

## HET VOORKOMEN VAN DE WITSTUITBARMSIJS *CARDUELIS HORNEMANNI* IN 1972

The occurrence of the Arctic Redpoll *Carduelis hornemanni* in 1972

EDUARD R. OSIECK

### INLEIDING

In de herfst van 1972 vond in Noord- en Midden-Europa een invasie plaats van Barmsijzen *Carduelis flammea* (Osieck in prep.). Dankzij de vangsten van de vinkebanen konden veel gegevens worden verzameld betreffende biometrie, verloop van de invasie en overwintering, terwijl ook diverse exemplaren van de Witstuitbarmsijs *Carduelis hornemanni* werden opgemerkt. Dit artikel geeft een overzicht van de vangsten en andere waarnemingen van deze soort.

Van *Carduelis flammea* worden de volgende ondersoorten onderscheiden: *cabaret* in Centraal- en Noordwest-Europa; *flammea* in Noord-Europa, Siberië en Noord-Amerika; *rostrata* in Noordoost-Canada en Zuid-Groenland en *islandica* op IJsland (Vaurie 1959). Van *Carduelis hornemanni* worden twee ondersoorten onderscheiden: *hornemanni* in Noordoost-Canada en Groenland en *exilipes* in overig Noord-Canada, Alaska en Eurazië (Vaurie 1959). *Carduelis flammea cabaret* is broedvogel in Nederland. De invasiegasten behoorden tot de ondersoort *flammea*, de vastgestelde Witstuitbarmsijzen tot de ondersoort *exilipes*. In het vervolg van dit artikel wordt vooral aan deze beide vormen aandacht besteed.

De gegevens betreffende vangsten en veldwaarnemingen werden beschikbaar gesteld door de Commissie voor de Nederlandse Avifauna (CNA), terwijl informatie en fotomateriaal betreffende de vangsten op de vinkenbaan „Cornelis van Lennep” (Kennemerduinen) mij rechtstreeks ter hand werden gesteld door Th. Belterman.

### De Witstuitbarmsijs in 1972

De Witstuitbarmsijs uit Noord-Europa (*Carduelis hornemanni exilipes*) lijkt op de Barmsijs *Carduelis flammea flammea* maar heeft een lichter verenkleed met een witte stuit, minder gestreepte flanken en onderstaartdekveren. Het onderscheiden van *flammea* en *exilipes* is moeilijk door de grote individuele variatie in het verenkleed van beide vormen, zelfs als we vogels van dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht met elkaar vergelijken. De verschillpunten zijn voortreffelijk samengevat door Svensson (1970). Aan de hand van deze criteria kunnen zeven gevallen (Tabel 1) beschouwd worden als bevestigde dan wel onbevestigde waarnemingen (\*).

De twee ondersoorten van de Witstuitbarmsijs onderscheiden zich in verenkleed en afmetingen: *C.h.hornemanni* is lichter dan *exilipes* en ook groter (vleugel 79—88 mm, *exilipes* 70—78.5 mm, Svensson 1970). De

Tabel 1. Waarnemingen van de Witstuitbarmsijs *Carduelis hornemanni* in Nederland in 1972.  
 Table 1. Records of the Arctic redpoll *Carduelis hornemanni* in the Netherlands in 1972.

17.10	*	Kroonspolders, Vlieland, 1e jaars (vleugel 78 mm), ringvangst (H. M. van Eck)
18.10	*	Kroonspolders, Vlieland, 1e jaars (vleugel 72 mm) ringvangst (H. M. van Eck)
22.10		Schiermonnikoog, 1 ex. (A. J. van Dijk, H. D. Heinemeyer en R. M. Dubbelt)
22.11		Castricum, ♂ 1e jaars (vleugel 76 mm), verongelukt (A. Hoogerwerf en Q. L. Slings)
3.12		Kennemerduinen, 1e jaars (vleugel 71 mm), ringvangst (Th. Belterman <i>et al</i> )
3.12		Kennemerduinen, ♂ overjarig (vleugel 78 mm), ringvangst (Th. Belterman <i>et al</i> )
4.12		Kennemerduinen, ♂ overjarig (vleugel 77 mm), ringvangst (Th. Belterman <i>et al</i> )

vleugellengte van de in 1972 gevangen Witstuitbarmsijsen varieert van 71 tot 78 mm; deze gevallen hebben dus allen betrekking op *exilipes*.

