

1 MEI 1915.

AFLEVERING 1.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM

Prijs per jaar / 4.80.

CICADEN EN WESPEN.

Voor me ligt een dun boekje. Het is maar 16 pagina's groot en ziet er nog al haveloos uit. Binnenin zijn doorhalingen en aan den rand aantekeningen met potlood. Boeiend om te lezen is ze niet, die „Tabel van de inlandsche graafwespen en graafbijen door Jac. P. Thijssse“, en ik gebruik het boekje al lang niet meer, maar als ik het weer naast mijn meer korpulente wespboeken zie staan, krijg ik altoos een aangenaam gevoel over me, een gevoel van warme dankbaarheid voor al het genot, dat ik aan die enkele blaadjes te danken heb. En als ik het nog eens doorblader, dan is het me een bijzonder genoeg, de korte biologische bijzonderheden, die er bij elk wespengeslacht vermeld staan, weer te lezen en te vergelijken met wat we er nu, 14 jaar later, van weten. Wat stond er vaak: „leertwijze weinig bekend“; soms stond er niets dan de naam van 't geslacht, dat beteekende dan meestal, dat men er nog heelemaal niets van wist. Dat was dan altijd een bijzondere aansporing, om daar iets meer van gewaar te worden, en al leidden je pogingen ook niet tot een bepaald resultaat, dat hinderde niet, je zag altijd zooveel ander moois en interessants, dat je voor je moeite *altijd* rijkelijk beloond werd.

Nu is het al heel gemakkelijk, graafwespen te bestudeeren, die algemeen voorkomen. Ieder, die er een zonnigen middag op de hei voor over heeft, kan de zwartroode wegvesp (*Pompilus*) zijn verlamde spin zien transporteeren, of den slanken rupsendooder (*Ammophila*) zijn dikke, groene rups naar 't nest zien sleepen. Maar moeilijker wordt de studie, wanneer je hoogstens een paar keer per jaar een exemplaar van een zeldzame soort onder de oogen krijgt. Dan blijft er niets anders over, dan tijd en plaats van waarneming te noteeren en geduld te oefenen tot een volgend jaar. En wie geen groot quantum geduld heeft, moet maar liever niet aan de wespstudie beginnen.

NYSSON, ALYSON, ASTATA, GORYTES! Dat lijkt wel een beetje op een tooverspreuk in een geheimzinnige taal. Op mij hebben deze woorden een groote aantrekkingskracht uitgeoefend en jaren heeft het geduurd, voordat ik me er iets bepaalds bij kon voorstellen. Hoe dat gegaan is, wil ik wat uitvoeriger vertellen. Zooals ze hierboven staan, zijn het de namen van vier wespengeslachten;



Fig. 1. *Alyson fuscatus*, 25 Juli 1908, Bergen op Zoom; vergr. 4 X.

Thijsses' tabel zegt berustend: „leefwijze nog weinig bekend”. 't Zijn allemaal kleine, zwarte wespjes van 1 cM. ongeveer, meestal met roode teekening en soms met heel sierlijke, ivoorwitte stipjes. Alleen *Gorytes* heeft een paar geel gebande soorten en die zijn ook een paar mM. langer.

Jarenlang hebben die vier namen me dwars gezeten; ik zag ze staan in mijn boeken, maar kon er nooit één exemplaar van te zien krijgen. En toen me dat eindelijk gelukt was, had ik nog maar een heel vage aanwijzing omtrent hun levensgewoonten.

De eerste, waarmee ik kennis maakte, was een *Alyson* (fig. 1); Thijsses en Oudemans ver-

melden dit geslacht niet, zoodat het misschien nieuw voor onze fauna is. Dit slanke en sierlijk geteekende wespje trof ik aan op een zandhelling bij Bergen op Zoom. Voor een entomoloog is die westhoek van Brabant één van de allergezegendste plekjes. En dat is geen wonder. Het Belgisch diluvium dringt zich hier tusschen Roosendaal en de Schelde een heel eind noordwaarts tusschen de zeeklei in, hier en daar zijn veentjes en moerassen en tusschen Zundert en Roosendaal ligt een vrij groot stuk hoogveen, maar dat is al een paar eeuwen geleden afgegraven. Hier vindt men dus op een klein oppervlak de meest verschillende levensvoorwaarden vervuld en het wemelt er dan ook van allerlei insecten, waaronder vele met drie of meer z'tjes. Op de lamsooren (*Statice limonium*) aan het Scheldestrand kruipen die zeldzame kleine snuit-torretjes *Apion limonii*, waar zelfs gevorderde keververzamelaars naar likkebaarden; langs de glooiing van den zeedijk loopen schitterend gekleurde groote mierwespen (*Mutilla europaea*) op zoek naar hommelnesten, wat verder landwaarts zijn zwarte

