

echter vele kleinere troepen. Minder algemeen dan de Groenlandsche Zeehond is de grootere Klapmuts (*Cystophora cristata* Erzl.), waarvan de mannetjes de huid tusschen de oogen en de neusgaten kunnen opblazen. Aan de Groenlandsche kust zijn zij talrijker.

In den loop van dien 24sten Juni werd het weder hoe langer hoe mooier. Tegen den avond, toen wij de kust wederom in zicht kregen en wij de ijsvelden gepasseerd waren, ging de wind geheel liggen en werd het weder volmaakt.

Ik zal dien invaart in den Ijsfjord niet licht vergeten. Uit de donkerblauwe zee verhieven zich de nog geheel met sneeuw bedekte bergen van de Westkust. De atmosfeer was buitengewoon helder: in het Zuiden waren de bergen ten Z. van den Bell-Sound duidelijk zichtbaar; in het Noorden zagen wij alle hooge spitse toppen van Prins Karel Voorland. De bergen ten N. van den ingang van den Ijsfjord met de er tusschen liggende, in zee eindigende gletschers lagen vlak voor ons (verg. fig. 3, dat een beeld geeft van den Wahlenberg Gletscher, gelegen in het N. van den Ijsfjord). Verschillende ijsbergen, van deze gletschers afkomstig, dreven in de kalme zee. Spitsbergen maakte volkomen den indruk van een hooggebergte als de alpen, dat tot aan den voet van de gletschers in zee gezonken was.

Spoedig bereikten wij nu den ingang van den Ijsfjord en nog dienzelfden avond landden wij in de nederzetting van de Ned. Spitsbergen Cie aan de Oostzijde van Green Harbour.

(Wordt vervolgd.)

DE FLORA VAN ZUIDELIJK-BRETAGNE.

EEN botanicus is van huis uit een speurder. Hij begint met de flora van zijn omgeving en strekt zijn onderzoekstochten telkens verder uit, over zijn provincie, over verwijderde provincies en ten slotte over zijn geheele land. En als hij zoo overal gespeurd, gesnuffeld heeft, de zeldzame planten in haar spaarzame schuilplaatsen bewonderd en de vreugde over haar vondsten gesmaakt heeft, dan trekken hem met geheimzinnige kracht nieuwe landen met nieuwe flora's aan. Hij heeft in de verworven kennis van zijn eigen landsflora een basis ter vergelijking, en nu wordt het een speuren naar verwante vormen, verwante soorten en variëteiten en ook een kennismaken met geheel nieuwe typen, nieuwe soorten, nieuwe geslachten, ja zelfs nieuwe families. Daarom is een botanicus een rijk mensch. Hij is, waar hij ook gaat, nimmer alleen. In het bosch, op het veld, in de duinen, tusschen de plassen, op heuvelen en bergen, overal ontmoet hij bekende en nieuwe vormen, die beide hem vreugde geven en zijn belangstelling wekken. En in een vreemd land zijn het vooral die laatste, die hem boeien, omdat er onder zijn, die hij wel kent van cultuurexemplaren, van platen en uit geschriften, maar die hij nu spontaan in haar eigen levensmilieu ziet, als een onafscheidelijk deel van hare omgeving, van het landschap, als „iets dat van zelf spreekt.”

Gewijzigde verhoudingen van bodem en klimaat brachten andere levensvormen, die soms nauw verwant zijn aan de eigen landsflora, maar soms ook in alle opzichten van deze afwijken. Dit is vooral het geval in landen, waar door bijzondere omstandigheden con-

tact met ver afgelegen floragebieden bestaat, waardoor de flora vormen vertoont, die niet specifiek bodemeigen zijn, maar als buitenlanders moeten beschouwd worden, om nu niet het leelijke woord van indringers te gebruiken. Want een indringer is meestal lastig, en deze indringers zijn dat meerendeels niet; zij vergenoegen zich met hier en daar op de plaatsen, waar haar het leven mogelijk is, op te slaan, en in haar nieuwe vaderland stil en bescheiden hare uitheemsche bekoorlijkheden ten toon te spreiden. Zoo zijn er vele in ons eigen land aan te wijzen, die men dan als aangevoerd, verwilderd, of ingeburgerd aanduidt, zooals de Weichselboom, *P. Mahaleb*, Sering, *Syringa vulgaris*, *Rhus typhina*, *Aster Novi-Belgii*, *Mimulus luteus*, enz. Er zijn er zoo tientallen te noemen en enkele kunnen ook wel eens lastig zijn, zooals ten onzent de Waterpest, *Elodea canadensis*, en het roode Kroos, *Azolla filiculoides*; maar over het algemeen zijn het interessante verschijningen, die bescheiden hier en daar optreden, en die we met belangstelling gade slaan.

