles entières, pointues, plus larges à leur base.

On a représenté vers A la plante entière, pour faire, voir son port et ses feuilles, qui se développent à peu près de la même manière que les graminées. Une fleur à demi fermée pour montrer le calice vers a; le réceptacle, avec les folioles du calice refléchies, après la floraison b. Un demi fleuron séparé c, vu de côté d. Une graine séparée e; l'aigrette vue en dessus f.

La racine est fusiforme, droite et laiteuse. — Les tiges rameuses, feuillées, cylindriques. Les feuilles sont alternes, presque embrassantes, un peu ondulées à la base, et en carène, pendantes au sommet. Les pétioles sont terminales, uniflores et cylindriques. Les grandes fleurs s'ouvrent au lever du soleil et se referment à 9 ou 10 heures du matin. Les folioles du calice sont lanceolées, égales et disposées sur un double rang. Le demifleuron est terminé par 5 petites dents. La graine est couronnée et sillonnée; l'aigrette plumeuse, rayonnante, supportée par un pedicule subulé. La plante croît à la hauteur de 8 décimètres et plus.

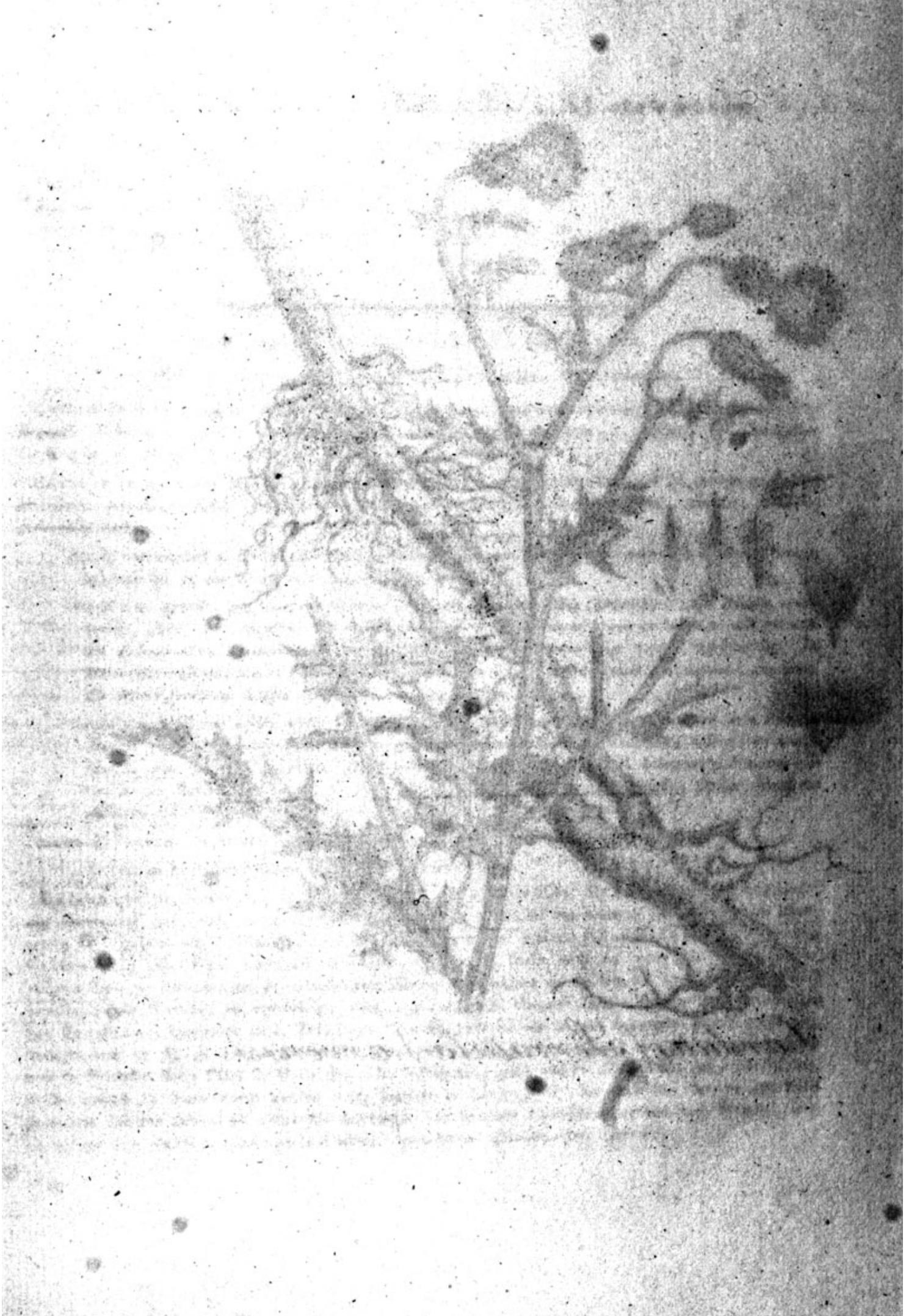
Lieu Nata'l. Dans un terrain découvert et sur les digues.

Sur la plupart des digues de nos rivières; dans la terre glaise, comme dans la province d'Utrecht et du côté du Bilt en Frise, mais surtout dans les dunes de la Hollande.

Dans les prés non loin de Rheeide et Middagten, près d'Arnhem. Dans le Diemermeer près d'Amsterdam, avec le Tragopogon à feuilles de porreau. (Van Hall).

Vertus et Usage médical. La racine est nutritive, légèrement apéritive et résolutive.

Usage économique. On peut faire usage des racines, comme de celles des scorzonères et des betteraves, qui donnent alors un aliment très utile et agréable. On les mangeait autrefois en Angleterre et en Allemagne, et il paraît même par Ehrhart, cité par Gattenhoff, que cette racine a servi de nourriture principale à l'armée de César, bloquée par Pompée. — La plante est en même temps un bon fourrage pour le bétail, mais elle n'est d'aucune utilité dans la récolte du soin, à cause de la dureté de ses tiges. Les cochons recherchent la racine avec avidité. Gattenhoff. — On donne à cette plante le nom Hollandais Morgenster, puisqu'elle s'ouvre de très bonne heure. Elle indique la première heure dans l'horloge de Flore, que Linné nous a donné dans sa Philosophie Botanique § 335 ed. 4, et que D. de Gorter nous a décrit dans les Mémoires de la Société Batave de Rotterdam, vol. I. p. 477 et suiv.





Carduus (Serratula) arvensis. 343

CARDUUS (SERRATULA) arvensis. 343

Akker Distel.

Hoogd. Haber Acker-Korn-Distel, Schartenkraut.

Engelsch. Common, creeping thistle.

Nederd. Bijnamen. Stekelig Zaagblad, Haver-Distel, Koorn-Distel, Boeren-plaag.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, ♂.

Syngenesia Aequalis; Gelyke Zamentelenden.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenmerken. Calyx imbricatus, ventricosus, squamis spinosis; Kelk met overelkander liggende Schubben, buikig, de Schubben gedoord. Pappus capillaris, s. scaber; het Zaadpluis hoofdharig, of scherp. Receptaculum villosum, vlokkig ontvangbed.

Soort Kenm. Foliis sessilibus, pinnatifidis, spinosis; met ongesteelde, als in vinnen gedeelde, gedoerde Bladen. Caule paniculato, pluimmakenden Steng. Calycibus ovatis, spinosis; eironde, gedoerde Kelken.

Harig ontvangstbed a. Twee afzonderlijke Kelkschubjes van verschillende grootte b, b. Een Bloempje afzonderlijk c, een Zaad met dezelfs pluis d.

De Wortel getakt, en sterk kruipende. De stengen regtstandig, bebladerd. De Bladen weerkeerig, glad, met ongelijke stijve lobben, die weerkeerig naar boven en beneden zijn gekeerd. De Kelkschubben lancetvormig, aangedrukt, aan derzelver doornige toppen wijdstandig. De Bloempjes van een zoeten geur; paarsch, somwijlen wit. Het Zaadpluis vastzittende, gepluimd. De Plant groeit ter hoogte van 12 en meerder palmen.

Sommige schrijvers, onder welke Decandolle in zijne Flore Française, scheiden van de ware Distels af, alle de soorten, welke een gepluimd en niet enkel harig zaadpluis hebben, en maken hiervan een geslacht Cirsium. Hier toe behooren volgens hem uit de inlandsche Planten van ons land: Carduus palustris, C. lanceolatus, C. heterophyllus, C. acaulis, Cnicus oleraceus en Serratula arvensis van Linneus. (Aanmerking van den Heer van Hall)

Groeiplaatsen. In bouwakkers en langs de kanten van wegen en graslanden.

Overal en in onderscheidene gronden zeer overvloedig.

Huishoudelijk Gebruik. De Bloemen zeer gezocht door de bijen. De Bladen gekneusd wordende, zijn aangenaam aan runderen en schapen. Het pluis kan tot vulsel van kussens dienen: wanneer hierbij eenige wol gedaan wordt, kan men er ook zeker doek van maken. (Gleditsch, aangehaald door Gattenhoff.) De Plant verbrand wordende, levert de beste asch op voor de glasblazerijen; volgens Raij — Deze is eene der schadelijkste Planten voor akkers en weiden, uit hoofde van hare sterk voortkruipende Wortels, en veelvuldig, sterk bepluisd, wijd vliegend Zaad. Volgens de waarnemingen van Brugmans, opgegeven in J. Vitringa Coulon, dissert. de mutata humorum indole p. 78, 79, overgenomen en erkend door Humboldt, Willdenow en C. Sprengel, zouden zekere uitvloeisels van de Wortelen dezer Plant de Haver bijzonder benadeelen, gelijk andere aldaar mede genoemde Planten, weder andere in dezer voege zouden terng houden in haren groei. De door mij daartoe opzettelijk genomene proeven hebben dit echter niet bevestigd. De bewuste elkanderen benadeelende Planten, door mij in zoo vele potten te zamen gezaaid zijnde, groeiden en bloeiden allen even welig.

CARDUUS (SERRATULA) arvensis.

Chardon des champs.

Nom. Allem. Haber-Acker, Korn-Distel, Schartenkraut

Angl. Common, creeping thistle.

Franç. Chardon hémoroidal.

Il fleurit en Juillet et Août, ♂.

Syngénésie égale.

Ord. Nat. de Linn. XLIX. Composées.

Caract. Génér. Calice embriqué, ventru, à écailles épineuses. — Aigrette capillaire ou rude. — Réceptacle velu.

Caract. Spécif. Feuilles sessiles, pinnatisées, épineuses. Tige paniculée. Calices ovales, épineuses.

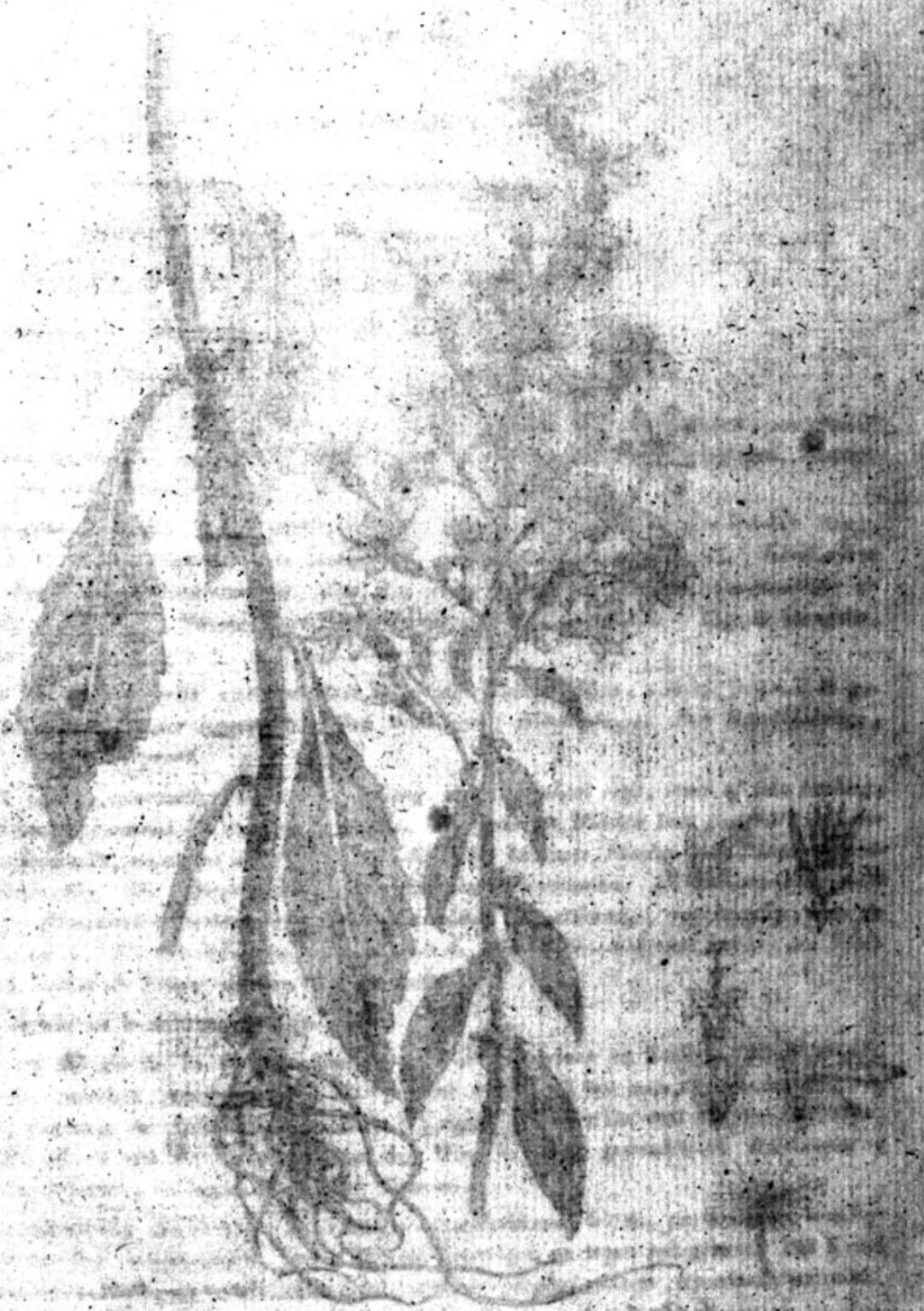
On voit vers a, le réceptacle. Deux écailles de différente grandeur vers b. b. Un fleuron séparé c. La semence et son aigrette d.

La racine est rameuse, traçante. Les tiges droites, feuillées. Les feuilles alternes, glabres, à découpures roides et inégales, qui se dirigent alternativement vers la pointe et l'origine de la feuille. Les écailles sont lancolées, appliquées, ayant une pointe épineuse divergente. Les fleurons ont une odeur douce et une couleur purpurine ou blanchatre. L'aigrette est sessile, plumeuse. La plante croît à la hauteur de 12 décimètres et plus.

Note du Trad. Quelques auteurs, et entre autres Decandolle dans sa Flore Française, tiennent des vrais Chardons, sous le nom de Cirse (*Cirsium*) toutes les espèces, qui ont l'aigrette plumeuse et non capillaire. C'est à ce genre, que se rapportent, selon lui, parmi les espèces indigènes à notre pays: *Carduus palustris*, *C. lanceolatus*, *C. heterophyllus*, *C. acaulis*, *Cnicus oleraceus* et *Serratula arvensis* de Linné. (van Hall).

Lieu Natal. Dans les champs, les prés et le long des chemins.

Usage économ. Les fleurs sont très recherchées par les abeilles. Les vaches et les moutons en mangent les feuilles contuses. On peut se servir de l'aigrette pour remplir des coussins et en faire une espèce de toile, en y ajoutant un peu de laine (Gleditsch cité par Gattenhoff.) Ray préfère les cendres de cette plante, pour l'emploi dans les verreries. — C'est une des plantes les plus nuisibles pour les champs et les prés, à cause de ses racines traçantes et du grand nombre de ses graines plumeuses. Selon les observations de Brugmans, indiquées par J. Vitringa Coulon, dans sa thèse de *mutata humorum indole*, p. 78, 79, citées et reconnues vraies par Humboldt, Willdenow et C. Sprengel, quelques émanations des racines de ce *Chardon*, se seraient montrées nuisibles à l'avoine et autres plantes, dont elles ralentissent ainsi l'accroissement. Les expériences, que j'ai faites à ce sujet ne me l'ont pas confirmé et j'ai vu ces plantes, qu'on dit s'être nuisibles, croître et fleurir en abondance, dans les mêmes vases.





Solidago Virgaurea. 344.

S O L I D A G O *Virgaurea*. 344

Gemeene *Guldenroede*.

Gewoonlyk. *Virga aurea*.

Hoogd. Gemeine Goldruth. St. Peterstab, Heydnisch Wundkraut.

Engelsch. Common Golden-rod.

Nederd. Bijnamen. Europische Goudroede. Heidensch Wondkruid.

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand, ♀.

Syngenesia Superflua, Overbodige Zamenteling.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenmerken. Receptaculum nudum, naakt Ontvangbed. Pappus simplex; eenvoudig Zaadpluis. Corollae radii circiter 5, ongeveer 5 Straalbloempjes. Calycis squamae imbricatae, clausae; over elkander liggende, geslotene Kelkschubben.

Soort Kenm. (Volgens Willd) Caule tereti, superne ramoso et pubescente; met ronden Steng, bovenaan getakt en zachtig. Foliis caulinis lanceolatis, utrinque attenuatis, serratis; inferioribus ellipticis, pilosiusculis: Stengbladen lancetvormig, aan den voet en top vernaauwd, zaagtandig; de onderste Bladen ovaal, hairachtig. Racemis erectis, regtopstaande Bloemtakken. Ligulis elongatis, languitstekende Bloem-tongjes.

Het Ontvangbed met een gedeelte van den Kelk a, enige Kelkschubben, van de buitenzijde gezien, zoo als zij over elkander liggen, b. Een tweekunnig Bloempje, c. Een Handbloempje, d. Het Zaad, e. alles vergroot.

De Wortel heeft lange, eenvoudige vezels. De Steng nimmer geheel regt, meer of min bochtig; bebladerd, roodachtig, vooral het onderste gedeelte. De onderste Bladen kort gesteeld, en naar den bladsteel afloopende, wijd- en scherp- zaagtandig. De bovenste Bladen vastzittende, smaller, geheel effenrandig. De Bloemsteeltjes met Schutblaadjes voorzien. De Bloemtakjes meest uit driebloemige Bloemstelen bestaande. De Kelkschubben lancetvormig, regtstandig, aan de randen vliezig, zie b. De Straalbloempjes zijn 5 tot 8. De Zaden eenigzins harig: het Pluis ruw. De Plant bereikt de hoogte van 12 en 14 palmen.

Groeiplaatsen. In Bosschen en heiachtige gronden.

Achter den Kranenburg bij Zwol. In de Bosschen bij de Nunspeeterbek bij Elburg. Bij Nijmegen. In de Provincie Utrecht, tusschen Amerongen en Elst, maar vooral bij het huis ter Heide, halfweg Amersfoort en Utrecht, vanwaar de afgebeelde genomen is. Volgens Houttuijn veel aan den IJsseldijk, in Overijssel en Gelderland en ook bij Gouda. Door den Heer v. Hall gevonden bij Driebergen en Zeijst, aan de grebbe bij Rheenen, en langs de Lek bij Vianen.

Kracht- en Geneeskundig Gebruik. De Plant is zamentrekend, bitter, en eenigzins kruidig; wordt aangeprezen in inwendige verzweringen, vooral van de pis-wegen en tegen het graveel. Het Kruid werd in pest-ziekte op aziën getrokken, a's voorbehoedmiddel, *Acetum prophylacticum*, voormaals gebruikt.

Huishoudelijk Gebruk. Wordt door al het vee gebruikt. Pan suec. en is door Beckmann te regt onder de fraaije Tuinplanten gebrag'.

S O L I D A G O virgaurea.

Solidage verge d'or.

Nom. Offic. Virga aurea.

Allm. Gemeine Goldrute, St. Peterstab, Heydnisch Wundkraut.

Angl. Common Goldenrod.

Elle fleurit en Août et Septembre, ¼.

Syngénésie, superflue.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. Génér. Réceptacle nu. Aigrette simple. Les rayons de la fleur à peu près au nombre de 5. Le calice embriqué d'écailles serrées.

Caract. Spécif. (selon Willd.) Tige cylindrique, branchue au sommet, pubescente. Les feuilles supérieures lancéolées, amincies aux deux bouts, dentées en scie; les feuilles inférieures ovales, légèrement poilues. Les grappes de fleurs sont droites; les demi-fleurons allongés.

On voit vers a, le réceptacle avec une partie du calice; quelques écailles du calice embriqué, vues du côté extérieur b. Un fleuron hermaphrodite, c. Un demi-fleuron d. La graine e, le tout agrandi.

La racine pousse des fibres longues et simples. La tige n'est jamais parfaitement droite, mais plus ou moins flexueuse, feuillée, rougeâtre, surtout à la partie inférieure. Les feuilles inférieures rétrécies en un pétiole court, ont des dents en scie lâches et aiguës. Les feuilles supérieures sont sessiles, plus étroites et très entières. Les pédoncules sont pourvus de bractées. Les rameaux florifères sont pour la plupart des pédoncules triflores. Les écailles du calice lancéolées, droites, membraneuses en leur bord b. Les demifleurons sont au nombre de 5 à 8. Les graines un peu poilues; l'aigrette rude. La plante acquiert la hauteur de 12 à 14 décimètres.

Lieu Natal. Dans les bois et les terrains de bruyère.

Derrière Kranenburg, près de Zwol. Dans les bois non loin d'Elburg. Aux environs de Nymegen, Dans la Province d'Utrecht, entre Amerongen et Elst; mais surtout à mi chemin entre Amersfoort et Utrecht, au lieu dit het huis ter Heide, d'où l'on a pris l'échantillon qu'on a dessiné. Houfftuijn dit que la plante est commune le long de la digue de l'IJssel en Gueldre et Overijssel, et aux environs de Gouda.

Elle croît aussi près des villages Driebergen et Zeyst; au Grebbe, non loin de Rheezen et le long du Lek, près de Vianen (van Hall).

Vertus et Usage Médic. La plante possède une vertu astringente, amère et un peu aromatique. On l'a recommandé contre des exulcerations internes, surtout des voies urinaires et contre la gravelle. L'infusion de l'herbe dans du vinaigre étoit employée autrefois, sous le nom d'acetum prophylacticum, comme prophylactique de la peste.

Usage écon. Elle sert de pature à tout le bétail. Pan Suec. et Beckmann la nomme avec raison parmi les plantes d'ornement.



Corylus Avellana. 345

CORYLUS Avellana. 345

Gemeene Hazelaar.

Hoogd. Gemeine Haselnuss, Haselstaude.

Eng. Hasel-nut Tree.

Nederd. Bijnamen. Hazelnote-boom. St. Lambertsnoten.

Bloëit in Sprokkel- en Lentemaand, h.

Monoecia, Polyandria; Eenhuisigen, Veelmannigen.

Natuurl. Hang volgens Linn. L. Amentaceae, Kattestaartbloemigen.

Geslachts Kenmerken. Mannelijke Bloemen. Amentum imbricatum, een Kattenstaartje met over elkander liggende Bloemen. Calyx, squama, de Kelk eene Schubbe. Corolla 0, geene Bloemkrans. Stamina 8, 8 Meeldraden.

Vrouwelijke Bloemen. Calyx 2-partitus, lacerus; de Kelk tweedeelig, gescheurd. Corolla 0, geene Bloemkrans. Styli 2, 2 Stijltjes. Nux ovata, calyce persistente cincta, De Noot eironde, door den voortgegroeiden Kelk omgeven.

Soort. Kenmerken. Stipulis oblongis, obtusis: met langwerpige, stompe Stoppels. Calycibus fructus campanulatis, apice patulis, lacero-dentatis; klokvormige Vrucht-Kelken, aan den top wijdstandig, in tanden gescheurd. Foliis subrotundis, cordatis, acuminatis; rondachtige, hartvormige, gepunte Bladen.

Het Kattenstaartje van mannelijke Bloempjes a, a. Een dezer Bloempjes afzonderlijk. van voren bij b, van achteren bij c, beide veel vergroot. — De vrouwelijke Bloempjes d, d, één afzonderlijk en veel vergroot e. De Vrucht en Vrucht-kelk f. De Vrucht of Noot zonder Kelk g. De Stoppels aan den Blad-tak h.

Eene laaggroeiende Boom met scherpharige Takken: de jongere Takken zachtharig. De Bladen weerkeerig, kort gesteeld, zachtharig, vooral aan de onderzijde; ontwikkelen zich eerst na de bloeiing. De Bladstelen bestoppeld. — De mannelijke Bloemen maken een veelbloemig Kattenstaartje uit, aan getakte Bloemstelen: de Katjes rolronde, hangende, geelkleurig. De Kelkschubben van buiten zachtharig. De vrouwelijke Bloempjes weinig in getal, tusschen weerkeerige, eironde Bloembotschubjes. De Stijltjes lang, wijd uitstekende, bloedkleurig. De Kelk, Vrucht-kelk geworden zijnde, is lederachtig, tweedeelig, houdende aan den voet ingesloten eene harde vlakke Noot.

Groeiplaatsen. In Bosschen en aan beschaduwde waterkanten.

In het Goregt, Provincie Groningen, in de Woudstreken van Vriesland, in Overijssel, in Gelderland. In het Haagsche Bosch.

Kracht en geneeskundig gebruik. De Noten leveren eene goede, zachte en zuivere olie op: niet water gewreven, geven zij eene goede Zaadmelk (emulsie), volgens Bergius.

Huishoudelijk gebruik. De Noot wordt algemeen als oost genuttigd. De olie dezer Noot door schilders bij witte verw te gebruiken: ook kan men van de Noten brood bakken, en eene verkoelende melk bereiden, aan chocolade nabijkomende. Het hout levert goede Boonen-staken, hengelroeden en hoespels op: tot kolen gebrand, geeft het fraai houtskool om te teekenen. De versche spaanders van dit hout zouden troeble wijn klaren. Van den Wortel kan fraai werk gemaakt worden. De Bladen worden door geiten, niet door schapen of varkens gegeten. De Bienen azen op de Bloemen. Linn. fl. suec. Mattuschka.

CORYLUS Avellana.

Coudrier noisettier.

Nom. Allem. Gemeine Haselnuss, Haselstaude.

Angl. Haselnut-Tree.

Franç. Noisettier.

Il fleurit en Février et Mars, h.

Monoecie, Polyandrie.

Ord. Nat. de Linn. L. Amentacées.

Caract. Génér. *Fleurs males.* Chaton embriqué. Le calice est une écaille. Corolle o. Les étamines au nombre de 8.

Fleurs femelles. Calice partagé en deux, laceré. Corolle o. 2 Styles. La noix ovale, enveloppée par le calice persistent.

Caract. Spécif. Les stipules oblongues, obtuses; Le calice du fruit campanulé, ouvert au sommet, laceré-denté. Les feuilles presque rondes, cordiformes, acuminées.

Le chaton male aa. Une de ses fleurs séparée, vue par devant b, par derrière c, toutes deux très agrandies. Les fleurs femelles d, d; une d'elles séparée et très agrandie e. Le fruit avec son calice f. Le fruit ou la noix, sans calice g. Les stipules h.

Il forme un arbrisseau, à branches herissées, les jeunes pousses pubescentes. Les feuilles sont alternes, ayant un pétiole court, pubescentes, surtout à la page inférieure. Elles ne se développent qu'après la floraison. Les pétioles sont pourvus de stipules. — Les fleurs males forment, sur un pédoncule rameux, des chatons multiflores, cylindriques, pendans, de couleur jaunâtre. Les écailles sont pubescentes en dehors. Les fleurs femelles sont en petit nombre, dans des écailles alternes et ovales. Les styles sont longs et divergents, de couleur rouge. Le calice, qui accompagne le fruit, est coriace, partagé en deux, enveloppant à sa base une noix dure et lisse.

Lieu Natal. Dans les bois et dans un sol humide et ombragé.

Dans la Province de Groningue, dans les bois de la Frise, en Overijssel, Gueldre. Dans les bois de la Haye.

Vertus et Usage médic. Les noix donnent une huile bonne et pure: en les délayant avec de l'eau on acquiert une bonne émulsion. Bergius.

Usage écon. La noisette est un fruit très utile. Les peintres peuvent employer l'huile dans la couleur blanche; on peut aussi faire du pain des noix et en préparer un boisson rafraîchissante, qui approche de la chocolade. On fait avec le bois de bons échalas, des verges à pêcher et des cerceaux et, après l'avoir brûlé, du bon charbon pour le dessin. On dit, qu'on peut clarifier du vin trouble avec les coupeaux récents de ce bois. La racine est très propre au travail des menuisiers. Les chèvres broutent les feuilles, que les moutons et les cochons réfusent. Les abeilles recherchent la fleur. Linn. Fl. suec. Mattuschka.



Galium (Valantia) cruciatum. 346

GALIUM (VALANTIA) cruciatum. 346

Gekruist Walstroo.

Hoogd. Gelbe Gliedegenge, Kreuzkraut, gemeine Vaillantie.

Engelsch. Cross-wort, Mugweed.

Nederd. Bijnaam. Gekruiste Valantia.

Bloeit in Zomermaand, 4.

Tetrandria, Monogynia; Viermannigen, Eenwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLVII. Stellatae, Stervormigen.

Geslachts Kenm. Corolla 1-petala, plana, supera; Bloemkrans van één Bloemblad, vlak, boven het vruchtbeginsel. Semina 2, subrotunda; twee rondachtige Zaden.

Soort. Kenm. (Volgens Willd) Foliis quaternis, elliptico-oblongis, trinerviis, reticulatis; met viervoudige, elliptisch-langwerpige, drienervige, netvormige Bladen. Pedunculis ramosis, glabris, bracteatis, Takmakende, gladde, beschutbladerde Bloemstelen. Bracteis oblongis, langwerpige Schutbladen. Fructibus glabris, gladde Vruchten.

Een tweekunnig Bloempje, afzonderlijk en vergroot, a. Een Stamper afzonderlijk b. vergroot c.

Een vergroot Takje, waaraan twee mannelijke Bloempjes met Schutblaadjes d. Een Takje van Bloemsteeltjes, van welke één het Zaad van een tweekunnig Bloempje draagt, e. Een enkel Zaad, iets vergroot f.

De Wortel kruipende. De Steng aan den voet liggende, en verder geheel regtstandig, 4-hoekig; harig, vooral aan het boveneinde; knoopachtig op genoegzame afstanden: aan elken knoop vier kruisvormende, ongesteelde Bladen, welke onder aan den Steng zonder Bloemen zijn. Hooger komen uit de Oksels der Bladeren Bloemtakjes voort, onder welke de Bladen langs den Steng nederhangen. De Schutbladen heb ik drie in getal bevonden, zijnde de afgebeeldte van de Grebbe genomen; schoon sommigen slechts twee opgeven. De Bloemsteeltjes zijn kort getakt, en zitten met hunne Bloempjes om den geheelen Steng. De Bloemtakjes bestaan uit tweekunnige, en uit enkel mannelijke Bloempjes, (zie a en d) onder elkanderen geplaatst: beide zijn vier-spletig, schoon de mannelijke somwijlen drie spletig en driemannig zijn. Het Zaad is of tweelingswijze, of enkel aan dezelfde Plant, ste e en f. en hangt neder met het Vruchtsteeltje. De Plant groeit ter hoogte van 3 Palmen.

Deze Plant was door Linneus en Willdenow, uit hoofde van de tweekunnige en enkel mannelijke Bloemen gebragt, onder het geslacht Valantia, hetgeen hierom behoort tot de Klasse Polygamia; maar wij hebben met Smith, Roemer, Schultes en anderen, deze soort opgenomen onder het geslacht Galium, uit hoofde van derzelver grote overeenkomst met de soorten van dit geslacht, onder welke ook andere gevonden worden, wier bloempjes op gelijke wijze in kunnen verschillen.

Groeiplaatsen. In heggen.

Aan de grebbe bij Rheezen en onder Amerongen; bij Nijmegen. In het kwartier van Zutphen, bij Brummelen en aan de Latmer op de Veluwe, bij Beusechem. Door Doctor v. Hall gevonden bij Wageningen, Middachten en Rheede bij Arnhem.

Huishoudelijk Gebruik. De beenderen der dieren zouden, bij een bestendige voeding met deze Plant, rood worden, en de Plant zou alzoo voor een verw-plant moeten gehouden worden. (Mattuschka, Gattenhoff.) Zij wordt ook door Haller wegens hare zamentrekende kracht als wondheelend aangelezen.

GALIUM (VALANTIA) cruciatum.

Gaillet croisette.

Nom. Allem. Gelbe Giedegenge, Kreuzkraut, gemeine Vaillantie.
Angl. Cross-wort, Mugweed.

Il fleurit au mois de Juin, 4.

Tetrandrie Monogynie.

Ord. Nat de Linné XLVII. Etoilées.

Caract. Génériques. Corolle monopétale plane supérieure. Deux semences arrondies.

Caract. Spécifiques. (Suivant Willdenow) Les feuilles sont quaternées, ovales-oblongues; reticulées et marquées de 3 nervures. Pédoncules rameux, glabres, munis de bractées oblongues. Le fruit glabre.

On voit une fleur hermaphrodite, séparée et agrandie vers a. Le pistil séparemement b, agrandi c.

Un rameau agrandi avec deux fleurs mâles et leurs bractées vers d. Un rameau avec les pédoncules, dont un porte le fruit d'une fleur hermaphrodite e. Une graine seule, un peu agrandie f.

La racine est rampante. La tige est couchée à son origine et redressée au sommet,夸rree, velue, surtout au sommet; ayant des noeuds de distance en distance et quatre feuilles sessiles, reunies en croix, dépourvues de fleurs à la partie inférieure de la plante. Les rameaux florifères prennent leur origine à l'aisselle des feuilles supérieures, qui dépendent le long de la tige. J'ai trouvé les bractées au nombre de trois dans notre plante, ceuillie au Grebbe, quoique quelques auteurs n'indiquent que deux bractées. Les pédicelles ont des rameaux très courts et entourent la tige avec leurs fleurs. Les petites grappes sont composées de fleurs hermaphrodites, en non seulement mâles, comme on voit vers a et d. Les fleurs, soit hermaphrodites, soit mâles, sont quadrisides, quoique les fleurs mâles soient quelquefois trifides et triandres. La graine est geminée, ou simple, souvent dans la même plante, voyez vers e et f, et se déjette en bas avec pédoncule. La plante croît à la hauteur de 3 décimètres.

Linné et Willdenow ont classé cette plante dans le genre Vaillantie, appartenant à la Polygamie, à cause des fleurs mâles entremêlées aux fleurs hermaphrodites; mais nous avons suivi l'exemple de Smith, Roemer, Schultes et autres, en réunissant cette espèce aux vrais Gailllets, qui lui ressemblent beaucoup et parmi lesqu'elles on rencontre aussi de temps en temps des variétés semblables dans le sexe des fleurs.

Lieu natal. Dans les haies.

Au grebbe près de Rheezen; près d'Amerongen et Nymegen. Dans le quartier de Zutphen, non loin de Brunnen et au Latmer sur le Veluwe; près de Beusichem.

Aux environs de Wageningen; Middachten et Rheeede, près d'Arnhem (van Hall).

Usage économique. On dit, que les os des animaux qui ont été longtemps nourris avec cette plante, acquièrent une couleur rouge, d'après quoi on pourrait employer cette plante pour la teinture (Mattuschka, Gattenhoff). Sa vertu astringente et vulneraire est préconisée par le célèbre Haller.

Note du Traducteur. Une vertu astringente et tonique se retrouve dans plusieurs plantes de la famille naturelle des Rubiacées. — La singulière propriété de rougir les os des animaux, qui la mangent, lui est commune avec la Garance des teinturiers (*Rubia tinctorum*), qui appartient comme elle aux Rubiacées de Jussieu.



GENTIANA Pneumonanthe. 347

Blaauwe Gentiaan.

Hoogd. Gemeiner Entzian, Lungen-Blumel.

Engelsch. Marsh Gentian, Calathian violet.

Nederduitsche Bijnamen. Kleine Gentiaan, blaauwe Lelietjes, spade Klokje.

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand, 4.

Pentandria, Digynia; Vijfmannigen, Tweewijvigen:

Natuurl. Rang volgens Linn. XX. Rotaceae, Radbloeimigen.

Geslachts Kenmerken. (Volgens Hornemann hort. Hafn.) Capsula 1-locularis; 2-valvis; Zaaddoos 1-hokkig, 2-kleppig. Semina parietibus capsulae affixa, de Zaden aan de wanden der Zaaddoos gehecht Corolla tubuloso-infundibuliformis, 4-5-fida; de Bloemkrans buisachtig-trechtervormig, 4-5-spletig.

Soortel Kenm. Corollis 5-fidis, campanulatis, acuminatis, axillaribus, pedunculatis; met 5-spletige, klokvormige, spitse, uit Oksels voortkomende, gesteelde Bloemkransen. Foliis sublinearibus, obtusis; bijna lijnvormige, stompe Bladen.

Een Kelk met Bloemsteel en twee Schutbladen a. Een doorgesneden Bloemkrans met de Meeldraden en derzelver samengegroeide Helmknopjes. b. Een gedeelte van den Bloemkrans omgeslagen, en de Meeldraden aan hunne Helmknopjes van één gescheiden c. Stamper met de Meeldraden, zoo als dezelve bloeiende met het Stijltje de zaamgegroeide Helmknopjes doorboort en zijne twee Stempels omkromt bij d. De Stamper afzonderlijk e. Eene zich openende Zaaddoos g. Het Zaad t.

De Steng even boven den Wortel regtstandig, flauw-hoekig, glad. De Bladen ongesteeld, tegen over elkanderen en eenigzins zaamgegroeid. De Bloemstelen in de Oksels der Bladen, regtstandig. De Schutbladen gelijk de overige Bladen. De klokvormige Bloemkrans geplooid, donker hemelsblaauw, in de plooijen groenachtig: van binnen met geelgroene Stippen gespikkeld. De Boord 5-spletig, met eironde, puntige Slipjes. De Meeldraden bloeien eerst; daarna de Stamper, in diervoege als fig. d. te zien is, en aan fig. g. het Steeltje, op hetwelk het Vruchtbeginsel binnen in den Kelk, en vervolgens ook de Zaaddoos rust. De Plant groeit ter hoogte van 2 of 3 Palmen.

Groeiplaatsen. In veenachtige heigronden.

Bij Haren, de Mikelhorst en elders in Groningen. In de woudstreken van Vriesland. Tusschen Poppen en Hengelo, ook bij Zwol. — Op de Veluwe algemeen; ook om Nijmegen. In Utrecht, bij Woudenberg en onder Scherpenzeel. — Op Texel, in het lage Duin, genaamd de Meente, ook onder Wassenaar. Op de heide van Breda en onder Teteringen mede algemeen. Door Doctor v. Hall niet weinig gevonden omtrent de Bild, Zeijst en Driebergen, en ook bij Middachten en Brummen in Gelderland.

Huishoudelijk Gebruik. De Plant wordt door geen vee gebruikt, (Linn. Pan. Suec.) en heeft ook die bittere hoedanigheid, welke aan dit geslacht eigen is. Door Brugmans als schadelijk in de weiden opgegeven.

Aanmerking van den Vertaler, Doctor v. Hall. Aan de geheele Jussieusche Familie der Gentianen is bitterheid en eene prikkelend-versterkende kracht eigen, en vooral aan het geslacht Gentiana. De Gentiana Pneumonanthe, G. cruciata, G. Asclepiadea, G. acaulis en G. verna, waren eertijds geneeskrachtige Planten, en de G. lutea is nog eene van de werkzaamste onzer bitter-versterkende Planten. Men zegt, dat de G. Chirayita Roxburg, gebruikt wordt voor de gewone Gentiaan in de Oost-Indien, en dat onder de Noord-Amerikaansche Planten de G. Catesbaei het meest overeenkomt met de G. lutea.

GENTIANA Pneumonanthe.

Gentiane Pneumonanthe.

Nom, Allem. Gemeiner Entzian, Lungenblumel.

Angl. Marsh Gentian, Calatian Violet.

Elle fleurit en Août et Septembre, ¼.

Pentandrie Digynie.

Ord. Nat. de Linné XX. Rotacées.

Caract. Génériques. (Suivant Hornemann *hort. Hafn.*). Capsule uniloculaire bivalve. Les graines fixées aux parois de la capsule. Corolle en tube ou en entonnoir, à 4 ou 5 divisions.

Caract. Spécifiques. Corolle à 5 divisions, en forme de cloche, très aigue, axillaire, pedicellée. Feuilles presque linéaires, obtuses.

On voit vers a. le calice avec son pédoncule, muni de deux bractées. La corolle ouverte nous montre les étamines et leurs anthères réunis vers b. Une partie de la corolle réfléchie, les étamines avec leurs anthères séparés c. Le pistil avec son stile et deux stigmates recourbés, ayant traversé les anthères réunis d. Le pistil seul e. La capsule déhiscente g. La graine f.

La tige est droite, près de son origine de la racine, glabre, à angles peu saillants. Les feuilles sessiles, opposées, un peu réunies par la base. Les pédoncules axillaires, droits. Les bractées ressemblent aux feuilles. La corolle est en forme de cloche et plissée, d'une couleur bleue foncée, verdâtre dans les plis, tachetée en dedans d'un jaune verdâtre. Le limbe est à 5 divisions pointues et en forme d'oeuf. Les étamines fleurissent avant le pistil, comme on voit vers d, on voit vers g. Le pédicelle, qui sert de soutien à l'ovaire et ensuite à la capsule. La plante croît à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.

Lieu natal. Dans la bruyère tourbeuse.

Près de Haren, Mickelhorst et ailleurs dans la province de Groningue. Dans les bois de la Frise. Entre Poppen et Hengelo et aux environs de Zwo'. Commun sur le Veluwe et près de Nymegen. Dans la province d'Utrecht, près de Woudenberg et Scherpenzeel. Dans un terrain bas et sablonneux de Meente, dans l'île de Texel; non loin de Wassenaar, sur la bruyère aux environs de Breda et Teteringen.

Elle n'est point rare aux environs des villages de Bild, Zeyst et Driebergen; à Middachten et Brummen en Gueldre. (van Hall.)

Usage économique. La plante est refusée par le bétail (Linné Pan. Suec.) et possède aussi cette vertu amère qui est propre à ce genre. Brugmans la régarde comme nuisible aux paturages.

Note du traducteur. L'amertume et une vertu tonique sont propres à la famille entière des Gentianées de Jussieu et particulièrement au genre *Gentiane*. La *Gentiana Pneumonanthe*, *G. cruciata*, *G. Asclepiadea*, *G. verna* et *G. acaulis* étaient autrefois des plantes officinelles et la *Gentiane jaune* (*G. lutea*) est encore un de nos amers-toniques les plus efficaces. On dit, que la *Gentiana Chirayita* Roxburg, remplace la *Gentiane*, dans les Indes Orientales et parmi les plantes de l'Amérique Septentrionale, la *Gentian Catesbaei* se rapproche le plus de la *Gentiane jaune*.



PASTINACA sativa. 348

Moes Pastinake.

Hoogd. Gemeiner Pastinak, rauher Giersch.

Engelsch. Wild Parsnip.

Nederduitsche Bijnamen. Wilde Pastinake, tamme Pinksternakel.

Bloeft in Hooi- en Oogstmaand, ♂.

Pentandria, Digynia; Vijfmannigen, Tweewijvigen;

Natuurl. Rang volgens Linn. XLV. Umbellatae, Zonneschermbloemigen:

Geslachts Kenm. Fructus ellipticus, compresso-planus; de Vrucht elliptisch, zaamgedrukt-vlok. Petala involuta, integra; de Bloembladen ingebogen, effenrandig.

Soort. Kenm. (Volgens Hornemann hort. Hafn.) Foliis pinnatis, glabriusculis, nitidis, foliolis lobatis; met gevilde, gladachtige, glimmende Bladen, wier Blaadjes gelobd zijn. Involucellis nullis, sonder eenige Schermdekseltjes.

Een afzonderlijk Bloempje, van boven a, op zijde b. Een Zaad op het vlakke gesien c, op zijde d.

De Wortel groot, penformig. De Steng regt, getakt, hoekig, gesleefd, eenigzins ruw. De Bladen van 4 tot 9 vinnen: de Blaadjes met ongelijke zaagtanden ingesneden. De Bloemschermen aan den top; veelstralig, elk Bloemschermpje regtstandig. De Bloemstelen en Steeltjes een weinig ruw. De Bloemkransjes klein, geelkleurig. De Vrucht groot. De Plant bereikt de hoogte van 10 en 12 Palmen.

Verscheidenheid. In Persoon Synops. wordt onze Plant gerekend twee verscheidenheden op te leveren, als de pratensis, zijnde onze afgebeelde, en die meest algemeen is: en de arvensis met harige Bladen, en eironde, bijna gelobde Blaadjes, de onevene vin driellobbig. Deze schijnt zelfs Persoon toe, eene afzonderlijke soort te zijn, hetgeen wij met anderen na hem, niet meinen te moeten volgen, daar dit veel van de bijzondere groeiplaats schijnt af te hangen, en dezelve ook kleinder valt, waarom men ook hier niet zal genoodzaakt zijn, weder eene nieuwe soort te bepalen.

Groeiplaatsen. Aan de kanten der akkers, vooral op de klei, en aan de rivierdijken.

In de lage landen van het Goregt, buiten Groningen. In Vriesland, zoo in de woudstreken als op de klei: omrent Harderwijk en Nijmegen. In Utrecht aan de dijken. In Noord-Holland, langs de zandakkers onder Heemskerk, en de Breesaap. Ook in de Katwijker duinen. Door Doctor van Hall gevonden omstreeks Arnhem, Wijk te Duurstede en bij Amsterdam, vooral aan den Ringdijk, van waar de afgebeelde genomen is.

De verscheidenheid, arvensis, door den Hoogl. Mulder opgegeven in raamvelden, buiten de Marespoort, te Leijden; bij Endegeest, onder Oestgeest en elders.

Linnaeus houdt dezelve in Zweden voor geene oorspronkelijke inlandsche Plant, maar van de bedouwde velden overgebragt, hetgeen waarschijnelijk ook het geval zal zijn in ons Vaderland.

Kracht en Geneeskundig Gebruik. De Wortel heeft behalve zijne voedende, ook eene eenigzins aldrijvende kracht. Het Zaad werd door Boerhaave tegen verzweringen van de blaas, pijnen in de waterwegen en tegen den steen gebruikt. De Plant is opgenomen in de Bataafsche, doch niet in de nieuwe Belgische Apothek.

Huishoudelijk Gebruik. Wordt in eenige moeslanden om den Wortel geteeld, welke een gezond en uit hoofde van den specerijachtigen smaak, voor velen aangenaam voedsel oplevert. In Rusland worden de zeer jonge Bladen, volgens Mattuschka, ook als toekruid genuttigd. In het noorden van Ierland maken de behoeftigen van den Wortel zeker bier, door dien met hoppe te koken, en het vocht te laten gisten. (C. Bryant, Flora diaetetica.)

De Wortel is mede een voortreffelijk veervoeder, en wordt hiertoe opzettelijk in de Provincie Utrecht; op kleiakkers gebouwd, om 's winters te voeren aan ronderen. — Bij het uittrekken der Plant zou men, volgens Ph. Miller, zeer voorzichtig moeten zijn met de Bladen, vooral 's morgens bij den dauw, omdat Hem voorbeelden bekend waren van tuinlieden, wier armen hierdoor opzwollen. Wij kunnen zulks niet bevestigen.

PASTINACA sativa.

Panais cultivé.

Nom. Allem. Gemeiner Pastinak, rauher Giersch.

Angl. Wild Parsnip.

Franç. Panais, Pastenade, Pastenague.

Il fleurit en Juillet et Août, ♂.

Pentandrie Digynie.

Ord. Nat. de Linné XLV. Ombellifères.

Caract. Génériques. Le fruit est elliptique comprimé et presque plane. Les pétales entiers, courbés en dedans.

Caract. Spécifiques. (Suivant Hornemann *hort Hafn.*) Les feuilles sont pinnées; presque glabres et luisantes, à folioles lobées. La collerette est nulle.

Vers a une fleur séparée vue en dessus, vue de côté vers b. La graine du côté plane c, vue de travers d.

La racine est grande, fusiforme. La tige droite rameuse anguleuse, cannelée, un peu rude.

Les feuilles ont 4 à 9 folioles inégalement dentées en scie et lobées. Ombelle terminale, à rayons nombreux. Chaque ombelle partielle est dressée à pédoncules et pédicelles un peu rudes. La corolle est petite et jaune. Le fruit grand. La plante croît à la hauteur de 10 ou 12 décimètres.

Variété. Persoon compte dans sa Synopsis deux variétés de cette plante, savoir la var. des prés, qui est la notre et en général la plus commune et la var. des champs, à feuilles poilues, composées de folioles ovées, à peine lobées, l'impaire à 3 lobes. Persoon la considère même comme une espèce différente. Nous ne devons pas suivre son exemple et ne sommes pas obligés de distinguer encore une nouvelle espèce, puisque la différence dépend beaucoup du lieu natal et de la grandeur variable de cette plante.

Lieu natal. Le long des champs, surtout dans la terre glaise et sur les digues de nos rivières.

Dans le terrain bas du *Gorecht*, près de *Groningue*. En *Frise* sur le stable, comme sur la terre glaise. Près de *Harderwyk* et *Nymegen*. Aux environs d'*Utrecht* sur les digues. Dans la *Hollande Septentrionale*, le long des champs près de *Heemskerk* et *Breesaap* et dans les dunes de *Katwyk*. Aux environs d'*Arnhem*, *Wyk te Duurstede*, et près d'*Amsterdam*, en quantité sur le *Ringdyk*. C'est de ce dernier lieu qu'on a dessiné la plante. (van Hall)

La variété des champs se trouve suivant le Prof. Mulder, auteur de *Leyden*, près d'*Endegeest*, *Oestgeest* et ailleurs.

Linné pense, que le *Panais* n'est point une plante originaire dans le pays, mais provenue d'individus cultivés, ce qui selon toute apparence aura eu lieu aussi dans notre pays.

Vertus et Usage Médical. La racine possède une vertu nutritive et diuretique. Boerhaave employait les sémences contre les exulcérasions et le calcul de la vessie, les douleurs des voies urinaires. La plante se trouve dans la Pharmacopée Batave, et non dans la nouvelle Pharmacopée Belgique.

Usage économique. On la cultive dans les jardins potagers pour sa racine, qui nous offre un aliment sain et agréable, à cause de son goût aromatique. On emploie en *Russie*, selon Mattuschka, les très jeunes feuilles, pour assaisonner les mets. Les pauvres de la partie Septentrionale de l'*Irlande* préparent de la racine une espèce de bière, en la laissant cuire avec du houblon, et faire fermenter ce liquide (C. Bryant, *Flora diaetetica*). La racine fournit aussi un excellent fourrage pour le bétail, et on la cultive à ce but dans la province d'*Utrecht*, sur la terre glaise, pour la donner aux boeufs, durant l'hiver. — Ph. Miller nous recommande d'être prudents, en arrachant la plante, surtout pendant la rosée du matin, puisqu'il y des exemples de jardiniers, qui ont soufferts d'une tumeur erysipélateuse, occasionnée par le suc des feuilles. Toutefois notre expérience ne le confirme pas.





Juncus aquaticus (Persoon.) 349
Lamprocarpus

JUNCUS lampocarpos (Ehrhart). (*) 349

Water Bloem-Bies.

Hoogd. Gegliederte Simse.
Eng. Jointed Rush.

Bloeit in Zomermaand, ♀.

Hexandria, Monogynia; Zesmannigen, Eenwijvigen:

Natuurl. Rang volgens Linn. V. Tripetaloideae, Drie-bloembladigen:

Geslachts Kenm. Calyx 6-partitus, persistens; Kelk van 6 Blaadjes, overblijvende. Corolla 6; geene Bloemkrans. Stigmata 3, 3 Stempels. Capsula 1- (aut 3-) locularis; 3-valvis; Zaaddoos een- of drie-hokkig, 3-kleppig. Semina plurima, zeer vele Zaden.

Soort. Kenm. (Volgens Meijer Synops. Juncorum) Adscendens, opstijgende, foliis culmeis nodulosis tereti-compressis; knoopachtige, rollend-zamengedrukte Halmbladen. Anthela (panicula) subpatente, een weinig openstaande pluim. Calycis laciniis subaequalibus, lanceolatis, exterioribus acutis, interioribus obtusis; bijna gelijke lancetvormige Kelkslippen, de buitenste spits, de binnenste stomp; capsula triquetro-ovata, acuta, mucronata, brevioribus; korter dan de driekantig-eironde, spitse, gepunte Zaaddoos.

Een Bloempje afzonderlijk van boven a, van achteren met de twee Schutblaadjes b. Een Meeldraad c. Stamper d; alles veel vergroot. Een Vruchtkopfje vergroot e. Zaaddoos f. Het Zaad g. Een gedeelte van het pijpachtige Blad opengesneden bij h.

