

Ons derde type, dat ongeveer het midden houdt tusschen berken- en beukenbosch is het naaldbosch, dat we als voorbeeld nemen in onze foto in Overbosch bij Baarn. Naaldbossen wisselen trouwens zeer sterk in licht; er zijn er die het beukenbosch benaderen, ja overtreffen, doch in het algemeen is dit niet zoo. Wilgen en populieren komen meer overeen met de berken; kastanje en els behooren weer tot de middengroep, zware eiken bij de beukenafdeeling. De eikenlaan in het Klooster op blz. 239 is eveneens met f. 22 genomen en in Juli toch nog meer dan een minuut belicht op normale plaat. In elk geval is het bij belichting in bosschen zaak te trachten, zoo nauwkeurig mogelijk het licht te schatten. Dit moeten we steeds doen naar de donkerste partijen, nooit naar de lichte. Anders komt er te veel zonder teekening op onze plaat. En, we belichten ruim.

Lange belichtingstijden behoeven ons — dit tot geruststelling van den lezer — niet al te zeer af te schrikken. Want geen rechtgeaard amateur zal het kunnen nalaten — slechts zijn beurs zal hem beperkingen opleggen — flora's kinderen te willen vastleggen op de kleurenplaat. En dan geldt de maatstaf, dat ge even veel minuten te belichten hebt, als bij de gewone plaat seconden. En het spreekt vanzelf, dat bij dergelijke belichtingstijden onze grootste vijand, de wind, maar zelden geheel buiten gevecht gesteld is. Toch zijn zelfs dan goede opnamen — mijn collectie telt er aantallen — nog zeer goed mogelijk. Als men zijn tijd maar weet af te wachten.

(Wordt vervolgd).

J. C. CETON.



NIEUWE BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN BODEM, PLANTENGROEI EN VOGELBEVOLKING VAN DE BEER (HOEK VAN HOLLAND).

II.

In het vorenstaande vermeldde ik reeds, dat in de streek der strandtarweduintjes in de jaren 1930—'33 een belangrijke wijziging in de vegetatie optrad. Thans moge volgen het resultaat van het botanisch onderzoek in andere terreinen in die jaren. Gedeeltelijk betreft dit nieuwe aanwinsten, anderdeels heeft het betrekking op plaatsen, waarvan ik vroeger de flora niet besprak.

Als algemeen voorkomend kunnen worden beschouwd de volgende planten:

Erophila verna E. Mey, *Viola tricolor* L., *Cerastium arvense* L., *Geranium molle* L., *Erodium cicutarium* P'Her., *Urtica dioica* L., *Senecio Jacobaea* L., *Thrinia hirta* Rth., *Cirsium arvense* Scop., *Solanum triflorum* Nutt., *Solanum Dulcamara* L., *Potentilla anserina* L., *Rubus caesius* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Myosotis hispida* Schl. en *intermedia* Lk., *Asparagus officinalis* L., *Carlina vulgaris* L., *Sonchus arvensis* L.

Slechts op enkele plaatsen komen voor: *Ranunculus bulbosus* L. (weinig ex.), *Lepidium Draba* L., *Orobanche Galii* Dub. (in 1933 niet weergevonden), *Lotus*

corniculatus L., Polygala vulgaris L., Cakile maritima Scop., Eryngium maritimum L., Eryngium campestre L., Convolvulus arvensis L., Hordeum arenarium Aschrs., Glechoma hederacea L., Potentilla reptans L., Anchusa arvensis M.B., Iris pseudacorus L. (één ex., in duinterrein!), Glaucium flavum Crntz., Hyoscyamus niger L., Spergularia salina Prsl., Matricaria chamomilla L., Sedum acre L. en Anagallis arvensis L. Triticum junceum L. vindt men, behalve langs den zeekant, ook langs den Waterweg ten oosten van den aanlegsteiger.

