

# OVER EEN WINTERPOPULATIE VAN DE DWERGMUIS, *MICROMYS MINUTUS* (PALLAS, 1778) UIT MIDDEN-LIMBURG. <sup>1)</sup>

P. J. H. van BREE & A. W. P. MAASSEN

In het algemeen kan men zeggen, dat Dwergmuizen in geheel ons land voorkomen, de Noordzee eilanden uitgezonderd. Het voorkomen op Texel is nog dubieus. Faunistische opgaven over deze soort zijn onder meer te vinden bij Schreuder (1945), Husson (1957), De Vries & van Wijngaarden (1957) en voor wat betreft het aan Limburg grenzende gedeelte van Duitsland, bij Niethammer (1961). Voor zover bekend, leven Dwergmuizen hoofdzakelijk in biotopen waar lange soorten grassen als zeggen, riet en graan overheersen. Verder zou de soort ook gevonden worden aan de rand van kreupelhout en in dichte heggen. Onze kennis betreffende het voorkomen en de verspreiding van dit dier danken we in hoofdzaak aan de braakbal-analyses en aan het vinden van de nestjes, welke de dieren bouwden.

Ondanks het feit dat dit Knaagdier betrekkelijk algemeen moet zijn, is het zeer spaarzaam vertegenwoordigd in museumcollecties. Dit is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat Dwergmuizen door hun geringe gewicht heel moeilijk in valletjes te vangen zijn. Verder maakt het biotoop het zetten van vallen niet gemakkelijk en tenslotte zijn deze muizen na hun dood zeer snel aan bederf onderhevig.

Wanneer men ziet dat er in enkele publicaties over Nederlandse Zoogdieren aan de Dwergmuis een trinaire latijnse naam gegeven wordt, dan zou men denken dat de fijnere taxonomie van deze soort volkomen bekend is. Dit blijkt echter beslist niet het geval te zijn. Over de ondersoorten van de Dwergmuis en hun verspreiding weten we heel weinig. Door de interessante publicaties van Frank (1957) en Piechocki (1952/53 & 1958) is er wel veel bekend geworden over de biologie van *Micromys minutus*. Daarin kan men veel vinden over de nestbouw, de voortplanting en het gedrag van Dwergmuizen in gevangenschap.

Men krijgt maar zelden gelegenheid om een groot aantal Dwergmuizen tegelijk te bestuderen.

Een van de weinige gelegenheden om dit te doen is bij het dorsen van graan opgeslagen in mijten. Wanneer graan mijten enige maanden op het veld gestaan hebben, kunnen ze bewoond worden door de Dwergmuis, de Veldmuis, *Microtus arvalis*, de Huismuis, *Mus musculus*, de Rosse Woelmuis, *Clethrionomys glareolus* en de Bruine Rat *Rattus norvegicus*, welke alle afkomen op het voedsel en de beschutting in zo'n mijt. Dit is o.a. ook bekend uit Engeland (Southern & Lauri, 1946 en Southwick, 1956). Wanneer het graan, dat in de mijten opgetast staat, gedorst wordt, komen de onwelkome bewoners bij honderden te voorschijn. Het merendeel wordt dan doodgeslagen, slechts een klein aantal kan ontkomen.

Dank zij de hulp van leerlingen van de tweede auteur konden er zo grote aantallen gedode Dwergmuizen verzameld worden in de gemeenten Montfort en Echt. Daarenboven ontvingen we een twintigtal dieren van de heer A. J. Verbeek uit St. Odilienberg. Tenslotte kregen we van de heer F. X. J. Jansen uit Maastricht en van de heer W. R. van Mourik uit Breda enige levende Dwergmuizen, respectievelijk afkomstig uit Waalsen (gem. Ulestraten) en uit Rekem (België). Deze levende dieren werden in een terrarium verzorgd om zodoende iets te zien te krijgen van hun leefwijze. Al het bestudeerde materiaal werd verzameld in de maanden januari en februari 1962.

