

nog in andere opzichten afwijkende gewoonten vertoonen. Daarvoor is het noodig, dat ge eerst goed op de hoogte bent van het doen en laten van onze eigen goudhaantjes.

De najaars- en voorjaars trek is het best waar te nemen op de Noordzee-eilanden, dat spreekt van zelf. Ik heb mijn eersten goudhaantjestrek gezien in November 1890, toen ik pas op Texel woonde. Voor dien tijd had ik in en om Amsterdam wel aardige goudhaantjesbewegingen gezien, maar dat haalde niet bij dien trek. De vogeltjes waren letterlijk overal. De groote beuken van het boschje op den Hoogen Berg leken opnieuw bebladerd. De elzenboschjes in de laagte met hun weelderigen groei van bramen en kamperfoelie werden bezocht door vlucht op vlucht, maar eindelijk leken er geen boschjes genoeg te zijn om al de vogeltjes te bergen, ze krioelden ten slotte langs de slootkanten, op schuttingen en schuurtjes, op de rieten daken der boerderijen. Tegen den avond concentreerde zich weer alles in de boschjes; in de Blauwe Poort, Zeshonderd, het Bakkersboschje, Meyerbooms bosch, De Nieuwe Aanleg, De Elzeboschjes, allemaal zaten ze vol. En 's avonds, toen het al donker was, hoorde je weer allerwegen hun fijn geroep, toen gingen ze weer op reis, in den nacht langs de zee of misschien over de Noordzee naar Engeland, waar men ze in het najaar langs de heele Oostkust in tallooze scharen ziet aankomen. In 't voorjaar herhaalt zich die beweging en ik kan er nu al naar verlangen, om in de eerste dagen van de Paaschvacantie de goudhaantjes op te wachten bij de oude eendenkooi op Terschelling.

JAC. P. TH.

IN DEN WINTER LANGS HET STRAND.



De winter is de stille tijd voor den natuurliefhebber: in veld en bosch, langs wegen, op de heide, in sloot en plas, overal is het leven tot een minimum teruggebracht; de planten zijn weg of bieden weinig interessants; de dieren zijn gestorven, of hebben zich in hun winter-verblijven teruggetrokken. Slechts enkele soorten toonen zich onverschillig voor het gebrek aan zonnelicht en de lage temperatuur, die den wintermaanden eigen zijn, leven onverdroten door en planten zich zelfs voort, maar zij vormen zulk een kleine minderheid, dat we die veilig kunnen verwaarloozen en gerust kunnen beweren, waarmede we begonnen: de winter is de doode tijd voor den natuurliefhebber. (ho, ho! Red.)

De eenige plaats, waar hij dan nog aardige dingen kan vinden, is het zee-strand. Mits er natuurlijk geen sneeuw ligt en er geen al te gure wind waait, die het stilstaan tot een gevaar maakt voor de gezondheid. Maar, wanneer er aan deze voorwaarden voldaan is, wanneer de winter zich eens van zijn goeden kant laat zien, kan het wezenlijk heel aardig wezen aan het strand en kan een

goed speurder er wel eens interessante dingen buitmaken. Immers in de eerste plaats is er lang niet zoo'n geloop van menschen, die alles plat en stuk trappen, als in den zomer, maar verder heeft het, als ge gaat, vast eenige dagen geleden gestormd en dat is ook een voordeel, dat ge niet gering moet achten.