Op andere plaatsen treft men aan Brunella vulgaris L., Agrimonia Eupatoria L., Onopordon Acanthium L., Melandryum album Grcke, Lappa minor D.C., Salix repens L., Epipactis palustris Crntz., Hypericum tetrapterum Fr., Pulicaria dysenterica Gaertn. (in 1933 bijzonder veel!), Hydrocotyle vulgaris L., Sagina nodosa F.,



foto de G.

Fig. 11. *Ammadenia peploides* Rupr. tussen de steenen van de Zuiderpier. Juni 1933.

Samolus Valerandi L., Mentha aquatica L., en arvensis L., Galium uliginosum L., Bellis perennis L., Cirsium palustre Scop., Euphrasia officinalis L. en E. Odontites L., Galium verum L. (kleine ex.), Scutellaria galericulata L. (in duinterrein!), Lycopus europaeus L. (id. id.), Lythrum Salicaria L. (weinige ex. in duinterrein tussen duindoorns), Oenanthe fistulosa L. (als de vorigel), Phragmitis communis Trin., Convolvulus sepium L., Hieracium umbellatum L., Veronica officinalis L. Erythraea Centaureum Pers. en E. littoralis Fr., Gentiana Amarella L., Verbascum Thapsus L. (in 1932 enkele ex.), Tha-

lictrum flavum L. (1933 voor het eerst 2 ex.), Polygonatum officinale All., Eupatorium cannabinum L., Rosa rubiginosa L., Humulus Lupulus L. (op één plaats in enorme hoeveelheid) en de laatste aanwinst: de heemst (*Althaea officinalis* L.), afgebeeld op fig. 12.

Ammadenia peploides R. komt buitengewoon veel voor op het vlakke zand tussen de lagere duinen niet alleen, maar zelfs tussen de steenen aan de zuidhelling der pier (fig. 11); *Plantago Coronopus* L. is algemeen in de droge vlakten, en is door wortelstelsel en bladrozet een uitstekende zandbinder.

In sommige jaren (dit is afhankelijk van den waterstand) herscheppen duizenden *Batrachium*-bloemen enkele plassen (o.a. de Groote Plas) in een bloembed (fig. 13). Op de slikken langs de Brielsche Maas groeien in overvloed *Aster Tripolium* L. (ook de variëteit *discoideus*), *Scirpus maritimus* L., *Spergularia salina* Prsl., *Suaeda maritima* Dum., *Salicornia herbacea* L. (ook de var. *stricta*) en *Atriplex Babingtonii* Woods.

In de hooge, droge gedeelten zijn overal de duindoorns algemeen en op enkele plaatsen bezet met de zwam *Fomes fulvus* Scop.. Ligusters en vlieren zijn daar in zulke hoeveelheden aanwezig, dat in Juni geheele duinpartijen groote, roomwitte bloemtuinen schijnen te vormen, en het „Vogeleiland” ook gerust den naam van het „Vlier- en ligustereiland” zou kunnen dragen.

Eén enkel exemplaar van de vlier met dubbel-geveerde bladeren (*Sambucus nigra* L. *laciniata* L.) komt voor in het groote complex der gewone soort ten noorden



Fig. 12. *Heemst* (*Althaea officinalis* L.) naast duindoorn. Augustus '33. foto de G.

van de Vlier- en ligusterlaan. De vlieren in de eigenlijke Vlierenlaan zijn voor een groot deel bezet met het Judasoor (*Auricularia sambucina* Mart.).

Nu nog een enkel woord over *Parnassia palustris* L.