vlinders met witte vlekken (*Syntomis phegea*) vrij gewone verschijningen en nergens zag ik grooter verscheidenheid van hommels en vliegen dan bij 't fort Rover. Als je zoo'n insectenrijkdom een week lang hebt waargenomen, kom je wel heel sterk tot het besef, hoe onmogelijk het voor één mensch is, al dat kruipend en vliegend gedierte te kennen of te bestudeeren, en met berusting keer je terug naar je eigen beperkte terrein, waar je tenminste de hoofdwegen kent, al dwaal je ook wel eens op de kleine zijpaadjes.

Ik ging dus maar geregeld naar mijn wespenheijte een half uurtje buiten de stad en daar was altijd genoeg voor me te doen. Op 25 Juli 1908 was ik daar bezig een klein zwart-rood wespje *Miscophus* (dat bij Thijssse en Oudemans ontbreekt) te bestudeeren en had juist gevonden, dat het spinnen vangt, toen een ander, slanker wespje zich op de zandhelling neerzette. Je zag aanstonds, dat het wat bijzonders was; de witte plekjes op 't achterlijf en het witte schildje gaven hem iets „gedistingeerd”. Zijn gang was nog al moeilijk, dus hij had zeker een prooi bij zich. Gauw de vangbuis erover, maar 't was mis, de wesp koos het wespenpad, maar liet zijn prooi op 't zand liggen. 't Was een cicade, of beter een cicadine of cicadelline, maar ik vind die laatste namen wat lang en zal daarom hier en in 't vervolg maar van cicaden spreken.

Gevaar voor verwarring is er weinig, want de echte cicaden komen in ons land toch niet voor.

Daar zat ik nu met een fragment van een waarneming: een cicade gevangen door een „gedistingeerde” graafwesp. Nu had ik onder de graafwespen al eerder cicadendooders aangetroffen en wel *Mimesa*, maar die kon het niet geweest zijn, die kende ik te goed aan zijn dunne achterlijfsteeltje. Er zat niets anders op dan te wachten, of hij misschien wou terugkomen. Na een paar uur moest ik het opgeven, want het liep al tegen etenstijd en dan gebeurt er niet veel bijzonders meer in de wespenwereld. Maar een enkele interessante waarneming is voldoende, om je weetgierigheid zoo te prikkelen, dat je geen rust hebt voor je er meer van weet. Dagen achtereenvolgend heb ik in de middaguren op die zelfde plek gelegen en het kleine wespengrut, dat daar leefde en werkte, bespied. 't Resultaat zal ik kort weergeven. De eerste, die in aanmerking kwam, was eveneens een wit gevlekt wespje. Het was zeer beweeglijk, vloog snuffelend

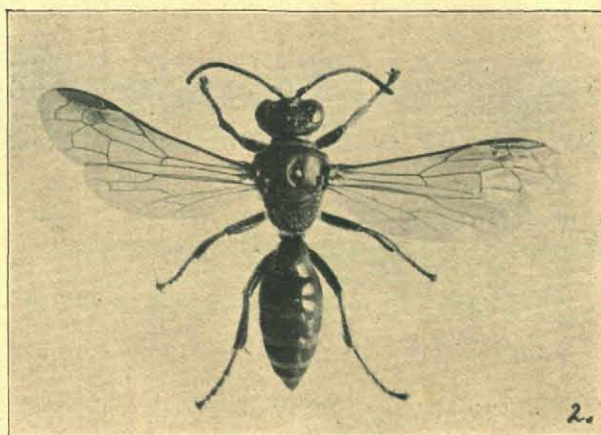


Fig. 2. *Gorytes quinquefasciatus*, zwart met geel, Breda; vergr. $3\frac{1}{2}$ X.

