



grond aldaar. Ze bloeide dit jaar in honderden forsche mooi behaarde exemplaren.

Mispel (*Mespilus germanica* L.) schijnt nog niet uitgestorven in de Middenlimburgsche heggen, getuige de forsche struiken te Sleek-Echt en te Sint Joost. Ik vond het erg jammer dat ik verleden herfst geen bladeren verzameld had voor mijn huisapotheek, want dysenterie was tijdens de evacuatie aan de orde van den dag.

Hoe is het momenteel gesteld met de muurvarentjes *Asplenium Trichomanes* en *Asplenium Ruta-muraria*, de steenbreekvaren en de muurruit?

Vele oude huizen, schuren en stallen hebben weken- of maandenlang onder granaatvuur gelegen of zijn door oorlogsbrand vernield. Roosteren, Ohé en Laak, Stevensweert, Susteren, Dieteren, Echt, Maasbracht en Montfort. We kenden er mooi begroeide muurtjes. Wat is er nog van over? De muurtjes in den voortuin van de pastorie van Dieteren waren prachtig begroeid met drie soorten varens. Van de heele pastorie is geen steen meer over; helaas, zoo is het op vele plaatsen. In hoeverre is het oorlogsgeweld van invloed geweest op de Limburgsche flora, vooral ten O. van de Maas, benoorden Susteren? Bosschen zijn er gekapt, vochtige plaatsen ontwaterd, mooie beschaduwde plekjes herschapen (?) in veldversterkingen, zeldzame mooie oude boomen door granaten getroffen. Een wandeling of botaniseertocht is geen onverdeelde genot meer, gesteld dat men die nog kan maken, want, denk aan het mijnengevaar! De mooiste plaatsen liggen vol met die helse machines. Van den anderen kant, en dat is een troost, de natuur geneest zichzelf. En mogelijk hebben de wielen der tanks iets meegebracht van de Ardennenflora. Tot slot vermeld ik nog voor de mycologen een vondst van *Verpa digitaliformis*, in een rostuintje achter de Fröbelschool te Echt.

Naschrift:

Dr. S. J. Dijkstra (Heerlen) geeft hieronder ter vergelijking met de door den heer Geurts beschreven flora-aanwinsten uit Midden Limburg een overzicht van het voorkomen dier planten in Zuid Limburg.

Onobrychis komt vrij algemeen voor te Gulpen, Wylre en Epen, en is daar wel ingeburgerd.

Vicia lutea, een zeldzaam adventief, werd door mij gevonden te Schimmert vlak bij den Watertoren.

Lathyrus hirsutus is ook een zeldzaam adventief, door mij gevonden bij Schurenberg niet ver van Nuth.

Potentilla norvegica, een adventief dat zich hier de laatste jaren waarschijnlijk sterk aan het uitbreiden is en hier niet zeldzaam is.

Impatiens parviflora, een adventief dat zich uitbreidt in de omgeving van Heerlen, Kerkrade en Hulsberg. Niet fluviaat.

Impatiens Noli-tangere is in Zuid Limburg niet zeldzaam, niet fluviaat.

Clematis groeit op krijt en löss, in het oostelijk deel van ons land fluviaat.

Geranium pratense in Zuid Limburg nog al eens bij groote boerderijen en kasteelen, in Monschau (Duitschland) werkelijk wild.

Anthemis tinctoria blijft een zeldzaam adventief.

Betonica officinalis is volgens de flora van Heukels alleen in Zuid Limburg en de omgeving van Nijmegen gevonden.

Lathyrus Nissolia, een adventief door mij in 1942 te Spaubeek gevonden, groeit te Elsloo bij duizenden aan het Julianakanaal temidden van *Hieracium Bauhini*; is vermoedelijk met graszaad aangevoerd. Pater van Hest geeft op: Julianakanaal, Spaubeek en Schimmert.

Anthyllis, in krijt-, löss- en duindistrict. Zelden fluviaat, kalkplant.

Carlina, eveneens in krijt-, löss en duindistrict; fluviaat; kalkplant; vrij algemeen.

Hieracium pratense = *H. caespitosum*, een voor Zuid Limburg standhoudend adventief, breidt zich sterk uit vermoedelijk door aanvoer uit België.

Hier komt steeds de ssp. *colliniforme* voor, die in Groningen en Friesland, waar de ssp. *pratense* voorkomt, nagenoeg geheel ontbreekt en slechts eenmaal door mij gevonden werd.