De vogel van 22 november (Tabel 1) is aanwezig in de collectie van het Zoölogisch Museum, Amsterdam (nr. 26.516), terwijl van de exemplaren van 3 en 4 december een diaserie is gemaakt. Dit materiaal is ter determinatie toegezonden aan Lars Svensson (Stockholm). Nr. 26.516 is volgens deze "no doubt *Carduelis hornemanni exilipes*", evenals beide exemplaren van 3 december ("good *exilipes*"); Het exemplaar van 4 december lijkt hem ook *exilipes*, maar dit is aan de hand van de (overbelichte) dia's niet met zekerheid vast te stellen. De beschrijving van deze vogel bewijst echter dat het hier ook om een *exilipes* gaat.

Verder zijn er nog drie vangsten van exemplaren, die kenmerken van *exilipes* vertonen, maar waarover geen beslissing kan worden genomen:

1. 19 oktober Kroonspolders, Vlieland, 1e jaars (vleugel 75 mm). „Stuit over 5 mm lengte zuiver, ongestreept wit + caudaal 5 mm ongestreept gelig” (H. M. van Eck). Beschrijving onvolledig.
2. 9 november Kennemerduinen, 1e jaars (vleugel 75 mm). „Witte stuit ongevlekt over 8 mm, submediaan echter 12 mm. Tamelijk brede en geprononceerde wenkbrauwstreep; tamelijk witte zijden van de kop, lichter dan *flammea*. Zwaar gestreepte flanken. Langste onderstaartdekveer met 3 mm brede, duidelijke donkere vlek (Th. Belterman *et al*). Op grond van 5 dia's van dit exemplaar zegt Svensson hierover: "(This) bird . . . is an intermediate. It is closer to *exilipes* than to *flammea*, and may very well be an *exilipes* first year female". Dit exemplaar vertoont veel overeenkomst met een eerstejaars ♀ uit de collectie Sillem-Van Marle (nr. 5.068), verzameld op 10 november 1927, Voss, Noorwegen en destijds gedetermineerd als *flammea*.
3. 25 november Westenschouwen, „♂” (vleugel 74 mm). „Kop lichtgrijs, behalve voorhoofd bruin en helder rode pet, enkele bruine veertjes in de nek (op de kleurenfoto lijkt de kop wit). Rug grijs met daartussen enkele bruine veertjes; stuit vuilwit met rose gloed; buik en flanken vuilwit, op de flanken enkele veren met donkere kern; onderstaartdekveren vuilwit met donkere kern” (L. van Ree, A. van Ree en J. v. d. Berge). Svensson zegt op grond van een kleurenfoto van dit exemplaar ondermeer:

“problematic. It should be an *exilipes*, but the unusually white head raises the question if this bird is not partially albinistic. Some *exilipes* have very pale heads, though this is exceptionally so”.

Dit geval is overigens door de Commissie voor de Nederlandse Avifauna reeds aanvaard als een bevestigde waarneming van de ondersoort *exilipes* (Limosa 46:78).

Afgezien van deze gevallen zijn er nog ongeveer 23 vangsten van vogels, die door de ringers zijn opgegeven als „Witstuitbarmsijs” maar waarvan geen beschrijving of foto's zijn gemaakt (cf. Limosa 46: 146).

Verder zijn er bij de CNA nog twee veldwaarnemingen van Witstuitbarmsijzen binnengekomen, waarvan alleen de waarneming van Schiermonnikoog (Tabel 1) als bevestigde waarneming kan gelden. Deze waarneming betreft een overjarig ♂: „opmerkelijk lichter, witter dan andere Barmsijzen. Het leek een gebleekte, verschoten Barmsijs. Totaal witte stuit, geleidelijk overgaand in een gestreepte rug en meer abrupt overgaand in donkere staart. Ondergrond van gestreepte/gevlekte rug en kop was licht, iets beige-achtig, meer grijswit dan grauwbrown. Borst en buik isabelkleurig; zijborst en flanken licht gestreept, zeer vaag een zweem van rose zichtbaar. Staart en vleugels donker grijs met lichte veerranden. Vleugels met één duidelijke en één onduidelijke vleugelstreep”. Het andere geval, 5 januari 1973 4—6 ex., Hengelo is onvoldoende beschreven en dus niet aanvaardbaar.