langs alle gaatjes, hing vaak een oogenblik aan de ingang van een holletje, maar scheen nergens thuis te zijn. 't Moest wel een parasietwesp wezen, meende ik. Toen hij lang genoeg rond gestroopt had, werd hij ingerekend en thuis gedetermineerd als *Nysson dimidiatus*. Schmiedeknecht vertelde me: „über die Biologie ist so gut wie nichts bekannt". Den volgenden dag kwam er meer schot in, toen ving ik weer een witgeteekend wespje zonder prooi, dat veel op mijn eersten cicadenvanger geleek en *Alyson* bleek te zijn. Een excursie naar 't fort Rover leverde nog een *Alyson* op, en daar moest ik het voorloopig mee doen, want mijn verblijf in Bergen op Zoom was afgelopen. Veel was 't niet, maar genoeg, om mijn belangstelling warm te houden tot het volgend wespenseizoen, dat ik in de buurt van Zuidlaren in Groningen doorbracht. Daar ving ik mijn tweede snuffelende *Nysson*, één *Alyson* en — een derde zwartroode, witgeklekte

wesp: *Gorytes tumidus*. Twee andere *Gorytes*-soorten kende ik al uit Breda. Dat zijn nog al forsche wespen met mooie, gele banden op 't achterlijf en lange sprieten. De eene zag ik op bloeiende waterscheerling in een half droge sloot. Ten koste van een „oliepoot" wist ik hem in 't net te krijgen en dat was niet te duur betaald, want het bleek *Gorytes quinquefasciatus* (fig. 2) te zijn, een soort, die denkelijk wel nieuw zal blijken, als we eens een volledige lijst krijgen van alle wespen, die er in ons land gevangen zijn.

Met de andere *Gorytes (mystaceus)*, fig. 3, maakte ik kennis te Breda in 't

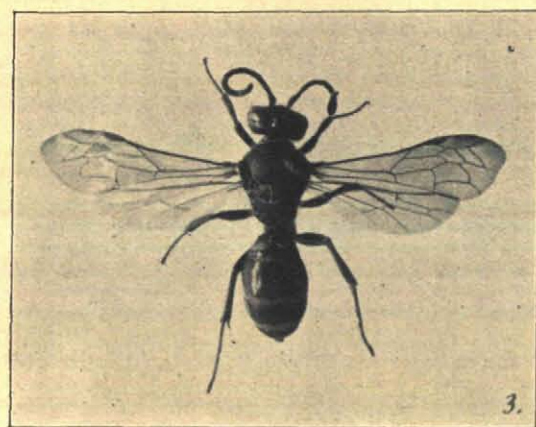


Fig. 3. *Gorytes mystaceus*, zwart met geel, Breda
vergr. $3\frac{1}{2} \times$.

Mastbosch bij de boschwachterswoning. In een greppel om de kweekerij groeide het zevenblad (*Aegopodium*) bijna manshoog en dat zat vol met spoghoopjes van schuimbeestjes. Van de bloeiende schermen nam de wesp weinig notitie, wel scheen hij tusschen de stengels iets te zoeken. Later zag ik op andere schermbloemen nog enkele gele *Gorytes*, zonder ze echter te pakken te krijgen. Toen ik nu eenmaal wist, dat ze er voorkwamen, heb ik elke geelgebande wesp, die ik zag graven of vliegen, hardnekkig vervolgd. Maar steeds bleken het *Crabro's* of metselwespen (*Odynerus*) te zijn. Van de *Crabro's* heb ik toen veel aardige dingen gezien en daarover in jaargang XVI uitvoerig verteld.

Over de leefwijze van de eerstgenoemde *Gorytes tumidus* (fig. 4) met de witte vlekjes ben ik eerst verleden zomer wat naders te weten gekomen en als gewoonlijk toevallig. Ik hield me deze vakantie meer in 't bijzonder bezig met wegwespen en andere spinnedooders, waarover ik later meer zal vertellen.

