

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

Het Kasteel Well in Noord-Limburg.

Vijf minuten gaans van de tramhalte Well der „Maas Buurtspoorweg” staat het oude slot. De heirweg naar Well voert er aan twee zijden omheen, het dorp loch het er slechts enkele minuten gaans van verwijderd.

Het kasteel is, met park, tuin en grachten, ruim acht H.A. groot en vormt twee reelhoeken, naast elkaar gelegen en beiden door een breede gracht omgeven. In den eersten rechoek bevinden zich het, door de binnengracht omgeven, kasteel, de bijgebouwen en het park, de tweede is bijna geheel ingericht als tuin en heet hier van ouds de „gaarden”.

Een hooge lindenlaan, in gotieke bogenlijnen, de toppen naar elkaar toebijgende, omgeeft het geheel. Slechts aan de Westzijde is een gedeelte onbeplant, daar waar de buitengracht van de „gaarden” aan een weiland grenst.

Langs beide wegen naar het dorp toe zet zich deze prachtige „allée” verder voort. Zeshonderd statige linden, meerdere met een omtrek van meer dan twee meter! Hoe oud zett deze laan reeds zijn? De oude bezitters, welke, naar de volksmond vertelt, slechts in drie generaties zich kunnen opvolgen, de de Pas, de de Liedels, de Schlössnigs, wandelden er reeds onder hun loover en nu nog is het de plaats waar Zondags „geparadeerd” wordt en waar de naijverige maan, niet kunnende dringen door het dichte looverdal, het zoet gekeuvel der Well'sche paar-tjes niet storen kan.

En in deze omraming van hooge stammen en groene toppen ligt het slot zelf, als uit een sprookje in onzen kindertijd. De oude tunkunstenaar, die het park en omgeving eens aanlegde, heeft door de schoone groepeerings, er iets feerrieks aan gegeven. Wie kan heden nog beter en mooier de boomen rangschikken, elk, zoowel bij bloeien als bij 't gelen der bladeren, juist ter goede plaatse geordend. Eén kleurenpracht, één kleurschakeering, zoowel bij het ontwaken der natuur in lentetijd, zoowel bij zomerpracht en herfstweelde als bij het zwiepen der doodsche takken in troosteloze winterdagen.

Zoo zag ik het nu negen jaar lang dagelijks, terwijl ik 's morgens naar mijn patiënten reed en 's middags daarvan terugkeerde, zoo zag ik het als 's winters bij hoog water de Maas het kasteel overstromde als een eiland in een oceaen, of bij het schaatsenrijden op de breede grachten, zoo zag ik het als sneeuw of ijzel de takken en takjes sierde; steeds was er harmonie in lijn en kleur, terncerdrakkend nooit, opbeurend tot vrede en rust ten allen tijde. Zet u hier bij de breede gracht, scheidende park en moestuin. Welk een blik, welk eene pracht!

Ijl en licht is het geboomte op den voorgrond, een treuresch buigt er zijn takken naar het water, hooge, ijle acacias dekken slechts ten halve de zware muren der bijgebouwen en den ronden, sterken toren van het eigenlijke slot. Kleurschakeering brengt er de bonte Acer negundo (Vedereschdoorn), kleurschakeering ook de roode Meidoorn en hooge Jeneverbesstruik. Niets te veel ook, want men ziet er als iets geheimzinnigs, iets sprookjesachtig, den ouden bureht tusschen de bladeren en takken door. Zoowel naar rechts als naar links is het geboomte zoo zwaar, dat de blik er niet door kan dringen.

Naar rechts vormen een hooge lichtbruine beuk, een prachtige roode kastanje en een lager bij den grond blijvende tulpenboom, kalalpas en magnolia, een bontgeschakeerde afsluiting. Naar links, te midden van hoog geboomte, de ruïne van den ouden toren. Ze staat tusschen de binnen- en buitengracht op den Westelijken hoek van het park. Van hieruit ziet men er slechts een klein gedeelte van, omgeven en bedekt door de breede kronen der onliggende boomen. De geheele aanblik heeft iets massiefs; de hooge zwartbruine beuken, de donkergroene spar, het lichte loover der linden, en hiertusschen de roodbruine ruïne somber en donker. Seherp is het contrast met helgeen we nu links van de ruïne, aan de overzijde der buitengracht zien. Hoe lief ligt daar het oude kapelletje van de H. Barbara, met zijn aardig geveltje en klein klokketorentje te midden der stanke linden.

En nog meer ter linker de tuin. Een donkeren ondergrond vormen de taxis en haagbeukbeceau tusschen de lindenlaan, welke de graeht ook hier begrenst.

't Is hier een eenig plekje; de scherpe tegenstelling van de twee donkere en lichte partijen heeft niets gewilds, niets wat naar berekening zweemt. De natuurminnende aanlegger moet hebben kunnen voorzien hoe zijne schepping door hem nog alleen in visie en beginnende ontplooiing gezien, een unicum zou worden op het gebied van parkaanleg.

Want van welke zijde men het kasteel ook be-ziet, steeds heeft men een even harmonieerenden als verrassenden aanblik. Aan de Oostzijde, dus het gedeelte hetwelk men van de tram komende het eerste ziet, een middengedeelte, waar, naast de breede tamme kastanje, het katseel zelf goed zichtbaar is, terwijl rechts ervan reusachtige sparren en hooge linden het verdere uitzicht belemmeren en links onder de linden door, de breede taxishaag der bassecour, doorschemert. Treurwilg en treuresch hangen er hun lange takken in het water, een eldorado voor de velerlei vogeltjes, welke door de breede gracht

beschermd tegen de roofzuchtige handen der Well'sche jeugd, er het heele jaar door te vinden zijn.

Aan de Noordzijde, dus bij het Barbarakapelletje, ziet men van kasteel en ruïne het meeste. In alles harmonische verscheidenheid, verscheidenheid in kleur vanaf het zwartroode der beuk en het donkergroene der hoge sparren tot het lichtgroene der tulpenboomen, verscheidenheid in bloei en bloeitijd, beginnend zoodra de dagen duidelijk lengen en een enkele zwoele dag aan den naderenden zomer doet denken, met de Magnolias aan de voorzijde, dikwijls te vroeg uitgebloeid door eenige koude nachten en dan hun pracht overgevend aan de rhododendrongroepen er naast en er onder, welke op hun beurt weer wijken voor de roode bloeiwijze der kastanje. De blauwe regen tegen den muur, de witte en paarsche seringen, de gele mahonias en kornoeljes (*cornus mas*), de roode meidoorn achter en tusschen deze groepen maken de Meien vroege Junidagen wel tot de meest kleurrijke.