MEDEDEELINGEN

OVER DE VOGEL-RINGTERREINEN IN DE GEMEENTE AMBY (L.) OVER 1944.

door

E. d. Schoenmakers.

Inleiding.

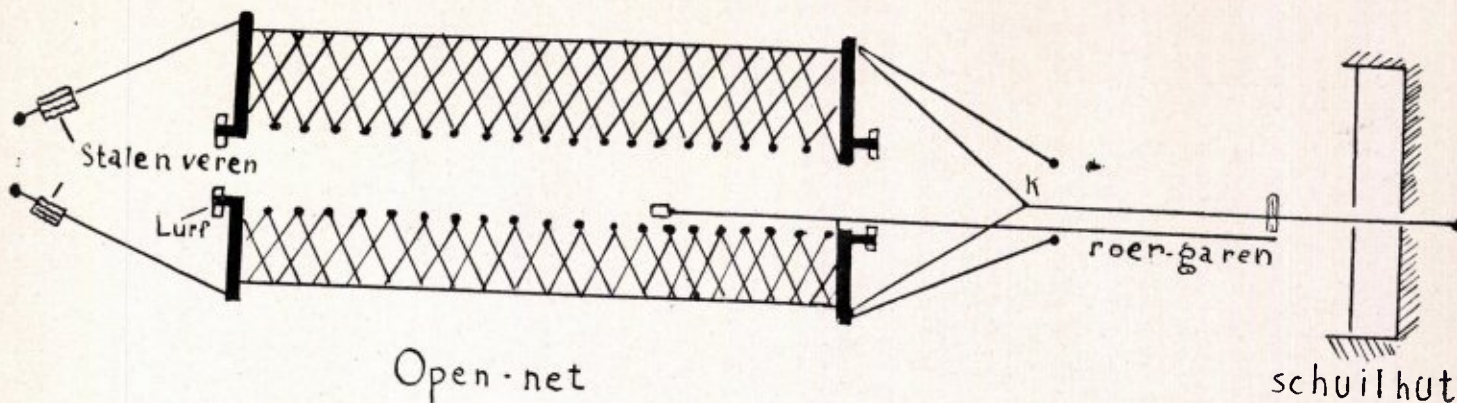
In navolging van de diverse ringstations, die in ons land gedurende de laatste decennia zijn opgericht, werd in den herfst van 1944 in Amby bij Maastricht een begin gemaakt met het vangen van vogels ten dienste van het experimenteel ringonderzoek. Door allerlei tijdsomstandigheden begon het systematisch vangen vrij laat in het seizoen, zoodat de resultaten gedurende de laatste najaars-trek poover zijn.

Ter nadere kennismaking met het ringonderzoek willen wij in deze eerste mededeeling enkele punten uit zijn geschiedenis aanhalen, alsmede de vangtechniek beschrijven zooals deze op onze banen toegepast wordt.

Geschiedenis van het vogel-ringonderzoek.

Reeds lang zocht en zoekt nog steeds de wetenschap naar een verklaring voor den telkenjare terugkeerenden vogeltrek. Vanaf het begin der vorige eeuw begon men met het systematisch opteekenen van vertrek- en aankomst-data der trekvogels. Op verschillende plaatsen in Europa werden waarnemingsposten ingesteld. Hier werden de doortrek-data van aldaar niet broedende soorten genoteerd. Invloeden van weersgesteldheid op den trek, de talrijkheid der doortrekkende soorten enz. werden bestudeerd. Op de vraag: waarheen trekken de vogels van een bepaalde streek, langs welke wegen keeren zij naar hun broedplaatsen terug?, kon men echter nog steeds geen antwoord geven. Men zocht naar een hulpmiddel, om de

Fig I



del. Mej. Ria Doorenbosch

vogels, die in een bepaald gebied broeden, te merken, waardoor men in staat zou zijn deze vogels, wanneer men ze in hun winter- resp. zomerkwartieren weer in handen kreeg, te herkennen. Men vond hiervoor een oplossing in een nieuwe methode van onderzoek, n.l. het ringonderzoek.

Het ringen van vogels voor trekonderzoek werd voor het eerst op groote schaal in toepassing gebracht door den Deen H. C. C. Mortensen in 1899. Na dit eerste experiment werd deze methode spoedig bijna in alle Europeesche landen overgenomen.