't Was een open zandige plek in 't dennebosch, hier en daar graspollen en nog bloeiende hei, waar ik op 7 September mijn grauwe wegwespen beloerde en daar kwam in eens vlak voor me een klein wespje uit de lucht vallen. Hij zag er zeer gedistingeerd uit, zijn slanke zwartroode achterlijf was met drie geestige witte vlekjes versierd; twee op het tweede segment en één op het vijfde. Ook het witte schildje viel dadelijk in 't oog. En nu ondervond ik voor de zooveelste maal, hoe gemakkelijk een sluimerende herinnering wordt gewekt; ineens zag ik me 6 jaren terug verplaatst naar dien zandweg in West-Brabant en de namen *Nysson*, *Alyson* kwamen me onwillekeurig door het hoofd spelen. Mijn wespje liep een paar pasjes, maar 't scheen nog al moeite te kosten, zoodat ik dadelijk de gevolgtrekking klaar had: hij heeft een prooi. Om een beladen wesp te vangen geef ik altijd de voorkeur aan de vangbuis boven het net en toen ik tot mijn groote voldoening geconstateerd had, dat het een *Gorytes* was, mocht hij weer vrij, maar zijn prooi moest hij me afstaan. Vertrouwende op mijn ervaring, vond ik het niet gewaagd, de wesp voorloopig in vrijheid te laten, want wel 100 maal had ik andere fourageerende wespen gevangen, om hun identiteit vast te stellen of hun prooi te onderzoeken en bijna steeds kwamen ze terug.

Ik besteedde den tijd van wachten op de nuttigste manier door de prooi eens goed op te nemen. Het was een cicade met spitsen kop en mooie, rose randjes aan de eindrand van de achterlijfssegmenten. Het is wel een beetje dwaas voor een entomoloog, maar ik vind die kleine cicaden komieke bestjes en kan ze nooit zien zonder „inwendig” even te giïmlachen. Mijn rose-gerande cicade was niet dood, maar verlamd, want ze kon nog flauwtjes een poot bewegen. Lang kon ik niet aan de beschouwing wijden, want na 5 minuten was *Gorytes* alweer terug met een nieuwe prooi en wandelde ermee naar een kleine inzinking in 't mulle zand. Een paar krabjes met de voorpooten en de ingang van een holletje verscheen, waarin de wesp haastig zijn prooi droeg. Het duurde geen minuut of hij

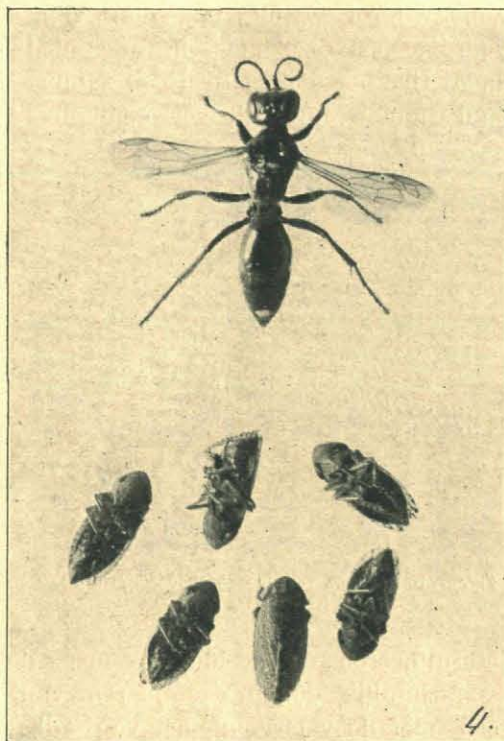


Fig. 4. *Gorytes tumidus*, met nestinhoud, bestaande uit cicaden (*Acocephalus serrulatae*), 7 Sept. 1914, De Bildt; vergr. 4 X.

verscheen weer aan den ingang, maar voor hij op nieuwe vangst uitvloog, poetste hij met enkele veegjes den nestingang zoo netjes dicht, dat die niet van de omgeving te onderscheiden was. Ook de bonte wantsendooder (*Dinetus pictus*) doet dit bij 't verlaten van het nest. Het zal wel een voorzorgsmaatregel tegen parasietwespen en vliegen zijn, maar afdoende is de bescherming toch niet, want *Gorytes* heeft evengoed zijn parasiet als andere wespen, die hun nest bij afwezigheid open laten.

Als het niet mijn laatste vacantiedag geweest was, had ik het nest met rust gelaten, want over een *Gorytes*-parasiet had ik wat gelezen en ik was benieuwd, of die hier ook voorkwam en had graag met eigen oogen zijn merkwaardige leefwijze nader bestudeerd. Ik heb evenwel het nest maar uitgegraven. Nadat ik het bovenste droge zandlaagje voorzichtig had weggekrabd, werd het zand harder en vochtiger en kon ik de nestgang gemakkelijk volgen (fig. 5).