Dat is in elk land zoo het geval; overal loopen de floragebieden in elkander, gaan geleidelijk in elkander over; terwijl door aanvoering, door ontsnapping uit tuinen en langs andere wegen ook allerlei planten nu en dan voorkomen, die tot geheel verschillende, vaak ver verwijderde floragebieden behooren.

Dit is vooral in Bretagne het geval, welks eigen rijke flora verrijkt is met een belangrijk aantal planten van Zuidelijke herkomst, uit Zuid-Europa en elders. Toen ik in Juli des vorigen jaars dit merkwaardige land bezocht, was die gastflora een der feitelijkheden, die mij sterk troffen. Overal treft men typen aan uit de landen van het Middellandsche Zeegebied, die daar een goed „home” hebben gevonden en zich met de inheemsche flora hebben vermengd.

Wanneer men echter de ligging van Bretagne nagaat, hoe het ver vooruit steekt in den Atlantischen Oceaan, waardoor hare kusten bespoeld worden door den van midden-Amerika komenden warmen golfstroom, die vóór zij Bretagne bereikt, ook de kusten van Portugal en West-Frankrijk bestrijkt, kan dit eigenlijk geen verwondering baren. Die golfstroom voert zaden mede van de kusten, die ze bespoelt en van andere kusten, maar tevens is ze oorzaak dat het klimaat van Bretagne, vooral het Zuiden van dit land milder en zachter is, dan van meer inwaarts gelegen streken op dezelfde breedtegraad. Door dit gematigde klimaat kunnen de door de zee, maar ook door wind, dieren en menschen aangebrachte zaden uit Zuidelijker streken ontkiemen en tot planten opgroeien, en een haar geschikt levensmilieu in haar nieuwe vaderland vinden.

De Zuidelijke kusten, met het daaraan grenzende achterland, zijn dan ook het rijkste aan die ingeburgerde plantenvormen. Men ziet ze overal langs de kusten, op het veld, op de rotsen en in de bosschen, en sommige van haar zijn zóó algemeen geworden, dat ze vaak de physionomie van het landschap beheerschen, zooals o.a. met de Spaansche Brem, *Spartium junceum* het geval is. Daarover zal ik straks verder spreken, maar eerst wil ik op nog een ander belangrijk deel van de plantenwereld in Bretagne wijzen, en dat is de flora der tuinen. Die reikt nog iets verder dan de wilde flora, wijl deze, behalve verschillende gewassen uit Zuid-Europa ook tal van plantenvormen omvat uit andere werelddelen, Australië, Zuid-Afrika, Zuid-Amerika, enz., die als tuinplanten ook 's winters buiten verblijven, en niet, zooals hier te lande, in kassen of orangerieën moeten overwinterd.

Men weet niet wat men ziet, als men die gewassen, gewoon als tuinplanten ziet aangeplant, tegelijk met het ons meer bekende, sterkere tuinplantsoen. Men ziet dan eerst, welk een grooten invloed een ruime, vrije standplaats op de ontwikkeling en het voorkomen dier planten heeft, als zij, ontslagen van de boeien der potcultuur en noodwendigen snoei, vrij zich kunnen uitleven, als de andere boomen en heesters. 't Zijn alle groenblijvende gewassen en men begrijpt hieruit wel, welk een belangrijk materiaal deze gewassen vormen voor de decoratieve aankleeding en beplanting der tuinen. Maar ook daarop zal ik nader terugkomen.

