

De vogelbevolking van de Nederlandse naalddhoutbossen vergeleken met die van natuurlijke naalddhoutbossen van Europa

J. v. d. VEN, m.m.v. M. F. MÖRZER BRUIJNS.

(RIVON)

In maart 1963 verscheen in „De Levende Natuur” een eerste bijdrage die zou kunnen aantonen dat de vogelbevolking van de Nederlandse naalddhoutbossen in vergelijking met die van de natuurlijke naalddhoutbossen in de bergstreken geen slecht figuur slaat (10). Als uitgangspunt van het thans voor U liggende artikel moge een kaart dienen die ontleend is aan het boek van Dengler (4).

Op deze kaart zijn de natuurlijke verspreidingsgebieden aangegeven van de Groveden (*Pinus silvestris*) en de Spar (*Picea alba* = *P. excelsa*). Beide soorten komen in een groot deel van Europa voor en vormen in veel streken een gevarieerde levensgemeenschap. De verspreiding van de naalddhoutbossen gaat ver in oostelijke richting door, maar ongeveer de dertigste graad oosterlengte vormt de grens van het hier gegeven vergelijkingsmateriaal. De kaart toont de boreale naalddhoutbossen, verschillend ontwikkeld, zowel op arme als op rijke grond, terwijl ook klimatologische invloeden voor grote verschillen binnen het areaal aansprakelijk zijn. Men moet zich deze naalddhoutbossen dan ook uiterst heterogeen samengesteld voorstellen. Wanneer er ornithologische gegevens worden verstrekt, worden deze steeds onder veel voorbehoud — eigenlijk alleen voor een bepaald naalddbos — gegeven. In de door mensen weinig gestoorde gebie-

den van Finland mogen de gegeven aantallen met meer zekerheid als representatief beschouwd worden dan in de sterk beïnvloede streken van West-Europa.

Naast deze natuurlijke naalddhoutbossen op rijke en arme grond, bestaan er in het gebied van de loofhoutbossen ook kunstmatig aangelegde naalddhoutbossen. Ook deze komen op beide grondsoorten voor en bedekken grote delen van West-Europa. Vooral de arme naalddhoutbossen staan van ouds bekend om hun schraalheid en hun eentonigheid en weinig aantrekkelijk karakter. De rijkere kunstmatige naalddhoutbossen, die vaak temidden van andere bostypen (loofhout) zijn gelegen, worden vaak ten onrechte op één lijn gesteld met bovengenoemde arme bossen. De avifauna van de boreale bossen wordt, voorzover uit de literatuur kon worden afgeleid, gegeven in tabel 1, kolom 1-5 en in tabel 2, kolom 1. Tabel 1 geeft in kolom 1-5, naast kwantitatieve gegevens uit rijke boreale bossen uit verschillende delen van West-Europa, een indruk van de soortensamenstellingen der diverse inventarisaties. Duidelijk komt naar voren dat in Lapland van een aantal soorten de oecologisch vicariërende soorten broeden, terwijl de Nederlandse naalddhoutbewoners maar in gering aantal (of nog helemaal niet) vertegenwoordigd zijn. Tabel 2 toont in kolom 1 een gegeven uit Zuid-Finland, waar een uiterst arm bos —

Tabel 1. De avifauna van rijke kunstmatige naaldboutbossen in Nederland vergeleken met rijke boreale bossen in Europa (aantal paren per 10 ha).