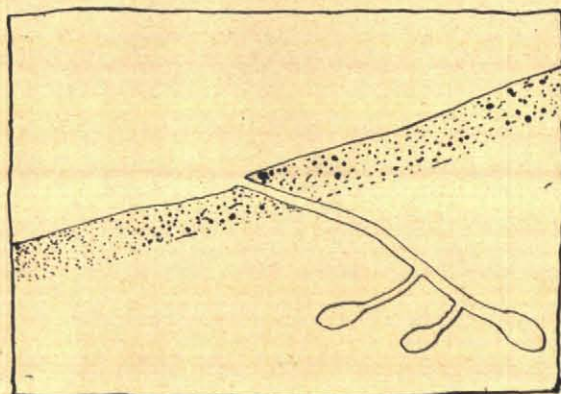


Fig. 5. Nestschema van de cicadendooder (*Gorytes tumidus*; ongeveer halve grootte.

Aan het einde van de gang vond ik een cel met twee cicaden en een klein wit bolletje, dat er naar me toescheen opzettelijk bijgelegd was. Ik hield het eest voor een ei, maar 't bleek een mooi wit kwartskorreltje te zijn. Vlak bij deze onvolledig voorziene larvenwieg vond ik nog twee geheel geproviandeerde; de een met 6 cicaden en de *Gorytes*-larf van de andere cel had ik den inhoud beschadigd vóór ik 't wist. Ook hierin was een larf met 5 of 6 cicaden. Dr. Mac Gillavry was zoo goed, de prooi te

determineeren en deelde me mee, dat het *Acocephalus* (= spitskop) waren, waarschijnlijk jonge exemplaren van de soort *A. serrulatae*. Dit klopt heel goed met de waarnemingen van Adlerz, die zijn *Gorytes*-nesten met *Acocephalus bifasciatus* en *A. albifrons* geproviandeerd vond. Behalve Adlerz vermelden alleen Kohl uit Oostenrijk en Borries uit Denemarken, dat de gevlekte *Gorytes* cicaden vangt, maar zij geven de juiste soort niet op.

Adlerz heeft ook de parasiet van *Gorytes* ontdekt. Ik weet niet, wat men in dezen Zweedschen onderzoeker het meest moet bewonderen, zijn taai geduld, zijn groote scherpzinnigheid of zijn groote kennis, maar wel weet ik, dat hij één der eerste wespenbiologen van Europa is, die ons met de leefwijze van tientallen soorten heeft bekend gemaakt. Ziehier hoe Adlerz beschrijft, op welke manier hij de leefwijze van *Nysson maculatus* ontdekte.

„Na een korte aarzeling kroop *Nysson* in het nest van *Gorytes* en vertoonde zich eerst na een half uur in de nestingang, krabde er zand in, tot de gang

geheel gevuld was en begaf zich op nieuwe strooptochten. De gang werd nu opgegraven en ik vond dat ze naar een cel leidde, die 6 onbeweeglijke cicaden bevatte. Maar niettegenstaande de uiterste voorzichtigheid bij het opgraven, kon ik geen ei op één ervan ontdekken. In andere cellen, die 6 cicaden bevatten, had ik het *Gorytes*-ei altijd aangetroffen en wel aan den buitenkant van een der pooten tegen den rand van den dekvleugel. Een cel met 6 cicaden kan dus beschouwd worden als geheel geproviandeerd. In dit geval was het echter mogelijk, dat *Nysson* het *Gorytes*-ei had verwijderd, dat hij daar mocht hebben aangetroffen. Maar waar was het *Nysson*-ei dan? Plotseling viel het me op, dat bij een der cicaden de dekvleugel aan de eene kant niet geheel dicht aan het lijf sloot. Toen ik dezen dekvleugel oplichtte, zag ik het ei van den parasiet, het was langwerpig, bevestigd onder den doorzichtigen achtervleugel en had het vrije uiteinde naar achteren gericht. Een zoo verborgen plaats moet een voordeel voor *Nysson* zijn, wat uit de volgende waarnemingen blijkt¹.