#### Witstuitbarmsijs in Nederland

De Witstuitbarmsijs werd vóór 1972 slechts acht maal met zekerheid in ons land vastgesteld. Dit betreft één vondst van *exilipes* (Wassenaar, 6-11-1962), 5 bevestigde en twee onbevestigde waarnemingen, waarbij de ondersoort niet kon worden vastgesteld (CNA 1970). Gezien het zeer schaarse voorkomen van ssp. *hornemanni* in Europa, mogen we echter wel aannemen dat deze waarnemingen ook op *exilipes* betrekking hebben. Bovendien vielen de jaren waarin deze soort in Nederland werd waargenomen (1946, 1959, 1962) samen met invasies van Barmsijzen uit Noord-Europa.

*Carduelis h. hornemanni* werd in Zweden éénmaal vastgesteld (1934; Sveriges Ornitologiska Förening 1970), in Noorwegen tweemaal (beide 1952; Haftorn 1971), in België éénmaal (1937; Dupond 1939) en Frankrijk mogelijk éénmaal (dit exemplaar is gedetermineerd als *Linaria canescens*, welke benaming ook op *exilipes* betrekking kan hebben, cf. Dupond 1939). In Engeland zijn er drie en in Schotland 8 min of meer zekere gevallen, waarvan de meest recente dateert uit 1925 (Witherby *et al.* 1938, cf. BOU 1971). Het feit dat de afgelopen 35 jaar slechts twee gevallen van de ondersoort *hornemanni* in Europa bekend werden — ondanks de toename in waarnemingsintensiteit —, hangt misschien samen met de verschuiving van de zuidgrens van het broedgebied in Groenland naar het noorden door het warmer worden van het klimaat (Salomonsen 1951).

Tijdens de Barmsijzeninvasie van 1972 zijn er dus in totaal één vondst, 5

ringvangsten en één waarneming van Witstuitbarmsijsen bijgekomen, die goed zijn beschreven. Verder werden nog enkele exemplaren gevangen, die mogelijk op *exilipes* betrekking hebben, waaronder in ieder geval één zogenaamde intermediair. Deze gevallen tonen aan, dat deze soort in klein aantal onder de invaderende Barmsijsen voorkwam; het is wel zeker dat diverse ringvangsten van Witstuitbarmsijsen (waaronder ongetwijfeld ook goede „*exilipes*”) niet zijn doorgegeven. Diverse waarnemers maken bovendien melding van zeer lichte exemplaren onder de Barmsijsen; hieruit valt echter niet op te maken in hoeverre dit Witstuitbarmsijsen betrof. Het aantal van zeven waarnemingen is dus vrijwel zeker een onderschatting van het voorkomen van deze soort.

### Intermediaire exemplaren

In de literatuur is vaak gewag gemaakt van exemplaren die, wat betreft verenkleed, lijken in te staan tussen *flammea* en *exilipes* (Salomonsen 1928, Payn 1947, Williamson 1961, Groenendijk ongepubliceerd, Baldwin 1961, Houston 1963 en Harris 1965).

In de eerste week van januari 1962 werden een zestal van zulke intermediaire exemplaren op Vlieland waargenomen (Spaans 1962). Deze zouden zich hebben onderscheiden van *exilipes* door de grijswitte stuit en het bruin van de rugveren dat meer geelk op *flammea*. Svensson (1970) vond tussen 663 onderzochte exemplaren van *flammea* en *exilipes* uit Scandinavië 38 intermediairen (= ca 6%); deze hebben een witachtige stuit met een klein gedeelte ongestreept of met enkele zeer fijne strepen. Ze kunnen opgevat worden als bastaarden (Salomonsen 1951, Williamson 1961), maar in veel gevallen ook als uitersten in de variatie van het verenkleed van één van beide (voor een voorbeeld van de variatie bij *flammea* zie Osieck in prep.). Lars Svensson (in litt.), die het begrip bastaard beperkt tot de eerste generatie nakomelingen van gemengde paren van *flammea* en *exilipes*, tekent aan, dat zulke gemengde paren in Scandinavië nooit zijn vastgesteld. Een gemengd paar van *Carduelis flammea rostrata* en *Carduelis hornemanni hornemanni* is wel vastgesteld op Groenland (Salomonsen 1951 : 518). Het lijkt mij de vraag of zulke „bastaarden in engere zin” wel te onderscheiden zouden zijn van individuen uit een mengpopulatie.