Ga ik nu eene opsomming geven van al wat ik er zool aan vaste heesters en boomen zag, dan vallen aan de voorzijde vooral op de magnolias (*M. Yulan*), de tulpeboom (*Liriodendron tulipiferum*) en de Katalpas (*K. bignonioides*). Ze bloeien in de opgegeven volgorde in April, Mei en Juli. De groote, weinig opvallende bloemen van de tulpeboom zijn ware pronkstukken. De oranjevormige streep op de groote lichtgroene bloembladeren, de purpergestippelde stamper met het groot aantal breede meeldraden er om heen, voldoen ook in een vaasje in de kamer goed. Opvallend is de moeite, welke men de eerste maal heeft om ze te ontdekken. Mimi-cry! Dan zijn de steeds in groot aantal aanwezige bijen blijkbaar beter van gezicht.

Een der Katalpas heeft een stamomvang van 2 M. 30. In zijn holle stam huizen heele kolonies mieren. De andere, even dikke, heeft een stam, welke de eerste twee Meter ongeveer horizontaal verloopt.

De lorkengroep aan den ingang, direct voor bij de brug, is m.i. het minst gelukkig gekozen gedeelte, vooral door de vele doode takken en onregelmatige groei. Het 's winters verliezen of verdorren der naalden maken ze ook al weinig geschikt een entrée te sieren. Onder de Magnolias staan, tusschen sneeuwbes (*Symphoricarpos racemosus*) en gouden regen, eenige struiken *Calycanthus floridus*, de specerijstruik, met hun bij zonnearmte, naar aardbeien geurende, violette bloemen. Hier staat ook een klein exemplaar van de Gincko biloba, een conifeer met eigenaardige „bladeren”, welke 's winters afvallen. Achter de „Magnolia” groep staat een hooge bruine beuk. Dit exemplaar echter de varieteit *atropurpurea* te noemen, durf ik niet; te veel in aantal toch zijn de groene bladeren tusschen de bruine. Zool als bij alle bruine beuken is de onderzijde der bladeren groen, zoodat men onder den boom staande van het bruine niets, althans weinig, merkt. Of het zonlicht invloed heeft op de kleur, of in den nazomer de bruine kleur altijd minder wordt, waag ik niet te beslissen.

Naast den beuk, waaronder een der vele heer-

lijke zitjes van het park; staat een forsche roode kastanje (*Aesculus carnea*).

Langs een rooden meidoorn en een bonten vedereschdoorn (*Acer Negundo*) zien we aan den Zuidhoek van het park een treuresch met den respectabelen omtrek van 1 M. 80 c.M. In het voorjaar kleuren boschanemoon en helmbloem (*Corydalis solida*) den bodem. Een hooge Jeneverbesstruik (*Juniperus communis*) steekt er zijn zeven meter hooge naald naar boven, terwijl in de nabijheid naast een klein exemplaar van Virginische Jeneverbes (*Juniperus Virginiana*) en Nordmannspar (*Abies Nordmanacana*) een treurvorm staat van de Wemyouth den (*Pinus strobus pend*). De tegenwoordige eigenaar Doctor juris R. Wolters, uit Düsseldorf vond dezen eens te midden van eenige duizenden anderen.

Hier staan ook de twee reeds genoemde acacia boomen (*Robinia Pseudacacia*), met een omtrek van 2 M. 10 c.M. Sterk en diep gegroeid is hun bast, ijz zijn hunne takken.

Links, aan de gracht, stond voor een tiental jaren een oud tuinhuis en nog vroeger, ik meen een zeven eeuwen geleden, het front van het oude kasteel, front gekeerd naar de Maas, van welken kant het gevaar blijkbaar het meest dreigde. Een gang verbond dit met den ouden toren, welks ruïne we reeds vermeldden.

Nu staat er een modern betonnen tuinhuis, omringd door de donker groene bladeren der Mahonias en begroeid met roode klimroozen. (*Crimson*). Verder wandelend komen we aan een groep heesters, gewone en bonte vlier, bonte hazelaar, enkele en dubbele kerria, met als achtergrond hemelboom, catalpa en bonte beuk; terwijl verspreid er om heen jonge exemplaren staan van de manna-esch (*Fraxinus Ornus*), van de Thuya occidentalis en van Rhus typhina. De Manna-Esch levert de zoogenaamde Manna, ingedroogd sap na het insnijden der takken. Het bestaat uit suiker en harsbestanddeelen en heeft eenige betekenis in de geneeskunde. Met het manna uit het oude Testament heeft het alleen den naam gemeen, de samenstelling toch van het laatste is volkomen onbekend.

De Rhus typhina, de fluweelboom, wordt zoo genoemd om de viltige stam en takken; misschien ware kameelboom, de kleur ook weergevend, wel zoo goed. Elders staan nog de Rhus alantifolia en de vernisboom de Rhus vernicifera, beiden nog jonge exemplaren. Slaan we nu de richting in naar den ouden toren op den Westhoek van het park dan vallen in de verte (want van anderen gezien ziet men van het bruine bijna niets) het eerste op de twee bijna zwarte beuken, waarvan er een met een stamomvang van 2 M. 50 c.M.

Aan den kant der gracht en er naar toe buigend, staan een reeks hooge boomen, men kan haast zeggen, naast elkaar op elke drie à vier Meter wederom een reusachtige boom. De rij wordt geopend door een majestueuse spar (*Picea excelsa*), met haar onderste takken bijna in het water hangende; er naast de tweeling, daarna een acacia van 2 M. 50 c.M. omtrek, dan een esch, een linde, weer een eik, waarop volgt een tamme kastanje en een linde. Welk eene verscheidenheid en welke prachtige exemplaren op zulk eene kleine oppervlakte!

De weg zelf voert onder een oerouden taxishoorn, een taxishoorn in boomvorm, metende 1 M., 40 c.M. stamomtrek en met takken van 12 Meter lengte. Deze hangen over den weg heen en beschaduwen een opening naar oude casematten onder den toren. Deze taxishoorn is eigenlijk een boom uit het oerwoud en slechts zelden ziet men tegenwoordig nog zulke exemplaren. In vroegere eeuwen moet hij tamelijk algemeen zijn geweest, maar door het vellen der boomen, om er lansen, pijl of boog van te maken, is hij uitgeroeid.

Aan de achterzijde van het kasteel, waar de binnen- en buitengracht slechts een 20—30 M. van elkaar verwijderd zijn, staan vele lindes (*Tilia intermedia*). Ze zijn allen even hoog, in haar strijd om het bestaan, strevende naar licht en lucht, zoodat ook de in dikte achterblijvende even hoog werd als haar voordeelijker geplante of sterkere zuster.

