

## Bergfluitier *Phylloscopus bonelli* als broedvogel in Nederland

Bonelli's Warbler *Phylloscopus bonelli* as breeding bird in the Netherlands

ROB G. BIJLSMA

De Bergfluitier *Phylloscopus bonelli* heeft in Nederland volgens de *Avifauna van Nederland* (1970) de status van dwaalgast. In de *Atlas van de Nederlandse Broedvogels* wordt voor het eerst melding gemaakt van een kleine broedpopulatie op de Veluwe (Bijlsma 1979). In dit artikel zullen de bijzonderheden van de Veluwe broedvogels samengevat en in een breder licht geplaatst worden. Moge een en ander ertoe leiden dat meer waarnemers gespist zullen zijn op de mogelijkheid van een Bergfluitierbroedgeval!

De Zuidwest-Veluwe wordt door de auteur bijna dagelijks bezocht met 600-750 uren veldwerk per jaar in de periode april tot en met juni. Er wordt geen zomertijd aangehouden.

### Determinatie

De zang vormt het middel bij uitstek om Bergfluiters op te sporen en op naam te brengen. Het is een krachtige triller van zes tot acht noten zonder hoogte- of ritmeverschil. Bij krachtige wind of van een grote afstand kan eventueel verarring optreden met de beginzang van de Fluitier *Phylloscopus sibilatrix* maar van dichtbij is de Bergfluiterratel onmiskenbaar met zijn Braamsluiperachtige cadans. Tijdens de zang wordt de kop in de nek gegooid zodat de witte keel geprononceerd naar voren komt en de snavel schuin of recht naar boven wijst. De ratel wordt dermate krachtig geuit dat de vogel op zijn, vaak niet al te stevige, zangpost ritmisch meebibbert. Sommige mannetjes laten voorafgaande aan de ratel een zacht binnensmonds mummelen horen dat alleen van zeer nabij is op te vangen. Als onderbreking tussen de zangstrofen vertonen de mannetjes geregeld korte zweefvluchten met snel vibrerende vleugelslag waarbij een aanhoudend, Goudhaantjesachtig „sie-sie-sie” te horen valt. Direct na de landing volgt dan de triller. Actief zingende Bergfluiters brengen 5-7 ratels per minuut ten gehore ( $\bar{x} = 6.1$ ,  $n = 30$ , vier mannetjes). De gebruikelijke roep is een typisch *Phylloscopus*-achtig, meestal tweetonig „fu-wiet”, soms echter „fwiet” of „fu-o-wiet”. Deze laatste roep lijkt erg veel op de lokroep van de Gekraagde Roodstaart *Phoenicurus phoenicurus*. Bij het zien van een ♀ krijgt dit geluid een ge-

rekte, meer klagende toonaard. Nabootsing ervan brengt het mannetje in alle staten van opwinding: druk „fwiet-fwiet” roepend kijkt het dier in het rond, onderwijl regelmatig de snavel links-rechts langs de takken schurend. Pas uitgevlogen jongen zijn tamelijk luidruchtig en begroeten de voederende ouders met een levendig, vlug herhaald „twiet-twiet” of „srie-srie”.

Voor een goede waarnemer is een Bergfluitier niet moeilijk op naam te brengen. Twee kenmerken vallen ogenblikkelijk op: (a) helwitte onderzijde en (b) brede geelgroene zomen langs armpennen die op de gesloten vleugel een duidelijke lichte baan vormen (figuur 1). De als determinatie-kenmerk opgegeven geelgroene stuitvlek is in werkelijkheid weinig opvallend en is alleen te zien wanneer de vogel zijn vleugels iets spreidt en laat afhangen. Het formaat is vergelijkbaar met dat van de Fitis *Phylloscopus trochilus* hoewel de eerste indruk wat robuuster aandoet. Evenals de Fitis heeft de Bergfluitier lange vleugels die voorbij de onderstaartdekveren reiken (cf. Tjiftjaf *Phylloscopus collybita*). De grijsbruine kop en nek steken af tegen de wat donkerder rug en het grote, donkere oog contrasteert met de fletse kop.