Het is dus feitelijk niet bewezen dat de zogenaamde intermediaire exemplaren van bastaardorigine zijn, evenmin dat de barmsijsen in Finnmark, Noorwegen tot een „hybrid swarm” behoren (Harris 1965 : 294) of zelfs dat in een uitgestrekte zone van Noord-Scandinavië tot in Siberië hybridisatie optreedt („Mischgebiet”; Salomonsen 1928 : 167). In een latere publicatie zegt Salomonsen (1951 : 515) dan ook: “Admittedly, there is no intergradation zone between the two groups”. Portenko (aangehaald door Johansen 1944) stelt vast dat de Witstuitbarmsijs „nicht durch Uebergänge mit *flammea* verbunden ist” en dat bastaarden zeer zelden voorkomen.

Op grond van de bevindingen van Harris *et al.* (1965) in Finnmark komt

Newton (1972: 96) daarentegen tot de conclusie dat in Noord-Europa hybridisatie zo gewoon is, dat de intermediaire vogels er talrijker zijn dan de „oudertypen” *flammea* en *exilipes*. Deze conclusie gaat mijns inziens te ver, vooral vanwege de zwakke basis van het artikel van Harris *et al.* Bij dit artikel zijn de volgende kritische kanttekeningen te plaatsen (Svensson *in litt.*):

- de auteurs vonden een grote variatie in kleur en tekening van de stuit, maar zij geven geen kwantitatief beeld van het voorkomen van de verschillende typen;
- de auteurs geven niet aan in hoeverre ze op de hoogte zijn van de ruime variatie in het verenkleed van *flammea*. Dit is belangrijk als men twee veel op elkaar gelijkende soorten bestudeert;
- bij de Barmsijzen zijn ♂♂ en ♀♀ pas te onderscheiden na de eerste volledige rui in het tweede kalenderjaar (augustus). Harris *et al.* menen echter van vrijwel alle exemplaren, die ze in juli-augustus ving, de sexe te hebben kunnen bepalen (ook van de eerstejaars vogels!).

#### Barmsijs en Witstuitbarmsijs, een grensgeval van soortonderscheid

Het verspreidingsgebied van de barsijsengroep is circumpolair met een geïsoleerde populatie in Midden-Europa (Voous 1960). De taxonomie van de barsijsen is reeds lang een onderwerp van discussie. Salomonsen (1928, 1951) en Voous (1960) rekenen de Witstuitbarmsijs en de Barmsijs tot één soort, terwijl anderen (o.a. Vaurie 1957 en Mayr & Short 1970) beide als aparte soorten beschouwen.

De Barmsijs en de Witstuitbarmsijs hebben een verschillende verspreiding, hetgeen samenhangt met een verschil in biotoopkeuze. In het algemeen gesproken broeden ze in open naaldbossen gemengd met berken, wilgen en elzen, in wilgen en elzen aan de oevers van taigarivieren, in arctische berkebossen en in de struiktoendra met dwergberken en poolwilgen (Voous 1960). In de taigazone vinden we echter vrijwel alleen *flammea*, terwijl in de toendra met korte vegetatie uitsluitend *hornemanni* voorkomt. Langs de boomgrens en in de aangrenzende struiktoendra schijnen beide naast elkaar voor te komen (Newton 1972). Hier kunnen ze een verschillende keuze van de nestplaats hebben zoals in de delta van de Indigirka waar *flammea* in 't hoogopgaande struikgewas broedt en *exilipes* in het lage kreupelhout (Michel in Grote 1943). In andere gebieden broeden ze echter gemengd, zonder dat een verschil in nestplaatskeuze is te bespeuren (o.a. Wynne-Edwards 1952). Omdat de levensgewoonten tijdens de broedtijd niet schijnen te verschillen (Wynne-Edwards 1952, Salomonsen 1951), is het merkwaardig dat gemengde paren slechts zelden zijn waargenomen. Deze worden mogelijk verhinderd door het feit dat *flammea* verder wegtrekt en later in het broedgebied terugkeert, als de paarvorming bij *hornemanni* reeds heeft plaatsgevonden (Wynne-Edwards 1952).