Wanneer men de dieren uit Montfort en Echt beziet, krijgt men eerst de indruk dat men te doen heeft met jonge Bosmuizen. Bij beter bekijken ziet men al gauw dat men zich vergist heeft. De oren, lijken door sterke beharing op die van Woelmuizen en ook de kleuren vallen op. Het voorste gedeelte van het lichaam is grijs bruin met heel kleine zwarte spikkels. Deze laatste worden veroorzaakt door iets langere haren waarvan niet alleen het onderste gedeelte maar ook de bovenhelft zwart is. In het midden van de rug komen deze zwarte haren het meest voor, waardoor er een aanduiding van een rugstreep ontstaat. Op de helft van het lichaam verandert de kleur geleidelijk en wordt via roodbruin, licht oranje-bruin. Deze laatste kleur vinden we speciaal net voor de inplanting van de staart en aan de bovenzijden van de dijen. Naar de zijkanten toe verloopt de rugkleur geleidelijk en wordt isabel kleurig om tenslotte zonder duidelijke demarcatielijn over te gaan in de buik-

<sup>1)</sup> Aantekeningen over Zoogdieren uit de omgeving van Montfort I, ontvangen 6—IV—1962.

kleur, welke lichtgrijs is. De staart is ook isabelkleurig; licht van onderen en donkerder van boven.

Bij de ruim tweehonderd door ons onderzochte dieren bleek dat de individuele variatie betrekkelijk gering was. Sommige dieren waren wat grijszer van tint, andere iets feller gekleurd. Licht zandkleurige of bruin-zwarte dieren hebben we niet gevonden. Opvallend was dat de dieren van begin januari in het algemeen iets grauwer waren dan de dieren van februari. Een kleine verschuiving in kleur welke zeer moeilijk onder woorden te brengen is.

De levende Dwergmuizen in het terrarium werden dicht bij de centrale verwarming gezet en verhaarden binnen een week na aankomst. Ze werden grauwer van tint en gingen wat kleur betreft meer lijken op Bosmuizen. Het oranje-bruine gedeelte op het achterlichaam werd meer roodbruin en daardoor minder opvallend. We hebben noch bij de dode dieren, noch bij de levende exemplaren enig verschil in kleur tussen de geslachten kunnen vinden.

De lichaamsmaten van een aantal dieren hebben we verwerkt in tabel I. Zoals hierin te zien is, hebben we heel kleine verschillen gevonden tussen de beide geslachten. Het blijkt echter dat deze verschillen statistisch niet significant zijn. Het is daarom dat we bij de schedelmaten beide sexen tezamen genomen hebben. Tabel II.

Bij 153 dieren hebben we nauwkeurig het gewicht bepaald. In tabel III hebben we aangegeven hoe de dieren over de verschillende gewichtsgroepen verdeeld zijn. Als gemiddeld gewicht vonden we 6.16 gram. De geslachtsverhouding was mannetjes:vrouwtjes = 74:79.

Wanneer we nu bovenstaande gegevens betreffende kleur, kleurverdeling, afmetingen en gewichten van de door ons bestudeerde dieren vergelijken met de gegevens welke in de literatuur vermeld staan, dan vinden we verschillen. Zeer duidelijk zijn deze verschillen wanneer we onze gegevens vergelijken met die van Eykman (1937) of met die van Miller (1912). Onze dieren zijn over het algemeen kleiner en minder fel gekleurd. Wij menen dat deze verschillen te wijten zijn aan het feit dat wij een winterpopulatie bestudeerd hebben terwijl de andere onderzoekers met dieren te doen hadden welke 's zomers gevangen waren. Daarenboven waren al onze dieren subadult. Dat wil zeggen dat we geen enkel dier gevonden hebben met

duidelijk aangesleten kiezen. Bij geen der mannelijke dieren waren de testes in het scrotum; geen der vrouwelijke dieren was zwanger.

Van Wijn garden (1960) heeft duidelijk aangetoond dat bij jonge Veldmuizen, 's winters een remming in de groei en ontwikkeling kan optreden. Hij vond dat de dieren in slechte omstandigheden enige maanden in een subadult stadium bleven. Veranderden de omstandigheden dan werden de dieren in korte tijd volwassen. Een dergelijke remming moeten we ook aannemen bij de door ons onderzochte Dwergmuizen, gezien de geringe variatie in kleur, gewicht en afmetingen als ook gezien de geringe afslijting der kiezen en de toestand der gonaden.