De Woriel vezelig, zodevormend, bijna kruipend. De Halmbladen van onderen met schubachtige Scheden aan de Knoopen voorzien. De Bladen mede schedemakende, spits, pijpachtig, van binnen met dwarsche Schotjes voorzien, zoo als bij h is aangewezen. De Bladen met de hand gedrukt of tegen het licht gezien wordende, ontdekt men reeds deze Schotjes; de Bladen zijn dus eigenlijk niet geleed of in ledens afgedeeld. De Bloempluim aan den top getakt, met zaamgestelde Takjes. Het Schermdeksel eenbladig. De Bloemhoofdjes vastzittende, door vlezige, spitse Schermdekseltjes beschut, zie bij e. De Zaaddoos driekantig-eironde, spits en gepunt.

Aanm. van den Vertaler Dr. van Hall. Van de soorten van Bloembiezen, met knoopachtige Bladen, welke door Linnaeus, de Gorter en anderen, onder den algemeenen naam van Juncus articulatus begrepen werden, vindt men bij ons drie verschillende soorten, als: de hier beschrevene Juncus lampocarpos, benevens de Juncus acutiflorus en Juncus obtusiflorus, welke Ehrhart het eerst duidelijk heeft onderscheiden. De Juncus obtusiflorus heeft stomp Kelkslippen, genoegzaam even lang, als de Zaaddoos, en is zoo hierdoor als door zijne overige kenmerken, niet twijfelachtig van de beide andere te onderscheiden, waarin de Kelkslippen korter zijn dan de Zaaddoos. De Juncus acutiflorus, die in Nederland zeldzamer voorkomt, is aan onze soort zeer na verwant, doch verschilt evenwel door hare Kelkslippen, die alle gespitst zijn en vooral door de vorm der Zaaddoos, langzaam uitloopende in eene snavelvormige spits. De Zaaddoos is in onze soort van Bloembies meer op eens toegespitst en gepunt; hetgeen echter op de Plaat minder nauwkeurig is afgebeeld.

Groeiplaatsen. In vochtige moerassige graslanden.

Op zeer vele plaatsen, en in bijna alle onze Provinciën.

Huishoudelijk gebruik. De Plant wordt door het vee geweigerd. (Linnaeus Pan. Suec.) en door Brugmans ook als schadelijk in de weiden opgegeven.

(*) Na dat de Plaat afdrukkt en gekleurd was, is het ons gebleken, dat deze Plant niet de *Juncus aquaticus* van Persoon, zoo als op de plaat staat, maar de *Juncus lampocarpos* van Ehrhart is, waarvoor de afgebeelde en beschrevene alleen te houden is.

JUNCUS lampocarpos (Ehrhart). (*)

Jonc aquatique.

Nom. Allem. Gegliederte Simse.

Angl. Jointed Rush.

Il fleurit au mois de Juin, ¼.

Hexandrie Monogynie.

Ord. Nat. de Linné V. Tripétaloïdes.

Caract. Génériques. Le calice persistant est à 6 divisions. La corolle est nulle; 3 Stigmates. La capsule à une ou à trois loges et trois valves. Graines nombreuses.

Caract. Spécifiques (Suivant Meyer *Synops. Juncorum*). Chaume rédresé. Les feuilles du chaume sont noduleuses, un peu comprimées. Panicule un peu ouverte. Les divisions du calice presque égales, lancéolées, les extérieures aiguës, les intérieures obtuses, plus courtes que la capsule, qui est ovée et à trois arêtes, aigue et mucronnée.

Vers a une fleur, vue en dessus, vers b la fleur sur le dos avec ses deux bractées. Une étamine c. Le pistil d; le tout très agrandi. Un paquet de fruits, agrandi e. La capsule f. La graine g. Une partie de la feuille fistuleuse ouverte vers h.

La racine est fibreuse, en gazon et presque rampante. Le chaume est rédresé: feuillé, muni vers sa base de gaines en forme d'écaillles. Les feuilles sont aussi engainantes, aiguës, fistuleuses, munies à l'intérieur de cloisons transverses, que l'on voit vers h. On remarque déjà ces cloisons, quand on presse la feuille entre les doigts, ou qu'on la regarde au jour, de sorte que les feuilles ne sont pas réellement articulées. La panicule est rameuse au sommet, à rameaux composés. L'involucré n'a qu'une feuille. Les paquets de fleurs sont sessiles, garnis d'involucelles membraneuses et aiguës, que l'on voit vers e. La capsule est ovée et à trois arêtes, aigue et mucronnée.

Note du Traducteur. On trouve chez nous trois espèces différentes des Joncs à feuilles noduleuses, que Linné, de Gorter et autres ont confondu sous le nom commun de Jonc articulé. Ces espèces sont: le *Juncus lampocarpos*, décrit ci-dessus, *Juncus acutiflorus* et *Juncus obtusiflorus*, qu'Ehrhart a distingué le premier d'une manière évidente. Le *Juncus obtusiflorus* a les divisions du calice obtuses, de la longueur environ de la capsule et diffère, surtout par ce caractère, d'une manière certaine des deux autres Joncs, chez lesquels les divisions du calice sont plus courtes que la capsule. Le *Juncus acutiflorus*, qui est plus rare dans notre patrie, est très rapproché de notre espèce. Il en diffère toutefois par les divisions du calice, qui sont toutes acuminées et surtout par la forme de sa capsule, qui s'amincit lentement dans une pointe aigue en forme de bec; tandis qu'elle se retrécit brusquement et finit en mucrone dans notre espèce; ce qui n'est pas indiqué avec assez de précision dans la figure ci-jointe.

Lieu natal. Dans des paturages humides et marécageux.

Commun dans plusieurs endroits de presque toutes nos Provinces.

Usage économique. Le bétail ne touche pas à la plante (Linné *Pan. Suec.*) et Brugmans la regarde comme nuisible aux prairies.

(*) Nous nous sommes aperçus, après l'impression de la Planche, que notre Plante n'est point le *Juncus aquaticus* de Persoon, comme on l'avait indiqué dans la figure, mais le *Juncus lampocarpos* d'Ehrhart. C'est donc uniquement de cette espèce de Jonc, que nous donnons la figure et la description.



Hypochaeris radicata 350

H Y P O C H O E R I S radicata. 350

Langwortelige Biggekruid.

Hoogd. Aestiges Ferkelkraut, geflecht Habichtskraut.

Eng. Long rooted Cat's-ear.

Nederd. Bijnaam. Derde gemeen Havikskruid.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, ♀.

Syngenesia aequalis, gelijke Zamentelenden.

Natuurl. Hang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenmerken. Receptaculum paleaceum, stoppelig Ontvangbed Calyx subimbricatus;
Kelk met bijna over elkanderen liggende Schubben. Pappus plumosus, gepluimd Zaadpluis.

Soort. Kenm. Foliis runcinatis, obtusis, scabris; met schaafswijze uitgesnedene, stompe, ruwe Bladen. Caule ramoso, nudo, laevi; getakten, bladerloozen, effen Steng. Pedunculis squamosis, geschubde Bloemstelen.

Het Ontvangbed a., een afzonderlijke Stoppel van hetzelvē b., een afzonderlijk Bloempje, van voren c. op zijde d. Het Zaad met zijn pluis e. De geheele Zaad-kuit aan de Plant, bij f.

De Wortel penvormig, lang en diep gaande. De Stengen veelvuldig, getakt, zich wijd verspreidende, rond, glad. De Bladen, allen aan den Wortel; omgekeerd lancetvormig, ruwharig. De Bloemstelen lang, boven aan verdikkende; aan den voet met lancetvormige, somwijlen getande Schubben. De verdere Schubben der Bloemstelen van elkanderen verwijderd. De Bloemen aan den top. — De Kelk langwerpig eironde: deszelfs Schubben aan de Kieljes ligt gedoord of gewenkbraauwd. De Stopels van het Ontvangbed vlezig, lancetvormig, spoedig afvallende. De Zaden gestreept: het Pluis van alle, zoo rand-, als schijfbloempjes, geschraagd. Groeit ter hoogte van 5 of 6 N. Palmen.

De Bloemen openen zich 's ochtends ten 6 ure, en sluiten zich 's namiddags ten 4 ure.

Groeiplaatsen. In zandachtige gronden.

In Vriesland, omtrent Balk, Wijk, Gorredijk en Drachten. Bij Zwol en Harderwijk. In begroeide duinen te Overveen, Katwijk en Scheveningen; onder Zeijst, Driebergen en op vele andere plaatsen. Door Doctor v. Hall gevonden bij Amsterdam, en onder het dorp Sloterdijk; te Muiderberg, en algemeen in de weiden van Rheeide bij Arnhem.

Huishoudelijk gebruik. In Smoland worden de jonge Bladen als kool genuttigd, hebbende dezelve eene bittere eigenschap, en veel overeenkomende met de Cichorei. De jonge Planten ook gaarne door paarden gebruikt. (Mattuschka, Gattenhoff) De Bloemen door de bijen gezocht.

H Y P O C H O E R I S radicata.

Porcelle à longues racines.

Nom. Allem. Aestiges Ferkelkraut, geflecht Habichtskraut.

Angl. Long-rooted Cat's-ear.

Elle fleurit en Juillet et Août, ¼.

Syngénésie égale.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. Génériques. Le réceptacle est garni de paillettes. Le calice presque embriqué, aigrette plumeuse.

Caract. Spécifiques. Les feuilles sont en rondache, obtus et rudes. La tige rameuse, nue, lisse. Les pédoncules munis d'écaillles.

On voit le réceptacle vers a. Une paillette séparée b, un fleuron, vu par devant c., de côté d. La graine avec l'aigrette e. La plante avec les aigrettes f.

La racine est fusiforme, très longue et s'avance profondément. Les tiges nombreuses, branchues, très étalées cylindriques et lisses. Les feuilles sont toutes radicales, lanceolées, herissées de poils. Les pédoncules longs, plus épais vers le haut, ayant à leur base des écaillles lanceolées, quelquefois dentées, et qui sont distantes dans le reste du pédoncule. Les fleurs sont terminales. Le calice est oblong, en forme d'oeuf; les écaillles légèrement épineuses ou ciliées sur le dos. Les paillettes du réceptacle membraneuses lanceolées, tombantes. Les graines sont striées; toutes les aigrettes pédicellées. Elle croît à peu près à la hauteur de 6 décimètres.

Les fleurs s'ouvrent à six heures du matin, pour se fermer à quatre heures après midi.

Lieu natal. Dans les terrains sablonneux.

En Frise près de *Balk*, *Wykel*, *Gorredyk* et *Dragton*. Autour de *Zwol* et de *Harderwyk*. Dans les dunes près *d'Overveen*, *Katwyk* et *Scheveningen*. Aux environs de *Zeyst*, *Driebergen* et ailleurs.

Aux environs *d'Amsterdam* et du village *Sloterdyk*; à *Muidenberg*; commun dans les prairies de *Rheede* près *d'Arnhem*. (van Hall).

Usage économique. On mange les feuilles encore jeunes, en guise de choux, en *Smolande*. Elles ont une saveur amère, qui ressemble à la *Cichorée*. Les jeunes pousses sont recherchées par les chevaux. (Mattuschka, Gattenhoff.) Les abeilles recherchent la fleur.



Chenopodium hirsutum. 351.

CHENOPODIUM *hirsutum*. 351

Behaarde Ganzevoet.

Hoogduitsch. Rauher Gänsefuss.
Engelsch. Hairy Goose-Foot.

Bloeit in Oogstmaand, ○.

Pentandria, Digynia; Vijfmannigen, Tweewijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XII. Oleraceae. Moesgewassen.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5-phyllos, 5-gonus; Kelk van 5 Blaadjes, 5-hoekig. Corolla 5; geene Bloemkrans. Semen 1, lenticulare, superum; één Zaad, linsvormig, in den Kelk rijpende.

Soortelijke Kenmerken. (Volgens Roemer en Schultes) Ramosum, erecto-patulum; *hirsutum*; takkig, opgerigt-openstaande, ruig. Foliis oblongis, semi-teretibus, obtusiusculis; de Bladen langwerpig, half-rotrond, stompachtig. Floribus geminis axillaribus; de Bloemen gepaard, in de Oksels geplaatst.

Men ziet den ongelijk-vijfhoekigen Vruchtkelk bij a; vergroot b. De Bloem van boven gezien; vergroot c. Het Vruchtbeginsel, met de beide Stijltjes d. Het linsvormig Zaad op de vlakke zijde gezien e, op den zamengedrukten kant f.

De Steng is rotrond, een weinig zachtharig. De Takkens zacht, sappig, aan den top, en vooral nabij de Bloemen, zachtharig-grijswit. De Bladen sappig, stomp, ongesteeld, zelden zoo ruig, als men op de 18ste afbeelding der Flora Danica ziet. De Bloemen niet altoos gepaard. De Kelk plat, zachtharig, bij de rijpwording van het Zaad ongelijk-5-hoekig. De Helmknopjes geel van kleur. De geheele plant groeit ter hoogte van 1 of 2 palmen.

De behaarde Ganzevoet is eene zeer zeldzame, aan de zeekusten van Denemarken en in het Zuiden van Frankrijk groeiende, Plant, welke tot nu toe in ons vaderland niet was gevonden. De cancellolle zegt, in zyne Flore Francaise No. 2270, dat hij deze Plant niet genoegzaam kent en niet weet, of hij die onder het geslacht Ganzevoet, of onder het Loogkruid (Salsola) moet rekenen, en werkelijk hebben sommige schrijvers dezelve tot de Salsola's gebragt. Wij hopen, dat de nevensgaande afbeelding deze Plant algemeener zal leeren kennen en zal doen zien, dat zij wel degelijk tot het geslacht Chenopodium moet gebragt worden.

Groeiplaatsen. Op ziltigen en moerassigen kleigrond.

Hier en daar tusschen de *Chenopodium maritimum*, door den Heer C. A. Bergsma en mij gevonden, op de buitendijksche landen aan weerszijden van het IJ bij Amsterdam.

Huishoudelijk Gebruik is hiervan nog niet bekend.

C H E N O P O D I U M hirsutum.

Ansérine hérissée.

Nom. Allem. Rauher Gansfuss.

Angl. Hairy Goose-Foot.

Elle fleurit au mois d'Août, ☽.

Pentandrie, Digynie.

Ord. Nat. de Linné XII. Oleracées.

Caract. Génériques. Le calice est à 5 feuilles, pentagone. Corolle nulle. Sémence unique, lenticulaire supère.

Caract. Spécifiques. (Suivant Roemer et Schultes) Rameuse, droite-étalée, velue. Feuilles oblongues, demi-cylindriques, presque obtuses. Les fleurs sont géminées, axillaires.

On voit vers a le calice du fruit, à 5 angles inégaux; agrandi b. La fleur vue en dessus et agrandi c. L'ovaire surmonté de ses deux stiles d. La semence lenticulaire, vue du côté plane e, du côté comprimé f.

La tige est cylindrique, un peu pubescente. Les rameaux mous, succulents, garnis au sommet, et surtout près des fleurs, de poils moux et blanchâtres. Les feuilles sont succulentes, obtuses, sessiles, rarement aussi velues, qu'on le croirait d'après la 187me planche de la Flora Danica. Les fleurs ne sont pas toujours géminées. Le calice est déprimé, pubescent, à la maturité de la graine à 5 angles inégaux. Les anthères sont jaunes. La plante s'élève à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

L'Ansérine hérissée est une plante très rare, qu'on trouve sur les bords de la mer dans le Danemark et le midi de la France, mais qui n'avait pas encore été observée chez nous. Decandolle remarque dans sa Flore Francaise No. 2270, que cette espèce ne lui est qu'imparfaitement connue et qu'il n'ose affirmer, si elle appartient aux Ansérines ou au genre Soude (Salsola.) Plusieurs écrivains l'ont rapporté à ce dernier genre. Nous nous flattions, que la figure ci-jointe servira à mieux faire connaître cette plante et qu'elle sera voir, que cette espèce droit rentrer sans doute dans le genre Ansérine.

Lieu Natal. Sur la terre glaise saline et marécageuse.

Elle a été trouvée avec l'*Ansérine maritime*, par Mr. C. A. Bergsma et moi, sur les deux rives de l'IJ près d'Amsterdam.

Usage économique. Inconnu.



Atriplex littoralis. 352

A T R I P L E X littoralis. 352

Strand Melde,

Hoogd. Ufer Melde.

Engelsch. Grass sea Orache.

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand, ○.

Polygamia, Monoecia; Veelwijvigen, Eenhuisigen:

Natuurl. Rang volgens Linn. XII. Oleraceae. Moesgewassen.

Geslachts Kenmerken. Hermaphroditi; Tweekunnige Bloemen: Calyx 5-phyllos. Corolla 0; Een 5-bladige Kelk, zonder Bloemkrans. Stamina 5; 5 Meeldraden. Stylus 2-partitus; het Stijltje in twee gedeeld. Semen 1, deppressum; één platgedrukt Zaad.

Feminei; Vrouwelijke Bloemen: Calyx 2-phyllos, corolla 0; Een 2-bladige Kelk, zonder Bloemkrans; Stylus 2-partitus; het Stijltje in twee gedeeld. Semen 1, compressum; één zamengedrukt Zaad.

Soortelijke Kenmerken. (Volgens Smith.) Caule herbaceo erecto; met eens kruidachtige regtstandige Steng. Foliis omnibus linearibus, integris dentatis; de Bladen alle lijnvormig, gaaf of getand. Calycibus seminum muricatis sinuatis; de Vruchtkelken scherpgeschubd, gegolfd.

Eene tweekunnige Bloem, welker Vruchtbeginsel meestal misdraagt, op zijde gezien a; van boven b. De vrouwelijke Vruchtkelken op het breedste vlak gezien c; op den zamengedrukten kant d.

De vorm der Bladen wisselt in de meest gewone Planten, gelijk zij aan den IJkant bij Amsterdam voorkomen en op de bijgevoegde Plaat afgebeeld zijn, zeer af, zijnde de Bladen dan eens geheel lijnvormig, dan eens getand, of gegolfd-getand. Somwijlen vindt men op dezelfde soort van grond eenen anderen vorm der Plant, die slanker is, met lijnvormige, bijna alle gaafrandige Bladen. De Bloemaren zijn meest rolrond, roodachtig van kleur, uit vele, digt opeengepakte, Bloempjes bestaande. De Plant groeit ter hoogte van 3 tot 6 palmen.

Groeiplaatsen. Op ziltigen kleigrond.

Langs de Noord- en Zuiderzee-stranden, op vele plaatsen. Vooral algemeen op de buitenlandse landen van het IJ.

Aanm. Het geslacht *Atriplex*, maakt met de, mede Inlandsche, geslachten *Chenopodium*, *Blitum*, *Beta*, *Salsola*, *Corispermum* en *Salicornia* (?) een groot gedeelte uit van de Natuurlijke familie der *Atriplices* van Jussieu of der *Chenopodiaceae* van Decandolle, door hunne blaauwachtig-groene kleur, en het onaanzienlijke hunner kleine, meestal groene, bloemen, zeer kennelijk. De Bladen van vele Planten hierbij behorende zijn eelbaar. — Bij velen der tegenwoordige schrijvers, bij welke de klassen der *Veelbroederigen* en *Veelwijvigen* uit het stelsel van Linnaeus verbannen zijn, is het Geslacht *Melde* onder de *Vijfmannigen Tweewijvigen* gerangschikt. v. H.

Huishoudelijk Gebruik. Zij zal vrij zeker, als de *Atriplex laciniata*, door Paarden, Runderen en ook door Schapen kunnen genuttigd worden.

A T R I P L E X littoralis.

Arroche des rives.

Nom. Allem. Ufer Melde.

Angl. Grass sea Orache.

Elle fleurit en Août et Septembre, ⊖.

Polygamie, Monoecie.

Ord. Nat. de Linné XII. Oléracées.

Caract. Génériques. *Fleurs hermaphrodites*: Le calice à 5 folioles. Corolle nulle. Etamines au nombre de 5. Stile partagé en deux. Une semence déprimée.

Fleurs femelles: Le calice à 2 folioles. Corolle nulle. Stile partagé en deux. Une semence comprimée.

Caract. Spécifiques. (Suivant Smith). La tige est herbacée droite, les feuilles toutes linéaires, entières ou dentées. L'enveloppe du fruit muriquée, sinuée.

Une fleur hermaphrodite, dont l'ovaire manque souvent, est vue de côté vers a; en dessus vers b. L'enveloppe du fruit dans toute sa largeur c, vue du côté comprimé d.

La forme des feuilles est très sujette à varier dans les plantes, qu'on trouve le plus communément et qui ont été dessinées dans la figure ci jointe, d'après des échantillons cueillis au bord de l'IJ près d'Amsterdam. Les feuilles sont tantôt entièrement linéaires, tantot dentées ou sinuées-dentées. On trouve quelquefois sur le même terrain la plante, sous un autre aspect, plus grêle, avec les feuilles linéaires, presque toutes très entières. Les épis fleuris sont pour la plupart cylindriques, de couleur rougeâtre et formés d'un grand nombre de fleurs petites et très ramassées. La plante croît à la hauteur de 3 à 6 décimètres.

Lieu Natal. Dans les lieux maritimes, dans la terre glaise.

En plusieurs endroits sur les bords de la mer du Nord en du Zuiderzee. Elle est surtout très commune sur les rives de l'IJ.

Note. Le genre *Arroche* forme, avec les genres *Anserine*, *Blite*, *Bette*, *Soude*, *Corisperme* et *Salicorne* (?), qu'on trouve aussi chez nous, une grande partie de la famille naturelle des *Atriplices* de Jussieu et des *Chenopodiées* de Decandolle. Ce sont en général des plantes remarquables par leur couleur glauque et la petitesse de leurs fleurs, qui sont presque toutes d'une couleur verte. Les feuilles de plusieurs espèces sont comestibles. — Plusieurs auteurs contemporains, qui ne considèrent plus la *Polyadelphie* et la *Polygamie* comme des classes dans le système de Linné, ont rangé les *Arroches* dans la *Pentandrie digynie*.

Usage économique. Elle pourra servir sans doute, comme l'*Arroche lacinita*, à la nourriture des chevaux, des vaches et des brebis.



Juncus bulbosus. 353

J. compressus Hagn

J U N C U S bulbosus. 353

Ronde Bloembies.

Hoogduitsch. Knollige Simse.

Engelsch. Round-fruited Rush.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand, 4.

Hexandria, Monogynia; Zesmannigen, Eenwijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. V. Tripetaloideae. Driebloembladigen.

Geslachts Kenmerken. Calyx 6-phyllus; Kelk van 6 Blaadjes. Corolla 0, zonder Bloemkrans. Capsula 1-3-locularis. De Zaaddoos één- of driebladig.

Soortelijke Kenmerken. (Volgens Meijer Synops. Junc.) Culmo scapo compresso; met den Halm of de Bloemsteng samengedrukt. Foliis canaliculatis; de Bladen gegroefd. Anthela (panicula) suberecta; de Pluim bijna regtstandig. Calycis laciis obtusis, interioribus subbrevioribus, dimidiam capsula subglobosam vix superantibus; de Kelkslippen stomp, de binnenste een weinig korter dan de buitenste en naauwelijks langer, dan de helft der bijkans kogelvormige Zaaddoos. Stylo brevi; het Styltje kort.

Men ziet bij a de Zaaddoos, gelijk zij door de buitenste kelkslippen omgeven wordt; bij b de Zaaddoos afzonderlijk. Dezelve waterpas doorgesneden, om de drie hokjes, waaruit zij bestaat, te doen zien, c. Ein zaad afzonderlijk en vergroot d.

De Wortel is kruipende, zonder wezenlijke bolletjes, weshalve de Latijnsche naam bulbosus (bolwortelig) voor deze soort geheel ongepast is. De halmen zijn, aan den voet vooral, bebladerd, doch somwijlen bijna geheel naakt. De Bladen lijnvormig en smal. De Pluim eindelingsch, regtstandig. De Zaaddoos langer dan de Kelk, omgekeerd-eironde of rondachtig, zeer stomp, glinsterend, bruin van kleur. De Plant groeit ter hoogte van 2 of 3 palmen.

Groeiplaatsen. In vochtige weilanden.

Vrij algemeen door het gansche land, vooral ook langs onze rivieren en aan de boorden van het IJ.

Huishoudelijk Gebruik. Zij is een kenteeken van slechte graslanden, waarin veel zuurstof, en doorgaans oer, vorhanden is. In de Flora suecica van Linnaeus, en ook door Brugmans onder de nadeelige planten der weilanden opgeteld.

J U N C U S bulbosus.

Jonc bulbeux.

Nom. Allem. Knollige Simse.

Angl. Round-fruited Rush.

Il fleurit en Juin et Juillet, ¼.

Hexandrie, Monogynie.

Ord. Nat. de Linné V. Tripétaloïdes.

Caract. Génériques. Calice à 6 folioles. Corolle nulle. Capsule à une ou à trois loges.

Caract. Spécifiques. (Suivant Meijer Synops. Junc.) Le chaume ou la hampe comprimée. Les feuilles canaliculées. La panicule est presque droite. Les divisions du calice obtuses, celles de la rangée intérieure un peu plus courtes que les autres, et à peine plus longues que la moitié de la capsule globuleuse. Le stile court.

*On voit vers a la capsule environnée des segmens exterieurs du calice; vers b la capsule séparée.
La même coupée horizontalement, pour montrer ses trois loges c. Une graine séparée et agrandie d.*

La racine est rampante, dépourvue de vrais bulbes, ce qui rend son nom spécifique très impropre. Le chaume est feuillé, surtout à sa base, mais quelquefois entièrement nu. Les feuilles linéaires et étroites. La panicule terminale et droite. La capsule plus longue que le calice, obovée ou arrondie, très obtuse, luisante, de couleur brune. La plante croît à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.

Lieu Natal. Dans les près humides.

Elle est assez commune dans tout le pays, surtout le long de nos rivières et au bord de l'IJ.

Usage économique. On considère cette espèce de Jonc comme un signe d'un mauvais terrain, qui contient beaucoup d'oxygène et souvent aussi de l'ocre. Elle est comptée parmi les plantes nuisibles aux paturages dans la *Flora suecica* de Linné et dans la dissertation de Brugmans.



Arenaria marina. 354

A R E N A R I A marina, SMITH 354

Zee Zandkruid.

Hoogduitsch. Meerstrands Sandkraut.

Engelsch. Sea Spurrey-Sandwort.

Nederduitsche Bijnaam. Zee-Spurrie.

Bloeit in Hooimaand, ☽.

Decandria, Trigynia; Tienmannigen, Driewijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XXII. Caryophyllei. Anjelierbloemigen.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5-partitus; de Kelk 5-deelig. Petala 5, integra; vijf gave Bloembladen. Capsula 1 locularis, polysperma; de Zaaddoos éenhokkig, veelzaadig.

Soortelijke Kenmerken. Caulibus prostratis; met nederliggende Stengen. Foliis semi-cylindricis carnosis, internodia aequantibus; de Bladen half-rolronde, vlezig, even lang als de tusschenstanden. Seminibus compressis, margine alatis; de Zaden zamengedrukt, met gevleugelden rand.

Men ziet bij a eene geopende Bloem, met hare ligt-roode en gave Bloembladen, welke niet langer zijn dan de Kelk. De 5-deelige Kelk, met kleine klierachtige haartjes op den rug, van achteren gezien b. Het Vruchtbeginsel, met deszelfs 3 Stijltjes c. Het Zaad, van natuurlijke grootte d, vergroot e, waaraan men deszelfs gevleugeld-vliezigen rand ten duidelijkste ziet.

D deze Plant heeft, even als het rode Zandkruid (*Arenaria rubra*), verdroogde Steunblaadjes aan den voet der bladen en komt met hetzelve in houding zeer overeen. Zij verschilt echter van deze soort door groter Bloemen en Bladen, zamengedrukte, gevleugelde Zaden, en door de Zaaddoos, die groter is dan de Kelk. Deze kenteekenzen zijn zoo standvastig, dat het Zee Zandkruid met regt als eene afzonderlyke soort door Smith en anderen is opgegeven. Linnaeus noemde hetzelve in zijne Flora van Lapland *Arenaria maritima*; Decandolle in de Flore Française *Arenaria marginata*; De Gorter geeft hetzelve op als eene verscheidenheid van het rode Zandkruid. De geheele Plant groeit zelden ter hoogte van meer dan éénen palm.

Groeiplaatsen. In zand- en kleigronden aan den zeekant.

Op verscheidene plaatsen langs de Noord- en Zuiderzee, in Holland, Zeeland en Vriesland.

Huishoudelijk Gebruik. Deze Plant zal waarschijnlijk een geschikt voedsel voor het vee opleveren, vooral in ziltige weilanden. — De bloem opent zich des voormiddags tusschen 9 en 10 uren en sluit zich tusschen 2 en 3 uren des nademiddags.

A R E N A R I A marina, SMITH.

Sabline maritime.

Nom. Allem. Meerstrands Sandkraut.

Angl. Sea Spurrey-Sandwort.

Elles fleurit au mois de Juillet, ☽.

Decandrie, Trigynie.

Ord. Nat. de Linné XXII. Caryophyllées.

Caract. Génériques. Calice à 5 divisions. Pétales entières, au nombre de 5. Capsule uniloculaire, polysperme.

Caract. Spécifiques. Les tiges sont couchées. Les feuilles demi-cylindriques, charnues, aussi longues que les entre-noeuds. Les graines sont comprimées, à bord ailé.

On voit vers a une fleur ouverte, ayant des petales d'un rouge clair, entiers et ne surpassant pas le calice en longueur. Le calice à 5 divisions, pourvu de poils petits et glanduleux, vu sur le dos b. L'ovaire surmonté de ses stiles, au nombre de 3, vers c. La graine, de grandeur naturelle d, aggrandie e, ou l'on voit très bien son bord, muni d'une aile membraneuse.

Cette plante possède des stipules scarieuses à la base des feuilles, comme la Sabline à fleur rouge. Elle a le port de celle-ci, mais en diffère néanmoins par ses fleurs et ses feuilles plus grandes, par ses graines comprimées, ailées et par sa capsule, plus grande que le calice. Ces caractères sont si constants, que Smith et autres ont très bien distingué la Sabline maritime comme une espèce particulière. Elle est nommée Arenaria maritima par Linné dans sa Flore de Lapponie; Sabline à graines bordées (Arenaria marginata) par Decandolle dans sa Flore Française. De Gorter l'indique comme une variété de la Sabline à fleur rouge. La plante s'élève rarement au delà d'un décimètre.

Lieu Natal. Dans le sable et dans la terre glaise, du côté de la mer.

En plusieurs lieux sur le côtes de la mer du Nord- et du Zuiderzee, dans la Hollande, la Zélande et la Frise.

Usage économique. La plante fournirait vraisemblablement un bon fourrage pour le bétail, surtout dans les prairies maritimes.— La fleur s'ouvre dans la matinée entre 9 et 10 heures et se referme dans l'après-midi entre 2 et 3 heures.



Aster piniceus. 355

A S T E R puniceus. 355

Purperachtige Aster.

Hoogduitsch. Blaustielige Steinblume.

Engelsch. Red-stalked Star-wort.

Bloeit in Oogstmaand; ♀.

Syngenesia superflua, Overbodige Zamenteling.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLIX. Compositae, Zamengestelden:

Geslachts Kenmerken. Receptaculum nudum, naakt Ontvangbed. Pappus simplex; eenvoudig Zaadpluis. Corollae radii plures quam 10, de Stralen van den Bloemkrans meer dan 10. Calycis imbricati squamae inferiores patulae, de Schubben van den Kelk over elkander liggend, de onderste openstaande.

Soortelijke Kenmerken. Foliis amplexicaulibus, lanceolatis, serratis, scabriusculis; de Bladen Stengomvattend, lancetvormig, gezaagd, ruwachtig. Ramis paniculatis; de Takken pluimmakend. Calycibus laxis, discum superantibus; de Kelk wijd, langer dan de schijf der Bloem. Foliolis linear-lanceolatis subaequalibus, de Kelkblaadjes lijn-lancetvormig, onderling bijna even groot. Caule hispido; de Steng stekelharig.

Men ziet bij a een vrouwelijk Straalbloempje; bij b een tweekunnig Schijfbloempje. Het naakt Ontvangbed, met de lijn-lancetvormige, onderling bijna evengroote, Kelkblaadjes c. Het eenvoudig Zaadpluis, aan het nog onrijpe zaad vastgehecht d.

De Wortel schiet sterke vezelen naar alle kanten uit. De Steng is bijna regtstandig, stekelharig, van onderen rosbruin of roodachtig van kleur. De vrij groote paarsche, in het midden geelachtige, Bloemen vormen aan den top der Steng eene soort van Pluim of staan somwijlen bijna geheel alleen. De Randbloempjes zijn zeer lang en lijnvormig. De geheele Plant groeit ter hoogte van 5 palmen of eene el.

Groeiplaatsen. In vochtige beschaduwde zandgronden.

Door den Heer C. M. van Dijk gevonden aan eene sloot, tusschen Maartensdijk en de Bild nabij Utrecht; door mijzelven gevonden bij het dorp Brummen in Gelderland.

Huishoudelijk Gebruik. Verdient bij andere Asters als eene tuinplant aangekweekt te worden.

A S T E R puniceus.

Aster pourpré.

Nom: *Allem.* Blattstielige Sternblume.

Angl. Red-stalked Star-wort.

Il fleurit au mois d'Août, ¼.

Syngénésie Superflue.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. Génériques. Réceptacle nu. Aigrette simple. Fleurettes du rayon en plus grand nombre que 10. Calice embriqué, dont les écailles inférieures sont très ouvertes.

Caract. Spécifiques. Les feuilles embrassent la tige, et sont lanceolées, avec des dents en scie, un peu rudes. Les rameaux forment une panicule. Le calice est lâche, plus grand que le disque de la fleur. Ses folioles linéaires-lanceolées, presque égales. La tige hérissée.

On voit vers a un des fleurons femelles du rayon; vers b un des fleurons hermaphrodites du disque. Le réceptacle nu, avec les folioles du calice, qui sont linéaires-lanceolées, presque égales c. L'aigrette simple, attachée à la graine pas encore mure d.

La racine pousse de tout côté des fibres fortes. La tige est presque droite, hérissée, d'une couleur fauve ou rougeâtre à la partie inférieure de la plante. Les fleurs grandes, de couleur pourprée au rayon, jaune au centre, forment au sommet de la tige une espèce de panicule, ou sont quelquefois entièrement solitaires. Les fleurons du rayon sont très longs et linéaires. La plante s'élève à la hauteur de 5 décimètres ou d'un mètre.

Lieu Natal. Dans un terrain sablonneux, humide et couvert.

La plante a été trouvée par Mr. C. M. van Dijk, le long d'un fossé, entre les villages *Maartensdyk* et le *Bild*, non loin d'*Utrecht*. Je l'ai observée moi-même près du village *Brummen* en *Gueldre*.

Usage économique. Elle mérite d'être cultivée, avec d'autres espèces d'*Aster*, comme plante d'ornement.



Salicornia herbacea 356.

SALICORNIA herbacea, 356

geleedde Zeekraal.

Nederlandse. Krautartiges Glas-Schmalz.

Engelsch. Marsh Samphire.

Nederduitsche Bynamen. Zeekraal, Kraalkruid, Krabbekwaad, Zeegrappe, Geknoopte Kali, Lang Zoutkruid.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand, C.

Monandria, Monogynia; Eenmannigen, Eenwijvigen.

Natuurlijke Rang volgens Linnaeus XII. Oleraceae, Moesgewassen; Chenopodeae (Decandolle.)

Geslachtskenmerken. Calyx ventricosus, integer; De Kelk gebuikt, gaaf. Petala nulla; geene Bloembladen. Semen unicum; één Zaad.

Soortelijke Kenmerken. Herbacea, patula, Kruidachtig, uitgespreid. Articulis apice compressis, emarginato-bifidis; met aan den top zamengedrukte, uitgerand-tweespletige geleidingen. Spicis axillaris oppositis, pedunculatis, squamis obtusis; tegenovergestelde, gesteelds, in de oksels geplaatste Bloemaren, met stompe Schubben.

Men ziet bij a een gedeelte van eene Bloemaar vergroot, en aan dezelve de stompe Schubben, of Schutblaadjes der Bloempjes, welke drievoedig bijeengeplaatst zijn. Een Meeldraad, vergroot afgebeeld bij b, steekt uit elk der Bloempjes uit. Het Zaad nog niet rijp zijnde, heeft niet kunnen afgebeeld worden.

De Wortel is vezelig en klein, in vergelijking van de grootte der Plant. De Steng meestal rechtstaand, takkig, met tegenovergestelde, bladloze, onverdeelde takken. Deze bestaan uit zamengedrukte, aan den top verbrede en uitgerande leedjes, welke op hun breedste uiteinde gewoonlijk de tegenovergestelde en gesteelds Bloemaren dragen. De Aren zijn rolrond, aan den top langzaam spits toeloopende; de Bloemen zijn op dezelve aan weerszijden drievoedig bijeengeplaatst. Het Stijltje is van onderen eenvoudig, doch van boven tweespletig, van twee Stempels voorzien. De Vrucht blijft, rijp zijnde, door den vierkantigen Kelk bedekt. Zij groeit ter hoogte van 2 palmen.

De geheele Plant heeft, in de Steng, Takkens en Bloemaren, met één woord, in alle deszelfs delen, behalve den Wortel, eene groote saprijkhed en een glad, gevallen, vleeschachtig aanzien, waarom zij voor eene der meest onderscheidene planten van ons vaderland te houden is. De forscheid van het gewas, in vergelijking van den kleinen wortel, doet mij vermoeden, dat zij, even als vele andere sappige planten (plantae succulentae), veel voedsel uit de lucht opneemt. — Of het geslacht Zeekraal, bij Decandolle in desselfs Flore Française No. 2276, met regt onder de natuurlijke familie der Chenopodeae gebragt is, hieraan zouden wij, uit de bijzondere houding en bloeiwijze der Plant, meenen te moeten twijfelen.

Groeiplaatsen. Aan de zeekust, vooral op vochtige kleigronden.

Door de Gorter opgegeven, langs het Zee- en Maas-strand bij's Gravesande: aan het Zeestrand bij de Helder, in Zeeland en Groningen, ook bij Harderwijk. Door Meese bij Harlingen en Franeker gevonden en door mij in overvloed op de vochtige buitendijksche kleigronden aan het IJ, bij Amsterdam, vanwaar ik de afgebeelde Plant heb genomen.

Huishoudelijk gebruik. Het gebruik van deze Plant tot spijs kan niet bij uitsluiting alleen aan de Engelschen worden toegekend, gelijk alle buitenlandsche Schrijvers, die het nuttig gebruik der gewassen opgeven, vermelden. Deze Plant wordt ook bij ons, vooral in Zeeland, tot spijs opgezameld en als gewone groente gestoofd, of ook gekookt, van de Steeltjes afgestroopt en koud, als salade gebruikt, hetwelk een aangename en gezonde spijs oplevert, zoo als mij bij ondervinding gebleken is. Het wordt ook wel in azijn ingelegd, en bewaard om in den winter te kunnen genuttigd worden. — Uit hoofde van het ziltachtige in deze Plant vorhanden, verklaart ook Linnaeus in zijne Fl. Suec. dat hetzelve zeer door het vee gezocht wordt.

Door velen wordt ook opgegeven, dat onze Plant, gelijk vele andere Zee-Planten, door verbranding goede Soda zoude opleveren; doch Dr. J. Baster geest in zijne Natuurkundige Uitspanningen, D. II. bl. 120 en verv. twee proeven op, de eene door Prof. Gaubius, de andere door hem zelven genomen, waarbij uit de gebrachte asch dier Plant wel gemeen keukenzout, maar geen mijnstoffelijk loogzout (*Carbonas sodae*) werd verkregen. Prof. St. J. van Geuns (zie de Verhand. van de Holl. Maatsch. der Wetensch. D. XXVI. bl. 290 en verv.) kwam het echter niet onwaarschijnlijk voor, dat de min gelukkige uitslag deser proeven was toe te schrijven aan de bijzondere wijze van bewerking en branding hiertoe gebezigd en geloofst, dat men althans een gemeener soort van Soda uit onze plant zoude kunnen bereiden, hetwelk, schoon het al minder dienstig moet bevonden worden tot linnen-bleekerijen, of tot het maken van zeep, ten minste van een zeer goed gebruik zoude kunnen zijn voor de glasfabrieken. Volgens Berzelius wordt de meeste Soda verkregen uit de Planten van de geslachten *Salicornia* en *Salsola*, en van de *Salicornia herbacea* heeft G. H. Stoltze in het *Berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie* 1816. B. XVII. p. 144—158 eene scheikundige analisje gegeven.

S A L I C O R N I A herbacea

Salicorne herbacée.

Nom. Allem. Krautartiges Glas-Schmalz.

Angl. Marsh Samphire.

Frang. Criste marine, Passepierre.

Elle fleurit en Juillet et Août, ☽.

Monandrie, Monogynie.

Ord. Nat. de Linné XII. Oléracées; Chénopodées, Decandolle.

Caract. Génériques. Le calice est ventru, entier. Point de pétales. Semence unique.

Caract. Spécifiques. Herbacée, étalée; les articulations de la tige comprimées au sommet, échancrees ou bifides; les épis axillaires opposés, pedonculés, ayant les écailles obtuses.

On voit vers a une partie agrandie de l'épi, avec ses écailles ou bractées obtuses, rangées autour des fleurs, qui sont rapprochées trois ensemble. Une étamine, qu'on voit agrandie vers le bas de chaque fleur. On n'a pu dessiner la graine, qui n'était pas encore mure.

La racine est fibreuse et petite, vu la grandeur de la plante. La tige le plus souvent droite, rameuse, ayant les rameaux opposés, simples, dépouvus de feuilles, et composés d'articulations dilatées et échancrees au sommet, qui soutiennent ordinairement sur leur partie la plus large des épis opposés et pédonculés. Ceux ci sont cylindriques, s'aminçant lentement au sommet et portant les fleurs trois à trois sur leur partie latérale. Le stile est simple à sa base, bifide au sommet et soutient deux stigmates. Le fruit mur reste enveloppé dans le calice tétragone. Elle croît à la hauteur de deux décimètres.

La tige, les rameaux, les épis, en un mot, toutes les parties de la plante, si l'on en excepte la racine, sont très succulentes, lisses, et charnues, ce qui lui donne un aspect très singulier et différent de celui des autres plantes de notre pays. En comparant la grandeur de l'herbe avec la petitesse de la racine, je dois soupçonner que la Salicorne tire beaucoup de sucs de l'air, qui l'environne, comme on l'observe à l'égard de plusieurs autres plantes succulentes. Il paraît douteux, si elle doit bien être rangée parmi les Chénopodées, comme l'a fait Decandolle, dans sa Flore Francaise No. 2276, si l'on considère le port et l'inflorescence de la plante.

Lieu natal. Sur les côtes maritimes, surtout dans la terre glaise humide.

De Gorter indique la Salicorne, croissant abondamment le long de la mer et du Maas près de Gravesande; au Helder, en Zélande en Groningue et près de Harderwyk; Meese l'a rencontré aux environs de Harlingen et Franeker, en Frise et je l'ai trouvée moi-même en grande quantité sur de la terre glaise humide, aux bords de l'IJ près d'Amsterdam, d'où j'ai pris la plante dessinée.

Usage économique. L'emploi, qu'on fait de cette plante comme aliment, ne peut pas être attribué seulement aux Anglais, comme le font la plupart des écrivains étrangers, qui ont écrit sur les usages des plantes. C'est dans notre pays surtout en Zélande, qu'on receuille la Salicorne, pour la préparer à la manière d'autres légumes, ou pour la manger froide, comme de la salade, après l'avoir cuit et dépouillé de ses tiges, ce qui fournit un mets sain et agréable, comme je le sais par expérience. On la conserve aussi quelquefois dans du vinaigre pour en faire usage pendant l'hiver. — Ses parties salines la font rechercher avidement par le bétail, selon l'explication de Linné dans sa Flora Suecica.

On prétend assez généralement, que notre Salicorne fournit par la combustion de la très bonne Soude; mais le Docteur Baster (*Natuurkundige Uitspanningen*, II. p. 120 et suiv.) mentionne deux expériences, faites par lui et le Prof. Gaubius, dans lesquelles les cendres de la plante fournirent seulement du sel commun et point de Soude (*Carbonas sodae*). Le Professeur St. J. van Geuns, (*Hollandsche Maatsch. v. Wetensch.* XXVI. p. 290 et suiv.) pense au contraire, que le résultat infructueux de ces expériences, dépendait du mode de préparation et surtout de la manière de brûler la plante. Il pense qu'on pourrait en tout cas tirer de notre plante une espèce de Soude de moindre qualité, qui serait sans doute d'une grande utilité dans les verreries, quand même on ne pourrait pas l'employer au blanchissement du linge ou pour en faire du savon. Le savant Berzelius nous apprend, que les plantes des genres Salicorne et Soude nous donnent le plus de Soude. Quand à la Salicorne herbacée on trouve une analyse chimique de cette plante, faite par G. H. Stoltze, dans l'ouvrage intitulé: *Berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie* 1816. B. XVII. p. 144—158.



Hordeum murinum 357.

H O R D E U M murinum. 357

Muizen Garst.

Hoogd. Mäuse Gerste, Ratzenkorn:

Engelsch. Wall Barley.

Nederduitsche Bijnamen. Basterd-Garst. Ook Kruipertjes door de kinderen genoemd.

Bloeit gedurende den geheelen Zomer, ☽.

Triandria, Digynia; Driemannigen, Tweewijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linnaeus IV. Gramina. Grassen.

Geslachts Kenmerken. (Volgens Roemer en Schultes) Locustae tres in quovis axeos dente parallelae, uniflorae, singulae calyce biglumi; drie Bloempakjes, evenwijdig op elken tand der Bloemspil geplaatst, alle ténbloemig, met tweebladigen Kelk. Calycis gluinae subulatae; de Kafblaadjes elsformig. Corollae valvula inferior setigera, superior integra, obtusiuscula; het onderste klepje der Bloemkroon borsteldragend, het bovenste gaaf, stompachtig. Squamae obtusae, integrae, glabrae; de Honigschuppen stomp, gaaf, onbehaard. Ovarium apice barbatum; het Vruchtbeginsel aan den top gebaard. Stigmata villosa; de Stempels vlokig. Semen corticatum, sulcatum; het Zaad gebast, gesleefd. Spica simplex, de aar eenvoudig.

Soortelijke Kenmerken. Glumis intermediis linear-lanceolatis, ciliatis; exterioribus setaceis, scabris; de middelste Kafblaadjes lijn-lancetvormig, gewimperd; de buitenste borstelvormig, ruw.

Men ziet bij a een weinig vergroot de drie evenwijdige Bloempjes, met kleine steeltjes rustende op eenen tand der bloemspil; bij b het aan den top gebaarde Vruchtbeginsel. Bij c het middelste tweekunnige Bloempje, vergroot, aan den voet voorzien van twee gewimperde Kafblaadjes; de Bloemkroon f, uitloopende in eene lange naald of borstel, welke hier, even als in de zijdelingsche bloempjes, langer is, dan de kafblaadjes. Bij d de zijdelingsche mannelijke bloempjes, voorzien van twee kafblaadjes, waarvan het binnenuartsche gewimperd, het buitenste alleen ruw is. Bij e eindelijk het Zaad.

De Bladen zijn openstaande en slap. De Bloemaar lang-gebaard, de Bloemspil geleed en broos. De ruwheid der naalden of borstels wordt veroorzaakt door kleine weerhaakjes, waardoor de aar zich aan de omringende voorwerpen vasthecht. De Plant groeit zelden hooger dan 2 of 3 palmen.

Groeiplaatsen. Zeer algemeen door het gansche rijk, op onde mitten, en langs de wegen op ruwe steenachtige plaatsen.

Huishoudelijk gebruik. Wordt door paarden en schapen, maar door geen ander vee gebruikt. Linn. Pan. Suec. Volgens Gattenhoff heeft men dit nutteloze gras somwijlen onder den naam van Raij gras (*Lolium perenne*) in Duitschland verkocht. Kinderen hebben deze aren wel eens onvoorzichtig in den mond gestoken, hetgeen de allergevaarlijkste gevolgen had, en waarvoor zij dus zeer behooren gewaarschuwd te worden.

Aanm. In de *Notizen aus dem Geb. d. Natur- und Heilkunde von Froriep*, (Junij 1825, vol. X, p. 247 en volgg.) lezen wij een merkwaardig geval, ons door den Franschen geneesheer Bally verhaald. Eene nog groene aar namelijk van die muizen Garst was door een jong mensch van 19 jaren ingeslikt; was door derzelver weerhaakjes al dieper en dieper doorgedrongen, en eindelijk, na zich eenen weg door het ligchaam gebaand te hebben, aan de regterzijde der borst tusschen de ribben uitgezworen, zoodat zij niet de naalden naar voren gekeerd, er uit kwam, na 5 maanden in het ligchaam te ziju gebleven. v. H.

H O R D E U M murinum.

Orge queue-de-souris.

Nom. Allem. Mäuse Gerste, Ratzenkorn.

Angl. Wall Barley.

Elle fleurit pendant tout l'Été, ♂.

Triandrie, Digynie.

Ord. Nat. de Linné IV. Graminées.

Caract. Génériques. (Suivant Roemer et Schultes) Les épillets sont ternés sur chaque dent de l'axe, parallèles, uniflores. Le calice à deux glumes subulées. La valve inférieure de la corolle est munie d'une soie, la supérieure est entière, un peu obtuse. Les écailles obtuses, entières, glabres. L'ovaire barbu au sommet. Les stigmates velus. La graine est couverte et sillonnée. L'épi simple.

Caract. Spécifiques. Les glumes du milieu sont linéaires-lanceolées ciliées; les latérales sétacées et rudes.

On voit vers a, un peu plus que de grandeur naturelle, les trois fleurs parallèles, pédicellées sur une dent de l'axe; vers b l'ovaire, qui est barbu au sommet. Vers c la fleur hermaphrodite du milieu, agrandie, munie vers sa base de deux glumes ciliées: la corolle s'amincissant en arête ou en soie longue, qui est dans celle-ci, comme dans les fleurs latérales, plus longue que les glumes. Vers d les fleurs latérales, mâles, dans lesquelles la glume intérieure est ciliée, la glume extérieure seulement rude. Vers e la graine.

Les feuilles sont étalées et faibles. L'épi a les arêtes très longues, l'axe articulé et fragile.

L'apreté des arêtes est causée par de petites pointes récourbées, au moyen desquelles l'épi s'accroche aux objets. La plante s'élève rarement au delà de 2 ou 3 décimètres.

Lieu natal. Très commun dans tout le pays, sur les vieux murs et le long des chemins dans un terrain aride et pierreux.

Usage économique. La plante est mangée par les chevaux et les brebis, mais pas par d'autre bétail, Linné (Pan. Suec.) On a quelquefois vendu cette herbe inutile en Allemagne, sous le nom du Ray-grass (Ivraie vivace). On a souvent observé des effets pernicieux chez les enfants, qui avaient mis les épis de cette plante à la bouche, ce qui doit leur être indiqué.

Observ. Nous trouvons dans les *Notizen aus dem Geb. d. Natur- und Heilkunde de Fribourg* (Juin 1825, vol. X, p. 247 et suiv.) un cas de maladie, causée par cette plante, au rapport du médecin Francais Bally. Un épi encore vert de l'*Orge queue-de-souris* avait été avalé par un jeune homme de 19 ans, avait pénétré de plus en plus à l'aide de ses petites pointes récourbées, s'était frayé lui-même un chemin et sortit enfin, après un séjour de 5 mois dans le corps, par un ulcère du côté droit au thorax entre les côtes, de manière que les barbes de l'épi se montraient le premier. v. H.



Hordeum pratense 358.

H O R D E U M *pratense*

Veld Garst.

Hoogduitsch. Roggenartige Gerste.

Engelsch. Meadow Barley.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand, ♀.

Triandria, Digynia; Driemannigen, Tweewijvigen.

Natuurl. Rang volgens Linnaeus IV. Gramina, Grassen.

Geslachts Kenmerken. (Volgens Roemer en Schultes) Locustae tres in quovis axeos deinde parallelae uniflorae, singulae calyce biglumi; drie Bloempakjes, evenwijdig op elken tand der Bloemspil, geplaatst, alle éénbloemig, met tweebladigen Kelk. Calycis glumae subulatae; de Kafblaadjes elsvormig. Corollae valvula inferior setigera, superior integra, obtusiuscula; het onderste klepje der Bloemkroon borsteldragend, het bovenste gaaf, stompachtig. Squamae obtusae, integrae, glabrae; de Honigschuppen stomp, gaaf, onbehaard. Ovarium apice barbatum; het Vruchtbeginsel aan den top gebaard. Stigmata villosa; de Stempels vlokig. Semen corticatum, sulcatum, het Zaad gebast, gesleefd. Spica simplex, de aar eenvoudig.

Soortelijke Kenmerken. Flosculis lateralibus masculis brevius aristatis; de Zijbloempjes mannelijk en korter genaald. Glumis omnibus setaceis scabris; de Kafblaadjes alle borstelvormig en ruw.