In 1930 maakte ik er opmerkzaam op, dat deze plant op vele plekken, waar zij voorkomt, gebonden schijnt aan een bepaalde grondstrook, die als een gordel een geheel duin, of een complex van duinen omgeeft, zooals fig. 14 doet zien, en dat haar aanwezigheid aldaar misschien afhankelijk zou zijn van een bepaalden vochtigheidsgraad van den grond. Ik meen thans te mogen zeggen, dat het laatste vermoeden wel juist zal zijn. *Parnassia* kan noch tegen te veel, noch tegen te weinig water in den bodem, maar schijnt in deze vrij strenge eischen te stellen. Merkwaardig is in dit verband zeker wel, dat zij op De Beer in 1930, '31 en '32 overvloedig bloeide, daarentegen in en na den drogen zomer van dit jaar een buitengewoon schralen bloei vertoonde op

plaatsen, waar ze in de voorafgaande jaren geheele oppervlakken wit kleurde. Ook de planten in haar geheel waren slecht ontwikkeld. De mededeeling, die ik op de kweekrij „*Armeria*” te Rockanje ontving, dat *Parnassia* zich alleen laat voortkweken op stijven zandgrond van bepaalde vochtigheid, wijst in dezelfde richting.

In zulke strooken of banden groeien hier trouwens meer planten. Ik nam dit verschijnsel meermalen waar bij de *Erythraea*-soorten (om grasduintjes in de vlakten) en bij *Matricaria chamomilla*, die in een breeden band aan de N.W. zijde der Scholteksterwei pleegt te bloeien.

De vegetatie van dit gebied moge zeer interessant zijn — Hoek van Holland-Zuid ontleent zijn groote beteekenis als natuurmonument toch in de eerste plaats aan de talrijke vogels, die hier een ideaal broedterrein vinden. Dit laatste behoudens een uitzondering, waarop ik straks zal wijzen.

De nestgelegenheden zijn hier over 't geheel genomen gunstig, en de groote bron van voedsel, door zee en Waterweg gevormd, is in de directe nabijheid. Dat deze niet altijd evenveel oplevert, is terdege aan het kleiner of grooter succes bij het grootbrengen der jongen te merken. Ideaal broedterrein is 't hier ook, omdat een degelijke bewaking nu heel veel molestatie van eieren en vogels voorkomt, die anders en door zeker slag van menschen en door gevleugelde roovers nog maar al te gemakkelijk zou kunnen plaats hebben.

Natuurbescherming, ook vogelbescherming, is niet zoo gemakkelijk, als 't wel lijkt. Als men scholeksters, zilvermeeuwen, mantelmeeuwen en kokmeeuwen hun gang zou laten gaan, zonder van tijd tot tijd op gepaste wijze in te grijpen, zou de Groote Stern misschien al weer dit terrein verlaten hebben, en zou het broedterrein der gewone sterns ongetwijfeld ernstig worden bedreigd. Want deze rakkers lusten maar al te graag eieren van klasseggenooten, die zwakker zijn dan zij, de scholeksters voeren hun jongen graag met de ingewanden van jonge sterns, en de zilvermeeuwen voeren hun eigen jongen dood met sternjongen, die ze hebben geroofd, als ze de kans krijgen.

Door natuurlijke oorzaken, waar de mensch machteloos tegenover staat, worden de sternkolonies toch vaak genoeg gedecimeerd, en meer dan dat. Zoo heeft de zuidwesterstorm van 13 en 14 Juli 1933 zulke enorme zandmassa's opgehoopt boven een der grootste sternbroedplaatsen, dat honderden eieren bedolven en een even groot aantal jonge vogels omgekomen zijn.

Nu ik met de sterns bezig ben, neem ik de gelegenheid te baat iets over hun nesten te zeggen. De groote stern nestelt bij voorkeur in groote kolonies op stevige grasduintjes; de nesten, die niet meer zijn dan een kuiltje in den bodem, liggen alle op een onderlingen afstand van ± 45 cm. In den regel worden niet meer dan 2 of 3 eieren in het nest gedeponneerd (fig. 15), die in kleur en tekening zeer uiteen kunnen lopen, maar meestal wit- of grijsachtig, soms rose zijn, en fraaie donkere vlekken vertoonen.