Op zichzelf is dit wel merkwaardig, omdat we weten dat Veldmuizen en Huismuizen, welke leven in graanmijten en daardoor beschikken over beschutting en een overvloed van voedsel, niet geremd worden in hun groei en zich ook 's winters voortplanten. Wij hebben dit zelf kunnen constateren en zullen hierop nader ingaan bij een volgend artikel. Hoe we het verschil in biologie tussen de Dwergmuis enerzijds en de Huismuis en de Veldmuis anderzijds moeten verklaren, weten we niet. We hopen slechts dat de hier gepubliceerde losse notities voor anderen een aanleiding zullen zijn om ook eens aandacht te besteden aan de kleinste Knaagdiersoort van Nederland, de Dwergmuis.

### Summary.

Notes upon a winter-population of the Harvestmouse, *Micromys minutus* (Pallas, 1778) are given. The animals studied came from corn-ricks from the centre of the province of Limburg and were caught during the months January and February 1962. Body dimensions are given in table I; skull dimensions in table II. The weight distribution of 153 Harvestmice is given in table III (mean weight 6.16 grams). Relation between males and females was 74 : 79. No differences in colours could be found between the two sexes. Anterior upper part of head and body was Verona Brown, which posteriorly merged into Cinnamon Brown; the most distal part of the body was Mars Yellow. The lateral sides were Light Buff and the belly was light grey. No clear demarcation between dorsal, lateral and ventral colours could be observed. The molars were not worn and none of the animals showed any sexual activity.

## Literatuur.

- Eykman, C. (1937): De Nederlandsche Zoogdieren. Deel I, Insecteneters en Knaagdieren (Insectivora et Rodentia). — Rotterdam. 1-83.
- Frank, F. (1957): Zucht und Gefangenschaftsbiologie der Zwergmaus (*Micromys minutus subobscurus* Fritsche) — Z. Säugetierkunde 22, 1-44.
- Husson, A. M. (1957): Faunistische gegevens over de Zoogdieren van Zuid-Limburg (Mededelingen van de Commissie inzake wetenschappelijk onderzoek van de Sint-Pietersberg. No. 35) — Nat. Hist. Maandblad 46, 5/6, 61-81.
- Miller, G. S. (1912): Catalogue of the mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia). — London (British Museum). I-XV, 1-1019.
- Niethammer, J. (1961): Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands. — Decheniana 114: 1, 75-98.
- Piechocki, R. (1952/1953): Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Zwergmaus *Micromys minutus soricinus* Hermann, 1780—Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. II., Heft 5, 377-386.
- Piechocki, R. (1958): Die Zwergmaus, *Micromys minutus* Pallas—(Neue Brehm-Bücherei, No. 222) Wittenberg/Lutherstadt. 1-56.
- Schreuder, A. (1945): Verspreiding en voorgeschiedenis der niet algemeene Nederlandsche muizen. — Zool. Mededeelingen 25, 239-284.
- Southern, H. N. & E. M. O. Lauri (1946): The house-mouse (*Mus musculus*) in corn ricks. — J. animal Ecol. 15, 134-149.
- Southwick, C. H. (1956): The abundance and distribution of harvest mice (*Micromys minutus*) in cornricks near Oxford. — Proc. Zool. Soc. (London) 126, 449-452.
- Vries, H. de & A. van Wijngaarden (1957): Recente gegevens over de verspreiding van een aantal zoogdiersoorten in Nederland. — (Gestencilde uitgave), Wageningen. 1-33.
- Wijngaarden, A. van (1960): The population dynamics of four confined populations of the continental vole *Microtus arvalis* (Pallas). — Versl. Landbouwkundige Onderzoeken Nr. 66.22 (ook gepubliceerd als: R.I.V.O.N. Mededeling nr. 84). 1-28.

