



Mogelijk geval van simultane polyandrie van Fluiter *Phylloscopus sibilatrix*

Het fluiternest met dicht opeengepakt de elf dagen oude, vol bevederde jongen, Berkenheuvel, 22 juni 2013. Voor de nestingang zijn resten urinezuur van gebarsten faecespropjes te zien, een teken dat de jongen op uitvliegen staan. *The Wood Warbler nest that was attended by three adults, with chicks of 11 days old, Berkenheuvel, 22 June 2013. Note uric acid of spoilt feces packages in front of nest, a clear indication of imminent fledging.* (foto Rob G. Bijlsma)

Rob G. Bijlsma

Fluiters *Phylloscopus sibilatrix* kunnen in het broedgebied polyterritoriaal zijn: gepaarde mannetjes proberen in de buurt van hun eerste territorium een tweede vrouwtje te lokken, teneinde ook die op eieren te zetten. Soms lukt dat. Hoewel secundaire vrouwtjes gemiddeld even veel jongen grootbrengen als vrouwtjes van monogame mannetjes, moeten ze daar wel harder voor werken, omdat hun partner minder tijd aan het broedsel besteedt (Temrin 1989, Temrin & Stenius 1994). Het omgekeerde, dat een vrouwtje er twee mannetjes op na houdt, is voor zover ik heb kunnen nagaan veel zeldzamer. Een mogelijk geval van polyandrie stelde ik in 2013 vast.

In West-Drenthe, meer precies Berkenheuvel en boswachterij Smilde, vestigen Fluiters zich vooral in bossen van Grove Den *Pinus sylvestris* met opslag van Vuilboom *Rhamnus frangula*, Zachte Berk *Betula pubescens*, Zomereik *Quercus robur*, Lijsterbes *Sorbus aucuparia* en Amerikaanse Vogelkers *Prunus serotina*. Deze bossen zijn halverwege de vorige eeuw aangeplant en inmiddels op een leeftijd dat er pleksgewijs zonlicht op de bodem kan vallen. In het 2900 ha grote bosgebied schommelde de stand tussen 1990 en 2012 van 4 tot

164 territoria, een factor 41 verschil (Bijlsma 2012). Met 23 territoria was 2013 een gemiddeld jaar (gemiddelde over 1990-2013: 25 territoria), met verhoudingsgewijs een groot aandeel gepaarde mannen (16 van de 23; in 2012 waren dat er 12 op 34 territoria) en een goed nestsucces (12 van 16 nesten succesvol, tegen 3 van 12 in 2012).

Bij één van de nesten in 2013, waarin op dat moment zes jongen van elf dagen op uitvliegen zaten (plus een niet-uitgekomen ei), ving ik op 22 juni binnen vijf minuten drie voedsel aanderende Fluiters, één vrouwtje (broedvlek) en twee mannetjes (zonder broedvlek, na loslaten kort zingend). In de weken hieraan voorafgaand had ik een geringd zingend mannetje opgemerkt op 65 m afstand van het nestelende paar, maar het was me niet gelukt die te vangen. Ik had hem als ongepaard geboekt, vanwege zijn geestdriftige zang over een langer tijdvak (dagelijks vanaf 5 juni). Hij bleek op 27 mei 2012 door mij te zijn geringd op 1200 m afstand van zijn huidige plek, als ongepaarde man (de enige hervangst onder 18 mannen en 5 vrouwen geringd in 2012). Na het loslaten hervatten alle drie de vogels het voederen van de jon-

gen, maar het in 2012 geringde mannetje trof ik op 26 juni opnieuw op zijn vaste zangpost aan. De jongen in het nest waren inmiddels uitgevlogen (veel poepjes voor de ingang, een onmiskenbaar teken van een succesvol nest), maar ik zag noch hoorde ze in de omgeving.

Omdat de jongen op de vangdatum elf dagen oud waren (meestal krijg je ze op die leeftijd niet meer terug in het nest, in dit geval overigens wel), heb ik van jongen noch volwassen Fluiters bloed genomen. Zodoende weet ik niets van mogelijke verwantschappen tussen nestverzorgers en jongen. Of de in 2012 geringde vogel daadwerkelijk co-vader van dit broedsel was blijft dus ongewis. Een alternatieve verklaring voor zijn gedrag kan broedseladoptie zijn. Wesolowski (1981) meldt twee van zulke gevallen, volgend op verwijdering (nest met kleine jongen, vervanger was mannetje) of verdwijning van het oorspronkelijke mannetje (vogel van onbekend geslacht hielp minstens één dag met voeren). Tegenwoordig zouden we dat opeenvolgende polyandrie noemen. Dat is wat anders dan simultane polyandrie, zoals beschreven door Tiedemann (1972). Hij ving, net als ik, een vrouwtje en twee mannetjes die bij hetzelfde nest kwamen voederen. De mannetjes vlogen na het loslaten verschillende kanten op en gingen 70 m uit elkaar driftig zingen. Ook hij kon niet vaststellen of het daadwerkelijk om een geval van polyandrie handelde. Een identiek geval is beschreven door Fouarge (1968), waarbij het extra mannetje eerder dat jaar op 100 m afstand van het nest was ge(kleur)ringd. Uitgebreide studies aan gekleurringde vogels in Zweden brachten wél polygynie aan het licht maar geen polyandrie (Temrin 1989, Temrin & Stenius 1989), net als studies in Polen, Duitsland en Nederland (Bijlsma 2012). Zou dat betekenen dat polyandrie bij Fluiters zeldzaam is, als het al voorkomt (bovenstaande gevallen, inclusief de mijne, zijn omgeven met onzekerheden)? Gekleurringde vogels en moleculair-genetisch onderzoek kunnen daar het antwoord op geven.