Figuur 1. Bergfluitier, Zuidwest-Veluwe, 14 juni 1980 (Rob Bijlsma). Let op de karakteristieke vleugelveeg. Bonelli's Warbler, SW. Veluwe, 14 June 1980. Note the characteristic wing panel.

## Biotoop

De op de Zuidwest-Veluwe vastgestelde territoria bleken in uiteenlopende terreintypen gevestigd te zijn waarbij enkele facetten telkens optraden: een uitgesproken reliëf in de bodem (met lokale hoogteverschillen van soms meer dan een meter), een gelaagd opgebouwde vegetatie (kruidlaag, struiklaag, geboomte), veel lichtval op de bodem en een pleksgewijs sterk ontwikkelde kruidlaag. Samengevat kunnen de volgende vier bostypen als „broedplaats” onderscheiden worden.

I. Gemengd bos met oude Douglassparren *Pseudotsuga menziesii*, Beuken *Fagus sylvatica*, Zomereiken *Quercus robur* en Berken *Betula spec.* en een matig ontwikkelde struiklaag van Beuk, Zomereik, Amerikaanse Vogelkers *Prunus serotina* en Lijsterbes *Sorbus aucuparia*. Plaatselijk een goed ontwikkelde kruidlaag van Bochtige Smele *Deschampsia flexuosa* en soms Wilde Kamperfoelie *Lonicera periclymenum*. Dit type bos is het meest parkachtig met een grote verscheidenheid in de hoogte van de verschillende bomen en de vorm van open plekken (figuur 2).

II. Oud sparrenbos dominant (Douglasspar en/of Fijnspar *Picea abies*) met verspreid enkele



Figuur 2. Voorkeursbiotoop van Bergfluiters op de Zuidwest-Veluwe (Rob Bijlsma).  
*Preferred habitat of Bonelli's Warblers on the SW. Veluwe.*

oudere Beuken, Zomereiken en Amerikaanse Eiken *Quercus rubra*. Struiklaag slecht ontwikkeld met weinig opslag van voornoemde loofhoutsoorten, aangevuld met *Prunus*. Kruidlaag matig ontwikkeld waarbij Bochtige Smele de boventoon voert en plaatselijk Liggend Walstro *Galium hercynicum* voorkomt. Op de grond vrij veel dood hout en dor blad. Weinig plekken met ruime lichtval.

III. Oud bos van Grove Den *Pinus sylvestris* dominant met sporadische tussengroei van *Prunus*, Amerikaanse Eik en Berk. Kruidlaag goed ontwikkeld met Bochtige Smele en Bosbes *Vaccinium myrtillus* als belangrijkste plantensoorten.

IV. Loofhout overheersend (met name Amerikaanse Eik) en langs de randen Grove Dennen. Slecht ontwikkelde struiklaag van Amerikaanse Eiken. Pluksgewijs overdadige groei van Bochtige Smele. Zeer open bos met op de grond veel dood hout.

## Voorkomen op de Zuidwest-Veluwe

In de periode 1974 tot en met 1980 werden respectievelijk 1, 2, 5, 1, 1, 2 en 4 territoria vastgesteld op de Zuidwest-Veluwe (bijna 200 km<sup>2</sup>, waarvan 110 km<sup>2</sup> min of meer geschikt is voor Bergfluiters) (figuur 3). In zeven territoria bleven de mannetjes ongepaard. Zes van de negen paren slaagden er in 3-6 jongen groot te brengen (in totaal 27 jongen).

Vanaf de eerste waarneming in 1974 maakte ik er een gewoonte van in daaropvolgende jaren alle tot dan toe bekende territoria in mei en juni te controleren om na te gaan of deze wederom bezet waren. Slechts drie territoria werden in meer dan één jaar gebruikt. De afstand in vogelvlucht van elk territorium ten opzichte van het dichtstbijzijnde territorium varieerde van 0-5000 m met een gemiddelde van 1300 m (figuur 3).

