

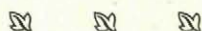
Berichten worden opgenomen en waarop de leden zich apart kunnen abonneeren.

Er zijn dus redenen te over voor diegenen, die wel een of andere tak van Entomologie beoefenen maar zich tot nogtoe verre hielden van de N.E.V., om eens kennis te komen maken met die instelling. Zooals reeds gezegd, de vergaderingen bieden gelegenheid tot introductie voor ieder, die nog niet dadelijk besluiten kan als lid toe te treden.

De contributie bedraagt *f* 10.— per jaar of *f* 100.— voor het leven. Voor het lidmaatschap, maar ook voor introductie, kan men zich opgeven bij den secretaris, den heer J. B. Corporaal, Zoölogisch Museum, Plantage Middenlaan 53, Amsterdam-C.

Wie in zijn kennissenkring leden heeft kan zich natuurlijk ook door hen laten introduceeren. Het is daarvoor juist nu de goede tijd, de afdelingen hebben nog tal van vergaderingen voor den boeg, de wintervergadering is op komst en het nieuwe verenigingsjaar begint met 1 Januari!

G. BARENDRECHT.



## ENKELE MERKWAARDIGE NESTEN VAN BIJEN EN WESPEN.

### I. MEGACHILE CENTUNCULARIS L. (1936)

**M**en mag *Megachile centuncularis* L. rekenen onder de meest bekende soorten van het geslacht *Megachile*, welk bijengeslacht bij ons bekend is onder de naam van Bladsnijder of Behangersbij.

Het insect is algemeen verspreid, komt zowel in klei- als zandgebieden voor en het mag zich verheugen in de belangstelling van velen, ook van leken. Menigeen heeft de werkwijze der bijtjes aan z'n rozenstruiken van nabij kunnen nagaan, menigeen heeft de ovale en ronde uitsnijdingen uit de rozenbladeren zien gereed maken.

Het nestje van ons insect is reeds menigmaal in De Lev. Nat. beschreven. Het bestaat uit een serie cellen, aangebracht in de holten van rietpijpies, tonkinstokken; in gaten in muren en bomen. De ronde uitsnijdingen uit de rozenblaadjes dienen als bodem van de cellen of aan de andere zijde van de cellen als afsluiting. Men beschouwt deze manier van doen, als het nemen van voorzorgsmaatregelen tegen koude en vocht, als het aanbrengen van isolatie-materiaal dus. Tevens dient de cel door het ineenvoegen der bladstukjes ontstaan, om de halfvloeibare voedsel-massa (pollen vermengd met honing) door het bijtje voor de larve ingebracht, te bewaren.

Verschillende soorten van *Megachile* hebben hun eigen keuze van het bouw materiaal. Er zijn soorten, die allerlei bladeren gebruiken, andere, die bijv. speciaal berkenbast bezigen. *M. centuncularis* blijkt een soort, die telkens nieuwe bronnen van isolatiemateriaal weet aan te boren. Het is bekend, dat zij zich bijv. reeds enige malen heeft beziggehouden met rode *Pelargonium* blaadjes. (Zie Lev. Nat. jrg. 25 en 29 art. Bouwman.)

Blijkens de volgende vondst weet dit behangersbijtje nog ander materiaal te benutten.

10 Aug. 1936 vond ik te Biezelinghe een nestje vermoedelijk van *M. centuncularis*; te constateren aan de celgrootte. De vuilgele cellen bleken samengesteld uit (verdorde) witte bloemblaadjes (rozenblaadjes?). Het is nest I op de tekening.

Een korte beschrijving moge de wonderlijke samenstelling doen uitkomen.

Ten eerste een ledige ruimte in de diepte van het pijpje, waarin zich een dode oorworm bevond. Daarna 6 cellen, *a*, *b*, *c*, *d*, *e* en *f*, waarvan cel *a* geheel uit groene, cel *b* uit witte, cel *c* gedeelte-

lijk uit witte, gedeeltelijk uit groene bladstukjes bestond, terwijl de cellen *d*, *e* en *f* geheel uit witte bladstukjes waren samengesteld.

Alzo een duidelijke en merkwaardige voortschrijding in de keuze van wit materiaal tegenover het normaal groene.