Ik wil thans een blik werpen op de echte inheemsche flora van Bretagne, en wel die van het Zuidelijk gedeelte, de kusten en het daaraan grenzende achterland. Een der aardigste planten die aan de kust voorkomen is *Matthiola sinuata* R. Br. een grijsviltige plant met lancetvormige tot vinspletige, eenigszins vleezige bladen en rose-lilakleurige bloemen, die 's avonds heerlijk geuren. 't Is een tweejarige plant, die van Juni tot September bloeit.

Ze neemt aan de stranden ongeveer dezelfde plaats in als *Cakile maritima* Scop. bij ons, die ook van één- tot tweejarig is, en van Juni tot October bloeit met vrij groote, rosewitte bloemen.

Een verwante soort is *Matthiola incana* R. Br., de z.g. winterviolier der bloemisten, met witte, violette of roode bloemen, een plant die er zeldzaam op kalkrotsen voorkomt en in Juni-Juli bloeit.

De Zeekool, *Crambe maritima* L. kennen we in onze flora bijna niet; alleen als tuinplant en als groenteplant is ze bij ons bekend, en in Engeland, Frankrijk en ook hier wel, worden de jonge gebleekte bladeren gegeten. Ze behoort, evenals de beide vorige planten tot de familie der *Cruciferen*, en dat is ook wel dadelijk te zien, niet alleen aan den bouw der bloemen, maar ook aan het loof, dat iets koolachtigs heeft, en even aan losse bladen van roodekoolplanten doen denken. De talrijke bloempjes zijn echter roomwit van kleur en rieken sterk naar honing.

De groote, min of meer ovale, bochtig gegolfde bladen zijn vleezig en met een heerlijk blauwachtig waas overtoegen.

De plant wordt ongeveer 60 c.M. hoog, is overblijvend, bloeit in Mei-Juni en groeit op de zeerotsen en aan het strand, vaak tusschen de rol-keien der rotsige kusten. Ik zag ze op meerdere plaatsen aan de rotsige kust en aan het zeestrand, maar de planten waren toen reeds, het was in het begin van Juli, uitgebloeid en de vertakte stengels der voormalige bloemtuijen droegen nu groene, knikkerronde vruchtjes.

Op de rotsen en aan de kust vindt men ook een zeegroene *Silene*, n.l. *Silene maritima* With., welke van Mei tot Augustus met zuiver witte bloempjes bloeit. De plant heeft een liggenden habitus en bezit lancetvormige blaadjes. Ze gaat soms langs de rivieren het achterland in. In tuinen ten onzent kweekt men als sierplant een gevuldbloemige variëteit van deze *Silene*-soort, welke in niet te strenge winters goed overblijft.

In het zand aan de zeekusten ontmoet men ook de Gele Hoornpapaver, *Glaucium flavum* Crantz. (*G. luteum* Scop.), ook weer een zeegroene plant met vertakte stengels, gelobde tot ingesneden bladeren en groote gele bloemen. Deze interessante plant met de lange, hoornvormige vruchten vindt men ook op enkele plaatsen in ons land aan de kust, o.a. in de duinen aan den Hoek van Holland en in de duinen bij Zandvoort.

Men ontmoet aan de Zuidelijke Bretonsche kust vele van die gewassen met de uitrusting van zoutplanten, echte *Halophyten*, n.l. grijze, vleezige bladeren en stengels en wel uit de meest uiteenlopende plantenfamilies, zooals *Euphorbia Paralias* L. met langwerpige, lijn-vormige, blauwgroene blaadjes, welke van Juni tot September bloeit, een plant die ook, zij het zeldzaam, bij ons in de duinen aangetroffen wordt.

Uit de familie der *Umbelliferen*, is ook de Zeevenkel, *Crithmum maritimum* L., weer een vertegenwoordiger dier groep. Ze groeit er op de zeerotsen en bloeit er van Juli tot Augustus met witte bloemschermen. Ook bij deze plant zijn de dubbelgevinde bladen vleezig en blauwachtig-groen. De segmenten der bladen zijn lijnvormig en puntig en de plant wordt ongeveer 40 c.M. hoog. Ik zag deze plant, op dezelfde wijze als de Zee-kool, aan het strand tusschen de rol-keien groeien. Ook bij ons is ze een kustplant, die bij Huisduinen en op Schouwen gevonden is.

