

teruit in verhouding als wanneer de oogen zich kunnen ontwikkelen. Toch bleek het mij, dat van de aanwezige oogen een invloed moet uitgaan, aangezien alleen bij die groep, waar de oogen waren op gebleven, 't eerst de uitpersing van de vulmassa uit de lenticellen was waar te nemen en enkele wortels zichtbaar werden.

Ook bij de *Ribes nigrum* neemt het aantal wortels toe met den leeftijd der betreffende stekken. Echter hier treden de wortels alleen op en hun toename in verhouding der *Salix* geschiedt dus niet boven elkaar als een wortelreeks, maar iedere wortel komt door een lenticel naar buiten.

De micro prep. van de *Ribes*, die ik als een internodium serie maakte, geeft den indruk, dat de meeste mergstralen zich in den bast verbreedten min of meer ovaalvormig. Een samenhang echter tusschen lenticel-wortelbeginsel en mergstraal is hier niet duidelijk.

Nog andere houtsoorten heb ik onderzocht op hun wortelvormingsproces, b.v. *Ribes rubrum*, *Deutzia*, *Symphoricarpos*. Maar

deze komen in hoofdzaak hierop neer, dat ze ongeveer dezelfde ontwikkeling vertoonden dan van de enkele hier vermeld.

Dit samenvattend, zouden we dus kunnen zeggen:

1. Het basale deel van *salix viminalis* vormt 't snelste wortels.

2. Met de toename in leeftijd van de loten neemt bij enkele houtgewassen het aantal wortels ook toe tot een zekeren ouderdom.

3. De lenticellen zijn niet bij alle planten noodig voor het uittreden van de adventief-wortels.

4. De oogen vormen niet bij alle planten de bevoorrechte plaats voor de wortelvorming.

5. De wortelvorming geschiedt beter in water of bodem dan in de vochtige lucht.

6. De ontwikkeling der oogen is van zeer grooten invloed op de wortelvorming bij alle planten, door mij onderzocht.

7. Uit mijne microscopische prep. blijkt, dat niet alle planten wortelbeginsels hebben, en ze ook niet noodig zijn voor de wortelvorming.

AVIFAUNA DER NEDERLANDSCHE PROVINCIE LIMBURG

benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden

door

P. A. HENS, Valkenburg L.

1e Aanvulling.

92. *Erithacus rubecula rubecula* (L.) — Roodborstje.

92. a. *Erithacus rubecula monnardi* Kleinschm. — West-Europeesch Roodborstje.

93. *Erithacus rubecula melophilus* Hart. — Engelsch Roodborstje.

? *Erithacus rubecula tataricus* Grote. — Oost-Russisch Roodborstje.

In mijn Avifauna nam ik aan, dat de in Limburg broedende Roodborstjes identiek waren met die uit Zweden en Midden-Europa, aangezien ik geen verschil van beteekenis kon ontdekken tusschen onze broedvogels en die uit Zweden en Midden-Europa. Tegelijkertijd wees ik er op, dat onze broedvogels misschien wel konden behooren tot den vorm *monnardi* uit Noord-Frankrijk. Waar ik echter geen exemplaren dezer subspecies kon onderzoeken en onze vogels mij gelijk aan die uit Zweden enz. voorkwamen, noemde ik den hier broedenden vorm *Erithacus rubecula rubecula* (L.).

Daarnaast stelde ik het voorkomen op den trek vast van den Engelschen vorm *melophilus*. Exemplaren door mij in Limburg verzameld zond ik ter onderzoek naar den Engelschen ornitholoog Witherby te Londen, die de vogels inderdaad als *melophilus* herkende.

