

THE RESULTS OF BAT BANDING IN THE NETHERLANDS IN 1959.

BY P. F. VAN HEERDT AND J. W. SLUITER
ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF UTRECHT

The investigations into bat migration and hibernation which were started by Bel's (1952) in 1936 in the artificial limestone caves of S. Limburg, have been continued since 1952 by the authors (Sluiter & van Heerdt, 1957). In 1956 the banding practice was changed to the extent that only *Myotis dasycneme*, *M. daubentonii*, *M. mystacinus* and *M. nattereri* were ringed and since 1958 banding has been stopped completely, (v. Heerdt & Sluiter, 1959a), as the decline of bat numbers, hibernating in the caves, might be partly due to disturbance, during the hibernation period. The definite results of the marking-recapture investigation in S. Limburg are recorded recently in a statistical study into the population dynamics of 5 species of the genus *Myotis* and one of *Rhinolophus* (Bezem, Sluiter and van Heerdt, 1960). However, as the authors held the opinion, that it would be interesting to continue the study of the oscillations of the population, they used a new censusing method, with which the bats were left clinging to the wall and identified according to their field marks. In this way no disturbance, causing a loss of energy, threatens hibernation. The ecological aspect of bat hibernation has been studied by noting the position of each bat individually (distance from entrance, from the floor and the ceiling, position in a crevice or a hole in the wall), supplying us with data on habitat selection.

Three new maximum ages have been recorded: *Myotis daubentonii* ♂ nr. 12573, banded 9-II-1945, recaptured 5-I-1959 and *Myotis nattereri* ♀ nr. 12655, banded 21-II-1945, recaptured 6-I-1959, both reaching an age of 14½ year. A *Rhinolophus hipposideros* ♂ nr. 17825, banded 30-XII-1947 and recaptured 4-I-1959 reached an age of 11½ years. Only one „foreign return” from the caves has been reported to us: a *Myotis dasycneme*, banded in the cave „Slavante” (St. Pietersberg near Maestricht) has been recovered near Zaandam (N. Holland) distance 187 km NNW.

The authors visited the nursing colony of the Roughlegged Bat (*Myotis dasycneme*) at Kollum on 28-VII-1959. We banded 23 juv. (13 ♂♂ and 10 ♀♀) and 24 ad. ♀♀. Total num-

ber 47 exs. about 20 individuals escaped. We recaptured 11 exs. all banded at this place:

banded in:	1954	1955	1956	1957	1958	tot.
recaptured in 1959	0	2	0	4	5	11

The Kollum nursery provided us with 2 „foreign returns”: no. 19859, ♀, banded 23-VII-1958 and recovered 11-XII-1958 at Haulerwijk (Friesland), distance 26 km SSE and nr. 19879, ♂, banded as a juvenile 23-VII-1958, recovered 12-VIII-1959 near Bad Oeynhausen (Germany) distance 212 km SE.

The nursing colony of this same species in a hollow wall at Oostzaan (N. Holland) which was deserted last year, yielded on 28-VII-1959, 10 individuals (3 ♂♂ juv. 4 ♀♀ juv. and 3 ♀♀ ad.).

The nursing colony of the Lesser Horseshoe Bats (*Rhin. hipposideros*) at Ter Worm Castle was inhabited by 11 individuals on 25-VII-1959 (12 in 1957, 6 in 1958). The colony in the attic of Caestert Castle just across the Dutch-Belgian frontier showed us 23 exs. (21 in 1957, 30 in 1958). The nursery of *Rhin. hipposideros* in the attic of Mheer Castle only contained 4 exs. (16 in 1958). In the tower of the church of Scheulder near Margraten we found a nursing colony of *Myotis mystacinus* about 15-20 exs. with small young. (20-30 in 1957, none in 1958). Banding and recapture in the 19th century fortresses of the dutch Water Defence Line was continued. We hope to take enough data for statistical analysis in a few more years.

The regular inspections into the summer colonies of the Noctule (*Nyctalus noctula*) were continued. In order not to disturb the nursery in the woods near Utrecht, no banding took place in 1958 and 1959, but the number of bats leaving the tree hollow was counted once a week (Results were published elsewhere: van Heerdt & Sluiter, 1959b). On July 28 the young fledged and a total of 86 exs. left two trees at Groenekan. (93 exs in 1958).

The nursery colony near Ede was made up by 39 individuals of the Noctule. In 1958, 35 exs. were marked with small aluminium earmarks, kindly supplied by Dr. A. Krzaniowski (Pulawi, Poland). These earmarks however, did not prove to be successful, as

they are easily lost, leaving an indentation in the ear. We now have devised another type of ring, made from monel metal, an alloy of copper and nickel and made to the same pattern as the aluminium rings. This metal, initially supplied by Dr. S e r v e n t y (Nedlands, Australia), is stronger and more or less elastic, so the band can 't be bitten tight. A number of 33 bats were fitted with these monel bands. We are waiting for results.