Men ziet uit de afbeelding ten duidelijkste, hoe deze soort van de muizen Garst is onderscheiden, door slanker en korter genaalde Bloemaren, en vooral door de naaldjes (d. d.), welke in alle de Bloempjes borstelvormig en ruw zijn. Men ziet bij a de drie Bloempjes, rustende op eenen tand der bloemspil, bij b het middelste tweebunnige Bloempje, groter dan de zijdelingsche mannelijke en gesteelde Bloempjes c. c.

De Halmen zijn slank, en van boven naakt. De Bladen een weinig behaard, doch de Bladscheeden, behalve de onderste, onbehaard. — De Gorter had deze Plant, met de muizen Garst, als eene verscheidenheid verward; doch van Geuns heeft, in zijn Spicilegium No. 10, de veld Garst, onder den naam van Hordeum secalinum, met regt soortelijk onderscheidens Sommige schrijvers splitsen de Hordeum secalinum, met eenjarigen en niet overblijvenden wortels wederom van de Hordeum pratense. Of dit verschil echter geldig zij, durf ik voor als nog niet bepalen.

Groeiplaatsen. Op eenigzins vochtige graslanden.

Op vele plaatsen in *Gelderland*, *Utrecht*, *Holland* enz. Ook in den ziltigen grond aan het IJ bij *Amsterdam*, waar de Bloemaar doorgaans roodachtiger van kleur is, gelijk aan de afgebeeldé Plant te zien is.

Huishoudelijk Gebruik. Dit gras is door Fr. Pohl, in A. Thaer's *Annalen des Ackerbaues Sept.* 1808. p. 202-216, Plant- en Landhuishoudkundig met veel nauwkeurigheid beschreven, en als een der nuttigste grassen voor het vee opgegeven. Het onderscheidt zich tot dat einde reeds voordeelig van de *H. murinum*, dat deszelfs Wortel overblijvend is, telkens uitspruit en goede zoden maakt; terwijl het ook vroeg in het voorjaar zijne halmen uitschiet. De Bladen zijn zacht en de aren tenger en veel minder scherp, dan van de muizen Garst. Gemelde Pohl had dat gras zoo groen als gedroogd een voortreffelijk voeder voor het vee bevonden, gelijk wij het ook in vele beste graslanden hebben aangetroffen.

H O R D E U M p r a t e n s e .

Orge faux-seigle.

Nom. Allem. Roggenartige Gerste

Angl. Meadow Barley.

Elle fleurit au mois de Juin et de Juillet, ¼.

Triandrie, Digynie.

Ord. Nat. de Linné IV. Graminées.

Caract. Génériques. (Suivant Roemer et Schulze) Les épillets sont ternés sur chaque dent de l'axe, parallèles, uniflores. Le calice à deux glumes subulées. La valve inférieure de la corolle est munie d'une soie, la supérieure est entière, un peu obtuse. Les écailles obtuses, entières, glabres. L'ovaire barbu au sommet. Les stigmates velus. La graine est couverte et sillonnée. L'épi simple.

Caract. Spécifiques. Les fleurs latérales sont mâles et munies d'arêtes plus courtes que les autres. Les glumes sont toutes sétacées et rudes.

On voit très bien dans la figure la différence entre cette espèce et l'Orge queue-de-souris, qui consiste dans les épis, étant plus grêles et munis d'arêtes (d d) plus courtes, sétacées et rudes dans toutes les fleurs. On voit vers a les trois fleurs soutenues par une dent de l'axe, vers b la fleur hermaphrodite du milieu, plus grande que les fleurs latérales, qui sont mâles et pedicellées c c.

Le chaume est grêle, nu vers le sommet de la plante. Les feuilles sont un peu velues, tandis que les gaines, à l'exception des inférieures, sont glabres. — De Gorter avait confondu cette plante comme variété de l'Orge queue-de-souris; mais van Geuns (Spicil. No. 10) l'a très bien distingué sous le nom de Hordeum secalinum. Quelques auteurs séparent encore le Hordeum secalinum, à racine annuelle et non vivace, du vrai Hordeum pratense, ce qui me paraît une question, que je n'oserois encore décider.

Lieu natal. Dans les prairies un peu humides.

Dans plusieurs endroits de la Gueldre, de la province d'Utrecht, de la Hollande etc. Dans le terrain salé des environs d'Amsterdam, près de l'IJ, l'épi montre ordinairement une couleur rougâtre, comme on le voit dans la figure ci-jointe.

Usage économique. On trouve une description botanique et économique très soignée de cette plante, par Fr. Pohl dans les *Annalen des Ackerbaues* par A Thaer (Sept. 1808. p. 202—216.) Cet auteur la considère comme une des meilleures herbes pour le bétail. Elle a d'abord un grand avantage sur l'*Orge queue-de-souris* par sa racine vivace, qui repousse toujours et forme du bon gazon, et par ses chaumes, qui poussent au commencement de la saison. Les feuilles sont molles; les épis grêles et moins rudes, que dans l'autre espèce. Pohl avait observé que cette graminée était un excellent fourrage pour le bétail, soit qu'on la donnât fraîche ou sèche. Nous l'avons aussi remarqué dans beaucoup de nos meilleures prairies.



Hordeum maritimum 359.

H O R D E U M maritimum.

Zee Garst.

Hoogduitsch. Meerstrands Gerste.

Engelsch. Sea Barley.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand, ☽. (*)

Triandria, Digynia; Driemannigen, tweewijvigen.

Natuurk. Rang volgens Linn. IV. Gramina, Grassen.

Geslachts Kenmerken. (Volgens Roemer en Schultes) Locustae tres in quovis axeos dentis paralleliae, uniflorae, singulae calyce biglumi; drie Bloempakjes evenwijdig op elken tand der bloemspil geplaatst, alle éénbloemig, met tweebladigen Kelk. Calycis glumae subulatae; de Kafblaadjes elsvormig. Corollae valvula inferior setigera, superior integra, obtusiuscula; het onderste Klepje der Bloemkroon borsteldragend, het bovenste gaaf, stompachtig. Squamae obtusae, integrae, glabrae; de Honigschuppen stomp, gaaf, onbehaard. Ovarium apice barbatum; het Vruchtbeginsel aan den top gebaard. Stigmata villosa; de Stempels vlokig. Semen corticatum, sulcatum; het Zaad gebast, gesleefd. Spica simplex; de aar eenvoudig.

Soortelijke Kenmerken. Glumis omnibus scabris, de Kafblaadjes alle ruw; interiore flosculorum laterarium gluma semi-lanceolata, reliquis setaceis, het binneste Kafblaadje der Zijbloempjes half-lancetvormig, de overige borstelvormig; foliis planis, mollibus, de Bladen vlak, zacht.

Men ziet bij a drie Bloempjes, rustende op eenen tand der bloemspil; bij b het middelste en grootste Bloempje; bij c de beide zijdelingsche, waaraan men het hoofdkenmerk dezer soort, het half-lancetvormige namelijk van het binneste Kafblaadje, bij e ten duidelijkste opmerkt. De beide buitenste Kafblaadjes zijn daarentegen geheel borstelvormig, gelijk men ziet bij d. d.

Het is den Heer Weiss, in de nevensgaande afbeeldingen onzer inlandsche soorten van Garst, bijzonder wel gelukt, om het eigenaardig onderscheid derzelve in houding (habitus) en in den bijzonderen vorm der bloemaar in zijne teekeningen over te brengen. De zee Garst verschilt dan van de beide vorige soorten reeds op het eerste gezigt door lager gestalte, kleiner, meer gedrongene en piramidele Bloemaar, waarvan de kafblaadjes wijder, ja bijna horizontaal, openstaan. Onrijp zijnde wordt de aar door het bovenste Halmblad als in eene scheede besloten. De Halm groeit nooit hoger dan één of twee palmen en is aan den voet doorgaans liggende.

Groeiplaatsen. Aan den zeekant, op zand- en klei-gronden.

De tegenwoordige Hoogleraar N. Mulder, in zijne *Elenchus Plantarum, quae prope urbem Leidam nascuntur Ao. 1817 p. 21.* heeft het eerst na Scheuchzer (*Agrost. p. 18*) deze soort als eigen aan ons vaderland opgegeven en wel in de duinen te Katwijk aan Zee, achter de vuurbaak. In mijne *Flora Belgii Septentrionalis I. bl. 123*, heb ik hier meerdere groeiplaatsen bijgevoegd, daar zij door den Hoogleraar Mulder, op een zandvlak te Gaast, door den Heer S. Scheltema aan den zeedijk bij Harlingen en door mij zelven bij Amsterdam, op steenachtigen kleigrond, bij Zeeburg aan het IJ, in menigte is gevonden en naar deze laatste exemplaren afgebeeld. Na de uitgave van dit werk, is mij ook gebleken, dat zij door den Heer C. A. Bergsma bij Hoorn, en door den Heer W. P. van den Ende aan de Helden is opgemerkt.

Huishoudelijk gebruik. Hoezeer ons geene opgaven noch proeven omtrent het nut van dit gras voor het vee bekend zijn, twijfelen wij, of het wel van meer nut zal zijn dan de muizen Garst, uit hoofde van deszells ruwe Kafblaadjes.

(*) Decandolle noemt deze soort in zijne uitmuntende *Flore Francaise No. 1686.* een overblijvende plant. Smith daarentegen en Allioni (*Fl. Pedem. No. 2274 t. 91. fig. 3.*), wiens zeer goede afbeelding Decandolle terget aanhaalt, geven dezelve als éénjarig op. Wij meenen het laatste gevonden, door eigen ondervinding, te moeten omhelzen.

H O R D E U M maritimum.

Orge maritime.

Nom. *Allem.* Meerstrands Gerste.

Angl. Sea Barley.

Elle fleurit au mois de Juin et de Juillet, ♂. ()*

Triandrie, Digynie.

Ord. Nat. de Linné IV. Graminées.

Caract. Génériques: (Suivant Roemer et Schultes) Les épillets sont ternés sur chaque dent de l'axe, parallèles, uniflores. Le calice à deux glumes subulées. La valve inférieure de la corolle est munie d'une soie, la supérieure est entière, un peu obtuse. Les écailles obtuses, entières, glabres. L'ovaire barbu au sommet. Les stigmates velus. La graine est couverte et sillonnée. L'épi simple.

Caract. Spécifiques. Toutes les glumes sont rudes; la glume intérieure des fleurs latérales est semi-lancéolée, toutes les autres sont sétacées; les feuilles planes et molles.

On voit vers a les trois fleurs sur une dent de l'axe, vers b la fleur du milieu, qui est la plus grande, vers c les deux fleurs latérales, dans lesquelles on voit très bien le principal caractère de cette espèce, c'est à dire la forme semi lanceolée de la glume intérieure vers e e. Les glumes extérieures sont au contraire tout à fait sétacées d d.

M. Weiss a très bien réussi, dans le dessin de nos trois espèces d'Orge, à montrer la différence caractéristique de ces trois plantes dans leur port et dans la forme particulière de l'épi. L'Orge maritime se distingue donc au premier abord des deux autres espèces, par une plus petite taille, un épi plus petit, plus dense et de forme pyramidale, ayant les glumes plus étalées et presque horizontales. La feuille supérieure du chaume enveloppe l'épi, comme dans une gaine, avant sa maturité. Le chaume ne s'élève jamais au delà d'un ou de deux décimètres et est ordinairement couché à sa base.

Lieu natal. Sur les bords de la mer, tant sur du sable que sur la terre glaise.

C'est le professeur Mulder, qui le premier après Scheuchzer (*Agrost. p. 18.*) a indiqué cette plante comme propre à notre pays, l'ayant rencontré dans les dunes près de Katwyk sur mer. J'ai indiqué encore d'autres endroits, où on l'a trouvée, dans ma *Flora Belgii Septentrionalis I. p. 123*, c'est à dire, sur les sables non loin de Gaast, par M. Mulder, sur la digue du Zuiderzee, à Harlingen, par M. S. Scheltema, et enfin aux environs d'Amsterdam, dans de la terre glaise pierreuse aux bords de l'Y, où je l'ai observé moi-même en quantité et recueilli les exemplaires pour les dessins. J'ai appris, après l'édition de cet ouvrage, que l'*Orge maritime* avait été trouvée aussi par M. C. A. Bergsma aux environs de Hoorn, et par M. W. P. van den Ende, au Helder.

Usage économique. Quoiqu'il nous manquent encore des observations ou des expériences, faites sur l'utilité de cette graminée pour le bétail, nous craignons néanmoins, qu'elle ne sera pas d'un plus grand usage que l'*Orge queue-de-souris*, à cause de l'apréte des glumes de cette plante.

(*) Decandolle nomme cette espèce une plante vivace, dans son excellente *Flore Francaise No. 1686*. Smith au contraire et Allioni (*Fl. Pedem. No. 2274 t. 91. fig. 3*), dont Decandolle cite la bonne figure donnée parlui de cette plante, l'indiquent comme annuelle. Nous nous rangons de ce dernier parti, d'après ce que nous avons observé nous même.





Conyza Squarrosa. 360.

C O N Y Z A squarrosa.

Rappig Donderkruid.

Hoogd. Deutsche Dürrwurz.

Engelsch. Plowman's Spikenard.

Bloeit in Oogstmaand, 3.

Syngenesia, Superflua; Overbodige Zamenleining.

Natuurlijke Rang volgens Linnaeus XLIX Compositae, Zamengestelden.

Geslachts Kenmerken. (Volgens Decandolle) Involucrum (calyx communis) subrotundum, imbricatum; de algemeene Kelk rondachtig, over elkander liggende. Receptaculum nudum; de Fruchtbodem naakt. Flosculi omnes tubulosi, in centro hermaphroditi quinquedentati, in radio feminæ steriles, graciles, tridentati; de Bloempjes allen buisvormig, de middelste tweekunnig vijftandig, de Straalbloempjes vrouwelijk, onvruchtbaar, slank, drietandig. Pappus pilosus, het Zaadpluis harig.

Soortelijke Kenmerken. Foliis scabris, caulinis ovato-oblongis, serratis, rameis oblongo-lanceolatis; subintegerrimis; de Bladen ruwachtig, aan de Steng eirond-langwerpig en gezaagd, aan de Takken langwerpig-lancetvormig, bijkans gaafrandig. Caule herbaceo, corymboso, de Steng kruidachtig, tuilvormend. Calycibus squarrosis; de algemeene Kelk rappig.

Men ziet een vijftandig Schijfbloempje bij a, een drietandig Handbloempje b, beide omgeven van het Zaadpluis, uit eenvoudige Haartjes bestaande. De Kelkblaadjes zijn alle eenigszins gewimperd en onder deze de binnenste Blaadjes c de smalste; de meer buitenwaartsche d een weinig breeder en de allerbuitenste e de breedste, en aan den top een weinig omgeslagen, hetgeen aan den Kelk een rappig aanzien geeft.

De Wortel schiet sterke vezelen uit. De Steng is roodachtig, regtstandig, bladrjk, heeft weinig takken, doch vormt aan den top eenen veelbloemigen bloemtuil. Het verschil der onderste en bovenste Bladen is uit de afbeelding duidelijk genoeg. De Bloemen zijn alle eirondachtig, van kleur geelachtig, zonder wezenlyke straal. Zij groeit ter hoogte van 6 tot 8 palmen.

Groeiplaatsen. Op drooge zandgronden.

Deze plant kan met regt onder de zeldzaamste planten van ons vaderland geteld worden. In andere landen groeit zij meest op kalkachtigen grond, welke, gelijk men weet, hier te lande genoegzaam niet vorhanden is. Zij is echter door de Gorter om 's Gravenhage gevonden en door mij, in gezelschap van de Heeren Bergsma en van den Ende, op verscheidene plaatsen in de duinen tusschen Haarlem en het dorp Zandvoort. Kan het zijn, dat de kalkachtige overblijfsels van schaaldieren, welke in onze duingronden niet zeldzaam worden aangetroffen, dezen bodem voor de *Conyza squarrosa* bijzonder geschikt maken?

Huishoudelijk gebruik. Volgens Gmelin, aangehaald door Gattenhoff, Mattuschka en anderen, heeft deze plant eenen sterken en specerijachtigen reuk, en zoude, verbrand wordende, vlooijen, muggen en wandluizen dooden; hetgeen reden geeft van den Franschen naam dezer plant *herbe aux mouches*, en zou zelfs slangen verdrijven.

C O N Y Z A squarrosa.

Conyse rude.

Nom. Allem. Deutsche Dürrwurz.

Angl. Plowman's Spikenard.

Franç. Herbe aux mouches.

Elle fleurit au mois d'Août, ♂.

Syngénésie, Superflue.

Ord. Nat. de Linné XLIX. Composées.

Caract. génériques. (suivant Decandolle) l'Involucré est presque arrondi, embriqué. Le réceptacle nu. Les fleurons sont tous tubulés; ceux du centre hermaphrodites, à 5 dents, ceux du bord femelles, stériles, grèles, à 3 dents. l'Aigrette à poils simples.

Caract. Spécifiques. Les feuilles sont rudes, celles de la tige ovées-oblongues serrées, celles des rameaux oblongues-lanceolées, ayant leur bord presque entier. La tige est herbacée, portant les fleurs dressées en corymbe. l'Involucré composé d'écaillles étalées.

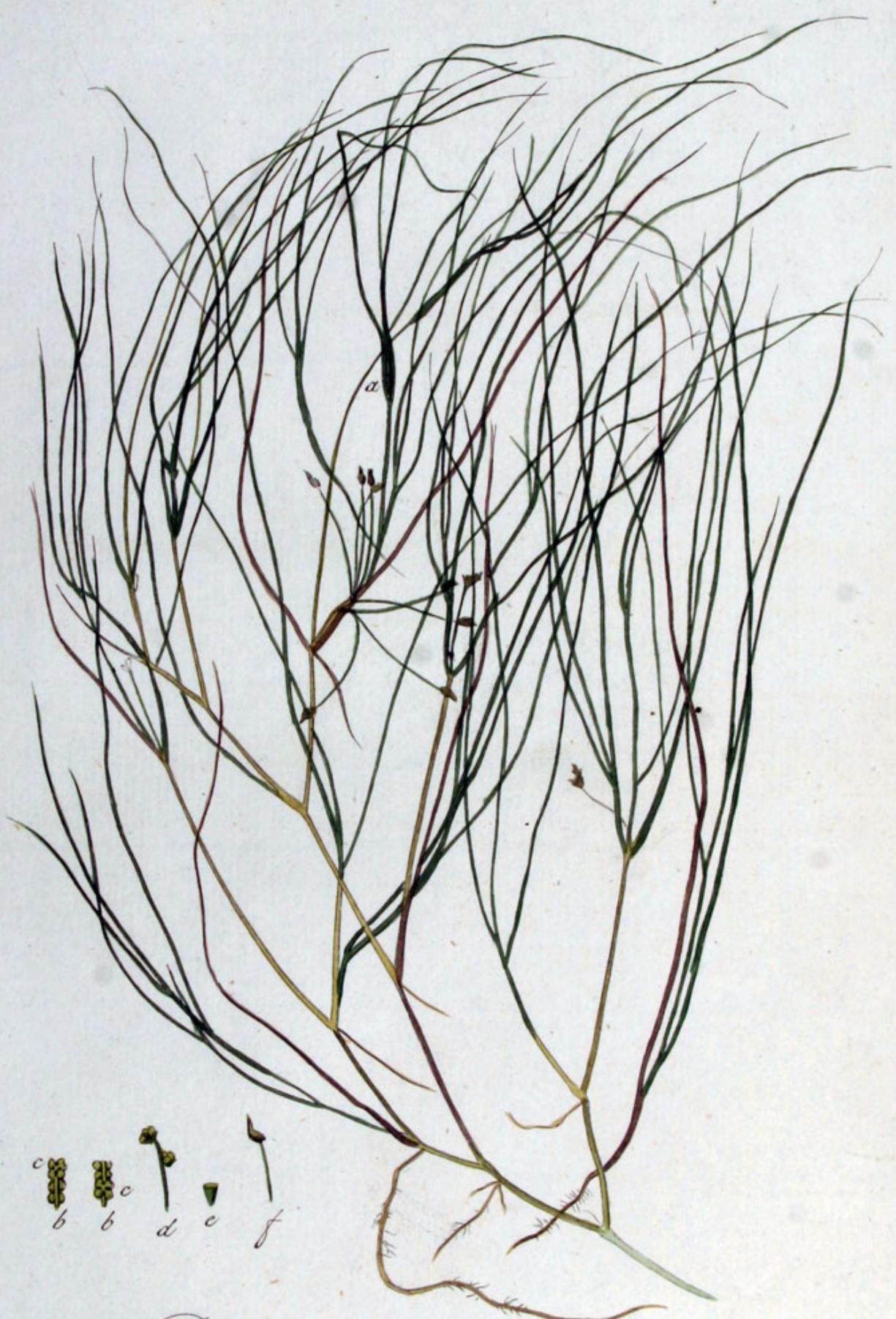
On voit vers a un fleuron du centre à 5 dents, vers b un fleuron du bord à 3 dents, tous deux entourés de l'aigrette à poils simples. Les écaillles de l'involucré sont toutes un peu ciliées, celles de l'intérieur c les plus étroites, celles qui entourent celles ci, d, plus larges et les plus extérieures, e, les plus larges et recourbées au sommet, ce qui donne un aspect particulier à l'involucré.

La racine pousse des fibres très fortes. La tige est rougeâtre, droite, feuillée, un peu rameuse et portant au sommet un corymbe multiflore. La différence, qui existe entre les feuilles du bas et du haut de la plante, se voit assez clairement dans la figure. Les fleurs ont toutes une forme ovoïde, une couleur jaunâtre et sont dépourvues d'un rayon proprement dit. Elle croît à la hauteur de 6 à 8 décimètres.

Lieu natal. Dans les terrains secs et sablonneux.

Cette espèce de *Conyse* est sans doute une des plantes les plus rares de notre pays. On la rencontre ailleurs le plus souvent dans un sol calcaire, qui, comme on le sait, ne se trouve pas chez nous. Elle a été pourtant trouvée par de Gorter aux environs de *la Haye* et puis par M. M. Bergsma, vanden Ende et par moi dans plusieurs endroits des dunes entre *Haarlem* et le village *Zandvoort*. Se pourrait il, que les restes calcaires d'animaux testacés, qui ne sont pas rares dans nos dunes, auraient rendu ce terrain plus propre à produire la *Conyse rude*.

Usage économique. Cette plante a, quand on la brûle, une odeur forte et aromatique qui d'après l'indication de Gmelin, cité par Gattenhoff, Mattuschka et autres, chasseraient les serpents et ferait mourir les puces, les cousins et les punaises, ce qui explique assez bien le nom français de cette plante, *herbe aux mouches*.



Ruppia rostellata Koch. 365.

RUPPIA rostellata, KOCH.

Scheef-gesnavelde Ruppia.

Bloei in Oogstmaand, 2.



TETRANDRIA, TETRAGYNIA; VIERMANNIGEN, VIERWIJVIGEN.

Natuurlijke Rang volgens LINNAEUS XV. Inundatae, Waterplanten. ALISMACEAE, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx nullus; geen kelk. Corolla nulla; geene bloemkroon. Semina, vel nuculae, quatuor, pedicellata; vier gesteelde zaden of nootjes.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Vaginis foliorum apice integerrimis, de bladscheiden aan den top gaafrandig: pedunculo communi recto aut incurvo, de algemeene bloemsteel regt of krom: antharis subglobosis, de helmknopjes bijna kogelrond: nuculis transverse atque oblique rostellatis, de nootjes dwars- en scheef-gesnaveld.

Het geslacht Ruppia is een der allerzonderlingste en merkwaardigste, onder onze inlandsche Planten-geslachten. De algemeene houding der Ruppia's komt overeen met die van het Fonteinkruid (*Potamogeton*), doch de bloeiwijze is zeer verschillend. De aar, eerst in de bladscheide (a) besloten, draagt twee bloempjes, welke men, eenigzins vergroot, aan weerszijden ziet afgebeeld bij bb. Het ene bloempje is naar deze, het andere naar gene zijde gekeerd: elk derzelve heeft in het midden vier vruchtbeginsels, en om deze vier helmknopjes cc. Bij d ziet men de aar, eenigzins vergroot, na het afvallen der helmknopjes en bij e een afzonderlijk vruchtbeginsel, eenigzins vergroot. Bij f eindelijk een zaad of een éénzadig nootje op een afzonderlijk steeltje rustende, in zijne natuurlijke grootte.

Deze Ruppia is een nieuwe plantensoort, onlangs door den nauwkeurigen Botanist KOCH, in Duitschland, in de Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum van den Hoogleeraar L. REICHENBACH, no. 366, voor het eerst beschreven en afgebeeld. Toen ik deze zeer zeldzame plant in de omstreken van Amsterdam had gevonden, meende ik mijne Landgenooten geen ondienst te zullen doen, met hun dezelve te leeren kennen, om het verschil tusschen deze soort en de, mede inlandsche, zee Ruppia (*Ruppia maritima*) duidelijk te doen zien. Deze laatste vormt even als de scheef-gesnavelde Ruppia uitgebreide zoden na aan de oppervlakte van het water, doch onderscheidt zich van dezelve ten duidelijkste, door twee tandjes, die aan den top der breedere bladscheide gevonden worden; door eenen veel langeren algemeenen bloemsteel, die zich schroefsgewijze opheft; door tangworpige en niet bijna kogelronde helmknopjes en vooral door regt-gesnavelde nootjes. De vruchtbeginsels zijn in beide soorten gedurende den bloeityd ongesteeld, en omgekeerd-kogelvormig; doch na dien tyd verheffen zich de vruchtes op afzonderlijke vrij lange steeltjes en nemen eene verschillende gedraaide aan, zoo als dit op de bijgevoegde afbeelding is aangewezen. Elk paar helmknopjes rust, volgens de waarneming van KOCH, op éénen zeer korten helmdraad, waardoor iedere bloem, in der daad slechts twee meeldraden bezit.

GROEIPLAATSEN. In zoutwater slooten.

In de slooten van de buitendijksche landen aan het Y bij Amsterdam, gevonden tusschen de *Zannichellia palustris*, *Potamogeton pectinatum*, *Ulva intestinalis* en andere zoutwater planten.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Daar dit geslacht zoo veel overeenkomst heeft met het geslacht Fonteinkruid, waarvan de meeste soorten door Runderen en Geiten kunnen genuttigd worden, zoo zal onze plant ook hiertoe zeer waarschijnelijk kunnen dienen, waarbij men echter wel in acht moet nemen, zoo als wij bij *Potamogeton compressum*, D. I. n°. 52 hebben opgegeven, of zij ook veel met water-insekten bezet zijn, hetgeen dezelve minder heilzaam voor het vee zoude maken.

RUPPIA rostellata, KOCH.

Ruppie allongée.

Elle fleurit au mois d'Aout, 4.



TETRANDRIE, TETRAGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XV. Inondées. Alismacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Le calice et la corolle manquent. Les graines, ou noix, pedicellées, au nombre de quatre.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Les gaines des feuilles sont entières au sommet. Le pédoncule commun droit ou courbé. Les anthères presque globuleuses. Les noix se terminent en bec, placé de travers et en sens oblique.

Le genre Ruppie forme, parmi nos plantes indigènes, un des genres les plus singuliers et les plus dignes d'attention. Le port des Ruppies les rapproche des Potamots ou épis d'eau, mais leur inflorescence les en éloigne considérablement. L'épi, caché préalablement dans la gaine des feuilles (a), est composé de deux fleurs, qu'on a dessiné et figuré des deux cotés vers bb. Chaque fleur est tournée d'un côté opposé et porte quatre ovaires au centre et quatre anthères, c.c., qui entourent ceux-ci. On voit vers l'épi, après la chute des anthères, et vers c un ovaire vu séparément, un peu plus que de grandeur naturelle. Enfin vers f une graine, ou noix monosperme, soutenue par son propre pédicelle, de grandeur naturelle.

Cette plante est une nouvelle espèce de Ruppie, que le célèbre Botaniste Allemand KOCH nous a décrit et figuré le premier, dans les Icônes plantarum rariorum et minus rite cognitarum de L. REICHENBACH, n°. 306. Après avoir trouvé cette espèce rare aux environs d'Amsterdam, j'ai cru pouvoir être utile à mes compatriotes, en leur faisant connaître cette plante et en montrant, sous quels rapports elle diffère de la Ruppie maritime, qu'on trouve aussi dans notre pays. Celle-ci forme, de même que notre plante, presqu'à fleur d'eau une touffe étendue de feuilles, mais se distingue facilement par sa gaine, qui est plus large et a deux dents à son sommet; par le pédoncule commun, qui est plus long et s'élève en spirale; par ses anthères oblongues et non globuleuses, mais surtout par ses fruits, qui se terminent en bec droit. Les ovaires sont sessiles et obconiques, dans chaque espèce, pendant la floraison, mais après ce temps-là les fruits s'élèvent sur des pédicelles propres et acquièrent une forme différente, comme on voit dans la figure ci-jointe. Les anthères se reposent par paires sur un filament très court, suivant l'observation de KOCH, de sorte que chaque fleur ne possède en réalité, que deux étamines.

LIEU NATAL. Dans les étangs salés.

Dans les étangs près de l'Y, non loin d'Amsterdam, trouvée avec la *Zannichellia palustris*, *Potamogeton pectinatum*, *Ulva intestinalis* et autres plantes des eaux saumâtres.

USAGE ÉCONOMIQUE. La ressemblance de ce genre avec le genre *Potamot*, nous fait croire, que cette plante pourra servir, comme la plupart des espèces de *Potamot*, à la nourriture des Vaches et des Chèvres. On doit toutefois prendre la précaution, que nous avons recommandé, en parlant du *Potamot comprimé*, Vol. I. n°. 52, de s'assurer, si elle ne sert pas de domicile à beaucoup d'insectes aquatiques, qui pourraient être nuisibles au bétail.



Ornithogalum umbellatum 362.

ORNITHOGALUM umbellatum.

Schermbloemige Vogelmelk.

Hoogduitsch. Doldenblühige Vogelmilch.

Engelsch. Common Star of Bethlehem.

Nederduitsche bijnamen. Morgenstar. Gemeene, ook witte Vogelmelk.

Bloeit in Bloemaand. 4.

HEXANDRIA, MONOGYNIA; ZESMANNIGEN, EENWIJVIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. X. Coronariae, Kroonbloemigen. Liliaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Corolla 6-petala, erecta, persistens, supra medium patens; de bloemkroon van 6 bloembladen, regtstandig, blijvende, boven het midden openstaande. Filamenta (saepe) basi dilatata; de helmdraden dikwils aan den voet verbreed. Capsula 3-locularis; 3-hokkige zaaddoos. Semina subrotunda, nuda; de zaden rondachtig, naakt.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Racemo subcorymboso, paucifloro; met eenen bijna tuilvormenden schraal-bloemigen tros. Filamentis subulatis, de helmdraden elsvormig. Pedunculis bracteis longioribus; de bloemstelen langer dan de schutblaadjes.

Men ziet bij a eene geopende en opengeslagen bloemkroon en in dezelve de wijze, waarop de helmdraden op het onderste gedeelte van de blaadjes of lippen der bloemkroon zijn ingeplant. De zes meeldraden hebben alle denzelfden vorm, als bij b is aangewezen. Het geelachtig-groen vruchtbeginsel, voorzien van een eenvoudig en kort stijltje c.

De bol der plant ligt vrij diep onder den grond en is omgeven van verscheidene kleinere bolletjes, waaruit in het volgende jaar nieuwe bloemstengen en bladen zullen ontspruiten. De bladen zijn lijnvormig, verdroogd aan den top, zeer weinig in getal. De rotonde bloemsteng draagt eenen bloemtros, met bijkans even hoge bloemstelen, welke aan hunnen voet een uitgerekt en verdroogd schutblaadje bezitten. De bloem, welke zich zelden voor des morgens om elf uur opent en bij donker weder geheel gesloten blijft, staat regt op, is van binnen helder wit van kleur, doch van buiten fraai groen met een witgekleurd randje om ieder bloemblad, hetgeen deze bloem een allerbevalligst aanzien geeft. De onaanzienlijke wortelbladen worden tusschen het gras dikwils voorbijgezien, wanneer de bloemsteng geheel alleen schijnt te staan. Zij verheft zich ter hoogte van 2 of 3 palmen, gelijk men op de afbeelding ziet, waar de bloemsteng bij x is doorgesneden.

GROEIPLAATSEN. In weilanden en boschachtige met gras begroeide plaatsen.

Zij groeit in de meeste onzer Provincien en is vooral in vele streken van Holland waargenomen. De afgebeelde plant is gevonden aan den Ringdijk bij Amsterdam.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. LINNAEUS geeft in zijne *Praelect. Ord. Nat. ed. OISEKE* bl. 287 den wortel op als eetbaar, en dat dezelve eerlijds en nog beden in Palestina door behoeftigen als spijze gebruikt wordt: dat ook deze plant bij de belegering van Samaria, volgens II Koningen 6 vs. 25, voor grote sommen als spijze werd gekocht. De beroemde plantkundige HASSELQUIST, vond onze plant overvloedig in Palestina, en in de *Flora Palæstina* in LINN. Am. acad. vol. IV vindt men den naam, welke hieraan in dat land gegeven wordt, namelijk *Chirchonim*, zijnde het oorspronkelijke woord in het boven-gevoegde vers, dat volgens onze gewone overzetting vanden Bijbel vertaald is door *duivenmest*, doch hetgeen de nieuwere overzettters vertaald hebben door *geroooste Erwten*. Het zou bij de Engelschen genoemd zijn Bethlehems Star, uit hoofde dat het zoo veelvuldig in Palestina groeit.

BECKMANN noemt het onder de fraaije tuinplanten met regt op.

ORNITHOGALUM umbellatum.

Ornithogale en ombelle.

Nom Allemand. Doldenblüthige Vogelmilch.

— *Anglais.* Common Star of Bethlehem.

— *Français.* Dame d'onze heures.

Il fleurit au mois de Mai. 4.

HEXANDRIE, MONOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ X. Les Coronaires. Liliacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Corolle de six pétales dressés, persistans, étalés au delà du milieu. Les filaments souvent élargis à leur base. Capsule à trois loges; graines rondes et nues.

CARACT. SPÉCIFIQUES. La grappe est à peu près en forme de corymbe et porte un petit nombre de fleurs. Les filaments en alène. Les pédoncules plus longs que les bractées.

On voit vers a la corolle ouverte et reflechie, et dans la corolle les filaments inplantés sur la partie inférieure des pétales. Les étamines ont tous la même forme, comme on voit vers b. L'ovaire d'une couleur jaune verdâtre, est pourvu d'un stile simple et court.

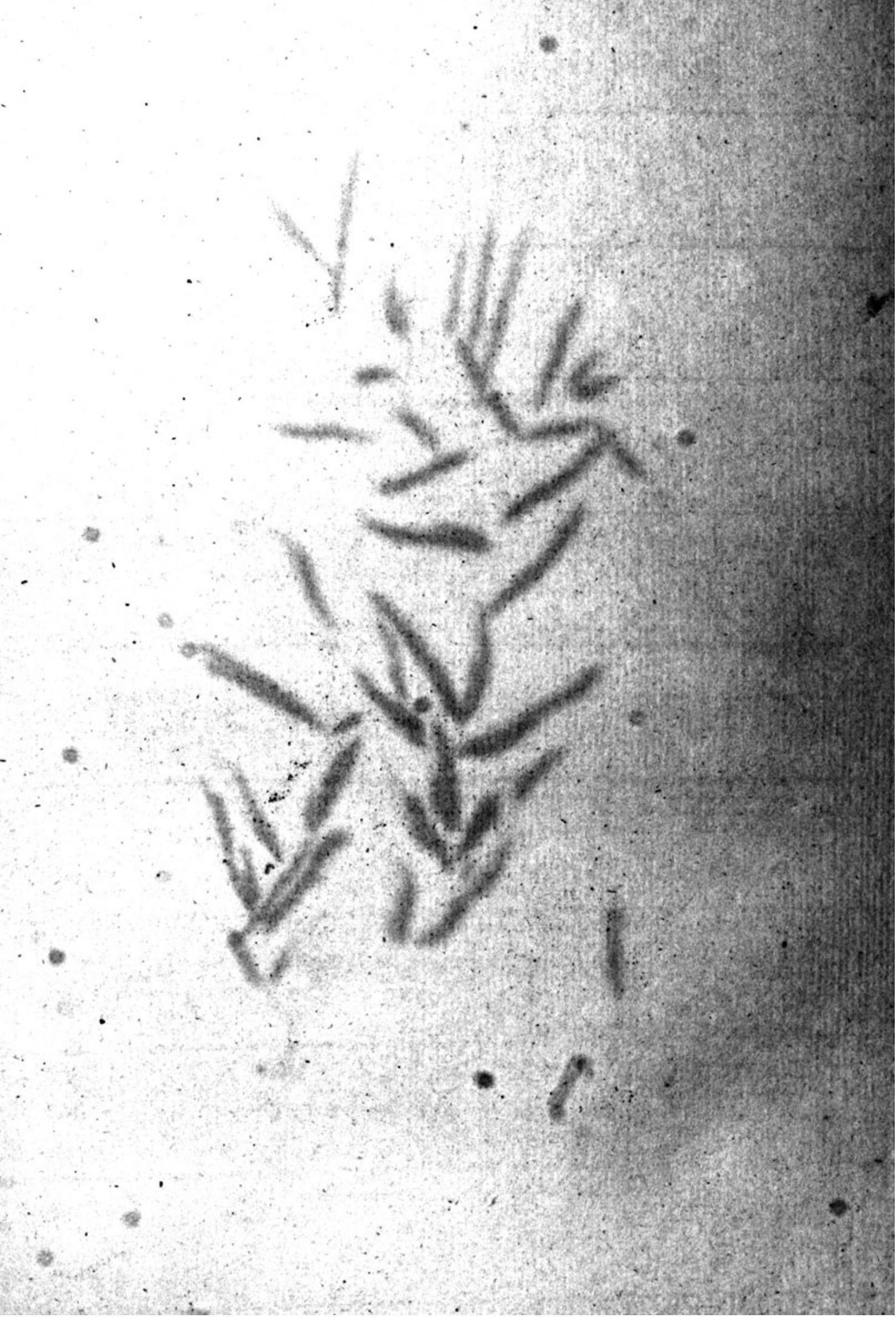
Le bulbe de notre plante se trouve à une assez grande profondeur au dessous de la surface du sol et est entouré de plusieurs bulbilles qui porteront l'année prochaine à leur tour les hampes et les feuilles. Les feuilles sont linéaires, scarieuses au sommet, très peu nombreuses. On voit au sommet de la hampe cylindrique, une grappe dont les pédicelles s'élèvent environ à la même hauteur et sont munis à leur base d'une bractée allongée et scarieuse. La fleur, qui s'ouvre rarement avant onze heures du matin et jamais dans l'obscurité, est droite, d'un blanc clair à l'intérieur, mais d'une belle couleur verte à l'extérieur, à l'exception d'une bordure blanche, qui entoure chaque pétale et donne à la corolle un aspect des plus agréables. Les feuilles radicales sont le plus souvent cachées sous l'herbe, ce qui fait paraître la hampe solitaire. Elle croît à la hauteur de 2 ou 3 décimètres, comme on voit dans la figure, où l'on a coupé la hampe en deux vers x.

LIEU NATAL. Dans les prés et paturages ombragés.

Elle croît dans la plupart de nos Provinces et se trouve surtout dans plusieurs endroits de la Hollande. On a dessiné une plante trouvée aux environs d'Amsterdam.

USAGE ÉCONOMIQUE. LINNÉ parle, dans ses *Praelect. Ord. Nat. ed. OISEKE* p. 287, de la racine, comme d'un aliment, connu déjà depuis longtemps et encore en usage dans la Terre Sainte, pour lequel on aurait donné de grandes sommes, pendant le siège de Samaria, suivant II Rois 6. v. 25. Le savant Botaniste HASSELQUIST a vu notre plante en grande abondance dans la Palestine, où on l'appelait *Chirchonim* (*Flora Palæst. in LINN. Am. Acad. vol. IV*), comme dans le verset cité de l'écriture Sainte, ce qu'on a rendu d'une autre manière dans la traduction ordinaire. On dit, que les Anglais la nomment étoile de *Bethlehem*, parce qu'on la trouve beaucoup dans la Terre Sainte.

BECKMANN parle de notre plante, comme d'un bel ornement des jardins.





Epilobium palustre 363.

E P I L O B I U M palustre.

Moeras Basterd-wederik.

Hoogd. Sumpf-Weiden Röslein, Sumpf Rosen-Weide, Sumpf-Onholdekraut.

Engelsch. Round-stalked marsh Willow-herb.

Bloeit in Hooi- en Oogstmaand. ¼.

OCTANDRIA, MONOGYNIA; ACHTMANNIGEN, EENWIJVIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XVII. *Calycanthemae*. Vruchtbloemigen. *Onagrariae*, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 4-sidus, tubulosus; de kelk is 4-spletig, huisvormig. Petala 4, (calyci inserta); vier bloembladen op den kelk ingeplant. Capsula oblonga, infusa; de zaaddoos langwerpig, onder de bloem. Semina papposa; pluizige zaden.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis oppositis alternis, glabris, lanceolatis, integerrimis; met de bladen tegenovergesteld of overhoeks, onbehaard, lancetvormig en gaafrandig. Capsula pubescente; de zaaddoos zachtharig. Caule tereti, erecto, subhirsuto; de steng rolronde, regtstandig, een weinig ruig. Stigmate indiviso, linearis; de stempel onverdeeld, lijnvormig.

Men ziet bij a de geheele bloem, na het wegnemen der bloembladen, om den betrekkelijken stand der deelen te doen zien. De kelk e rust op het vruchtbeginsel f en omgeest den lijnvormigen stempel en de meeldraden, die korts zijn dan den stempel. Een uitgerand bloemblad b, een meeldraad c, de stempel d; de drie laatste alle een weinig vergroot.

De steng is regtstandig, stakkig, even als de onregelmatige bloemtros, bebladerd. De bladen tegenovergesteld of overhoeks, ongesteeld, lijn-lancetvormig, bijna altoos gaafrandig. De bloemen bleek-paarsch, tweemaal groter dan de kelk. De zaaddoozen regtstandig, zeer groot in vergelyking der geheele plant, die zich tot de hoogte van 2 of ten hoogste 3 palmen verheft.

GROEIPLAATSEN. Aan slootkanten en in vochtige weilanden.

Dezelve is door DE GORTER bij Harderwijk en in de Nunspeeterbeek, ook in veenlanden in de provincie Groningen gevonden; voorts door MEESE in Vriesland, door den Heer DE BEIJER bij Nijmegen opgegeven en zal waarschijnlijk onder de algemeene planten van ons vaderland gerekend moeten worden. Ik heb dezelve op vochtigen kleigrond bij Vianen en het dorp Heikop en in de moerassige veengronden om Amsterdam niet zeldzaam waargenomen en van de laatstgenoemde plaats de plant doen teekenen.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Wordt door Paarden, Schapen en Geiten gegeten; door Runderen somtijds, door Varkens altoos geweigerd, volgens LINN. *Pan. Suec.* Teregt merkt MATTUSCHKA op, dat het Vee de plant gaarne nuttigt, zoo lang die nog geen zaad draagt. De stengen en bladen der zaaddrageende planten zijn niet alleen voor het vee te hard en sappeloos geworden, maar ook het zaadpluis zou het vee nadeelig worden. Door dit pluis wordt dezelve een lastig onkruid, schoon het pluis zeker tot vulsel van kussens kan dienen, gelijk dat van meer soorten van dit geslacht.

EPILOBIUM palustre.

Epilobe des marais.

Nom Allemand. Sumpf-Weiden Röslein, Sumpf Rosen-Weiden, Sumpf Onholdekraut.

Anglais. Round-stalked marsh Willow-herb.

Il fleurit en Juillet et Aout. ¼.

OCTANDRIE, MONOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XVII. Calycanthèmes. Onagriaires, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice quadrifide, tubuleux. Pétales au nombre de quatre, inplantés sur le calice. Capsule oblongue, infère. Semences aigretées.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles opposées ou alternes, glabres, lancéolées, très entières. Capsule pubescente. Tige cylindrique, droite, un peu velue. Stigmate entier, linéaire.

On voit vers à la fleur, après avoir enlevé les pétales, pour montrer la position des parties entre eux. Le calice e est soutenu par l'ovaire f et entoure le stigmate linéaire et les étamines, qui sont plus courtes, que le stigmate. Un pétale échancré b, une étamine c, le stigmate d, tous trois agrandis.

La tige est droite, rameuse, feuillée ainsi que la grappe. Les feuilles sont opposées ou alternes, sessiles, linéaires-lanceolées, presque toujours très entières. Les fleurs sont d'un pourpre pale et deux fois plus grandes que le calice. Les capsules droites, très grandes en comparaison de la plante, qui ne s'élève, qu'à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.

LIEU NATAL. Au bord des fossés et dans les prairies humides.

Cette plante a été trouvée par DE GORTER, près de Harderwijk et dans le Nunspeeterbeek, comme aussi dans les terrains tourbeux de la Province de Groningen. MEESE l'a rencontrée en Frise, M. DE BEIJER près de Nijmegen et on la comptera vraisemblablement un jour parmi les plantes communes de notre patrie. Je l'ai observé en grande abondance dans de la terre glaise humide aux environs de Vianen et du village Heikop et dans les marais tourbeux d'Amsterdam. C'est de ce lieu, qu'on a pris la plante dessinée.

USAGE ÉCONOMIQUE. Elle sert de nourriture aux Chevaux, aux Brebis et aux Chèvres. Les vaches la bien observé, que le bétail recherche l'*Épilobe des marais* avant que ses capsules soient mures. Dans mais aussi l'aigrette des graines pourrait être nuisible au bétail. Elle se propage avec rapidité par ses des coussins, comme celles d'autres espèces du même genre.



Crepis biennis. 364.

C R E P I S bienniſ.

Tweejarig Streepzaad.

Hoogduitsch. Zweyahriger Pippau.

Engelsch. Rough Hawk's-beard.

Nederduitsche Bijnaam. Tweejarige Hondsbloem. HOUTTUYN.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand. ♂.

SYNGENESIA AEQUALIS; GELYKE ZAMENTELING.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

GESLACHTS-KENMERKEN. Calyx calyculatus, laxus, fructiger saepe costatus, pubescens aut subhirtus; de algemeene kelk weder gekelkt, wijd, vruchtdragende dikwijs geribd, zachtharig of eenigzins stekelharig. Recéptaculum nudum; de vruchtbodem naakt. Pappus pilosus, sessilis, niveus; het zaadpluis ongesteeld, sneeuwkleurig. Semina striata; de zaden gestreept.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caule erecto; met regtstandige steng. Foliis hispidis, runcinato-pinnatifidis, summis sessilibus, lanceolatis, dentatis, carina hispido-aculeatis; de bladen stekelharig, schaafswijs-vindeelig-uitgesneden, de bovenste ongesteeld, lancetvormig, getand, op de kiel ruw-stekelig. Calycibus pubescentibus muricatis; de omwindsels zachtharig, scherpgeschubd.

Men ziet bij a den algemeenen kelk midden doorgesneden, en hieraan bij d den vruchtbodem met zeer kleine, naauwlijks zigbare haartjes bezet. Bij b een der tweekunnige lintbloempjes, welke onderling alle gelijkvormig zijn. Bij c eindelijk het langwerpige, gestreepte zaad, voorzien van een wit, ongesteeld zaadpluis, uit eenvoudige, niet gevederde, haartjes bestaande.

Deze is zeker de grootste van alle onze inlandsche soorten van Streepzaad, door hare grote gele bloemen inzonderheid kennelijk. Dit geheel geslacht heeft in de algemeene houding (habitus) der planten, in zijnen meestal zachtharigen kelk, en vrij grooten bijkelk en in zyne gestreepte zaden, iets eigens, hetwelk hetzelve spoedig van de aanverwante plantengestachten onderscheidt. In ons tweejarig Streepzaad is de wortel, gelijk doorgaans bij tweejarige planten, bij volkommenheid van gewas, vrij groot. De steng regtstandig, gesleefd en stekelharig, paarschachtig aan den voet. De verschillende vorm der onderste en bovenste steng-bladen is uit de afbeelding duidelijk genoeg: zij zijn alle ruw en stekelharig. De grote gele bloemen vormen eenen eindelingschen bloemtuil. De nog ongeopende zijn langwerpig-ovaal en vertoonen vooral ten duidelijkste het zachtharige der kelkschubben, die tevens op de uitpuilende ribben van zwarte stekelhaartjes voorzien zijn. De plant verheft zich ter hoogte van 8 palmen of eene el.

GROEIPLAATSEN. In weilanden en op ruwe plaatsen.

Deze plant schijnt onder de zeldzame planten van ons land te behoren, of tot nu toe voorbijgezien te zijn, daar zij, zoo ver ik weet, nog nergens is gevonden, dan door mij, op verscheidene plaatsen om Amsterdam, vooral tusschen het regthuis van den Diemermeer en Zeeburg, van waar de afgebeelde plant herkomstig is.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Is van dezelve nergens opgegeven. De bloemen sluiten zich tusschen 3 en 4 uren 's namiddags.

C R E P I S b i c n n i s.

Crépide bisannuelle.

Nom Allemand. Zweijahriger Pippau.

— Anglais. Rough Hawk's-beard.

Elle fleurit en Juin et Juillet. ♂.



SYNÉGÉNÉSIE ÉGALE.

Ord. Nat. de LINNÉ XLIX. Composées.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice, muni d'un calicule, lache, pubescent ou un peu velu, portant des côtes à sa maturité. Réceptacle nu. L'aigrette simple, très blanche. Les graines striées.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Tige droite. Feuilles hérissées, profondément pinnatisées; les supérieures sessiles, lancéolées, dentées, hérissées sur la carène d'aiguillons minces. Calice pubescent, rude.

Vers a le calice, coupé verticalement, dans lequel on aperçoit vers d le réceptacle, qui porte des poils presque imperceptibles. Vers b un des demi-fleurons, qui se ressemblent tous entre eux. Vers c enfin la semence oblongue striée, soutenant l'aigrette blanche, sessile, composée de poils simples.

La Crépide bisannuelle est parmi nos espèces de ce genre, la plus grande et la plus facile à distinguer par ses grandes fleurs jaunes. Le genre Crépide a dans le port des espèces, dans leur calice le plus souvent pubescent; dans leur calicule très développé et dans leurs graines striées, des caractères, qui lui sont propres et qui le distinguent des genres avoisinans. La racine est très grande dans notre espèce, comme cela arrive le plus souvent, parmi les plantes bisannuelles. La tige est droite, sillonnée et hérissée de poils, de couleur pourpre vers sa base. On a eu soin d'exprimer dans la figure la différence, qu'offrent les feuilles, à la base et au sommet de la tige. Elles sont toutes rudes et hérissées. Les grandes fleurs jaunes forment un corymbe terminal. Elles ont une forme oblongue-ovale, avant leur expansion, et montrent alors le mieux les poils qui couvrent les folioles du calice et qui offrent en outre des petits aiguillons noirâtres sur le dos des côtes. La plante croît à la hauteur de 8 ou 10 décimètres.

LIEU NATAL. Dans les paturages et terreins incultes.

Il me paraît, que cette espèce est très rare dans le pays, ou négligée jusqu'à ce jour, puis qu'elle n'avait jamais été indiquée, lorsque je la trouvais en plusieurs endroits aux environs d'Amsterdam et la fis dessiner de ce lieu.

USAGE ÉCONOMIQUE. Inconnu. Les fleurs se ferment entre 3 et 4 heures après midi.



C A R E X riparia.

Oever Rietgras.

Hoogduitsch. Strand-Segge, Schnöte, Leucel, Schelmengras, Birstgras.
Engelsch. Great Common Carex.

Nederduitsche Bijnaam. Zegge. MEESE.

Bloeit in Gras- en Bloeimaand. 4

MONOECIA, TRIANDRIA; EENHUIZIGEN, DRIEMANNIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. III. Calamariae, Biesachtigen. Cyperaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS-KENMERKEN. Flores monoeci aut rarius dioeci. De bloemen zijn eenhuizig of zelden tweehuizig. Spiculae, nunc androgynae, nunc unisexuales. De bloemaartjes dan eens manwijvig, dan weder alleen éénkunnig. Stigmata duo vel tria. De stempels twee of drie in getal. Urceolus persistens, vruchtzakje, het vruchtbeginsel en naderhand het zaad bevattende, aan den top doorhoord, en gevormd als eene zaaddoos.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Spicis masculis 3, foemineis 3 erectis, cylindraceis, utrinque attenuatis, inferioribus pedunculatis; met 3 mannelijke en 3 vrouwelijke aren, de vrouwelijke regtstandig, rolrondachtig, aan de beide uiteinden versmald, de onderste gesteeld. Fructibus ovatis, rostratis, multinerviis; de vruchten eirond, gesnaveld, veelnervig.