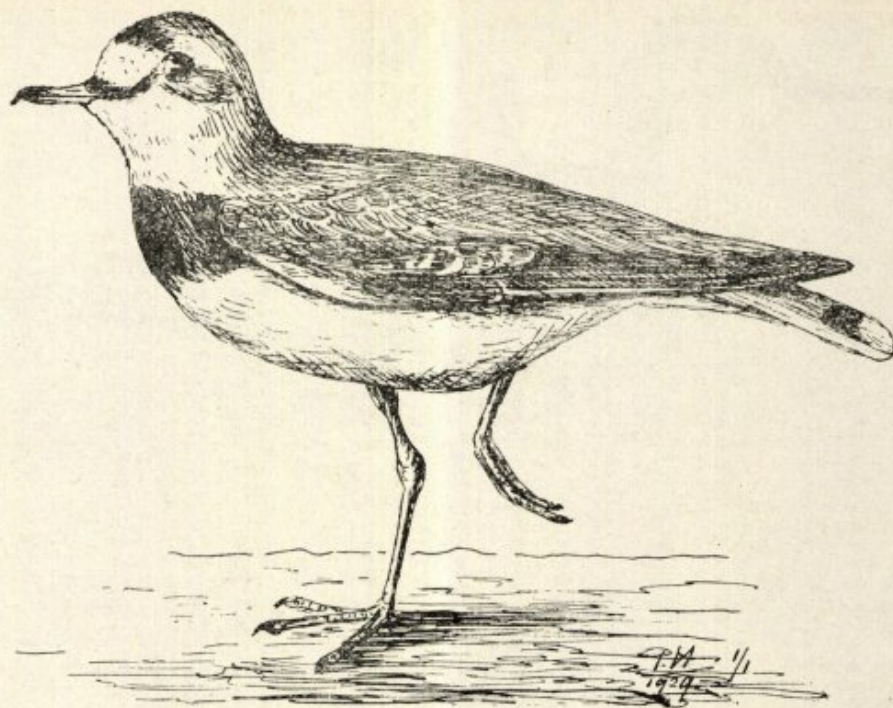
Ten slotte vestigde ik de aandacht op het voorkomen in het voorjaar van een roodborstje met zeer bleekgekleurde keel en opvallend grauwe bovenzijde, hetwelk in dat jaargetijde vrij talrijk

in Zuid-Limburg op den trek verschijnt en naar mijn oordeel behoorde tot een ver Oostelijk wonnende subspecies.

Sindsdien ben ik een stap verder gekomen, al is de zaak dan ook nog niet geheel tot klaarheid gebracht.

In de eerste plaats was ik in October 1929 in de gelegenheid een bezoek te brengen aan Pastor Dr. O. Kleinschmidt te Wittenberg, den zoo bekenden Duitschen ornitholoog, die destijds in het J. f. O. 1920. p. 120, het roodborstje uit Noord-Frankrijk en van den Rijn beschreef onder den naam *monnardi*. Bij die gelegenheid zag ik o.a. ook de origineele typen dezer subspecies en daar ik een paar typische Limburgsche broedvogels bij mij had, kon ik deze daarmede vergelijken. Wij kwamen daarbij tot de slotsom, dat de door mij medegebrachte broedvogels uit Limburg met *monnardi* overeenstemden. Zij zijn niet zoo donker als *melophilus*, doch wel donkerder aan de keel en op de bovenzijde, dan typische Zweedsche vogels.

Thuis gekomen onderzocht ik mijn materiaal



Avif. Nr. 190. *Charadrius dubius curonicus* Gm. — Kleine Pluvier. — Nat. grootte.

nog eens opnieuw. Op geváar af in herhaling te vallen geef ik hier nog eens het resultaat.

Vergeleken zijn alleen voorjaarsvogels van Maart—Juni. Daarbij ♂♂ en ♀♀ afzonderlijk gehouden.

Een zestal ♂♂ en 1 ♀ uit Zuid-Limburg, verzameld tusschen 29 Maart en 14 April, d.i. in den tijd, dat de Noordelijke roodborstjes volop doortrekken, zijn niet te onderscheiden van voorjaarsvogels uit Zweden, Helgoland, Oostenrijk en Oost-Pruisen (Rossitten). Een vogel, ♀ 15 April 1924, Helgoland, is opvallend donker aan de borst. Wel is waar niet zoo donker als *melophilus*, doch voor een Noordelijke trekker toch zeker niet typisch.