Een andere kustplant uit de familie der Schermdragers is *Daucus gummifer* Lam. (*D. maritimus* With.), een plant met korten, dikken, dicht- en stijfbehaarden stengel, dikke

bladen met ovale bladvinen, en witte bloemschermen in Juni-Juli. Deze groeit op de grootere zeerotsen.

Er zijn nog een paar opvallende planten in het zeekustgebied, die echter droge, stijve, leerachtige bladeren hebben, maar overigens een blauwe tot grijze kleur bezitten, d.z. *Eryngium maritimum* L. en *E. campestre* L., ook in onze flora zeer goed bekend. De eerste is blauwachtig wit met hartvormige, netaderige, al of niet gelobde, stekelige bladeren, en blauwachtige bloempjes van Juni tot September. Ze groeit aan het strand, zooals bij ons in de duinen. *E. campestre* heeft ook hartvormige en netaderige bladeren, maar groener, en een- tot tweemaalig gevind. Ze bloeit met grijsachtige bloempjes. 't Is een plant die, evenals bij ons, niet tot de kust beperkt is, maar behalve aan de kust ook op droge, zandige of kalkhoudende gronden, meer het land in, voorkomt.

In dit gezelschap ontbreekt de ook in onze flora goed bekende *Armeria maritima* Willd. niet, die mede op de zeerotsen voorkomt, evenmin als *A. plantaginea* Willd., met breedere, drienerfve blaadjes en 30—50 c.M. hooge bloemstengels met rose bloemkoppes, die in Juli-Augustus verschijnen. Deze laatste komt echter in onze flora niet voor.



Erica ciliaris

De schitterendste strandplant vond ik wel *Diotis candidissima* Desf. (syn. *Anthanasia maritima* L.), welke ik aanvankelijk voor een *Helichrysum* hield. Ik vond haar aan het strand bij Beg Meil, waar ze in het mulle zand groeide. Deze plant is geheel met blauwachtig-wit vilt bedekt, stengels, blaadjes en bloeiwijzen, en pl.m. 25 c.M. hoog. De blaadjes zijn kort, en, als men goed toeziet, onder het vilt duidelijk getand. Er staan meest meerdere stengels bijeen, maar ze bloeide nog niet toen ik haar vond, en de gesloten bloemhoofdjes, onberispelijk witviltig, deden aan Edelweiss, in het stadium van beginnenden bloei, denken. De plant is overblijvend en bloeit in den zomer met eidelingsche gele bloemhoofdjes. Ze komt vooral voor aan de Zuidelijke kust van Finistère, maar ook hier en daar in Morbihan.

In het kustgebied van Finistère vindt men hier en daar ook *Scilla hemisphaerica* Boiss.

(syn. *S. peruviana* L.), maar dit is geen echte Bretonsche plant, maar daar verwilderd. Het is een mooi bolgewas met groote, platte, licht-blauwe bloemtrossen, en wordt ten onzent ook wel in tuinen, maar onder flinke winterbedekking, gekweekt.

Aan de kust bij Bénodet vond ik in bloei *Scilla autumnalis* L., een plantje, dat in tegenstelling met de meeste onzer bekende *Scilla*'s in den zomer bloeit, met kleine, blauw-violet bloemtrosjes. Dit zijn beide soorten die tot de groote familie der *Liliaceae* behoren, maar er groeit aan de kust, in het zand, ook een opvallend mooie *Pancratium*, een geslacht dat wij meer als kasplant kennen. 't Is *P. maritimum* L. met blauwgroene, lintvormige bladen, en witte, welriekende bloemen, die ten getale van 4 tot 12 stuks in een enkelvoudig eidelingsch scherm zijn vereenigd. De bijkroon telt 12 tanden, de twee bij twee tuschen de zes meeldraden gerangschikt zijn. De plant bloeit in Augustus-September.

Voorts kan men aan de kust, in het zand, vinden een strandvorm van de Asperge, *As-*

paragus officinalis L., n. l. *A. officinalis* var: *maritimus* met korte, stijve, liggende stengels, welk karakter deze variëteit volgens James Lloyd ook behoudt, al wordt ze ver van de zee op andere gronden gekweekt.