Het geslacht Rietgras (Carex) is een van de moeilijkste geslachten onzer inlandsche planten, daar wij meer dan 40 soorten van hetzelvige bezitten. Nadien er nog geen van dezelve in deze Flora is afgebeeld, heb ik het nodig geoordeeld met eene der grootste en allergemeenste soorten eenen aanvang te maken, om een duidelijk denkbeeld der vorming van het geheele geslacht te geven.— De Rietgrassen bovenste der bloemscheide, welke de steng omvat (a), is gaaf en loopt bijna nooit, als bij de Grasde bovenste mannelijk en 3 of meer in getal; de onderste en vrouwelyke ook 3 of meer in getal, alle rolrondachtig en regtstandig. Het mannelijk bloempje, hetwelk men bij b van buiten ziet, staat uit één lancetvormig en langgespitst kafblaadje met 3 meeldraden; het vrouwelyk bloempje uit één eirond-lancetvormig en genaald kafblaadje c en een vruchtbeginsel d voorzien van 3 stempels. De vrucht e is een eirond, bijkans driekantig, en buikig vruchtzakje, aan den top voorzien van een tweesplettig snaveltje. Men ziet het vruchtzakje geopend bij f en in hetzelvige het driekantig zaad op een steelje rustend en met den top der vrucht door het verdroogd stijltje verbonden. Het zaad vergroot bij g. De bladen der plant zijn zeer groot en ruw. De halm verheft zich soms meer dan eene Ned. el hoog.

Verscheidenheid β. met de onderste vrouwelyke aren lang-gesteeld.

Verscheidenheid γ. met de bovenste aren geheel, de onderste alleen aan den top, mannelijk; alle de aren kort en dik.

GROEIPLAATSEN. In moerassen, in slooten enz., op zeer vele plaatsen in ons land. De afgebeelde plant uit veenachtige moerasse om Amsterdam.

De beide *verscheidenheden* zijn met het gewone *oever-Rietgras* gevonden in het Sticht nabij Schalkwijk.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Hoe zeer de soorten van dit geslacht bijna allen door het vee niet gebruikt worden, en deze soort vooral harde bladen heeft; verklaart echter LINNAEUS in zijne *Prælect. in ord. nat. ed. OISEKE p. 133*, dat zij, althans de *C. acuta*, die met de onze gelijk in eigenschappen kan gerekend worden, gaarne door Runderen gebruikt wordt, zoo als reeds VIRGILIUS (*Georg. III, vs. 251*) van den stier zou verklaard hebben « *Carice pastus acuta*,» doch waar VIRGILIUS den stier juist in eenen toestand voorstelt, dat hij zich met slecht voedsel behelpt. MATTUSCHKA geeft op, dat het vee het alleen gebruikt in groeten honger, maar hiervan zoodanig kan opzwollen, dat zij sterven, het geen SCHNEBER verzekert alleen het geval te zijn, wanneer dit versch genuttigd wordt, waarom deze ook aanraadt, het aan de Paarden alleen gedroogd onder het hooi te geven. Wij meinen dat het geen de oude LOBEL van de rietsoorten zegt, „ Onze herders en koeijenmelkers prijzen het niet zeer, omdat de koeijen hetzelvige niet gaarne eten en niet veel melk daarvan geven, want het is zuur en hard,” omtrent onze en andere soorten van dit geslacht waar zij, terwijl zij ook in vochtige landen groeiende, een onkruid is, dat nauwelijks is uitteroeijen, en door hare wortelen zeer veel voedsel uit den grond roeft.

C A R E X r i p a r i a.

Carex des rives.

Nom Allemand. Strand-Segge. Schuöte. Leucel. Schelmengras. Birstgras.

— Anglais. Great common Carex.

Il fleurit en Avril et Mai. 2°

MONOECIE, TRIANDRIE.

Ord. Nat. de LINNÉ III. Calamaires. Cypéracées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Fleurs monoïques ou quelquefois dioïques. Epis androgyns, ou unisexuels. Stigmates au nombre de deux ou trois. Un urcéole persistant, percé au sommet, enveloppe l'ovaire et plus tard la graine, en forme de Capsule.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Les épis males et femelles au nombre de trois, ceux-ci droits cylindracés, amincis aux deux bouts, les inférieurs soutenus par un pédoncule. Les fruits ovés, en forme de bec et munis de plusieurs nervures.

Le genre Carex est un des genres les plus difficiles pour notre Flore, puisque nous en possedons plus de 40 espèces. La première figure de Carex, que nous donnons, est celle d'une des espèces les plus communes et les plus grandes, afin qu'on aye d'abord une idée claire de la structure particulière de ce genre.

Les Carex sont tous des plantes vivaces, ayant leur chaume le plus souvent triangulaire, comme on le voit dans le Carex des rives. Le sommet de la gaine a, qui enveloppe la tige, est entier et pointé et terminé par une ligule, comme dans les Graminées. Les épis sont dans notre espèce d'un sexe différent : les épis du sommet de la plante sont males et au moins au nombre de trois, tous cylindracés et droits. La fleur male, qu'on voit en dehors vers b, est formée d'une glume lanceolée et très acérée, qui recouvre 3 étamines ; la fleur femelle possède une glume ovée-lanceolée, munie d'une soie, et un ovaire d, à 3 stigmates. Le fruit e est un urcéole en forme d'oeuf, presque trigone, ventru, se terminant au sommet en bec bifide. On voit vers f l'urcéole ouvert, et dans celui-ci la graine triangulaire, sur un support, et communiquant avec l'orifice de l'urcéole par son stile persistant. La graine agrandie g. Les feuilles de cette espèce sont très grandes et rudes. Le chaume dépasse quelquefois un mètre en hauteur.

Variété β. les épis femelles inférieures munis de pédoncules très longs.

Variété γ. les épis du haut de la plante entièrement males, ceux d'en bas males à leur sommet ; les épis très courts et épais.

LIEU NATAL. Dans les marais, les fossés etc. en plusieurs endroits de notre pays. La plante qu'on a dessinée est des marais tourbeux d'Amsterdam.

Les variétés sont trouvées toutes deux avec le *Carex des rives* dans la province d'Utrecht, non loin de Schalkwijk.

USAGE ÉCONOMIQUE. Le bétail ne mange en général pas des feuilles de notre espèce, qui comme de la plupart des plantes de ce genre sont très rudes. LINNÉ affirme néanmoins (Praelect. in Ord. nat. ed. GISEKE p. 133), que les vaches en font usage et se servent surtout du *Carex grêle* (*Carex acuta L.*) qu'on est fondé de croire égal au *Carex des rives* en qualités nutritives. VIRGILE (Georg. III, 931) en parle sous le même aspect, mais lorsqu'il dit du Taureau, *carice pastus acuta*, il en parle comme d'un animal, manquant de nourriture meilleure. MATTUSCHKA nous apprend, que le bétail n'en fait usage que dans une disette extrême, et que ce fourrage peut les faire mourir en distendant fortement l'estomac, ce que SCHREBER affirme n'être le cas, que lorsqu'il est mangé tout frais. C'est pour cette raison, que SCHREBER nous donne le conseil, de ne le donner aux chevaux, que mélié avec du foin. Nous pensons, avec le vieux LOBEL, que les paysans n'aiment pas ces sortes de plantes, puisque les vaches les mangent peu et fournissent alors une moindre quantité de lait et que cette opinion est aussi valable pour les autres espèces de *Carex*. Notre p'ante est en outre dans quelques paturages une mauvaise herbe, qu'on ne peut guères détruire et qui enlève au sol une quantité de sucs utiles.



Poa procumbens 366.

P O A procumbens.

Nederliggend Beemdgras.

Hoogduitsch. Liegandes Rispen-grass.

Engelsch. Procumbent Sea Meadow-grass. (†)

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand. ☺.



TRIANDRIA, DIGYNIA; DRIEMANNIGEN, TWEEWIJVIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINNAEUS IV. Gramina, Grassen.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 2-glumis, multiflorus; kelk van twee kafblaadjes, veelbloemig. Locusta ovata, mutica; het bloempakje eironde, ongewapend. Valvulis margin scariosis, acutiusculis; met spitsachtige, aan den rand verdroogde klepjes.

SOORTELIJKE KENMERKEN (volgens SPRENGEL, Syst. Veg.) Panicula lanceolata, contracta, secunda; met een lancetvormige, samengetrokken, eenzijdige pluim. Locustis oblongis; de bloempakjes langwerpig. Flosculis obtusis, nervosis, basi liberis; de bloempjes stomp, generfd, aan den voet vrij. Folii laxis, glaucis; de bladen wijd, zeegroen van kleur. Culmo geniculato, adscendente; de halm geknikt, opgaande.

Eene, zoo ver ik weet, nog niet in ons Vaderland waargenomen plant, welke ik het eerst als inlandisch heb bekend gemaakt, in het tweede stuk van mijne Flora Belgii Septentrionalis bl. 714 en 715. Zij komt in uiterlijken vorm veel overeen met het stijve Beemdgras (*Poa rigida*), van hetwelk zij echter door vaste kenmerken verschilt. De geheele plant is zeegroen van kleur. De halmen talrijk, opgaande, met vele bladeren als bedekt. De bladen hebben een zeer lange bladscheide en groeijen zelve bijkans even hoog op als de pluim: zij zijn spits, vlak, aan den top ruwachtig. Het bindsel duidelijk ontwikkeld, een weinig spits. De pluim stijf, eenzijdig; de bloempil en de takjes rotondachtig en ruw. De bloempakjes a langwerpig, 4-5-bloemig, onbehaard, zeegroen van kleur. De kafblaadjes b stompachtig, zeer ongelijk in grootte. Het bloempje c stompachtig, met zeer ongelijke klepjes, waarvan het binnenste d eenigzins gewimperd schijnt, het buitenste e het grootste is. Men ziet het vruchtbeginsel met de gesakte stempels bij f. De plant groeit ter hoogte van 2 of 3 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op ziltige steenachtige gronden langs den waterkant.

Bij Amsterdam langs den Overtoomschen weg; langs de stads-cingels bij de Zaagpoort enz.

HUIISHOUDELIJK GEBRUIK. Schoon mij geene proeven bekend zijn wegens de nuttigheid van dit gras voor het vee, zal het echter, gelijk vele soorten van dit geslacht, waarschijnlijk voor het vee dienstig zijn, inzonderheid voor schapen, voor welke de planten op ziltige gronden aangenaam, en wegens het zout, hetgeen dezelve bevatten, zeer nuttig zijn. — Het is bekend, dat vele andere soorten van Beemdgras een nuttig voedsel voor het vee bevatten.

(†) Bij SMITH (The English Flora 1824) gebragt onder het geslacht *Glyceria* en in het Engelsch genoemd: *Procumbent Sea Sweetgras.* — K.

P O A procumbens.

Paturin couché.

Nom Allemand. Liegendas Rispen-grass.
— Anglais. Procumbent Sea Meadow-grass. (†)

Il fleurit au mois d'Aout et Septembre. ☽

TRIANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ: IV. Graminées.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice biglume, multiflore. Locuste ovée, mutique. Valvules scarieuses à leur bord, un peu aigues.

CARACT. SPÉCIFIQUES (suivant SPRENGEL) Panicule lancéolée, resserrée, unilatérale. Locustes oblongues. Fleurs obtuses, à plusieurs nervures, libres à leur base. Feuilles laches, glauques. Chaume genouillé, ascendant.

C'est une plante qui, à ma connaissance, n'avait pas encore été trouvée dans notre pays, avant que je la fis connaître comme une plante indigène, dans la seconde partie de ma Flore de nos Provinces septentrionales p. 714 et 715. Sa forme extérieure nous montre une grande ressemblance avec le Paturin roide (*Poa rigida*), dont elle diffère néanmoins par des caractères certains. La plante entière est d'une couleur glauque. Les chaumes nombreux, ascendans, très feuillés. Les feuilles sont munies d'une gaine très longue et s'élèvent presque à la hauteur de la panicule; elles sont aigues, planes, rudes au sommet. La ligule est très apparente, un peu aigue. La panicule roide, unilatérale; son axe et ses rameaux cylindracés et rudes. Les locustes sont oblongues, à 4 ou 5 fleurs, glabres et de couleur glauque. Les glumes sont obtuses, très inégales. Chaque fleur a un peu obtuse, munie au sommet de valvules très inégales; la valvule intérieure paraît être un peu ciliée, la valvule extérieure est la plus grande. On voit l'ovaire, muni de stigmates rameux vers l'. La plante croît à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.

LIEU NATAL. Dans un terrain pierreux le long de l'eau saumâtre.

En plusieurs endroits aux environs d'Amsterdam.

USAGE ÉCONOMIQUE. Quoique des expériences directes, relativement à l'utilité de cette graminée pour le bétail, ne soient pas encore venues à ma connaissance, il me paraît néanmoins vraisemblable, que le *Paturin couché* pourra fournir une bonne nourriture pour le bétail et sur tout pour les Brebis, qui recherchent en général les plantes des terrains salés, à cause des particules salines, qu'elles renferment, et qui sont beaucoup de bien aux bêtes à laine. On sait, que plusieurs autres espèces de *Paturin* sont aussi très utiles au bétail.

(†) Cette plante a été rapportée récemment par SMITH (*The English Flora 1824*) au genre *Glyceria* et nommée en Anglais: *Procumbent Sea Sweetgras*. — K.



Arenaria salina. 367.

A R E N A R I A salina.

Zout. Zandkruid.

Bloeft in Zomer-, Hooi- en Oogstmaand. ☺.



DECANDRIA, TRIGYNIA; TIENMANNIGEN, DRIEWIJVIGEN

Natuurl. Rang volgens LINN. XXII. Caryophylleae, Anjelierbloemigen.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 5-partitus, de kelk 5-deelig. Petala 5, integra; vijf gave bloembladen. Capsula 1-locularis, polysperma; de zaaddoos éénhokkig, veelzadig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caulibus prostratis, glabriusculis; met nederliggende, genoegzaam onbehaarde stengen. Foliis semicylindricis, carnosis, acutis, muticis, internodio sublongioribus; de bladen half-rolronde, vlezig, spits en ongewapend, een weinig langer dan de tusschenstanden. Calycis laciniis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, capsula paullo brevioribus; de kelkslippen eirond-lancetvormig, stompachtig, een weinig korter dan de zaaddoos. Seminibus compressis, subpyriformibus, parumper marginatis; de zaden zamengedrukt, bijkans peervormig, eenigzins gerand.

Men ziet bij a de geopende bloem van voren; bij b op zijde; bij c de zaaddoos; bij d het zaad een weinig vergroot.

Deze soort is door de meeste schrijvers verward met het zee Zandkruid, hetwelk wij in deze Flora n°. 353 hebben afgebeeld. Zij verschilt echter van deze, gelijk men op het eerste gezigt uit de afbeeldingen van beide kan opmaken, door ranker en meestal geheel onbehaarde stengen; door kleiner bloemen, welke veel kleiner zijn dan de kelk; door een kleinere zaaddoos, welke naauwelijks boven den kelk uitkomt, en vooral door de zaden, welke kleiner zijn, alleenlijk gerand en niet gevleugeld: redenen genoeg om deze plant, even zoo wel als het zee Zandkruid, voor een afzonderlijke en wel onderscheidene soort te houden. Aan den voet van den kelk vindt men tusschen de kelkslippen vijf zeer duidelijke zwarte stippen. De plant verheft zich zelden ter hoogte van eenen palm, en kruipt meestal laag bij den grond.

De verwarring, welke er tot nu toe ten opzichte van deze plant geheerscht heeft, is de oorzaak van eenne dwaling, welke er in onze beschrijving van het zee Zandkruid n°. 353 is ingeslopen en welke wij ons haasten te verbeteren. De *Arenaria marina* van SMITH (Fl. Brit.) is waarschijnlijk niets anders dan onze *Arenaria salina* (SERINGE), terwijl SMITH het echte zee Zandkruid (*Arenaria media* L. *Arenaria marginata*, DECANDOLLE) als eenne verscheidenheid der *Arenaria marina* heeft opgenoemd. Beide soorten groejen overigens dikwijls te zamen aan onze zeekusten.

GROEIPLAATSEN. Op kleigronden aan den zeekant.

Dezelve is door mij dikwijls aangetroffen op de buitendijksche kleigronden aan het Y en op steenachtige vochtige plaatsen, aan den Overtoomschen weg bij Amsterdam; ook te gelijk met *Arenaria media* L door mij gevonden aan de Zoutkamp in de provincie Groningen. Van den heer BERGSMA heb ik exemplaren dezer plant gezien van de omstreken van Franeker en Harlingen en van den heer VAN DEN ENDE planten, nabij de Helder gevonden.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Hetgeen ik wegens het nuttig gebruik van de *Arenaria marina* voor het vee als waarschijnlijk heb opgegeven, zal niet minder van deze soort kunnen gezegd worden.

ARENARIA salina.

Sabline saumatre.

Elle fleurit au mois de Juin, Juillet et Aout. ☺.



DECANDRIE, TRIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XXII. Caryophyllées.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à 5 divisions. Pétales entiers, au nombre de 5. Capsule uniloculaire, polysperme.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Tiges couchées, presque glabres. Feuilles demicylindriques, charnues, aiguës, mutiques, un peu plus longues que les entre-noeuds. Les divisions du calice sont ovées-lancéolées, obtuses, un peu plus courtes que la capsule. Les graines comprimées, à peu près pyriformes, un peu bordées.

On voit la fleur ouverte par devant a, de côté b; la capsule c; la graine un peu agrandie d.

On a très souvent confondu cette espèce avec la Sabline maritime, que nous avons figurée dans cette Flore n°. 353. La Sabline saumatre en diffère, comme on voit au premier abord par la comparaison des deux figures, par ses tiges plus grèles et presque toujours glabres; par ses fleurs plus petites en général et beaucoup plus courtes que les divisions du calice; par sa capsule plus petite, qui n'excède presque pas le calice en longueur et enfin par ses graines, qui sont plus petites, bordées et point du tout ailées, comme dans la Sabline maritime. En voilà assez, pour pouvoir assigner à chacun d'eux le rang d'espèce bien distinguée. On aperçoit 5 points noirs très marqués à la base du calice entre les lobes. La plante s'élève rarement à la hauteur d'un décimètre, mais reste le plus souvent couchée par terre.

L'obscurité, qui a régné jusqu'ici sur notre espèce, est la cause d'une erreur involontaire, que j'ai commis dans la description de la Sabline maritime n°. 353. L'Arenaria marina de SMITH (Fl. Brit.) n'est vraisemblablement rien que notre Arenaria salina (SERINGE); tandis que SMITH a considéré la véritable Sabline maritime (Arenaria media L. Arenaria marginata, DECANDOLLE) comme une variété de son Arenaria marina. Ces deux espèces croissent du reste souvent en compagnie sur nos rivages.

LIEU NATAL. Sur de la terre glaise près de la mer.

Je l'ai trouvé souvent le long de l'Y en dans les terrains saumâtres près d'Amsterdam; aussi avec l'*Arenaria media* L., au Zoutkamp, dans la province de Groningue. J'ai vu en outre des échantillons de cette plante cueillie aux environs de Franeker et Harlingen par M. BERGSMA, et au Helder par M. VAN DEN ENDE.

USAGE ÉCONOMIQUE. On pourra appliquer à cette espèce tout ce que nous avons dit, à l'égard de l'utilité de l'*Arenaria marina* n°. 353.



Trifolium repens. 368.

TRIFOLIUM repens.

Witte Klaver.

Hoogduitsch. Weisser Wiesen-klee, kriechender Wiesen-klee.

Engelsch. White Trefoil, Dutch Clover, (zij heeft dezen naam in Engeland verkregen, om dat zij daar volgens PH. MILLER jaarlijks door Hollanders uit Vlaanderen gebracht werd.)

Nederduitsche Bijnamen. Witte veld-klaver, in het Sticht Kemp. In Vlaanderen Steenklover.

Bloeit in den Zomer. ♀.



DIADELPHIA, DECANDRIA; TWEEBROEDERLIJKEN, TIENMANNIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XXXII. *Papilionaceae*, Vlinderbloemigen. *Leguminosae*, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Flores subcapitati, de bloemen bijna bloemhoofdig. Legumen calyce tectum, 2- s. 4-spermum; de Peul door den kelk gedekt, 3- of 4-zadig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Capitulis umbellaribus, met schermvormende bloemhoofdjes. Leguminibus 4-spermis, de peultjes 4-zadig. Calycinis dentibus inaequalibus, de kelktandjes ongelijk. Foliolis ovato-oblongis, emarginatis, serrulatis; de blaadjes eirond-langwerpig, uitgerand, zaagtandig. Caule repente, de steng kruipende.

De wortel is vezelig, somwijlen, even als ik dit ook in de rode Klaver en andere vlinderbloemige planten heb waargenomen, met kleine knolletjes bezet. De steng is onbehaard, nederliggende, somtijds, wanneer zij tusschen het gras in groeit, zoo hoog als in de nevensgaande afbeelding. De bladen zijn lang-gesteeld, de blaadjes eirond-langwerpig, of omgekeerd-hartvormig, dikwijls met bruin en wit gevlekt, drie of somwijlen meer in getal. De bloemstelen zijn regtstandig zeer lang, veelbloemig. De bloemen wit, na den bloeityd roodachtig en nederhangende, gelijk men bij a vindt aangezeten. De kelk is onbehaard, veel kleiner dan de bloemkroon b met ongelijke tanden aan wier voet men een klein helder rood stipe waarneemt c. Het peultje d langwerpig, onbehaard, 3- of 4-zadig. De plant groeit niet hoger dan één of twee palmen, doch rigt zich in vetten vruchtbaren grond somwijken iets hoger op.

GROEIPLAATSEN. Aan de wegen, doch voornamelijk in onze beste weilanden, zeer algemeen door het gansche land.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Deze plant behoort tot onze beste voedergewassen, en verdient in vele opzichten, geene mindere aanbeveling dan de rode Klaver. Zij is echter minder dan deze geschikt, om gesneden of gemaaid te worden, om dat zij door hare kruipende stengen en lageren stand, bij het maaijen veel minder opbrengt. In vruchtbaren grond wast zij echter vrij zwaar, en kan ééne tamelijk goede snede geven; maar des te voortreffelijker is zij, om afgeweid te worden, daar zij den grond zeer digt beslaat. In droogen zandgrond, waar de rode klaver niet zou gelukken, slaagt zij wel, en laat zich vooral voordeelig door schapen beweiden. De plant is dus inzonderheid aan te prijzen bij de ontginning van heidegronden en het aanleggen van nieuwe weilanden, wanneer men haar met graszaad uitzaaft, te meer, daar zij langer stand houdt dan de rode, en door hare kruipende stengen het onkruid nog meerder verhindert op te komen, dan de rode doet; ook kan zij op denzelfden grond spoediger andermaal gezaaid worden: omgebouwd wordende, volgt er een goed graangewas op. Koeien en schapen blazen hier van veel minder op, dan bij een overvloedig gebruik der rode, en de aangename honigachtige reuk der bloemen maakt het tot een geurig voedsel voor het yee: echter meenen sommige, dat de schapen bij een overvloedig gebruik deser klaver te bloedrijk zouden worden, zie *Oecon. Neuwigkeiten* A°. 1808. p. 165.

Het kan gezaaid worden, zoo wel onder winter- als zomergrananen, gelijk de rode klaver, en ook wel met deze vermengd, maar het best onder garst of haver, en MILLER keurt het zaaijen onder tarwe volstrekt af. Het zaad kan men gemakkelijk bekomen, door, volgens THAER, met een kamvormig ijzer over de rijpe zaadhoofdjes heen te strijken, en die in een zak te verzamelen.

De bloemen leveren voor de Bijen veel honig op. Van dezelve kan men volgens GUNNER een astreksel als thee gebruiken, en OMELIN verzekert, dat de Laplanders van de gedroogde bloemen zeker brood bereiden. Het verwelken der bloemen wijst in Noorwegen den tijd van den Hooghout aan. (GUNNER.) — De bladen vouwen zich toe bij vochtig, en breiden zich uit bij helder weer, gelijk die van de *Oxalis Acetosella*. Zij doen dit reeds eenigen tijd te voren, en zijn dus in zeker opzigt weervoorschijnend, hetgeen reeds is aangegeven door PLINIUS. *Historia nat.* XVIII. 35. (LINNAEUS, MATTUSCHKA.)

TRIFOLIUM repens.

Trèfle rampant.

Nom Allemand. Weisser Wiesen-klee. Kriechender Wiesen-klee.

— Anglais. White Trefoil. Dutch Clover, (ou il a reçu ce nom, suivant PH. MILLER, parce qu'il est apporté chaque année par des Hollandais, du Brabant en Angleterre.)

— Français. Triolet.

Il fleurit en été. ♀.



DIADELPHIE, DECANDRIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XXXII. Papilionacées. Legumineuses, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Fleurs presque en tête. Légume couvert par le calice, 2- ou 4-spermee.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Les têtes ont l'apparence d'une ombelle. Gousses 4-spermées. Les dents du calice inégales entre elles. Les folioles ovées-oblongues, échancrees au sommet, denticulées. Tige rampante.

La racine est fibreuse, munie quelquefois de petits tubercules, comme je l'ai observé aussi dans le Trèfle des prés et autres Legumineuses. La tige est glabre, couchée et s'élève parfois comme on voit dans la figure ci-jointe, lorsqu'elle croît parmi les herbes des prés. Le pétiole est très long, les folioles ovées-oblongues, ou en forme de cœur renversé, tachées souvent de brun ou de blanc, au nombre de trois ou quelquefois en plus grand nombre. Les pédoncules sont droits, très longs, multiflores. Les fleurs sont blanches, rougâtres et pendantes après la floraison, comme on voit vers a. Le calice est glabre, beaucoup plus petit que la corolle, à dents inégales entre-elles et munies à leur base d'une petite tache rouge c. La gousse d'est oblongue, glabre, et renferme 5 ou 4 graines. La plante s'élève à la hauteur d'un ou de deux décimètres, ou un peu plus dans un terrain fertile.

LIEU NATAL. Sur le bord des chemins, mais surtout dans nos prairies les plus estimées; très commun dans tout le pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette plante est une de nos plantes fourragères les plus estimées et elle est sous plusieurs rapports tout aussi recommandable que le Trèfle des prés. Elle lui est pourtant inférieure pour être coupée, à cause de ses tiges rampantes et peu élevées. Ce n'est que dans un terrain très fertile, qu'elle devient plus grande et qu'on peut la faucher avec quelque succès. Elle lui est en tout cas préférable dans les paturages, on elle couvre bien le terrain et est un excellent fourrage pour les brebis. Elle réussit très bien dans un sol aride et sablonneux, où le Trèfle des prés ne ferait point de progrès. On la recommande donc en premier lieu, pour le défrichement des terres de bruyère et pour former une prairie naturelle, quand on la sème avec des graminées. Elle dure plus longtemps, que le Trèfle des prés, empêche mieux les mauvaises herbes de croître et peut être semée plus tot dans le même champ. On récolte une bonne moisson de céréales, quand on la sème sur un champ de Trèfle. Les vaches et les brebis s'enfendent moins par l'usage du Trèfle rampant, que par celui du Trèfle rouge et l'odeur miellée des fleurs le rend très agréable au bétail. Quelques uns pensent néanmoins que les brebis deviennent plethoriques par son usage abondant (*Oecon. Neuigkeiten* 1808 p. 165.) On peut semer le Trèfle rampant, comme l'autre espèce, dans les céréales d'hiver ou d'été, ou en même temps avec celles-ci. On préfère sous ce rapport l'Orge et l'Avoine, tandis que MILLER désapprouve tout à fait le semis du Trèfle dans le Froment. On récolte, suivant THAER, la graine en raclant les capitules mures sur une peigne en fer, ce qui fait tomber les gousses d'une manière facile.

Les fleurs contiennent une grande quantité de miel, et peuvent servir à faire une espèce de Thé, suivant GUNNER, et les Laponais, à ce qu'assure GMELIN, en font du pain. On commence en Norvège à récolter le foin, lorsque les fleurs du Trèfle commencent à se faner. (GUNNER) Les feuilles se ferment par l'humidité et s'ouvrent dans un temps serein, comme les feuilles de l'*Oxalis Acetosella*. On remarque cette différence déjà avant que le temps change et l'on peut dire sous ce rapport, qu'elles sont un présage du temps futur, comme nous lisons déjà dans PLINE, Hist. nat. XVIII, 55 (LINNAEUS, MATTUSCHKA.)



Trifolium fragiferum, 369.

TRIFOLIUM fragiferum.

Aardbeien Klaver.

Hoogduitsch. Erdbeer Klee.

Engelsch. Strawberry-headed Trefoil.

Nederduitsche bijnaam. Klaver met bezien.

Bloei in Hooi- en Oogstmaand. 4.

DIADELPHIA, DECANDRIA; TWEEBROEDERLIJKEN, TIENMANNIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XXXII. Papilionaceae, Vlinderbloemigen. Leguminosae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Flores subcapitati, de bloemen bijna bloemhoofdig. Legumen calyce tectum, 2- s. 4-spermum; de Peul door den kelk gedeckt, 2- of 4-zadig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Capitulis subrotundis, met rondachtige bloemhoofdjes. Calycibus fructiferis inflatis, membranaceis, pubescentibus, dentibus setaceis binis reflexis; de vruchtkelken opgeblazen, vlezig en zachtbaar, met twee omgeslagen borstelvormige tandjes. Caulibus repentibus, de steng kruipende. Foliolis obovatis, obtusis, vel retusis; de blaadjes omgekeerd-eirond, stomp of ingedeukt.

De steng is kruipende of opgaande, onbehaard, voorzien van vlezige, onbehaarde, steng-omvattende steunblaadjes. De zeer lange bladsteel draagt drie omgekeerd-eironde, fijn-getande blaadjes. De bloemstelen zijn veel langer dan de bladen, en dragen kleine, rozenroodachtige, ronde bloemhoofdjes. De bloemkroon is slank, langer dan de kelk a. De kelk is eerst langwerpig, doch wordt na den bloeityd veel groter, opgeblazen, als een droog netvormig vries, met twee omgebogen tandjes aan den top en zeer behaard. Het bloemhoofdje is dan door deze uitzetting der kelken aanmerkelijk in grootte toegenomen, en wegens zijn algemeenen vorm met eene aardbeie vergeleken. De zaaddoos b is in den bodem van den kelk te vinden en bevat twee kleine zaden c. De plant verheft zich ter hoogte van één of twee palmen.

Zij komt in houding veel overeen met de witte Klaver en schijnt, op sommige aan zee gelegene weilanden, werkelijk hare plaats te vervangen. Zij is echter van deze soort door hare meer donker groene bladen, rozenroodachtige bloemen en opgezwollen blaasachtige kelken gemaaklyk te onderscheiden.

GROEIPLAATSEN. In vochtige weilanden.

Op verscheidene plaatsen langs den IJssel en Maas gevonden door DE GORTER, in Vriesland in de weiden door MEES, tusschen Amsterdam en Muiden en bij Harderwijk door den Hoogl. REINWARDT, bij Baarn door den Hoogl. VROLIK, bij Nijmegen door den heer DE BEYER, in Zeeland door den heer DUMORTIER, bij 's Gravesande door den heer VRIJDAG ZIJNEN, op verscheidene plaatsen bij Amsterdam door den heer BERGSMA en mij, en eindelijk op verscheidene plaatsen en aan de Lek bij Vianen en Everdingen door mij gevonden. Zij maakt een hoofdbestanddeel van onze vruchtbare, aan zee of rivieren gelegen, weilanden uit.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. De plant is door HALLER als voederkruid het eerst opgegeven, vervolgens door anderen hiertoe aangeprezen, maar vooral door FR. POHL in Thaers Annalen des Ackerb. Sept. 1808. Paarden, runderen en schapen aten volgens genomene proeven dit zeer gaarne, en onder gewone klaver vermengd, maakten zij geen onderscheid. Het is malscher dan de rode klaver, als hebbende geene harde stengen: ook noemt BECKMANN dit na de rode klaver, onder de verdere klavervoeders het eerst op. Het maakt ook nog digter zode dan de witte klaver, maar kleinder vallende, dan deze, kan zij althans niet geene vrucht gemaaid worden en moet alleen worden afgeweid. — Het beveelt zich tot dit einde te meer aan, om dat het in lage vochtige gronden, waar rode en nog minder witte klaver goed kan groeien, wel tiert. — Men zou dus in lage moerassige gedeelten van zijnen grond, waar men eene klaverweide verlangde, de plant hiertoe kunnen beproeven. Om gelijke redenen kan zij ook met nut bij vijvers gezaaid worden, en is daartoe te meer te verkiezen uit hoofde van hare fraaije bloem en vruchthoofdjes. Het zaad is gemakkelijk in het wild op te zamelen.

TRIFOLIUM fragiferum.

Trèfle Fraisier.

Nom Allemand. Erdbeer Klee.
— Anglais. Strawberry-headed Trefoil.

Il fleurit au mois de Juillet et d'Aout. 4.

DIADELPHIE, DECANDRIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XXXII. Papilionacées. Légumineuses, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Fleurs presque en tête. Legume couvert par le calice, 2- ou 4-sperme.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Le capitule presque rond. Calice fructifère enflé, membraneux, pubescent, muni de deux dents setacées et recourbées. Tige rampante. Folioles obovées obtuses ou échancrées.

La tige est rampante ou ascendante, glabre, munie de stipules membraneuses glabres et ambrassantes. Le pétiole allongé porte trois folioles obovées et dentelées. Les pédoncules sont de beaucoup plus longs que les feuilles et soutiennent des capitules petits, ronds, et de couleur rose. La corolle est grêle, plus longue que le calice a. Celui-ci est d'abord en forme oblongue, mais s'agrandit après la floraison et couvre la gousse comme une membrane enflée, sèche, reticulée, très poilue et munie de deux petites dents, recourbées au sommet. Le capitule est alors parvenu à une grandeur bien plus considérable, par l'accroissement des calices et a été comparée pour sa forme générale avec une fraise. La gousse b se trouve au fond du calice et contient deux graines très petites c. La plante s'élève à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

Elle offre par son port une grande ressemblance avec le Trèfle rampant, et paraît en effet croître au lieu de celui-ci dans beaucoup de nos prairies maritimes. Elle s'en distingue facilement par ses feuilles d'un vert plus foncé; par ses fleurs roses, et par ses calices renflés en forme de vessie.

LIEU NATAL. Dans les prés humides.

En plusieurs endroits le long de l'Yssel et de la Meuse trouvée par DE GORTER, en Frise par MEESE, entre Amsterdam et Muiden et près de Harderwyk par le Prof. REINWARDT, près du village Baarn par le Prof. VROLIK, aux environs de Nymegen par M. DE BEYER, en Zélande par M. DUMORTIER, près de 's Gravesande par M. VRIJDAG ZIJNEN, en plusieurs lieux près d'Amsterdam par M. BERGSMA et moi, et trouvée aussi plusieurs fois par moi au bord du Lek près de Vianen et Everdingen. Elle fait une partie principale des prés fertiles, qui se trouvent chez nous au bord de la mer ou le long des rivières.

USAGE ÉCONOMIQUE. Le célèbre HALLER a le premier indiqué notre plante, comme une plante de fourrage. Il a été suivi par plusieurs autres, mais sur tout par FR. POHL, qui l'a recommandée dans les *Annalen des Ackerbaues* de THAER Sept. 1808. Plusieurs expériences ont démontrées, que les Chevaux, les Vaches et les Brebis recherchent le Trèfle fraisier, soit seul, soit mélié avec le Trèfle commun. L'Herbe n'a pas les tiges dures du Trèfle des prés, et BECKMANN la cite en premier lieu après celui-ci. Il forme un gazon encore plus épais que le Trèfle rampant, mais ne peut servir que dans les prairies, puisqu'il s'élève à une hauteur encore moindre. — Cette plante est sur tout d'une très grande utilité dans un terrain marécageux, où les deux autres espèces de Trèfle ne réussissent point, et où celui-ci croît facilement. On peut donc la semer dans un terrain bas, ou au bord des étangs où elle fait un bon effet par ses jolies fleurs et ses capitules. On peut facilement récolter la graine des plantes sauvages.



Carlina vulgaris 370.

CARLINA vulgaris.

Gemeene Driedistel.

Hoogduitsch. Gemeine Eber-wurz, wilder Feld-safran.

Engelsch. Common Carline.

Nederduitsche bijnamen. Driedistel. Wilde veld-Safraan.

Bloeiit in Oogst- en Herfstmaand. ♂.



SYNGENESIA AEQUALIS; GELIJKE ZAMENTELING.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLIX. Compositae, Zamengestelden.

GESLACHTS KENMERKEN (volgens DECANDOLLE) Involucrum (calyx communis) imbricatum, foliolis exterioribus laxis, laciniatis, spinosis; interioribus scariosis, nitidis, coloratis, coronam radiantem mentientibus; de algemeene kelk overeenliggend, de buitenste blaadjes wijd slippig en gedoord; de binnenste verdroogd, glanzend, gekleurd, als het ware in eenen straal geplaatst. Receptaculi paleae membranaceae; de stoppels van den vruchtbodem vliezig. Semen pilis rufis, sericeis hirtum; het zaad met rosse, zijdachtige stekelhaartjes. Pappus plumosus, het zaadpluis gevederd.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caule multifloro, corymboso, pubescente; met eene veelbloemige, tuilvormende, zachtharige steng. Foliis lanceolatis, dentatis, spinosis, subitus lanato-pubescentibus; de bladen lancetvormig, getand en gedoord, van onderen wolachtig-zachtharig.

De wortel is penvormig. De steng stijf opgerigt, van onderen onverdeeld en roodachtig van kleur, van boven eenigzins takkig en wolachtig, met vele bladeren bedekt. De bladen smal langwerpig, gesegd, van onderen vooral wolachtig, op den rand met gele doornen voorzien; de bovenste bladen lancetvormig, doornig-gewimperd. Elke bloemsteel draagt slechts ééne bloem en de geheele plant doogaans drie of vier vry groote bloemen, welke te zamen eene soort van bloemtuil vormen. De algemeene kelk is uitwendig met vele, als door elkander gevlochten, doornen bezet, van binnen met zeer lange, lintvormige, openstaande, geelachtig-witte blaadjes, b welke de geheele bloem naar eene straalbloem doen gelijken. Men ziet eene doorgesneden bloem bij A. De bloempjes zelve zijn paarschachtig-wit en van een stekelig-gevederd zaadpluis c omgeven. De zaden met fijne haartjes bezet. De geheele plant groeit ter hoogte van 3 of 4 palmen en blijft dikwijls, geheel verdroogd, den ganschen winter overstaan.

Het is waarschijnlijk dezelfde soort, welke MESE (in zijne Flora frisica n°. 340) onder den naam van Carlina corymbosa heeft opgegeven.

GROEIPLAATSEN. Op zandgronden of steenachtige dorre heidevelden.

In de Hollandsche duinen en bij Uilenpas en Zwolle gevonden door DE GORTER; tusschen Loghem en Deventer door den Hoogl. REINWARDT; bij Nijmegen door den heer DE BEYER; bij Katwijk door den Hoogl. MULDER en in de duinvalleien bij Haarlem, Overveen en Zandvoort door mij zelven gevonden.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Men heeft aan deze plant, gelijk ook aan de *Carlina acaulis*, allerlei wonderkrachten toegekend, en zij werd hiertoe door bijgeloovigen veel gezocht. — De bloemhoofden gekookt kunnen als Artischokken gegeten worden (GUNNER en anderen.) In loog gedaan zijnde, en het voorhoofd daar mede gewasschen wordende, verkrijgen de haren eene gele kleur en wordt alle ongedierte verdreven. (MATTUSCHKA.) De planten door geen ander vee dan geiten gegeten. (Pan Suecus.)

Het uitgebloeide bloemhoofd, afgesneden zijnde, kan onder de zoogenoemde altijddurende bloemen rekend, en zelfs als vochtigheids-meter gebruikt worden, daar de verdroogde kelkblaadjes zich sluiten, waartoe het volgens I. E. SMITH, in Duitschland, Frankrijk en Italië veel aan de deuren der landlieden gehangen wordt.

CARLINA vulgaris.

Carline vulgaire.

Nom Allemand. Gemeine Eberwurz, wilder Feldsafran.

— Anglais. Common Carline.

Elle fleurit au mois d'Aout et de Septembre. ♂.

SYNGÉNÉSIE ÉGALE.

Ord. Nat. de LINNÉ XLIX. Composées.

CARACT. GÉNÉRIQUES (suivant DECANDOLLE) Involucre embriqué. Les folioles extérieures laches découpées et épineuses, les intérieures scarieuses, luisantes, colorées et formant une couronne rayonnante autour de la fleur. Les paillettes du réceptacle membraneuses. Graine hérissée de poils roux et soyeux. Aigrette plumeuse.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Tige multiflare, corimbeuse, pubescente. Feuilles lancéolées, dentées, épineuses, cotonneuses à leur surface inférieure.

La racine est fusiforme. La tige roide, droite, simple et rougeâtre à sa base, un peu branchue et cotonneuse au sommet, très feuillée. Les feuilles sont étroites, oblongues, sinuées, cotonneuses en dessous, épineuses sur le bord; les feuilles supérieures lanceolées, munies de cils épineux. Chaque péduncule ne porte qu'une seule fleur et la plante n'en porte en général que trois ou quatre, qui sont assez grandes et disposées en forme de corimbe. L'involucre est entouré d'une grande quantité d'épines, comme entrelacées et à une rangée intérieure de folioles allongées, linéaires, ouvertes et d'une couleur jaune blanchâtre b, qui font paraître la fleur radieuse. On voit vers A. une fleur coupée en deux. Les fleurons sont d'un pourpre-clair et possèdent une aigrette rude et plumeuse c. Les graines sont hérissées de poils fins. La plante s'élève à la hauteur de 3 ou 4 décimètres et persiste souvent, entièrement desséchée, pendant tout l'hiver.

La plante que MEESE a indiquée (dans la Flora frisica n°. 340) sous le nom de *Carlina corymbosa* doit vraisemblablement être rapportée à cette espèce.

LIEU NATAL. Dans un terrain sablonneux ou de bruyère aride et pierreux.

Elle a été trouvée dans les dunes de la Hollande et près d'Uilenpas et Zwol par DE GORTER; entre Lochem et Deventer par le Prof. REINWARDT; aux environs de Nymegen par M. DE BEYER; près de Katwyk par le Prof. MULDER; par moi-même dans les dunes à Harlem, Overveen et Zandvoort.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette plante était renommée, ainsi que la *Carlina acaulis*, pour plusieurs vertus miraculeuses et on la recherchait autrefois pour ce but. — Les fleurs sont comestibles en guise d'Artichaux (GUNNER et autres.) On peut l'employer en forme de savon, pour jaunir les cheveux et chasser la vermine (MATTUSCHKA.) Le bétail, si l'on excepte les Chèvres, ne touchent pas à cette plante (*Pansucus*.) On peut compter la fleur parmi les immortelles, puisqu'elle garde sa forme primitive, même après la floraison. Elle peut même servir d'hygromètre, puisque les feuilles du calice desséché se ferment à l'approche d'un temps pluvieux. J. E. SMITH affirme, que les paysans en Allemagne en France et en Italie la suspendent pour ce but aux portes de leurs maisons.



Schedonorus elatior 371.

SCHEDONORUS elatior.

Rijzige Langbloem.

Hoogduitsch. Hoher Swingel. Wiesen Schwingel.

Engelsch. Tall Fescue-grass.

Bloeit in Zomer- en Hooimaand. ♀.

TRIANDRIA, DIGYNIA; DRIEMANNIGEN, TWEEWIJVIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. IV. Gramina, Grassen.

GESLACHTS-KENMERKEN. Calyx 5-15-florus, glumae flosculis breviores; de kelk 5-15-bloemig, de kafblaadjes korter dan de bloempjes. Corollae valvula inferior sub apice breviter emarginato-dentata, setigera; superior bifido-dentata; het onderste klepje onder den top, kort- uitgerand en getand, borsteldragend; het bovenste tweespletig-getand. Squamae lanceolatae, integrae, glabrae; de honigschubben lancetvormig, gaaf, onbehaard. Stigmata villosa, de stempels vlokkelig. Semen valvula corollae superiore subcorticatum, sulcatum; het zaad eenigzins gedekt door het bovenste klepje, gesleefd. Panicula composita; pedicelli proprii inflati, cuneiformes; de pluim zamengesteld, de bijzondere bloemsteeljes opgeblazen, wigvormig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Panicula patente, ramosissima; met openstaande, sterkgetakte pluim. Locustis ovato-lanceolatis, subaristatis, 4-5-floris; de bloempakjes eirond-lancetvormig, een weinig genaald, 4-5-bloemig. Foliis linearis-lanceolatis, de bladen lijn-lancetvormig. Radice repente, de wortel kruipende.

Het geslacht *Schedonorus*, waarvan wij vier of vijf inlandsche soorten bezitten, behoorde weleer tot het geslacht *Festuca* (Zwenkgras), waarvan het echter voornamelijk verschilt door de inplanting van het naaldje of borsteltje (seta), hetgeen bij de soorten van *Langbloem* even onder den top van het buitenste klepje is geplaatst, terwijl bij de *Zwenkgrassen* de klepjes in het borsteltje eindigen.

De hier afgebeelde rijzige Langbloem is eene zeer groote grassoort, daar zij zich wel ter hoogte van 8 palmen of eene el verheft. De halm is stevig, regtstandig, onbehaard. De bladen groot, breed, met grove, zware nerven, onbehaard. De pluim knikkende, uit talrijke bloempakjes zamengesteld, welke eirond spits, een weinig zamengedrukt en meestal roodachtig van kleur zijn. Ieder bloempakje heeft 4 of 5 bloemen. Men ziet den kelk met zeer ongelijke blaadjes bij a, de bloemkroon bij b. Een klein borsteltje ontspringt, gelijk men ziet bij b, even onder den top van het buitenste klepje, doch ontbreekt dikwijls. Men ziet eindelijk bij c het vruchtbeginsel aan den voet van de honigschubben omgeven, en van boven van de vlokige stempels voorzien.

Deze plant is dikwijls verwerd met de beemd Langbloem (*Schedonorus pratensis*), waarvan zij echter door hare meerdere grootte en de opgegeven kenmerken genoegzaam verschilt.

GROEIPLAATSEN. Op vochtige plaatsen, zoowel op klei- als zandgrond.

Deze plant is door den Hoogleeraar REINWARDT gevonden in moerassen bij Muiden; door den Heer DUMORTIER in Zeeland; door den Heer VRIJDAG ZIJNEN bij 's Gravenhage; door mijzelven op vochtige vruchtbare gronden aan het Y bij Amsterdam; op de buitenwaarden van de Waal bij Gorinchem; te Velzen boven Haarlem; op Muiderberg enz.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Reeds door LINNAEUS erkend als een zeer voortreffelijk veevoeder, hetgeen echter eenen vruchtbaren grond vordert, SCHREBER houdt dit mede voor een der beste, vroeg bloeiende grassen, en van gelijke opbrengst, als *Arrhenatherum avenaceum*, maar volgens hem zouden Schapen hierdoor geene goede wol verkrijgen. SMITH noemt het wel een hard gras, hetgeen vooral het geval is, wanneer het heeft uitgebloeid; maar rekent het echter zeer voedzaam te zijn: het maakt in Engeland een voornaam gedeelte uit van het buitendijksche of waarden Hooi. Op vochtige gronden groeit het vooral welig.

SCHEDONORUS elatior.

Schédonore roseau.

Nom Allemand. Hoher Schwingel. Wiesen Schwingel.

Anglais. Tall Fescue - grass.

Il fleurit dans les mois de Juin et de Juillet. 4.



TRIANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ, IV. Graminées.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. Calice 5—15-flore, les glumes plus courtes que les fleurs. La valvule inférieure de la corolle échancrée et dentée, munie sous le sommet d'une soie courte; la valvule supérieure bifide-dentée. Les écailles lancéolées, entières, glabres. Stigmates velus. La graine presque couverte par la valvule supérieure, et sillonnée. Panicule composée, à pédicelles propres enflés, cuneiformes.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. Panicule ouverte, très rameuse. Locustes ovées-lancéolées, à 4 ou 5 fleurs, souvent munies d'arêtes. Feuilles linéaires-lancéolées. Racine traçante.

Le genre *Schédonore*, dont nous possédons quatre ou cinq espèces indigènes, était rangé autrefois parmi les *Fétuques*. Il diffère de ce genre surtout par l'insertion de l'arête ou de la soie, qui est inplantée, dans les espèces de *Schédonore*, un peu au dessous du sommet de la valvule extérieure, tandis que les valvules s'amincent en arête dans les *Fétuques*.

Le *Schédonore roseau*, dont nous donnons ici la figure, est une de nos graminées les plus grandes, puisqu'elle atteint souvent la hauteur de 8 ou 10 décimètres. Le chaume est fort, droit et glabre. Les feuilles grandes, larges, glabres, munies de nervures très grosses. La panicule penchée, composée de locustes nombreuses, ovées, aiguës, un peu comprimées et le plus souvent d'une couleur rougeâtre. Chaque locuste a 4 ou 5 fleurs. On a figuré la calice, à glumes très inégales, vers a, la corolle vers b, où l'on remarque la soie inplantée un peu au dessous du sommet de la valvule extérieure, mais qui manque souvent, on voit enfin vers c l'ovaire muni d'écailles vers sa base et pourvu au sommet de stigmates velus.

On a confondu souvent notre espèce avec le *Schédonorus pratensis*, dont elle diffère cependant par la grandeur de toutes ses parties et par les caractères indiqués.

LIEU NATAL. Dans un terrain humide, sur de la terre glaise et dans le sable.

Cette plante a été trouvée dans les marais près de Muiden par le Professeur REINWARDT; en Zélande par M. DUMORTIER; près de 's Gravenhage par M. VRIJDAG ZIJNEN; par moi-même enfin dans un sol humide et fertile aux bords de l'Y près d'Amsterdam; le long du Waal près de Gorinchem; près de Haarlem, à Muiderberg etc.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette espèce a déjà été indiquée par LINNÉ, comme une excellente plante fourragère, mais qui exige un sol fertile. SCHREBER en parle comme d'une des meilleures graminées, qui fleurissent de bonne heure. Elle rapporte selon cet auteur, autant que l'*Arrhenatherum avenaceum*, mais elle détériore la laine des Brebis. SMITH en dit aussi du bien, quoique ses parties deviennent dures, surtout après la floraison. Elle fournit en Angleterre une grande partie du foin, qu'on récolte au delà des digues. C'est surtout dans un terrain humide, qu'elle croît avec rapidité.



Gentiana uliginosa 372.

GENTIANA uliginosa.

Slanke Gentiaan.

Hoogduitsch. Sumpf Enzian.

Bloeit in Oogst- en Herfstmaand. ○.

PENTANDRIA, DIGYNIA; VIJFMANNIGEN, TWEEWIJVIGEN.

Natuur. Rang volgens LINN. XX Rotaceae, Radbloemigen. Gentianeac. DECANDOLLE.

GESLACHTS-KENMERKEN. Capsula 1-locularis, 2-valvis; Zaaddoos 1-hokkig, 2-kleppig. Semina parietibus capsulae affixa, de zaden aan de wanden der zaaddoos vastgehecht. Corolla tubuloso-infundibuliformis, 4-5-fida; de Bloemkroon buisachtig-trechternormig, 4-5-spletig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Corollis subquinquedidius, hypocrateriformibus, acutis, fauce barbatis; met eene bijkans vijfspletige, bekervormige, spitse, in de keel gebaarde bloemkroon. Calycis laciniis subaequalibus, de kelkslippen omtrent gelijkvormig. Foliis ovato-lanceolatis, de bladen eirond-lancetvormig. Caule ramoso, tetragono, basi subalato; de steng getakt, 4-kantig, aan den voet eenigzins gewiekt.

De plant is zeer klein en slank, gelijk vele onzer duinplanten. De steng regtstandig, roodachtig van kleur, meestal een weinig getakt, doch somwijlen, als aan de afgebeeldte plant, geheel onverdeeld. De bladen eirond-lancetvormig, tegenovergesteld. De bloemen komen op onverdeelde bloemsteelen uit de oksels der bladen voort. Men ziet eene zoodanige bloem van voren bij a; de bloemkroon geopend bij b, alwaar men duidelijk ziet, hoe het vruchtbeginsel en de vijf even lange meeldraden korter zijn dan de bloemkroon, welke van binnen met haartjes bezet is, die de opening derzelve bijkans afsluiten en alzoo meeldraden en stamper, voor uitwendige beledigingen bewaren. De buis der bloemkroon is een weinig gerimpeld, roodachtig van kleur; de boord der bloemkroon paarsch. Men ontmoet soms eene verscheidenheid met geheel witte bloemen, afgebeeld bij d. De kelk heeft vijf lijnvormige, bijkans even lange lippen, c. De geheele plant groeit ter hoogte van één of twee palmen.

GROEIPLAATSEN. Op vochtige zandgronden.

Op onderscheidene plaatsen in de duinen van het Bentveld bij Haarlem, in gezelschap van *Ophrys Monorchis*, *Gnaphalium luteo-album* enz. gevonden.

HUISBOUDELIJK GEBRUIK. Is hiervan nog niet bekend.

GENTIANA uliginosa.

Gentiane gréle.

Nom Allemand. Sumpf Enzian.

Elle fleurit en Août et Septembre. ◎

PENTANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XX. Rotacées. Gentianées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Capsule uniloculaire, bivalve. Les graines fixées aux parois de la capsule. Corolle en tube, ou en entonnoir, à 4 ou 5 divisions.