Zoo heb ik dezen winter ook onlangs weer eens een gezellige wandeling gedaan van Zandvoort naar IJmuiden, dus langs een stuk van ons strand, dat hoogst bekend is, maar niettemin altijd interessant blijft. Het eerste wat mij trof, was het groote aantal schelpen, dat op sommige punten den bodem bedekte, en ofschoon ik nu juist, behalve een *gedoornde hartschelp* (*Cardium echinatum*), geen minder gewone soorten heb buitgemaakt, trof het mij toch, dat de prachtige gave *tepelhorens* (*Natica*), *wulken* (*Buccinum undatum*), *mesheften* (*Solen ensis major* en *minor*) en andere schelpen er bij massa's voor het oprapen lagen, en beslist talrijker waren dan in den zomer. Buitengewoon veelvuldig waren er *mossels* aangespoeld, die, door hun byssusdraden verbonden tot groote klompen tezamen gegroeid, in menigten bij de vloedlijn te vinden waren. De liefhebberij voor deze mossels was buitengewoon groot, want verreweg de meeste exemplaren leefden nog en allerlei gevogelte had zich op het strand verzameld, om zich aan dit buitenkansje te goed te doen. De hoofdmacht van dit leger werd gevormd door *silverbreeuwen* en *bonte kraaien*. Heel duidelijk kon ik zien, dat ook de kraaien zonder veel moeite de schelp der mossels met hun stevigen snavel stukhaken en aldus het lichaam hunner prooi te voorschijn haalden. Deze vogels hebben het derhalve heelemaal niet noodig de buitgemaakte schelpdieren van uit de hoogte op een steenen pier of zoo iets te pletter te laten vallen, zooals men zoo vaak beweert. Zou er bij het constateeren van dit feit niet een minder juiste waarneming in het spel zijn geweest? Ik stel mij de zaak aldus voor: Alle vogels, ook kraaien, hebben meestal een lievelingsplekje, waar ze hun prooi op hun gemak opeten. Dikwijls zal dit een pier of dam zijn, die een vrij uitzicht biedt, en waar men dan natuurlijk een massa schelpstukjes vindt, overblijfselen van de maaltijden der gevlugelde roovers. Nu nadert er een waarnemer. Een kraai, net bezig met het verorberen van een mossel, vliegt op, wil zijn lekker beetje meenemen, doch laat dit uit zijn klauwen vallen op de steenen der pier. De waarnemer brengt dit feit in verband met de verzameling schelpstukken, die hij voor zich ziet liggen en komt zoo tot zijn onjuist verhaal. Mij dunkt, met die kraaien-slimmigheid zal het wel net zoo gaan als met dat bestudeerde „zich lam houden” van vogeltjes in den broedtijd, dat ook bleek op een waarnemingsfout te berusten. Laten wij daarom allen nog eens heel nauwkeurig op die kraaien letten. Een andere troep deed zich tegoed aan een in onze oogen veel minder appetijtelijke lekkernij, maar die desniettemin buitengewoon gretig werd verslonden; wat het was, durf ik hier niet zeggen, laat mij alleen verklaren dat het paard van den schelpenvisscher er meer van wist. In het Vondelpark heb ik laatst ook al zoo'n tafreeltje waargenomen. Wat een echte gieren-natuur zit er toch in deze aasvogels! En met wat walgelijke spijzen voeden

ze zich! Tusschen de zilvermeeuwen bewoog zich een schitterend mooie mantelmeeuw, die zooveel grooter was dan zijn blauwgrijze spitsbroeders, dat hij onmiddellijk te herkennen was als *Larus marinus*. Telkens wanneer ik een eindje verderop wandelde, vloog de vogel met loomen vleugelslag op, zwenkte in half-cirkelvormige bocht om en daalde dan in vol-plané om de schelpdierenjacht voort te zetten. Een prachtig gezicht, dat op zich zelf al de moeite van een strandwandeling waard was!

Buitengewoon veelvuldig vond ik de huisjes van den *schelpkokerworm* (*Terebella conchilega*.) Dit dier heeft de gewoonte zijn lichaam te verbergen in een kokertje, dat het vervaardigt door zandkorrels, schelpstukjes en heel kleine gave schelpjes samen te kitten door middel van een in het water hard wordende kleefstof. Nu vindt men deze lange, slappe buisjes altijd wel vrij veel aan het strand, maar zoo bij honderden en duizenden tezamen als dezen keer, had ik ze nog nooit gezien. Alleen na een storm kan men deze voorwerpjes in zoo groote menigten bijeen vinden. Ik slaagde er echter niet in ook maar een enkelen levenden worm buit te maken. Heel wat schelpen, die ik vond, waren begroeid

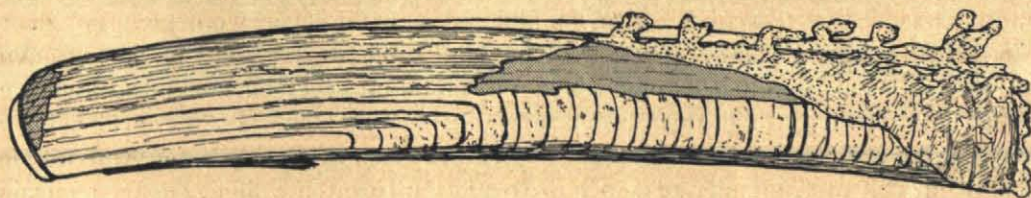


Fig. 1. Beginnende kolonie van den doorschijnenden zeevinger (*Alcyonidium gelatinosum*) op een schelp van het mesheft. (*Solen ensis major*).