Gebied en Waarnemer:	Fins Lapland Hustich Palm- gren ± 300 ha	Zuid- Finland Palm- gren (bew.) ± 100 ha	Oost- Zweden Eng- ström ± 367 ha	Lenin- grad Pos- pelov	Polen Z.W. Haber > 100 ha	Nederland Tinbergen Mörzner Bruijns ± 100 ha
Afgeleid van:						
Keep (<i>Fringilla montifringilla</i>)	0,5	—	—	—	—	—
Bruinkopmees (<i>Parus cinctus</i>)	0,1	—	—	—	—	—
Taiga-Gaai (<i>Cractes infaustus</i>)	x	—	—	—	—	—
Barmsijs (<i>Carduelis flammea</i>)	0,5	—	—	—	—	—
Koperwiek (<i>Turdus musicus</i>)	0,1	0,2	—	—	—	—
Notekraker (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	—	0,1	—	—	—	—
Sijs (<i>Carduelis spinus</i>)	—	0,8	0,1	—	—	—
div. Hoenders (<i>Tetraonidae</i>)	x	x	—	x	—	—
Bonte vliegenvanger (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	x	0,2	0,4	2	1,1	—
Grauwe vliegenvanger (<i>Muscicapa striata</i>)	x	0,1	0,8	—	0,2	—
Zwarte specht (<i>Dryocopus martius</i>)	x	x	0,1	—	x	x
Grote lijster (<i>Turdus viscivorus</i>)	x	0,1	0,1	—	—	x
Matkop (<i>Parus atricapillus</i>)	x	1,1	0,2	1	—	x
Gekr. roodstaart (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	0,5	x	0,4	—	x	0,3
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	0,2	x	6	1	2,2	0,3
Boompieper (<i>Anthus trivialis</i>)	0,2	x	1,5	1	6,2	x
Zanglijster (<i>Turdus philomelos</i>)	0,1	1,7	1,6	2	0,6	0,6
Vink (<i>Fringilla coelebs</i>)	x	7	6	7	10	4,1
Koekoek (<i>Cuculus canorus</i>)	0,1	0,1	—	—	0,7	x
Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	x	x	—	—	0,3	x
Bonte/Zwarte kraai (<i>Corvus corone</i>)	x	0,4	—	—	0,5	x
Grote bonte specht (<i>Dendrocopus major</i>)	—	0,1	0,1	0,4	1,1	0,1
Goudhaantje (<i>Regulus regulus</i>)	—	2	2,5	3	x	4,4
Roodborst (<i>Erithacus rubecula</i>)	—	1,7	3,1	2	0,5	3,1
Houtduif (<i>Columba palumbus</i>)	—	0,6	0,5	—	0,2	2,3
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	—	x	x	—	x	x
Gaai (<i>Garrulus glandarius</i>)	—	0,1	0,5	—	1,6	0,7
Zwarte mees (<i>Parus ater</i>)	—	1,3	0,5	—	2,4	3,7
Merel (<i>Turdus merula</i>)	—	0,4	1,6	—	0,1	1,2
Goudvink (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	—	0,3	—	—	x	x
Houtsnip (<i>Scolopax rusticola</i>)	—	0,1	—	—	x	x
Winterkoning (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	—	0,1	—	4	0,2	0,9
Tijftjaf (<i>Phylloscopus collybita</i>)	—	0,5	—	1	1,2	1,2
Kortsnavel-boomkruiper (<i>Certhia familiaris</i>)	—	0,6	0,8	1	0,2	—
Fluiter (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	—	x	0,3	5	0,7	x
Holenduif (<i>Columba oenas</i>)	—	x	—	—	0,1	0,3
Braamsluiper (<i>Sylvia curruca</i>)	—	x	—	x	—	—
Zwartkop (<i>Sylvia atricapilla</i>)	—	—	0,4	2	0,1	—
Koolmees (<i>Parus major</i>)	—	—	0,9	—	1,6	2,9
Pimpelmees (<i>Parus caeruleus</i>)	—	—	x	—	0,6	1,1
Kuifmees (<i>Parus cristatus</i>)	—	—	0,9	—	2,2	2,1
Draaihals (<i>Jynx torquilla</i>)	—	—	x	—	x	—
Glanskop (<i>Parus palustris</i>)	—	—	0,1	—	0,5	0,6