Adlerz vertelt dan van andere *Gorytes*-nesten met 3 en 4 cicaden, waarin een *Nysson* een tijdlang vertoefd had. Ook hier trof hij het *Nysson*-ei op dezelfde verborgen plaats onder den ondervleugel. Daar beide cellen nog niet waren afgesloten, zou *Gorytes* bij zijn terugkeer het koekoeksei denklijk wel verwijderd hebben. Is de cel geheel geproviandeerd en van een ei voorzien, dan zal *Nysson* wel niet verzuimen, dit ei op te eten, alvorens zijn eigen koekoeksei te deponeeren.

Een anderen cicadendooder (*Mimesa*), fig. 6, kende ik al eenige jaren van verschillende plaatsen, Breda, Tilburg, Zuidlaren en ook dezen zomer zag ik weer enkele van deze roodzwarte wespjes met hun dun gesteeld achterlijf op de Bildtsche hei aan 't werk. Thijsse zegt van dit geslacht: „6 soorten, 7—12 mM., vangen bladluizen en nestelen in riet en braamstengels“. Mijn *Mimesa*'s (*M. bicolor* en *M. shuckardi*) vond ik *altijd* nestelende in het zand, soms in een steile helling, soms op de vlakke grond. Ze graven diepe gangen, ik vond er van 20—35 cM. diep. Hoeveel cellen er op zoo'n gang uitloopen, durf ik niet met zekerheid zeggen, vaak vond ik er twee of drie. Dat is geen wonder, want het is niet aan te nemen, dat zoo'n klein diertje zich de moeite zou geven voor

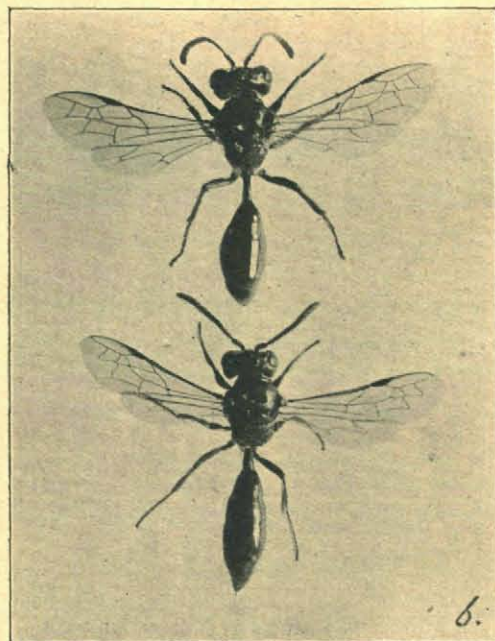


Fig. 6. *Mimesa* ♀ ♂; vergr. 4 ×.

elke cel zoo'n diepe schacht te graven. De cellen, die ik vond, waren altijd geproviandeerd met cicaden, waarvan het aantal varieerde tusschen 12 en 20 (fig. 7). Dit lijkt nu in flagranten strijd met Thijssse's verklaring, maar zoo erg is het, geloof ik, niet. Tot het geslacht *Mimesa* rekende men vroeger meer soorten dan nu, en daarbij waren er inderdaad, die in riet en braamstengels nestelen en met bladluizen proviandeeren. Die bladluizendooders hebben nu een nieuwe naam gekregen en heeten *Psenulus*, als ik tenminste Schmiedeknecht goed begrijp. Hoewel de splitsing in twee geslachten denkkelijk op vormverschillen berust, is het toch wel de moeite waard, even op te merken, dat het verschil in leefwijze daaraan een heel aardigen steun geeft.



Fig. 7. Nestinhoud van 1 cel van *Mimesa*, bestaande uit 14 cicaden; vergr. 4 X.

Nu moet ik nog even wat merkwaardigs van de geelgebande *Gorytes* vertellen, al heb ik het dan ook niet zelf gezien. Adlerz was alweer zoo gelukkig, de leefwijze van de zeer verwante soort *Gorytes campestris* waar te nemen. Hij zag ze herhaaldelijk in gezelschap van een metselwesp (*Odynerus spinipes*) op planten scharrelen, waaraan spoghoopjes van 't schuimbeestje zaten. Daar hij niet het minste vermoeden had, wat die belangstelling beteekende, begreep hij er eerst niets van, tot hij op een goeie dag een *Gorytes* in de schuimvlok zag binnendringen en met een schuimbeestje zag wegvliegen. Deze wesp houdt zich dus ook al met cicadenvangen bezig.