Na de cellenreeks volgde een zware sluitprop, samengesteld uit maar eventjes 33 „rondjes”, in deze volgorde (naar de nestopening toe): 5 witte, 1 groene, 1 witte, 12 groene, 14 witte.

Vervolgens een ledige cel van 9.5 cm lengte met aan het einde een grote sluitprop van 21 rondjes (in dezelfde volgorde) 7 witte, 1 groene, 7 witte, 5 groene en 1 witte.

Te zamen genomen waren vanaf de laatste cel gerekend 54 rondjes gebruikt voor de afsluiting. Hiervan waren 35 witte en 19 groene. Het nest liet ik intact en is nog in mijn bezit.

15 Aug. daaraanvolgende zag ik een *M. centuncularis* L. bezig een plantenstengel als nestholte te gebruiken. Met een spiegelkje trachtte ik mijn nieuwsgierigheid te bevredigen en zag . . . dat de binnenzijde van het pijpje een witte ring vertoonde.

De *Megachile* werd vlug gevangen, het buisje aan een nader onderzoek onderworpen. Het insect bleek een *M. centuncularis*. De holte was echter te groot voor normale celbouw. Hoe redde het diertje zich in die grote ruimte? Wel het vulde de holte zolang met „ovaaltjes” op, tot de cel daarbinnen de normale grootte had. De twee aanwezige cellen pasten dan ook niet zo mooi vingerhoedvormig in elkander, als men bij een normaal nest mag verwachten.

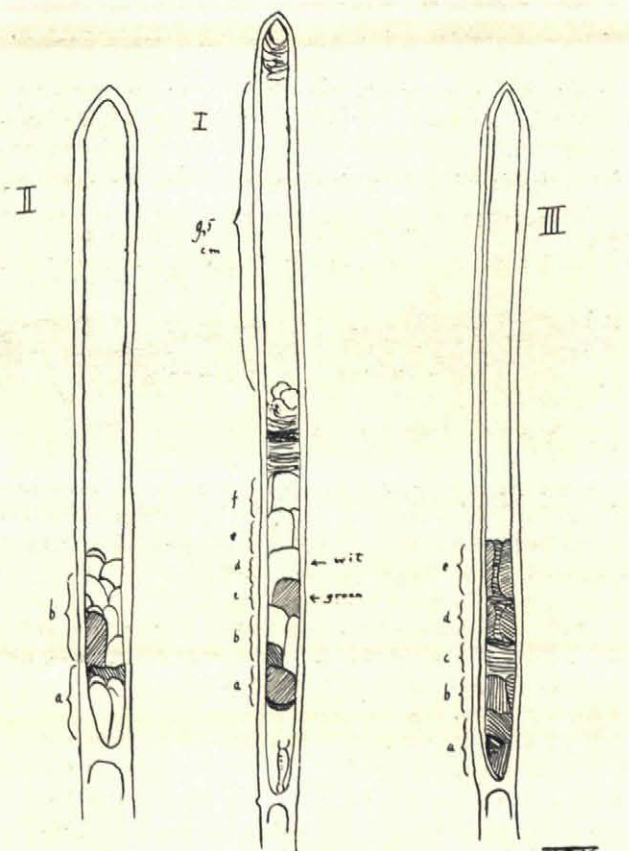
De samenstelling van de cellen was hoofdzakelijk geschied uit witte rozenblaadjes. Daar de laatst aangebrachte nog volkomen fris waren, was geen twijfel mogelijk. En hiermede was het komen vast te staan, dat *M. centuncularis* L. ook rozenbloemblaadjes als nestmateriaal kan gebruiken.

Het is mogelijk, dat de beide nesten door één individu zijn aangelegd. Nest I is gemaakt vóór 10 Aug. Nest II (1 cel af en 1 in wording) werd buitgemaakt op 15 Aug. De afstand van ± 100 m, welke de vindplaatsen van beide nesten scheidt, is niet groot.

Ten slotte iets over het derde nestje.

Reeds bij nest II merkte ik op, dat de cellen niet normaal *in* elkaar geschoven waren, maar achter elkaar lagen. Nest III bevat 5 cellen; 3 zijn op normale wijze gevormd, 4 en 5 liggen *tegen* het derde en tegen elkaar.