Gebied en Waarnemer:	Fins Lapland Hustich Palm- gren ± 300 ha	Zuid- Finland Palm- gren (bew.) ± 100 ha	Oost- Zweden Eng- ström ± 367 ha	Lenin- grad Pos- pelov > 100 ha	Polen Z.W. Haber ± 100 ha	Nederland Tinbergen Mörzer Bruijns ± 100 ha
Afgeleid van:						
Tuinfluit (Sylvia borin)	—	—	0,5	—	0,4	x
Kleine vliegenvanger (Ficedula parva)	—	—	—	2	x	—
Sperwer (Accipiter nisus)	—	—	—	—	x	x
Tortelduif (Streptopelia turtur)	—	—	—	—	1,3	0,3
Bosuil (Strix aluco)	—	—	—	—	x	x
Torenvalk (Falco tinnunculus)	—	—	—	—	x	—
Nachtzwaluw (Caprimulgus europaeus)	—	—	—	—	0,2	—
Kruisbek (Loxia curvirostra)	—	—	—	—	1,2	—
Geelgors (Emberiza citrinella)	—	—	—	—	5,5	x
Ransuil (Asio otus)	—	—	—	—	x	x
Scharrelaar (Coracias garrulus)	—	—	—	—	0,3	—
Boomvalk (Falco subbuteo)	—	—	—	—	0,1	—
Fazant (Phasianus colchicus)	—	—	—	—	—	0,1
Groene specht (Picus viridis)	—	—	—	—	—	x
Boomkruiper (Certhia brachydactyla)	—	—	—	—	—	x
Staartmees (Aegithalos caudatus)	—	—	—	—	—	x
Heggenus (Prunella modularis)	—	—	—	—	—	x
Enkele resterende soorten	x	x	x	—	x	—
Afgerond totaal aantal territoria (broedparen)						
op 10 ha:	3	20	30	34	49	30
Aantal soorten:	22	29	33	17	67	42

Verklaring: 3,3 = 3,3 territoria per 10 ha. x = <0,1 territorium per 10 ha.

Tabel 2. De avifauna van arme kunstmatige naaldboutbossen in West Europa en arm boreaal bos in Zuid-Finland.

Gebied en Waarnemer:	Zuid- Finland (arm bos met Palmgren ± 100 ha)	Maarn Neder- land Mörzer Bruijns 19 ha	Veluwe Neder- land Tinber- gen ± 10 ha	Lein- burg Nür- nberg Dld. Bruns 13 ha	Lüne- burg Nieder- sachsen Schu- mann 2870 ha	Harz Duits- land Leh- mann ± 400 ha
Afgeleid van:						
Vink (Fringilla coelebs)	1,8	0,5	1	3,1	0,8	6,2
Gekr. roodstaart (Phoenicurus phoenicurus)	0,8	0,5	1	1,5	0,1	0,7
Zwarte mees (Parus ater)	x	1,6	3	1,5	0,4	0,4
Kuifmees (Parus cristatus)	—	2,9	3	—	0,4	0,2
Boomleeuwerik (Lullula arborea)	0,1	—	—	0,8	0,1	—
Gaai (Garrulus glandarius)	—	0,5	—	—	0,2	—
Koolmees (Parus major)	—	—	1	—	0,2	—
Roodborst (Erithacus rubecula)	—	—	1	—	0,3	1,0
Houtduif (Columba palumbus)	—	—	1	—	0,1	—
Grauwe vliegenvanger (Muscicapa striata)	0,6	—	—	—	0,1	—
Boompieper (Anthus trivialis)	0,5	—	—	—	0,5	0,2
Sijs (Carduelis spinus)	0,4	—	—	—	—	—