Als ontsnapt uit de cultuur ontmoet men nog wel eens in het wild de *Cineraria maritima*., een Composiet met witte stengels en bladen en gele bloemhoofdjes, die wij in onze koude kassen wel kweeken. Ze is een plant uit het Middellandsche Zeegebied.

Een opvallende plant in Bretagne is *Atriplex Halimus* L., een verwante van onze Tuinmelde, maar van heesterachtigen habitus. Men ziet dezen heester veel om de tuinen aan de zeekant ter beschutting aangeplant in den vorm van hagen, waarvoor ze groote waarde heeft. De bladeren zijn afwisselend aan de dunne, witte twijgen geplaatst, en aan den vorm kan men reeds zien dat ze aan de Melden verwant moet zijn. Ze zijn ovaal-rhomboidisch, zilverachtig-blauwgrijs en overblijvend. Ook deze plant is herkomstig uit het Middellandsche Zeegebied. Ze kan van 1.20 tot 1.60 M. hoog worden en ze slaagt aan den zeekant beter dan op andere plaatsen. De bloempjes zijn geelachtig van kleur en verschijnen in Aug.-Sept. in eindelingsche trossen. 't Is een der vreemdste planten die we aan de Zuidkust van Bretagne zagen, en eene die wegens haar kleur en groeiwijze uitnemend in het milieu der kustflora past.

Een andere heester die men veelvuldig bij de kust van Bretagne ziet is *Tamarix anglica* Webb. James Lloyd zegt dat men haar niet moet verwarren met *T. gallica* L., die eigenlijk een heester is van het Middellandsche Zeegebied. Het is een heester met fijn, groen loof en kleine rose of witachtige bloempjes. Ik zag deze struik veel in den vorm van kreupelhout bij en aan de kust in de buurt van Carnac en ook gekweekt in tuinen vlak aan zee, waar men ze soms aantreft met vrij dikke stammen tot 3 M. hoogte. Hoewel ze regelmatig bloeit, brengt de plant zelden zaden voort.

Men moet evenwel niet meenen dat de flora aan de kust uitsluitend uit halophyten, d.z. planten met strandflora-type, bestaat. Integendeel, op een wandeling langs de kust bij Bénodet vonden we allerlei plantentypen, en werden we getroffen door de zeer gemengde flora. Op een verhoogd plateau, tot vlak aan het strand, troffen we *Adelaarsvarens* aan in dichten stand, voorts *Polygala vulgaris*, *Steekbrem*, *Erica cinerea*, *Klimop*, *Cuscuta*, *Carduus nutans*, in gezelschap van kusttypen als *Silene maritima*, *Glaucium flavum*, *Erythraea Centaurium*, *Scilla autumnalis*, enz. Groene weiden, bouwland en bosschen naderen niet zelden de kust tot vlak aan Zee, waar het groene land plotseling in een steilen wand eindigt, afgebrokkeld door de zee, waaronder dan in de laagte het rotsige of zandige strand zich bevindt, waar de *Zeekool* en de *Zeevenkel* groeit. Het is niet het minst op floristisch gebied een kust vol verrassingen; de landflora en kustflora naderen, raken elkander telkens, en vermengen zich niet zelden met elkander, en dit is te meer opvallend waar de typische karaktereigenschappen van beide groepen vaak zoo sterk sprekend zijn.

Ik stap nu van de kustflora af, om eenige planten landwaarts op te zoeken, en ook hier de vormen te vergelijken met die van onze flora. In ons land groeien een paar soorten van Zonneroosjes (*Helianthemum*), zooals het Gevlekt Zonneroosje, *H. guttatum* Mill, met citroen-gele bloempjes, welke op enkele onzer Noordelijke eilanden en ook bij Soesterberg wordt gevonden, en *H. vulgare* Gaertn, met gele bloempjes, die op den St. Pietersberg bij Maastricht en bij Cadzand aangetroffen is. In Bretagne treft men naast deze soorten nog aan *H. umbellatum* L. met witte bloempjes, *H. procumbens* Dum. met kleine gele bloempjes, *H. salicifolium* Pers. (éénjarig), ook weer met gele bloemen, *H. pulverulentum* D. C. met witte en *H. alyssoides* Kent. met groote, gele bloemen.