In chronologische volgorde worden hieronder alle 16 gevallen behandeld, waarbij de volgnummers corresponderen met de cijfers in figuur 3; het bostype is met een Romeins cijfer aangeduid.

(1) - III. 11 mei-22 juni 1974. Op 11, 12, 16 en 21 mei actieve zang; 4, 15 en 22 juni zangpost iets verplaatst, zang verminderd (1-2 strofen/min); kennelijk ongepaard.

(2) - II. 19 mei - 27 juni 1975. Eerste waarneming af en toe zingend en kennelijk ongepaard. Op 29 en 30 mei en 2 juni druk zingend en een andere vogel, waarschijnlijk een vrouwtje, in de omgeving (2 juni zangpost iets verplaatst). 9 juni zingende vogel, 16 juni alarmerende Bergfluitsner en 27 juni twee alarmerende vogels.

(3) - III. 29 mei - 16 juni 1975. Op alle vier waarnemingsdata onophoudelijk zingend, geen tweede vogel waargenomen.

(4) - I. 16 april - 18 juni 1976. Eerst nauwelijks, op 17 mei echter volop zingend. Rond 06.00 uur op 18 juni vrij actieve zang maar later op de dag zwijgzaam; geen agressie ten opzichte van een in de nabijheid foeragerende Tijftjaf. Waarschijnlijk ongepaard.

(5) - I. 6 mei - 5 juni 1976. Eerste twee weken druk zingende vogel vergezeld van een ander exemplaar. Op 23 mei tweemaal paring waargenomen van elk 3-4 sec.; eerst had het vrouwtje met trillende vleugels en half gespreide staart hoge sjirp-tonen laten horen waarop het mannetje om haar heen ging fladderen en vervolgens op haar rug landde voor een paring. Hierna begon het mannetje direct te zingen; het vrouwtje volhardde enige tijd in haar ineengedoken houding. Op 5 juni enkele malen zang, overigens onafgebroken „tjuwriet” roepend en zenuwachtig met de vleugels trekkend. (10 en 18 juni geen Bergfluiters waargenomen.)

(6) - II. 10-18 juni 1976. Op 10 juni een paar met vijf pas uitgevlogen jongen. Vleugels van de jongen kort en afgerond, staart nog niet op volle lengte en snavelbasis afgezet met lichte, weke randen. Onbeholpen vliegers die tegen elkaar aangekropen de voederende ouders afwachten en zich van 03.45-07.00 uur niet verplaatsten. Voederfrequentie gemiddeld negen maal per minuut (n = 5). Op 18 juni jongen goed vliegvlug maar niet zelfstandig. Ondanks deze plek dagelijks gepasseerd te zijn, vóór 10 juni en ná 18 juni geen Bergfluiters waargenomen.

(7) - I. 5-25 juli 1976. Op 5 juli een paar met drie nauwelijks vliegvaardige jongen; vanaf 12 juli slechts twee jongen kunnen terugvinden. Allens werden de jongen zelfstandiger; op 25 juli 700 m verwijderd van 5 juli-plaats, zwijgzaam en zelfstandig voedsel zoekend. Ondanks dagelijks intensief in dit gebied waargenomen te hebben, nimmer vóór 5 juli Bergfluiters gezien (cf. nummer 6).

(8) - I. 30 juni - 11 juli 1976. Actieve zang op 30 juni; reageerde ogenblikkelijk op nabootsen van lokroep door naderbij te komen met trekkende vleugels en veren van bovenkop iets opgezekt. Op 11 juli weinig zang; verplaatste zich telkens tientallen meters waarbij een zacht „tjit-tjit-tjit” te horen was. Kennelijk ongepaard.

(9) - I. 1 april - 5 juli 1977. Tot 26 april weinig opvallend; van 26 april tot 13 mei volop zang. Een tweede ex. (♀?) op 25 april voor het eerst waargenomen. Geen waarnemingen van 13 mei tot 29 juni. Van 29 juni tot en met 3 juli een paar met zes weinig mobiele jongen ter plaatse; binnen deze vijf dagen vleugels en staart van de jongen uitgegroeid. De familie met de nog niet zelfstandige jongen op 5 juli 200 m benoorden de plaats van eerste waarneming.