Eenige Hemelboomstruiken (*Ailanthus glandulosa*) in struikvorm staan er aan den Noordhoek der binnengracht in verscheidene exemplaren, ahornen en acacias (*Robinia Ps-ac.*) er neven. Drie sparren (*Picea excelsa*), waarvan een met een omtrek van 3 M. 80 staan op den noordelijken hoek. Gaan we van hier langs de Noord-Oostzijde van het park weer terug dan valt ons aan den waterkant een moerascypres (*Taxodium dystichum*) op, onze derde 's winters het „blad" verliezende conifeer. De tamme kastanje (omtrek 3 M. 10) wordt hier in deze streek als weervoorspeller gebezigd. Men zegt n.l. dat als er veel vruchten zijn, een strenge winter zal volgen. We kunnen nu tot ons uitgangspunt terugkeeren of wel door de met een hoogen taxishaag omgeven bassécour of achterlangs, de buitengracht volgende. Hier staan aan den waterkant een rij geknotte meer op den wal een rij hooge lindeboomen. We zien er een treurwilg en ook een hulst (groene) in boomvorm. De stam is 70 c.M. dik, de boom ruim zeven Meter hoog.

Op den Noordhoek staat een treuresch, in mijn oog, voor een treurboom, te grof van blad. Iets verder staat nog een Magnolia en een jong exemplaar van den Christusdoorn (*Gleditsia triacanthos*). Aan de groote vertakte doornen dankt de plant dezen naam. Hier zijn we weer terug aan ons uitgangspunt en is het eigenlijke park besproken. Op de binnenplaats ziet men nog een ouderwetschen moerbeï, langzamerhand een zeldzaamheid wordend.

Gaan we nu over de (nieuwe) betonbrug, welke de gracht overbrugt, naar den tuin, dan zullen we daar noch de verscheidenheid, noch de verrassende rangschikking ontmoeten. Een groenten- en vruchtentuin biedt er uit den aard der zaak ook veel minder gelegenheid toe.

De mooiste boom is er de groote plataan (*Pl. occidentalis*), die al kan hij niet wedijveren met den 50 meter omtrek metenden plataan bij Constantinopel, waaronder reeds de kruisridders uitrustten, toch voor hier met een stamomvang van 3 Meter 80 c.M., een flinke figuur maakt. Van uit het dorp komende, ziet men hem juist tegenover het midden der laan, aan de overzijde van de gracht. Hij staat met zijn breede, schitterende witgele takken en kroon, in een kleine wildernis van struikgewas en hooge boomen,

zoodat zelfs de zware esch van 3 Meter 30 omtrek en de tulpenboom van 2 M. omtrek er weinig opvallen. De grond is er bedekt met lappen van zijn schors, welke ook in de omringende heesters blijven hangen. Sneeuwbes, mispel en kweepeer ziet men er tusschen het struikgewas, Deutzia's stekken er hun witte bloemetjes naar alle kanten uit. Het schuurtje in de nabijheid is tot op het geheele dak begroeid met blauwe regen (*Wisteria Chinensis*). Hier voorbij begint de oude berceau van haagbeuk (*Carpinus betulus*), aan de Wetszijde overgaande in een smallere taxishoorn.

Verspreid staan er in den tuin nog groepjes heesters, Weigelea, Kerria, zowel de gewone als de bonte en dubbele, Deutzia en Boerensjasmijn. Tusschen de fruitboomen staat ook een zogoenaemde kersappel.

We hebben den rondgang beëindigd en terwijl we ons rustend neervleien op een der vele lokkende plekjes, denken we met stillen weemoed aan den ontwerper van dezen lusthof, onbekend van naam, onbekend zelfs is de tijd, waarin hij leefde, voor wien de eigenlijke bloeitijd van zijn visie niet weggelegd was, denken we ook aan de oude geslachten, die hier opgroeiden in de schaduw der boomen. Hier was dus de plek waar de liefde groeide van Max Graaf de Pas voor de schoone dochter van rentmeester Borjans, hier ook waar na hun ongelukkig huwelijk de vertoornde moeder haar kind verstiet en ontferde, tot straf waarvoor ze nu nog als schim, als witte vrouw, ronddoelt ten nachtelijke twaalfde ure in de sterrenkamer, hier ook de plek waar mijn oud collega de Liedel rust zocht na de zware jaren van z'n Indische praxis. Allen zullen er als wij onder de rustgevend bekoring zijn gekomen van boom- en kleurharmonieën. En slechts noode ook scheiden wij er.

Dr. A. WILLEMSE.
arts.

Well (L.).

De Boomkikker.

Wel Eerwaarde Heer,

Naar aanleiding van Uw vraag in 't laatste no. van 't Maandblad, deel ik U 't volgende mede, waarvan U (desgewenscht) kunt publiceren wat U goed dunkt.

In de gemeente Heer zijn mij 2 plaatsen bekend, waar de Boomkikker voorkomt. Ieder jaar b.v. is hij te zien nabij de z.g. Heerderbrug. Daar ter plaatse is 'n laagte, die door de Maasoverstromingen in 't voorjaar met water bedekt is. En in den droogsten tijd in 'n tamelijk modderige „vlakte" verandert. De diertjes vinden er dus wat ze hebben moeten gedurende den voortplantingstijd en de ontwikkeling der larven: water. Na dien tijd stellen ze het wel er zonder.

Dit jaar heb ik nog eens speciaal gelet op z'n betrouwbaarheid als „weervoorspeller." Hoe 't daarbij zit, weet ik niet. Steeds heb ik hooren vertellen, dat onze Hyla bij mooi weer uit het water komt en op „het" laddertje plaats neemt. Een tijd geleden las ik 't net andersom. Bij mooi weer zou de kikker n.l. in 't water blijven, terwijl hij, als regen op handen is, tegen het lad-

dertje zou opklimmen. Het tweetal (mannelijk en wijfje) dat ik dit jaar 'n tijdje in 'n wijdmondsche glazen pot gehouden heb, heeft me er niet toe kunnen brengen, hen voor weerprofeten te houden. Nadat de paartijd (en 't eierleggen) voorbij was, schenen ze beide 'n besluiten afkeer van 't water gekregen te hebben. *Steeds* zaten ze op 't laddertje boven 't water, onverschillig hoe 't weer was.