TABEL I: LICHAAMSMATEN EN GEWICHTEN VAN EEN AANTAL DWERGMUIZEN

|                                        |     | aantal<br>(n) | gemiddelde<br>(mean) | standaardafwijking<br>(standard deviation) | min.-max.<br>(range) |
|----------------------------------------|-----|---------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| Totale lengte<br>(Total length)        | ♂ ♂ | 17            | 111,9                | 7,0                                        | 105 - 130            |
|                                        | ♀ ♀ | 15            | 110,0                | 7,6                                        | 104 - 135            |
| Staartlengte<br>(Tail length)          | ♂ ♂ | 17            | 53,2                 | 4,7                                        | 48 - 64              |
|                                        | ♀ ♀ | 15            | 52,9                 | 4,5                                        | 47 - 65              |
| Lengte achtervoet<br>(Length hindfoot) | ♂ ♂ | 17            | 13,5                 | 0,7                                        | 12,5 - 15,0          |
|                                        | ♀ ♀ | 15            | 13,8                 | 0,6                                        | 13,0 - 15,0          |
| Lengte oor<br>(Ear length)             | ♂ ♂ | 17            | 8,3                  | 0,7                                        | 7,0 - 9,5            |
|                                        | ♀ ♀ | 15            | 8,2                  | 0,5                                        | 7,5 - 9,0            |
| Gewicht<br>(Weight)                    | ♂ ♂ | 24            | 6,5                  | 0,8                                        | 5,2 - 8,4            |
|                                        | ♀ ♀ | 31            | 6,2                  | 0,8                                        | 4,8 - 8,3            |

De totale lengte van het dier werd bepaald van de punt van de snuit tot aan de vlezige punt van de staart, dit terwijl het dier uitgestrekt op zijn rug lag. De staartlengte is de afstand tussen de aars en de vlezige punt van de staart. De lengte van de achtervoet werd gemeten

van de hiel tot het eind van de langste teen zonder nagel. Bij het oor werd de afstand gemeten tussen de vlezige bovenrand tot de benedenrand bij de gehooringopening.

TABEL II SCHEDELMATEN VAN EEN AANTAL DWERGMUIZEN

|                                                       | aantal<br>(n) | gemiddelde<br>(mean) | standaardafwijking<br>(standard deviation) | min.-max.<br>(range) |
|-------------------------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| Lengte schedel<br>(Condylbasal length)                | 14            | 15,8                 | 0,3                                        | 15,2 - 16,5          |
| Grootste breedte<br>(Zygomatic breadth)               | 10            | 8,9                  | —                                          | 8,6 - 9,2            |
| Breedte hersenschedel<br>(Breadth of braincase)       | 14            | 8,7                  | —                                          | 8,5 - 9,0            |
| Hoogte schedel<br>(Depth of braincase<br>over bullae) | 14            | 6,8                  | —                                          | 6,5 - 7,0            |
| Lengte kiezenrij boven<br>(Maxillary toothrow)        | 17            | 2,6                  | —                                          | 2,5 - 2,8            |
| Lengte diastema<br>(Diastema)                         | 17            | 3,7                  | —                                          | 3,4 - 3,9            |

De lengte van de schedel is de afstand tussen het midden van de denkbeeldige lijn, die loopt langs de achterrand van de gewrichtsknobbels terzijde van het achterhoofdsgeat en de voorrand van het benige uitsteeksel even boven de snijtanden. De grootste breedte van de schedel is gemeten over de beide jukbogen. De breedte van de hersenschedel werd gemeten over het breedste gedeelte van het achterhoofd. Bij het meten van de schedelhoogte werd de schedel horizontaal gehouden, en met een schuifmaat werd de verticale af-

stand bepaald tussen de onderzijden van de benige gehoortrommels en de bovenzijde van het schedeldak. De lengte van de kiezenrij (van de bovenkaak) werd gemeten van de voorste rand van de eerste kies tot de achterrand van de derde kies. Het diastema, het tandenloze gedeelte tussen de snijtanden en de kiezen, werd gemeten van de achterrand van de tandkas van een snijtand tot aan de voorrand van de eerste kies. Beide natuurlijk aan dezelfde zijde. Alle maten zijn in millimeters.

TABEL III GEWICHTSVERDELING BIJ  
153 DWERGMUIZEN

| Gewicht in grammen<br>Weight in grams | Aantal<br>Number | in %   |
|---------------------------------------|------------------|--------|
| 4,0 - 4,4                             | 1                | 0,65   |
| 4,5 - 4,9                             | 4                | 2,61   |
| 5,0 - 5,4                             | 20               | 13,07  |
| 5,5 - 5,9                             | 37               | 24,18  |
| 6,0 - 6,4                             | 45               | 29,41  |
| 6,5 - 6,9                             | 21               | 13,72  |
| 7,0 - 7,4                             | 11               | 7,18   |
| 7,5 - 7,9                             | 5                | 3,26   |
| 8,0 - 8,4                             | 9                | 5,88   |
| Totaal                                | 153              | 100,00 |