

te eten en als soms een der vrouwtjes of anders een salamander het waagde, te dicht in de nabijheid te komen, dan werd hij door stooten met de prikkels verjaagd of ook wel gewoon bij een poot genomen en uit de nabijheid gesleurd.

Een week of vier vijf later waren de vischjes uitgekomen. De kleine, niet meer dan 3 of 4 millimeter lange vischjes, werden door den zorgzamen vader, die nu als herder fungeerde, in de nabijheid van het nest gehouden. Nog een week later waren de vischjes al veel grooter (ongeveer een c.M.) en nu begon het tijd te worden om het aquarium, dat ik al dien tijd niet had schoon gemaakt, uit vrees van de dieren te storen, eens terdege onder handen te nemen. Ik ving zoo veel mogelijk (misschien een tweehonderdtal) van de kleine diertjes op en deed ze in een groote stopflesch, waar ik vooraf de nestjes in gedaan had. Daar ik ze niet alle tegelijk vangen kon, bleef een deel zonder nest met de vaders in het aquarium achter. Den volgenden dag hadden beiden voor hun jongen met alle vezeltjes en takjes, die er nog te vinden waren, op de oude plaats een nieuw nestje gemaakt, in den omtrek waarvan de overblijvende vischjes zorgvuldig bijeen gehouden werden. Ja,

de zorg van den vader strekte zich nog verder uit. Nadat ik den volgenden dag ook deze jongen er uit had genomen en de vaders in een apart bakje gezet had (waarin ze hevig met elkaar vochten, zoodat er een met een gehavende vin afkwam) zette ik ze weer in het schoongemaakte en met nieuwe planten voorziene aquarium, waar beiden nog precies het oude plekje wisten te vinden, in weerwil van het geheel andere voorkomen, dat dit nu had. Nog wel een paar dagen werden salamanders en kikkerlarven verwood van deze plaatsen verdreven, toen gaven ze het op, daar zij hun jongen niet meer terug zagen en er geen vezeltjes meer te vinden waren, om een nieuw nest te maken. Ook probeerden ze nog, stukken van de planten te trekken, maar dit gelukte hun niet.

Wel kan ik ieder aquariumhouder, die nog nooit dezen hoogst interessanten nestbouw met eigen oogen gadege-slagen heeft, aanraden er eens de proef mee te nemen. Ik twijfel niet, of de mooie vlugge vischjes, die men een zekere mate van verstand niet kan ontzeggen, zullen hem vele aangename uurtjes verschaffen.

Haarlem, 28-5-1901.

J. SIJBRANDI.



Plantenverbreidingskaartjes voor Nederland.

Hoe gemakkelijk zou het zijn, wanneer wij een werk bezaten, waarin wij met één oogopslag konden zien waar eenige plantensoort wel en waar zij niet voorkomt.

Hoeveel nuttelooze arbeid zou ons dat besparen, hoeveel nuttige aanwijzingen zouden wij daaruit kunnen putten, voor hoeveel belangwekkende onderzoekingen er materiaal in vinden!

Het groote belang van zoodanig werk heeft men reeds lang ingezien, zoodat vanaf de oprichting der Nederlandsche Botanische Vereeniging in 1845 tot nu toe, geregeld bouwstoffen daarvoor bijeengebracht zijn, niet alleen door de leden der evengenoemde vereeniging, maar ook, vooral in den laatsten tijd, door tal van buiten die vereeniging staande floristen, wier waarnemingen de heer H. Heukels tot één geheel vereenigt.

Ondanks dien ijverigen en lang voortgezette arbeid zijn wij nog zéér, zeer ver verwijderd van het ideaal dat ik in den aanhef schilderde. Dat komt doordat het werk uiterst omvangrijk is, maar ook doordat men langzamerhand hogere eischen is gaan stellen aan de nauwkeurigheid der opgaven en eindelijk doordat de kosten voor het publiceeren der gegevens zoo hoog zijn, dat dit slechts met zeer lange tusschenpoelen kon geschieden. ¹⁾

Ik wil nu trachten door de uitgave van plantenverbreidingskaartjes: *een gemakkelijk overzicht te geven van wat tot nu toe bekend is, het verdere onderzoek te bespoedigen, de nauwkeurigheid der opgaven te bevorderen en eene snellere publicatie mogelijk te maken.*

Daartoe werd naar onze uitstekende stafkaart ²⁾

op de schaal 1 : 50000 een kaartje ontworpen op de schaal van 1 : 1500000, door een netwerk zoodanig verdeeld, dat ieder punt van dit kleine kaartje terug te vinden is op de stafkaart en omgekeerd. Wanneer men op deze kaartjes de bekende groeiplaatsen inteekeent, verkrijgt men met een oogopslag voor iedere soort een beeld van wat daaromtrent bekend is.