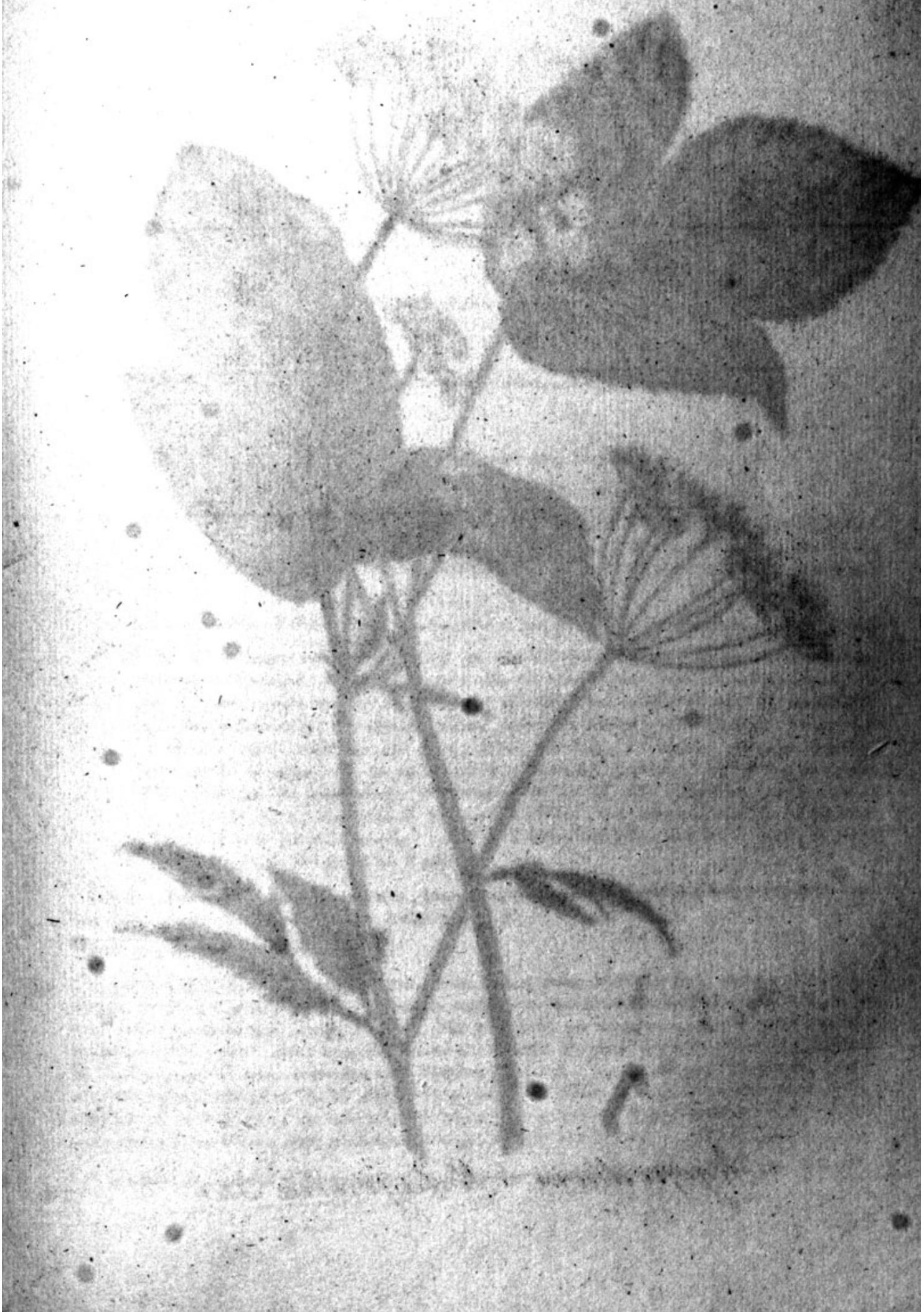
CARACT. SPÉCIFIQUES. Corolle à 5 divisions, hypocratérisiforme, aigue, barbue à son ouverture. Calice à divisions presque égales. Feuilles ovées-lancéolées. Tige rameuse, tétragone, un peu ailée à sa base.

La plante est très petite et grêle, comme plusieurs plantes de nos dunes. La tige est droite, rougeâtre, le plus souvent un peu rameuse, mais quelquefois toute simple, comme dans la figure ci-jointe. Les feuilles ovées-lancéolées, opposées. Les fleurs sont axillaires et soutenues par des pédoncules simples. On a dessiné la fleur, vue de devant, vers a; la corolle ouverte vers b, où l'on observe l'ovaire et les étamines, qui sont d'une longueur égale entre eux, mais plus courts que la corolle. Celle-ci est munie de poils, qui servent de défense aux étamines et au pistil, en recouvrant l'entrée de la corolle. Le tube de la corolle est légèrement ondulé de travers, et rougeâtre, le limbe de la corolle d'une couleur de pourpre. On remarque quelquefois une variété à fleurs blanches, figurée vers d. Les divisions du calice c sont presque égales en grandeur, au nombre de cinq. La plante croît à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

LIEU NATAL. Dans un terrain humide et sablonneux.

Elle a été trouvée en différentes parties de nos dunes, mêlée avec *Ophrys Monorchis*, *Gnaphalium luteo-album* etc.

USAGE ÉCONOMIQUE. Inconnu.





Aegopodium Podagraria 373.

A E G O P O D I U M Podagraria.

Gemeen Zevenblad.

Hoogduitsch. Gemeine Giersch Geissfuss.

Engelsch. Goutweed.

Nederduitsche bijnamen. Gerards-kruid; Flierfinkruid; Hanepoot; Geitenpoot.

Bloeit in Zomermaand. ♀.



PENTANDRIA, DIGYNIA; VIJFMANNIGEN, TWEEWIJVIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLV. Umbellatae, Schermbloemigen.

GESLACHTS-KENMERKEN. Calyx integer; de kelk gaaf. Pelata inflexo-cordata, inaequalia; de Bloembladen gebogen-hartvormig, ongelijk. Fructus ovali-oblongus, utrinque 3-5-costatus; de vrucht ovaal-langwerpig, aan weerskanten met 3-5 ribben. Involucra involucellaque nulla, geen omwindsel of omwindseltjes.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis caulinis ternatis, ovatis; met de bovenste stengbladen drievoedig, eironde.

De wortel is lang, verre voortkruipend en hierdoor moeijelijk uit te roeien. De steng regt, gesleefd, onbehaard, een weinig getakt. De vorm der onderste bladen verschilt veel van die der bovenste, gelijk men op de bijgevoegde afbeelding ten duidelijkste ziet. De wortelbladen zijn dubbel-drievoedig, met eironde getande, somwijlen zamengegroeide blaadjes. De bovenste stengbladen zijn, gelijk men ziet bij A, enkel-drievoedig, met smaller eirond-lancetvormige, veel spitser blaadjes. De bloemschermen zijn eindelings geplaatst, met 15 tot 20 stralen. Het omwindsel en omwindseltje ontbreken geheel en al. De bloemkroon, welke men op de zijde ziet bij a, van voren bij b, is wit van kleur, met eenigzins ongelijke bloembladen. De vrucht c is ovaal-langwerpig, met 3 tot 5 uitpuilende ribjes aan iedere zijde. De plant verheft zich ter hoogte van 6 tot 8 palmen.

GROEIPLAATSEN. In hoven, boomgaarden, langs heggen en andere bebouwde plaatsen, waar zij door hare lange voortkruipende wortels een lastig onkruid is.

Zeer algemeen door het gansche land.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. De jonge bladen, onder andere moesgewassen gedaan, kunnen als spijss genuttigd worden, (LINN. fl. suec.) (*): ook de stengen van het bastje ontdaan wordende, kunnen tot eene vrij aangename spijss bereid worden. Het zaad geeft een aangenamen reuk en smaak aan den Moutwijn. (*Phys. oecon. Aufs.* aangehaald door GATTENHOFF). De plant wordt door Runderen, Schapen en Geiten gegeten, maar somwijlen door Paarden geweigerd. LINN. Pan suec. De varkens kunnen er mede vetgemest worden (*Swed. Abh.*). Deze plant is te belangrijker als veevoeder, omdat zij zoo algemeen en overal wast, en telkens weder nieuwe bladen maakt. Voor Moeslanden is dit een zeer lastig onkruid, en hierom door CAMERARIUS genoemd een pest der tuinen.

(*) Men gebruikt nog heden in Groningen de jonge spruiten van deze plant des voorjaars in de groente-soepen. v. H.

AEGOPODIUM Podagraria.

Égopode des goutteux.

Nom Allemand. Gemeine Giersch. Geissfuss.

Anglais. Gout-weed.

Il fleurit au mois de Juin. ♀.



PENTANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XLV. Ombellifères.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice entier. Les pétales inégaux, flétris au sommet en forme de cœur. Le fruit ovale-oblong, marqué de 3 à 5 côtes longitudinales sur chaque côté. Point de collerette générales ou partielles.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles caulinaires supérieures ternées, ovées.

La racine est longue, traçante et difficile à extirper. La tige droite, sillonnée, glabre, un peu rameuse. La forme des feuilles inférieures est très différente de celle des supérieures, comme l'on voit dans la figure ci-jointe. Les feuilles radicales sont biternées, munies de folioles ovées, dentées, quelquefois connées. Les feuilles caulinaires supérieures sont, comme on voit vers a, ternées, ayant les folioles plus étroites ovées-lancolées, de beaucoup plus aigues. Les ombelles sont terminales, composées de 15 à 20 rayons. La collerette générale et partielle manquent entièrement. La corolle, qu'on voit de côté vers a, de devant vers b, est blanche et composée de pétales inégaux. Le fruit c est ovale-oblong, muni de 3 à 5 côtes longitudinales de chaque côté. La plante s'élève à la hauteur de 6 ou 8 décimètres.

LIEU NATAL. Dans les jardins, les vergers, le long des haies et dans les lieux cultivés, ou elle forme par ses racines traçantes une mauvaise herbe, difficile à extirper.

Elle est très commune dans tout le pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. On peut manger les feuilles encore jeunes, avec d'autres légumes (LINNÉ Fl. Suec.) (*), ainsi que les tiges, quand on en a ôté l'écorce. La graine communique une odeur et un goût agréable à l'esprit de vin (*Phys. oecon. Aufs.* citées par GATTENHOFF). Les vaches, les brebis et les chèvres broutent la plante, mais les chevaux la refusent quelquefois (LINNÉ Pan Suec.) On peut l'employer aussi pour engraisser les porcs (Swed. Abh.). La plante est d'autant plus utile pour le bétail, qu'elle croît partout et pousse toujours de nouveaux jets. Cette même propriété la rend d'un autre côté très nuisible aux jardins potagers.

(*) On emploie aussi au printemps ses jeunes pousses dans les potages à Groningue. v. H.



Rumex Acetosa, 374.

RUMEX Acetosa.

Gewone Zuring

Hoogduitsch. Gemeiner Ampfer. Wiesen Sauer-Ampf.

Engelsch. Common Sorrel.

Nederduitsche bijnamen. Surkel, Zuring, Veld-Zuring, Zuurling.

Pharm. Acetosa.

Bloeit in Lente- en Zomermaand. ♀.

HEXANDRIA, TRIGYNIA, ZESMANNIGEN, DRIEWIJVIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XII. Oleraceae; Moesgewassen. Polygoneae, DECANDOLLE.

GESLACHTS-KENMERKEN. Calyx triphyllus, kelk van drie blaadjes. Petala 3, conniventia, 3 toebuigende bloembladen. Semen in triquetrum, één driekantig zaad.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Floribus dioicis, met tweehuizige bloemen. Foliis oblongis, sagittatis, hamis retrorsum porrectis; de bladen langwerpig, pijlformig, de haakjes achterwaarts gekeerd.

De wortel is lang, vezelachtig, uitwendig donkerbruin. De steng regtstandig, rolronde en gestreept. De bladen weinig in getal, eironde-langwerpig, pijlformig, met achterwaarts gekeerde en niet naar buiten omgekeerde haakjes, van boven steng-omvattend. Het geheele kruid is zuur van smaak. De rode bloemen zijn in kleine kranzen in eene pluim vereenigt, altoos tweehuizig. Bij a ziet men eene bloeiende mannelijke pluim; bij b eene meer gevorderde vrouwelijke pluim: bij c een afzonderlijke mannelijke bloem van achteren, bij d van voren, bij e een afzonderlijken meeldraad. De vrouwelijke bloemen zijn hangende tegen den tijd van de rijpwording des zaads, gelijk men ziet bij b en d. Bij f het zaad bedekt, afzonderlijk. Bij g het zaad zelve. De plant groeit ter hoogte van 4 of 5 palmen.

GROEIPLAATSEN. In wei- en hooi-landen.

Zeer algemeen door het gansche land.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Zij behoort onder die zuringen, welke, hetzij afzonderlijk, hetzij bij andere spijzen gedaan, ons eene zoo aangename als gezonde spijze opleveren. Het zaad is in Zweden in schaarsche tijden gebruikt, om er brood van te bereiden. (Swed. Abh.) De wortel is dienstig tot leerlooijen, (GLEDITSCH), en een afkooksel van den gedroogden wortel geeft eene fraaije rode kleur. LINN. fl. Suec. Deze plant bezit een zeer sterk zuur, uitnemend geschikt om de ijzervlakken uit het linnen weg te nemen. Volgens LINN. (Pan. Suec.) wordt het door al het vee met graagte gegeten, en BECKMANN wil het om deszelfs heilzame uitwerking voor het vee, op alle weiden vermeerdert hebben. Echter heeft MUNNIKS in zijn stuk, getijteld: Nederlands Akkerbouw, opgegeven, dat het door schapen, ook somwijlen door runderen gebruikt, maar door paarden en varkens geweigerd wordt.

RUMEX Acetosa.

Rumex Oseille.

Nom Allemand. Gemeiner Ampfer. Wiesen Sauer-Ampf.

Anglais. Common Sorrel.

Pharm. Acetosa.

Elle fleurit en Mai et Juin. p.

HEXANDRIE, TRIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XII Oléracées. Polygonées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice 3- phylle. 3 pétales connivens. Semence unique, triangulaire!

CARACT. SPÉCIFIQUES. Fleurs dioïques. Feuilles oblongues, en forme de flèche, dont les oreillettes sont dirigées droit en arrière.

La racine est longue, fibreuse, d'un brun foncé en dehors. La tige droite, cylindrique et striée. Feuilles peu nombreuses, ovées-oblongues, en forme de flèche, ayant les oreillettes dirigées droit en arrière et pas divergentes. Elles embrassent la tige au sommet. L'herbe a une saveur acide. Les fleurs rouges sont disposées en petits verticilles sur une panicule et sont constamment dioïques. On voit vers a une panicule de fleurs mâles, vers b une panicule femelle, plus avancée. Vers a une fleur mâle, vue séparément et par derrière, vers b par devant, vers c une étamine seule. Les fleurs femelles sont penchées, lorsque les graines approchent de leur maturité, comme on voit vers b et d. On voit séparément vers e un pétale à bord entier, qui recouvre la graine. Vers f la graine. La plante s'élève à la hauteur de 4 ou 5 décimètres.

LIEU NATL. Dans les prairies.

Très commune dans tout le pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette plante est une espèce d'Oseille, et nous fournit une nourriture aussi agréable que saine, soit qu'on la mange seule, soit qu'on la mêle avec d'autres légumes. On a fait du pain de sa graine, dans la Suède en temps de disette. (Swed. Abh.) On peut tannir le cuir avec sa racine (*Gleditsch*), et la décoction de la racine sèche donne une belle couleur rouge. La plante contient un acide très fort, au moyen duquel on peut facilement enlever du linge les taches de rouille. Tout le bétail mange cette plante suivant LINNÉ (Pan. Succ.). BECKMANN conseille, de la propager dans nos prairies à cause de son utilité pour le bétail. MUNNIKS dans son ouvrage intitulé: *Neerlands Akkerbouw*, en a jugé autrement en disant, que les brebis et quelquefois aussi les vaches broutent cette herbe, mais que les chevaux et les cochons la refusent.



Glechoma hederacea 375.

GLECHOMA hederacea.

Kruipende Hondsdras.

Hoogduitsch. Gemeiner Gunderman. Erd-epheu.

Engelsch. Ground Ivy, Gill, Ale Hoof.

Nederduitsche bijnamen. Hondsdras, Aardveil, Onderhave, Kruip door den tuin.

Pharm. Hedera terrestris.

Bloeit gedurende den geheelen Zomer. ¶

DIDYNAMIA, GYMNOSPERMIA; TWEEMAGTIGEN, NAAKTZADIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLII. *Verticillatae*, Kransbloemigen. Labiatae, DECANDOLLE.

GESLACHTS-KENMERKEN. Calyx striatus, cylindricus, fructiferus nudus; de kelk gestreept, rolrond, vruchtdragende naakt. Corolla calyce duplo longior, 2-labiata: labio superiore 2-fido, inferiore 3-fido, lacinia intermedia majore, emarginata; de bloemkroon tweemaal langer dan de kelk, mondvormig: de bovenlip 2-spletig, de onderlip 3-spletig, met de middelste slip groter en uitgerand. Antherae per paria in geminam crucem conniventes; de helmknopjes paarsgewijze in een dubbeld kruis toebuigende.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis reniformibus, crenatis; met nierzormige, gekartelde bladen.

De wortel is vezelachtig en maakt lange ranken onder den grond. De steng kruipend, tegen den bloeitijd opgaande, onbehaard. De bladen nierzormig, stomp- en grof-gekarteld. De bloemen in kransjes van drie of vier bloemen in de oksels der bladen vereenigd. De kelk 5-spletig, gestreept. De bloemkroon blaauw of paarsch van kleur, met een weinig wit op de onderlip, veel langer dan de kelk, mondvormig, gelijk men ziet bij a, met kleine haartjes in de opening. Het stijltje eenvoudig b. De twee paren meeldraden buigen met hunne helmknopjes tot elkander en schijnen daardoor twee kruissen te vormen c. De plant verheft zich ter hoogte van 1 of 2 palmen.

DE GORTER vermeldt eene kleine verscheidenheid, welke ik niet genoegzaam ken. Op zonnige plaatsen blijft de geheele plant wel veel kleiner, doch schijnt overigens van de gewone soort niet onderscheiden te zijn. — Van meer belang komt mij de verscheidenheid voor, welke VAN GEUNS vermeldt, met ongesteelde helmknopjes in de buis der bloem, gevonden in het voorjaar bij Harderwijk, en waaromtrent zijn *spicilegium* bl. 72 en 73 verdient nagelezen te worden.

GROEIPLAATSEN. Op schaduwrijke, eenigzins vochtige plaatsen. Langs heggen en onder struikgewas.

Zeer algemeen door het geheele land.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Het kruid werd in *Engeland* in het biervat gedaan, om het bier te zuiveren en te klaren, volgens RAY; ook om het spoedig zuur worden te voorkomen, EHRHART. — Schapen nuttigen dit; Paarden somtijds. LINN. *Pan. Suec.* De landlieden koken het in melk met meel, om de ontstoking; kene uijers van het vee te genezen. Dit is ook dienstig voor Paarden tegen wormen, volgens EHRHART. De sappen van deze plant, met wijn vermengd, genezen de vlekken op het hoornvlies bij de paarden, wanneer dit hiermede tweemaal daags bestreken wordt. De bloemen worden om den honig die zij bevatten, door de bijen zeer gezocht. (MATTUSCHKA). De wortel put den grond uit en doet de planten, die om haar groeien, vergaan. Men zegt, dat er eene soort van galnoot op de bladen wordt gevonden. LINN. *Fl. Suec.*

Men maakt nog somwijlen gebruik van deze plant, als een oplossend en zweetdrijvend geneesmiddel.

GLECHOMA hederacea.

Glechoma lierre-terrestre.

Nom Allemand. Gemeiner Gunderman. Erd-Epheu.

— *Anglais.* Ground Ivy, Gill, Ale Hoof.

Pharm. Hedera terestris.

Elle fleurit pendant tout l'été. ♀.

DIDYNAMIE, GYMNOSPERMIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XLII. Verticillées. Labiées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice strié, cylindrique, nu après la floraison. Corolle deux fois plus longue que le calice, à deux lèvres, la supérieure bifide, l'inférieure trifide, avec le lobe du milieu le plus grand, échantré. Les anthères rapprochées deux à deux en forme de croix.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles réniformes, crénelées.

La racine est fibreuse et pousse de longs jets sous terre. La tige rampante, ascendante lorsquelle porte des fleurs, glabre. Les feuilles réniformes, à crénulations larges et obtuses. Les fleurs sont disposées en verticilles de 3 ou 4 dans les aisselles des feuilles. Le calice strié, à 5 divisions. La corolle de couleur bleue ou purpurine, mêlée d'un peu de blanc sur la lèvre inférieure, de beaucoup plus longue que le calice, à deux lèvres, comme on voit vers a, et munie de petits poils à son ouverture. Le stile est simple b. Les deux paires d'étamines sont rapprochées par leurs antères, en forme de choix double c. La plante croît à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

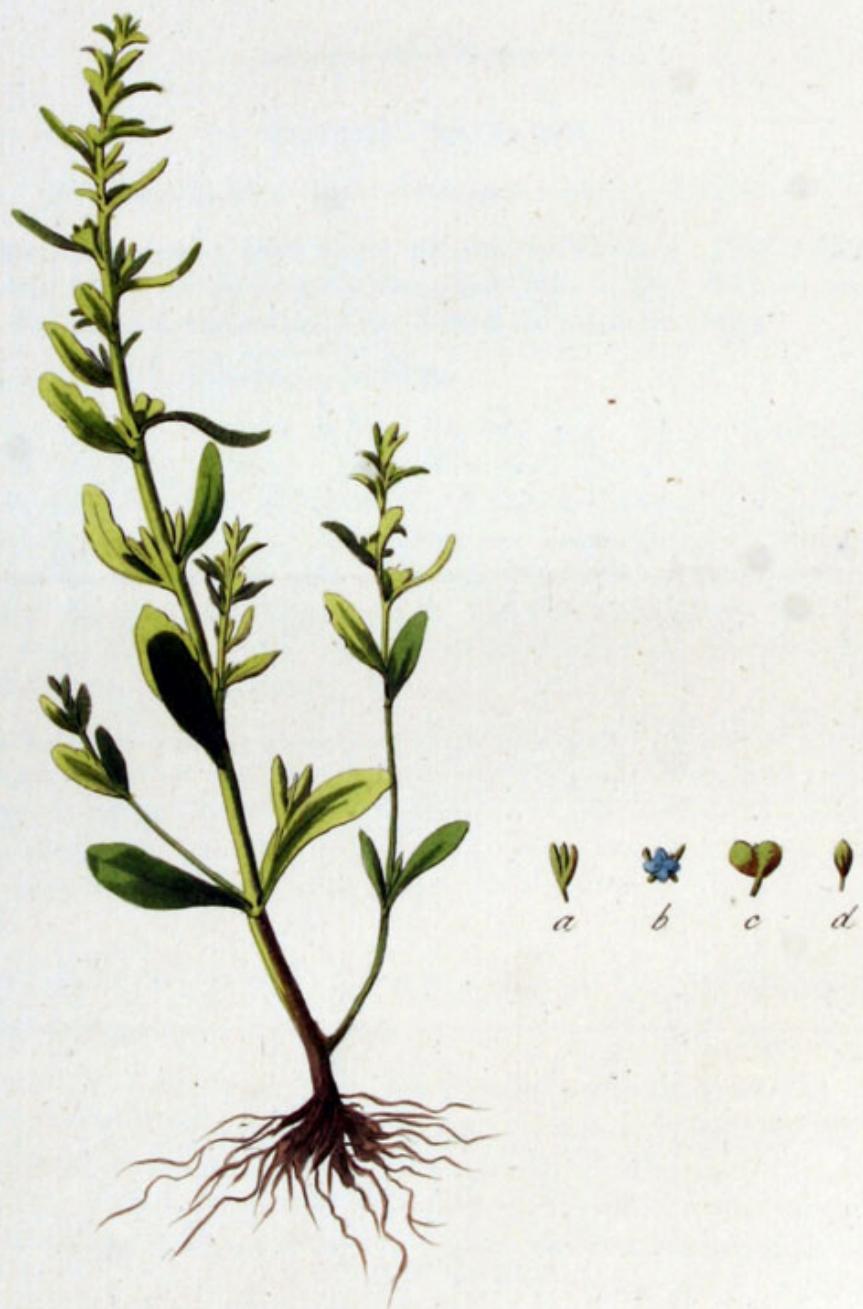
De GORTER mentionne une variété plus petite, qui ne m'est point connue d'une manière certaine. — Dans un sol peu abrité la plante reste de beaucoup plus petite dans toutes ses parties, quoiqu'elle ne diffère du reste pas sensiblement de la plante ordinaire. — La variété, mentionnée par VAN GEUNS, ayant les anthères sessiles dans le tube de la corolle, qu'il a trouvée au printemps aux environs de Harderwijk, me paraît offrir un intérêt plus grand. On en trouvera plus de détails, dans son *Spicilegium* p. 72 et 73.

LIEU NATAL. Dans un terrain ombragé, un peu humide. Le long des haies et sous les arbisseaux.

Très commune dans tout le Pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. On avait autrefois la coutume en Angleterre, de mettre cette herbe dans les tonneaux de bière, afin de clarifier celle-ci (RAY) et de corriger sa tendance à la rancidité (EHRHART). Les brebis et quelquefois les chevaux mangent la plante (LINNÉ Pan. Suec.) Les paysans la font bouillir dans du lait avec de la farine, pour guérir l'inflammation des pis des vaches; on l'emploie aussi comme vermisfuge chez les chevaux (EHRHART). Les succs de la plante, mêlés avec du vin, guérissent les taches de la cornée des chevaux, quand on les touche deux fois par jour avec cette mixture. Les fleurs sont recherchées par les abeilles, pour le miel qu'elles contiennent, (MATTUSCHKA.) La racine épuise le sol et fait disparaître les plantes qui l'environnent. On dit qu'il se trouve sur les feuilles de cette plante une espèce de noix de galles. LINNÉ Fl. Suec.

On fait quelquefois usage de la plante comme d'un remède résolvant et diaphorétique.



Veronica peregrina 376.

VERONICA peregrina.

Vreemde Eerenprijs.

Hoogduitsch. Fremder Ehrenpreis.

Engelsch. Knot-grass leaved Speedwell.

Bloeit in de maand Mei. ◎



DIANDRIA MONOGYNIA; Tweehelmigen, éénstijligen.

Natuurk. Rang volgens LINN. XL. Personatae; Grünsbloemigen. Rhinanthaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS-KENMERKEN. Corolla limbo 4-partito, Bloemkroon met eenen vierdeeligen boord; lacinia infima angustiore, de onderste slip smaller. Capsula bilocularis, tweehokkige Zaaddoos.

SOORTELIJKE KENMERKEN. (volgens DECANDOLLE) glabra, onbehaard; floribus subsessilibus, met bijkans ongesteelde bloemen; foliis linearibus oblongis obtusis integerrimis vel dentatis, de bladen lijnvormig langwerpig, stomp, gaafrandig of getand; caule ramosissimo erecto vel procumbente, de steng sterkgetakt regtstandig of nederliggende.

Deze plant is meer door hare zeldzaamheid, dan door hare schoonheid merkwaardig. De geheele plant is klein, in al hare deelen onbehaard, de kleur der bladen onaanzienlijk, de bloemen zeer klein en bijkans geheel door de kelkblaadjes verborgen. De steng is dan eens opgerigt, dan weder opgaande, of nederliggende; de bladen langwerpig of aan den voet der plant spatelvormig, eenigzins getand, vlezig en geheel onbehaard, de bloeibladen lancet- of lijnvormig, gaafrandig. De kelk a bestaat uit vier gelijke en lancetvormige blaadjes, die langer zijn dan de bloemkroon, gelijk men ziet bij b, en langer dan de zaaddoos, doch somwijlen min of meer omgeslagen. De bloemkroon is zeer klein, blaauwachtig en somwijlen wit van kleur. De zaaddoos omgekeerd-hartvormig, zamengedrukt en onbehaard; men ziet hare vlakke zijde bij c, op den kant gezien of hare dikte bij d. De plant verheft zich ter hoogte van 1 of 2 palmen.

GROEIPLAATSEN. In korenvelden, op braaklanden en in hoven.

Dezelver wordt door MEESE EN DE GORTER als zeer gemeen in de provincien Vriesland en Groningen opgegeven. In Groningen wordt zij, althans nabij de hoofdstad, nog gevonden, gelijk het hier afgebeelde plantje van daar herkomstig is.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. LINNAEUS oordeelt, dat zij met de granen in de noordelijke landen is overgebragt. Er is van deze plant nog geen nuttig gebruik bekend.

VERONICA peregrina.

Véronique voyageuse.

Nom Allemand. Fremder Ehrenpreis.

— *Anglais.* Knot-grass leaved Speedwell.

Elle fleurit au mois de Mai. ○.

DIANDRIE, MONOGYNIE.

Ort. Nat. de LINNÉ XL Personées. Rhinanthalacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Limbe de la corolle divisé en 4 segmens, dont l'inférieur est le plus étroit. Capsule biloculaire.

CARACT. SPÉCIFIQUES, (suivant DECANDOLLE), glabre; fleurs presque sessiles; feuilles linéaires oblongues obtuses, très entières et dentées; tige très rameuse droite ou couchée.

Cette plante est plus remarquable par sa rareté que par sa beauté. Elle est petite, glabre dans toutes ses parties, les feuilles ont une couleur verte peu apparente, les fleurs sont petites et presque entièrement cachées dans le calice. La tige est tantôt droite, tantôt ascendante ou couchée; les feuilles oblongues ou, vers la partie inférieure de la tige, en forme de spatule, plus ou moins dentées, charnues et très glabres, les feuilles florales lancéolées ou linéaires, très entières. Les fleurs sont presque sessiles dans l'aisselle des feuilles florales. Le calice a est composé de quatre folioles égales et lancéolées, plus longues que la corolle, comme on voit vers b, et plus longues que la capsule, mais quelquefois plus ou moins refléchies. La corolle est très petite, d'une couleur bleuâtre et quelquefois blanche. La capsule en cœur renversé, comprimé, glabre; ou la voit sur sa face la plus large vers c, de travers vers d. La plante s'élève à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

LIEU NATAL. Dans les champs, sur les jachères et dans les jardins.

MESE et DE GORTER font déjà mention de cette espèce, comme d'une plante très commune dans les provinces de Frise et de Groningue. Elle se trouve encore dans cette dernière province, du moins près de la capitale, d'où l'on a cueilli l'échantillon, qui fait le sujet de la planche ci-jointe.

USAGE ÉCONOMIQUE. Inconnu. — LINNÉ pense qu'elle est venue avec les Céréales dans les pays Septentrionaux.



Tulipa sylvestris 377.

TULIPA sylvestris.

Gele Tulp.

Hoogduitsch. Wilde Tulpe.

Engelsch. Wild Tulip.

Bloeit in de maand April. ♀.

HEXANDRIA, MONOGYNIA; Zeshelmigen, éénstijligen.

Natuur. Rang volgens LINN. X Coronariae. Liliaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS-KENMERKEN. Corolla campanulata 6-petala aut 6-partita, laciinis basi non nectariferis; de bloemkroon klokvormig, met 6 bloembladen of 6 sluppen, zonder honigbakjes aan den voet. Stigmata crassa, sessilia; de stempels dik en ongesteeld. Capsula oblonga, trigona; de zaaddoos langwerpig, driekantig.

SOORTELIJKE-KENMERKEN. Caule unifloro glabro; met eene éénbloemige onbchaarde steng. Flore luteo, subnutante, petalis lanceolato-acuminatis, apice barbatis; de bloem geel en een weinig knikkende, de bloembladen lancetvormig gespitst, aan den top gebaard. Staminibus basi hirsutis; de meeldraden ruig aan den voet.

De bol deser plant is eironde, gezwollen, donkerbruin van kleur. De steng onverdeeld, bijna regt, onbehaard, éénbloemig, in het midden van bladeren voorzien, van onderen smaller toelopende. De bladen zijn overhoeks, eenigzins stengomvattend, lancetvormig, spits, gekield, zeegroenachtig van kleur. De bloem eindelingsch, welriekend, geel, eenigzins groenachtig van buiten, voor den bloeitijd knikkende; de bloembladen ovaal-lancetvormig, zonder honigbakje aan den voet. De meeldraden, welke men met den stamper ziet bij a, zamengedrukt; de helmknopjes langwerpig, geel, met een geel stuifmeel vervuld. Het vruchtbeginsel driekantig; de stempel zonder stijltje op het vruchtbeginsel vastzittende, stomp, driekantig en niet verbreed. De geheele plant groeit ter hoogte van drie palmen.

GROEIPLAATSEN. In boschachtige weiden.

Dezelve is in ons Land het eerst gevonden door den Heer SIX, om het slot van Hagesteijn, waar zij in 1824, na verloop van meer dan 50 jaren, door de Heer BERGSMA is wedergevonden. De Heer BEUCKER ANDREAE zag haar in Ferweradeel en bij Weidum in Friesland. De Heer BERGSMA eindelijk heeft haar in het voorjaar van 1826, in menigte gevonden in den omtrek der stad Hoorn, en mij van daar de nevensgaande afbeelding toegezonden. Er kan na dit alles wel geen twijfel meer overig zijn, dat deze fraaie plant inderdaad onder onze Inlandsche soorten te rekenen is.

HUISBOUDELIJK GEBRUIK. LINNAEUS en HALLER hebben deze plant gehouden, als uit tuinen herkomstig, maar gelijk het uit het bovenstaande blijkt, dat zij hier als waarlijk inlandsch moet gerekend worden heest men haar ook reeds als zoodanig in Engeland erkend.

KER in Engeland heeft waargenomen, dat de bol ter zijde vrij lange draadwortels uitschiet, aan wier einden nieuwe bollen komen. De hairtjes onder aan de helmdraden bevatten honig, volgens LINNAEUS, het geen, zoowel als het welriekende der Bloem, de Bijen moet lokken. Volgens den naauwkeurigen LEERS, zijn alle de bloembladen aan de spits en de drie buitenste ook aan den voet zacht-harig. Volgens PARKINSON aangehaald in LINN. fl. Suec. zouden de gekookte bollen met olie en azijn gebruikt zijnde eene goede spijze opleveren: ook had reeds CLUSIUS voorheen berigt, dat iemand te Antwerpen, eenige deser bollen hebbende ontvangen, die voor nijen aanzag, ze deed koken en zonder hinder nuttigde. De plant wordt door de geiten gebruikt. LINN. Pan Suec. De bloem opent zich 's ochtends ten tien uur.

TULIPA sylvestris.

Tulipe sauvage.

Nom Allemand. Wilde Tulpe.

Anglais. Wild Tulip.

Elle fleurit au mois d'Avril ♀.

HEXANDRIE, MONOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ X : Coronaires. Liliacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. La corolle en forme de cloche, à six pétales ou à six divisions, dépourvues de glandes nectarifères à leur base. Stigmate épais, sessile sur l'ovaire. Capsule oblongue, à trois angles.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Tige uniflore, glabre. Fleur jaune, un peu penchée, ayant les pétales lancéolés, aigus, barbus au sommet. Étamines velues à leur base.

Le bulbe de cette plante est ové, enflé, d'un brun foncé. La tige simple, presque droite, glabre, uniflore, feuillée au milieu, amincie vers sa base. Les feuilles sont alternes, un peu embrassantes, lanceolées, aigues, en forme de carène, d'un vert glauque. La fleur terminale, jaune, un peu verdâtre en dehors, penchée avant son épanouissement; les pétales elliptiques-lancéolés, dépourvus de glandes nectarifères. Les étamines, qu'on voit avec le pistil vers a, comprimées; les anthères oblongues, jaunes, remplies d'une poussière jaune. L'ovaire est à trois angles; le stigmate sessile sur l'ovaire, obtus, trigone et non élargi au sommet. La plante s'élève à la hauteur de 3 décimètres.

LIEU NATAL. Dans des prairies ombragées.

Cette espèce a été trouvée pour la première fois dans notre pays par feu M. Six, aux environs de Hagesteijn, où M. BERGSMA l'a retrouvée en 1824, plus de 50 ans après la première découverte. M. BEUCKER ANDREAE l'a vue dans Ferweradeel et près de Weidum en Frise. M. BERGSMA enfin l'a rencontrée en grande quantité aux environs de la ville de Hoorn, en 1826, et a fait faire le dessin de la planche ci-jointe. Il n'est donc plus permis de douter, que cette belle plante ne soit réellement indigène dans notre pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. LINNÉ et HALLER croient, que cette plante provient des jardins cultivés; mais on a déjà reconnu son indigénat en Angleterre et ce qui est rapporté ci-dessus prouve la même chose pour notre pays.

Nous sommes rédéléables à KER en Angleterre de l'observation, que le bulbe de notre tulipe pousse des jets latéraux, d'une longueur assez considérable, et qui produisent à leur sommet des bulbilles nouvelles. Les poils, qu'on trouve à la base des filaments contiennent du miel, selon l'observation de LINNÉ, ce qui, joint à l'odeur agréable des fleurs, doit attirer les abeilles. Tous les pétales sont, suivant LEERS, pubescens au sommet et les pétales extérieurs le sont de même à leur base.

Les bulbes cuits et préparés avec de l'huile, et du vinaigre forment un bon aliment suivant PARKINSON, cité par LINNÉ Fl. Suec. Nous avions déjà appris antérieurement par CLUSIUS, qu'un citoyen d'Anvers, ayant reçu ces bulbes, qu'il eroyait être des oignons, les avait cuit et mangé, sans en éprouver de mauvaises suites.

Les chèvres mangent cette plante. LINNÉ Pun. Suec. La fleur s'ouvre dans la matinée vers dix heures.



Andromeda polifolia 378.

ANDROMEDA polifolia.

Witbladige Andromeda.

Hoogduitsch. Poleiblättrige Andromede, Rosmarinheide, kleine Grenze.

Engelsch. Marsh Andromeda, wild Rosemary.

Nederduitsche Bijnaam. Rosmarijubladige Andromeda.

Bloeit in Mei en Junij. ♂.

DECANDRIA, MONOGYNIA; Tweehelmigen, éénstijligen.

Natuurl. Rang volgens LINN. XVIII. Bicornes. Ericaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx minimus, 5-partitus, inserus; de kelk zeer klein, 5-deelig, om het vruchtbeginsel. Corolla 5-fida, laciiniis reflexis; de bloemkroon 5-splettig, met teruggeslagen lipjes. Capsula 5-locularis, 5-valvis; de zaaddoos 5-hokkig, 5-kleppig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis alternis lanceolatis revolutis; met overhoeksche lancetvormige omgerolde bladen. Pedunculis aggregatis; de bloemsteelen getroppt. Corollis ovatis; de bloemkroontjes eirond.

Men ziet bij a de bloemkroon van voren, met de vijf kleine omgeslagen lipjes; bij b den kelk, met de meeldraden en stamper, om hunne betrekkelijke grootte te doen zien; bij c den kelk met den stamper afzonderlijk; bij d eene meeldraad vergroot, waarbij men ziet hoe het helmknopje aan den top van twee kleine borsteltjes is voorzien.

Het is een klein allerbevalligst heestertje, doorgaans 2 of 3 palmen hoog. De steng is takkig. De bladen hard en altoos groen, overhoeksch, eenigszins gesteeld, lancetvormig, met omgerolten rand, van onderen zeegroen of witachtig van kleur. De bloemsteeltjes eindelingsch, in kleine schermpj's vereenigd, roodachtig, aan den voet van kleine schutblaadjes voorzien. De bloemtjes een weinig knikkende; de kelk rood; de bloemkroon rozenrood of vleeschkleurig, buikig, met naauwe opening.

GROEPLAATSEN. In vochtige veenachtige heidegronden.

Datzelfde is door de GORTER opgegeven te groeijen bij Zuideras in het graafschap Zutphen; door den Hoogl. REINWARDT tusschen Staveren en het Prinsenmeer op de Veluwe; door den Heer DE BEIJER in de Wijchensche Veenen bij Nymegen; door den Hoogl. VAN DER KOLK te Haren bij Groningen; door den Heer DUBOIS in het Leersumsche Broek in het Sticht. De afgebeelde plant is door mij gevonden nabij Haren, in het zoogenaamde Witte Veen, waar zij in menigte groeide, tusschen onderscheidene soorten van *Sphagnum*, *Mnium palustre*, *Oxycoccus palustris*, *Carex ampullacea*, *Eriophorum vaginatum*, enz.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. De plant wordt geweigerd door Runderen en Paarden, niet door Schapen en geiten. LINN: Pan. Suec; maar de schapen geraken verstopt door het gebruik der bladeren. MATTUSCHKA.

ANDROMEDA polifolia,

Andromède à feuilles de polium.

Nom. Allem. Poleiblättrige Andromede, Rosmarinheide, kleine Grenze.

Angl. Marsh Andromeda, wild Rosemary.

Elle fleurit en Mai et Juin. ♂.

DECANDRIE, MONOGYNIE,

Ord. Nat. de LINNÉ XVIII. Bicornes. Ericacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice très petit, à 5 divisions, infère. Corolle à 5 divisions peu profondes et réfléchies. Capsule à 5 loges et 5 valves.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles alternes lanceolées réfléchies sur leur bord. Pédoncules ramassés plusieurs ensemble. Corolle ovée.

On voit vers a la corolle par devant, avec ses divisions peu profondes et réfléchies ; vers b le calice, portant les étamines et le pistil, pour montrer leur grandeur respective ; vers c le calice et le pistil vu séparément ; vers d une étamine agrandie, dans laquelle on remarque les deux soies, qui surmontent l'anthère.

C'est un petit arbrisseau, mais d'une figure très élégante, s'élevant à la hauteur de 2 ou 3 décimètres. La tige est rameuse. Les feuilles sont dures, toujours vertes, alternes, portées sur un court pétiole, lanceolées, réfléchies sur leur bord, d'une couleur glauque ou blanchâtre en dessous. Les pédoncules terminaux, ramassés dans une petite ombelle, rougeâtres, munis de petites bractées à leur base. Les fleurs un peu inclinées ; le calice rouge ; la corolle rose, ou couleur de chair, ventrue, resserrée à son ouverture.

LIEU NATAL. Dans un terrain de bruyère humide et tourbeux.

DE GORTER a trouvé cette plante dans le comté de Zutphen ; le prof. REINWARDT entre Staveren et Prinsenmeer sur le Veluwe ; M. DE BEIJER près de Nymegen ; M. VAN DER KOLK à Haren près de Groningen ; M. DUBOIS dans la province d'Utrecht. J'ai trouvé la plante dessinée, aux environs de Haren, dans l'endroit dit le Witte Veen, où elle croissait abondamment parmi différentes espèces de Sphagnum, Mnium palustre, Oxyccoccus palustris, Carex ampullacea, Eriophorum vaginatum, etc.

USAGE ÉCONOMIQUE. Les vaches et les chevaux refusent cette plante, ce que les brebis et les chèvres ne font pas (LINNÉ Pan. Suec.) mais les brebis ont souvent des obstipations par l'usage de ses feuilles.
MATTUSCHKA.



Honkenya peploides 379.

HONKENYA peploides.

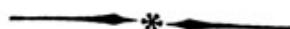
Porseleinbladige Honkenya.

Hoogduitsch. Dickblättriges Sandkraut.

Engelsch. Sea Chickweed or Sandwort.

Nederduitsche bijnaam. Zee-porselein.

Bloeit in Mei en Junij. 24.



DECANDRIA, TRIGYNIA; Tienhelmigen, driestijligen.

Natuurl. Rang volgens LINN. XXII. Caryophylleae, Anjelierbloemigen.

GESLACHTS-KENMERKEN. Calyx 5-partitus; de kelk 5-deelig. Petala 5-integra; vijf gave bloembladen. Glandulae nectariferae 10, filamentis alternantes; tien honigkliertjes, met de helmdraden afwisselende. Capsula 1-locularis, in valvas 3-dehiscens; de Zaaddoos 1-hokkig, met drie klepjes openberstende. Semina 3-5, grandiuscula; drie tot vijf groote zaden. v. H.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis ovatis acutis carnosis; met eironde spitse vleezige bladen.

Men ziet bij a de geopende bloem van voren, bij b van achteren; bij c een bloemblad met drie meeldraden afzonderlijk, om aan te tonen, hoe er tusschen iedere meeldraad eene helder-gle en vrij groote honigklier, aan den voet der helmdraad wordt aangetroffer. Men ziet bij d het vruchtbeginsel, bij e de driekleppige zaaddoos, bij f het zaad; alles in natuurlijke grootte.

De wortel is kruipende en maakt lange ranken door het zand aan de zeekusten, welke zij hierdoor eenigzins bevestigt. De steng is liggende, onbehaard, aan de uiteinden alleen opgerigt. — De bladen tegenovergesteld, ongesteeld, eironde, vlezig, met kraakbeenigen rand. De bloemen zijn zeer kort gesteeld; de kelkblaadjes ovaal, stomp, vlezig, even lang als de witte omgekeerd-eironde bloemblaadjes. De meeldraden zijn om de andere langer en korter en aan den voet van elk derzelve is eene zeer duidelijke honigklier op den vruchtbodem geplaatst. De zaaddoos is groot, opent zich met 3 klepjes, en niet met 5 klepjes als in de meeste soorten van Zandkruid (*Arenaria*), en bevat van drie tot vijf groote donkerbruine zaden. De plant verheft zich niet hooger dan een palm.

Het is te verwonderen, dat het geslacht Honkenya van EHRHART door de nieuwere schrijvers en vooral door DECANDOLLE (in zijnen Prodromus) niet is aangenomen, terwijl de houding der heele plant, de duidelijk ontwikkelde honigklieren op den vruchtbodem, het driekleppige der zaaddoos, de bijzondere grootte en het gering aantal der zaden, deze plant van alle soorten van Zandkruid, waaronder het door LINNAEUS onder den naam van *Arenaria peploides* gerekend wordt, genoegzaam onderscheiden. Ik weet niet, of het geslacht Honkenya van WILLDENOW voor of na de Honkenya van EHRHART bekend is gemaakt.

GROEIPLAATSEN. Op zandgronden aan den zeekant.

Door DE GORTER opgegeven te groeien aan het Zuiderzeestrand bij Harderwijk, in de duinen achter Bergen en Wummenum buiten Alkmaar, te Delfzijl aan den Dollert; door MESE bij Koehool, Dykshoek en elders in Vriesland; door den Hoogl. kops bij Katwijk en Noordwijk aan zee; door den heer DUMORTIER in Zeeland; door den heer VRIJDAG ZIJNEN bij Scheveningen en aan den hoek van Holland; door mijzelfen in menigte gevonden op zandgronden aan de Zuiderzee bij Muiderberg, vanwaar de afgebeeldte plant genomen is.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Het gansche kruid riekt naar visch. GUNNER (*Flora norvegica*) heeft het bestendig met gretigheid zien zoeken door Runderen, Paarden en Schapen.

HONKENYA peploides.

Sabline pourpier. Dc.

Noms Allemand. Dickblättriges Sandkraut.
Anglais. Sea Chickweed or Sandwort.

Elle fleurit en Mai et Juin. 24.



DECANDRIE, TRIGYNIE.

Ord. nat. de LINNÉ: XXII. Caryophyllées.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à 5 divisions. Cinq pétales entiers. Dix glandes nectarifères, alternes avec les filaments. Capsule à une loge, à 3 valves. Trois ou cinq graines assez grandes. v. H.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles ovées, aigues, charnues.

On voit vers a la fleur ouverte par devant, vers b sur le dos; vers c un des pétales avec trois étamines, pour montrer qu'il se trouve à la base de chaque filament entre les étamines une assez grande glande nectarifère, d'un jaune clair. On voit vers d l'ovaire, vers e la capsule trivalve, vers f la graine; tout de grandeur naturelle.

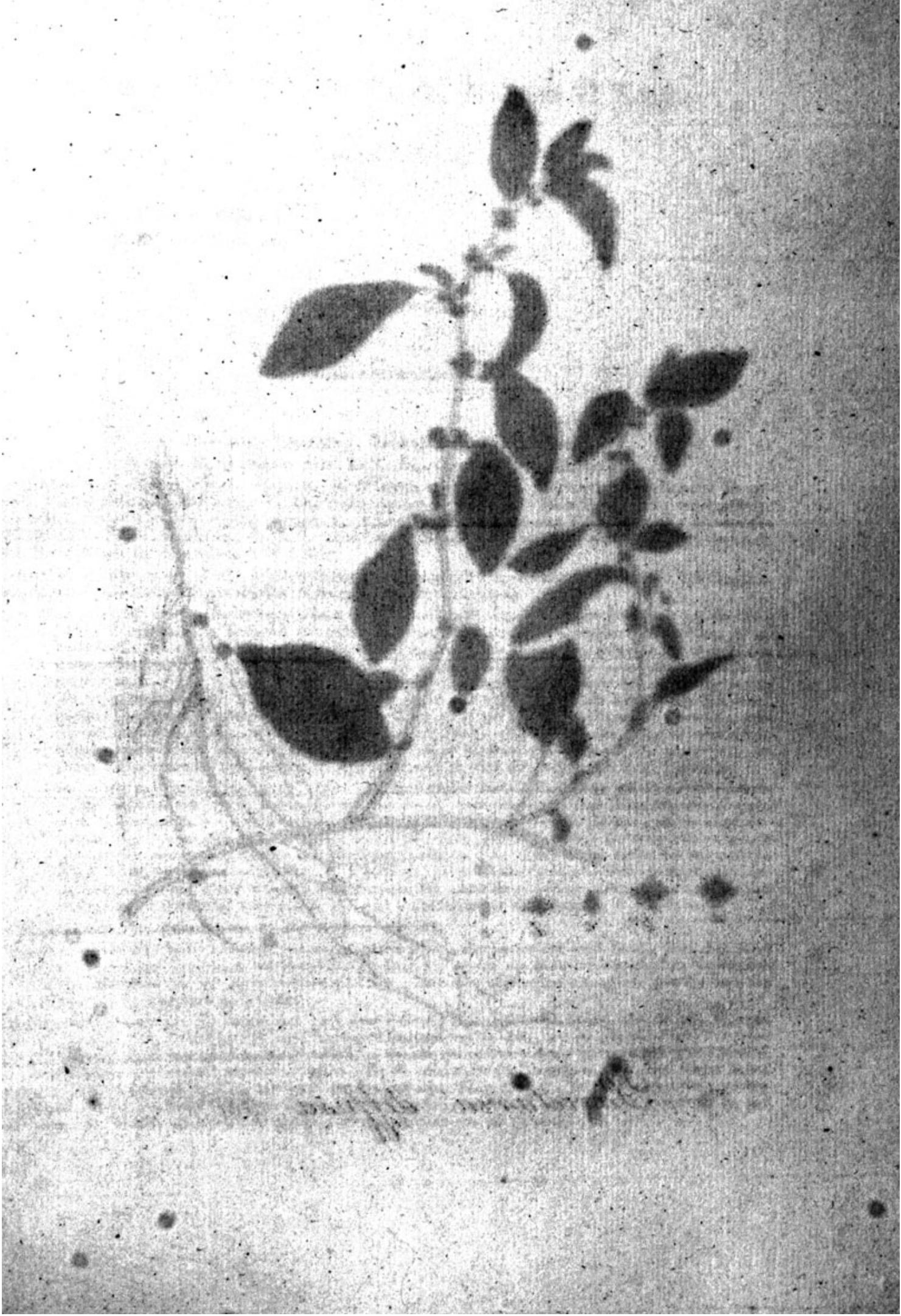
La racine est traçante et pousse de longs jets dans les sables du bord de la mer, qu'elle affirmit par ce moyen. La tige est glabre, couchée, et s'élève seulement aux extrémités. Les feuilles sont opposées, sessiles, ovées, charnues, ayant le bord cartilagineux. Le pedoncule est très court; les folioles du calice ovales, obtuses, charnues, à peu près de la même grandeur que les pétales, qui sont de couleur blanche et en forme d'oeuf renversé. Les étamines sont alternativement plus longues et plus courtes; une grande nectarifère très apparente se trouve à la base de chacune d'elles. La capsule est grande, à 3 valves, non à 5 valves comme la plupart des espèces de Sabline (*Arenaria*), et contient 3-5 graines grandes, d'un brun foncé. La plante ne s'élève pas au delà d'un décimètre.

Il y a lieu de s'étonner, que le genre Honkenya, établi par EHRHART, n'a pas été admis par les auteurs modernes et surtout par DECANDOLLE (dans son Prodromus I, p. 413), tandis que le port de la plante entière, les glandes nectarifères très apparentes sur le réceptacle, les trois valves de la capsule, la grandeur et le petit nombre des graines l'éloignent assez de toutes les espèces d'*Arenaria*, parmi lesquelles LINNÉ a rangé notre plante sous le nom d'*Arenaria* peploides. Je ne sais, si le genre Honkenya de WILLDENOW est postérieur ou antérieur à celui d'EHRHART.

LIEU NATAL. Dans les sables aux bords de la mer.

Cette plante a été trouvée par DE GORTER au bord du Zuiderzee, près de Harderwijk; dans les dunes de la Nord-Hollande, à Delfzijl etc.; par MESE sur les côtes de la Frise; par le Prof. Kops à Katwijk et Noordwijk sur mer; par M. DUMORTIER en Zélande; par M. VRIJDAG ZIJNEN à Scheveningen et au hoek van Holland; par moi-même au bord du Zuiderzee sur les sables à Muiderberg, d'où l'on a pris la plante dessinée.