Een viertal ♂♂ en 2 ♀♀, verzameld tusschen 20 April en 6 Juni in Zuid-Limburg, dus vrij zeker allen broedvogels, alsmede een ♂ van Neerlangbroek, prov. Utrecht, d.d. 29 Maart 1905, zijn aan keel en borst donkerder dan de vorigen en minder wit aan den buik, hetgeen in de serie duidelijk opvalt. Zij staan tusschen *melophilus* en *rubecula* in en zouden dus behooren tot *monnardi*.

Een vijftal ♂♂ en 2 ♀♀ uit Zuid-Limburg, verzameld tusschen 10 Maart en 13 April vormen een geleidelijken overgang naar *melophilus*, zoodat eenigen (door Witherby onderzocht) daarvan niet te onderscheiden zijn. De vraag blijft of dit allen wel *melophilus* zijn en eenigen niet behooren tot onze reeds vrij donkere broedvogels? Zij passen ten deele zeer goed bij *monnardi*. Hetzelfde geldt voor een ♂ uit Neerlangbroek, prov. Utrecht, d.d. 3 April 1902 en vooral ten opzichte van een ♂ van Zwollekerspel, d.d. 16 Maart 1904, welke niet van *melophilus* te

onderscheiden zijn, doch even goed Nederlandsche broedvogels kunnen zijn.

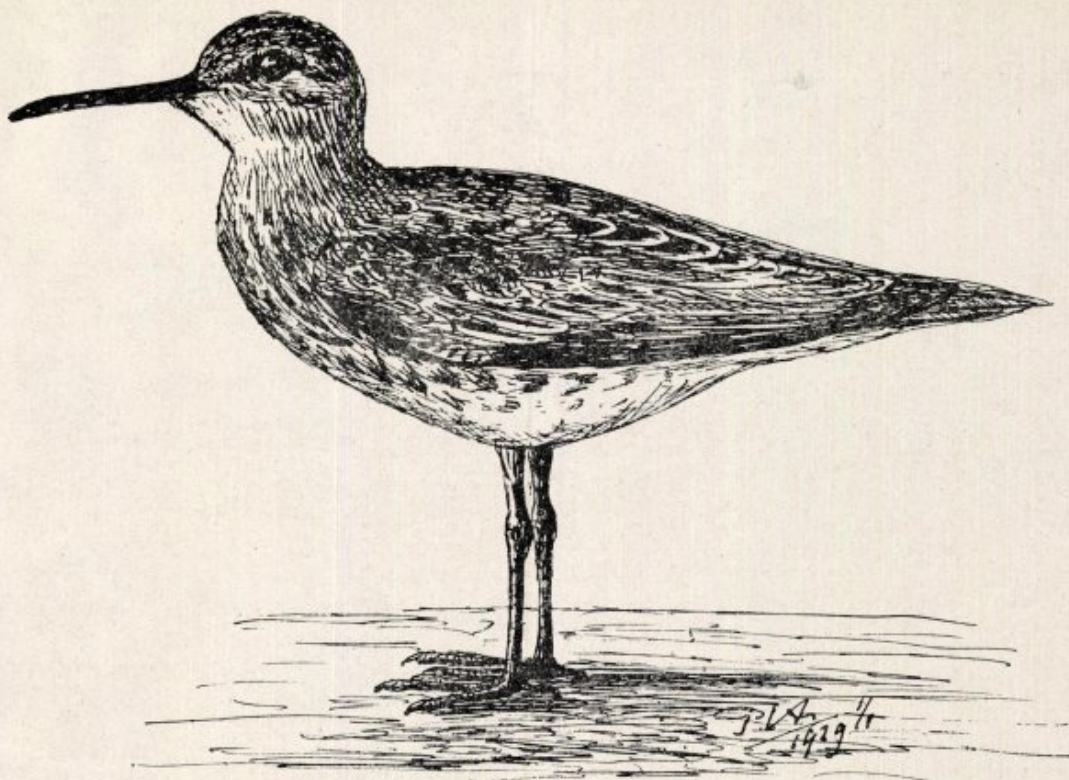
Wij kunnen m.i. gerust aannemen, dat onze vogels een overgang vormen tusschen *melophilus* en *rubecula*. Zoo is bijv. een versch ge-ruid ♂ d.d. 1 Augustus uit Koudekerke, Zeeland, reeds zeer donker, doch nog niet zóó, dat het tot *melophilus* gerekend mag worden.