met vuilwitte, vertakte, doorschijnende woekeringen; vooral op de mesheften en tepelhorens zag ik ze. (Zie fig. 1). Dit zijn kolonies van heel kleine diertjes, *mosdiertjes* of *Bryozoa* genaamd. De soort, waarmede we hier te maken hebben heet de *doorschijnende zeevinger* (*Alcyonidium gelatinosum*). Bekijkt men de koloniën door een flinke, sterke loep, dan ziet men aan de oppervlakte tal van langwerpige-ronde poriën: hierin zitten de afzonderlijke diertjes, die echter slechts onder het microscoop goed te onderscheiden zijn. En dan is het maken van een goed preparaat van deze soort nog niet eens zoo heel gemakkelijk! Deze zeevingers groeien door spruiting steeds voort en kunnen tot 50 c.M. lang worden. Zij produceeren echter ook larven, die zich door middel van trilharen door het water bewegen, zich op een of andere onderlaag vastzetten en aldus de stammoeders worden van nieuwe koloniën. Bijzonder graag schijnen ze zich op schelpen te vestigen, wellicht omdat deze de eenige vaste punten vormen in de steeds heen en weer vloeiende zandmassa's.

Een eind verder lag een *zeekrab* (*Cancer pagurus*) op haar rug te worstelen. De stumper kon niet opkomen, omdat ze één schaar miste, en haar achterlijf,

dat zwaar was van een groote massa oranje eitjes, haar ook al in haar bewegingen hinderde. Natuurlijk wierp ik haar in zee, me er over verwonderende, dat de voortplantingstijd der zeekrabben dus al voor Nieuwjaar schijnt te beginnen.

Wieren vond ik tot mijn spijt niet veel. Behalve mooie verse exemplaren van het *knoopwier* (*Ascophyllum nodosum*) was het niet veel zaaks, wat ik buitmaakte. Alleen vond ik nogal veel stukken *lintwier* (*Enteromorpha compressa*) en toen ik eenige takjes er van onder het microscoop legde, bleken zij vol te zitten met een diatomemeensoort, klaarblijkelijk een *Achnanthes* soort (Zie fig. 2). Een allerliefst gezicht! Het prachtige smaragdgroen van het lintwier met het mooie goudgeel der kiezelwiertjes en het kristalheldere van het voetje, waarop de kolonie gezeten is, dit alles vormt een schitterend microscopisch object, en dat hoop geeft, want het bewijst, dat er voor Nieuwjaar al groei-kracht zit in de natuur. Onder het beschouwen deden zich twee vragen bij mij op: 1° Leeft deze diatomee al of niet in semi-parasitischen toestand op het lintwier? en 2° Hoe slaagt de eerste diatomee er in zich op een *Enteromorpha* plant te vestigen? Het antwoord op deze vragen heb ik nog niet kunnen vinden, maar ik hoop er toch nog eens achter te komen. Ik zal beginnen met er eens op te letten of *Achnanthes* alleen voorkomt op wieren of ook wel op steenen, palen, enz.

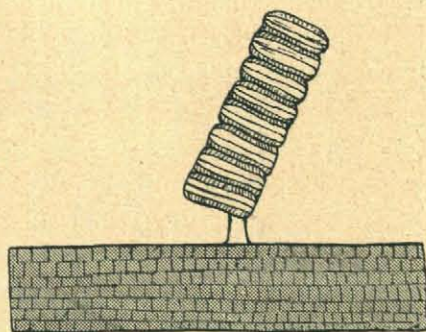


Fig. 2. Een diatomeeënkolonie (*Achnanthes*) op een stukje *lintwier* (*Enteromorpha compressa*).

L. DORSMAN Cz.

IN HET PADDENSTOELLAANTJE.

SEDERT de groote spitpartij van vijf jaar geleden, toen mijn mooie heksenkring van de Paarse Ridderzwam (*Tricholoma nudum*) te gronde ging, is het laantje met zijn omgeving ongemoeid gebleven en hebben wij er jaar in jaar uit de lotgevallen van de plantenwereld kunnen meemaken. Het blijkt, dat zelfs zonder tusschenkomst van den mensch, zelfs op zoo'n beschut plekje als vastgelegd, beboscht duin nog belangrijke veranderingen kunnen plaats hebben, zoodat we er in den loop van weinige jaren sommige plantensoorten zien verdwijnen, terwijl andere er zich komen vestigen en tot grooten bloei geraken. Ik kan u aanraden, om eens jaar in jaar uit een stuk grond te bestudeeren, het hoeft niet eens zoo groot te zijn. Op een plekje van vijf-en-twintig vierkante meter kunt ge al genoeg zien gebeuren. Natuurlijk moet het ongestoord blijven, wat in dezen