De barmsijzen van IJsland (*islandica*) vormen een belangwekkende groep, omdat ze de nauwe verwantschap tussen beide aantonen. Deze vogels vertonen een grote variatie in verenkleed met exemplaren die veel gelijken op de Witstuitbarmsijzen van Groenland, donkere exemplaren die niet zijn te onderscheiden van *rostrata*, en alle mogelijke overgangen tussen beide, terwijl ze wat betreft vleugellengte en snavellengte een aparte groep vormen (zie Timmerman 1949). De IJslandse Barmsijzen worden als een mengpopulatie beschouwd van dubbele geografische herkomst, die zich in snavelvorm en grootte karakteristiek heeft ontwikkeld (Salomonsen 1951).

De Barmsijs en de Witstuitbarmsijs nemen een positie in tussen soort en ondersoort (Portenko in Johansen 1944, Salomonsen 1951). Ze bevinden zich in een stadium van niet geheel voltooid soortvorming door glaciële isolatie in refugia in West-Europa (*cabaret*), Zuid-Rusland (*flammea*) en Centraal-Siberië (*exilipes*; Salomonsen 1928). Beide vormen zouden Noord-Amerika onafhankelijk van elkaar hebben bereikt (Salomonsen 1928), en worden daar thans als aparte soorten beschouwd (Mayr & Short 1970). Het is op grond van de beschikbare gegevens waarschijnlijk dat een reeds tot stand gekomen onderscheid plaatselijk door vermenging weer wordt te niet gedaan (bv. op IJsland). De vraag of we de Witstuitbarmsijs als een aparte soort moeten beschouwen is niet met een eenvoudig ja of nee te beantwoorden. Het is een kwestie van keuze of we de grenzen van het begrip soort ruim of eng willen trekken. Als men Barmsijs en Witstuitbarmsijs als conspecifiek wil opvatten, kan men wijzen op de bastaardering die in sommige gebieden zou voorkomen, op het feit dat beide geen enkel verschil laten zien in hun gedrag tijdens het broedseizoen en op het bestaan van een mengpopulatie op IJsland. Het feit echter dat ze in diverse gebieden sympatrisch voorkomen en verschillen in verenkleed en trekgedrag vertonen, duidt er op dat ze zich daar als twee soorten gedragen. Uit praktische overwegingen lijkt het mij het beste om ze in de avifaunistiek van ons land als twee soorten te beschouwen.

Gaarne dank ik hen die mijn onderzoek hebben mogelijk gemaakt. Prof. K. H. Voous wekte mijn belangstelling voor het onderwerp en begeleidde het onderzoek. De heer L. Svensson (Stockholm) was zo vriendelijk enig materiaal te determineren en gaf zijn visie over de taxonomie van Barmsijs en Witstuitbarmsijs. De heer M. J. Tekke, archivaris van de Commissie voor de Nederlandse Avifauna, stelde de waarnemingskaarten van de Witstuitbarmsijzen ter beschikking en de heer Th. Belterman informeerde mij over de vangsten op de vinkebaan „Cornelis van Lennep”. De heer J. Wattel verleende gastvrijheid op de vogelafdeling van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) en leverde een belangrijke bijdrage aan de definitieve vorm van het manuscript.