Gebied en Waarnemer:	Zuid- Finland (arm bos met rotsen) Palmgren	Maarn Neder- land Mörzer Bruijns	Veluwe Neder- land Tinber- gen	Lein- burg Nürn- berg Dld. Brups	Lüne- burg Nieder- sachsen Schu- mann	Harz Duits- land Leh- mann
Afgeleid van:	± 100 ha	19 ha	± 10 ha	13 ha	2870 ha	± 400 ha
Matkop (<i>Parus atricapillus</i>)	0,3	—	—	—	0,1	—
Bonte vliegenvanger (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	0,3	—	—	—	—	—
Holenduif (<i>Columba oenas</i>)	0,2	—	—	—	x	—
Grote lijster (<i>Turdus viscivorus</i>)	0,1	—	—	—	0,2	—
Bonte/Zwarte kraai (<i>Corvus corone</i>)	0,1	—	—	—	0,1	—
Korhoen (<i>Lyrurus tetrix</i>)	0,1	—	—	—	0,1	—
Grote bonte specht (<i>Dendrocopus major</i>)	0,1	—	—	—	0,1	—
Braamsluiper (<i>Sylvia curruca</i>)	0,1	—	—	—	0,1	—
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	0,1	—	—	—	0,4	—
Kortsnavel-boomkruiper (<i>Certhia familiaris</i>)	0,1	—	—	—	x	0,1
Zwarte specht (<i>Dryocopus martius</i>)	0,1	—	—	—	x	—
Koekoek (<i>Cuculus canorus</i>)	0,1	—	—	—	x	—
Zanglijster (<i>Turdus philomelos</i>)	x	—	—	—	0,1	0,1
Goudhaantje (<i>Regulus regulus</i>)	x	—	—	—	0,5	1,1
Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	x	—	—	—	0,2	—
Goudvink (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	—	—	—	—	x	—
Geelgors (<i>Emberiza citrinella</i>)	—	—	—	—	0,3	—
Boomkruiper (<i>Certhia brachydactyla</i>)	—	—	—	—	0,3	—
Pimpelmees (<i>Parus caeruleus</i>)	—	—	—	—	0,2	—
Glanskop (<i>Parus palustris</i>)	—	—	—	—	x	—
Staartmees (<i>Aegithalos caudatus</i>)	—	—	—	—	0,1	—
Tijftjaf (<i>Phylloscopus collybita</i>)	—	—	—	—	0,2	—
Fluiter (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	—	—	—	—	0,2	0,2
Tuinfluiter (<i>Sylvia borin</i>)	—	—	—	—	0,3	—
Zwartkop (<i>Sylvia atricapilla</i>)	—	—	—	—	x	—
Merel (<i>Turdus merula</i>)	—	—	—	—	0,2	—
Winterkoning (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	—	—	—	—	0,2	0,5
Grasmus (<i>Sylvia communis</i>)	—	—	—	—	0,1	—
Kruisbek (<i>Loxia curvirostra</i>)	—	—	—	—	—	0,3
Resterende soorten	0,2	—	—	—	0,3	—
Afgerond totaal aantal territoria (broedparen)						
op 10 ha:	6,0	6,0	11	6,9	7,3	8,9
Aantal soorten:	25	5	7	4	55	13

met rotsen — door Palmgren (14) werd geïnventariseerd. De soortensamenstelling verschilt weinig van die van het rijkere naaldbos uit Zuid-Finland. Door de open stukken konden enkele andere vogelsoorten tot broeden komen zoals Boomleeuwrik, Witte kwikstaart, Tapuit en zelfs een Wulp; vogelsoorten die met het naaldbos

als zodanig geen bemoeiing meer hebben. De dichtheid is gering; de soortenrijkdom is verhoudingsgewijs goed te noemen, hetgeen te verklaren is uit het voorkomen van bijvoorbeeld bovengenoemde „indringers”. De avifauna van de kunstmatige naaldbossen wordt in tabel 1, kolom 6, en tabel 2, kolommen 2-6, gegeven.