In 1903 begon de bekende „Vogelwarte Rositten” in Oost-Pruisen onder leiding van dr. J. Thienemann met het ringonderzoek. Kort daarop volgden Engeland, Zwitserland, Zweden, Schotland. In Nov. 1911 kondigde dr. E. D. Van Oordt in het tijdschrift „Notes from the Leyden Museum” Vol. XXXIV in een artikel „Bird marking in the Netherlands” pag. 55—58 aan, dat men sinds Mei 1911 ook in ons land begonnen was met het verstrekken van vogelringen ten dienste van het experimentele ringonderzoek met als Centraal Bureau het Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden.

De gebruikte ringen zijn vervaardigd van aluminiumband en zijn heel licht. Ze varieren in doorsnee van $2\frac{1}{2}$ mm (voor vinken, gorzen, zwaluwen enz.) tot $23\frac{1}{2}$ mm (voor wilde zwanen, ganzen). De kleinste ringen zijn gemerkt: Museum, Leiden, Holland, de grootste ringen met: Museum - Nat. - Hist. Leiden Holland, en iedere ring is natuurlijk apart genummerd. De ringen, die in series van 100 aan een touwtje geregen zijn, worden een weinig opgebogen, om het loopbeen tusschen hielgewricht en teenen gelegd, en vervolgens dichtgeknepen. Van alle geringde vogels wordt nauwkeurig aantekening gehouden van ringnummer, vogelsoort, sexe, datum en plaats van het ringen.

Toen men met het ringonderzoek in ons land begon, trachtten overdreven vogelbeschermers dit onderzoek in discrediet te brengen door te beweren dat de aangelegde ringen nadeelig zijn voor de vogels en als zou door dit onderzoek een jacht op geringde vogels ontstaan zijn.

De praktijk wijst echter duidelijk uit, dat de ringproeven van geenerlei nadeel voor den vogelstand zijn.

Het gewicht der ringen is zoo gering dat de vogels hiervan absoluut geen hinder kunnen ondervinden. Zoo wegen de $2\frac{1}{2}$ mm ringen 80 m gr, terwijl het lichaamsgewicht van een vink ca. 20 gr bedraagt. De 4 mm ringen wegen 102 m gr. Het lichaamsgewicht van een spreeuw is ca. 100 gr. Dit komt dus hierop neer, dat het gewicht van den ring $\frac{1}{1000}$ deel is van het lichaamsgewicht.

Men maakt ook geen jacht op geringde vogels. Dit wordt geheel aan het toeval overgelaten. Het zou trouwens geheel niet loonend zijn, aangezien het aantal geringde vogels uiterst klein is in vergelijking met het aantal ongeringde. Het blijkt overigens duidelijk hieruit dat naast het kleine percentage geringde vogels, die door de ringstations weer worden teruggevangen, de overige terugmeldingen geschieden door personen die in geen enkel opzicht met het ringonderzoek in betrekking staan.

Vangtechniek, zooals die te Amby wordt toegepast.

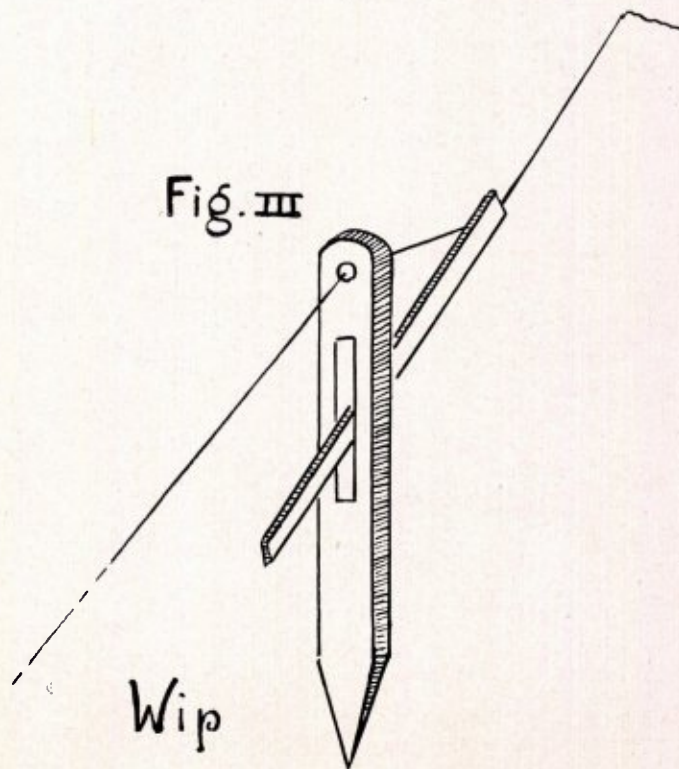
Op onze vangplaatsen wordt gevangen met zgn. „open netten” (zoo genoemd omdat zij op een flinken afstand van de schuilhut liggen en geheel open op een akker uitgelegd worden, dus zonder opstelling van struikgewas, zooals dit bij andere vangnetten, b.v. druipnetten gebeurt).