De gewone stern maakt van zeer uiteenlopend nestmateriaal gebruik. Tot heden merkte ik een achttal nesttypen op, doch 't is best mogelijk, dat er meer zijn. De eenvoudigste vorm is een eenvoudig zandkuiltje, zonder eenige versiering; daarnevens

zijn zandkuiltjes met randversiering van enkele plantenstengels aanwezig. Een derde vorm is het takjesnest, waarvan de holte zich geheel bevindt in stengels van bitterzoet; bij een vierden bevindt de nestholte zich in bebladerde, geelgeworden stengels van *Ammadenia peploides*; bij een vijfden evenzoo in stengels van biestarwegras — en dit laatste soms in een omgeving, waar deze plant niet in de directe nabijheid groeit. Vervolgens komen nestkuiltjes in gras voor of in *Glaux maritima*, versierd met losse stengels of strootjes. Niet zeldzaam zijn ten laatste de nesten, geheel ingebed in droge stengels en bladeren van den gewonen distel, of in *Macra*-schelpen. Kies-

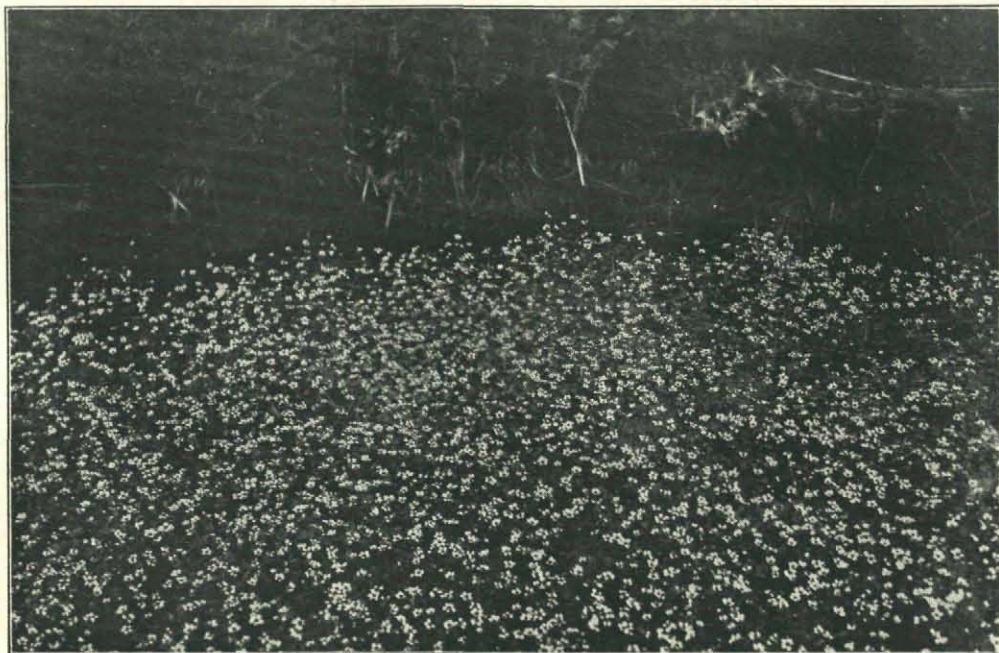


Fig. 13. *Batrachium*-bloeï in den Grooten Plas. Mei 1931.

foto de G.

keurig is dus de gewone stern bij haar nest-inrichting niet, maar zij past zich geheel bij de omstandigheden aan.

In 1933 troffen we een stormmeeuwnest aan, dat voor de derde maal achtereenvolgend op dezelfde plaats in gebruik was genomen. Of dit telkenmale geschiedde door hetzelfde paar, was natuurlijk niet na te gaan.

De lachsters, die in 1931 op De Beer broedden en twee jongen grootbrachten, keerden in '32 en '33 niet terug. Dat scholeksters door hun brutaliteit indruk maken op andere vogels, bleek De Jager en mij in Juni van dit jaar, toen we op een avond een flinke velduil zijn heil in de vlucht zagen zoeken, door Bonte Piet achtervolgd.