Hoever gaat nu het broedgebied van *monnardi*?

Vogels uit Zuid-Limburg, Zeeland en Utrecht mogen er toe gerekend worden, doch twee broedvogels, n.l. ♂♂ d.d. 11 Mei uit Twello, Oost-Gelderland, zijn niet van Zweedsche en Mid-den- en Oost-Europeesche exemplaren te onderscheiden! Opvallend is, dat ook een paar zanglijsters (broedvogels) van daar niet zoo donker olijfbuin zijn als de Engelsche vorm *clarkei*, welke in het Westen van ons land broedt! Het is daarom wel de moeite waard eens een grooter aantal broedvogels uit het Westen en Oosten van ons land te vergelijken ten einde vast te stellen of zulks bij vergelijking van een groote serie ook het geval is.

Tenslotte nog iets over de aan de keel en op de bovenzijde opvallend licht gekleurde roodborstjes, welke in het voorjaar in Zuid-Limburg op den trek verschijnen en duidelijk verschillen van andere dan aanwezige exemplaren, zonder dat onderscheid in geslacht en leeftijd hiervan, voor zoover ik thans heb kunnen vaststellen, de oorzaak is.

H. Grote heeft in de Ornith. Monatsber. 1928. 36. Jahrg. No. 2. p. 52, onder den naam van *Eritacus rubecula tataricus* subsp. nov. het roodborstje uit het Oeralgebied (Gouverne-



Avifauna Nr. 196 a. *Calidris alpina alpina* (L.). — Groote Bonte Strandlooper. — Nat. grootte.

menten Perm en Orenburg) als een nieuwe subspecies beschreven. Hij vermeldt hieromtrent:

„Die Rotkehlchen des Uralgebiets sind, verglichen mit terra-typischen (Schwedischen) Exemplaren, auf der Oberseite heller und ihre rostrote „Kropffärbung ist blasser“.

Deze verschillen zijn volgens A. Tugarinow, die de kwestie onderzocht aan de hand van een groot materiaal in het zoölogisch museum te St. Petersburg, zoowel bij oude zomer- als ook bij herfstvogels te zien; eveneens bij jonge exemplaren.

Ik heb jammer genoeg nog geen exemplaren van *tataricus* uit het Oeralgebied in handen kunnen krijgen en durf er dus nog geen oordeel over uit te spreken of de grauwe, lichtgekleurde doortrekkers bovenbedoeld, waarvan ik ook exemplaren bezit uit Oostenrijk en Saksen, inderdaad tot dezen oostelijken vorm behooren. Onmogelijk is het echter niet. De vogels van Rossitten zijn evenwel niet zóó licht gekleurd als de vorenvermelde en zullen dus wel tot den nominaatvorm *rubecula* behooren.

Ik kom op deze kwestie later nog wel terug.

96. *Cinclus cinclus aquaticus* Bechst. — Waterspreeuw.

Veel is mij omtrent dezen zeldzamen vogel sinds het verschijnen mijner Avifauna in 1926 niet meer bekend geworden.

In de tweede week van November 1927 zag de landbouwer Schaepkens langs de groote waterpoel bij zijn boerderij te Houthem, een kleinen vogel, welke hij als volgt beschreef: merelgrootte; zwart; gedrongen vorm, opgewipt staartje als een waterhoen, doch geen wit onder den staart; keel en borst geelachtig; scherp tegen het donkere li-

chaam afstekend. De vogel zwom, dook en liep onder water. Aan den oever stilzittend, geleek hij juist op een zwart bolletje.