Bij m'n bezoek, een tijdje geleden aan 't Museum, zag ik, dat ook daar de 2 boomkickers, *bij mooi weer*, zich *boven* water met hun zuignapjes aan de glaswanden van hun „vijver” vasthielden. Mogelijk heeft U of 'n ander lezer de diertjes nauwkeuriger en langer omtrent hun „betrouwbaarheid” onderzocht. Nog wil ik vermelden, dat ik meer dan 10 jaar geleden, eens 'n Boomkikker gevangen heb in 'n struik op het z.g. Limmelerbroek. Na dien tijd heb ik herhaatdelijk daar ter plaatse nog eens naar hem omgezien, steeds zonder er eentje te kunnen bemerken.

P.S. Het mannetje, dat dit jaar in m'n bezit was, had de eigenaardige gewoonte, om, als ik hem in de hand nam, zijn keelblaas heelemaal te doen uitzetten. Een teeken van angst misschien?

Met de meeste hoogachting

Uw dw. dr.
M. MOMMERS,

Rothem-Meerssen.

Onderwijzer.

De heer Sprenger meldde ons 't voorkomen dit jaar van den boomkikker te *Nunhem*.

Een oolijke klimmer en springer.

Onwillekeurig doet deze titel den lezer van 't Maandblad denken aan den ruiggestaarten roodbruinen klimmer en knager onzer eiken- en mastbosschen.

Volleerder klimvirtuoos is al moeilijk denkbaar. En het epitheton, hem hierboven gegeven, verdient hij ook ten volle.

Doch hoe sympathiek overigens deze boschknager ook is, ditmaal vraag ik voor hem niet de belangstelling.

Mijn oolijke klimmer schuilt onder de Amphibien.

O, dan zal het wel een of andere guit uit de kikkerfamilie zijn.

Om u te dienen, ik heb de eer u voor te stellen „*Hyla arborea*”, de groene Boomkikker.

En waarom nu al die belangstelling?

Naar aanleiding van het stukje in het laatste nummer van ons Maandblad, waarin een inzender de aandacht op dit beestje vestigt en het verzoek richt aan de leden van 't Genootschap er op te willen letten of dit jaar wellicht de *Hyla arborea* ook elders in de provincie drukker voorkomt dan anders (zooals dit jaar reeds geconstateerd was in de omgeving van Maastricht).

En ziehier, nu eenige wetenswaardigheden uit zijn leven in 't algemeen en van zijn optreden in den omtrek van Echt in 't bijzonder.

„In ons land is de Boomvorsch — zegt prof. H. Schlegel — beperkt tot het hogere gedeelte van Gelderland en eenige andere grensstreken.”

In Nederland schijnt hij alleen in de graafschap Zutphen en in sommige streken van

Twente voor te komen” — aldus Huizinga in Brehm's Leven der Dieren.

En laat ik er dadelijk bijvoegen: „*Ook in Limburg is hij volstrekt geen zeldzaamheid.*”

Hiernee wil ik nu niet beweren, dat hij over geheel Limburg verspreid is, maar dat er toch streken zijn, waar hij lokaal heel veel voorkomt.

Vooreerst is de groene boomkikker hier in *Echt* geen onbekende. Eigenaardig is het wel, dat zijn verblijf in deze streken (voorzoover ik heb kunnen nagaan gedurende een tijdsverloop van 20 jaren) beperkt blijft, langs de boorden van een zijtak der Geleen, een verbreidingsgebied van ongeveer een half uur gaans. Deze strook, ten Westen van de bebouwde kom gelegen, bezit tamelijk veel houtgewas in tuinen en boomgaarden.

Elders heb ik hem ook wel, maar dan toevalligerwijs een enkele keer waargenomen, o.a. te *Iloensbroek* en *Schinnen*. Dit jaar in Mei, door *Merkelbeek* komende, hoorde ik daar ook zijn gekwek, n.l. in een der heggen bij 'de beek van 't klooster der P.P. Benedictijnen.

In mijn jongensjaren — dit weet ik bepaald zeker — was de boomkikker geen zeldzaamheid in mijn geboorteplaats *Heerlen* (o.a. te Caumer en te Welten). Of hij tegenwoordig daar nog voorkomt, zou ik niet durven volhouden.

De *kleur* van den groenen boomkikker harmonieert opperbest met zijn onmiddellijke omgeving. Groen blijft zijne beschermende kleur, zoodat hij zich steeds veilig waant in de dichte blaren voor dreigend gevaar.

Maar dan toch een *groen in verschillende tinten*, die hij naar willekeur kan aannemen naar gelang de ondergrond, waarop hij zit. Zoo vond ik in mijn tuin er een op savooiekool en hij was lichtgroen; een anderen op een blauwe koolraap en hij was donkergroen. Als vastgeplakt tegen een witte-wingerdblad had een derde meer een grauwo-groene tint. Frischgroen, als was hij pas verlakt, is steeds zijne livree na elke vervelling, die om de veertien dagen plaats heeft.

Hoe nitmuntend die groene kleur hem aan den speurzijn van zijn vervolgers onttrekt, merkt ge pas goed op, als in uwe onmiddellijke nabijheid zoo'n musicerend mannetje begint te kwaken en gij u alle moeite geeft om het te ontdekken. Het moest dan zijn, dat zijn sprong hem verried, anders zal u dat maar hoogst zelden gelukken. Met zijn groene schutkleur zeer goed bekend en daarvan ook partij trekkend, weet hij zich tusschen het dichte, groene loover geheel en al onzichtbaar te maken.

Ofschoon behoorend tot de kikkerfamilie, die doorgaans slooten of plassen tot hun verblijf kiezen heeft de boomvorsch een heel andere *levenswijs*.

Zelden zult ge hem aantreffen in 't natte element; het grootste deel van zijn leven brengt hij door in struiken en boomen, ook in 't heete seizoen.

Geboren in sloot of plas, waar zij hunne gedaanteverwisseling doorloopen, als elk ander lid der kikkergeneratie, zoeken de boomvorschen het droge op, om alleen slechts te water te gaan, als de tijd van eierenleggen in 't voorjaar weer gekomen is.

Den heelen zomer brengen zij door in de groene lage struiken, alsook in de hooge loof-boomen. Goed verscholen tusschen dichte blaren, ontduiken zij de felle stralen der heete middag-zon en hoewel overigens hunne dunne huid gebonden is aan vocht schijnen zij beter toch dan andere kikkers tegen de droogte aan te kunnen.

Is het niet bevreemdend, dat zij de hitte van de broeiende Augustuszon zoo langen tijd kunnen verduren? Ziehier een staaltje!