Ook andere gegevens, grondgesteldheid, waterrijkdom en dergelijke, die met de uitbreiding der planten in verband staan, kunnen op dezelfde wijze in kaart gebracht worden.

De beide hierbij gevoegde kaartjes mogen een denkbeeld geven van de te volgen wijze van uitvoering.

Ik stel mij voor 's jaars 100 of meer dergelijke kaartjes uit te geven in 5 afleveringen van minstens 20 kaartjes, waarvan de eerste zal verschijnen in den loop der maand April, terwijl de abonnementsprijs bepaald is op f 4.50 's jaars. ³⁾

Ik ben overtuigd, dat zoo ingerichte kaartjes het overzicht van de verbreiding buitengewoon vergemakkelijken.

Hoe bereikt men nu echter door deze uitgave een *bespoediging* van het verdere onderzoek? Hoe kan zij bijdragen tot *nauwkeuriger* opgaven? In hoeverre maakt zij eene *snellere publicatie* der verstrekte gegevens mogelijk?

Op dit alles is slechts één antwoord: door samenwerking; samenwerking, zoowel in het belang van hen, die daartoe medewerken, als in dat van de botanische wetenschap.

Daartoe is noodig, dat alle belangstellenden de uitgave steunen door als abonné toe te treden en verder, dat ieder zijne medewerking verleent tot het opgeven van groeiplaatsen.

Dit kan op zeer verschillende wijzen geschieden en iedere vorm van medewerking zal door mij op hoogen prijs gesteld worden, maar om te bereiken wat bereikt kan worden is het wenschelijk, dat er gewerkt worde volgens een vast plan.

Ieder, die zich tot dergelijk onderzoek aange trokken mocht gevoelen, verzoek ik, dit aan mij te willen mededeelen, opdat ik hem dienaangaande uitvoerig kan inlichten.

Gaarne zal ik ook zooveel mogelijk rekening houden met verschillende wenschen, die mij naar aanleiding van dit onderzoek mochten worden medegedeeld.

Dr. J. W. C. GOETHART,

Conservator aan 's Rijks Herbarium.

Conservator der Nederlandsche Botanische Vereeniging.

Adres:

Dr. GOETHART.

Rapenburg 33.

Leiden.

¹) In 1767 gaf de Gorter in zijn Flora Belgica de eerste lijsten van groeiplaatsen.

In 1800 begon de uitgave van de Flora Batava, waarin eveneens bij elke soort groeiplaatsopgaven voorkomen. Dit werk verscheen echter zeer langzaam en is bovendien zoo kostbaar dat het slechts voor enkelen toegankelijk is.

Van 1826—1829 verscheen dan de Flora Belgii septentrionalis van Van Hall.

Samenwerking tusschen de verschillende floristen begon eerst met de oprichting der Nederl. Bot. Vereeniging in 1844. De uitkomsten daarvan werden nedergelegd in den Prodrômus Florae Batavae die in 1853 compleet was.

Eerst thans, dus na \pm 50 jaren wordt eene nieuwe druk van dit werk uitgegeven.

²) Van wege het Ministerie van Oorlog worden verschillende kaarten van ons land gedrukt voor militaire doeleinden.

Een groot getal van die kaarten is ook in ruimer kring verkrijgbaar gesteld, maar alleen voor bepaalde categoriën van personen, die deze kaarten kunnen bekomen op aanvraag volgens nauwkeurig voorgeschreven model en langs bepaalde weg (zie b.v. *Staatscourant* 1902 n^o. 15).

Voor het doel, dat ik wensch te bereiken, is het noodig, dat althans de meeste medewerkers in het bezit zijn van de stafkaart 1 : 50000 voor het gebied dat zij onderzoeken. Deze kaart moet daartoe dan nog van eene bepaalde verdeling en becijfering voorzien worden. Het zou nu veel te veel gevegd zijn om deze kaarten door de medewerkers zelve te laten aanvragen, verdeelen en becijferen. Daarom stel ik mij beschikbaar om daarvoor tegen kostenden prijs te zorgen.

Omdat echter het bezit van goede wandelkaarten voor ieder die waarnemingen in de vrije natuur doet van hoog belang is, wil ik gaarne ook tevens voor anderen zulke kaarten aanvragen, voor zooverre dat niet te veel van mijn tijd in beslag neemt. Ik wensch er daarom op te wijzen, dat de volgende kaarten mij voorkomen van belang te zijn.