USAGE ÉCONOMIQUE. Toute la plante sent le poisson. GUNNER (*Flora norvegica*) l'a toujours vu recherchée avidement par les Vaches, les Chevaux et les Brebis.





Parietaria diffusa 380.

PARIETARIA diffusa, MERTENS et KOCH.

Klein Glaskruid,

Hoogduitsch. Niedriges Glaskraut.

Engelsch. Basil-leaved Pellitory.

Bloeit in Junij en Julij. 2.

MONOECIA, TETRANDRIA; Eenhuizigen, vierhelmigen.

Natuurl. Rang volgens LINN. LIII. Scabridae. Urticeae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Flores polygami; de bloemen veelslachtig. *Hermaphr.* Tweekunnige bloem: Calyx 4-fidus; de kelk 4-spletig. Corolla nulla; geene bloemkroon. Stamina elastica; veerkrachtige meeldraden. Stylus 1; één stijltje, Semen 1, superum; één zaad, in den kelk. *Femina*; de vrouwelijke bloem: Calyx 2-phyllus; de kelk tweebladig. Semina calyce sicco elongato tecta; de zaden door den droogen en uitgerekten kelk bedekt.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis ovatis pubescentibus, met eironde zachtharige bladen. Floribus manibus elongato-tubulosis; de mannelijke bloemen uitgerekt-buisvormig.

Men ziet bij a eene tweekunnige bloem met de meeldraden zoo samengetrokken, als zij dit altoos vóór de rijpheid der helmknopjes zijn; wanneer deze echter hun stuifmeel uitstorten, of de helmdraden door kunst uit hunne gebogen ligging losgemaakt worden, springen zij door hunne natuurlijke veerkracht uit, gelijk men dit bij b ziet. Dit is derhalve geen uitwerksel van de prikkelbaarheid der meeldraden, gelijk sommigen gemeend hebben, maar het eenvoudig gevolg der veerkracht, welke de helmdraden dezer plant met vele andere, ook levenloze, lichaamen gemeen hebben. De bloem is, gelijk men bij a en b ziet, van schutblaadjes voorzien, even als de eenvoudige vrouwelijke bloem, bij c afgebeeld. Bij d ziet men, hoe de vrouwelijke bloem tusschen twee mannelijke uitgerekt-buisvormige bloemen geplaatst is. Bij e ziet men het zwart en glinsterend zaad vergroot. De plant verheft zich ter hoogte van 3 of 4 palmen.

Deze soort is door DE GORTER en anderen waarschijnlijk met de *Parietaria officinalis* (*Parietaria erecta* MERTENS en KOCH) verward, van welke zij echter door meerdere kleinheid van gewas; meer uitgespreide en minder opgerigte steng, kleiner, meer eironde bladen, en de uitgerekt-buisvormige mannelijke bloemen aanmerkelijk verschilt. Zij is door mij het eerst als inlandsch opgegeven, onder den naam van *Parietaria judaica*. Met dezen naam komt zij ook voor in mijne Flora Belgii septentrionalis I, 2 p. 672. Ik heb echter gemeend beter te doen, om met MERTENS en KOCH thans den hier boven vermelden naam te gebruiken, daar het woord judaica weinig te pas komt bij eene plant, die door geheel Europa zoo algemeen is als deze.

GROEIPLAATSEN. Op oude muren en steenachtige plaatsen.

Dezelvē is door den Heer VAN SPIJK VERMEULEN gevonden op de muren der stad Delft, door den Heer DUMONTIER op die van Rotterdam en Middelburg; door mij zelven op oude muren tusschen de steenen te Utrecht, Haarlem en op meer andere plaatsen. Het hier afgebeeld exemplaar groeide tusschen oude steenen op de Domkerk te Utrecht.

HUISBOUDELIJK GEBRUIK. Zij heeft zoo veel overeenkomst met de *P. officinalis*, dat de hier opgegevene *P. diffusa*, vrij waarschijnlijk dezelfde eigenschappen zal hebben, en de geheele Plant even zeer voor het schoonmaken van metalen en glaswerk zal kunnen gebruikt worden, waarvan ook waarschijnlijk de geslachtsnaam afgeleid zal moeten worden. De *P. officinalis* geeft eenig zout en kan zekere kolen leveren, welke gestampt zijnde, een goed tandpoeder zijn, MATTUSCHKA. Volgens HARRIS door BALLER aangehaald, werd dit kruid door een hond, die opstopping van water had, dikwijls opgezocht en gaf hem hulp. De bladen op het koren gelegd, wercu de klanders af. (Denzelfde.)

PARIETARIA diffusa, MERTENS et KOCH.

'Parietaire de Judee. Dc.

Noms Allemand. Niedrige Glaskraut.

Anglais. Basil-leaved Pellitory.

Elle fleurit en Juin et Juillet. 24.

MONOCIE, Tetrandrie.

Ord. nat de LINNÉ LIII Scabridae. Urticées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Fleurs polygames. Hermaphr.: Calice à 4 divisions. Corolle nulle. Étamines élastiques. Style unique. Une graine supérieure. Femelle: Calice 2-phylle. Graines couvertes par le calice sec et allongé.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles ovées pubescentes. Fleurs males allongées en tube saillant.

On voit vers a une fleur hermaphrodite, ayant les étamines contractées, comme elles sont toujours avant la maturité des anthères; mais, lorsque celles-ci émettent leur pollen, ou qu'on délivre les filaments du calice, qui les retiennent dans une position courbée, elles se déplient par leur élasticité naturelle, comme l'on voit vers b. Ce n'est donc point ici l'effet de l'irritabilité des étamines, comme on a cru quelquefois, mais tout simplement le résultat de l'élasticité, que les filaments de cette plante ont commune avec une quantité d'autres objets, même des corps inanimés. La fleur est pourvue de bractées, comme on voit vers a et b et aussi dans la simple fleur femelle vers c. On s'aperçoit vers d de la manière, dont une fleur femelle est placée entre deux fleurs mâles, allongées en tube. Vers e la graine noire et luisante, un peu agrandie. La plante s'élève à la hauteur de 3 ou 4 décimètres.

Cette espèce a été vraisemblablement confondue par DE GORTER et autres avec la Parietaria officinalis (Parietaria erecta MERTENS et KOCH), de laquelle elle diffère beaucoup par sa moindre grandeur, par sa tige plus diffuse et moins droite, par ses feuilles plus petites et plus ovées, et par ses fleurs mâles allongées en tube. Je l'ai indiqué le premier comme plante indigène sous le nom de Parietaria judaica, nom qu'elle a encore rétenu dans ma Flora Belgii Septentrionalis I, 2. p. 672. J'ai cru toutefois mieux faire en suivant maintenant MERTENS et KOCH et de nommer cette plante Parietaria diffusa, puisque le mot judaica ne convient guères à une plante aussi commune dans toute l'Europe, que celle-ci.

LIEU NATAL. Sur des vieux murs et dans des endroits pierreux.

Elle a été trouvée par M. VAN SPIJK VERMEULEN sur les murs de la ville de Delft; par M. DUMORTIER à Rotterdam et Middelburg; par moi-même sur des vieux murs entre les pierres à Utrecht, Haarlem et en d'autres endroits. L'échantillon, qui a servi pour la figure ci-jointe, a été trouvé entre les pierres sur une vieille église à Utrecht.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette espèce a tant de ressemblance avec la *Parietaria officinalis*, qu'il me paraît très vraisemblable qu'elle conviendra aussi avec elle dans ses propriétés et son usage économique. Or on sait qu'on fait usage du *P. officinalis* pour nettoyer les métaux et le verre, ce qui vraisemblablement aura donné lieu à son nom générique Hollandais. Cette plante fournit aussi une petite quantité de sel et de charbon qui étant réduit en poudre sert à nettoyer les dents, comme MATTUSCHKA nous apprend. Nous lisons aussi chez le célèbre Haller l'observation de HARRIS d'un chien, qui recherchait cette plante pour se soulager de la dysurie, dont il étoit souvent attaqué. Le même affirme que les feuilles mises sur le blé le préservent contre le calandre. (*Curculio (Calandra) granarius*.)



POA distans.

Wijdstandig Beemdgras.

Hoogduitsch. Entfernt-blütiges Rispengras.

Engelsch. Reflexed Meadow-grass.

Bloeit in Junij, Julij en Augustus. 2.

TRIANDRIA, DIGYNIA; Driehelmigen, tweestijligen.

Natuurl. Rang volgens LINN. IV. Gramina, Grassen.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 2-glumis, multiflorus; de Kelk tweebladig, veelbloemig. Locusta ovata; het bloempakje eirond. Valvulis margin scariosis, acutiusculis, de klepjes aan den rand verdroogd, spitsachtig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Panicula aequali, demum divaricata, ramis fructiferis deflexis; met eene gelijke, ten laatste wijduitgespreide pluim, de vruchttakken nedergebogen. Locustis linearibus sub-5-floris; de bloempakjes lijnvormig bijna 5-bloemig. Flosculis obtusis, liberis, obsolete 5-nervibus, de bloempjes stomp, gescheiden, flauw 5-nervig. Radice fibrosa; de wortel vezelig.

Deze plant koomt in uiterlijk aanzien vrij wel overeen met Poa annua, pratensis, trivialis en andere soorten uit het geslacht Poa, van welke zij door sommigen der nieuwste Plantkundigen is afgescheiden en tegelijk met Glyceria fluitans, Poa aquatica, maritima en Catabrosa aquatica (Fl. Belgii sept.) in het geslacht Glyceria van R. BROWN vereenigd.

De halmen zijn talrijk, aan den voet nederliggende en onbehaard. De bladen spits, zeegroenachtig van kleur. De pluim regtstandig met eenigzins bogtige, openstaande en ten laatste nedergebogen takken, van zeer onderscheiden lengte. De bloempakjes zijn doorgaans vijfbloemig. De kafblaadjes van den kelk b zijn zeer ongelijk van grootte; daar het buitenste veel groter dan het binnenste is. De bloempjes zelve zijn eenigzins verwijderd; het buitenste klepje c zeer stomp en bijkans ingedeukt, groter dan het binnenste mede zeer stompe klepje. De geheele plant verheft zich ter hoogte van 2 of 3 palmen.

GROEIPLAATSEN. In vochtige weilanden aan den zeeenkant, vooral in kleigronden; ook meer binnenslands, waar het water min of meer brak is.

Deze plant is door RAINVILLE bij Delfzijl en Franeker gevonden; door VAN GEUNS aan het Zuiderzeestrand bij Nykerk, Harderwijk en Elburg; in Zeeland door den Heer DUMORTIER; door mij zelven op zeer vele plaatsen in en om Amsterdam, zoowel op de kleigronden aan den IJkant, waar zij met *Poa maritima* de plaats van *Poa pratensis* en *trivialis* in de weilanden scheen te vervangen, als aan het brakke water langs den overtoomschen weg enz.; ook in de provincie Groningen aan de Zoutkamp en elders aan den zeeenkant.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Een voortreffelijk zacht gras, dat veel melk geest, maar dat zich moeilijk laat voortkweken, behalve in lage ziltige gronden. *Letters and Papers of the Bath society* vol: IX. p. 158.

PoA distans.

Paturin écarté.

Nom Allemand. Entfernt-blütiges Rispengras.

Anglais. Reflexed Meadow-grass.

Il fleurit aux mois de Juin, Juillet et Aout. 2.



TRIANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ IV. Graminées.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à deux glumes, multiflore. Epillet ové, à valves aigues, scarieuses au bord.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Panicule égale, à rameaux divergens, inclinés par la fructification. Epillets linéaires, à 5 fleurs obtuses, libres, munies de 5 nervures peu apparentes. Racine fibreuse.

Cette plante ressemble par son port aux *Poa annua*, *pratensis*, *trivialis* et autres espèces du genre *Poa*, dont elle est séparée par les Botanistes modernes et reunie dans le genre *Glyceria* de R. BROWN avec *Glyceria fluitans*, *Poa aquatica*, *maritima* et *Catabrosa aquatica* (*Fl. Belg. sept.*)

Les chaumes sont nombreux, couchés au bas de la plante, glabres. Les feuilles sont aigues, de couleur glauque. La panicule droite, munie de rameaux flexueux, étalés, inclinés à la fin, de longeur très différente. Les épillets a renferment les plus souvent cinq fleurs. Les glumes du calice b sont très inégales, la glume extérieure surpassant l'intérieure de beaucoup en grandeur. Les fleurs sont un peu écartées; la valve extérieure c très obtuse et presque rétuse, plus grande que la valve intérieure, qui est aussi très obtuse. La plante s'élève à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.

LIEU NATAL. Dans les prairies humides au bord de la mer, surtout dans de la terre glaise; et dans l'intérieur du pays où l'eau est plus ou moins saumâtre.

Cette plante a été trouvée par RAINVILLE aux environs de *Delfzijl* et *Franeker*, par VAN GEUNS au bord du *Zuiderzee* vers *Nijkerk*, *Harderwijk* et *Elburg*; par M. DUMORTIER en Zélande; par moi même en plusieurs endroits à *Amsterdam*, tant sur la terre glaise aux bords de l'*Y*, où le *Paturin* écarté et le *Paturin maritime* semblaient remplacer *Poa pratensis* et *trivialis* dans les prairies, qu'ailleurs au bord de la mer.

USAGE ÉCONOMIQUE. C'est une graminée tendre et un fourrage excellent pour les vaches, qui donnent un lait plus abondant par son usage. Sa culture est toutefois difficile, si l'on excepte un terrain bas et salin. Voyez *Letters and Papers of the Bath Society* vol. IX. p. 158.



Poa maritima 382.

POA maritima.

Zee Beemdgras.

Hoogduitsch. Meerstrands Rispengras.

Engelsch. Creeping sea Meadow-grass.

Bloeit in Junij en Julij. 24.



TRIANDRIA, DIGYNIA; Driehelmigen, tweestijligen.

Natuurl. Rang volgens LINN. IV. Gramina, Grassen.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 2-glumis, multiflorus; de kelk tweebladig, veelbloemig. Locusta ovata; het bloempakje eirond. Valvulis margin scariosis, acutiusculis; de klepjes aan den rand verdroogd, spitsachtig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Panicula ramosa subcoarata; met eene getakte eenigzins zamengedrongen pluim. Locustis sub-5-floris; de bloempakjes bijna 5-bloemig. Flosculis obtusiusculis teretiusculis, obsolete 5-nervibus; de bloempjes stompachtig rolronde, flauw 5-nervig. Radice repente; de wortel kruipende.

Het zee Beemdgras heeft, vooral in de nog niet geheel ontwikkelde planten, veel overeenkomst met het wijdstandig Beemdgras, waarvan het echter bij nader onderzoek ten duidelijkste verschilt, gelijk dit ook reeds op het eerste gezigt uit de bijgevoegde afbeelding, blijkbaar is. De wortel is in het zee Beemdgras kruipende, de bladen zeegroenachtig van kleur, even als in het wijdstandig Beemdgras, doch van langere bladscheeden voorzien, waardoor de niet bloemdragerde halmen zeer in het oog vallen. De pluim is paarschachtig van kleur, meer zamengedrongen, met korter takken en in minder groot aantal, in den bloeitijd openstaande, naderhand opgerigt en zamengetrokken en niet nedergebogen als in de andere soort. Met ziet het bloempakje bij a, den kelk met minder ongelijke kafblaadjes bij b, het buitenste klepje dat groter is en minder stomp dan in het wijdstandig Beemdgras bij c, het binnenste klepje bij d. De plant verheft zich ter hoogte van 3 tot 4 palmen.

In de Flora VII Provinciarum van DE GORTER vindt men behalve Poa maritima no. 87 ook nog vermeld Poa spicata no. 90, beide door RAINVILLE aan DE GORTER opgegeven. Ik heb beide planten in het herbarium van RAINVILLE te Amsterdam gezien en bevonden, dat zij beide tot Poa maritima behoorden; waardoor derhalve de Poa spicata van DE GORTER niet voor eene inlandsche plant mag gerekend worden.

GROEIPLAATSEN. Op vochtige plaatsen aan den zeeenkant, dikwijls te gelijk met *Poa distans*, doch meer in het water zelve groeijend.

RAINVILLE heeft deze plant gevonden bij Delfzijl, langs den Dollart en bij Franeker; de heer du MORTIER zag haar in Zeeland; ik op vele plaatsen aan het IJ bij Amsterdam en aan den Zoutkamp in de provincie Groningen. De afgebeelde exemplaren, zoo van *Poa maritima* als van *Poa distans*, zijn herkomstig van den IJkant bij Amsterdam.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Dit heeft een fijn groeizaam gras, en is een der beste grassen voor ziltige vochtige gronden, maar het laat zich even als de *Poa distans* niet anders voortweeken, dan in zulke gronden. Letters and papers of the Bath society. vol. IX. p. 157.

POA maritima.

Paturin maritime.

Nom Allemand. Meerstands Rispengras.

Anglais. Creeping Sea Meadow-grass.

Il fleurit aux mois de Juin et de Juillet. 2.-

TRIANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ IV. Graminées.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à deux glumes, multiflore. Epillet ové, à valves aigues, scarieuses au bord.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Panicule rameuse, un peu serrée. Epillets le plus souvent à cinq fleurs, un peu obtuses et cylindriques, munies de cinq nervures peu apparentes. Racine traçante.

Le Paturin maritime a beaucoup de rapport avec le Paturin écarté, surtout, lorsque les plantes ne sont pas encore parvenu à leur entier développement. Elle en diffère néanmoins sans doute, comme on s'en apperçoit à la simple inspection de la figure ci-jointe. La racine du Paturin maritime est traçante, les feuilles sont de couleur glauque, comme dans l'autre espèce, mais munies de gaines plus longues, qui font paraître les rameaux stériles plus grands. La panicule est d'une couleur pourpre, plus serrée, à rameaux plus courts, moins nombreux, étalés pendant la fleuraison, dressés, serrés et non pas inclinés après la fleuraison. On a figuré l'épillet vers a, le calice dont les glumes sont moins inégales vers b, la valve extérieure, qui est plus grande et moins obtuse, que dans le Paturin écarté vers c, la valve intérieure vers d. La plante croît à la hauteur de 3 ou 4 décimètres.

DE GORTER mentionne dans sa Flora VII Provinciarum avec *Poa maritima* N°. 87 encore *Poa spicata* N°. 90, qui lui avaient été communiquées toutes deux par M. RAINVILLE. Des échantillons de chaque plante, que j'ai vu dans l'herbier de RAINVILLE lui-même, conservé à Amsterdam, m'ont appris, qu'elles forment une seule et même espèce, notre *Poa maritima*, des sorte que *Poa spicata*, indiquée par DE GORTER, ne peut plus être considérée comme une plante indigène.

LIEU NATAL. Dans des lieux humides au bord de la mer, souvent avec le Paturin écarté, mais croissant quelquefois dans l'eau.

RAINVILLE a trouvé cette plante près de *Delfzijl*, le long du *Dollart* et près de *Franeker*; M. DU-MORTIER en Zélande. Je l'ai trouvée en grande quantité au bords de l'*Y* près d'*Amsterdam* et au *Zoutkamp* dans la province de *Groningen*. Les échantillons, tant du *Paturin maritime*, que du *Paturin écarté*, qu'on a dessiné, sont ceuillis aux bords de l'*Y* près d'*Amsterdam*.

USAGE ÉCONOMIQUE. C'est une des meilleures graminées pour des terres humides et salines, puisque ses feuilles sont tendres et nourrissantes. Ce n'est que dans un semblable terrain, qu'on pourrait la cultiver. *Letters and Papers of the Bath. Society* vol. IX, p. 157.



Oxycoccus palustris 383.

OXYCOCCUS palustris.

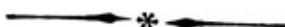
Roode Veenbes.

Hoogduitsch. Moos Heidelbeere.

Engelsch. Cranberry. Marsh Whortle-Berry.

Nederduitsche bijnamen. Veenbessen, Kroosen.

Bloeit in Mei en Junij. ♀



OCTANDRIA MONOGYNIA; Achthelmigen, éénstijligen.

Natuurl. Rang. volgens LINN. XVIII Bicornes. Tweehoornigen. Ericaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx superus 4-fidus; de kelk boven het vruchtbeginsel, 4-spletig. Corolla 4-partita, laciniis sublinearibus revolutis; de bloemkroon 4-deelig, met lijnvormige omgekrulde lippen. Filamenta conniventia; de helmdraden toebuigende. Antherae tubulosae, 2-partitae; de helmknopjes buisvormig, 2-deelig. Bacca polysperma; eene veelzadige bes.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis ovatis integerrimis revolutis; met eironde gaafrandige omgekrulde bladen. Caulibus filiformibus repentinibus, inferne nudis; de steng draadvormig, kruipende, van onderen naakt.

Dit is een der kleinsten, doch allerhevalligste plantjes, die wij onder onze inlandsche bezitten. De wortel is vezelig. De steng tenger, bijkans draadvormig, liggende, overblijvende en heesterrachtig. De bladen, welke aan het onderste gedeelte der steng doorgaans vroeg afvallen, zijn overhoeks geplaatst, overblijvend, klein, eironde, aan den rand naar buiten omgekruld, geheel onbehaard, van boven donkergroen en glinsterende, van onderen ligt zeegroen van kleur. De bloemsteeljes zijn lang, rood, eindelingsch, éénbloemig, met zeer kleine, ligt afvallende schutblaadjes voorzien. De kelk, welke men een weinig vergroot bij a vindt afgebeeld, is met het vruchtbeginsel zamengegroeid, zoodat zijne overblijfselen boven op het vruchtje te zien zijn. De bloemkroon is hangende, fraai roodachtig-paarsch, met vier dikwijs omgekrulde lippen diepingesneden. De meeldraden, waarvan men er eene eenigzins vergroot ziet bij b, hebben buisvormige van boven tweedelige helmknopjes. Het stijltje, vergroot afgebeeld bij c, is eenvoudig en omgebogen, gelijk dit bij eene hangende bloemkroon dikwijs plaats heeft. De vrucht is eene donkerroode, vierhokkige bes, welke eenen aangename frisschen zuren smaak heeft. De zaden ziet men bij d van natuurlijke groote. De plant groeit ter hoogte van 1 of 2 palmen.

GROEIPLAATSEN. In veenachtige mosrijke gronden.

Zij is door DE GORTER gevonden in de veenen tuschen Hummel en Uilenpas in Gelderland, bij Mydrecht, Groningen enz.; door den Hoogl. REINWARDT op de Veluwe bij 't Koningsmeer en bij Staveren; door den Heer VAN SPIJK VERMEULEN te Nootdorp bij 's Gravenhage; door den Hoogl. VROLIK bij Baarn; door den Heer DUBOIS in de Leersumsche veenen in het Sticht; door mij zelven te Arnhem en vrij algemeen bij Haren en de Mickelhorst nabij Groningen, vanwaar de afgebeelde plant genomen is.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. In Engeland is het gemeen zeer op deze zure bessen gesteld, wanneer zij met suiker getemperd zijn. Zij worden in taarten of ander suikergebak gedaan, of ook rauw in room met suiker gegeten, volgens MILLER en SMITH. Zij worden ook daar ter markt gebracht; een weinig gedroogd met suiker gegeten. Volgens GUNNER kan het sap der bessen, gekookt en met suiker tot siroop wijze gebruikt. Volgens HOUTTUYN kan het sap der bessen, gekookt en met suiker tot siroop gemaakt zijnde, tot gelijk gebruik dienen als de rode bosbhessen *Vaccinium vitis idaea*. De plant gemaakt zijnde, tot gelijk gebruik dienen als de rode bosbhessen *Vaccinium vitis idaea*. De plant wordt door schapen en varkens gebruikt, maar door ander vee geweigerd. Pan Suecus. Zilversmids koken met de bessen het zilver wit. LINNAEUS, MATTESCHKA, en deze bessen kunnen ook, zegt HOUTTUYN in dit opzigt buiten twijfel dienen, om den glans van koper in het schuren op te helderen.

OXYCOCCUS palustris.

Airelle canneberge. Dc.

Noms Allemand. Moos Heidelbeere.

Anglais. Cranberry. Marsh Whortle-Berry.

Français. Coussinet, Canneberge.

Elle fleurit en Mai et Juin. ♀

OCTANDRIE MONOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XVIII Bicornes. Ericacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice supère, à quatre dents. Corolle à quatre divisions presque linéaires roulées en dehors. Filaments à sommet rapproché. Anthères tubuleuses à deux divisions. Baie polysperme.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles ovées, très entières, roulées en dehors. Tiges filiformes, rampantes, nues vers le bas de la plante.

Cette plante est une des plus petites, mais des plus jolies, que nous possédons parmi les plantes de notre pays. La racine est fibreuse. La tige menue, presque filiforme, couchée, persistante, en sous-arbrisseau. Les feuilles, caduques à la base de la tige, sont alternes, persistantes, petites, ovées, roulées en dehors sur leur bord, très glabres, d'un vert foncé et luisant à leur surface supérieure, d'un glauche pâle à leur surface inférieure. Les pedoncules sont longs, rouges, terminaux, uniflores, munies de bractées très petites et caduques. Le calice, qu'on voit un peu agrandi vers a, est adhérent à l'ovaire, sorte que ses restes se voient au sommet du fruit. La corolle est penchée, d'une belle couleur rouge pourprée, à quatre divisions profondes, souvent roulées en dehors. Les étamines, dont on en a figuré un de grandeur un peu plus que naturelle vers b, ont des anthères tubuleuses, à deux divisions au sommet. Le style, qu'on voit agrandi vers c, est simple et court, comme on l'observe souvent dans une corolle penchée. Le fruit est une baie, d'un rouge foncé, à quatre loges, d'une saveur acide, très agréable. On voit la graine de grandeur naturelle vers d. La plante s'élève à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

LIEU NATAL. Dans les terrains tourbeux, humides et remplis de mousse.

Elle a été trouvée par DE GORTER dans les tourbières entre Hummel et Uilenpas en Gueldre, près de Mydrecht, Groningen etc.; par le prof. REINWARDT sur le Veluwe près Koningseer et Staveren; par M. VAN SPIJK VERMEULEN à Nootdorp près de la Haye; par le prof. VROLIK à Baarn; par M. DUBOIS dans les tourbières près de Leersum dans la province d'Utrecht; par moi même aux environs d'Arnhem et en assez grande quantité vers Haren et Mickelhorst près de Groningen, où j'ai cueilli la plante dessinée.

USAGE ÉCONOMIQUE. Les baies acides de ce sous-arbrisseau sont très estimées en Angleterre, où on les mange avec du sucre. On les emploie dans des tourtes et dans les confitures, ou crues avec de la crème et du sucre. MILLER et SMITH. Elles se vendent aux marchés de ce pays. On peut les conserver pendant une année dans des bouteilles, lorsqu'on les a un peu séchées d'avance. Flora diaetica. On en fait un semblable usage en Norvège, où elles murissent sous la neige, suivant GUNNER. Le suc des baies peut avoir le même usage, que celui du Vaccinium vitis idaea, lorsqu'on l'a fait cuire avec du sucre jusqu'à la consistance de sirop, HOUTTUIJN. Les brebis et les cochons mangent cette plante, qui est refusée par d'autre bétail, PAN SUECUS. LINNÉ et MATTUSCHKA nous apprennent, que les orfèvres blanchissent l'argent en le faisant cuire avec ces baies et HOUTTUIJN penser, qu'on peut les employer aussi pour nettoyer le cuivre et lui rendre son premier éclat.



Alyssum calycinum. 384.

ALYSSUM calycinum.

Kelkdragend Schildzaad.

Hoogduitsch. Kelchfrüchtiges Steinkraut.

Engelsch. Small-fruited Madwort.

Bloeit in de maand Julij. ☺



TETRADYNAMIA SILICULOSA; Viermagtigen, haauwtjesdragenden.

Natuurl. Rang volgens LINN. XXXIX Siliquosae. Cruciferae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx connivens; de kelk toebuigend. Petala apice patentia; de bloembladen aan den top opstaande. Filamenta interdum denticulo introrsum notata; de helmdraden soms van binnen met een tandje voorzien. Silicula orbiculata, compressa, valvulis subplanis; het haauwtje schijfond, zamengedrukt, met bijkans vlakke klepjes. Semina pauca; weinig zaden.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caulibus herbaceis, met kruidachtige steng. Foliis oblongis obtusis incisis, de bladen langwerpig, stomp, grijswit van kleur. Staminibus omnibus dentatis; de helmdraden allen getand. Calycibus persistentibus; de kelk blijvend. Siliculis subemarginatis, stylo brevissimo persistente; de haauwtjes een weinig uitgerand, het blijvend stijltje zeer kort.

Deze soort heeft veel overeenkomst met *Alyssum campestre*, welke echter van de onze verschilt door meerdere grootte, breeder en minder witachtige bladen, door den na den bloeitijd afvallenden kelk, door grooter en aan den top niet uitgerande haauwtjes, met langer stijltje voorzien. — De steng van het kelkdragend Schildzaad is takkig en draagt aan den top vele opgerigte bloemtrossen, met zeer kleine witachtige bloemen, waarvan men er eene eenigzins vergroot afgebeeld ziet bij a. De bloembladen zijn een weinig groter, dan de kelk, welke na den bloeitijd blijft vastzitten en niet, dan met het rijpworden der haauwtjes, afvalt. Men ziet de vrucht een weinig vergroot afgebeeld bij b. c. d en e. Dezelve is bijkans schijfond, van boven een weinig uitgerand en met een zeer kort stijltje voorzien b. Men ziet haar op de zijde afgebeeld bij c, om het zamengedrukte der vrucht aan te wijzen, die naar de kanten plat, in het midden een weinig bolrond is; het geopende haauwtje, met één of twee platgedrukte zaden in ieder hokje bij d en e. De geheele plant groet ter hoogte van 1 of 2 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op drooge zandige of steenachtige gronden.

Deze plant is tot nog toe alleen door de Heeren DE BEIJER EN KOPS in onze Noordelijke gewesten aangetroffen, door den eersten nabij Nijmegen, door den laatsten in het Spoel bij Kuilenburg. De afgebeelde plant is van de laatstgenoemde plaats herkomstig.

HUISBOUDELIJK GEBRUIK. Is hiervan nog onbekend.

A LY S S U M calycinum.

Alysson calycinal.

Nom Allemand. Kelchfrüchtiges Stein-kraut.

Anglais. Small-fruited Madwort.

Il fleurit au mois de Juillet. ☺

TETRADYNAMIE SILICULEUSE.

Ord. Nat. de LINNÉ XXXIX Siliquosae. Crucifères, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice connivent. Pétales ouverts au sommet. Filamens quelquefois dentes du côté interieur. Silicule orbiculaire, comprimée, à valves presque planes et renfermant un petit nombre de graines.

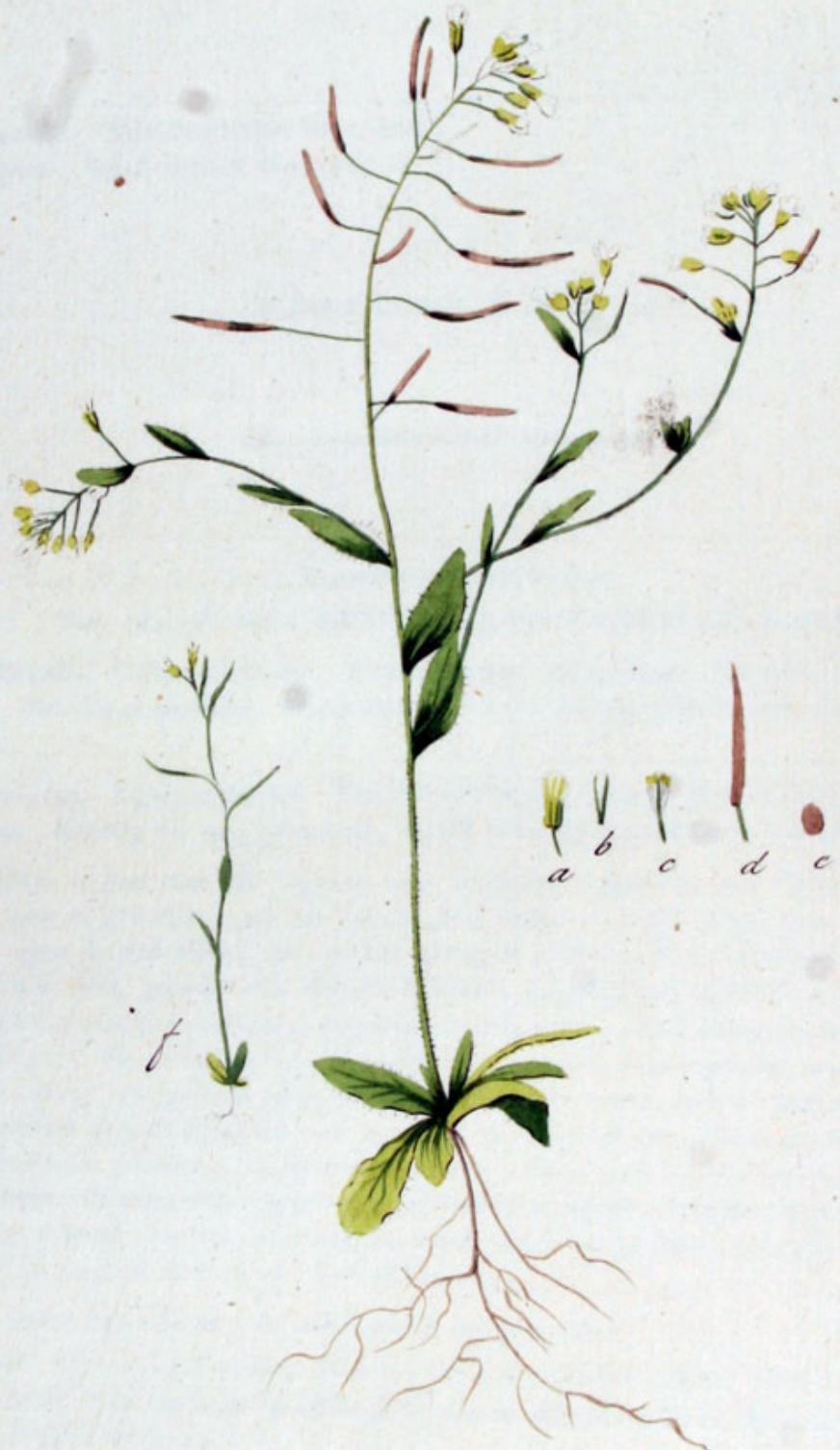
CARACT. SPÉCIFIQUES. Tiges herbacées. Feuilles oblongues, obtuses et blanchâtres. Filamens dentés. Calice persistant. Silicule un peu échancree, munie d'un style persistant, très court.

Cette plante a beaucoup de rapport avec *Alyssum campestre*, qui diffère néanmoins de notre espèce par sa grandeur, par ses feuilles plus larges et moins blanchâtres, par son calice, qui tombe après la fleuraison, par ses silicules plus grandes, non échancrees au sommet, pourvues d'un style plus grand. La tige de l'Alysson calycinal est rameuse et se termine au sommet en plusieurs grappes, droites, composées de très petites fleurs blanchâtres, dont on en a figuré une vers a, de grandeur un peu plus que naturelle. Les pétales sont un peu plus grands que le calice, qui persiste après la fleuraison et ne tombe qu'à la maturité des silicules. On voit le fruit un peu agrandi vers b c d et e. Il est à peu près orbiculaire, un peu échancre au sommet et pourvu d'un style très court b. On le voit de côté vers c, pour montrer, que la silicule est comprimée, plane sur les bords, et un peu convexe au milieu. Vers d et e la silicule ouverte, où l'on voit une ou deux graines comprimées dans chaque loge. La plante croît à la hauteur d'un ou de deux décimètres.

LIEU NATAL. Dans les terrains secs, sablonneux ou pierreux.

Cette espèce n'a été jusqu'ici trouvée dans nos provinces septentrionales, que par M. M. DE BEIJER et KORS, par le premier aux environs de *Nijmegen*, par le dernier près de *Kuilenburg*. L'exemplaire figuré est de ce dernier endroit.

USAGE ÉCONOMIQUE. Inconnu.



Arabis Thaliana 385.

ARABIS Thaliana.

Zand Scheefkelk.

Hoogduitsch. Thalisches Gansekraut, kleiner Thurnsenf.

Engelsch. Common Wall-Cress.

Bloeit in April en Mei. ☺

TETRADYNAMIA, SILQUOSA; VIERMAGTIGEN, HAAUWDRAGENDEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XXXIX *Siliquosae*. Cruciferae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx connivens, foliolis 2 majoribus, basi gibbis; de kelk toebuigend, met 2 grootere, aan den voet bultige blaadjes. Discus ovarii nudus vel 4-glandulosus; de vruchtbodem naakt of met 4 kliertjes bezet. Siliqua longa, erecta, linearis; de haauw lang, regtstandig, lijnvormig. Flores albi, de bloemen wit.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis radicalibus oblongis petiolatis, caulinis lanceolatis sessilibus; met langwerpige gesteelde wortelbladen, de stengbladen lancetvormig en ongesteeld. Caule erecto, basi hirto; de steng regtstandig, aan den voet stekelharig. Petalis calyce duplo longioribus; de bloembla- den tweemaal langer dan de kelk.

De wortel is takkig en vezelig. De steng regtstandig, een weinig getakt, aan den voet stekel- harig, even als de bladen. Deze zijn lancetvormig of langwerpig, flauw-getand of gaafrandig; de stengbladen ongesteeld, de wortelbladen gesteeld, bijkans spatelvormig, aan den grond aan- gedrukt. De bloemen a zijn klein en wit. De bloembladen, waarvan er een is afgebeeld bij b, tweemaal groter, dan de aan den voet bultige kelk. Men ziet de viermagtige meeldraden met het stampertje bij c, de vrucht bij d, alles een weinig vergroot. De vruchtdragende steeltjes maken bijkans eenen regten hoek met den steng en vormen in hunne vereeniging eindelingsche trossen. De haauwen zijn flauw vierkantig en doorgaans min of meer krom naar boven ge- bogen. Men ziet het zaad vergroot bij e. De plant verheft zich gewoonlijk ter hoogte van 2 of 3 palmen, doch verschilt aanmerkelijk in grootte, naar hare verschillende standplaats.

Dikwijs is de plant zoo klein of nog kleiner dan die, welke wij naast de groote afbeelding in eenen eenvoudigen omtrek bij f hebben aangewezen en schijnt dan veel overeenkomst te heb- ben met de kleinere verscheidenheid, welke DE GORTER n° 563 vermeldt. Indien dit zoo is, moet ik aanmerken, dat deze vorm der Arabis Thaliana geenzins als eene bijzondere verschei- denheid mag beschouwd worden, wijs dezelve alleen van eene minder goede voeding der plant schijnt af te hangen, en de tusschenvormen tusschen deze en de gewone gedaante der plant talouze malen voorkomen.

GROEIPLAATSEN. In opene zandgronden en op de duinen.

Zeer algemeen door het gansche land. De afgebeelde planten zijn gevonden op de hoge zandige gronden van Helpen bij Groningen.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Zij levert een goed voeder voor schapen op. MATTUSCHKA.

ARABIS Thaliana.

Arabette de Thalius.

Nom Allemand. Thalisches Gansekraut, kleiner Thurnsenf.
Anglais. Common Wall-Cress.

Elle fleurit au mois d'Avril et Mai. ☺



TETRADYNAMIE, SILIQUEUSE.

Ord. Nat. de LINNÉ XXXIX. Siliquosae. Crucifères, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice serré, deux de ses folioles plus grandes, bossues à la base. Réceptacle un, ou chargé de 4 glandes. Silique longue, droite, linéaire. Fleurs blanches.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles radicales oblongues pétiolées, celles de la tige lancéolées, sessiles. Tige droite, hérissée à la base. Pétales deux fois plus longues que le calice.

La racine est rameuse et fibreuse. La tige droite, un peu rameuse, hérissée à la base, de même que les feuilles. Celles-ci sont lancéolées-lineaires légèrement dentées ou entières ; les feuilles de la tige sessiles, les feuilles radicales pétiolées, spatulées, couchées sur la terre. Les fleurs à petites et blanches. Les pétales à deux fois plus grandes que le calice, qui est bossu à sa base. On voit les étamines avec le pistil vers c, le fruit vers d, le tout un peu agrandi. Les pédoncules fructifères sont étalés en angle droit avec la tige et forment par leur réunion des grappes terminales. Les siliques sont à peine tétragones, et plus ou moins courbées et ascendantes. On voit la graine agrandie vers e. La plante s'élève ordinairement à la hauteur de 2 ou 3 décimètres, mais a une grandeur très différente suivant le lieu, où elle se trouve. La plante est quelquefois très petite, comme nous l'avons indiqué par un simple contour vers f et paraît avoir alors beaucoup de rapport avec la variété plus petite, mentionnée par DE GORTER n°. 563. Je dois pourtant y ajouter, que, si cette conjecture se confirme, on ne peut considérer cette forme de l'Arabis Thaliana comme une variété distincte, puis qu'elle ne dépend que d'un plus mauvais sol et que les formes intermédiaires entre celle-ci et la forme ordinaire de la plante se retrouvent à chaque pas.

LIEU NATAL. Dans les serrains sablonneux, ouverts et dans les dunes. Elle est très commune dans tout le pays. Les plantes, qu'on a dessinées, ont été trouvées dans les endroits élevés et sablonneux du hameau Helpen près de Groningen.

USAGE ÉCONOMIQUE. Elle fournit une bonne nourriture pour les brebis. MATTUSCHKA.



Galium palustre 386.

GALIUM palustre.

Moeras Walstroo.

Hoogduitsch. Sumpf Labkraut.

Engelsch. White Water Bed-straw.

Nederduitsche Bijnamen. Water Walstroo.

Bloeit in Junij en Julij 2.

TETRANDRIA, MONOGYNIA; Vierhelmigen, Eénstijligen.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLVII, *Stellatae*, Stervormigen; Rubiaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx, margo obsoletus superus; de kelk is een flauwe rand boven het vruchtbeginsel. Corolla rotata; de bloemkroon radvormig. Semina duo globosa; twee kogelrunde zaden.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis quaternis senisve obvatis obtusis inaequalibus margine casinaque saepe scabris; met 4-of-6-voudige omgekeerd-eironde stompe ongelijke bladen, aan den rand en op de kiel dikwijls ruw. Caule diffuso 4-geno; de steng uitgespreid 4-kantig.

Men ziet de bloemkroon bij a van voren, bij b met het vruchtbeginsel op zijde, de vrucht bij c; alles een weinig vergroot.

*Deze plant, welke gewoonlijk op vochtige gronden groeit, verschilt in hare uitwendige gedaante en grootte zeer naar mate van den graad van vochtigheid, die zij in den bodem vindt. De afgebeelde plant behoort onder de kleinere daar zij zich aan de kanten der sloten niet zelden ter hoogte van 5 en 6 palmen verheft. De steng is uitgespreid, takkig, vierkantig en glad. De bladen 4, 5 of 6 kranwijze bij elkander geplaatst, omgekeerd-eironde. Zij zijn ongelijk in grootte en worden bij het droogen met de geheele plant zwart van kleur. De bloemen zijn wit, eindelingsch, in kleine bloemschermpjes bijeengeplaatst, de lippen der radvormige bloemkroon niet zeer spits. De vrucht is glad en onbehaard, uit twee zamengegroeide zaden bestaande. Het ruwachtig Walstroo (*Galium uliginosum*) is door zijne gepunte bladen en andere kenmerken genoegzaam van het moeras Walstroo te onderscheiden.*

VERSCHIEDENHEID β. *Caule subscabro; met eenigzins ruwe steng.*

GROEIPLAATSEN. Op vochtige, vooral steenachtige gronden; in moerassige graslanden; aan de kanten der sloten enz.

Algemeen door het gansche land.

De *verscheidenheid* is door mij gevonden bij *Utrecht*, te *Heikop* bij *Pianen*, bij *Groningen* en elders, op vele plaatsen met de gewone soort vermengd groeiende. Zij zal waarschijnlijk op de meeste plaatsen in ons land worden aangetroffen.

HUISBOUDELIJK GEBRUIK is hiervan niet bekend.

GALIUM palustre.

Gaillet des marais.

Nom Allemand. Sumpf Labkraut.

Anglais. White Water Bed-straw.

Il fleurit en Juin et Juillet. 4.

TETRANDRIE, MONOGYNIE.

Ord. nat. de LINNÉ XLVII¹, Stellatae. Rubiacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Le calice consiste en un rebord presque avorté, supère. Corolle en roue. Deux graines sphériques.

CARACT SPÉCIFIQUES. Feuilles 4 ou 6 ensemble, obovées, de grandeur inégale, souvent rudes sur leur bord et sur la carène. Tige étalée, 4-gone.

On voit vers a la corolle par devant, vers b en profil avec l'ovaire; le fruit vers c; le tout un peu agrandi.

Cette plante, qui se trouve ordinairement dans un terrain humide, offre une différence assez marquée dans son port et sa grandeur suivant le degré d'humidité du sol. La plante dessinée est des plus petites, puisque cette espèce s'élève quelquefois à la hauteur de 5 ou 6 décimètres quand elle croît au bord des fossés. La tige est étalée, rameuse, tetragone et lisse. Les feuilles, verticillées au nombre de 4, 5 ou 6 ensemble, sont obovées et toujours obtuses, glabres, mais le plus souvent rudes sur le bord et sur la carène. Elles sont d'une grandeur différente et deviennent d'une couleur noire par la dessication. Les fleurs sont blanches, terminales et reunies en des petites ombranelles; les divisions de la corolle un peu pointues. Le fruit est lisse et glabre, contenant deux graines connées.

Le Gaillet sanguin (Galium uliginosum) se distingue, assez bien du Gaillet des marais par ses feuilles très aigues et par d'autres caractères certains.

Variété β. à tige un peu rude.

LIEU NATAL. Dans un terrain humide et tourbeux, dans des prés marecageux; au bord des fossés etc. Commun dans tout le pays.

J'ai trouvé la variété à Utrecht, à Heikop près de Vianen, à Groningen et ailleurs, croissant pour la plupart entremêlée avec l'espèce commune. Il me paraît vraisemblable, qu'on la trouvera en plusieurs endroits de notre pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. Inconnu.



Galium Aparine, 387.

GALIUM Aparine.

Stekelig Walstroo.

Hoogduitsch. Kletterndes Labkraut, Klebekraut, Zungenpeitsche.

Engelsch. Goose-grass, or Cleavers.

Nederduitsche Bijnamen. Kleefkruid, Klet, Katte-klaauwen, Klissen.

Bloeit in Junij en Julij ⊙.



TETRANDRIA MONOGYNIA; Vierhelmigen, Eénstijligen.

Natuurl. Rang. volgens LINN. XLVII, Stellatae, Stervormigen; Rubiaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx, margo obsoletus superus; de kelk is een flauwe rand boven het vruchtbeginsel. Corolla rotata, de bloemkroon radvormig. Semina duo globosa; twee kogelronde zaden.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis octonis lanceolatis, carinis scabris, retrorsum aculeatis; met achtvoudige lancetvormige op de kiel ruwe achterwaarts stekelige bladen: Geniculis villosis; de knokkels der steng vlokkig. Fructuum pilis uncinatis; de haren der vrucht haakvormig. Caule ramoso; de steng getakt.

Men ziet bij a de bloemkroon van voren in natuurlijke grootte, bij b een weinig vergroot, bij c de geheele bloem, boven het vruchtbeginsel; bij d de vrucht een weinig vergroot, bij e een der haakvormige haren der vrucht, vergroot.

Deze plant is inzonderheid kennelijk door de kromme haakjes, welke de geheele plant, zoowel de steng als de bladen, bedekken en waardoor dit Kleefkruid aan alle omringende voorwerpen, als ware het, vastkleeft. De steng is slap, getakt, vierkantig, rugwaarts stekelig en bij iedere knokkel vlokkig-behaard. De bladen ten getale van 6, 8 of 10 kranwijs bij elkaar geplaatst, zijn omgekeerd-eirond of lancetvormig, gepunt, gaafrandig en zeer ruw. De bloemen in gering aantal, klein, wit van kleur, eindelings en in de oksels der blad-kranzen geplaatst. De vruchten met lange haakvormige gekromde haren bedekt. De plant groeit ter hoogte van 4-6 palmen en klimt somwijlen, door zijne ruwe oppervlakte op de naast bij zijnde planten steunende, nog veel hooger op.

GROEIPLAATSEN. Aan wegen, heggen, bosschen en op ruwe vruchtbare plaatsen.

Algemeen door het gansche land.

Het maakt een der bestanddeelen uit van een middel tegen de dollehonds-beet, zeer aangeprezen in het *Repertorium der gesammten Naturkunde* van 1814, p. 429. De takken kunnen dienen om er de melk door te zijgen. LINN. fl. suec. Het zaad als koffij te branden en te gebruiken, *Gött. Anzeige* van 1774 aangehaald door GATTENHOFF. De wortels, gelijk die van andere soorten van dit geslacht, verwen rood, MATTUSCHKA. De plant wordt door al het vee, behalve varkens, gebruikt, *Pan suecus*; volgens anderen ook door paarden geweigerd. Maar de ganzen en vooral de jongen, zijn hierop zeer gesteld en de plant is haar zeer nuttig, inzonderheid om de maag te zuiveren, waarom dezelve bij de Engelschen den naam van *Ganzegras* heeft. — Het is door zijne veelvuldige haakjes een zeer lastig onkruid in jong hout, heggen en tuinen, en niet minder, wanneer het op de akkers voorkomt.

GALIUM Aparine.

Gaillet Gratteron.

Nom Allemand. Kletterndes Labkraut, Klebekraut, Zungenpeitsche.
Anglais. Goose-grass, or Cleavers.

Il fleurit en Juin et Juillet. ☺



TETRANDRIE, MONOGYNIE.

Ord. nat. de LINNÉ XLVII, *Stellatae*; Rubiacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉTIQUES. Le calice consiste en un rebord presque avorté, supère. Corolle en roue. Deux graines sphériques.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Feuilles verticillées 8 ensemble, lanceolées, rudes sur la carène, munies d'aspérités redressées. Les articulations de la tige velues. Les poils du fruit crochus au sommet. Tige rameuse.

On voit vers a la corolle par devant, de grandeur naturelle, vers b un peu agrandie; vers c la fleur supère; vers d le fruit un peu agrandi, vers e un des poils crochus du fruit agrandi.

Cette plante est surtout remarquable par les asperités crochues, qui la couvrent, tant sur la tige, que sur les feuilles et au moyen desquelles la plante s'accroche aux objets environnans. La tige est faible, rameuse, tetragone, ayant ses asperités dirigées en bas et velue à chaque articulation. Les feuilles, reunies en verticilles, 6, 8 ou 10 ensemble, sont obovées ou lanceolées, très aigues, entières et rudes. Les fleurs en petit nombre, petites, blanches, terminales et axillaires. Les fruits couverts de poils longs et crochus. La plante s'élève à la hauteur de 4 ou 6 décimètres et souvent bien plus encore par ses aspérités, au moyen desquelles s'accroche au plantes voisines.

LIEU NATAL. Le long des chemins, sous les hayes, dans les bois et les lieux incultes.

Commun dans tout le pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette plante entre dans la composition d'un remède contre la rage canine, dont on a fait des louanges dans le *Repertorium der gesammten Naturkunde* 1814, p. 429. On peut faire usage des rameaux pour tamiser le lait, LINNÉ fl. suec. La graine grillée peut être employée comme du café, *Götting. Anzeigen* 1774 citées par GATTENHOFF. Les racines fournissent une couleur rouge, comme celles d'autres espèces de ce genre, MATTUSCHKA. Tout le bétail, à l'exception des cochons, mangent de cette plante *Pan Suecus*; au rapport d'autres écrivains les chevaux la refusent; mais elle est très agréable et utile aux oies, ce qui explique l'origine du nom Anglais *herbe aux oies*. — C'est une mauvaise herbe très nuisible dans les jeunes bois, les haies et les jardins et surtout aussi dans les champs, où elle s'attache aux jeunes plantes par ses nombreux crochets.



Chenopodium maritimum, 388.

CHENOPODIUM maritimum.

Zee Ganzevoet.

Hoogduitsch. Meerstrands Gänze-fuss.
Engelsch. Sea Goosefoot. Sea Blite.
Nederduitsche Bijnaam. Kleine witte Kali.

Bloeit in Augustus en September. ☺

PENTANDRIA, DIGYNIA; Vijfhelmigen, Tweestijligen.

Natuurl. Rang volgens LINN. XII Oleraceae, Moesgewassen; Chenopodeae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 5-phylus, 5-gonus; kelk van 5 blaadjes, 5-hoekig. Corolla 0; geene Bloemkroon. Semen 1, lenticulare, superum; één Zaad, linsvormig, in den kelk rijpende.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis oblongis semiteribus; de bladen langwerpig, half-rolrond. Floribus axillaribus, glomeratis; de bloemen in de oksels der bladen, gedrongen.