In den drogen, heelen zomer van 1911 heb ik ze maanden achtereen in de struiken en heggen, ver van den walerkant hooren rekkekken. Gelegenheid om van tijd tot tijd een bad te nemen, was er niet; blijkbaar moesten zij zich met wat nachtelijken dauw tevreden stellen. Tegen droogte is dus hun huid wonderbaar bestand.

Zitten zij eenmaal rustig verborgen tusschen 't groen, dan blijven ze soms dagen achtereen onbeweeglijk zitten, geen aanstalten makend om op insecten te jagen. Neen, vasaangedrukt tegen een blad, wachten zij hun prooi af tot die in de nabijheid komt, om ze dan, door een plotseling goed gerichten sprong te bemachtigen. En wat u verbaasd doet staan is, dat zij onmiddellijk daarna op een ander blad, waarop zij terecht zijn gekomen, weer even ferm zitten vastgeplakt.

Houdt ge zoo'n groenen sinjeur in een kom of glas, zorg er dan voor, dat de opening goed gesloten is met een gazen deksel, want dank de klierachtige hechtschijfjes aan zijn teenen weet deze uitstekende klimmer tegen den gladden glaswand op te klauteren en zoo zijn glazen gevangenis te ontsnappen en zijn vrijheid te herwinnen.

Is hij in 't klimmen een baas, in 't springen niet minder. Meermalen heb ik — en dit geldt ook voor de kleinste groenrokjes — van uit mijn hand naar een struik of heg in de nabijheid een sprong zien doen, zoo vervaarlijk en toch zoo behendig, dat de vermetele springer wonder genoeg weer op een blad wist aan te landen.

Zoo vangt hij in 't voorjaar, van blad tot blad springend, zijne avontuurlijke reis aan, van uit het lager struikgewas tot in de hoogste kruinen der boomen.

Als weerprofeet heeft ons groenrokje bij 't volk een buitengewonen roep. Men zegt, dat zijn druk gekwaak verandering van weer, een naderende bui aankondigt. Wat is daarvan te houden? Hoewel schreeuwend op verschillende tijden van den dag en bij alle weersgesteldheid, maakt hij toch meer drukte als eene regen- of onweersbui aan de lueht is. Om die profetische gave zet men hem wel eens in 'n inmaakflesch, half vol water, met een klein laddertje, waarlangs hij omhoog kan klauteren en waarop hij buiten 't water gaat rusten, als er mooi weer is. Doet hij erg woelg in 't waier, dan zou er regen ophanden zijn, zoo meent men. Dit is evenwel niet steekhoudend. 't Is gemakkelijk in te zien, dat in zoo'n enge gevangenis onze weerprofeet erg onbetrouwbaar is. Immers hem blijft in die enge kluis niets anders over dan of op 't laddertje te gaan zitten, of een bad te gaan nemen. Heeft hij van 't lastige zitje op 't laddertje zijn bekomst, dan is het zeer natuurlijk, dat hij in 't natte element wat afleiding gaat zoeken.

's Nachts heb ik het gekwaak van „'t weer-mannetje" nog nooit waargenomen, hoewel in de warme zomerdagen het zich nog laat hooren in de late avondschemering. Ook heb ik z'n stem nimmer vernomen uit de kruinen der hooge boomen. Steeds klonk ze uit struiken en heggen. Al naar den ouderdom klinkt ze nu eens rëk-këk-këk-këk, dan weer rãb-rãb-rãb-rãb.

Soms schijnt het, alsof ze elkaar uit den dommel oproepen. Eén slechts hoeft den toon aan te geven en weldra plant zich het schel geluid voort van heg tot heg. Dan staat men verbaasd over 't groote aantal daar vertoevende muzikanten. In drie, vier tuinheggen kon ik zóó op korten afstand gemakkelijk een tiental constateeren. Bij zulk een oproep stond ik eens in de onmiddellijke nabijheid van zoo'n musicus zonder hem in de gaten te krijgen. Zich veilig wanend te midden van 't groen, was niet alsof hij met zijn schel geschetter mij uitdaagde: had-je-me-maar! Daar klonk opnieuw zijn rëk-këk-këk-këk. Maar toen god uitkijkende zag ik het beukenblad, waarop hij zat, op de maat van 't geluid op en neer gaan. Toen was hij verraden. Duidelijk zag ik ook de groote keelblaas, die tegen het blad aangedrukt dit aanhoudend deed medetrillen. „Wacht, kameraad, gij zijt gevangen," zei ik en met was ik er bij; en ofschoon hij z'n glinsterende kraaloojes op mij gericht hield, liet hij toch zich gedwee grijpen. Of ik hem te gauw af was vóór hij zich met een zekeren sprong in veiligheid sielde?

Met de eerste zonnige lentedagen, zoodra het buiten groen begint te worden, kan men ook reeds zijn gekwaak hooren en dit duurt voort den heelen zomer door tot in de mooie naderstdagen.

Waar ze *verblijven in den winter*, die aardige snuiters?

Als de gure herfst de boomen ontbladert, zoeken zij op vochtige plekken onder mos en blaren of in gaten in den grond een geschikt schuilhoekje. Wanneer dan weer de zoele lentalucht de kille aarde ontdooit en zonniger dagen aanbreken, ontwaken ook de boomvorschen uit hun slaap en zoeken het natte element op om er hun eieren af te zetten.

Zoo ken ik hier in de nabijheid een ondiepen kuil, waar o.a. van dat kikkerdril afgezet wordt en de gedaanteverwisseling zich voltooit. Deze is als die der gewone groene waterkikkers. Reeds vroeg in 't voorjaar schijnen de eieren te worden gelegd, die niet gemakkelijk te vinden zijn, daar ze op den modderbodem zinken. Eenige jaren geleden krioelde het hier in dezen kuil, behalve van prachtige kamsalamanders, ook van kleine groentjes, die zich gemakkelijk lieten vangen. In korten tijd had mijn helper een heel inmaakglas vol, wel een vijftigtal. De collectie, in een ruimer verblijf overgebracht heb ik eenigen tijd in observatie gehouden, doch toen er elken morgen, denkelijk wegens gebrek aan voedsel, eenige op den rug lagen, heb ik ze maar in mijn tuin de vrijheid gegeven.

Na deze uitvoerige kennismaking van onzen gelijken springer, of laat ik zeggen: na deze hernieuwde belangstelling in zijn leefwijze zou het mij zeer aangenaam zijn van de leden van 't Genootschap te vernemen, waar zij 't beestje in Limburg hebben waargenomen met bijveeging

yan b.v. sporadisch, niet zeldzaam of in grooten getale. Verwonderen zou het mij niet, als mijn vermoeden bewaarheid werd: dat het „weerkwekkertje“ over heel de provincie verspreid is. Met hoeveel te meer recht en trots zouden we voortaan kunnen spreken van 'n echt Limburgschen gast.