Hebben de meeste *Helianthemums* min of meer liggende stengels, de *H. alyssoides* is een opgericht heestertje, dat in zandige streken voorkomt. Maar behalve het geslacht *Helianthemum* is de familie der *Cistaceae* nog door een ander geslacht vertegenwoordigd, en wel door dat van *Cistus*, waarvan de soort *C. salvifolius* L. als de voorlooper mag

beschouwd worden van de vele soorten uit Zuid-Europa. Het is een aardig stuikje, van pl.m. 50 c.M. hoogte, met ovale, viltig-behaarde, tegenovergestelde blaadjes en vrij groote, witte bloemen aan de uiteinden der twijgjes. Het is te vinden in zandige bosschen bij de kust.

Iets hooger wordt *C. hirsutus* Lam., een meer ingeburgerde plant, oorspronkelijk uit Zuid-Europa herkomstig. Deze soort is wat robuster dan *C. salvifolius* en heeft tegenoverstaande, lancetvormige en ruwharige bladeren, terwijl ook bij deze soort de bloemen wit zijn. Ze komt voor op de rotsen en in de landen bij de kust en is blijkbaar ontsnapt uit tuinen in Finistère, sedert wanneer zij zich ook verspreidt tegen de spoordijken in de buurt.

(Wordt vervolgd.)

A. J. v. LAREN.

VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

De heer Dr. Metzelaar verzoekt ons te willen mededeelen dat in zijn artikeltje over Zeehonden in het November-nummer van De Levende Natuur de naam Sint Philipsland vervangen moet worden door Philippine.

RED.

Zilverreigers in Hongarije. — Veel, zeer veel is er den laatsten tijd gevraagd voor leniging van den nood in Duitschland, Rusland, Oostenrijk, Hongarije enz., ontstaan ten gevolge van den grooten oorlog en de daaruit voortvloeiende woelingen.

In de eerste plaats werd Uw hulp ingeroepen voor het bestrijden der ellende van stoffelijken aard, maar ook de ideële belangen dier volkeren mogen niet verwaarloosd worden. Deze overweging geeft ons de vrijheid andermaal een beroep op U te doen. Ons verzoek betreft de zilverreigers en andere zeldzame vogels van Hongarije, die ernstig in hun bestaan worden bedreigd. Indien deze broedplaatsen, van zulk een hooge ornithologische beteekenis verloren gaan, moet dit als een internationaal wetenschappelijk verlies worden aangemerkt en Hongarije, dat vroeger blijk heeft gegeven, veel voor vogelbescherming te willen doen, zal van een zijner mooiste bezittingen worden beroofd.

Het bekende Ornithologische Instituut te Budapest (Secretaris J. S c h e n k) wil pogingen doen, het dreigende gevaar af te wenden, doch de financiële lasten gaan de draagkracht van het Instituut en van de Hongaarsche vogelvrienden te boven.

Wij veroorloven ons, een oproep te richten tot alle Nederlandsche natuurvrienden en wij doen dit des te eerder, omdat het toe te zenden bedrag toch ook het Hongaarsche volk volledig ten goede zal komen. Immers, de bedragen aan de bewaking besteed, zullen daar te lande alleen aan arbeidsloon verdiend worden.

Giftten zullen gaarne in ontvangst genomen worden door de Nederlandsche Vereeniging tot Bescherming van Vogels, die voor een spoedige doorzending der bedragen zal zorg dragen. Geen schenking is te klein; zelfs een kwartje vertegenwoordigt thans een behoorlijk bedrag in Hongarije.

Amsterdam,
Heerengracht 260—266.

Het Hoofdbestuur der Nederlandsche Vereeniging tot Bescherming van Vogels,
Dr. J. BÜTTIKOFER, Voorzitter.
Dr. A. E. H. SWAEN, Secretaris.

Gelden gelieve men te adresseeren aan het kantoor der Vereeniging (zonder vermelding van persoonsnaam) of bij te schrijven op haar postrekening No. 29213, kantoor Amsterdam, een en ander onder bijvoeging „Voor de Zilverreigers”.

De Kluit. — Hierbij heb ik het genoegen U mede te deelen, dat ik op den laatsten Zondag in Mei j.l. (de juiste datum weet ik niet precies) tusschen Kamp en Petten, op een klein