

Het dier houdt zich op in stilstaand water, waar moerasplanten aanwezig zijn en voedt zich vooral met wortels, wortelstokken, vegetatiepunten van het riet. Knollen worden opgegraven, visch en mosselen wel eens aangevreten.

De ingang van het hol ligt meestal onder water. In den oever stijgt de gang omhoog, tot dicht onder 't oppervlak. Aan 't eind van de gang ligt een kamer, bekleed met droog plantenmateriaal, terwijl zijgangen den dijk doorkruisen. Verticale pijpen voeren naar de oppervlakte. In verband met den wisselenden waterstand liggen de gangen vaak in étages boven elkaar.

In koude winters bouwen de dieren winterhutten van allerlei plantendeelen, bijeen gehouden door modder. Meerdere ratten bouwen samen de tot 1 m hooge hutten op. De temperatuur in de hut is hooger dan buiten. In de wintermaanden wordt de hut van binnen uit geleidelijk aan opgegeten. In Febr. of Maart zijn die dieren weer in hun hollen terug.

De voortplanting is snel. Men neemt aan, dat 3 maal per jaar jongen worden geworpen (April, Juni en Aug.) en dan 7 tot 14 jongen per keer.

Heftige gevechten vinden in den bronsttijd tuschen de ♂♂ plaats. Het mannetje tracht door allerlei zwemkunjtes de aandacht te trekken van het wijfje.

De jongen uit den 1en worp trekken in den herfst weg. Ook oude exemplaren trekken dan wel weg, maar keeren in 't voorjaar weer terug naar de oude nesten. Per dag kunnen zoowel te water als te land groote afstanden worden afgelegd.

Natuurlijke vijanden heeft 't dier in Europa niet. Vos, bunzing, hond en kat vallen jonge exemplaren wel eens aan.

In improductieve terreinen is 't dier door pelslevering van groote beteekenis. Ook de Europeesche wintervellen zijn waardevol. De schade is aanzienlijk aan dijken en waterkeeringen. Ook door waterverontreiniging, waardoor veel vischbroed sterft, zijn ze schadelijk. Landbouw en vischerij hebben niet veel schade anders te duchten.

Als de oorzaken der snelle verbreiding in Europa zijn samenvattend te noemen:

- 1° de bisamrat heeft geen voedselconcurrenten;
- 2° geen natuurlijke vijanden;
- 3° een sterk voortplantingsvermogen;
- 4° een groot verplaatsingsvermogen;
- 5° de temperatuurgrenzen, waarbinnen 't dier kan leven liggen ver uiteen.

't Is te hopen, dat Nederland gespaard moge blijven voor een invasie van bisamratten. In ons dichtbevolkte, waterrijke land kunnen we dit knaagdier missen.

De lezing werd toegelicht met kaarten en lantaarnplaatjes, beschikbaar gesteld door den Plantenziektenkundigen Dienst.

Wie meer over de Bisamrat wil weten leze:

Dr. H. N. Klu y v e r. „De Bisamrat, Verslagen en Mededeelingen v. d. Plantenz.k. Dienst No. 85 — prijs 15 c;

J. Ulbrich. Die Bisamratte. Dresden 1930.

Na deze voordracht sprak de heer L. Bels over de proeven met vleermuizen van Spallanzani, herhaalt door Sgonina. Uit de proeven blijkt, dat de grens van 't waarnemingsvermogen voor draadvormige hindernissen ligt bij 1 mm. Dergelijke dunne hindernissen zullen in de natuur practisch voor de vleermuizen niet voorkomen.

EEN VOOR NEDERLAND NIEUWE VLEERMUIS.

(*Myotis bechsteinii* Kuhl).

door L. BELS, Haarlem.

Reeds verscheidene malen was door verschillende vleermuis-onderzoekers het vermoeden geuit, dat er behalve de 14 soorten, die tot dusverre in Nederland gevonden zijn (waarvan er twee slechts éénmaal, ettelijke jaren geleden), nog wel andere soorten zouden kunnen voorkomen, gezien haar verspreidingsgebied.

Eén van deze soorten was de Langoorige Vleermuis (*Myotis bechsteinii* Kuhl), die zeer gemakkelijk te herkennen is aan haar groote ooren. Deze zijn wat kleiner, dan die van de Grootoor Vleermuis (*Plecotus auritus* L.), resp. 25 en 35 mm, doch belangrijk groter, dan die van alle andere soorten.

Een tweede verschil met de Grootoor is, dat haar ooren ook tijdens den slaap dadelijk opvallen, daar Bechsteinii ze dan niet achterover legt onder de vlieghuid.

Het oordekse (tragus) heeft ongeveer de halve lengte van het oor en is bovenaan iets sikkelvormig gebogen.

De rugzijde is roodachtig, bruin-grijs gekleurd en de onderkant wit.

De vlucht van het dier bedraagt ± 277 mm en de totale lengte ± 92 mm.

Tijdens de vleermuis-excursie in het Limburgsche grotten-gebied, die ik met Ir. v. Schaik gemaakt heb van 2 tot 6 Februari 1938, troffen we in een van de grotten van den St. Pietersberg van deze soort twee exemplaren aan op enkele honderden meters afstand van elkaar.