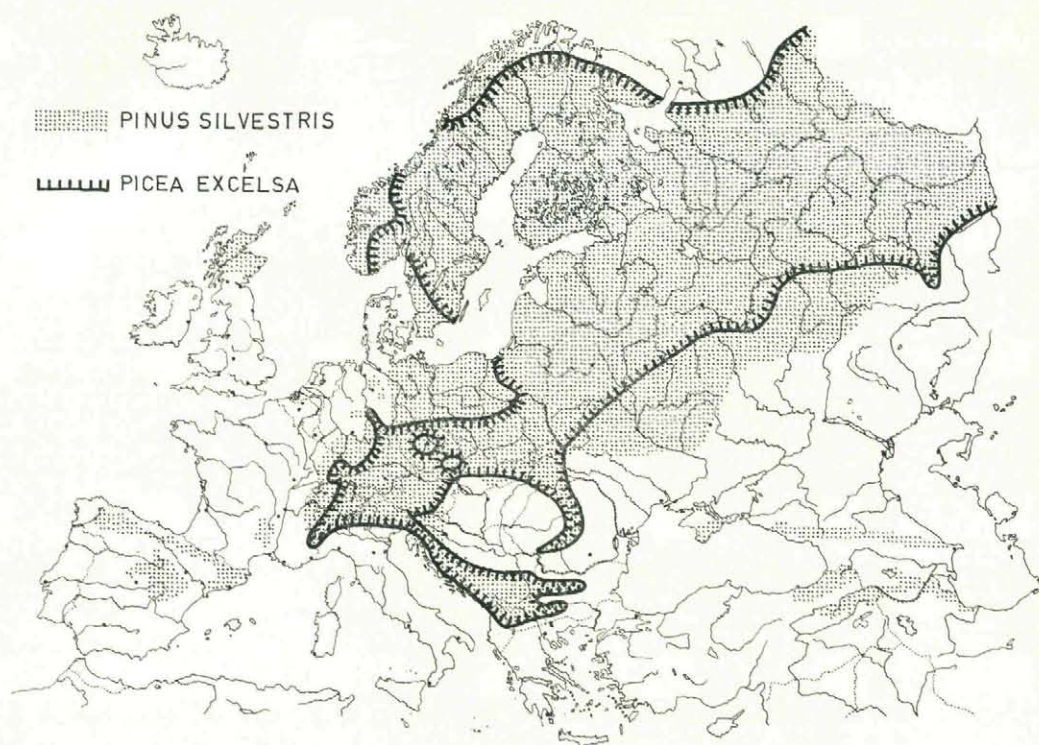


Fig. 1. De natuurlijke verspreiding van Grove den en Spar volgens Dengler.

Tabel 2, kolom 2-6, geeft enkele aantallen van inventarisaties in uitgesproken arme, kunstmatige bossen. De dichtheden zijn klein en het aantal soorten varieert sterk. Dit is te verklaren uit de verschillende grootten van de onderzochte gebieden. In Lüneburg bv. heeft Schumann (20) een zeer groot gebied geïnventariseerd waardoor, evenals bij het arme bos in Zuid-Finland, enkele eigenlijk niet in het dennenbos behorende soorten eveneens vermeld zijn. Toch is het mogelijk (tabel 1, kolom 6) het kunstmatige naaldbos in Nederland op rijkere grond te waarderen om zijn verscheidenheid aan vogels.

Deze kolom 6 geeft Nederlandse gegevens uit een aantal inventarisaties van rijkere naalddhoutbossen op de Veluwe. Aangaande de naalddhoutbossen in de bergstreken is in het vorige artikel (10) nagegaan hoe

de broedvogeldichtheid in grote trekken afneemt indien men bergopwaarts gaat. Geconstateerd werden daarbij dichtheden van 94, 67, 51, 30 à 35 en 8 broedparen op 10 ha op hoogten van resp. 500, 700 à 800, 900 à 1000, 1200 à 1900 en 2000 meter. Uit de weinige gegevens die thans ter beschikking zijn, komt vaag een soortgelijk beeld naar voren, indien men de boreale bossen en de kunstmatige naalddhoutbossen op rijke grond beschouwt, gaande van Zuid naar Noord. Bij een hoge breedtegraad past een lage broedvogeldichtheid. Novikov (11) komt tot soortgelijke conclusies wanneer hij stelt, dat in overeenstemming met de verbeteringen van de algemeen oecologische bestaansvoorwaarden in naalddhoutbossen van Noord naar Zuid een wetmatige toename van de dichtheid waar te nemen is. Een zekere afname van

de dichtheid in de sparrenbossen aan de zuidrand van hun verspreidingsgebied kan wellicht verklaard worden uit het feit dat het oecologisch optimum voor de echte sparrenbos-bewoners noordelijker ligt, terwijl in het zuiden de milieu-verhoudingen (vooral het klimaat) voor hen al ongunstiger worden.