Zoo'n open net (zie fig. 1) bestaat uit twee vleugels, die bij het dichttrekken over elkaar slaan. Beide vleugels hebben een lengte van 10 m, een breedte van 5 m, terwijl de breedte der mazen 2 cm is.

De staven, waaraan de bovenlijn der netten bevestigd is, zijn 1.90 m lang. De met een gaatje doorboorde palen, waarin deze staven draaien, heeten lerven. Tusschen deze beide staven wordt de binnenrand van het net met een aantal ijzeren haringen in den grond vastgestoken.

Afhankelijk van de windrichting maakt men bij het uitleggen van het net een zgn. langzame en een snelle vleu-

Fig. III



del. Mej. Ria Doorenbosch

gel, waardoor een vleugel dus sneller dichtslaat dan de andere. Dit bereikt men door den afstand van K. tot de uiteinden der voorste lurfpalen voor den snellen vleugel korter te maken. Men zorgt steeds dat de langzame vleugel tegen den wind in dicht slaat.

Voor beschutting tegen wind en om buiten het gezichtsveld der vogels te blijven, maakt de vogelvanger op een afstand, 25 à 30 m van het net, een schuilhut. Zulk een schuilhut bestaat in haar eenvoudigsten vorm uit een aantal in den grond gestoken stokken, omgeven met aard-appelloof of jutezakken. Op permanente vinkenbanen bouwt men meestal een houten huisje waarin de vogelvanger dan tevens al zijn vangbenodigdheden opbergt.

Rondom het net stelt men een aantal kooitjes met lokvogels op. Zoo gebruiken wij op onze banen kooitjes met vinken, kneutjes, putters, 'n groenling, geelgors enz. Aan deze lokvogels besteedt de vogelvanger bijzonder veel zorg, omdat van het al of niet „goed” zijn van de kooi-vogels het succes bij het vangen grootendeels afhangt. Lokvinken met een goeden slag („pinkers”) trekken van verren afstand de vinken aan en lokken hen naar de baan. De beste lokvinken verkrijgt men door een nest jongen in het voorjaar uit te halen en deze zelf op te kweken, wat overigens een vrij moeilijke opgave is.

Bovendien worden in het net, dus tusschen beide vleugels in, eenige vogels op de „wip” of „roer” gezet. De „roer” is een paaltje, waarin een dun stokje kan draaien (zie fig. 3). De lokvogel die op de wip of roer dienst doet, wordt voorzien van een zgn. „broekje” of „haampje”. Zulk een broekje (zie fig. 4) wordt gesneden uit een stukje soepel leer en aan den onderkant wordt een draaibaar oogje bevestigd. Het snijden van zulke broekjes is echt routine werk. Deze mogen immers niet te groot zijn, daar anders de vogel er zich makkelijk uit loswringt, maar ze mogen ook niet te klein zijn, daar de vogel dan vaak verwondingen oploopt.

Door een eindje touw is de gebroekte vogel aan het uiteinde van het stokje bevestigd. Door nu vanuit de schuilhut aan een dun touwtje (roer-garen) te trekken, gaat dit stokje en de hieraan bevestigde „roer-vogel” omhoog en trekt daardoor sterk de aandacht van de wilde vogels.

Tot slot gebruikt de vogelvanger als lokmiddel enkele fluitjes, waarmee hij op kunstige wijze de diverse lokroepen nabootst.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de vangbanen te Amby vermeld, terwijl daarna is aangegeven welke vogels als nestjongen in 1944 werden geringd.