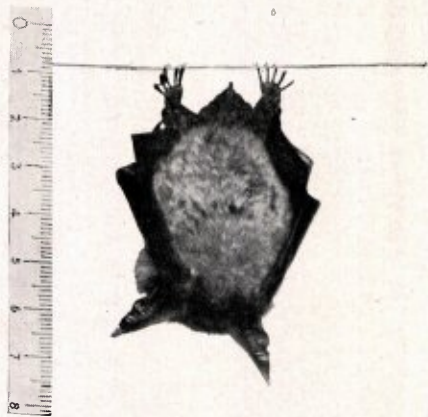
Het waren beide mannetjes, zoodat het me niet zou verwonderen, indien er nog meer exemplaren van deze soort zouden zitten, temeer, daar wij wegens de uitgestrektheid der gangen slechts een zeer klein gedeelte onderzocht hebben.

Eén van deze dieren hebben we meegenomen, om later als bewijsstuk te kunnen laten fungeren. Ir. v. Schaik was zoo vriendelijk er eenige foto's van te maken. Op 't oogenblik leeft het diertje in gevangenschap op m'n kamer, waar het vrij rondvliegt.

Het andere exemplaar hebben we rustig laten hangen, want een levend dier in z'n natuurlijke omgeving is nog steeds veel aardiger, dan een dood exemplaar in een museum!

Ook verder heeft onze excursie nog vele belangrijke resultaten mogen boeken.

De Grootte Hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrum-*



equinum Schreber) schijnt plotseling zeer algemeen geworden te zijn.

Ir. v. Schaik heeft op vorige vergaderingen reeds meerdere vondsten van deze soort vermeld, doch nu vonden we er in één grot liefst twaalf! Eén van deze dieren was door mij in November 1937 in een andere grot geringd. Het was dus na het ringen wakker geworden en had midden in den winter een ander winterslaap-gebied opgezocht op ± 1 km afstand.

Ook Eisentraut heeft dit in Duitschland enkele malen geconstateerd bij de door hem geringde dieren.

De Groote Hoefijzerneuzen schijnen, ook zonder gestoord te worden, hun winterslaap meerdere malen te onderbreken om van plaats te veranderen.

Volgens de litteratuur moest deze soort „gesellig” overwinteren. Tot dusverre hadden we dit, vanwege de zeldzaamheid der soort, nog nooit kunnen constateeren. Van deze twaalf dieren hingen er nu echter vier vlak bij elkaar, vrij aan het plafond op een onderlingen afstand van ± 10 cm.

Men zou kunnen spreken van een ware invasie van deze soort in de laatste jaren, want ik kan me niet voorstellen, dat men ze vroeger over het hoofd gezien zou hebben, indien ze toen in even groot aantal voorkwamen als tegenwoordig.

Ook 'n Vale Vleermuis (*Myotis myotis* Borkh.) bleek haar oude grot gedurende dezen winter voor een andere verwisseld te hebben en hing nu op ± 3 km afstand van haar vroegere plaats te slapen.

Slechts één Vale Vleermuis, die ik verleden winter geringd had, overwinterde dit jaar weer in de oude grot.

Merkwaardig was nog een groep van zes Vale Vleermuizen bij elkaar. In Duitschland slapen ze soms in groepen van honderd en meer bij elkaar, doch de grootste kolonie, die ik in ons land gevonden heb, bestond uit zes exemplaren.

Het kleine aantal terugmeldingen van geringde dieren is voor een belangrijk deel te wijten aan het feit, dat we dezen keer vrijwel allemaal andere grotten bezocht hebben dan verleden jaar.

Er zijn nu in de diverse grotten reeds 290 vleermuizen geringd, zoodat de kans vrij groot is, dat men een geringd exemplaar aantreft. Het is van het grootste belang, dat men hiervan met vermelding van ringnummer, vindplaats en datum, opgave doet.

Ter vergelijking met het overzicht van de vondsten van November 1937 (zie Maandblad 1938, nr. 1) laat ik hieronder weer een lijstje van de gevonden soorten volgen.

Bij vergelijking met de vorige opgave blijkt, dat de percentages nogal uiteen loopen. Dit is hieraan te wijten, dat nu andere grotten onderzocht zijn, en de eene grot een veel hooger percentage van een bepaalde soort herbergt dan de andere.

Opvallend is het, dat van de 572 op het geslacht onderzochte dieren 341 of 59.6 % mannetjes en 231 of 40.4 % wijfjes waren.

Dus ongeveer drie mannetjes tegen twee wijfjes.

Soort	Aantal	Perc.
<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i> (Schreb.)	14	2.7
<i>Rh. hipposideros</i> (Bechst.)	63	12.3
<i>Myotis mystacinus</i> (Leisl.)	51	10.0
<i>M. nattereri</i> (Kuhl)	42	8.2
<i>M. emarginatus</i> (Geoffr.)	50	9.8
<i>M. daubentonii</i> (Leisl.)	29	5.7
<i>M. dasycneme</i> (Boie)	85	16.6
<i>M. myotis</i> (Borkh.)	167	32.6
<i>M. bechsteinii</i> (Kuhl.)	2	0.4
<i>Plecotus auritus</i> (L.)	9	1.7
div. kleine soorten, behoorend tot de reeds genoemde	20	
Totaal	532	100

Die Ostracoden in der Tuffkreide ohne gelbe limonitische Färbung unter dem Koprolithenschichtchen zu Slavante

von J. E. VAN VEEN.

(Schluss.)

23. *Monoceratina strangulata* Bosquet.

Monoceratina strangulata van Veen 1936, S. 44, T. II, F. 26—29; 1936, S. 186, No. 105.

Diese Art ist selten.

24. *Monoceratina multituberculata* van Veen.

Monoceratina multituberculata van Veen 1936, S. 44, T. II, F. 35—41; 1936, S. 186, No. 107.

Nur ein paar schlecht erhaltene Klappen liegen vor. Bisweilen ist nur der mittlere Teil der Klappen übrig geblieben.