A third colony of Noctule bats has been discovered near Doorn. They hid in a double walled chimney of a house in the woods. On May 15, 36 Noctules left their hiding place by a narrow cleft between 2 stones.

Two foreign returns were obtained: ♂ nr. 21846, banded near Bilthoven on 27-VII-1957 was recovered on 18-XII-1958, near Florennes in Belgium, distance 209 km SSW and ♀ nr. 21828, banded on 14-V-1957 at the same site was recovered on 10-V-1959 near Harmelen, distance 21 km WNW.

On 24 and 25-VII-1959 an invasion of Pipistrelles (*Pipistrellus pipistrellus*) took place in an assembly hall of the Netherlands Railways Cy. in Utrecht. A total of 93 individuals (45 ♂♂ and 48 ♀♀) were caught, banded and released at a distance of about 3 kms, as the bats were a nuisance in the hall and we supposed, these tiny animals would not find their way back. However, on 2-IX and 8-IX a ♂ and a ♀ were recovered at the initial place.

Samenvatting.

De auteurs melden de resultaten van het Vleermuisonderzoek in Nederland gedurende het jaar 1959.

Sedert 1958 worden er geen Vleermuizen meer geringd in de grotten van Zuid-Limburg. Teneinde de voor deze dieren zo nodige rust gedurende de winterslaap te verzekeren, worden zij op veldkenmerken gedetermineerd zonder hen van de muur te nemen. Alleen wanneer zij te hoog hangen voor een zekere determinatie of indien zij geringd zijn, worden zij gevangen. Nieuwe maximum leeftijden werden gevonden voor de Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) ♂ ($14\frac{1}{2}$); de Franjestaart (*M. nattereri*) $14\frac{1}{2}$; de Kl. Hoefijzerneus ♂ (*Rhin. hipposideros*) $11\frac{1}{2}$.

Wij ontvingen twee terugmeldingen van

Meervleermuizen (*Myotis dasycneme*), die geringd waren in de Kraamkamer te Kollum. Een ♀, dat op 23 juli 1928 geringd was, werd in december van datzelfde jaar door de heer J a c. H o f te Haulerwijk (Friesland) teruggevonden (26 km ZZO). Een ♂, dat als jong op dezelfde datum werd geringd, werd teruggemeld door H e i d r u n B a u e r r i c h t e r te Dehme bij Bad Oeynhausen (Westfalen, 212 km ZO.). Het dier kon niet meer vliegen en is dood gegaan.

In Kollum werden dit jaar 47 ex. geringd (1958: 68 ex.). Door het fraaie weer was de temperatuur op de vliering hoog en waren de Vleermuizen zeer actief, waardoor de vangst bemoeilijkt werd.

De kolonie van de Meervleermuizen in de spouwmuur van een huis in Oostzaan, die het vorig jaar verlaten was, bleek weer bewoond te zijn. Wij ringden 10 ex. waarbij veel medewerking werd ondervonden van de familie B a n d, de bewoners van het huis.

Een op 6-I-1957 in het gangenstelsel Slavante in de St. Pietersberg bij Maastricht geringde Meervleermuis ♀ werd ons teruggemeld door bemiddeling van de heer E. J. K o r t e n o e v e r (Prov. N.H. Waterleiding Mij, Heemskerk). Het dier werd dood gevonden te Zaandam. Deze terugmelding illustreert nogmaals de trek van de Meervleermuis van het overwinteringsgebied in de Zuidlimburgse grotten naar de waterrijke streken in Noord-Holland.

Het ringonderzoek in de fortten van de Hollandse Waterlinie werd voortgezet. Wij hopen over enkele jaren althans bij enkele soorten over voldoende gegevens te beschikken voor een statistische bewerking.

De kolonie van Rosse Vleermuizen (*Nyctalus noctula*) in de bossen bij Groenekan (Utrecht) werd, evenals verleden jaar wekelijks gecontroleerd. Hierbij bleek, dat de dieren in de eerste week van mei in de vanouds bekende boom terugkeerden en begin augustus vertrokken, op vrijwel dezelfde data als in 1958. Er werd ook nu niet geringd, om de kolonie niet te storen. Ook de kolonie te Ede werd met medewerking van de heer S t e l regelmatig gecontroleerd.