(10) - I. 18 april - 14 mei 1978. Tot 7 mei op één plaats geregeld gezien en gehoord; zangfrequentie zes ratels per minuut. Daarna minder zang en uitzwervend. Kennelijk ongepaard.

(11) - I. 31 mei - 19 juni 1979. Tot en met 15 juni fanatiek zingend in toppen loofhout; zeilde regelmatig met vibrerende vleugelslag van tak naar tak. Vanaf 15 juni verminderde zang. Kennelijk ongepaard.

(12) - I. 15 mei - 4 augustus 1979. Ontdekt op 15 mei doordat de vogel eenmalig een ratel liet horen; in het uur daaropvolgend geheel zwijgzaam. Volgende waarneming 28 mei: druk zingend en vergezeld van vrouwtje. Van 11.30-12.00 uur drie paringen, telkens op ini-

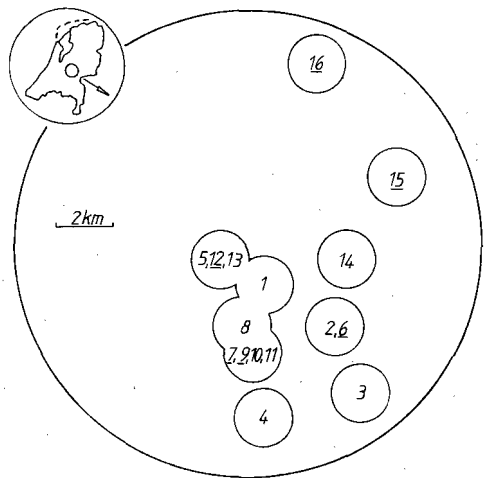
tatief van vrouwtje (sjirpen en met vleugels en staart trillen). Vrouwtje sleepte met gedroogde plantenstengels zonder nest te bouwen. Op 7 juli beide ex. heftig alarmerend 100 m verwijderd van plaats van eerste waarneming; één ex. met rups in snavel. Vier nauwelijks vliegvlugge jongen met korte staarten vergezeld door ouders op 10 juli. Voederingen met een gezamenlijke frequentie van 3-4 per minuut. Een Vlaamse Gaai *Garrulus glandarius* en een Wezel *Mustela nivalis* werden heftig door de ouders aangevallen. Op 4 augustus beide adulten (in smoezelig verenkleed) met drie volgroeide, zelfstandig voedsel zoekende jongen op 50 m afstand van plaats waar de jongen het eerst werden gezien.

(13) - I. 14 mei - 19 juni 1980. Zang op 14 mei en 2 juni, vermoedelijk ongepaard. Op 19 juni van 14.10-14.30 uur het mannetje zingend boven een laag rondscharrelend tweede ex.; deze laatste trekkend met de vleugels en zacht lokroepend, echter geen copulaties. Sindsdien spoorloos.

(14) - IV. 14 juni - 19 juni 1980. Van 14 tot en met 17 juni buitengewoon fanatiek zingend en uiterst mobiel ex. binnen oppervlak van 10 bij 25 m. Na 17 juni minder zang en uitzwervend. Kennelijk ongepaard (cf. figuur 1).

(15) - I. 15 juni - 22 juli 1980. Op 15 juni een mannetje met gemiddelde zangfrequentie van drie strofen/ minuut. Zingend mannetje en een met nestmateriaal slepend tweede ex. op 23 juni. 14 juli: mannetje eenmaal zingend, later alarmerend met rups in snavel; geen tweede ex. gezien. 22 juli: vier net uitgevlogen jongen met beide ouders; weinig mobiel; reageerden op alarm (onder andere bij overvliegende Sperwer *Accipiter nisus*) door te bevriezen en niet door in dekking te gaan.