Echt.

J. KAUFMANN.

Ein moderner Seufzerwald.

„Noch hatte er den Fluss nicht ganz durch-
[schritten,
Als wir, fortwandernd, ein Gebüsch durchdran-
[gen,
Das nirgends ward von einem Pfad durch-
[geschnitten.
Nicht grün, nein fahl sah ich die Blätter hangen,
Nicht glatt Gezweig, nein, knotig, rauh und spröd
Ein giftiger Dorn, an dem nicht Früchte prangen
Hier baun ihr Nest die scheusslichen Harpyen“.

So der „Seufzerwald“ im dreizehnten Gesang von Dante's Inferno! Wer Mühe hat, ihn sich lebendig vorzustellen, der besuche gegenwärtig den *Rijksweg zwischen Echt und Roermond*. Da kann er stundenlang zwischen Tausenden von schauerlich verzauberten Bäumen fortwandern; da kann er die gefräßigen Harpyen am Werke sehen... und die Seufzer werden ihm von selber kommen.

Die unabsehbaren Reihen der Eichbäume rechts und links vom Rijksweg nördlich von Echt und Maasbracht stehen kahl wie im Winter. Sie strecken ihre schwarzen Aeste und Zweige gen Himmel. Nackt und schweigend, als seien sie vom Feuer versengt. Ein grandioser, wenn auch trauriger Anblick! Und was hängt da droben an den äussersten Enden der Zweige an dreissig, fünfzig Stellen jedes einzelnen Baumes? Das sind „die Nester der Harpyen“. Und was wimmelt da an den Stämmen auf und ab, was duckt sich da in den Rindenlöchern, was lässt sich an unsichtbaren Fäden von der Höhe zum Erdboden nieder? Das sind die Harpyen selber, die Urheber all' dieser Zerstörung, nämlich die Raupen von *Porthezia chrysoorrhoea*.

Die erste Nachricht von der schrecklichen Raupenplage erhielt ich um Pfingsten von einem passionierten Radfahrer. „Kein grünes Blatt mehr von Echt bis Roermond.“

„Was für Bäume?“

„Eichen“.

Da musste ich hin. Ein solcher Raupenfrass an Eichen! Das konnte nur der berühmte Eichenprozessionsspinner sein. Ich träumte schon von einer neuen Serie des herrlichen *Calosoma sycophanta*, des sog. grossen Puppenräubers, unseres schönsten Laufkäfers. Gerade vor 20 Jahren hatte ich ein Dutzend dieser wunderbaren Tiere auf der Landstrasse Roermond-Baaksem gesammelt, die damals zwischen Horn und Exaten von den Raupen des Prozessionsspinners wimmelte. Der Laufkäfer stellt sich bekanntlich regelmässig da ein, wo diese gefährlichen Raupen auftreten.

Als ich in Maasbracht ausstieg, brauchte ich nicht lange zu suchen. Ein paar Minuten nörd-

lich der Station fängt die Verwüstung an. Aber ich vermisste sogleich die wohlbekannten „Prozessionen“, das heisst Züge von Raupen, die in lückenloser Reihe hintereinander die Landstrasse queren. Auf der Strasse marschierten überhaupt sehr wenige Raupen, aber an den Baumstämmen sassen sie zu Tausenden, und zwar fast ausschliesslich Raupen des sog. Goldafters, *Porthezia chrysoorrhoea*. Ich war einerseits enttäuscht, denn mit dem Fang von *Calosoma* war es nichts; doch lernte ich anderseits etwas Neues; denn eine Verwüstung in solchem Masse hatte ich bei der Goldafter-Raupe noch nicht gesehen und hätte sie ihr nie zugetraut.

Einige Arbeiter gesellten sich neugierig zu mir, da ich einige Raupen in einem Blechkasten sammelte. „Was tun Sie mit den Raupen?“ werde ich natürlich gefragt. „Schrijven in de courant“, sage ich trocken; aber was tut man hier gegen diese Raupen?“

Die Antwort wusste ich im Voraus: Nein! Natürlich. Diese billige Bekämpfungsweise hatte man vor 20 Jahren bei der Prozessionsraupe auch angewandt. Und damals hatte sie vorzüglich — geholfen; die Bäume trieben im Herbst neues Laub und erholten sich im Laufe der nächsten Jahre vollständig, während die Raupen zusehends abnahmen und bald ganz aus der Roermonder Gegend verschwanden.

Aber in der Rechnung ist ein Fehler, und wir möchten an dieser Stelle auf eine ernste Gefahr hinweisen, die dem limburgischen Obstbau für das folgende Jahr droht. Die Goldafter-Raupe ist nicht wie die des Prozessionsspinners an Eichenlaub gebunden; sie befällt sogar mit Vorliebe allerlei Obstbäume. Wer garantiert uns, dass die Millionen Schmetterlinge, die jetzt zwischen Echt und Linne — denn dort ist die nördliche Grenze des Befalls. — auf Staatskosten auf dem Rijksweg heranwachsen, sich im Herbst nicht überallhin in den Obstgärten verbreiten, Eier legen und in der nächsten Generation die Obsternte von 1919 total vernichten?

Es ist jetzt noch Zeit, Massregeln dagegen zu treffen. Die jungen Raupen überwintern in gemeinschaftlichen Nestern in den Baumkronen an den Enden der Zweige. Wenn im Winter die Obstbäume kahl dastehen, sind diese Raupennester schon aus der Ferne leicht zu sehen. Wer 1919 nicht eine noch miserablere Obsternte erleben will als in diesem Jahre, der nehme sich im kommenden Winter die Mühe und schneide diese Nester aus und verbrenne sie! Es soll, wie Herr de Vos tot Nederveen Cappel (Apeldoorn) mir freundlich mitteilte, früher (seit 1815) ein Gesetz in Niederland bestanden haben, nach welchem jeder seinen Nachbarn verpflichten konnte, die Raupennester auf dessen Grundstück zu vertilgen; leider wurde es etwa 1870 aufgehoben. Darum helfe sich jetzt jeder selbst, der es mit seinen Äpfeln und Birnen gut meint!

Principiis obsta — sero medicina paratur....

Sittard.

H. SCHMITZ. S. J.

GLADOCEEREN IN LIMBURG.

I.