Van de 35 dieren, die daar het vorig jaar van oormerken werden voorzien, werden er enkele gevangen. Onze ervaring met deze merken is niet onverdeeld gunstig. Zowel in gevangenschap als in vrijheid bleken de oormerken te

lijden door krabben, terwijl in enkele gevallen het merk verloren ging. Wij gingen daarom over tot het laten maken van armringen van monel, een legering van koper en nikkel, volgens het bekende model. De voordelen zijn de grotere hardheid van het materiaal waardoor het opschrift niet afgebeten kan worden en een zekere veerkracht, daardoor dichtbijten wordt tegen gegaan. Een derde kolonie Rosse Vleermuizen werd door ons ontdekt in de schoorsteen van een woning in de bossen bij Doorn. Hier verlieten op 15 mei 1959 36 dieren de nauwe opening tussen 2 bakstenen, waar de metselkalk tussen uit gevallen was. Niettegenstaande al onze nasporingen gedurende het afgelopen jaar zijn deze 3 kolonies de enige, die er momenteel in Nederland van *N. noctula* met zekerheid bekend zijn, zodat deze soort hier te lande wel zeldzamer is geworden.

In het kader van de Vleermuisbescherming werden in het najaar van 1958 in de omgeving van Utrecht 29 Vleermuiskasten opgehangen. Hoewel men volgens de ontwerpers van deze kasten, de gebr. Issel, niet verwachten kan, dat deze binnen 3 jaar door Vleermuizen bewoond zullen worden, hebben wij kunnen constateren, dat reeds afgelopen zomer in een kast, hangende op het landgoed Gunterstein (Breukelen) een aantal van een — naar de mest te oordelen — kleine vleermuis soort (Grootoor?), verblijf heeft gehouden.

Op 24-25 aug. en 1 sept. 1959 berichtte de heer Benders, dat in een montagehal van het Algemeen Magazijn der N.S. te Utrecht een invasie van Vleermuizen bleek plaats te vinden. Op deze 3 dagen werden in totaal 93 individuen van de Dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) (45 ♂♂ en 48 ♀♀) gevangen en geringd. Daar het rondvliegen van de dieren het verloop van de werkzaamheden stoorde, werden zij op een afstand van ca. 3 km van de vangplaats losgelaten. Niettemin keerde op 2-IX een ♂ en op 8-IX een ♀ naar het Alg. Mag. terug. Wij vermoeden dat deze dieren in hun oorspronkelijke schuilplaats gestoord waren en noodgedwongen dit — naar onze inzichten geheel ongeschikt — verblijf hadden gekozen. Voordien waren op die plaats nooit Vleermuizen waargenomen.

Wij willen op deze plaats de heren W. Bongers, G. L. van Eyndhoven, J. Koeman en A. M. Voute noemen, die met on-

verflauwde belangstelling aan het Vleermuis-onderzoek hebben medegewerkt en in het bijzonder Ir. D. C. van Schaik, die ons in Limburg ook dit jaar veel hulp verleende.

LITERATUUR.

- Bels, L. 1952. Fifteen years of bat banding in the Netherlands Thesis, Utrecht. Reprinted from Publ. Natuurhist. Gen. Limburg, Reeks V.
- Bezem, J. J., J. W. Sluiter & P. F. van Heerdt, 1960. Population statistics of 5 species of the bat genus *Myotis* and one of the genus *Rhinolophus*, hibernating in the caves of S. Limburg, Arch. Néerl. de Zool. 13 (4); pp. 512-539.
- Heerdt P. F. van & J. W. Sluiter, 1958. The results of bat banding in the Netherlands in 1957. Natuurhist. Maandblad 47 (3-4); p. 38-41.
- Heerdt P. F. van & J. W. Sluiter, 1959a. The results of bat banding in the Netherlands in 1958. Ibidem 48 (7-8); p. 96-98.
- Heerdt P. F. van & J. W. Sluiter, 1959b. Waarnemingen over 't gedrag van de Rosse Vleermuis gedurende de zomer. De Levende Natuur 62, p. 44-47.
- Sluiter J. W. & P. F. van Heerdt, 1957. Distribution and decline of bat-populations in S. Limburg from 1942 until 1957. Natuurhist. Maandblad 46 (11-12), p. 134-143.

VISSSEN VAN ZUID-LIMBURG V. DE BLANKVOORN — LEUCISCUS RUTILUS ROTS-RUTS

Waarnemingen in de vrije natuur en in het
grottenaquarium AQUA-FAUNA.

door P. L. MARQUET

De blankvoorn is een vis die houdt van stromend water. Op hun trek naar de paaiplassen kan men ze bij honderden aantreffen op grind- en zandbanken in de Maas en in de Geul. Bij zacht weer is dit ieder jaar in de tweede helft van april heel mooi te zien achter de stuw van Borgharen aan de kant van het Bosserveld. De mannetjes zwemmen dan in een grote school voorop, onmiddellijk gevolgd door de wijfjes. Wanneer men deze orde verstoort door hen b.v. te laten schrikken, dan vluchten zij links en rechts door elkaar om echter na betrekkelijk korte tijd de oude toestand te herstellen.

Het paaien gebeurt gezamenlijk en vindt plaats in dieper en langzamer stromend water. Daar krioelt dan alles dooreen, zoals bij de elrits. Ook het voorspel tot de paring komt daar mee overeen, zoals ik heb kunnen vaststellen in het