VANGSTEN IN 1944

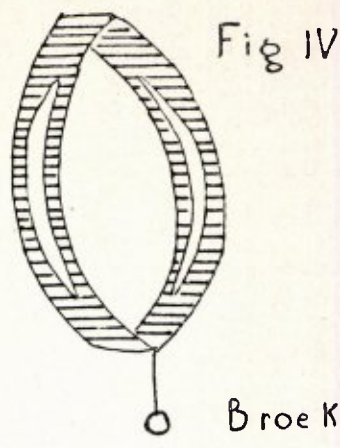
Soorten	Nov.		Dec.	
	♂	♀	♂	♀
KNEU, <i>Carduelis cannabina</i>	35	26	12	24
VINK, <i>Fringilla coelebs</i>	60	72	10	11
KEEP, <i>Fringilla montifringilla</i>	3	—	—	—
RINGMUSCH, <i>Passer montanus</i>	1	—	—	—
GEELGORS, <i>Emberiza citrinella</i>	4	—	6	10
RIETGORS, <i>Emberiza schoeniclus</i>	—	1	—	—
BOOMLEEUWERIK, <i>Lullula</i>	—	—	—	—
arborae	1	—	—	—
PUTTER, <i>Carduelis carduelis</i>	2	—	1	1
GROENLING, <i>Chloris chloris</i>	10	3	5	6
SPERWER, <i>Accipiter nisus</i>	1	1	1	—
ROODBORST, <i>Erithacus rubecula</i>	—	—	—	1

Totaal : 308.

Geringd als nestjongen in 1944.

SPREEUW, <i>Sturnus vulgaris</i>	13
ZANGLIJSTER, <i>Turdus ericetorum</i>	15
VINK, <i>Fringilla coelebs</i>	10
BOERENZWALUW, <i>Hirundo rustica</i>	19
ZWARTE ROODSTAART, <i>Phoenicurus ochrurus</i>	5
KOEKOEK, <i>Cuculus canorus</i> L.	1

Totaal : 63



del. Mej. Ria Doorenbosch

Resultaten.

De heeren W. en H. Hermans en de heer H. Luyten te Amby, geroutineerde vogelvangers, hebben met toewijding en enthousiasme hun vangkennis gesteld in dienst van het ringonderzoek, waarvoor wij hun veel dank verschuldigd zijn.

Amby, April 1945.

BLIKSEMBUIZEN

door

H. J. Beckers

(Beek).

Vorig jaar kwam ik in het bezit van een bliksembuis, waarvan de gelukkige vinder met het geheim van de vindplaats was ondergedoken in het zoo lang geïsoleerde Noorden. Ik koesterde echter de hoop dat hij spoedig na de algehele bevrijding van ons land zou komen opdagen. Ik had mij voorgenomen om op de Juni-vergadering i.l. mijn bliksembuis te vertoonen en wat over de kennis der bliksembuizen in het algemeen mee te deelen. De dag van de vergadering, een uur vóór mijn vertrek naar Maastricht, stapt Ir. Rijken uit Echt bij mij binnen en vertelt mij dat hij mij indertijd deze buis ten geschenke gestuurd had! Ze is gevonden te Echt.

Het is van algemeene bekendheid welke uitwerking de bliksem heeft als hij de aarde treft. Nu eens slaat hij in een gebouw dat in korte oogenblikken in vlammen opgaat. Dan weer wordt een boom van den top tot aan den wortel opengereten, terwijl de splinters meters ver in de omgeving verspreid worden. Een andermaal slaat hij een gat in den grond en verschroot alle planten in de omgeving.

Treft nu de ontlading bij het inslaan in den bodem eene laag wit zand, dan smelt dit zand, er vormt zich een min of meer dik buisje van gesmolten glas (glas is gesmolten kiezelzuur) dat onmiddellijk stolt en het omgevende zand samenkit. Om zand in gesmolten toestand te brengen wordt minstens een temperatuur van 1500° Celsius vereischt. Het is zonder meer duidelijk hoe geweldig hoog de temperatuur van de bliksemvonk moet zijn, om in dien korten tijd van inwerking zulk een warmte te kunnen ontwikkelen. Het kan slechts een ondeelbaar oogenblik zijn, want de stipvormige vonk vertoont zich aan ons oog als een meterslange lijn. Men meent dan ook dat de snelheid van de inslagvonk 450.000 km per sec. bedraagt.

Reeds in 1883 is door Arthur Wichman uit Utrecht een uitgebreid en nauwkeurig onderzoek gepubliceerd over bliksembuizen.