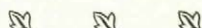


- Mammals and Birds (1931); Part. II, Reptiles, Amphibians and Freshwater Fishes (1937). Published by the Albany Museum, Grahamstown.
- H. LANG. South Africa's big game and other animals. Publicity and Travel Dept., South African railways. 3/6.
- *C. N. LEDWARD, 1936. The game sanctuaries of Natal. Natal Provincial Administration. Pietermaritzburg.
- A. ROBERTS, 1937. The South African Antelopes. South African Journ. of Science, vol. 33.



DE WOLBIJEN.

De wolbijen zijn zeker wel een nadere beschouwing waard. Niet alleen om hun fraaie teekening, doch ook om de merkwaardige nestwijze, waaraan zij hun naam te danken hebben. Zij bekleeden toch de holten waarin zij hun nesten maken, zooals holle stengels en dergelijke, van binnen met wol, welke bestaat uit fijne haartjes, die zij met hun kaken van zachtbehaarde plantendeelen af halen. Dit wordt als een bal naar het nest gebracht en daar met kaken en pooten verwerkt tot een stevig, compact, omhulsel der cellen, die, in een rij achter elkaar gelegen, gedeeltelijk worden gevuld met honing en stuifmeel en elk voorzien van één ei.

Het zijn zomerbijen, die in Juni, Juli en Augustus vliegen en daarbij in het algemeen nogal voorkeur toonen voor de bloemen der Labiaten. De meest gewone soort in ons land, *Anthidium manicatum* L., vliegt graag op *Ballota*, doch waar deze niet aanwezig is, ook op andere Labiaten, in tuinen bijvoorbeeld op *Salvia*.

De soort uit de duinen, *Anthidium punctatum* Latr., daarentegen, bezoekt volgens de opgave in Schmiedeknecht „Die Hymenopteren Nord und Mitteleuropas” *Lotus*, hetgeen ook klopt met mijn waarnemingen, daar ik ze in de duinen bij Meijendell gevangen heb boven een pol rolklaver, waarboven ze met groote snelheid rondvlogen en waarop ze telkens weer, wanneer ze verjaagd waren, hardnekkig terugkeerden. Voor de derde Nederlandsche soort, *Anthidium strigatum* Panz. vind ik in Schmiedeknecht zoowel *Lotus* als *Scabiosa* vermeld, terwijl Friese ook *Hippocrepis* opgeeft.

Anthidium behoort tot de Gastrilegidae, dezelfde groep dus als waartoe ook de Metselbijen (*Osmia*), Behangersbijen (*Megachile*), de Harsbij (*Trachusa*) en het geslacht *Eriades* behooren. De wijfjes verzamelen derhalve eveneens het stuifmeel door middel van de schuin achterwaarts geplaatste haren op de buiksegmenten, den z.g. buikschuier. Merkwaardig is het, dat bij vele *Anthidium*s de ♀♀ belangrijk kleiner zijn dan de ♂♂, terwijl dit bij andere bijengeslachten in den regel juist andersom is. Evenwel treedt dit verschijnsel niet bij alle *Anthidium*-soorten op; van de drie Nederlandsche soorten kan het eigenlijk alleen gezegd worden van *A. manicatum*, waarvan de ♂♂ een lengte van ca. 14 mm bereiken, de ♀♀ in den regel echter slechts 10 tot 12 mm groot worden. Overigens kan de grootte van de dieren van eenzelfde sexe ook nogal uiteenlopen.

Om te weten, of men met een wolbij te doen heeft, kan men het beste naar de adering van de voorvleugels kijken.

Er zijn twee cubitaalcellen, ongeveer even groot; de radiaalcel (randcel) is aan het einde eenigszins toegespitst en iets van den vleugelrand verwijderd. De tweede teruglopende ader mondt uit voorbij de tweede cubitaaldwarsader, is soms echter ook bijna interstitiaal. Het achterlijf is slechts spaarzaam behaard. Tusschen de klauwtjes is geen hechtlapje aanwezig.

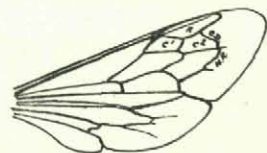


Fig. 1. Rechter voor- en achtervleugel van *Anthidium manicatum* L.
R = Radiaalcel. C¹ en C² = Eerste en tweede Cubitaalcel. CD = Tweede Cubitaal dwarsader. N.R. = Tweede teruglopende ader.

Wanneer al deze kenmerken kloppen, kunnen wij ervan overtuigd zijn, een wolbij voor ons te hebben.

Hoewel het geslacht *Anthidium* circa 150 soorten telt in het palaearctische gebied, waarvan 18 in Noord- en Midden-Europa, zijn er in ons land nog slechts drie soorten aangetroffen.

Met behulp van onderstaande tabel, die gebaseerd is op de tabel, welke voorkomt in Schmiedeknecht, zijn deze drie soorten gemakkelijk van elkander te onderscheiden.

♀♀

1. Gezicht geheel of bijna geheel zwart. Vlektekening op het achterlijf witachtig (wordt in de cyaanaliflesch spoedig donkerder!). Eerste segment met een rondachtigen vlek aan beide zijden langs den rand. Meestal segment 2, 3 en 4 met twee vlekken aan elken kant, waarvan de buitenste vrijwel rond, de binnenste langwerpig zijn. Soms ontbreekt de ronde vlek op het 4e segment en heeft ook segment 5 twee langwerpige vlekken. Beharing bij verse dieren roestbruin, buikschuier witachtig. 8—9 mm.



Fig. 2. *Abdomen van A. punctatum* Latr. ♀.