Het idee dat vogels overwegend monogaam zijn (nog in 1968 door David Lack in een vuistdik boek gepropageerd), is inmiddels krachtig onderuitgehaald; slechts 10% van de

onderzochte vogelsoorten kon als seksueel monogaam worden betiteld (Griffith *et al.* 2002). De hausse aan onderzoek naar paarbanden heeft duidelijk gemaakt dat elk denkbaar systeem in de praktijk wordt gebracht, wisselend tussen en binnen soorten en naar gelang lokale omstandigheden (Westneat & Stewart 2003). Over de ecologie en adaptieve waarde van verschillende paarsystemen zijn de meningen echter sterk verdeeld; veel theorie, weinig empirie, en tegenstrijdige uitkomsten van experimenten (Jenni 1974, Griffith *et al.* 2002, Westneat & Stewart 2002, Slatyer *et al.* 2012, Santos & Nakagawa 2013).

LITERATUUR

- Bijlsma R.G. 2012. Ecologie van Fluiters *Phylloscopus sibilatrix* in Nederlandse bossen. Drentse Vogels 21: 56-77.
- Fouarge J.G. 1968. Le Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix* Bechstein. Gerfaut 58: 179-368.
- Griffith S.C., I.P.F. Owens & K.A. Thuman 2002. Extra pair paternity in birds: a review of interspecific variation and adaptive function. Molecular Ecology 11: 2195-2212.
- Jenni D.A. 1974. Evolution of polyandry in birds. American Zoologist 14: 129-144.
- Lack D. 1968. Ecological adaptations for breeding in birds. Methuen & Co., London.
- Santos E.S.A. & S. Nakagawa 2013. Breeding biology and variable mating system of a population of introduced Dunnocks (*Prunella modularis*) in New Zealand. PLoS One 8(7): e69329.
- Slatyer R.A., B.S. Mautz, P.R.Y. Backwell & M.D. Jennions 2012. Estimating genetic benefits of polyandry from experimental studies: a meta-analysis. Biological Reviews 87: 1-33.
- Temrin H. 1989. Female pairing options in polyterritorial wood warblers *Phylloscopus sibilatrix*: are females deceived? Animal Behaviour 37: 579-586.
- Temrin H. & S. Stenius 1994. How reliable are behavioral cues for assessment of male mating status in polyterritorial wood warblers, *Phylloscopus sibilatrix*? Behavioral Ecology and Sociobiology 35: 147-152.
- Tiedemann G. 1972. Planuntersuchungen am Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*). Anthus 9: 36-42.
- Wesolowski T. 1981. Altruistyczne Świstunki Notatki Ornitologiczne 22: 69-71.
- Westneat D.F. & I.R.K. Stewart 2003. Extra-pair paternity in birds: causes, correlates, and conflict. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 34: 365-396.

Rob G. Bijlsma, Doldersummerweg 1, 7983 LD Wapse; rob.bijlsma@planet.nl

A possible case of simultaneous polyandry in Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*

During a population study of Wood Warblers *Phylloscopus sibilatrix* in the northern Netherlands, 23 territories were located in 2900 ha of mixed woodland in 2013, close to the average number of 25 territories per year in 1990-2012 (range 4-164; Bijlsma 2012). Seven territories were occupied by a solitary male and sixteen by a pair, of which twelve bred successfully. This compares favourably with 2012, when twelve out of 34 territories held a pair, of which only three were successful. On 22 June 2013, one of the nests, containing six

chicks of 11 days old and an unhatched egg, was attended by a female and two males, all of which were captured during feeding. One of the males had been ringed as a solitary in 2012, some 1200 m from the 2013-site. This male had been singing within 65 m of the nest since 5 June. Paternity was not checked via molecular analysis, and whether this case truly represents a case of simultaneous polyandry therefore remains uncertain.