¹o. Chromotopographische kaart 1 : 25000. Eene prachtige kaart in kleurendruk, in bladen van 40×25 cM. opgeplakt op linnen. Ieder blad is \pm 2 uur gaans breed en iets meer dan $1\frac{1}{2}$ uur lang en kost f 0.30.

Van deze kaart wordt ook eene grijsdruk uitgegeven, in bladen van dezelfde grootte, onopgeplakt tegen 7 cents per blad. Deze bladen zijn buitengewoon geschikt om voor eigen gebruik verschillende bijzonderheden in te teekenen.

Helaas is deze kaart 1 : 25000 nog niet geheel compleet. Ieder jaar, in de maand Januari, wordt in de *Staatscourant* eene uitvoerige lijst gegeven waarin vermeld wordt (voor alle kaarten) welke bladen verkrijgbaar zijn en welke herdrukt worden.

²o. Eene kaart op de schaal 1 : 200000 voor het geheele land in 19 bladen.

Ook hiervan bestaat eene gekleurde en eene ongekleurde uitgave.

De ongekleurde editie van deze kaart komt mij bijzonder geschikt voor om (na verdeeld te zijn) te gebruiken om de groeiplaatsen der verbredingskaartjes af te lezen.

De schaal is echter te klein om de kaart op excursie's met vrucht te kunnen gebruiken.

De gekleurde uitgave is alleen te verkrijgen van het geheele land en kost:

Onopgeplakt, in atlasvorm, f 4.20.

Opgeplakt in 3 stukken in zakformaat f 6.—

Dito, onopgeplakt f 3.—

Onopgeplakt in losse bladen f 2.—

De ongekleurde uitgave kost als atlas ingericht f 2.— terwijl losse bladen verkrijgbaar zijn voor f 0.10 per blad.

³) Welke soorten in kaart gebracht zullen worden, kan eerst blijken bij het maken der kaartjes. Ik ga daarbij uit van het beginsel alleen die soorten in kaart te brengen, waarvoor dit van belang te achten is. Uitgesloten worden: alle aangevoerde planten, die hier geen vasten voet gevat hebben, alle tuin- en gewone kweekplanten (b.v. weidegrassen, cultuurboomen enz.) en voorloopig misschien ook die soorten, die zeer moeilijk te onderscheiden zijn. Ik schat, dat er ongeveer 6 à 700 planten in kaart gebracht zullen moeten worden, zoodat na ongeveer 7 jaren eene aanvullingseditie zal kunnen beginnen.



UIT ONS DAGBOEK.

Het geeft altijd een zeker genot, in den winter eens het dagboek over het afgelopen jaar na te lezen; men voelt zich weer geheel verplaatst in de heerlijke duinen, in een veenmoeras, op de heide of in een bosch, en het komt ons voor, alsof wij gisteren nog bepakt en beladen van een dorado thuis kwamen, ofschoon het reeds een halfjaar geleden is. Slaan wij het dagboek van het vorige jaar op, dan komt het ons weer geheel voor den geest, hoe wij destijds hunkerden naar een „orchideeënplekje” in de nabijheid van Amsterdam, en hoe onze begeerte nog aangewakkerd werd door het lezen van *Door het Rietland* en andere boeken van de redactie van dit blad, waarin zulke heerlijke plekjes bij de hoofdstad beschreven worden. Immers voor ons leverden de omstreken van Amsterdam niet veel meer op dan modderslooten, en weilanden met koeien. Hoe wij langzamerhand door excursies, wandelingen, „expedities” enz. een betere dunk van Amsterdam's omgeving kregen zal

den lezer blijken, wanneer wij hieronder het dagboek over de jaren 1900 en 1901 beknopt laten volgen.

Doch eerst een kleine inleiding. Voor eenige jaren hadden 3 jongens o. a. ook de ondergeteekenden, een clubje gevormd tot het bestudeeren van de natuur en hare voortbrengselen. De eene had een aquarium, een ander weer een terrarium, de derde een insectarium, en daar wij deze arium's zoo goed mogelijk gevuld wilden zien, werden er tochtjes gemaakt, eerst kleine, doch langzamerhand grootere, waarbij wij aanvankelijk met gewone dier- en plantensoorten in aanraking kwamen, maar zoo nu en dan toch wel eens een proefje van de zeldzaamheden of van de merkwaardige soorten kregen. Ja in het eerst was het ons vrijwel alleen om zeldzaamheden te doen, doch we zagen al gauw in, dat er onder de alledaagsche vormen ook veel te genieten is (vooral toen wij de bloemen gingen ontleden). Natuurlijk werd een dagboek gehouden, terwijl wij dit illustreerden