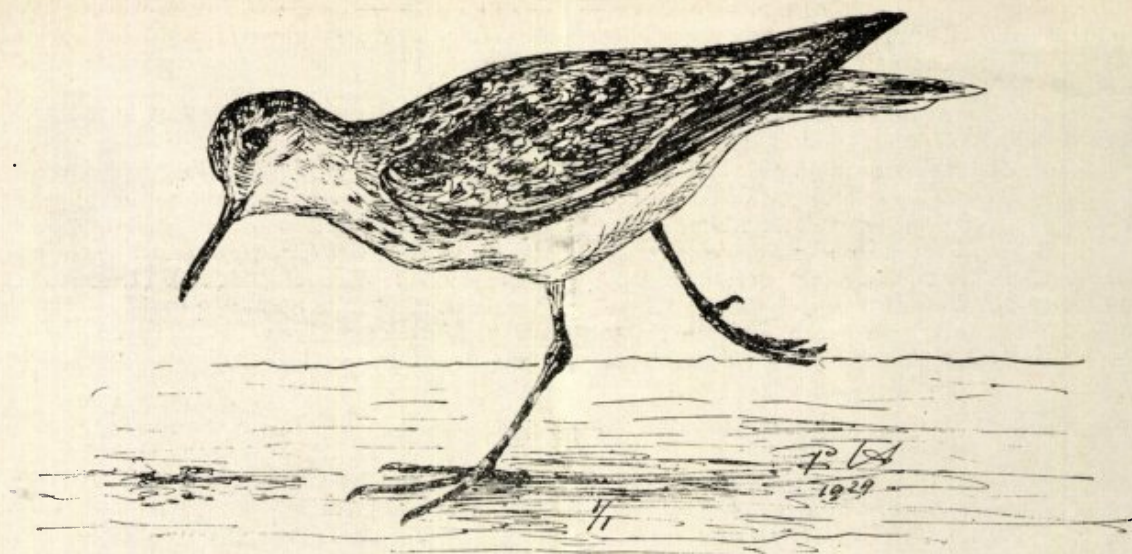
Deze zeer nauwkeurige beschrijving kan m.i. niet anders betrekking hebben, dan op een waterspreeuw. Te oordeelen naar den meer geelachtigen dan witten keel, betrof het hier een jongen vogel.

Of de soort thans nog in Zuid-Limburg broedt, is onzeker.

97. *Hirundo rustica rustica* L. — Boerenzwaluw.

Een record aankomstdatum is wel 25 Maart 1924, Helden-Panningen in de Peel (Pater H. Wolters). De uiterste datums zijn thans voor Lim-

burg: 25 Maart 1924, Helden-Panningen — 10 November 1917, Roermond.



Avifauna Nr. 196 b. *Calidris minuta* (Leisl.). — Kleine Strandlooper. — Nat. grootte.

99. *Riparia riparia riparia* (L.) — Oeverzwaluw.

Ook ten opzichte van deze zwaluw kan ik nieuwe datums brengen.

De vroegste datum van aankomst wordt nu 18 April 1928, Weert (J. de Haan).

Vervolgens deed rector Jos. Cremers nog interessante record-waarnemingen betreffende den herfsttrek der soort. Op 27 October 1928 zag hij n.l. nog 6 stuks te Maastricht; op 31 October

d.a.v. nog twee aldaar en ten slotte op 2 November daarna nog 3 stuks ter plaatse aan de Jeker nabij het Natuurhistorisch Museum te Maastricht (N. H. M. 1928, No. 11. p. 150).

Ten slotte voor Gebied V nog een nieuwe broedplaats. De Heer P. Knapen constateerde n.l. in een kiezelgroeve te Meijel een kolonie van 25 nesten deze soort. (Zomer 1928).

102. *Upupa epops epops* L. — Hop.

Betreffende dezen steeds zeldzamer wordenden vogel meldde mij de Heer van Baar, dat hij den

roep nog twee maal vernomen had te Venray in Mei 1927. Van broeden is niets gebleken.

103. *Alcedo atthis ispida* L. — IJsvogel.