(16) - I. 26 juni - 9 juli 1980. Op 26 juni mannetje met halfzachte ratels (eenmaal/2 min.) met voer in snavel naar telkens dezelfde plek op de grond vliegend; eenmaal terugkerend met faeceszakje in snavel. Op 8 en 9



Figuur 3. Overzicht van de territoria van Bergfluiters op de Zuidwest-Veluwe van 1974-80. De cijfers corresponderen met het chronologisch overzicht in de tekst; onderstreept zijn de gevallen waarbij jongen uitvlogen.  
Survey of the territories of Bonelli's Warblers on the SW. Veluwe during 1974-80. Figures correspond with those in the text; underlining denotes fledged young.

juli beide ouders alarmerend met vijf redelijk vliegvaardige jongen op dezelfde plaats; jongen werden gevoerd en maakten uitstapjes van 5-15 m.

## Voedsel

De meeste Bergfluiters zochten hun voedsel op 12-20 m hoogte in de kruinen van Zomereik, Amerikaanse Eik, Beuk en verschillende sparrensoorten. Een gebruikelijke tactiek was daarbij als volgt: te beginnen aan de basis van een smalle zijtak bewoog het dier zich snel naar de top van de twijg, onderwijl links en rechts pikkend. Aan het eind hiervan aangekomen, vloog de vogel naar een volgende tak waar de handeling zich herhaalde. Meesachtige capriolen, zoals op de kop hangen, werden zelden gezien. Aan de buitenzijde van takken stonden Bergfluiters geregeld als Goudhaantjes *Regulus regulus* te bidden. Ook in naaldbomen werden bij voorkeur de dunneren buitentakken afgezocht. Gewoonlijk lag de foerage-intensiteit hoog. De ene tak na de andere werd afgeraffeld, ogenschijnlijk zonder echt te zoeken. Zo kon het voorkomen dat binnen vijf minuten hetzelfde takje verschillende malen werd behandeld waarbij ieder bezoek toch weer voedsel opleverde.

Het zichtbare voedsel bestond voor een belangrijk deel uit kleine rupsen (0.5-2 cm). De rupsen van *Tortrix viridana* vormden de hoofdmoot maar dat kan overtrokken zijn doordat de meeste waarnemingen ten aanzien van het voedsel in 1980 werden verzameld en deze soort toen buitengewoon talrijk optrad (mond. med. A. van Frankenhuyzen). Rupsen groter dan 2 cm werden met één poot op een tak vastgeklemd, met de snavel aan stukken getimmerd en vervolgens geconsumeerd. Bij vier verschillende Bergfluiters werd deze tactiek elf maal gezien waarbij de rups onveranderlijk met de linkerpoot werd vastgehouden. Behalve rupsen, die naar schatting 75-80% van het menu uitmaakten in juni en juli, werden veel bladluizen gegeten en wel met name in april en mei. Andere prooi-soorten waren de imago's van kleine nachtvlindersoorten, spinnen, haften en gaasvliegen.

## Discussie

Het broedgebied van de Bergfluiters beperkt zich tot de Zuidwest-Palearctis. Vanaf het Iberisch schiereiland en Noordwest-Afrika loopt de zuidgrens via Frankrijk, Italië en Griekenland tot aan het Nabije Oosten terwijl de noordelijkste broedplaatsen in Tsjecho-Slovakije, Zuidwest-Duitsland en Noordoost-Frankrijk te vinden zijn. In dit areaal bewoont de Bergfluiters de meest uiteenlopende biotopen (Ferguson-Lees & England 1961) waarbij een zekere voorkeur bestaat voor de zuidhellingen van gebergte, liefst begroeid met open bossen met een geva-

rieerde samenstelling (Charpié 1977, Laubmann 1920, Riedinger 1974, Schubert 1972). De dichtheden kunnen daarbij hoog oplopen, zoals bijvoorbeeld in Wallis (Zwitserland) waar de territoria 20-30 m van elkaar verwijderd waren (Ritter 1980) en in Baden-Württemberg waar Gatter (1970) 15-20 zingende mannetjes per km lijntransect niet ongewoon vond.