Niet minder merkwaardig was de verhouding van de metselwesp tot de schuimcicaden. Er scheen op zijn dorre nestplaats nogal gebrek aan water te

zijn en nu vertelt Adlerz, dat de metselwesp van het spog gebruik maakte, om zijn watervoorraad aan te vullen. Want vocht heeft deze wesp zeer noodig om er zijn bouw materiaal — zand of leem — handelbaar mee te maken. Dat wordt met wat vocht zoolang gekneed, tot het smedig genoeg geworden is, om er de mooie à jour gewerkte kromme schoorsteentjes van te metselen, die deze kunstenaar op de ingang van zijn nest bouwt. Ik heb ze maar eens gezien, aan de Boulevard bij Breda. Ga er maar niet heen, om ze te zoeken, want op de nestplaats van de kunstvaardige metselwesp staat nu een hotel.

Wat nu eindelijk de *Alyson* betreft, ik geloof zeker, dat ik het in Bergen op Zoom bij 't rechte eind had, toen ik op grond van die ééne waarneming aannam, dat deze wesp ook op cicaden aast. Ferton heeft het tenminste voor

Alyson Ratzeburgi — een soort, die hier ook wel zal voorkomen — waargenomen en anderen na hem eveneens.

Het is een heele voldoening, dat we weer enkele vraagteekens uit het veel te weinig bekende wespenleven in uitroepeteken kunnen veranderen!

Station De Bildt.

B. E. BOUWMAN.

DE FUUT.

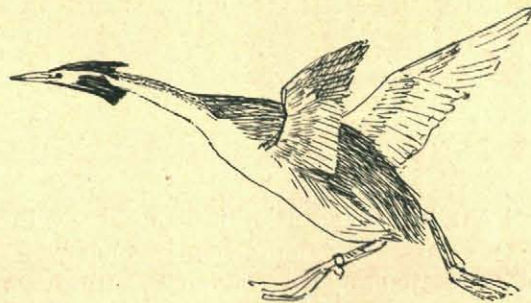


WIE in dezen tijd de wandeling doet door de Ankeveensche plassen langs de Dammerkade of door de Loosdrechtsche plassen (voetpad van de Alembertskade), het Breukelerveen, de Nieuwkoopsche plassen of om nog eens wat anders te noemen de meren van Giethoorn, treft het al heel slecht, indien hij niet een paar futen te zien krijgt. Hun satijnwitte borst verradt hen al van verre en als de zon helder schijnt, dan komt ook het blinkend kastanjebruin van den halskraag zeer duidelijk uit, vooral bij stil water, want dan vormt de futennek met zijn reflectie samen een groote staaf, afgesloten door twee bruine knoppen. Half Mei of einde Mei zijn die futen altijd nog met elkaar aan 't spelen en kunstenmaken. Zelfs als ze al eieren hebben, gaan ze af en toe samen spelemeien, wat ze des te gemakkelijker doen kunnen, daar ze toch de vuilwitte eieren met nestmateriaal dichtdekken.

't Zijn speelsche, vriendelijke dieren, al hebben ze ook den naam van woest en schuw te zijn. Op 't Naardermeer, waar ze nooit worden gejaagd, raken ze al meer en meer met den mensch vertrouwd en nu ze ten gevolge van de nieuwe vogelwet op geen der binnenwateren meer gejaagd mogen worden, is 't mogelijk, dat ieder wandelaar (in een bootje) zich in den omgang met deze interessante vogels zal kunnen vermeien.

Ik ga daar hoe langer hoe meer schik in krijgen. Het zoeken naar nesten geef ik langzamerhand op, er zijn al genoeg menschen, die dat doen. Ik doe nu maar mijn best, om een en hetzelfde terrein zoo dikwijls mogelijk te bezoeken en daar, of een goed ingerichte schuilplaats te betrekken, of een bezigheid te verrichten, die de vogels niet hindert, zoodat ze vertrouwen in mij krijgen. Hengelen

is daarvoor zeer geschikt, maar dat doe ik toch niet veel meer; met teekenen en bloemen observeeren kom ik toch veel verder. En nu is het mij dikwijls gebeurd, dat als ik met mijn bootje een uur of zoo had gelegen tusschen de



Hoe de fuut zijn aanloopje neemt, om van den grond op te vliegen.
(Naar een schets in Nos Oiseaux).