Eenige broedgevallen dezer soort werden mij nog medegedeeld. Zij betreffen de volgende Gebieden:

Gebied II. Omstreeks 20 Juli 1928 vond veldwachter Rouvroye te Elsloo in een konijnenpijp op p.m. 500 Meter van alle water verwijderd, een

nest van den ijsvogel met bijna vluchtige jongen.

Gebied V. P. Knapen vond op 25 Juni 1926 een nest met jongen onder Meijel, terwijl J. de Haan op 18 Mei 1927 eveneens een nest vond te Weert.

106. *Dryobates major anglicus* (Hart.) of *arduennus* (Kleinschm.) — Groote Bonte Specht

Onze groote bonte specht werd tot nu toe aangeduid met den subspecifieken naam *pinetorum* en vereenigt met dien uit Midden-Europa. Kleinschmidt (Falco 1916. p. 12 en J. f. O. 1918. p. 271—274) heeft echter — zooals ik in mijn Avifauna (p. 86) reeds opmerkte — den grooten bonten specht uit Noord-Frankrijk beschreven onder den naam *arduennus*. Deze vorm onderscheidt zich van *pinetorum* hoofdzakelijk door een veel dunneren snavel. De vleugellengte is iets langer dan bij den Engelschen vorm *anglicus*; ♂ (met witte borst) 129 m.m.; ♀ (met bruine borst) 132 m.m. Daar evenwel slechts 2 vogels onderzocht werd, moet volgens Hartert (V. d. p. F. p. 2185) deze vorm nog nader vastgesteld

worden, gelet vooral op de groote variabiliteit der groote bonte spechten.

Ik vond bij 9 Nederlandsche exemplaren, daaronder zekere broedvogel, een vleugellengte bij ♂♂ 130-134, bij ♀♀ 130-134½ m.m. De snavel (gemeten van af het voorhoofdsbeen) heeft bij 4 ♂♂ een lengte van 29—33 m.m. en bij de ♀♀ 28—30 m.m. Volgens Witherby (Pract. Handb. part. II. p. 41) bedragen deze maten bij den engelschen vorm *anglicus*: vleugel ♂♂ 126—135, ♀♀ 127—136; snavel ♂♂ en ♀♀ 29—33 m.m. De maten onzer vogels vallen dus binnen de grenzen van die der laatst genoemde subspecies. Opvallend is, dat de snavelvorm onzer vogels geheel met dien van *anglicus* overeenstemt, ja enkele

exemplaren hebben zelfs nog een meer spitsen snavel dan ik aantrof bij 7 exemplaren van *anglicus* uit de collectie van Lord Rothschild en de mijne.

In de serie bleek de onderzijde bij de engelsche spechten echter donkerder, vooral meer warm bruin. Ook op de schouderveeren. Ik vond zulks ook bij vogels in versch herfstkleed. In Mei slijt bij onze vogels, welke niet zoo donker zijn, deze kleur meer af en wordt de onderzijde vrij licht, waaruit blijkt, dat deze kleur met bevuiling der veeren niets uit te staan heeft.

Vast staat dat onze vogels een anderen snavelvorm hebben dan *pinetorum* en daartoe in

geen geval meer gerekend mogen worden. Wordt de vorm *arduennus* erkend, dan behooren zij daartoe en in het tegenovergestelde geval tot *anglicus*.

In den herfst komen in Limburg nu en dan exemplaren van *pinetorum* op den trek voor, gelijk zulks — echter zeldzaam — eveneens met den noordelijken vorm *majoret* het geval is.

Omtrent de verbreiding kan ik nog vermelden, dat de soort in 1926 broedde te Helden (Geb. V) en in 1927 te Roggel (ibidem) (J. Esser en P. Knapen), in 1930 te Stein aan de Maas (Geb. II) (fr. J. Verschuieren) en geregeld in het Ravensbosch te Houthem (Geb. I).