Merkwaardig is de dagelijksche trek van sommige vogels naar en van De Beer. Zilvermeeuwen van verschillende leeftijd zoeken des winteravonds den Hoek als slaapplek op, en brengen er den nacht door, om des morgens bij het aanbreken van

den dag terug te keeren naar de plaatsen, waar ze altijd wat te eten vinden, nl. de vuilnisbelten der Maassteden, en de wei- en bouwlanden om die plaatsen. Die avond- en morgentrek heb ik 's winters nu al zóó vaak op allerlei plaatsen langs Maas en Waterweg gezien — want de vogels volgen precies den weg, hun door deze wateren gewezen — dat ik zonder de dieren stuk voor stuk te hebben kunnen waarnemen en herkennen, het wel zóó durf zeggen.

De schollevaars daarentegen, die overdag bij het uiteinde van den Waterweg en de naaste omgeving daarvan visschen, gaan des avonds $\pm$ een uur voor zonsondergang

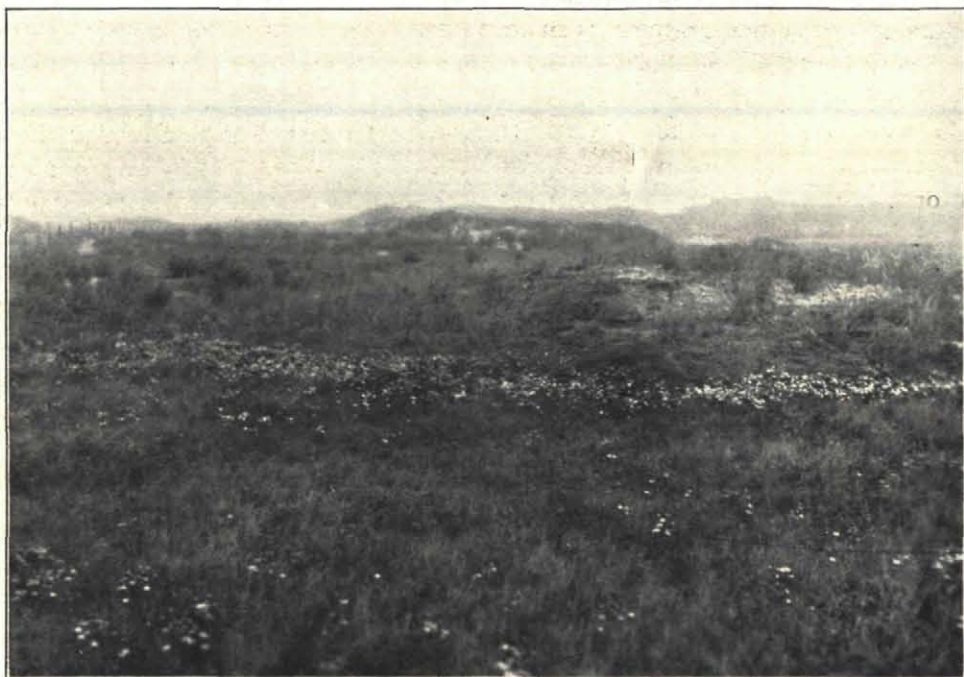


foto de G.

Fig. 14. *Parnassiazone aan den voet van een duintje. 17 Sept. 1932.*

„en masse” naar het binnenland, hetzij naar hun broedplaats in het Staelduin, hetzij naar andere plaatsen (Lekkerkerk, Nieuwe Merwede?). Het is me daarbij nl. al enkele keeren opgevallen, dat een gedeelte van hen naar het N.O., een ander deel naar het O. en Z.O. koers zette bij 't vertrek. Op 8 April jl. verlieten 200—300 scholeksters tusschen 6.10 en 6.15 uur de zee, en was er na 6.20 niet één meer in de lucht te zien; op 24 April, bij donker weer, gebeurde hetzelfde tusschen 6.15 en 6.25 uur en was er na 6.30 uur niet één meer op te merken.