Men vindt deze plant onder drie verschillende vormen, welke men ligt voor drie onderscheidene varieteiten zoude aanzien, indien dezelve niet talloze malen en onmerkbaar in elkander overgingen: dan eens is de steng opgerigt met weinig takken, en even als de bladen, bleek-groen van kleur; dan weder is de steng reeds aan den voet sterk-getakt en min of meer uitgebreid, als in de bijgevoegde afbeelding, waarin ook steng en takken, eene roodachtige kleur vertoonen; in den derden vorm deser plant is de steng zeer uitgebreid en de geheele plant, zoowel de takken als de bladeren, roodachtig. In zeer oude exemplaren wordt de steng somwijlen houtachtig, doch nimmer zoo als in de heesterachtige Ganzevoet (*Chenopodium fruticosum*). De geheele plant is onbehaard; de bladen bijkans lijnvormig, sappig en van eenen ziltige smaak. In de oksels derzelve worden de kleine groene gedrongen en ongesteelde bloempjes gevonden, doorgaans 2 of 3 bij elkaar. Met ziet eene geopende bloem, eenigzins vergroot van voren afgebeeld bij a en het donkerbruine gladde en glimmende zaad, mede vergroot bij b. De plant groei ter hoogte van 2 en 3 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op ziltigen moerassigen kleigrond, aan den zeekant.

Dezelver wordt volgens DE GORTER algemeen gevonden op het Koegras bij de Helder, bij 's Gravendijke, Enkhuizen en Delfzijl. In Vriesland is zij op verscheidene plaatsen gezien door MEESE en naderhand ook door mijnen vriend den Hoogl. BERGSMA. De Hoogl. REINWARDT vond haar bij Harderwijk en op de eilanden Wieringen en Texel; de Hoogl. Kops, op het strand achter Rockanje bij den Bristol; DUMORTIER in Zeeland; BERGSMA en ik zagen haar zeer algemeen op moerassige plaatsen aan het Y bij Amsterdam, vanwaar ook de afgebeelde plant genomen is en waar ik haar in de opgenoemde verschillende vormen aantrof. Naderhand vond ik haar menigvuldig aan den Zoutkamp in de provincie Groningen, waar zij langs de geheele zeekust van dat gewest algemeen schijnt te wezen, volgens de onlangs door het Genootschap ter bevordering der Natuurlijke historie te Groningen uitgegevene Initia Florae Groninganae bl. 18.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Wordt door geen vee genuttigd, *Pan. suec.* De plant zal waarschijnlijk, gelijk *Salsola* en andere zeeplanten kunnen dienen, om er Soda van te bereiden.

CHENOPODIUM maritimum.

Ansérine maritime.

Nom Allemand. Meerstrands Gänze-fuss.

Anglais. Sea Goosefoot. Sea Blite.

Français. Blanchette.

Elle fleurit en Août et Septembre. ☺

PENTANDRIE, DIGYNIE.

Ord. nat. de LINNÉ XII Oleracées; Chenopodées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à 5 sépales, à 5-angles. Corolle nulle. Semence unique, lenticulaire, supère.

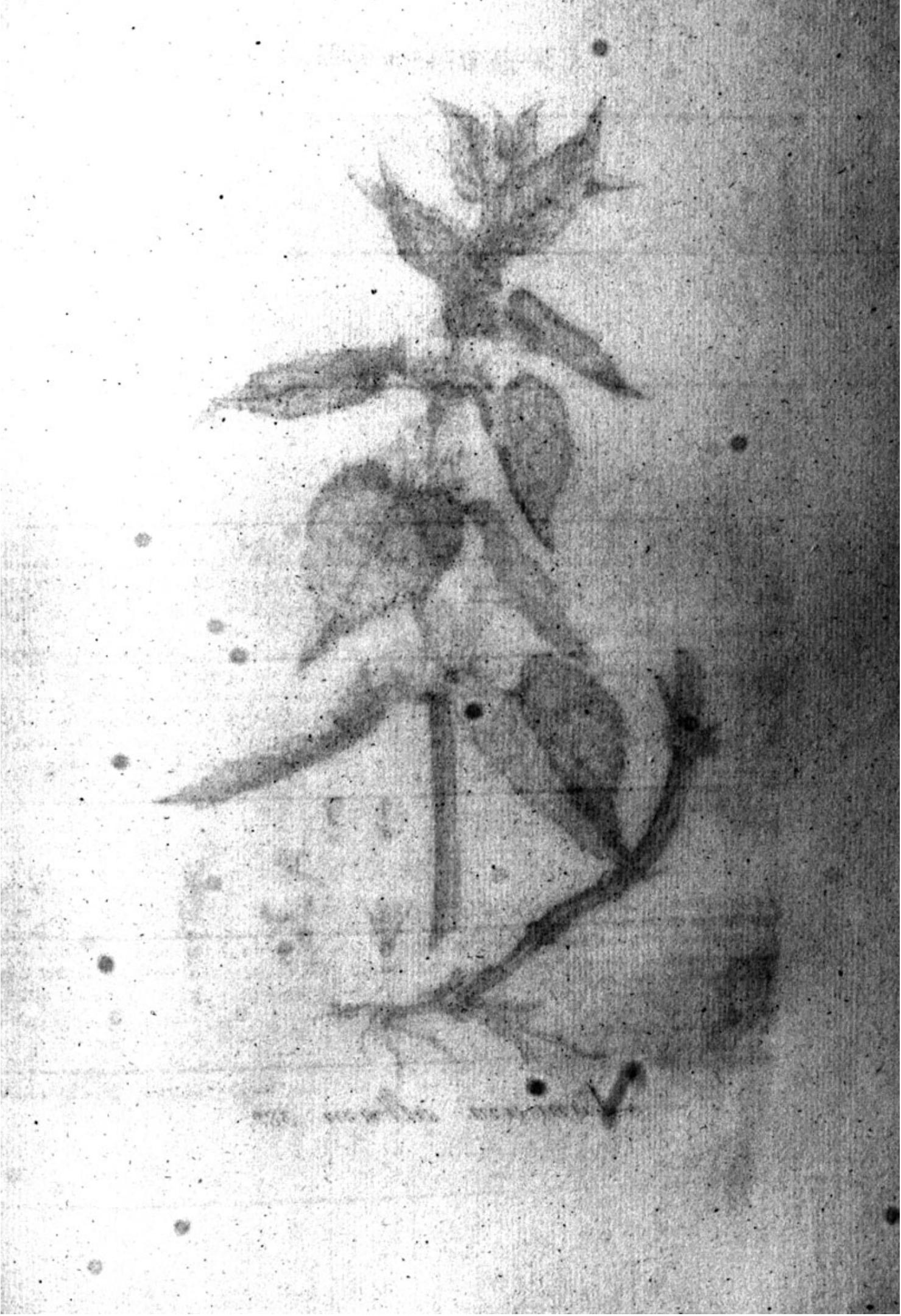
CARACT. SPÉCIFIQUES. Tige étalée. Feuilles oblongues, demi-cylindriques. Fleurs axillaires, très rapprochées.

*Cette espèce se trouve sous trois formes différentes, qu'on croirait être des variétés distinctes, si l'observation ne nous apprenait pas, qu'elles se confondent souvent insensiblement: la tige est tantôt dressée, peu rameuse et, comme les feuilles, d'un vert pâle; tantôt déjà dès sa base très rameuse et plus ou moins étalée comme dans le portrait ci-joint, dans lequel on s'aperçoit aussi de la couleur rouge de la tige et des rameaux; dans la troisième forme de cette espèce variable la tige se montre très étalée et d'une couleur rouge de même que les rameaux et les feuilles. La tige devient quelquefois ligneuse à sa base, mais jamais autant que dans l'Ansérine ligneuse (*Chenopodium fruticosum*). La plante est entièrement glabre; les feuilles sont à peu près linéaires, charnues et d'un goût salin. Les petites fleurs verdâtres et sessiles se trouvent dans les aisselles des feuilles, ramassées au nombre de deux ou trois. On a figuré vers a une fleur ouverte, vue par devant et un peu agrandie, vers b la graine lisse, luisante et d'un brun foncé, aussi de grandeur plus que naturelle. La plante s'élève à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.*

LIEU NATAL. Dans une terre glaise marécageuse au bords de la mer.

On la trouve, suivant DE GORTER, très communément au *Helder*; vers 's *Gravesande*, *Enkhuizen* et *Delfzijl*. Elle a été trouvée en plusieurs endroits en *Frise* par MEESE et plus tard par mon ami le prof. BERGSMA. M. le prof. REINWARDT l'a rencontrée près de *Harderwijk* et à *Wieringen* et *Texel*; M. le prof. Kops près *Brielle*; M. DUMORTIER en *Zélande*; nous la vimes, BERGSMA et moi, très commune dans les lieux fangeux au bords de l'*Y* près d'*Amsterdam*, où j'ai cueilli l'échantillon dessiné et où je l'ai vu sous ses formes diverses. Il l'a rencontré aussi en grande quantité au *Zoutkamp* dans la province de *Groningen*, où elle paraît être commune le long des côtes de la province entière, suivant *Initia Florae Groninganae*, publiés par la société d'*histoire naturelle de Groningen*.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette plante est refusée par tout le bétail, suivant le *Pan. suec.* Il me paraît probable qu'on pourra en extraire de la soude, comme des *Salsola* et autres plantes maritimes.





Lamium album 389.

LAMIUM album.

Witte Doovenetel.

Hoogduitsch. Weisser Bienensaug, weisse grosse Taube Nessel.

Engelsch. White Archangel. White Dead-nettle.

Nederduitsche bijnamen. Doove netelen, Hondsnetelen, suikernetel; Melkbloem.

Bloeit gedurende den geheelen Zomer. 24:



DIDYNAMIA gymnospermia; Tweemagtigen met naakte zaden.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLII: *Verticillatae*, Kransbloemigen; *Labiatae*, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 5-dentatus, aristatus, nudus, apice patens; De Kelk 5-tandig, ge-naald, naakt, aan den top openstaande. Corolla longior, fauce inflato, limbo labiato (ringente,) supra fornicato integro, infra 3-lobo, lobis lateralibus minimis reflexis, medio majore emarginato; De bloemkroon langer, met opgeblazen keel, kaakvormig, de bovenlip gewelfd en gaaf, de onderlip 3-lobbig, de zijdelingsche lobben zeer klein en omgeslagen, de middelste lob de grootste en uitgerand. Antherae extus hirsutae; de helmknopjes van buiten ruig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Foliis cordatis acuminatis serratis petiolatis; met hartvormige gespitste gezaagde en gesteeldte bladen. Verticillis 20-floris; de kransen 20-bloemig.

De steng is regtstandig, vierkantig, een weinig behaard. De bladen hartvormig, in eens spits uitloopende, diep-gezaagd, en eenigzins ruig. De bloemkransen aan elke zijde met bijkans acht of tien bloemen in de oksels der bladen. De kelk a klokvormig aan den voet zwart-gevlekt, met vijf borstelvormige gewimperde tanden; de bloemkroon b en c regtstandig, kaakvormig, van boven behaard, wit van kleur, de keel aan weerszijden tweewerf getand. De helmknopjes ruig behaard, door welk kenmerk het geslacht Lamium van het geslacht Orvala gemakkelijk is te onderscheiden. Binnen in den kelk ziet men vier vruchten, waarvan er een in natuurlijke grootte is afgebeeld bij d, vergroot bij e. Op het eerste gezigt schijnen dit naakte zaden te zijn, doch bij nauwkeuriger besichtiging blijkt het dat het cariopsides (dopvruchten) zijn, even als bij alle de overige soorten der Didynamia gymnospermia. De plant groeit ter hoogte van 3 palmen.

GROEIPLAATSEN. Aan wegen, heggen en op ruwe plaatsen.

Algemeen door het gansche land.

De GORTER vermeldt nog eene verscheidenheid met paarsche aarvormende bloemen, gevonden op het kraaijenest langs den weg naar Heemstede bij Haarlem en om Utrecht. Deze is mij nog nimmer voorgekomen en ik kan dus niet bepalen, of zij werkelijk tot deze soort gerekend moet worden.

HUISBOUDELIJK GEBRUIK. De jongen bladen kunnen in de lente als moesgewas gekookt en gebruikt worden volgens LINNAEUS en GUNNER. Bij MATTUSCHKA ontstaat wel een vrees, dat de onaangename lucht der bladen, dezelve daartoe niet zeer zal aanprijsen, maar het koken zal deze lucht wegnemen. — De plant wordt door schapen en geiten gegeten, niet door paarden en varkens. Pan Suec. Het is eene der voortreffelijkste planten voor de bijen welke het zoete sap, dat zich onder in het huisje van de bloemkroon bevindt, zich bijzonder weten ten nut te maken. MILLER houdt de plant voor een waar onkruid in heggen, omdat het geringste worteltje weder uitspruit. Door BRUGMANS onder de nadeelige planten op hooge graslanden opgetekend.

LAMIUM album.

Lamier blanc.

Nom Allemand. Weisser Bienensaug, Weisse grosse Taube-Nessel.
Anglais. White Archangel. White Dead-nettle.

Il fleurit pendant tout l'été. 2.

DIDYNAMIE, GYMNOSPERMIE.

Ord. nat. de LINNÉ: XLII, Verticillées. Labiées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à 5 dents aigus, nu, ouvert au sommet. Corolle plus longue, à gorge renflée, le limbe à deux lèvres, dont la supérieure est concave, entière; l'inférieure à 3 lobes, dont les deux latéraux sont très petits, renversés, celui du milieu plus grand, échancré. Anthères hérissées de poils en dehors.

CARACT SPÉCIFIQUES. Feuilles en cœur, très aigues, dentées en scie, petiolées. Verticilles de 20 fleurs.

La tige est droite, à 4 angles, légerement poilue. Les feuilles en cœur, très aigues, profondément dentées en scie et plus ou moins hérissées de poils. Les verticilles sont composés de 8 ou 10 fleurs à chaque côté de la tige, dans l'aisselle des feuilles. Le calice a est en forme de cloche, pourvu d'une tache noire vers sa base, et terminé par cinq dents en forme de soies et ciliées. La corolle b et c est droite, labiée, poilue en dessus, de couleur blanche, la gorge munie de deux petites dents de chaque côté. Les anthères hérissées de poils, ce qui distingue ce genre très facilement du genre Orvala. On trouve dans le calice quatre fruits, dont j'ai fait figuré un, de grandeur naturelle vers d, agrandi vers e. On croirait voir des graines nues, mais une observation plus attentive nous apprend que ce sont des cariopses, comme dans les autres espèces de la Didynamie gymnospermie de LINNÉ. La plante s'élève à la hauteur de 3 décimètres.

LIEU NATAL. Le long des chemins, des haies et dans les lieux incultes. Commun dans tout le pays.

DE GORTER fait encore mention d'une variété, ayant des fleurs pourpres et en épis, trouvée à *Heemstede* près d'*Haarlem* et à *Utrecht*. Je n'ai pas encore vu cette plante et je ne puis donc assurer, si elle doit réellement être considérée comme variété de cette espèce.

USAGE ÉCONOMIQUE. On peut manger les jeunes feuilles cuites comme une plante potagère, suivant LINNÉ et GUNNER. MATTUSCHKA craint que leur odeur désagréable les rendra imprévisibles à cet usage, mais cette odeur disparaîtra par la cuisson. — Les brebis et les chèvres broutent cette herbe; les chevaux et les cochons la refusent *Pan Suec*. C'est une des plantes les plus utiles pour les abeilles, qui entrent le suc mielleux, se trouvant au fond du tube de la corolle. MILLER parle du *Lamier blanc* comme d'une herbe nuisible aux haies, puisqu'elle repousse de nouveau par la plus petite portion des racines. BRUGMANS la compte aussi parmi les plantes nuisibles dans les prairies élevées.



Geranium phaeum. 390.

GERANIUM Phaeum.

Donkere Ooijevaarsbek.

Hoogduitsch. Rothbrauner Storchschnabel.

Engelsch. Dusky Crane's-bill.

Bloeit in Mei en Junij. 2.



MONADELPHIA, DECANDRIA; Eenbroederlijken, Tienhelmigen,

Natuur. Rang volgens LINN. XIV, Gruinales, Kraanbekkigen; Geraniaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 5-phyllus; Kelk van 5 blaadjes. Corolla 5-petala, regularis; Bloem-kroon van 5 bloembladen, regelmatig. Nectarium: glandulae 5 melliferae, basi longiorum filamentorum adnatae; Honigvaatje, zijnde 5 honigdragende kliertjes, aan den voet der langere helmdraden vastgegroeid. Arilli 5, monospermi, aristati, ad basin receptaculi rostrati; Aristis nudis, simplicibus (nec spiralibus, nec barbatis); 5 Zaadrokken, elk eenzadig, genaald, aan den voet van den vruchtbodem gesnaveld; de naald naakt, eenvoudig (zijnde noch schroefvormig, noch gebaard).

SOORTELIJKE KENMERKEN. Pedunculis bifloris, solitariis, oppositifoliis; met 2-bloemige, alleenstaande bloemstelen, tegenover de bladen. Calycibus subaristatis; de kelk eenigzins genaald. Caule erecto; de steng regtstandig. Petalis undulatis; de bloembladen golvende.

De steng is regtstandig, rot rond, bladrijk en behaard. De bladen 5-lobbig ingesneden, behaard, van onderen netvormig met ineenlopendeaderen, gelijk aan de afbeelding duidelijk te zien is. De wortelbladen en de onderste bladen zijn alle gesteeld, de bovenste veel kleiner, ongesteeld, 3-5-spletig. De bloemstelen regtstandig, 2-bloemig, met kleine, als verdroogde, bruine schutblaadjes aan den voet der bijzondere bloemstelen, welke omtrent dezelfde lengte hebben, als de algemeene bloemsteel. De kelkbladen ovaal, behaard, flauw-genaald. De bloembladen een weinig golvende, donkerrood, met eene witachtige vlek aan de binnenzijde. De zaaddozen aan den voet behaard en aan den top dwars-gerimpeld. De plant verheft zich ter hoogte van 4 tot 5 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op beschaduwde gras-plaatsen.

Deze hier te lande zeldzame, doch fraaije, plant is het eerste als inlandsch opgegeven, door den Heer Six (bij de GORTER), welke haar in het bosch van Zuilen bij Utrecht onder opgaande boomen zag. De Hoogl. SCHRÖDER VAN DER KOLK vond haar later bij Groningen en de Hoogl. BERGSMA bij Conjum in Friesland en bij de Stad Hoorn in Noordholland. Gedurende zijn verblijf in de laatstgenoemde plaats, had hij de goedheid de nevensgaande afbeelding voor de Flora Batava te doen vervaardigen.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK, is hiervan nog niet bekend.

GERANIUM Phaeum.

Geranium livide.

Nom Allemand. Rothbrauner Storhschnabel.

Anglais. Dusky Crane's bill.

Il fleurit en Mai et Juin. 4.

MONADELPHIE, DECANDRIE.

Ord. nat. de LINNÉ XIV, Gruinales. Geraniacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Calice à 5 sépales. Corolle à 5 pétales, régulière. Nectaire: 5 glandes mellifères, adnées à la base des filaments les plus longs. 5 Arilles monospermes, munies d'une arête et d'un bec à la base du réceptacle. Les arêtes sont nues, simples (ni en spirale, ni barbues).

CARACT. SPÉCIFIQUES. Pédoncules biflores, solitaires, opposés aux feuilles. Calice souvent muni d'arêtes. Tige droite. Pétales onduleux.

La tige est droite, cylindrique, feuillée et poilue. Les feuilles divisées en 5 lobes, poilues, réticulées en dessous par des veines confluentes, comme on voit assez bien dans la figure. Les feuilles radicales et toutes les feuilles inférieures sont petiolées, les supérieures de beaucoup plus petites, sessiles, à 3 ou 5 divisions. Les pédoncules droits, biflores, munis de bractées petites, scarieuses et de couleur brune à la base de chaque pedicelle, qui a à peu près la même longueur que le pédoncule commun. Les sépales sont elliptiques, poilues, souvent munis d'arêtes. Les pétales un peu onduleux, de couleur rouge foncée, avec une tache blanche à l'onglet. Les capsules poilues à leur base et marquées de plis transversaux au sommet. La plante croît à la hauteur de 4 ou 5 décimètres.

LIEU NATL. Dans des près ombragés.

Cette belle plante, qui est encore rare dans notre pays, a été indiquée pour la première fois comme indigène par M. SIX (dans la Flore de DE GORTER), qui l'a rencontrée dans le bois de Zuilen près d'Utrecht. M. SCHRÖDER VAN DER KOLK l'a trouvée plus tard à Groningen et M. BERGSMA à Conjum dans la Frise et aux environs de Hoorn dans la Nordhollande. Il a eu la bonté, durant son séjour dans cette dernière ville, de faire faire le dessin, dont nous donnons ci-joint la gravure dans la Flore Batave.

USAGE ÉCONOMIQUE. Inconnu.



Viola arvensis. 391.

V I O L A arvensis.

Akker Viooltje.

Hoogduitsch. Acker veilchen. Acker Violen.

Engelsch. Corn Violet.

Bloeiit van April tot Julij. ☺



PENTANDRIA, MONOGYNIA; VIJFHELMIGEN, ÉÉNSTIJLIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XXIX. Campanaceae, Klokbloemigen; Violaceae DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Calyx 5-partitus, laciniis infra basin productis; de kelk 5-deelig, met onder den voet verlengd sluppen. Petala 5, inaequalia, supremum majus basi calcaratum; vijf ongelijke bloembladen, het bovenste en grootste aan den voet gespoord. Antherae coalitae, apice membranaceae; de helmknopjes zamengegroeid met vliezigen top.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caule angulato, decumbenti-diffuso; met eene kantige liggend-uitgespreide steng. Foliis ovato-oblongis, dentato-crenatis; de bladen eirond-langwerpig, als met tanden gekarteld. Stipulis lanceolatis, basi pinnatifidis; de steunblaadjes lancetvormig, vindeelig aan den voet. Corollis calyce piloso vix longioribus; de bloemkroon naauwelijks langer dan den behaarden kelk.

Men ziet bij a een der sluppen van den kelk, die een weinig behaard, of met zeer fijne randhaartjes (ciliae) voorzien is; bij b de bloemkroon van den kelk ontbloot en aan den voet uitlopende in eene stompe spoer; bij c de meeldraden, welke den stamper omgeven; bij d de drie bovenste zamengegroeide meeldraden afzonderlijk, en bij e de beide ondersten, welke van achteren in eene spoer uitlopen, waardoor de spoer der bloemkroon voor een gedeelte gevuld wordt; bij f de stamper met een geknikt styltje, en eenen als kruikvormigen of doorboorden stempel, welk laatste kenmerk deze soort met het driekleurig Viooltje (*Viola tricolor* Fl. Bat. No. 10) gemeen heeft, en waaruit sommigen hebben opgemaakt, dat deze beide soorten, die ook in houding vrij wat van de overige soorten van Viooltjes afwijken, een afzonderlijk geslacht zouden kunnen uitmaken (zie VON BÖNNIGHAUSEN Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum p. 72). Verder ziet men bij g de driekleppige zaaddoos geopend, en bij h één der drie kleppjes aan de binnenzijde, met aanwijzing der plaats waar de zaden aan die kleppjes zijn vastgehecht. Bij i eindelijk het zaad. De afbeeldingen c, d, e, f, en i zijn een weinig vergroot, de overige in natuurlijke groote.

Deze plant werd door LINNAEUS, DE GORTER, WILDENOW en anderen gehouden voor eene verschidenheid van het driekleurig Viooltje, en als zoodanig ook opgegeven in deze Flora No. 10. De plant is echter, vooral door de kleinheid der bloemkroon, welke niet grooter is dan de kelk, en dus tweemaal kleiner dan in het driekleurige Viooltje genoegzaam onderscheiden, om haar als eene stellige soort te beschrijven. In den omtrek van Groningen, van waar de afgebeelde plant genomen is, heb ik zeer dikwijls de *Viola tricolor* en *arvensis* bij elkaar, op denzelfden grond en in gelijke ligging zien groejen, wanneer beide evenwel hare eigene kenmerken standvastig behielden. De plant groeit ter hoogte van 1 of 2 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op akkers, in tuinen en op heteelde gronden vrij algemeen door het gansche land.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Dient tot gelijke einden als de *Viola tricolor*, opgegeven in deze Flora D. L. N. 10.

VIOLA arvensis.

Violette des champs.

Nom Allemand. Acker Veilchen, Acker Violen.

— *Anglais.* Corn Violet.

Elle fleurit depuis le mois d'Avril jusqu'en Juillet, ☺.

PENTANDRIE MONOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XXIX Campanacées; Violacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Le calice à 5 divisions, prolongées au delà de leur base. La corolle est à 5 pétales inégaux, dont le supérieur est plus grand et épéronné à sa base. Anthères soudées, membraneuses au sommet.

CARACT SPÉCIFIQUES. Tige anguleuse, couchée ou diffuse. Feuilles ovales ou oblongues, dentées ou crénelées. Stipules lanceolées, pinnatisées à leur base. La corolle dépasse à peine la longueur du calice poilu.

On voit vers a une des divisions du calice, qui est pourvu de quelques poils ou de cils peu apparents; vers b la corolle nue et prolongée à sa base en un épéron obtus; vers c les étamines autour du pistil; vers d les trois éaminces supérieures un peu soudées ensemble, et vers e les deux étamines inférieures prolongées en un appendice, qui remplit en partie l'épéron de la corolle; vers f le pistil, ayant le stile genouillé et le stigmate urceolé. Ce dernier caractère lui est commun avec la Violette tricolore (Fl. Bat. n°. 10), d'où quelques-uns ont cru pouvoir conclure que ces deux espèces, qui s'éloignent aussi par leur port des autres espèces de violettes, pourraient former un genre distinct, (VON BÖNNIGHAUSEN Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum p. 72). On a dessiné vers g la capsule trivalve ouverte et vers h une des volvules vue du côté interne, où l'on remarque encore les restes de l'adhérence des graines. Enfin vers i la graine. Les figures c, d, e, f et i sont un peu agrandies, les autres de grandeur naturelle.

LINNÉ, DE GORTER, WILLDENOW et autres font mention de cette plante comme variété de la Violette tricolore. On en a parlé sous le même rapport dans cette Flore n°. 10. Je la crois pourtant assez distincte, surtout par la petitesse de la corolle, qui ne dépasse pas la longueur du calice et qui est donc de moitié plus petite que dans la violette tricolore, pour la décrire comme une espèce certaine. J'ai vu aussi les deux espèces croître souvent ensemble dans le même terrain et dans la même situation, aux environs de Groningen, où j'ai cueilli la plante dessinée, sans que les différences spécifiques en fussent changées. La plante s'élève à la hauteur d'une ou de deux décimètres.

LIEU NATAL. Dans les champs, les jardins et les terres cultivées Commune dans tout le pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. Est le même que pour la *Viola tricolor* décrite dans cette *Flora* N°. 10.



Chaerophyllum sativum 392.

CHAEROPHYLLUM sativum.

Tuin Kervel.

Hoogduitsch. Gemeiner Kerbel.

Engelsch. Garden Chervil.

Bloeit in Mei en Junij. ☺



PENTANDRIA, DIGYNIA; VIJFHELMIGEN, TWEESTIJLIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLV. Umbellatae, Schermbloemigen.

GESLACHTS KENMERKEN (volgens SPRENGEL) Fructus subconicus, exostatus, evitatus, glaber, raphe sulcata; de vrucht bijna kegelvormig, zonder ribjes of bandjes, onbehaard, de zaadnerf gesleufd. Involucrum subnulum; genoegzaam geen omwindsel. Flores albi; de bloemen wit. Folia admodum divisa; de bladen zeer verdeeld.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caule glabro; met onbehaarde steng. Folis tripartito-decompositis, foliolis ovatis pinnatidis laciinis obtusiusculis; de bladen driegeel en tweewerf verdeeld, de blaadjes eironde, vijfdeelig, met stompachtige lippen. Pedunculis axillaribus pubescentibus ternis; de bloemsteel in de oksels der bladen, zachtharig en gewoonlijk drievoedig.

Zeer juist is de aanmerking, waarmede SMITH (Fl. Brit. p. 1394) zijne nauwkeurige beschrijving van deze soort aanvangt, dat zij namelijk in houding (habitus) zeer veel overeenkomst heeft met Anthriscus vulgaris (Caucalis scandicina ROTH), welke afgebeeld is in de Fl. Bat. No. 258. Zij verschilt hiervan echter aanmerkelijk door langere onbehaarde vruchten, door hare zachte bloemsteelen en meer breede bladverdeelingen. De steng is opgerigt. De bladen twee- of driegeel gevind, met ingesneden of vijfdeelige blaadjes. De bloemschermen zijn dan eens ongesteeld, dan weder met korte steelen voorzien, met drie, vier of vijf zachte stralen. Het algemeene omwindsel ontbreekt geheel en al, doch er zijn kleine spitse bijzondere omwindsels. De bloemkroon welke men op zijde bij a, van voren bij b ziet, is regelmatig met vijf omgekeerd-hartvormige witte bloembladen. De vruchten zijn langwerpig kegelvormig en geheel onbehaard. De plant groeit ter hoogte van 3 tot 6 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op akkers en langs de voetpaden onder de heggen.

Deze plant wordt door DE GORTER zonder bepaalde groeiplaats opgegeven, als voorkomende op vele akkers en moeshoven. Dezelve is vervolgens gevonden door den Heer DE BEYER bij Nijmegen, door den Hoogl. kops te Leyderdorp bij Leyden, en door mij zelven niet zeldzaam bij Amsterdam, Utrecht en Groningen.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. De bladen, vooral de jonge, leveren het bekende, algemeen aangekweekte, gezonde en aangenaam moesgewas op, inzonderheid in soepen en gebak. Het kruid heeft een zeer welsiekenden geur. LINNAEUS waarschuwt te regt, om voor deze plant niet bij vergissing te gebruiken de schadelijke *Aethusa Cynapium*, zie onze Flora D. I. N. 24, die meermalen in tuinen onder dezelve groeit.

De plant wordt door runderen, schapen en geiten gegeten, maar door paarden geweigerd, *Pan succ.* De plant weert ook de mieren af, LINN.

CHAEROPHYLLUM sativum.

Cerfeuil cultivé.

Nom Allemand. Gemeiner Kerbel.

— *Anglais.* Garden Chervil.

Il fleurit au mois de Mai et de Juin. O.



PENTANDRIE, DIOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XLV. Umbellatae, Ombellifères.

CARACT. GÉNÉRIQUES (suivant SPRENGEL). Le fruit est presque conique, sans côtes ou bandelettes; glabre, à raphe sillonnée. Collerette générale nulle. Fleurs blanches. Feuilles très découpées.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Tige glabre. Feuilles deux ou trois fois ailées, à folioles ovales, pinnatifides; les divisions un peu obtuses. Pédoncules axillaires, pubescens, le plus souvent au nombre de trois.

Le rémarque avec laquelle SMITH commence la description de cette espèce, est très juste, qu'elle ressemble beaucoup par son port à l'*Anthriscus vulgaris* (*Caucalis scandicina ROTH*), dont on a donné le portrait dans la Flore Batave n°. 258. Elle en diffère néanmoins considérablement par son fruit plus long et glabre, par ses pédoncules pubescens et par les plus plus larges découpures des ses feuilles. La tige est droite. Les feuilles deux ou trois fois ailées, ayant les folioles incisées ou pinnatifides. Les ombelles sont sessiles ou pourvues de pédoncules courts, on trouve des collerettes partielles petites et aiguës. La corolle, qu'on voit de côté vers a, par devant vers b, est régulière et composée de cinq pétales blancs en forme de cœur renflée de 3 à 6 décimètres.

LIEU NATAL. Dans les champs et le long des sentiers sous les haies.

Cette espèce est déjà mentionnée par DE GORTER comme une plante indigène, assez commune dans les champs et les jardins potagers. Elle a été trouvé aussi par M. DE BEYER aux environs de Nijmegen, par M. le Prof. KOPS à Leyderdorp près de Leyden, et par moi même fréquemment près d'Amsterdam, Utrecht et Groningen.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette herbe, dont l'odeur est très agréable, nous fournit le *Cerfeuil*, assez connu par son emploi journalier dans les potages et dans des gâteaux. LINNÉ nous recommande surtout de ne pas confondre cette plante avec l'*Aethusa Cynapium*, dont nous avons donné le portrait dans cette Flore n°. 24. Cette espèce nuisible se trouve souvent parmi le cerfeuil cultivé.

Les vaches, les brebis et les chevres font usage de cette plante mais les chevaux la refusent, PAN avec. On croit aussi que les fourmis n'approchent pas du cerfeuil, LINNÉ.



Chaerophyllum sylvestre 393.

CHAEROPHYLLUM sylvestre.

Wilde Kervel.

Hoogduitsch. Gemeiner Kälberkropf. Wilder Kerbel.

Engelsch. Smooth Cow-parsley. Wild Chervil.

Nederduitsche bijnamen. Pijp-kruid. Nachtegaals-kruid. Gladzadige wilde Kervel.

Bloeit in Mei en Junij. ¼.



PENTANDRIA DIGYNIA; VIJFHELMIGEN, TWEESTIJLIGEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. XLV. Umbellatae, Schermbloemigen.

GESLACHTS KENMERKEN (volgens SPRENGEL). *Fructus subconicus, ecostatus, evittatus, glaber, raphe sulcata;* de vrucht bijna kegelvormig, zonder ribjes of bandjes, onbehaard, de zaadnerf gesleefd. *Involucrum subnullum;* genoegzaam geen omwindsel. *Flores albi;* de bloemen wit. *Folia admodum divisa;* de bladen zeer verdeeld.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Caule sulcato striato glabro, geniculis tumidiusculis; met eene gesleufde en gestreepte steng, de stengknokkels een weinig gezwollen. Foliis tripartito-decompositis, foliolis ovatis pinnatifidis, lacinulis oblongis obtusiusculis, extremis elongatis; de bladen driegeel en tweewerf verdeeld, de blaadjes eirond vndeelijg, de slipjes langwerpig stompachtig, de laatste uitgerekt. *Umbellis terminalibus, pedunculis glabris, involucellis ovatis;* de bloemschermen eindelingsch, de bloemsteel onbehaard, de omwinsteltjes eirond.

Deze plant is eene van de eerste, die zich in de lente ontwikkelen en is althans onder onze Umbelliferae de allervroegste. De steng is regtstandig, van binnen hot; de Bladen met spitsingesneden blaadjes en de eindelingsche slip een weinig langer dan de overige. Het algemeene omwindsel ontbreekt geheel en al, doch het bijzondere omwindsel bestaat uit vele eironde blaadjes. De bloemen aan den buitensten omtrek der schermen a zyn onregelmatig, met de grootste bloemblaadjes naar buiten gekeerd. In het midden der bloemscherm b zyn zy bijna regelmatig, waardoer het geheel een als gestraald aanzien verkrijgt. De vruchten c zyn langwerpig, glad en van eene bruine kleur. Men ziet bij d hoe beide vruchtjes bij hunne rijpheid openspringen, en van boven beide aan eene columella of vruchtuiltje zyn vastgehecht. De plant verheft zich ter hoogte van 6 palmen tot eene el.
De geheele plant heeft eenen onaangenaamen reuk. Sommigen verkeeren in het denkbeeld, dat deze plant de nachtegalen zoude aanlokken, hetgeen mij echter voorkomt niet volkommen juist te zijn, omdat de wilde Kervel zeer gemeen is op verscheidene plaatsen, waar evenwel de nachtegaal niet wordt aangetroffen.

GROEIPLAATSEN. Aan de wegen, in weilanden, langs heggen en in boschachtige streken; algemeen door het gansche land.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. LINNAEUS wil, dat deze plant eenen vruchtbaren grond zou aanwijzen. Met de bloemen kan de wol groen en geel geverwd worden. *Act. Stockh. A°. 1742 p. 37* aangehaald door LINNAEUS. Het kruid zou volgens GATTENHOFF, onschadelijk zyn voor runderen, en GUNNER zag het in Noorwegen door paarden met graagte gebruikt. BOROWSKI, aangehaald door BECKMANN in zyne *teutsche Landw.*, heeft dit zelfs als voederkruid aanbevolen. HOUTTUYN geeft op, dat het den Engelschen naam van *Cow-weed* heeft, omdat de jonge bladen een aangenaam voedsel zouden zyn voor runderen na en ander vee. Bij de proefnemingen in den *Pan suetus* opgegeven, werd het door onderscheiden vee nu eens genuttigd, dan eens geweigerd. Doch HALLER verklaart de plant voor geheel vergiftig; OMELIN nu eens genuttigd, dan eens geweigerd. Doch BRUGMANS vergelijkt dezelve met de schadelijke *Conium*, en dus den wortel doodelijk voor de koeijen, en BRUGMANS vergelijkt dezelve met de schadelijke *Conium*, en dus den wortel doodelijk voor de koeijen, en BRUGMANS vergelijkt dezelve met de schadelijke *Conium*, en dus den wortel doodelijk voor de koeijen, hetgeen ook PH. MILLER aanraadt, omdat het zich sterk verbreidt, en door geen op weiden uitteroeijen, maar hij houdt deze uitroeijing moeilijk, omdat dit eene voortdurende vee dan ezels gebruikt wordt, maar hij houdt deze uitroeijing moeilijk, omdat dit eene voortdurende plant is, welke dus het best is te verdelgen door ze uitte trekken in April, wanneer de plant zich door hare bladen reeds genoegzaam ontdekt. Ik houd met den laatst genoemden land-huishoudkundigen, de plant als schadelijk voor het vee.

CHAEROPHYLLUM sylvestre.

Cerfeuil sauvage.

Nom Allemand. Gemeiner Kälberkropf. Wilder Kerbel.

— *Anglais.* Smooth Cow-parsley. Wild Chervil. Cow-weed.

Il fleurit aux mois de Mai et de Juin. 2.

PENTANDRIE, DIGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ XLV. Ombellifères.

CARACT. GÉNÉRIQUES (suivant SPRENGEL). Le fruit est presque conique, sans côtes ou bandelettes; glabre, à raphe sillonnée. Collerette générale nulle. Fleurs blanches. Feuilles très découpées.

CARACT SPÉCIFIQUES. Tige sillonnée striée, glabre, un peu enflée à chaque articulation. Feuilles deux ou trois fois ailées. à folioles ovales pinnatifides, les divisions oblongues, un peu obtuses; celles de l'extremité de la feuille allongées. Ombelles terminales, pédoncules glabres, collerettes partielles ovales.

Cette espèce est une de nos plantes printanières et se montre la première de toutes nos plantes ombellifères. La tige est droite fistuleuse, les feuilles munies de folioles à divisions aiguës, dont la division terminale est un peu plus longue que les autres. La collerette générale manque entièrement; mais la collerette partielle est composée de plusieurs folioles ovales. Les fleurs à la circonference de l'ombelle sont irrégulières, ayant les pétales les plus grands tournés en dehors. Les fleurs sont presque régulières au milieu de l'ombelle b, ce qui donne à celle-ci une forme rayonnante. Les fruits c sont oblongues, glabres et de couleur brune. On voit vers d la manière dont les fruits se divisent, attachés au sommet d'une espèce de columelle. Elle s'élève à 6—10 décimètres.

La plante a une odeur désagréable. Il y en a, qui croient que les rossignols se tiennent de préférence dans les lieux où le cerfeuil sauvage se trouve, ce qui ne me paraît pas juste, puisque cette plante est très commune dans plusieurs endroits, où le rossignol ne se trouve pas.

LIEU NATAL. Le long des chemins, des haies et dans les lieux boisés; commun dans tout le pays.

USAGE ÉCONOMIQUE. LINNÉ pense, que cette espèce indique un terrain fertile. On peut teindre la laine de verd et de jaune au moyen des fleurs *Act. Stockh.* 1742 p. 37, cité par LINNÉ. L'herbe ne nuit pas aux vaches suivant GATTENHOFF et GUNNER l'a vu manger avec avidité par les chevaux du Norvège. BOROWSKI, cité par BECKMANN (*Deutsche Landwirthschaft*) l'a même recommandé comme fourrage du bétail. HOUTTUYN dit, qu'elle a recue le nom Anglais *Cow-weed*, parceque ses jeunes feuilles sont une nourriture agréable des vaches et d'autre bétail. Dans les expériences, indiquées dans le *Pan suecus*, diverses espèces de bétail mangiaient tantôt et tantôt refusaient cette plante.

HALLER affirme que la plante est entièrement vénéneuse; GMELIN que la racine tue les vaches et BRUGG donne le même conseil, puisqu'il n'y a que les ânes qui en mangent, mais il pense que sa destruction sera difficile, à cause de sa racine perennante. Il faut donc l'arracher au mois d'Avril, lorsque ses feuilles la font déjà distinguer de toute autre plante. — Je considère la plante aussi comme nuisible au bétail.



Hyacinthus botryoides 394.

HYACINTHUS botryoides.

Druifachtige Hyacinth.

Hoogduitsch. Steifblättrige Hyacinthe.

Engelsch. Blue Hyacinth.

Bloeit in de maand Mei. ♀.



HEXANDRIA, MONOGYNIA; ZESHELMIGEN, ÉÉNSTIJLIGEN.

Natuarl. Rang volgens LINN. X. Coronariae, Kroonbloemigen. Liliaceae, DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN (volgens PERSOON). Corolla campanulata aut subrotunda 6-partita, lacinis aequalibus; de bloemkroon klokvormig of rondachtig, 6-deelig, met gelijke sluppen. Stamina corollae medio inserta; de meeldraden in het midden der bloemkroon ingeplant. Capsulae loculi subbispermi; de hokjes der zaaddoos bijna tweezadig.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Corollis globosis uniformibus, inferioribus remotioribus; met de bloemkroontjes kogelrond en gelijkvormig, de onderste meer van elkander verwijderd. Foliis canaliculato-cylindricis strictis; de bladen gegroefd-rolrond, gestrekt.

De geslachts-kenmerken, welke PERSOON voor dit geslacht opgeeft, worden door velen onvoldoende, of niet toepasselijk op deze soort gehouden. In allen gevalle is de bloemkroon, welke men een weinig vergroot afgebeeld ziet bij a, niet 6-deelig, maar met zes kleine tandjes voorzien, voorts eirondachtig, in het midden buikachtig en naar de opening toe verlaauwd; om welke bijzondere vorm sommigen de *Hyacinthus botryoides*, te gelijk met *Hyacinthus Muscari* L. en enige andere soorten in een afzonderlijk geslacht, *Muscari*, vereenigd hebben. — De bladen van deze soort zijn lijnvormig, vlezig, korter dan de bloemstengel, welke aan den top talrijke kleine bloempjes draagt, van eene donker blauwe kleur, met een klein wit randje aan den top. Aan den voet van elke bloemsteel, die korter is dan de bloemkroon zelve, bemerkt men een zeer klein bleek-groen schutblaadje. Men ziet bij b het vruchtbeginsel met een verdeeld stijltje voorzien. De plant groeit ter hoogte van 2 of op zijn hoogte van 3 palmen.

GROEIPLAATSEN. Op beschaduwde gronden. Dezelve is door den Hoogl. KOPS op verscheidene plaatsen bij Leyden, en hier en daar in het Haagsche bosch gevonden. Van de laatste plaats heeft mij ook de Heer VRIJDAG ZIJNEN exemplaren van dit fraaie plantje toegezonden. De Hoogl. BERGSMA eindelijk heeft haar ook bij Hoorn aangetroffen, en de goedheid gehad nevensgaande afbeelding voor de *Flora Batava* te doen vervaardigen.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Verdient om derzelver bevallige bloempjes, als tuinplant aangekweekt te worden.

HYACINTHUS botryoides.

Hyacinthe en Grappe.

Nom Allemand. Steifblättrige Hyacinthe.

— *Anglais.* Blue Hyacinth.

Elle fleurit au mois de Mai. ¶.



HEXANDRIE MONOGYNIE.

Ord. Nat. de LINNÉ X Coronaires. Liliacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. (Suivant PERSOON.) Corolle en cloche, ou presque globuleuse, à 6 divisions égales. Etamines implantées au milieu de la corolle. Loges de la capsule à peu près dispermes.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Corolles globuleuses, uniformes, un peu distantes par en bas. Feuilles canaliculées-cylindriques, droites.

Les caractères génériques, indiquées par PERSOON, sont considérées par plusieurs comme insuffisantes ou non applicables à cette espèce. La corolle certes, qu'on voit de grandeur un peu plus que naturelle vers a, ne possède pas 6 divisions, mais 6 petites dents. Elle est en outre ovale, ventrue au milieu et resserrée au sommet. Cette forme particulière est la cause, que quelques auteurs ont formé du Hyacinthus botryoides, H. Muscari et quelques autres espèces un genre distinct, nommé Muscari. — Les feuilles de notre espèce sont linéaires, charnues, plus courtes que la hampe, qui porte au sommet une quantité de fleurs petites, d'un bleu foncé et bordées de blanc au sommet. On voit à la base de chaque pédoncule, qui est plus court que la corolle même, une bractée très petite et d'un vert pale. On a dessiné vers b l'ovaire pourvu au sommet d'un style simple. La plante s'élève à la hauteur de 2 ou au plus de 3 décimètres.

LIEU NATAL. Dans les lieux ombragés.

Elle a été trouvé par M. le prof. KOPS en plusieurs endroits aux environs de Leyden et dans le boi de la Haye, M. VRIJDAG ZIJNEN m'en a aussi envoyé des échantillons de cette dernière localité. M. le prof. BERGSMA enfin l'a trouvé aux environs de Hoorn et a eu la bonté d'en faire faire pour moi le dessin qui accompagne cette description.

USAGE ÉCONOMIQUE. Cette belle plante mérite d'être cultivée comme plante d'ornement dans les jardins.



Carex panicea. 395.

CAREX panicea.

Panikachtig Rietgras.

Hoogduitsch. Fennichartige Segge.

Engelsch. Pink-leaved Carex.

Bloeit in de maanden Mei en Junij. ♀.



MONOECIA, TRIANDRIA; EENHUIZIGEN, DRIEHELMIOFEN.

Natuurl. Rang volgens LINN. III. Calamariae, Biesachtigen. Cyperaceae DECANDOLLE.

GESLACHTS KENMERKEN. Flores monoeci aut rarius dioeci; de bloemen eenhuizig of zelden tweehuizig. Spiculae nunc androgynae, nunc unisexuales; de bloemaartjes dan eens manwijvig, dan weder alleen éénkunnig. Stigmata duo vel tria; de stempels twee of drie in getal. Urceolus persistens, ovarium et postea semen includens, apice perforatus, capsulaeformis; de vrucht bestaat uit een blijvend vruchtzakje, het vruchtbeginsel en naderhand het zaad bevattende, aan den top doorboord en gevormd als eene zaaddoos.

SOORTELIJKE KENMERKEN. Spicis femineis subbinis remotiusculis, suprema subinclusa pedunculata; infima longe pedunculata; met twee eenigzins verwijderde vrouwelijke aren, de bovenste met eenen half-ingesloten bloemsteel, de onderste lang-gesteeld. Fructibus ovatis, obtusis; de vruchten eirond en stomp.

De wortel is kruipende, van afstand tot afstand vele plantjes vormende, van stevige wortelvezels voorzien. De bladen stevig, regtstandig, met eenigzins omgekromden top, veel korter dan de halm, zeegroen van kleur. De halm stomp-driekantig, afgezonderde mannelijke en vrouwelijke aren draagende. De eindelingeche mannelijke aar heeft eironde, breede stomp, bruine kafblaadjes, waarvan er een van de buitenzijde is afgebeeld bij b. De vrouwelijke aren zijn een, twee of zelden drie in getal, rolronde en spits. Men ziet dezelve, gedragen door een bloemsteel, die van onderen in een kleine scheide besloten is, afgebeeld bij a; de eironde spitse kafblaadjes der vrouwelijke aar aan de buitenzijde afgebeeld bij c, van eene roodachtig-bruine kleur, met eene groene streep op het midden. Men ziet het vruchtbeginsel met drie stijltjes voorzien bij d; (b, c en d alle een weinig vergroot.) In de afzonderlijk afgebeelde halm met rype vruchten, ziet men hoe deze bij volledige rijpheid eenigzins van elkander verwijderd zijn. Men ziet de eironde vrucht bij e; deze is zeer stomp, met een klein naauwlijks merkbaar puntje aan den top. De plant groeit ter hoogte van 2 of 3 palmen.

GROEIPLAATSEN. In vochtige veenachtige heidegronden.

Deze plant is door RAINVILLE en de GORTER, opgegeven te groeijen te Hulzen bij Nijmegen, bij Sneek, Groningen, enz.; door MESE op vele plaatsen in Vriesland; door den Hoogl. REINWARDT op den weg naar Waverveen en op de Veluwe; door den heer DE BEYER bij Nijmegen. Ik zelf heb deze plant op zeer vele plaatsen aangetroffen tusschen Utrecht en Arnhem bij de Bild, Driebergen, Doorn, enz.; te Middachten boven Arnhem, in de Meijerij van den Bosch en laatstelijk algemeen te Eelderwolde, Paterwolde, Harendermolen en Haren bij Groningen. De afgebeelde plant is van de laatste plaats.

HUISHOUDELIJK GEBRUIK. Zij groeit alleen in veengrond, en is dus een duidelijk kenteeken van het aanwezen van zulken grond. Zij wordt gegeten door runderen, schapen en geiten. Pan succ.

CAREX panicæa.

Carex glauque.

Nom Allemand. Fennichartige Segge.

— *Anglais.* Pink-leaved Carex.

Elle fleurit aux mois de Mai et de Juin. ¶

MONOECIE, TRIANDRIE.

Ord. Nat de LINNÉ III. Calamaires. Cyperacées, DECANDOLLE.

CARACT. GÉNÉRIQUES. Fleurs monoïques ou rarement dioïques. Epillets, tantôt androgyns, tantôt de sexe séparé. Stigmates au nombre de 2 ou 3. Ovaire persistant, environnant l'ovaire et plus tard la graine, perforée au sommet, en forme de capsule.

CARACT. SPÉCIFIQUES. Les épis femelles le plus souvent au nombre de deux, un peu distants, le supérieur à pédoncule presque caché dans la gaine, l'inferieur à pédoncule long. Fruits ovales, obtus.

La racine est traçante et forme de temps à autre quelques plantes munies de fibres radicales très fortes. Les feuilles sont fermes, droites et un peu courbées au sommet, de beaucoup plus courtes que la hampe, de couleur glauque; la hampe a trois angles obtus, et des épis males et femelles séparés. L'épi terminal male est formé de glumes ovales, larges, obtuses et brunes, dont on voit une vers b, dessinée du côté extérieur. Les épis femelles sont au nombre d'un, deux ou plus rarement trois, cylindriques et aigus. On le voit porté par un pédoncule, renfermé par en bas dans une petite gaine, vers a, les glumes ovales et aigues de l'épi femelle vers c, vues du côté intérieur, de couleur brune-rougeâtre, avec une raie verte au milieu. On voit enfin l'ovaire pourvu de trois styles vers d (b, c et d sont toutes un peu agrandies). On remarque dans la hampe figurée séparément, que les fruits sont un peu distants à l'époque de leur maturité. On voit le fruit ovale vers e; il est très obtus avec un petite pointe à peine apparente au sommet. La plante croît à la hauteur de 2 ou 3 décimètres.

LIEU NATAL. Dans un terrain de bruyère humide et tourbeux. RAINVILLE et DE CORTER indiquent cette espèce comme indigène aux environs de Hulsen près de Nijmegen, à Sneek, Groningen, etc. MEESEN l'a trouvé en plusieurs endroits en Frise; M. le Prof. RIENWARDT près de Waverveen et sur le Veluwe; M. DE BEYER à Nijmegen. J'ai moi-même trouvé cette plante en plusieurs endroits entre Utrecht et Arnhem, au Bild, Driebergen, Doorn, etc.: à Middachten près d'Arnhem, près d'Eindhoven et dernièrement en quantité à Eelderwolde, Paterwolde, Harendomolen et Haren aux environs de Groningen. La plante dessinée est de ce dernier lieu.

USAGE ÉCONOMIQUE. Elle ne se trouve jamais, que dans un terrain tourbeux, dont elle démontre ainsi l'existence. Les vaches, les brebis et les chèvres la mangent. *Pan suec.*



Valeriana dioica, 396.

V A L E R I A N A dioica.

Tweehuizige Valeriaan.

Hoogduitsch. Kleiner Baldrian. Sumpf Baldrian.

Engelsch. Small, or Marsh Valerian.

Nederduitsche bijnaam. Kleine wilde Valeriaan.

Bloeit in Mei en Junij. ♀

Triandria, Monogynia; Driehelmigen, drieënstijligen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLVIII. Aggregatae. Valerianeae, Decandolle.

Geslachts Kenmerken. Calycis limbus intus revolutus, demum in pappum plumosum evolutus; De boord van den Kelk naar binnen omgekruld, naderhand in een gevederd zaadpluis ontwikkeld. Corolla subinfundibuliformis, 5-loba, ecalcarata subinaequalis; De bloemkroon bijna trechtervormig, 5-lobbig ongespoord, meer of min ongelijkvormig. Capsula 1-locularis; Zaaddoos 1-hokkig.

Soortelijke Kenmerken. Floribus dioicis; met tweehuizige bloemen. Foliis radicalibus petiolatis ovatis; caulinis pinnatis, pinnis integerrimis; gesteelde eironde wortelbladen, gevindene stengbladen met gaafrandige vinnen.