Het nestje werd gebouwd tussen 27 Juli en 10 Aug., het bijtje had veel last van het regenach-



Afwijkende nesten van *Megachile centuncularis* L.

JK  
10-12/8 '36

tige weer, verscheidene malen vond ik bij contrôle het insect halfweg in een cel gekropen, met de poten zich vasthoudend aan de bovenzijde van de cel. Het werk werd telkens gestaakt en weer begonnen, waardoor de celbouw m.i. op abnormale wijze plaatsvond.

## II. ODYNERUS (ANCISTROCERUS) TRIFASCIATUS F.

**A**ls natuuronderzoeker staat men vaak voor lastige vraagstukken. Dikwijls moet men een knoop doorhakken, die men liever met veel geduld zou hebben ontward.

Soms is gebrek aan tijd, dan weer de grilligheid van ons klimaat, de oorzaak, dat een studie moet worden afgebroken. Maar soms ook noopt het onderzoek zelf storend in te grijpen, waar men liever had gewacht.

Dat ook zulk een schijnbaar voorbarig ingrijpen soms belangrijke feiten aan de dag kan brengen, bewijst het volgende.

Op 9 Aug. 1936 bemerkte ik, dat een rietpijpje, 't welk lange tijd onbewoond was gebleven, een bewoner moest hebben gekregen. Duidelijk zag ik in de mond van het pijpje, de afsluitende kleiwand aan de basis van de „ledige cel”, ± 2 cm diep in het pijpje.

Slechts het middengedeelte van de afsluiting ontbrak: daar was dus een gat.



Nest van *Odynerus trifasciatus* F. 9.8.36.

Inmiddels kwam een insect aan-gevlogen; het verdween in de opening van het rietpijpje zonder zoeken of inspecteren: het insect was blijkbaar „thuis”. Daar ik meende, dat het insect voort zou gaan met het afsluiten van het nest en daar ik zulk een afsluiten wel meer had waargenomen, besloot ik storend in te grijpen. Het nest werd met een propje papier gesloten en vervolgens meegenomen.

De inhoud van het nestje wekte in hoge mate mijn verwondering op.

Ten eerste trof ik het insect niet aan in de onvoltooide „ledige cel”, noch in de beide cellen, die daar op volgden, maar in de diepstliggende cel, in de figuur door de letter *a* aangeduid.

Ten tweede waren de cellen *b* en *c* geheel ledig.

Ten derde bleek de cel *a* nog slechts onvolledig geaproviandeerd.

Ten vierde bleken de afsluitingen tussen de cellen alle drie doorboord.

In de cel *a* vond ik een ♀ ex. van *Odynerus trifasciatus* F.

Dat de beide cellen achter „de ledige cel” eveneens ledig waren, was niet zeer bijzonder.

Twee nesten van *Osmia sp.sp.*, respectievelijk gevonden 25 Juni 1936 en 29 Juli 1936, bevatten achter de „ledige cel” één en twee andere ledige cellen.

Ook bij *Trypoxylon figulus* vond ik dit jaar soortgelijk gebouwde nesten. Ik hoop daarop nog terug te komen.

Het bijzondere was echter, dat het ♀ dier bezig was de diepstliggende cel te aprovianderen.

Mijn eerste gedachte, als zou het diertje door de afsluiting van het nest in verwarring geraakt, de tussenschotten hebben doorbroken, moest ik laten varen, omdat de klei-(zand-)deeltjes van de doorbraken niet in de cellen aanwezig waren.

Nader onderzoek van cel *a* wees uit, dat er een vijftal zeer kleine rupsjes aanwezig waren, m.i. veel te weinig voor een normaal *Odynerus*-broed. Evenwel was het ei reeds aanwezig, gesteeld, al vond ik het niet aan de celwand bevestigd, maar los op de bodem onder de rupsjes. Het lijkt mij het veiligst aan te nemen, dat het tijdens het vervoer is losgeraakt. <sup>1)</sup>

1) Het komt intussen meer voor, dat het ei, hoewel gesteeld, niet is vastgekit aan de celwand. Ikzelf vond 5 Juli 1935 zulk een losliggend ei in een nest van *Odynerus laevipes* Shuck., dat ik vond te Chaam bij Breda. B. W.