Bij het verzamelen van de gegevens uit verschillende Europese landen, is gebleken dat veel gegevens beschikbaar, maar helaas weinige bruikbaar zijn. Veel artikelen (1, 8, 19, 22) geven alleen een getal dat de dichtheid aanduidt zonder verder het aantal soorten te geven of te vermelden welke soorten het betreft. Ook wordt vaak de oppervlakte niet vermeld die geïnventariseerd is. Tevens bestaan er artikelen die geen gegevens over broedparen geven, maar over individuen. Sommige auteurs vermelden hun gegevens van de vogel-

dichtheden per km²; anderen weer per ha. Onze voorkeur gaat uit naar gegevens per 10 ha omdat daarmee aangegeven wordt dat gegevens van zeer kleine bosoppervlakten (die een vertekend beeld geven) niet opgenomen worden. Een zekere uniformiteit in deze zou toe te juichen zijn. Wij zijn er ons van bewust dat „naaldhout” nog vele vormen kent. Den of Spar zijn ook ornithologisch verschillende bos-typen. In de gebieden die niet door de mens gestoord zijn (in de bergstreken mocht dit ook worden aangenomen) kunnen stellig zuivere bossen gevonden worden waar de vogelstand uitsluitend door natuurlijke voorwaarden bepaald wordt. In de sterk door mensen beïnvloede streken gelden geheel andere normen.

Wij hopen dat ook dit artikel een ruimer uitzicht geeft op het naaldbos als levensmilieu en als interessant onderzoek-object.

Zusammenfassung.

Die Vogelgesellschaft der niederländischen Nadelwälder im Vergleich mit der Vogelgesellschaft natürlicher Nadelwälder Europas.

Tabel 1 zeigt Angaben von borealen Fichtenwäldern in West-Europa (Spalten 1-5), sowie einem künstlichen niederländischen Nadelwald auf reichen Böden (Spalte 6).

Tabel 2 zeigt in Spalte 1 eine Angabe von einem armen borealen Nadelwalde sowie eine Zahl der Angaben von künstlichen Nadelwäldern auf armen Böden (Spalten 2-6).

L i t t e r a t u u r :

1. Bernis, F., An ecological view of Spanish Avifauna with reference to the nordic and alpine birds. Acta XI Congressus Internationalis Ornithologici. Basel 1954.
2. Bruns, H., In welchem Umfang lässt sich die Siedlungsdichte der Vögel in Kiefernforsten steigern? Allg. Forstzeitschr. 12. Jhr., 1957.
3. Bruns, H., Siedlungsbiologische Untersuchungen in einförmigen Kiefernwäldern. Biologische Abhandlungen, Heft 22-23, 1959.
4. Dengler, A., Waldbau auf ökologischer Grundlage. Berlin, 1935.
5. Engström, K., (The dependence of the bird fauna on the composition of the forest). Meddelanden från statens skogsforskningsinstitut. Band 45, nr. 2, 1955.
6. Haber, A., (An attempt to explain the influence of vertebrates upon the population of *Acantholyda nemoralis* (with special account to the role of birds). Inst. Badawczy Lesn. Warschau 1952.
7. Hustich, I., (Einige Vogelbestandsaufzeichnungen aus Kittilä, Lappland). Ornis Fennica, 1933.
8. Lehmann, W., Untersuchungen zur Siedlungsdichte der Vogelwelt in den Harzwaldungen. Orn. Mitteilungen, 5 Jhr., 1953.
9. Lehmann, W., Siedlungsdichte der Vogelwelt im Harz (Kamschlaken). Allgemeiner Forstzeitschrift 11, 1956.
10. Mörzner Bruijns, M. F. en J. van der Ven, De Vogelbevolking van Nederlandse naaldhoutbossen