Aangezien ik mij op de studie der Cladoceeren reeds veel langer dan op die der Hydracarinén heb toegelegd, zijn mijne waarnemingen in dit opzicht veel vollediger.

Wat de Takspretien betreft neemt Limburg niet zulk een bijzondere plaats tegenover het overige gedeelte van ons land in als bij de Hydracarinén het geval is, daar zij geen verlegenwoordigers in de beektauna hebben. Wel treft men sommige in beken aan, het eigenlijke tehuis van deze dieren is echter het stilstaande water, waar zij zoowel in het plankton als de oever en bodem-fauna vertegenwoordigd zijn.

Dit neemt niet weg, dat hier toch eenige merkwaardige vondsten zijn gedaan, nu echter in veenplassen, zooals men ze in Noord- en Midden-Limburg nog in zoo groot aantal aantreft. Toch wordt hieronder in den laatsten tijd een groote opruiming gehouden en zal met de Roevenpeel een zeer merkwaardig water verdwijnen, waarvoor in biologisch opzicht het kanaal naar Wessum maar eene geringe vergoeding zal zijn. Het zou zeer gewenscht zijn, dat de Heer Magnée, eigenaar van den Heelderpeel te Grathem, zoodanige regelingen zou willen treffen dat dit schoone en merkwaardige water ten minste gespaard blijft.

Ik zal beginnen met de plaatsen op te noemen, vanwaar ik over waarnemingen beschik, daarachter zijn aangegeven de data, waarop ik er monsters heb genomen. Zij zijn de volgende:

1. Geul boven den molen te Mechelen. 2—8—16.
2. Geul te Meerssen. 4—11—15.
3. Vijver kasteel te Eysden. 28—10—14.
4. Poet te Heyenraath. 3—8—16.
5. Brigidobron, Noorbeek. 2—6—15.
6. Spoorloot ten noorden wachtpost Limmel. 11—12—13.
7. Poel aan den spoorweg bij Mariënwaard, Meerssen. 11—12—13.
8. Vijver kasteel Vaeshartelt bij Maastricht.
9. Zuid-Willemsvaart bij Maastricht.
10. Vijver bij 't Kasteel te Beek. 6—1—12.
11. Vijver te Wijlandrade.
12. Molenvijvers te Puth-Voerendaal. 30—10—13.
13. Vijvers bij 't Kasteel ter Worm, Heerlen. 6—6—16.
14. Welteervijver te Heerlen. 5—8—16, 11—5—15, 4—11—15.
15. Vijvers bij 't Kasteel Streythagen te Schaesberg. 11—5—15.
16. Plassen bij de Heering, Schinveld. 23—5—15.
17. Brouwketel Tommerbroek, Jabbeek. 22—5—15.
18. Weidepoel te Jabbeek. 23—5—15.
19. Vijver Hus Millen bij Sittard. 5—11—15.
20. Strang bij 't Veer te Maasbracht. 16—12—14.
21. Veenplas bezuiden Grathem. 16—12—14.
22. Heelderpeel, Grathem. 27—9—15, 16—12—13.
23. Roevenpeel te Weert. 25—3—13.
24. Zuid-Willemsvaart te Weert. 30—12—13.
25. Kop Noordervaart te Beringen, Helden. 29—9—14.
26. Helenavaart brug weg Helden Meyel. 6—6—17, 29—9—14.
27. Kanaal van Deurne. 6—6—17, 29—9—14.
28. Helenavaart te Helenaveen.
29. Vlasroot te Maasbree. 5—11—14.
30. Pastoorsgracht te Maasbree. 5—11—14.

31. Plas bezuiden station Venray. 31—3—14.

Cladocera.

Ctenopoda.

Sididae. Strauss.

1. *Sida crystallina*. O. F. Müller. Gewone Sida. 26, 27. Dit oeverdier is zeer algemeen en zal dus wel op meer plaatsen in Limburg te vinden zijn.

Diaphanosoma. S. Fischer.

2. *Diaphanosoma brachyurum*. Liévin. Glasdiertje. 23. Dit planktonschaaldier is zoo algemeen verspreid, dat het in Limburg ook wel in vijvers zeer algemeen zal voorkomen. Het dier is echter nogal teer, zoodat de monsters of dadelijk geconserveerd of spoedig onderzocht moeten worden om het gemakkelijk aan te toonen.

Latona. Strauss.

Latona setifera. Wimperlatona.

Dit dier is door mij tweemaal in de omgeving van 's-Hertogenbosch en naar ik vernam op andere plaatsen door Mevr. Dr. Wibaut-Issebreë Moens aangetroffen. Het zal dus at en toe in Limburg ook wel te vinden zijn.

Holopedidae.

Holopedium. Zaddach.

Holopedium gibberum. Zaddach. Slijmklok.

Dit planktonschaaldier is geheel door een geleachtige dikke schaal omgeven. Bij mijn weten is het in Nederland nog niet aangetroffen, maar in Duitschland op verschillende plaatsen ver uiteen. Men kan het hier dus ook wel eens verwachten.

Anomopoda.

Daphnidae.

Daphne. O. F. Müller. Watervloo.

Daphne magna. Strauss. Grootte watervloo.

Deze grootste Daphnesoort, die in Duitschland voor zeer algemeen doorgaat, werd door mij nog niet, door den Heer M. de Koning te Rotterdam nog slechts zelden opgemerkt. Het is dus wel zaak er op te letten. Als *Daphne pulex* komt ze voor in min of meer verontreinigde kleine wateren. Van *D. pulex* kan men ze behalve door haar grootte (tot 6 m.M.) onderscheiden door den inham in het achterlijf.

Daphne psittacea. Baird.

Deze soort geldt in Duitschland voor zeldzaam. Ik weet niet, of ze in Nederland is aangetroffen. Men zal er naar moeten zoeken in weidesloten.

3. *Daphne pulex*. De Geer. Gewone watervloo.

De gewone watervloo is ook in Limburg zeer algemeen verspreid. Ze komt in stilstaande, min of meer verontreinigde wateren voor. Zoo in de Limburgsche poelen, waar ze roode randen aan de steenen of roode banden over het water vormt, en in het voorjaar in boschsloten met atgevallen blad en sloten, die met drainwater van gemeste landerijen geweld zijn.

4. *Daphne longispina*. O. F. Müller. Plankton-watervloo.