Daar het wel eens voorkomt, dat een niet voldoende geapproviandeerd nest (de weersgesteldheid kan hier van invloed zijn) wordt afgesloten, is het mogelijk, dat het insect deze cel reeds voltooid had.

Dan blijft nog het raadsel van de doorbroken tussenschotten bij het niet aanwezig zijn van het afgebroken materiaal.

Als laatste veronderstelling kan nog worden opgeworpen, dat we hier te doen hebben met een oud nest, waarvan de vorige bewoners reeds waren uitgevlogen en dat door *O. trifasciatus* in bezit was genomen. Hiertegen spreekt de contrôle van het nestpijpje voordien en de afwezigheid van spinselsporen, etc. van de vroegere bewoners.

Bischoff bespreekt in zijn Biologie terloops het nest van *O. trifasciatus*. Hij zegt, dat dit veel overeenkomst vertoont met dat van *O. helveticus*, en dat de larven van deze laatste soort „gelegentlich” de tussenschotten doorbreken en de aardedeeltjes in het spinsel verwerken. Uit de bewoordingen van Bischoff blijkt m.i. niet, dat dit doorbreken van de tussenschotten is *gezien*; wèl, dat de doorbraak er was, vòòr de larven zich ontpopten.

Na combinatie van de overwegingen inzake mijn nest van *O. trifasciatus* waag ik het de veronderstelling uit te spreken, dat het diertje als volgt is tewerk gegaan.

Het heeft de drie onvolledige tussenschotten van aarde in de gang geplaatst; daarna eerst is het met de approviandeering begonnen en heeft daarbij van te voren het ei afgezet.

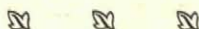
In verband met de mededeling in Bischoff blijft dan de mogelijkheid, dat het insect de tussenschotten openlaat, zodat de uitweg voor het volkomen insect reeds gereed is, voordat de larve spint. Dat de larve het tussenschot zou doorbreken, lijkt mij *zeer vreemd*.

Bijgaande figuur op ware grootte getekend geeft de eigenaardige bouw van het onvoltooide nest goed weer. Het wegnemen van dit nest bleek, door de ongewone vondst volkomen gerechtvaardigd.

Een ♂ ex. van *O. trifasciatus* ving ik op 22 Aug. '36 eveneens te Biezeling.

Biezeling, 14 Oct. 1936.

B. J. J. R. WALRECHT.



## DECEMBER.

**D**e korte dagen maken het gemakkelijk om buiten te zijn bij zonsopgang en bij zonsondergang en in het bijzonder het ontwaken en het te ruste gaan der vogels waar te nemen. Spreeuwen en musschen ontwaken precies bij zonsopgang, de meeste andere soorten eerder, tot zelfs een uur vroeger, zooals roodborst en merel. Ook de vinken zijn vroeg bij de hand, ongeveer gelijktijdig met de meezen en later dan de roodborst.

Zij zoeken ook hun rustplaatsen op, lang voor zonsondergang en weer eerder dan roodborst of merel. Al die dingen zijn gemakkelijk waar te nemen, wanneer men heeft leeren letten op de geluiden. Iedereen is wel bekend met het misbaar dat de merels maken tegen slapentijd, maar ook andere vogels laten zich niet onbetuigd. Heel veel vogels slapen gezellig, maar ook weer lang niet allemaal. Het is alleraardigst om een stuk of tien meezen achter elkaar te zien binnenvallen in hun slaap-nesthok of heele scharen vinken te zien binnenvallen in de taxus, thuja's, rhododendrons of dichte jonge dennetjes. Een indrukwekkend wintertaferel is het huiswaarts keeren van de spreeuwen, de meeuwen en de bonte kraaien. Om een uur of drie kan men wijd over het land de gestadige vluchten van deze vogels gericht zien naar hun verzamelplaatsen en dan heerscht daar gedurende een klein uurtje een onbeschrijfelijke drukte, vooral onder de kraaien, die nog al houden van een spelletje alvorens te gaan slapen. Ze verzamelen zich niet alleen in de boomen maar bedekken vaak den grond met één groote grijs met zwarte massa.

Ik moet nog even de aandacht vestigen op de boomkruipertjes. Die slapen gezellig, een half dozijn of zoo bij elkaar, het liefst in flauwe deuken van dikke boomstammen. In Amsterdam in