- vergeleken met die van natuurlijke naaldhoutbossen in Zwitserland en Oostenrijk. De Levende Natuur 66, 1963.
11. Novikov, G. A., Die geographisch bedingten Unterschiede in der Siedlungsdichte der Waldvögel im europäischen Teil der UdSSR und in den angrenzenden Ländern. Zoöl. Zeitschrift, 1969. Vertaling in: Sowjetwetenschap, Naturwiss. Beiträge. Berlijn, 1960.
 12. Oudemans, Th. C., Gedenkboek Schovenhorst (1848-1948). M. F. Mörzer Bruijns: broedvogelinventarisaties. 1948.
 13. Over, H. J., De broedvogels der Nederlandse bossen. Gestenc. boek, 1958.
 14. Palmgren, P., Quantitative Untersuchungen über die Vogelfauna in den Wäldern Südfinnlands. '30.
 15. Palmgren, P., Einige quantitative Vogelbestandsaufnahmen aus Muonio, Lappland. Ornis Fennica 1931.
 16. Pfeifer, Seb. und K. Ruppert, Versuche zur Steigerung der Siedlungsdichte höhlen- und buschbrütender Vogelarten. Biol. Abhandlungen 6, 1953.
 17. Pospelov, S. M., (Birds and mammals in Piceetum myrtillosum of different ages). Zoöl. Zhurnal 36, 1957.
 18. Rabeler, W., Die Artenfolge in den Vogelbeständen der oberharzer Fichtenforsten. Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgem. Heft 5, 1955.
 19. Schiermann, G., Studien über Siedlungsdichte im Brutgebiet II. Der brandenburgische Kiefernwald. Journal für Ornithologie, 82 Jhrg, 1934.
 20. Schumann, H., Der Vogelbestand eines Gebietes in der Lüneburger Heide. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover, 94-98, 1947.
 21. Tinbergen, L., Vogels in hun domein. Zutphen, 1962.
 22. Yapp, W. B., Birds and Woods. London, 1962.

Bruine ratten op mosselenvangst

E. E. VAN DER VOO.

(RIVON)

Op 15 september jl. in de late namiddag trippelden twee Bruine ratten (*Rattus norvegicus*) onder de walkant van een sloot langs de Haardijk in de gemeente Linschoten. Zij waren goed waar te nemen doordat tengevolge van de lage waterstand een enige decimeters breed „strandje” was ontstaan. Telkens richtten de dieren zich naar het open water en schoven met hun snuit als het ware „snuffelend” over de wateroppervlakte heen en weer. Soms doken zij — blijkbaar iets bemerkend — onder water en woelden er ter plaatse een tiental seconden rond waarbij de staart enkele malen boven het water uitsloeg. Buiten het water gekomen werd de vacht uitgeschud en de snuit gepoetst. Na een paar vergeefse duiken sleepte de een na de ander een mossel uit het water, nam in zit-

tende houding de prooi tussen de voorpoten en begon de schelp te kraken. Dit was tot op een tiental meters te horen.

Enige schelpen werden verzameld. Op de foto (fig. 1) is te zien, dat de onderrand van de kleppen aan de van het slot afgekeerde top werd verbrijzeld.

De schelpen bleken afkomstig te zijn van de Schilders- en Zwanemossels *Unio pictorum* (L.) (de twee schelpen links bovenaan), *Anodonta anatina* (L.) (de twee schelpen beneden links) en *Anodonta cygnea zellensis* Gmel. (de overige schelpen). Ten aanzien van het biotoop van de mossels zij vermeld, dat de ondiepe moddersloot in open verbinding staat met het boezemwater de Linschoten, waardoor er nu en dan sprake is van een zeer zwakke stroming.