Dit planktondier is door mij ook zeer verspreid in vijvers in Limburg aangetroffen. Ik heb daarbij niet op het voorkomen van verschillende variëteiten gelet, daar men hiertoe de verschillende plassen herhaalde malen in

- het jaar moet afvisschen. Voor den onderzoeker, die zulk een plas in zijn nabijheid heeft, is het anders wel aan te bevelen, op de opeenvolgende vormen van dit aan seizoens-poly-morphie onderworpen dier te letten.
- Scapholeberis.** Schoedler. **Sledeschaal.**
5. **Scapholeberis mucronata.** Gewone sledeschaal. 13, 14, 15.
- Dit oeverdier is, zooals het blijkt, ook in Limburg zeer verspreid. Het is merkwaardig door de beschermende zwarte kleur, die aan de onderzijde van het dier optreedt.
- Scapholeberis aurita.** Geoorde sledeschaal.
- Deze soort geldt in Duitschland voor zeldzaam. In ons land is ze bij mijn weten nog niet aangetroffen.
- Simocephalus.** Schoedler. **Apekop.**
6. **Simocephalus vetulus.** O. F. Müller. **Gewone apekop.**
- De gewone apekop is in stilstaande wateren ook in Limburg zeer algemeen. Zij komt meestal in zuiverder water voor dan de gewone watervloo.
- Simocephalus exspinosus.** Kam-apekop.
- Naar men beweert, komt deze soort in Duitschland in gelijke verspreiding als de gewone apekop voor. Hier te lande heb ik ze nimmer ergens anders dan in min of meer brak water aangetroffen, als in Noord-Holland of in Gelderland in slooten en plassen nabij de Zuiderzee.
- Ceriodaphnia.** Raatvloo.
- De Raatvlooiën heb ik voor Limburg nog maar zeer onvoldoende onderzocht. Met zekerheid heb ik aangetoond.
7. **Ceriodaphnia pulchella.** Schoone raatvloo.
- Men kan echter meerdere soorten verwachten en deze zullen dan ook wel bij voortgezet onderzoek worden aangetoond.
- Moïna.** Baird. **Grootkop.**
- De kans om Moïna te vinden is naar ik verwacht, veel minder. Ze onderscheiden zich van de Raatvlooiën door langer voelsprieten en hooger kop, terwijl ook het achterlijf anders gevormd is.
- Bosminidae.**
- Bosmina.** Baird. **Slurfkreeft.**
- Van de twee slurfkreeften heb ik tot nog toe alleen
8. **Bosmina longirostris.** O. F. Müller. **Langsnuut slurfkreeft** in het gebied gevonden, maar deze is ook zeer verspreid en algemeen.
- Bosmina coregori.** Lilljeborg. **Veranderlijke slurfkreeft**, schijnt hier te lande veel minder voor te komen. Echter bestaat de kans nog ze te vinden in veenplassen, waar ik een der vele variaties nog wel eens aantrot.
- Macrothricidae.**
- Iliocryptus.** G. O. Sars. **Modderkreeft.**
9. **Iliocryptus sordidus.** Liévin. **Vuile modderkreeft.**
- De vuile modderkreeft komt in Limburg zeer verspreid in vaarten, vijvers en plassen voor. Ook trof ik ze aan op plaats 5, waar ze de zoogloëa van **Melosira varians** en **Meridion coregori** bewoont.
10. **Iliocryptus silvae ducensis, n. s.** **Bossche modderkreeft.**
- Dezen van de vuile modderkreeft afwijkenden vorm vond ik op 16—12—14 op plaats 22.

11. **Iliocryptus agilis.** Kurz. **Vlugge modderkreeft.**
De vlugge modderkreeft vond ik op de plaats 20, 25, 26 en 27.
12. **Iliocryptus aculeirostris.** G. O. Sars. **Spitskop modderkreeft.**
Deze komt in de Zuid-Willemsvaart voor. Ik vond ze op plaats 24.
- Lathonura.** Lilljeborg. **Kegelstaart.**
13. **Lathonura rectrostris.** O. F. Müller. **Kegelstaart.**
- Dit dier, dat aan den eigenaardigen vorm van het achterlijf en de rijen bloedjes op de buikranden der schaal zeer gemakkelijk is te herkennen, kwam voor in de Roevenpeel.
- Bunops.** E. A. Birge. **Kielrug.**
- Bunops serricaudata.** Daday. **Gewone kielrug.**
Dit dier is in Nederland nog niet aangetroffen, in Duitschland is het zeer zeldzaam.
- Macrothrix.** Baird. **Grootspriet.**
14. **Macrothrix laticornis.** Jurine. **Breedspriet.**
De Breedspriet, die aan den gekartelden rugkiel onmiddellijk is te herkennen, werd door mij op plaats 14 aangetroffen.
- Streblocerus.** G. O. Sars. **Bochtspriet.**
- Streblocerus serricaudatus.** **Cirkelzaag bochtspriet.**
- Drepanothrix.** G. O. Sars.
- Drepanothrix dentata.** Eurén. **Sikkeldoorn.**
Geen van beide bovenvermelde grootsprietachtigen heb ik nog in Limburg aangetroffen. Aangezien ze in N. Brabant vrij verspreid voorkomen, mogen wij ze hier ook wel verwachten.
- Acantholeberis.** Lilljeborg. **Stekelschaal.**

(Wordt vervolgd).

Aanwinsten voor de Bibliotheek.

J. van Baren: Dr. W. C. H. Staring 1808—1908 (overgedrukt uit Ceres no. 21. — Die Hauptbodenarten der Niederlande (Separat-Abdruck aus „die Ernährung der Pflanze“ XI Jahrg. 1915, no. 5 und 6). — Nederlandsche landschappen. Voordrachten te houden in Teyler's Stichting op 7, 14 en 21 Mrt. 1916. — Ondere en Jongere Löss in Nederland (overgedrukt uit het Tijdschrift van het Kon. Nederl. Aardr. Genootsch. 2e Ser. dl. 33, 1916, Afl. 2). — Mineralogy, Geology and Related Branches of Science. (Overdruk uit Science in the Netherlands, bij P. C. Molhuysen a.o. Departement van Landbouw, den Haag '16.). — Neerlands Natuurlijke Schichten. De Bouwwereld, XVe jrg. No. 46, 47 en 48. — Onze Bruinkoollagen. Economische-Statistische Berichten 3e jrg. No. 105. — De Nederlandsche Steenkoollagen. Economische-Statistische Berichten, 3e jrg. no. 113. (De boekerij dankt al deze publicaties aan den schrijver).

Nieuwe Leden.

E. H. Jean Verheggen, Aalmoezenier van den Arbeid, Maastricht; i Rijksarchief, Maastricht; Dom. Wilfridus Riswick O.S.B., abdij Merkelbeek en de heer P. J. Nijsters, Wilhelminalaan 23 Valkenburg (L.).