#### SUMMARY

This paper gives a survey of the records of the Arctic Redpoll *Carduelis hornemanni* in the Netherlands during an invasion of Mealy Redpolls *Carduelis flammea flammea*. Seven records

have been accepted (Table 1) including five trappings, one bird found dead (Castricum) and one sight record (Schiermonnikoog). The wing length of the birds handled (Table 1) indicate that they belong to the race *exilipes*. Three more records were rejected either because the description was incomplete, the bird was possibly partially albinistic or the bird was considered to be an intermediate between *Carduelis hornemanni exilipes* and *Carduelis flammae flammae*. Such intermediates have been found in many places and one may consider them as hybrids or as plumage extremes in the variation of *flammae* or *exilipes*. The species problem is discussed and it is concluded that for practical reasons it is best to consider *Carduelis hornemanni* and *Carduelis flammae* as separate species.

## LITERATUUR

- Baldwin, P. 1961. Distribution, overlap, and hybridisation of two species of redpolls in Alaska (Abstract). Bull. Ecol. Soc. America 42(4): 152.
- British Ornithologists' Union (BOU). 1971. The status of birds in Britain and Ireland. Blackwell. Oxford.
- Commissie voor de Nederlandse Avifauna (CNA). 1970. Avifauna van Nederland. Brill. Leiden.
- Dupond, Ch. 1939. *Acanthis flammae hornemanni* (Holböll) en Belgique. Giervalk 29: 185—203.
- Groenendijk, N. 1962. Soortbegrenzing en subspecies bij de Barmsijzen. Ongepubliceerd doct. verslag Vrije Universiteit Amsterdam.
- Grote, H. 1943. Beitrag zur Kenntnis des Birkenzeisigs (*Carduelis flammae*). J. Orn. 91: 136—143.
- Johansen, H. 1944. Die Vogelfauna Westsiberiens. Fringillidae. J. Orn. 92: 1—105.
- Haftorn, S. 1971. Norges Fugler. Universitetsforlaget. Oslo.
- Harris, M. P., F. I. Norman & R. H. S. McColl. 1965. A mixed population of redpolls in northern Norway. Brit. Birds 58: 288—294.
- Houston, C. S. 1963. Redpoll Identification -- a Problem. Bird Banding 34: 94—95.
- Mayr E. & L. Short. 1970. Species taxa of North American birds. Publ. Nuttall Orn. Soc. 9: 1—127.
- Newton, I. 1972. Finches. Collins. London.
- Osieck, E. R. in prep. De invasie van de Barmsijzen *Carduelis flammae* in 1972. Limosa.
- Payn, W. A. 1947. Redpolls from Norway. Bull. Brit. Orn. Club 67: 41—42.
- Salomonsen, F. 1928. Bemerkungen über die Verbreitung der *Carduelis linaria* Gruppe und Ihre Variationen. Vidensk. Med. Dansk. nat. For. 86: 123—202.
- Salomonsen, F. 1951. The Birds of Greenland. Part III: 502—522.
- Spaans, A. L. 1962. Waarnemingen van vermoedelijke bastaarden van Barmsijzen (*Carduelis flammae*) en Witstuitbarmsijzen (*Carduelis hornemanni*) op Vlieland. Limosa 35: 272—274.
- Svensson, L. 1970. Identification Guide to European Passerines. Naturhistoriska Riksmuseet. Stockholm.
- Sveriges Ornitologiska Förening. 1970. Sveriges fåglar. Svensk Natur. Stockholm.
- Timmermann, G. 1949. Die Vögel Islands. 2. Teil. Visindafélag Íslendinga No. 28. Reykjavik.
- Vaurie, C. 1956. Systematic notes on Palearctic birds. No. 19 Fringillidae: the genera *Fringilla Serinus*, *Carduelis* and *Acanthis*. Amer. Mus. Novit. No. 1775: 1—25.
- Vaurie, C. 1959. The birds of the Palearctic fauna. Passeriformes. Witherby. London.
- Voous, K. H. 1960. Atlas van de Europese vogels. Elsevier. Amsterdam.
- Williamson, K. 1961. The taxonomy of the redpolls. Brit. Birds 54: 238—241.
- Witherby, H. F., F. C. R. Jourdain, N. F. Ticehurst & B. W. Tucker. 1938. The Handbook of British birds. Vol. I. Witherby. London.
- Wynne-Edwards, V. C. 1952. Zoology of the Baird Expedition, 1950. I. The birds observed in central and south-east Baffin Island. Auk 69: 353—391.

Adres: Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum), Plantage Middenlaan 53, Amsterdam-1004.