En nu zou ik mijn stukje willen beëindigen, maar — er moet me nog iets van 't hart. Ik heb daar straks gesproken van een uitzondering op den regel, dat De Beer een ideaal broedterrein voor vogels is. Wat er dan aan mankeert? Of de bewaking niet voldoende is? Dat is 't niet, die is volkomen veilig bij de actieve mannen, aan wie ze

is toevertrouwd. Maar er is wat anders, en ik hoop, dat vooral de autoriteiten, die over de landverpachting in den Scheurpolder te beslissen hebben, dit zullen lezen.

In de moerassige laagte in het zuiden, die o.a. met *Carex*- en *Juncus*-soorten is begroeid, broeden als regel enkele kemmaantjes en tureluurs. Die hooren daar niet thuis: ze nestelen veel liever in gezelschap van kieviten en grutto's, als overal elders, waar daartoe gelegenheid is. Maar de dieren komen er uit nood, omdat ze in het duin-terrein altijd nog veiligheid vinden, al moeten ze ver zoeken om voedsel te bekomen. Want ten oosten van De Beer ligt het groote, schrale weiland van de Scheurpolderhoeve, het Breed, waar mooie Orchideeën groeien, waar tientallen grutto's, tureluurs, kieviten, kemmaantjes, graspiepers en andere vogels van weiland en moerassige laagte ieder voorjaar begeerig nestgelegenheid zoeken en vinden — maar waar ook, als door hen de aanvankelijke ouderweelde wordt genoten, sterke paarden- en koeienpooten jaar op jaar de eieren vertrappen, en de hoop der vogels vernietigen.

Nu zou ik met nadruk willen vragen: kan dat niet anders worden? Zóó veel zal dat weiland toch niet opbrengen. En als het eens zuiver een geldkwestie zou zijn, dan maak ik me sterk, dat er in ons land nog wel natuur- en vogelvrienden zullen wezen, die, als een deel van het Breed ook als bewaakt broedterrein zou worden gereserveerd, er wat voor over hebben om het jaarlijksch pachtverlies aan de Domeinen door hun bijdrage te compenseeren.

Onze weidevogels — zoo typisch Nederlandsch — krijgen het op tal van plaatsen toch al hoe langer hoe meer te kwaad. De steeds intensiever drooglegging van polders, het inpolderen van vlietlanden, de vervroegde maaitijden, de nog steeds niet ophoudende eierroof in en buiten den toegestanen tijd, doen hun aantal in sterke mate achteruitgaan. Mogen ze in den gastvrijen Scheurpolder een toevlucht vinden vanaf de naaste toekomst!

Hoek van Holland-Zuid is reeds een van onze mooiste natuurmonumenten en vrijplaatsen voor vogels — zijn beteekenis als zoodanig zou stellig zeer worden vergroot, als een gedeelte van het Breed, een flinke hoek vochtig weiland, aan het bestaande vogelterrein zou worden toegevoegd. Financiële bezwaren kunnen, mogen en zullen toch zeker niet te zwaar wegen, waar ideële belangen op het spel staan?

Vlaardingen, Nov. 1933.

A. DE GRAAF.

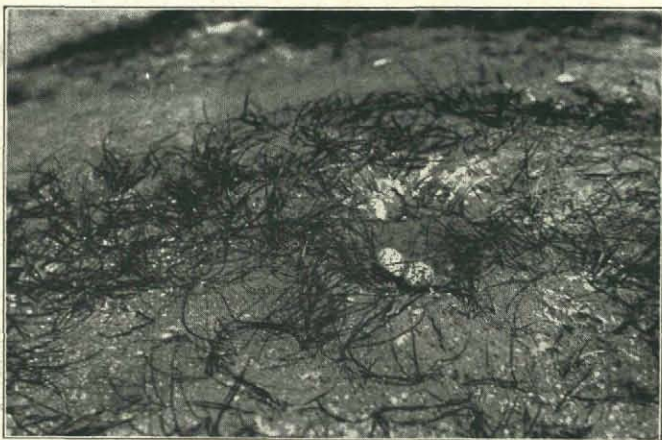


Fig. 15. Nest van de Groote Stern. Juli 1933. foto de G.