107. *Dryobates minor hortorum* (Brehm) of *bacmeisteri* (Kleinschm.) — Kleine Bontespecht

Baron Snouckaert van Schauburg (Avif. Neerl. p. 56) nam op grond van de vleugellengte aan, dat onze kleine bonte specht behoort tot den engelschen vorm *comminutus*. Ik opperde in mijn Avifauna (p. 87) reeds eenigen twijfel hieromtrent, doch had toen nog geen engelsch materiaal kunnen onderzoeken. Dit is thans wel het geval, doordat ik materiaal uit het Museum van Lord Rothschild te Tring ter vergelijking kon verkrijgen. Daaruit bleek mij, dat de engelsche vogels (*comminutus*) op de onderzijde donkerder en minder gevlekt zijn dan de onze. De vleugelmaat bedraagt voor *comminutus* volgens Withersby (Pract. Handb. Part. II. p. 44): ♂♂ 85—88, ♀♀ 85—89 (ééns 91). Ik vond bij 11 ♂♂ en 4 ♀♀ uit Nederland (daaronder het materiaal uit de voormalige collectie Snouckaert van Schauburg): ♂♂ 84—91, ♀♀ 88—91. De maten van onze vogels wijzen een hooger maximum aan. De kleur en teekening der onderzijde daarbij in aanmerking genomen, noodzaken mij onze kleine bonte spechten tot *comminutus* te rekenen. Tot dezelfde slotsom komen Hartert en van Havre (L. O. d. I. F. B. p. 198) ook ten aanzien van den belgischen kleinen bonten specht, welke zij tot *hortorum* rekenen.

Kleinschmidt (Falco 1916 en J. f. O. 1918. p. 274) heeft evenwel den kleinen bonten specht uit Noord-Frankrijk, welke op de onderzijde sterker geteekend is dan duitsche, engelsche, italiaansche en noord-afrikaansche exemplaren en daardoor de donkerste europeesche subspecies vormt, *bacmeisteri* genoemd (vleugel 89, 90, 91 m.m.). Ik kon dezen vorm niet onderzoeken. De mogelijkheid bestaat, dat onze vogels daartoe behooren.

Wat de verbreiding in onze provincie betreft, zoo kan ik nog het volgende melden.

J. Knols zag een paartje dezer soort in de Bergerheide te Berg en Terblijt op 13 Januari 1928. Ik zelf hoorde den lokroep van dezen kleinen specht in het Odapark te Valkenburg op 7 October d.a.v. Vervolgens werd de soort waargenomen te Stein a. d. Maas op 16 en 24 December 1928 (fr. J. Verschuieren) en in het voorjaar 1929 een paartje in het park van het kasteel te Horn (H. Magnée).

Het is opvallend, dat alhoewel de soort vrij dikwijls wordt waargenomen, het mij nog niet is mogen gelukken haar broedend in Limburg vast te stellen.

109. *Dryocopus martius martius* (L.) — Zwarte Specht.

De Heer C. Roncken te Arcen berichtte mij i.d. 14 November 1926, dat hij de zwarte specht aldaar het geheele jaar had waargenomen, alhoewel hem in dat jaar geen broedplaats in die gemeente bekend werd.

In October 1928 werd deze specht regelmatig waargenomen onder Roggel (P. Knapen). In het voorjaar van 1929 trachtte een paar te broeden te Nederweert, doch werd jammer genoeg het nest door jongens verstoord en het ♀ gevangen. Dank

zij de goede zorgen van den Heer Knapen werd de vogel echter vrij gelaten.

De Heer J. de Haan zag een exemplaar op 16 October 1929 te Weert, alwaar hij tot dan toe de soort nog niet had aangetroffen.

Jachtopziener H. van Hees zag op 29 December 1929 een exemplaar te Elsloo (Geb. I), terwijl ik op 18 Maart 1930 van uit den trein, komende van de richting Roermond, bij de halte Geulle, een zwarte specht zag vliegen, welke spoedig tegen een boomstam ging zitten.

110. *Iynx torquilla torquilla* L. — Draaihals.

De Heer J. de Haan zag bij Weert een exemplaar op 23 Augustus 1927. Dit kan een trekker

geweest zijn.

Broedgevallen werden mij niet bekend.

(Wordt vervolgd).