2. Clypeus (kopschild) geheel zwart. Tusschen clypeus en oog aan beide zijden een groote, gele vlek. Thorax met gele tekening. Achterlijfssegmenten 1—5 aan weerskanten met gelen vlek. Op de twee eerste segmenten liggen deze tegen den zijrand, op de drie volgende meer naar binnen. Buikschuier witachtig. Kleine soort van 6—7 mm.



Fig. 3. *Abdomen van A. strigatum* Panz. ♀.

A. punctatum Latr.

A. strigatum Panz.

Behalve het grootste gedeelte van den clypeus ook de ruimte tusschen clypeus en oog geel. Achterlijf met regelmatige gele banden, in het midden onderbroken. Buikschuier goudgeel. Groote soort van 11—12 mm.

A. manicatum L.



Fig. 4. *Abdomen van A. manicatum* L. ♀.



Fig. 5. *Achterlijfspunten van*
A. *A. strigatum* Panz. ♂.
B. *A. punctatum* Latr. ♂.



Fig. 6. *Achterlijfspunt van A. manicatum* L. ♂.

♂♂

1. Laatste segment met slechts 1 tand. Het zesde buiksegment eindigt in een langen doorn met stompen punt. Kleine soort van circa 7 mm.
2. Buitenste tanden niet spits, achterlijf met witachtige, dikwijls gedeeltelijk onderbroken banden. 8—9 mm.

A. strigatum Panz.

A. punctatum Latr.

A. manicatum L.

Omtrent de verspreiding in ons land zijn mij de volgende gegevens bekend. Voor aanvullingen houd ik mij ten zeerste aanbevolen.

A. manicatum L. Algemeen. Opgaven uit Overijssel, Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland,

Noord-Brabant en Limburg. Vliegt in Juni en Juli bij voorkeur op Labiaten, zooals Ballota, Salvia, Lamium en Stachys.

A. punctatum Latr. In de duinen tusschen 's-Gravenhage en Haarlem vrij algemeen. Ook bij Domburg gevangen. In het Museum te Leiden bevindt zich een exemplaar van Bennekom (v. Voll.). Andere vondsten uit het binnenland heb ik niet vermeld gevonden. Vliegt in Juni en Juli vooral op Lotus, is echter ook op Rubus, Echium en Hieracium gevangen.

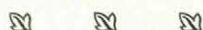
A. strigatum Panz. In het Leidsch Museum bevindt zich een exemplaar, dat reeds van 22 Juli 1877 dateert en blijkbaar door Snellen te Rijen is gevangen.

In Zuid-Limburg is deze kleine Anthidium niet zeldzaam. Ook in Gelderland komt strigatum voor (Apeldoorn, Putten, Wageningen), terwijl strigatum in Noord-Brabant verder nog bij Oisterwijk is gevangen.

Vliegt in Juni, Juli en Augustus, vooral op Lotus en Scabiosa. Bezoekt volgens Friese ook Hippocrepis en is verder in Maastricht in aantal op Sedum acre gevangen.

Hillegersberg.

J. P. VAN LITH.



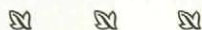
BOEKBESPREKING.

Apen en Hoefdieren in Artis, door A. F. J. PORTIELJE, met medewerking van Mevr. J. P. H. PORTIELJE-SCHOLTEN. Te illustreren met Verkade's plaatjes, naar aquarellen van C. Rol, J. Voerman Jr. en H. Rol. Plaatjes in offsetdruk van de Fa. Van Leer & Co. Druk- en bindwerk van Blikman en Sartorius. Uitgave Verkade's Fabrieken N.V., Zaandam, 1940.

Dit tweede Artis-album is een kostelijke voortzetting van dat van verleden jaar. De Heer en Mevrouw Portielje verhalen weer heel gewoontjes en heel aantrekkelijk zeer veel wetenswaardigs over de dieren van velerlei soort, die in Artis een tweede Vaderland gevonden hebben. De door jarenlange eigen studie verkregen grondige kennis van de schrijvers heeft ook dit album tot een inhoudrijk boek over echte natuurlijke historie gemaakt. Een eersterangs reclame, niet alleen voor Verkade, maar ook voor Artis, want wie Portieljes boeken als gids bij zijn bezoek aan Artis gebruikt, ziet meer dan anders en gaat beseffen welk een rijk schouwtoneel Artis biedt.

De illustraties passen weer uitstekend bij de tekst; er is dan ook voortdurend ruggespraak gehouden tussen Portielje en zijn medewerkers. Er zijn heel wat voortreffelijke dierenafbeeldingen bij; men zie b.v. H. Rols platen van Piet den orang oetan, of zijn lama-kop; Voermans nandoe-serie, of C. Rols bandtekening. Echte goede afbeeldingen van dieren-in-actie, zoals hier geboden worden, zijn helemaal niet talrijk in onze literatuur; en zowel tekst als afbeeldingen in dit album beschrijven dan ook telkens dingen, die niet alleen den dierenliefhebber, maar ook den zoöloog in velerlei opzicht boeien.

N. TINBERGEN.



VRAGEN EN KORTE MEDEDEELINGEN.

Pluimhyacinth. Op blz. 159 van deze jaargang van De Levende Natuur schrijft u over de „Pluimhyacinth“, *Muscari comosum*, dat het niet zeker is of deze in ons land echt wild is of aangevoerd met fasantenvoer.

Over Zuid-Limburg kan ik niet oordeelen, maar ook daar wordt wild en pluimvee gevoerd met voer van dezelfde herkomst als in de duinstreek. Ik heb hem trouwens nog nooit in Zuid-Limburg gezien.

In de duinen groeit *Muscari comosum* op plekken waarvan bijna altijd blijkt (hetzij door navraag, hetzij door op dezelfde plekken andere adventieven te vinden en kiemplanten van hennep e.d.) dat het voederplaatsen van fasanten zijn. De zaden verspreiden zich ook niet ver,