De plant maakt eene uitzondering op de andere soorten van Valeriaan, welke gewoonlijk tweekunnige bloemen bezitten, doch die in deze soort tweehuizig zijn. Men ziet op nevensgaande plaat de vrouwelijke plant in haar geheel afgebeeld en van de mannelijke plant slechts het bovenste gedeelte. De wortel is bruin en eenigzins geurig; de wortelbladen gesteeld, eenvoudig eirond of langwerpig. De steng is gewoonlijk zonder takken en glad. De stengbladen samengesteld, gevind met lancetvormige blaadjes, waarvan de eindelingsche groter is dan de overige; somwijlen zijn de bladen zeer diep vindeelijc-ingesneden. De mannelijke bloemen, waarvan men er eene op zijde vindt afgebeeld bij a en van voren bij b, zijn in eene pluim vereenigd; terwijl de vrouwelijke bloemen meer zamengedrongen zijn. Men ziet eene vrouwelijke bloemkroon met het daaronder geplaatste vruchtbeginsel eenigzins vergroot afgebeeld bij c. De kelk is klein en naar binnen omgekruld, doch wordt, na de bevruchting der bloem, veel grooter en ontwikkelt zich in een gevederd zaadpluis, hetwelk eene grote overeenkomst met dat der zamengestelde bloemen vertoont. Men ontmoet nu en dan ook tweekunnige bloemen, doch deze zijn volgens Smith slechts in schijn zoodanig, daar de meeldraden en stampers alsdan zelden volkommen zijn. De plant groeit ter hoogte van 4 of 5 palmen.

Groeiplaatsen. In vochtige weilanden, vooral op veengronden.

Zeer algemeen door het gansche land: onder anderen bij Amsterdam, Haarlem, 's Gravenhage, Utrecht, Nijmegen, Groningen, enz.

Huishoudelijk Gebruik. Dezelve wordt voor de Apotheken meermalen opgezameld in plaats van Valeriana officinalis, waarvan zij ook in geneeskraft aanmerkelijk verschilt, als zijnde veel minder krachtig dan deze. — De plant is aangenaam voor het vee volgens Gmelin, en wordt door de schapen en geiten genuttigd (*Pan suec*); maar Brugmans houdt ze algemeen schadelijk in de weilanden.

V A L E R I A N A dioica.

Valeriane dioique.

Nom Allemand. Kleiner Baldrian. Sumpf Baldrian.

— *Anglais.* Small, or Marsh Valerian.

Elle fleurit aux mois de Mai et de Juin. 4

Triandrie, Monogynie.

Ord. nat, de Linné. XLVIII *Aggregatae.* Valérianées, Decandolle.

Caract. Génériques. Le limbe du calice roulé en dedans, mais déroulé après la fleuraison et formant une aigrette plumeuse. Corolle presque en entonnoir, sans éperon, à cinq lobes un peu inégaux. Capsule 1-loculaire.

Caract. Spécifiques. Fleurs dioiques. Feuilles radicales pétiolées ovales; celles de la tige ailées, à folioles très entières.

Cette plante a des fleurs dioiques et fait par la une exception dans le genre *Valeriane*, dont les autres espèces ont pour la plupart des fleurs hermaphrodites. On voit dans la planche ci-jointe la plante féminelle dessinée en entier et une partie de la plante male. La racine est brune, un peu odorante; les feuilles radicales pétiolées, simples, ovales ou oblongues. La tige est ordinairement simple et lisse. Les feuilles de la tige composées, ailées à folioles lancéolées, dont la foliole terminale est la plus grande; les feuilles sont quelquefois pinnatisées, à découpures très profondes. Les fleurs mâles, dont on en voit une en profil vers a, et par devant vers b, sont réunies dans une panicule, tandis que les fleurs féminelles sont plus rapprochées. On voit une corolle féminelle, avec l'ovaire infère, un peu agrandie vers c. Le calice est petit et roule en dedans, mais il s'agrandit après la fécondation de la fleur, pour former une aigrette plumeuse, assez semblable à celle des fleurs composées. On rencontre de temps à autre aussi des fleurs hermaphrodites, mais celles-ci ne sont pas réellement hermaphrodites, selon la remarque de Smith, puisque les étamines et les pistils sont alors rarement parfaits. La plante croît à la hauteur de 4 ou 5 décimètres.

Lieu natal. Dans des prairies humides, surtout dans un terrain tourbeux.

Très commune dans tout le pays, entre-autre à Amsterdam, Haarlem, 's Gravenhage, Utrecht, Nymegen, Groningen, etc.

Usage économique. On recolte la racine souvent pour les Pharmaciens au lieu de la *Valeriana officinalis*, quoiqu'elle lui soit de beaucoup inférieure. La plante est recherchée par le bétail selon Gunnier; les brebis et les chèvres en mangent, suivant le Pan Suecus, tandis que Brugmans la considère en général comme une mauvaise herbe dans les prés.



Myosotis arvensis, Willd. 397.
(*intermedia*)

MYOSOTIS ARVENSIS, Willd.

Akker Muizenoor.

Hoogduitsch. Acker Mauseohr. Vergiss mein nicht.
Engelsch. Field Scorpion-Grass.

Bloeit van Mei tot Julij. ♂

Pentandria Monogynia; Vijfhelmigen, éénstijligen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XLI. Asperifoliae, Scherpbladigen. Borragineae, Decandolle.

Geslachts Kenmerken. Corolla hypocrateriformis, 5-fida, submarginata, fauce clausa fornicibus; De bloemkroon bekervormig, 5-spletig, een weinig uitgerand, de keel met honigkleppjes gesloten. Semina laevia aut echinata; de zaden glad of stekelig.

Soortelijke Kenmerken. (Volgens Reichenbach, bij wien deze soort *M. intermedia* genoemd wordt.) Corollae limbo patulo; de boord der bloemkroon openstaande. Pedunculus calyce fructifero clauso duplo longioribus; de bloemsteelen tweemaal langer dan de kelk, die vruchtdragende gesloten is. Style clauso duplo breviore; het stijltje tweemaal korter dan de kelk.

Het moeijelijke geslacht *Myosotis* is in de laatste jaren met alle uitvoerigheid behandelde door Reichenbach, die in hetzelde talrijke soorten heeft onderscheiden. Zijne hoofdverdeeling is in die soorten met geheel vlakken boord der bloemkroon (limbo corollae explanato), waarvan wij in onze *Myosotis scorpioides* een voorbeeld hebben, en in die met openstaanden boord der bloemkroon (limbo corollae patulo), tot welke laatste afdeeling de hier afgebeelde plant behoort. De steng is opgerigt met openstaande haartjes, welke even zoo op de bladen gevonden worden. De bloemsteelen zijn veel langer dan de kelk, welke ook na den bloeitijd gesloten blijft en van onderen met haakvormige, van boven met regte haartjes bedekt is. Men ziet de bloemkroon met vijf niet uitgerande lobben van voren bij a, op zijde bij b; de kelk eenigzins vergroot bij c en het zaad mede vergroot bij d. De plant verheft zich van 3 tot 5 palmen.

Ik maak van deze gelegenheid gebruik, om openhartig te bekennen, dat deze de plant is, welke ik in mijne Flora Belgii Sept. p. 170 en 171, *Myosotis sylvatica* (bosch Muizenoor) genoemd heb, welke echter van onze soort door den geheel vlakken boord der bloemkroon verschilt. De echte *Myosotis sylvatica* is mij door den Heer de Beijer als inlandsch in den omtrek van Nijmegen opgegeven.

Groeiplaatsen. Op akkers, in tuinen en beschaduwde graslanden.

De Gorter zegt, dat de *Myosotis scorpioides* & *arvensis*, die welligt dezelfde is, als mijne plant, in de zaailanden en hoven gevonden wordt. De Hoogl. Vrolik zag haar bij Baarn; ik zelf zeer algemeen bij Amsterdam, Utrecht, Groningen enz.

Huishoudelijk Gebruik. Daar de *Myosotis scorpioides* en *arvensis* eertijds niet genoegzaam onderscheiden en voor dezelfde plant gehouden werden, zoo hebben ook velen aan beide hetzelfde huishoudelijk gebruik toegeschreven. Dat van de *M. Scorpioides* hebben wij in onze Flora, No. 216 opgegeven. Hoezeer de *M. arvensis* voorzeker niet onder de nuttige planten voor het vee zal kunnen gerekend worden, zal zij echter voor hetzelde niet zoo schadelijk zijn, als de *M. Scorpioides*, omdat zij op drooge gronden groeit, daar de *M. Scorpioides* vooral schadelijk wordt door hare natuurlijke standplaats, aan de kanten van slooten en in vochtige gronden, zoo als op de bovengemelde plaats nader door ons is aangewezen,

MYOSOTIS ARVENSIS, Willd.

Myosote des champs.

Nom Allemand. Acker Mause-Ohr. Vergiss mein nicht.

— Anglais. Field Scorpion-grass.

Elle fleurit depuis Mai jusqu'en Juillet. ♂

Pentandrie Monogynie.

Ord. nat. de Linné XLI Asperifoliae; Borraginées, Decandolle.

Caract. Génériques. Corolle hypocratérisiforme, à 5 divisions souvent échancrées au sommet; l'entrée du tube de la corolle fermée par des écailles. Graines lisses ou hérissées.

Caract. Spécifiques (suivant Reichenbach, qui appelle cette espèce *M. intermedia*) Limbe de la corolle ouvert. Pédoncules deux fois plus grands que le calice, qui est fermé après la fleuraison. Stile de moitié plus court que le calice.

Le genre difficile des Myosotes a été étudié dernièrement avec beaucoup de soin par Reichenbach, qui en a distingué une grande quantité d'espèces différentes. Sa division principale est premièrement en ces espèces, dont le limbe de la corolle est tout à fait plane (corollae limbo explanato), comme notre Myosotis scorpioides, et en second lieu en celles, dont le limbe de la corolle est ouvert (corollae limbo patulo). C'est dans cette dernière division qu'est rangée l'espèce dont il s'agit maintenant. La tige est droite, couverte de poils ouverts, qui se trouvent de la même manière sur les feuilles. Les pédoncules sont de beaucoup plus longs que le calice, qui reste fermé après la fleuraison et a des poils crochus vers sa base, des poils droits au sommet. On voit la corolle à 5 lobes non échancrés par devant vers a, de côté vers b; le calice un peu agrandi vers c et la graine aussi agrandie vers d. La plante s'élève jusqu'à 3—5 décimètres.

Je profite de cette occasion pour convenir d'une faute, que j'ai faite dans ma Flora Belgii Sept. p. 170 et 171, où j'ai donné à cette espèce, le nom de Myosotis sylvatica, qui diffère de celle-ci par le limbe de sa corolle tout à fait plane. La véritable Myosotis sylvatica m'a été indiquée par M. de Beyer, comme plante indigène aux environs de Nymegen.

Lieu natal. Dans les champs, les jardins et les prés ombragés.

De Gorter nous apprend, que sa *Myosotis scorpioides*, & *arvensis*, qui est apparemment la même que notre espèce, se trouve dans les champs et les jardins. M. le Prof. Vrolik l'indique près de Baarn; je l'ai trouvé moi-même en grande quantité aux environs d'Amsterdam, Utrecht, Groningen etc.

Usage économique. Plusieurs écrivains ont attribué le même usage économique à notre espèce et au *Myosotis scorpioides*, qu'ils croyaient être la même plante. On peut apprendre l'usage du *M. scorpioides* dans la Flore Batave, No. 216. On ne pourra jamais compter la *Myosote des champs* parmi les plantes utiles au bétail, mais elle ne leur sera pas si nuisible que la *Myosote vivace* (*M. scorpioides*), puisqu'on la trouve dans des endroits secs, et que le mal, que fait la *Myosote vivace*, doit être dérivé de son lieu natal dans des endroits humides et au bord des fossés, comme nous l'avons indiqué dans l'article précédent de la Flore.



Crataegus oxyacantha, 398.

C R A T A E G U S oxyacantha.

Gemeene Haagdoorn.

Hoogduitsch. Gemeiner Weissdorn, Meeldorn, Meelhosen.

Engelsch. Hawthorn, White-thorn.

Nederduitsche bijnamen. Meidoorn; Steendoorn in Groningen genoemd. De vruchten haag-appels, spinne-koorns, volgens de Gorster.

Bloeit in Mei. h

Icosandria, Monogynia; Twintighelmigen, éénstijligen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XXXVI. Pomaceae, Appeldagende; Rosaceae, Decandolle.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5-sidus; de Kelk 5-spletig. Petala 5; vijf bloembladen. Drupa infera, farinosa, 2—5-sperma; semina ossea; de steenvrucht onder de bloem, melig, met 2—5 beenharde zaden. Styli 1—5; de stijltjes 1—5 in getal.

Soortelijke Kenmerken. Spinosa; doornig. Foliis glabris laciniatis, lobis acutiusculis divaricatis; de bladen onbelhaard, met spitsachtige wijduitgespreide sluppen. Floribus subcorymbosis; de bloemen bijna tuilvormende. Laciniis calycinis acutis; de Kelksluppen spits.

Deze is de meest algemeene soort van Haagdoorn, of Meidoorn, waarschijnlijk om desselfs hard hout Steendoorn op sommige plaatsen genoemd. Het is een heester, die vrij hoog groeit, met talrijke uitgespreide en met doornen bezette takken. De bladen zijn gesteeld, glad en onbehaard, weinig langer dan de bladsteelen, diep-ingesneden, met van een wijkende, langwerpige spitse sluppen. De bloemen zijn in eene bloemtuil of scherm vereenigd. Men ziet eene bloem afzonderlijk afgebeeld bij a en het vruchtbeginsel met de kelk, het stijltje en de overgeblevene meeldraden bij b; deze laatste in eenen gevorderden staat na het afvallen der bloembladen. Het vruchtbeginsel is van buiten zacht-behaard. Het stijltje doorgaans één, somwijlen twee of drie in getal.

Verscheidenheid met rozenkleurige bloemen;

Groeiplaatsen. Aan wegen, in heggen en bosschen. Zeer algemeen door het gansche land.

De verscheidenheid komt zelden tusschen de gewone soort voor.

Huishoudelijk Gebruik. Van alle heesters en boomen levert deze de beste levende hegge op, die het digtste groeit en door hare doornen het indringen van vee of kwaadwilligen ten eenenniale weert, gelijk dezelve dan ook in ons land op alle gronden, mits die niet te dor zijn, tot dat einde gepoot wordt. — Volgens eene opmerking van Linnaeus, *Flora suec.* groeit zij te weliger, hoe meer zij aan hevige winden is blootgesteld, hetgeen haar al meerder tot heggen geschikt maakt. Eene verscheidenheid met kleine bladen, maakt volgens Ph Miller de digtste heggen, maar Smith gist, dat dit verschil van bladen alleen afhangt van den ouderdom, en dat oudere planten ronder en minder verdeelde bladen hebben, dan jonge.

Het hout, dat Linnaeus aan sommige stammen zoo dik vondt, dat men die moeijelijk kon omvatten, zijnde de boom drie vademen hoog, (zie zijne *Reize door Oeland*) is hard en duurzaam, veel harder dan appelhout. Het is goed voor stelen, handvatten, dorschvlelags, enz. De rijpe bezien zijn zoet, bevatten zeker slijm en worden genuttigd door behoestigen. De vogelen zijn er zeer op gesteld en kunnen den gelieelen winter door hiermede gevoerd worden, en de zwijnen worden ook hiermede gemest. Men kan hiernit een wijn bereiden en in *Zwitserland* maakt men hiervan een drank, welke nabijkomt aan het bier (*Matuschka*). Men kweekt onze plant het best aan, door de rijpe vrucht in October en November in te zamelen, en de zaden te zaaijen in losse aarde, die niet te vochtig is. Zij blijven larg in den grond, eer zij opkomen, maar geven dan eene betere beg, dan wanneer zij van stek geplant worden.

C R A T A E G U S oxyacantha.

Alisier (Néflier Dec.) Aubépine.

Nom Allemand. Gemeiner Weissdorn. Meeldorn. Meelhosen.

Anglais. Haw-thorn, White-thorn, May.

Français. Aubépine, épine blanche, noble-épine, bois de mai.

Fleurit au mois de Mai. $\frac{5}{2}$

Icosandrie, monogynie.

Ord. nat. de Linné XXXVI, Pomacées. Rosacées, Decandolle.

Caract. Génériques. Calice à 5 divisions. Cinq pétales. Drupe infère farineuse, à 2—5 graines ossusseuses. Styles 1—5.

Caract. Spécifiques. Epineuse. Feuilles glabres découpées, à divisions un peu pointues et divergentes. Fleurs presque en forme de corymbe. Divisions du calice aigues.

Cette espèce est l'Aubépine commune, qu'on appelle Steendoorn aux environs de Groningen, vraisemblablement à cause de la dureté de son bois. C'est un arbrisseau élevé, ayant des rameaux nombreux, diffus et armés d'épines. Les feuilles sont pétiolees, lisses et glabres, à peine plus longues que les pétioles, profondément découpées, à divisions divergentes, oblongues et aigues. Les fleurs sont réunies en corymbe ou en ombelle. On voit séparément une fleur vers a et vers b l'ovaire avec le calice, le stile et les restes des étamines; celles-ci dans un état avancé après la chute des pétales. L'ovaire est pubescent en dehors. Le stile est le plus souvent unique, quelquefois au nombre de deux ou trois.

Variété à fleurs roses (Epine-rose.)

Lieu natal. Le long des chemins, des haies et des bois. Très commune dans tout le pays.

La Variété se trouve rarement parmi l'espèce commune.

Usage économique. Celle-ci fournit de tous les arbres et arbrisseaux les meilleures haies vivaces, qui s'entrelacent le mieux avec leurs branches, couvertes d'épines et par consequent impénétrables. C'est aussi de cette espèce, que les haies sont formées dans tout notre pays et dans tout genre de terrain, pourvu qu'il ne soit pas trop sec. Linné remarque dans sa Flore de Suède, qu'elle croît avec le plus de facilité, quand elle est le plus exposée au vent, ce qui la rend encore plus propre à former des haies. Une variété à feuilles petites forme suivant Ph. Miller les meilleures haies, mais Smith pense, que ce n'est pas une variété, mais que les individus agés acquièrent des feuilles plus rondes et moins divisées.

Linné (Iter Oeland.) en a vu des arbres hauts de 3 toises et si gros, qu'on pouvait à peine les contenir dans les bras. Le bois peut durer longtemps et est solide, beaucoup plus dur que celui du pommeier. On l'emploie pour en faire des manches, des anses, des fleaux etc. Les baies mures ont une saveur douce, et sont mucilagineuses. Les pauvres en mangent quelquefois, mais les oiseaux les recherchent surtout. On peut les en nourrir pendant tout l'hiver et en engrasser les porcs. On en prépare dans la Suisse une espèce de bière et on en peut tirer aussi du vin par fermentation, Mattuschka. On cultive cette plante le mieux, en semant les graines mures aux mois d'Octobre et de Novembre, dans une terre meuble et pas trop humide. La graine reste longtemps à se développer; mais forme de cette manière des baies meilleures, que par voie de bouture.



Crataegus oxyacanthoides, 399.

C R A T A E G U S oxyacanthoides.

Stompbladige Haagdoorn.

Bloeit in Mei. 5

Icosandria Monogynia; Twintighelmigen, éénstijligen.

Natuurl. Rang volgens Linn. XXXVI. Pomaceae, Appeldragende. Rosaceae, Decandolle.

Geslachts Kenmerken. Calyx 5-sidus; de Kelk 5-spletig. Petala 5; vijf bloemblaadjes. Drupa infera, farinosa, 2—5-sperma; semina ossea. De steenvrucht onder de bloem, melig, met 2—5 beenharden zaden. Styli 1—5; de stijltjes 1—5 in getal.

Soortelijke Kenmerken. Spinosa; doornig. Foliis glabris subtrifidis obtusis dentatis; de bladen onbehaard, bijna driespletig, stomp en getand. Floribus subcorymbosis; de bloemen bijna tuilvormende. Laciniis calycinis acutis; de kelkslippen spits.

Deze soort van Haagdoorn schijnt in ons Vaderland tot dusverre met de gemeene Haagdoorn verward te zijn. Van Geuns ten minste, welke in zijn Spicilegium, p. 32 en 33 gewag maakt van de Craetaegus monogyna van Jacquin spreekt alleen van het verschillend getal der stijltjes, hetwelk zeer wisselvallig is, en voegt er bij, niet te geloven, dat dezelve soortelijk van de gemeene Haagdoorn verschilt. Het komt mij hierom waarschijnlijk voor, dat van Geuns de hiernevens afgebeelde Crataegus oxyacanthoides niet zal gezien hebben, omdat het verschil van deze met de gewone soort een zoo oplettend natuuronderzoeker als van Geuns niet ontslipt zoude zijn. In de Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen, Deel II, stuk 1. bl. 120. heb ik het onderscheid van beiden uitvoerig opgegeven, hetgeen ten opzichte van Crataegus oxyacanthoides voornamelijk hierop neerkomt: dat de bladen over het geheel groter zijn dan in de gemeene Haagdoorn en veel langer dan de bladstelen, eirond-langwerpig, met drie tot vijf korte, stompe en gezaagde lobben, welke verschillende vorm van blad in de afbeelding duidelijk genoeg is. Het vruchtbeginsel is daarenboven aan de buitenzijde geheel onbehaard en niet zachtharig, als in de vorige soort. Het getal stijltjes wisselt in beide van één tot drie af.

Groeiplaatsen. Aan heggen en in bosschen;

Dezelve is door mij op verscheidene plaatsen rondom Groningen, doch zeldzamer dan de vorige soort, aangetroffen, en zal waarschijnlijk op meer plaatsen in ons Vaderland voorkomen.

Huishoudelijk Gebruik. Al het nut, dat van de Cr. oxyacantha vermeld is, zal ook van deze soort kunnen getrokken worden,

C R A T A E G U S oyacanthoides.

Alisier (Néflier Dec) Fausse Aubépine.

Fleurit au mois de Mai. h

Icosandrie, monogynie.

Ord. nat. de Linné XXXVI, Pomacées. Rosacées, Decandolle.

Caract. Génériques. Calice à 5 divisions. Cinq pétales. Drupe infère, farineuse, à 2—5 graines obsouses. Stiles 1—5.

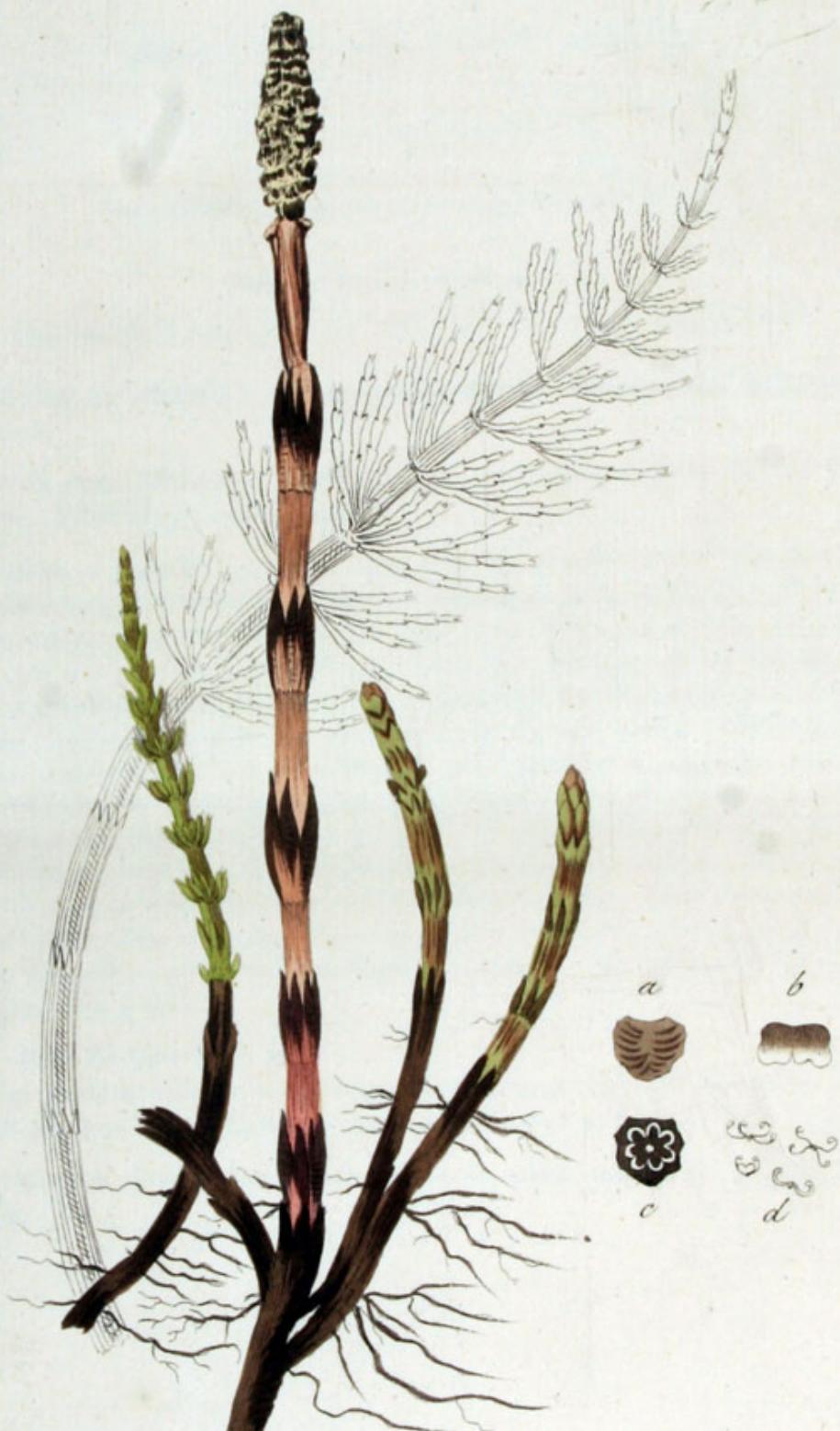
Caract. Spécifiques. Epineuse. Feuilles glabres à trois lobes obtus et dentés. Fleurs à peu près réunies en corymbe. Divisions du calice aiguës.

Il paraît qu'on a jusqu'ici confondu chez nous cette espèce avec l'aubépine commune. Van Geuns du moins, qui mentionne dans son Spicilegium p. 32 et 33 la Crataegus monogyna de Jacquin indique pour toute différence le nombre des stiles, qui est très variable, en y ajoutant qu'il ne croit pas que cette plante offre une différence spécifique avec Crataegus oxyacantha. Il est donc vraisemblable qu'il n'a pas connu la véritable Cr. oxyacanthoides, dont nous donnons ici la figure, puisque la différence de celle ci avec l'espèce commune n'aurait pas échappé à un observateur aussi attentif, que van Geuns. J'ai démontré la différence de ces deux espèces dans les Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen, Vol. II, part. 1, p. 120 ce qui revient pour la fausse aubépine à ces points principaux : que les feuilles sont en général plus grandes que dans l'espèce précédente et beaucoup plus longues que les petioles, de forme ovale-oblongue, pourvues de trois ou cinq lobes courts obtus et dentés en scie. Cette forme différente des feuilles est assez visible dans la figure ci-jointe, où l'on voit aussi vers l'ovaire qui est glabre en dehors en non pubescent comme dans l'espèce précédente. Le nombre des stiles varie dans les deux espèces d'un à trois.

Lieu natal. Dans les haies et les bois.

Je l'ai trouvée en plusieurs endroits aux environs de Groningen, où elle était plus rare que l'espèce précédente. On la trouvera vraisemblablement aussi dans d'autres endroits de notre pays.

Usage économique; Cette espèce pourra servir au même usage, que l'espèce précédente, *Crataegus oxyacantha*.



Equisetum arvense, 400.

E Q U I S E T U M arvense.

Akker Paardestaart.

Hoogduitsch. Acker Schachtelhalm.

Engelsch. Corn Horsetail.

Nederduitsche bijnamen. Hermoes, Paardestaart, Roobol, Unjer.

Bloeit in Maart en April. ¼

Cryptogamia, Equisetaceae; Bedektblöijenden, Paardestaartachtigen.

Natuurl. Rang volgens Linn. LV. Filices, Varens; Equisetaceae, Decandolle.

Geslachts Kenmerken. (volgens Sprengel Syst. Veget. IV, p. 4.) Receptacula peltata verticillato-spicata, sporangia subtus gerunt longitudinaliter dehiscentia; De schildvormige vruchtbodem zijn gekraant in aren vereenigd en dragen aan de onderzijde zakvruchten, welke overlangs openbersten. Germina subglobosa filis quaternis clavatis elasticis pulvere conspersis; bijkans kogelronde kiemen omgeven van vier knodsvormige veerkrachtige met stof bedekte draden.

Soortelijke Kenmerken. Fronde sterili simpliciter ramosa, ramis 4-gonis scabriusculis; het niet vruchtdragende loof eenvoudig getakt, met 4-kantige ruwachtige takken. Frondis fructificantis vaginis cylindricis inciso-dentatis, dentibus acutis; het vruchtdragende loof met rolronde ingesneden-getande scheiden, de tanden spits.

Men ziet een der schildvormige vruchtbodem, welke de vrucht-aar zamenstellen aan de buitenzijde afgebeeld bij a, op zijde met de daaronder geplaatste zakvruchten (sporangia) bij b, aan de onderzijde met de opengesprongen zakvruchten bij c, de kiemen eindelijk of zaden, elk van vier veerkrachtige draden omgeven bij d; alle deze deelen vergroot afgebeeld. Het is opmerkelijk, dat deze draden zich bygmetrisch zamentrekken, zoodra men zijn adem over dezelve laat gaan, en dat zij zich weder ontwikkelen, als zij droog worden. In de nog onrijpe vrucht blijven zij dus door de vochtigheid der deelen samengetrokken, doch als de vrucht rijp wordt en hierdoor drouger, springen deze veerkrachtige zaden van zelfs, zich uitstrekende, uit de vrucht, en wordt alzoo door de hygrometrische veerkracht dier draden de verspreiding der kiemen of zaden bevorderd. Men vindt dezelfde eigenschap ook in andere soorten van Equisetum weder.

De wortel is kruipende en plant zich ook door de afgesneden leedjes gemakkelijk voort. De vruchtdragende steng, van eene bruine kleur en zonder zijtakken, komt vroeg in het voorjaar voort, wanneer de andere, niet vruchtdragende, stengen nog nauwelijks ontwikkeld zijn, zoo als men in de afbeelding duidelijk ziet. De onvruchtbare steng, in omtrek achter de andere afgebeeld, is van eene blauwachtig-groene kleur, aan alle kanten met kraansvormende openstaande takken omgeven en hangt doorgaans naar de ene zijde een weinig over. De vruchtdragende steng verheft zich zelden hooger dan 1 of 1½ palm uit den grond; de andere gewoonlijk 2—3 palmen.

Groeiplaatsen. Op akkers, vooral in eenigzins vochtige streken, zoo op klei- als zand-gronden; in de wei- en hooilanden komt zij zeldzamer voor.

Zeer gemeen door het gansche land.

Huishoudelijk Gebruik. Zeer algemeen is dit geheele geslacht als zeer schadelijk voor het vee bekend, en schoon de *Equisetum palustre* nog schadelijker is, dan de *arvense*, brengt de laaste echter zeer vele onheilen voort. Haller heeft haar reeds doen kennen, als bij de runderen vele ontstekings-ziekten, die somwijlen doodelijc zijn, veroorzaakende, als mede het gevvaarlijke bloedplassen, en de oogen bare lammeren ontijdig doende afleggen. Dit wordt door Linnaeus, Brugmans, Gunner en anderen bevestigd. Volgens Haller zou het ook de tanden der runderen los maken. In den winter droog met hooi aan runderen en varkens gegeven wordende, is het in Zweden gebleken onschadelijk te zijn, zie Ph. hooi aan runderen en varkens gegeven wordende, is het in Zweden gebleken onschadelijk te zijn, zie Ph. oec. ausz. aangehaald door Gattenhoff. Men kan meerdere berichten over de verdeling van dit onkruid in de bouwlanden vinden, in de Verhandelingen der Maatschappij van Landbouw te Amsterdam, D. II. Stuk 3.

E Q U I S E T U M arvense.

Prèle des champs.

Nom Allemand. Acker Schachtelhalm.

Anglais. Corn Horsetail.

Elle fleurit aux mois de Mars et d'Avril. ¶

Cryptogames, Equisetacées.

Ord. nat. de Linné LV, Fougères. Prêles, Decandolle.

Caract. Génériques. (Suivant Sprengel syst. veget. IV, 1 p 4) Receptacles peltés, réunis par verticilles dans un épi commun, ayant en dessous des cornets membraneux, qui s'ouvrent longitudinalement. Germes à peu près sphériques, entourés de quatre filaments en forme de massue, élastiques et couvertes de poussière.

Caract. Spécifiques. Tige stérile à rameaux simples tétragonales et plus ou moins rudes. Tige fertile pourvue de gaines cylindriques, incisées ou dentées, à dents aiguës.

On voit vers a un des réceptacles peltés, qui forment l'épi fleuri, vu en dehors, vers b le même vu de côté, ayant ses cornets membraneux en dessous, vers c par en bas, où l'on remarque ses cornets déjà ouverts, vers d enfin les germes ou graines entourées de quatre filaments élastiques; le tout agrandi. C'est un fait remarquable, que ces filaments se contractent, lorsqu'on les humecte par l'eau et qu'ils s'ouvrent de nouveau lorsqu'ils sont secs. Ils restent donc serrés par l'humidité dans le fruit avant sa maturité, mais s'épanouissent dans le fruit mûr lorsque toutes les parties se séchent. La déhiscence du fruit et la dispersion des germes ou graines deviennent donc de beaucoup plus faciles par l'élasticité hygrométrique de ces filaments. On retrouve la même propriété dans d'autres espèces d'Equisetum.

La racine est traçante et repousse des tiges de chaque partie séparée. La tige fertile qui est simple et d'une couleur brune se montre au premier printemps, lorsque les tiges stériles ne commencent qu'à pousser, comme on voit dans la figure ci-jointe. La tige stérile, dessinée au contour derrière la tige fertile, est d'un vert glauque, entourée de toute part de rameaux verticillés, et penche le plus souvent un peu de côté. La tige fertile s'élève rarement plus haut que 1 ou 1½ décimètre, la tige stérile ordinairement jusqu'à 3 décimètres.

Lieu natal. Dans les champs, tant sur de la terre glaise que dans le sable, dans un terrain un peu humide. Elle est plus rare dans les prés.

Très commune dans tout le pays.

Usage économique. Toutes les espèces de Prêles sont en général reconnues nuisibles au bétail. Quoique le Prêle des marais (Equisetum palustre) soit encore pire que le Prêle des champs, celui-ci n'en produit pas moins ses mauvais effets. Haller en a déjà parlé comme d'une cause de plusieurs maladies inflammatoires et entre autres de l'hématurie (mictus cruentus) des vaches et occasionnant l'avortement du fetus des brebis. Linné, Brugmans, Gunner et autres confirment ce fait. Son usage fait vaillir aussi les dents des vaches suivant Haller; mais on a vu en Suède, que l'usage de la plante séchée comme du foin ne faisait point du mal, Ph. oec Ausz. cités par Gattenhoff. On peut trouver plus de détails, pour la destruction de cette mauvaise herbe des champs, dans les Mémoires de la Société d'Agriculture d'Amsterdam, t II, partie 3.

LIJST DER PLANTEN,

afgebeeld en beschreven in Deel V der *Flora Batava*, op elkander volgende
naar derzelver uitgaven.

TWEE EN ZESTIGSTE UITGAVE.

No.	Klasse van Linnaeus.
321. <i>Caucalis Anthriscus.</i>	<i>Hegge Doornzaad.</i> — — V
322. <i>Saxifraga tridactylites.</i>	<i>Driedeelige Steenbreek.</i> — — X
323. <i>Thalictrum flavum.</i>	<i>Gele Talictrum.</i> — — XII
324. <i>Trifolium pratense.</i>	<i>Roode Klaver.</i> — — XVII
325. <i>Centaurea Cyanus.</i>	<i>Koornbloem Centaurie.</i> — — XIX

DRIE EN ZESTIGSTE UITGAVE.

326. <i>Hyoscyamus niger.</i>	<i>Zwart Bilsenkruid.</i> — — V
327. <i>Lobelia Dortmanna.</i>	<i>Water Lobelia.</i> — — V
328. <i>Ranunculus hederaceus.</i>	<i>Klimop bladige Ranonkel.</i> — — XIII
329. <i>Prenanthes muralis.</i>	<i>Muur Knikbloem.</i> — — XIX
330. <i>Urtica urens.</i>	<i>Kleine Brandnetel.</i> — — XXI

VIER EN ZESTIGSTE UITGAVE.

331. <i>Villarsia (Menyanthes) nymphoides.</i>	<i>Plompebladige Villarsia.</i> — — V
332. <i>Chenopodium hybridum.</i>	<i>Basterd Ganzenvoet.</i> — — V
333. <i>Galeopsis Tetrahit.</i>	<i>Gemeene Hennep-netel.</i> — — XIV
334. <i>Artemisia vulgaris.</i>	<i>Gemeene Alsem.</i> — — XIX
335. <i>Myriophyllum verticillatum.</i>	<i>Kransbloemig Veder-kruid.</i> — — XXI

VIJF EN ZESTIGSTE UITGAVE.

336. <i>Iris Pseudacorus.</i>	<i>Gele Iris.</i> — — III
337. <i>Chenopodium glaucum.</i>	<i>Zeegroene Ganzenvoet.</i> — — V
338. <i>Epilobium montanum.</i>	<i>Berg Basterd-Wederik.</i> — — VIII
339. <i>Geranium pratense.</i>	<i>Beemd Ooijevaarsbek.</i> — — XVI
340. <i>Littorella lacustris.</i>	<i>Moeras Strandeling.</i> — — XXI

R E G I S T E R.

ZES EN ZESTIGSTE UITGAVE.

No.		Klasse van Linnaeus.
341.	<i>Veronica hederifolia.</i>	<i>Klimop-bladige Eeren-</i> <i>prijs.</i>
342.	<i>Tragopogon pratensis.</i>	<i>Beemd Boks-baard.</i>
343.	<i>Carduus (Serratula) arvensis.</i>	<i>Akker Distel.</i>
344.	<i>Solidago Virgaurea.</i>	<i>Gemeene Guldenroede.</i>
345.	<i>Corylus avellana.</i>	<i>Gemeene Hazelaar.</i>

ZEVEN EN ZESTIGSTE UITGAVE.

346.	<i>Galium (Valantia) cruciatum.</i>	<i>Gekruist Walstroo.</i>	IV
347.	<i>Gentiana Pneumonanthe.</i>	<i>Blauwe Gentiaan.</i>	V
348.	<i>Pastinaca sativa.</i>	<i>Moes Pastinake.</i>	V
349.	<i>Juncus lampocarpos.</i>	<i>Water Bloembies.</i>	VI
350.	<i>Hypochoeris radicata.</i>	<i>Langwortelig Bigge-</i> <i>kruid.</i>	XIX

ACHT EN ZESTIGSTE UITGAVE.

351.	<i>Chenopodium hirsutum.</i>	<i>Behaarde Ganzevoet.</i>	V
352.	<i>Atriplex littoralis.</i>	<i>Strand Melde.</i>	V
353.	<i>Juncus bulbosus.</i>	<i>Ronde Bloembies.</i>	VI
354.	<i>Arenaria marina,</i>	<i>Zee Zandkruid.</i>	X
355.	<i>Aster puniceus.</i>	<i>Purperachtige Aster.</i>	XIX

NEGEN EN ZESTIGSTE UITGAVE.

356.	<i>Salicornia herbacea.</i>	<i>Geleedde Zeekraal.</i>	I
357.	<i>Hordeum murinum.</i>	<i>Muizen Garst.</i>	III
358.	<i>Hordeum pratense.</i>	<i>Veld Garst.</i>	III
359.	<i>Hordeum maritimum.</i>	<i>Zee Garst.</i>	III
360.	<i>Conyza squarrosa.</i>	<i>Rappig Donderkruid.</i>	XIX

ZEVENTIGSTE UITGAVE.

361.	<i>Ruppia rostellata.</i>	<i>Scheef-gesnavelde Rup-</i> <i>pia.</i>	IV
362.	<i>Ornithogalum umbellatum.</i>	<i>Schermbloemige Vogel-</i> <i>melk.</i>	VI
363.	<i>Epilobium palustre.</i>	<i>MoerasBasterd-wederik.</i>	VIII
364.	<i>Crepis biennis.</i>	<i>Tweejarig Streepzaad.</i>	XIX
365.	<i>Carex riparia.</i>	<i>Oever Rietgras.</i>	XXI

R E G I S T E R.

3

EEN EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

No.	Klasse van Linnaeus.
366. <i>Poa procumbens.</i>	<i>Nederliggend Beemdgras.</i> — III
367. <i>Arenaria salina.</i>	<i>Zout Zandkruid.</i> — X
368. <i>Trifolium repens.</i>	<i>Witte Klaver.</i> — XVII
369. <i>Trifolium fragiferum.</i>	<i>Aardbeziën Klaver.</i> — XVII
370. <i>Carlina vulgaris.</i>	<i>Gemeene Driedistel.</i> — XIX

TWEE EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

371. <i>Schedonorus elatior.</i>	<i>Rijzige Langbloem.</i> — III
372. <i>Gentiana uliginosa.</i>	<i>Slanke Gentiaan.</i> — V
373. <i>Aegopodium podagraria.</i>	<i>Gemeen Zevenblad.</i> — V
374. <i>Rumex Acetosa</i>	<i>Gewone Zuring.</i> — VI
375. <i>Glechoma hederacea.</i>	<i>Kruipende Hondsdrab.</i> — XIV

DRIE EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

376. <i>Veronica peregrina.</i>	<i>Vreemde Eerenprys.</i> — II
377. <i>Tulipa sylvestris.</i>	<i>Gele Tulp.</i> — VI
378. <i>Andromeda polifolia.</i>	<i>Witbladige Andromeda.</i> — X
379. <i>Honkenya peploides.</i>	<i>Porseleinbladige Honkenja.</i> — X
380. <i>Parietaria diffusa.</i>	<i>Klein Glaskruid.</i> — XXI

VIER EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

381. <i>Poa distans.</i>	<i>Wijdstandig Beemdgras.</i> — III
382. <i>Poa maritima.</i>	<i>Zee Beemdgras.</i> — III
383. <i>Oxycoccus palustris.</i>	<i>Roode Veenbes.</i> — VIII
384. <i>Alyssum calycinum.</i>	<i>Kelkdragend Schildzaad.</i> — XV
385. <i>Arabis thaliana.</i>	<i>Zand Scheefkelt.</i> — XV

VIJF EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

386. <i>Galium palustre.</i>	<i>Moeras Walstroo.</i> — IV
387. <i>Galium aparine.</i>	<i>Stekeltig Walstroo.</i> — IV
388. <i>Chenopodium maritimum.</i>	<i>Zee Ganzevoet</i> — V
389. <i>Lamium album.</i>	<i>Witte Doovenetel.</i> — XIV
390. <i>Geranium phaeum.</i>	<i>Donkere Oijevaarsbek.</i> — XVI

REGISTER.

ZES EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

No.	Klasse van Linnaeus.
391. <i>Viola arvensis.</i>	<i>Akker Viooltje.</i> — — V
392. <i>Chaerophyllum sativum.</i>	<i>Tuin Kervel.</i> — — V
393. <i>Chaerophyllum sylvestre.</i>	<i>Wilde Kervel.</i> — — V
394. <i>Hyacinthus botryoides.</i>	<i>Druifachtige Hyacint.</i> — — VI
395. <i>Carex panicea.</i>	<i>Panikachtig Rietgras.</i> — — XXI

ZEVEN EN ZEVENTIGSTE UITGAVE.

396. <i>Valeriana dioica.</i>	<i>Tweehuizige Valeriaan.</i> — — III
397. <i>Myosotis arvensis.</i>	<i>Akker Muizenoor.</i> — — V
398. <i>Crataegus oxyacantha.</i>	<i>Gemeene Haagdoorn.</i> — — XII
399. <i>Crataegus oxyacanthoides.</i>	<i>Stompbladige Haagdoorn.</i> — — XII
400. <i>Equisetum arvense.</i>	<i>Akker Paardestaart.</i> — — XXIV

LIJST DER PLANTEN

In dit Deel voorkomende, gerangschikt volgens het Stelsel
van *Linnaeus.*

I. <i>Classis. Monandria.</i>
<i>Salicornia herbacea.</i>
II. <i>Classis. Diandria.</i>
<i>Veronica hederifolia.</i>
<i>Veronica perigrina.</i>
III. <i>Classis. Triandria.</i>
<i>Valeriana dioica.</i>
<i>Iris Pseudacorus.</i>
<i>Poa distans.</i>
<i>Poa maritima.</i>
<i>Poa procumbens.</i>
<i>Schedonorus elatior.</i>
<i>Hordeum murinum.</i>
<i>Hordeum pratense.</i>
<i>Hordeum maritimum.</i>

Nommers der Planten, volgens derzelver uitgaven.	
Eenhelmigen.	
<i>Geleedde Zeekraal.</i> . .	355
Tweehelmigen.	
<i>Klimopbladige Eerenprijs.</i> . .	341
<i>Vreemde Eerenprijs.</i> . .	376
Driehelmigen.	
<i>Tweehuizige Valeriaan.</i> . . .	396
<i>Gele Iris.</i> . . .	336
<i>Wijdstandig Beemdgras.</i> . .	381
<i>Zee Beemdgras.</i> . .	382
<i>Nederliggend Beemdgras.</i> . .	366
<i>Rijzige Langbloem.</i> . .	371
<i>Muizen Garst.</i> . .	357
<i>Veld Garst.</i> . .	358
<i>Zee Garst.</i> . .	359

IV. Classis. Tetrandria.
Galium (Valantia) cruciatum.
Galium palustre.
Galium Aparine.
Ruppia rostellata.

V. Classis. Pentandria.
Myosotis arvensis.
Villarsia (Menyanthes) nymphoides.
Hyoscyamus niger.
Viola arvensis.
Gentiaua Pneumonanthe.
Gentiana uliginosa.
Chenopodium hybridum.
Chenopodium glaucum.
Chenopodium hirsutum
Chenopodium maritimum.
Artiplex littoralis.
Aegopodium podagraria.
Caucalis Anthriscus.
Chaerophyllum sativum.
Chaerophyllum sylvestre.
Pastinaca sativa.
Lobelia Dortmanna.

VI. Classis. Hexandria.
Tulipa sylvestris.
Ornithogalum umbellatum.
Hyacinthus botryoides.
Juncus lampocarpos.
Juncus bulbosus.
Rumex Acetosa.

VIII. Classis. Octandria.
Epilobium montanum.
Epilobium palustre.
Oxycoccus palustris.

X. Classis. Decandria.
Andromeda polifolia.
Saxifraga tridactylites.
Honkenya peploides.
Arenaria marina.
Arenaria salina.

XII. Classis. Icosandria.
Crataegus oxyacantha.
Crataegus oxyacanthoides.

XIII. Classis. Polyandria.
Thalictrum flavum.
Ranunculus hederaceus.

	<i>Nommers der Planten, volgens derzelver Uitgaven.</i>
	<i>Vierhelmigen.</i>
<i>Gekruist Walstroo.</i>	346
<i>Moeras Walstroo.</i>	386
<i>Stekelig Walstroo.</i>	387
<i>Scheef-gesnavelde Ruppia.</i>	361
	<i>Vijfhelmigen.</i>
<i>Akker Muizenoor.</i>	397
<i>Plompebladige Villarsia.</i>	331
<i>Zwart Bilsenkruid.</i>	326
<i>Akker Viooltje.</i>	391
<i>Blauwe Gentiaan.</i>	347
<i>Slanke Gentiaan.</i>	372
<i>Bastert Ganzevoet.</i>	332
<i>Zeegroene Ganzevoet.</i>	337
<i>Behaarde Ganzevoet.</i>	351
<i>Zee Ganzevoet.</i>	388
<i>Strand melde.</i>	352
<i>Gemeen Zevenblad.</i>	375
<i>Hegge Doornzaad.</i>	321
<i>Tuin Kervel.</i>	392
<i>Wilde Kervel.</i>	393
<i>Moes Pastinake.</i>	348
<i>Water Lobelia.</i>	327
	<i>Zeshelmigen.</i>
<i>Gele Tulp.</i>	377
<i>Schermbloemige Vogelmelk.</i>	362
<i>Druifachtige Hyacinth.</i>	394
<i>Water Bloembies.</i>	349
<i>Ronde Bloembies.</i>	353
<i>Gewone Zuring.</i>	374
	<i>Achthelmigen.</i>
<i>Berg Basterd-Wederik.</i>	338
<i>Moeras Basterd-Wederik.</i>	363
<i>Roode Veenbes.</i>	383
	<i>Tienhelmigen.</i>
<i>Witbladige Andromeda.</i>	378
<i>Driedeelige Steenbreek.</i>	321
<i>Porselinbladige Honkenya.</i>	379
<i>Zee Zandkruid.</i>	354
<i>Zout Zandkruid.</i>	367
	<i>Twintighelmigen.</i>
<i>Gemeene Haagdoorn.</i>	398
<i>Stompbladige Haagdoorn.</i>	399
	<i>Veelhelmigen.</i>
<i>Gele Talictrum.</i>	323
<i>Klimopbladige Ranonkel.</i>	328

	XIV. Classis. <i>Dldynamia.</i>
Glechoma	<i>hederacea.</i>
Lamium	<i>album.</i>
Galeopsis	<i>tetrahit.</i>
	XV. Classis. <i>Tetradynamia.</i>
Alyssum	<i>calycinum.</i>
Arabis	<i>Thaliana.</i>
	XVI. Classis. <i>Monadelphia.</i>
Geranium	<i>phaeum.</i>
Geranium	<i>pratense.</i>
	XVII. Classis. <i>Diadelphia.</i>
Trifolium	<i>repens.</i>
Trifolium	<i>pratense.</i>
Trifolium	<i>fragiferum.</i>
	XIX. Classis. <i>Syngenesia.</i>
Tragopogon	<i>pratensis.</i>
Prenanthes	<i>muralis.</i>
Crepis	<i>biennis.</i>
Hypochoeris	<i>radicata.</i>
Carlina	<i>vulgaris.</i>
Carduus (serratula)	<i>arvensis.</i>
Artemisia	<i>vulgaris.</i>
Conyza	<i>squarrosa.</i>
Aster	<i>puniceus.</i>
Solidago	<i>virgaurea.</i>
Centaurea	<i>cyanus.</i>
	XXI. Classis. <i>Monoezia.</i>
Carex	<i>panicea.</i>
Carex	<i>riparia.</i>
Littorella	<i>lacustris.</i>
Urtica	<i>urens.</i>
Parietaria	<i>diffusa.</i>
Myriophyllum	<i>verticillatum.</i>
Corylus	<i>avellana.</i>
	XXIV. Classis. <i>Cryptogamia.</i>
Equisetum	<i>arvense.</i>

Nommers der Planten, volgens derzelver uitgaven.		
<i>Tweemagtigen.</i>		
<i>Kruipende Hondsdras.</i>	•	375
<i>Witte Dovenetel.</i>	•	389
<i>Gemeene Hennepnetel.</i>	•	333
<i>Viermagtigen.</i>		
<i>Kelkdragend Schildzaad.</i>	•	384
<i>Zand Scheefkelk.</i>	•	385
<i>Eenbroederigen.</i>		
<i>Donkere Oijevaarsbek.</i>	•	390
<i>Beemd Oijevaarsbek.</i>	•	339
<i>Tweebroederigen.</i>		
<i>Witte Klaver.</i>	•	368
<i>Roode Klaver.</i>	•	324
<i>Aardbeziën Klaver.</i>	•	369
<i>Zaamhelmigen.</i>		
<i>Beemd Boksbaard.</i>	•	342
<i>Muur Knikbloem.</i>	•	329
<i>Tweejarig Streepzaad.</i>	•	364
<i>Langwortelig Biggekruid.</i>	•	350
<i>Gemeene Driedistel.</i>	•	370
<i>Akker Distel.</i>	•	343
<i>Gemeene Alsem.</i>	•	334
<i>Rappig Donderkruid.</i>	•	360
<i>Purperachtige Aster.</i>	•	355
<i>Gemeene Guldenvoede.</i>	•	344
<i>Koornbloem Centaurie.</i>	•	325
<i>Eenhuisigen.</i>		
<i>Panikachtig Rietgras.</i>	•	395
<i>Oever Rietgras.</i>	•	365
<i>Moeras Strandeling.</i>	•	340
<i>Kleine Brandenetel.</i>	•	330
<i>Klein Glaskruid.</i>	•	380
<i>Kransbloemig Vederkruid.</i>	•	335
<i>Gemeene Hazelaar.</i>	•	345
<i>Bedeekbloeijenden.</i>		
<i>Akker Paardestaart.</i>	•	400









GNU Free Documentation License

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject

(or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose

title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent

copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.

J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.

K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.

L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.

M. Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.

N. Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.

O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice.

These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the

Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.