Vanaf de jaren vijftig begon de Bergfluiters zich duidelijk noordwaarts uit te breiden. Dit werd op verschillende plaatsen in Frankrijk opgemerkt, zoals in Eure-et-Loire (Labitte 1954), in de Elzas (Kempff 1972), bij Paimpont, Bretagne (Monnet in Fouarge 1969) en ook recentelijk nog op diverse plaatsen (Yeatman 1976). In Zuidwest-Duitsland, waar de soort in zijn voorkomen tot voor kort beperkt bleef tot de uitlopers van de Schwäbische Alpen (Gatter 1970, Laubmann 1920, Riedinger 1974, Schubert 1972), bestaat de tendens noordwaarts op te rukken (Rheinwald 1977) met in 1975 een broedgeval bij Bamberg ten noorden van Neurenberg (Wilm 1976).

Ook in Polen is recentelijk een eerste broedgeval geconstateerd (Hejnowicz 1979).

De resultaten van deze uitbreidingen openbaarden zich in de jaren zestig in België. Van 1962 tot 1966 werd de soort regelmatig opgemerkt terwijl vóór 1960 geen enkele waarneming bekend was. In 1967 vond het eerste broedgeval plaats in Flamierge (Demaret & Demaret 1967) met ook in 1968 nog waarnemingen (Fouarge 1969). In Engeland was de Bergfluiters vóór 1958 slechts drie maal gezien, tegen maar liefst 32 waarnemingen van 1958 tot en met 1972. Het is hier een typische herfstvogel met slechts vijf voorjaarswaarnemingen. Twee daarvan bleven echter langere tijd aanwezig, één zelfs zingend (Sharrock & Sharrock 1976).

In Nederland werd de eerste waarneming in 1958 gedaan (van den Oord 1959). Tot en met 1977 waren de CDNA twaalf waarnemingen bekend (Scharringa & Osieck 1979). Vooral de waarnemingen in 1960, 1962, 1967 en 1968 van Bergfluiters die langere tijd in mei en/of juni bij Ermelo (Gld) verbleven (*Avifauna van Nederland* 1970), zijn interessant in verband met de noordwaartse uitbreidingen.

Tijdens de broedvogelinventarisaties voor SOVON in de periode 1973-77 werd de Bergfluiters in twee blokken (van 5 × 5 km) zeker broedend aangetroffen, in twee blokken waarschijnlijk broedend (waarvan één waarneming betrekking had op een geval uit 1972) en in één blok mogelijk broedend (Bijlsma 1979). Van 1978-80 werd de Bergfluiters ieder jaar op de Zuidwest-Veluwe aangetroffen (zie boven) terwijl ik bovendien op 24 juni 1980 op de centrale Veluwe een zingend mannetje aantroef dat op 17 juli werd vergezeld door een tweede vogel. Beide Bergfluiters alarmeerden heftig met voer in de

snavel zodat een broedgeval voor de hand lag. Dit duo vertoefde 19 km benoorden de mij tot dan toe noordelijkst bekende broedplaats op de Zuidwest-Veluwe.

Deze gegevens te zamen monden onvermijdelijk uit in de vraag of de Bergfluiters niet talrijker als broedvogel in Nederland optreedt dan tot nu toe naar voren is gekomen. Het is wel heel onaannemelijk dat alle Bergfluiters in Nederland naar de Veluwe zouden trekken of dat alleen de Veluwe geschikt broedbiotoop herbergt. In feite werd dit door de samenvatting in Bijlsma (1979) al gelogenstraft. Veel meer geldt dat (a) onbekendheid met de soort en (b) het niet genoeg bedacht zijn op de mogelijke aanwezigheid van Bergfluiters resulteert in een onderschatting als broedvogel. Interessant in dit verband is het waarschijnlijke broedgeval in westelijk Noord-Brabant (cf. Bijlsma 1979) dat door Jan van Diermen werd vastgesteld na eerst bekendheid met de soort te hebben opgedaan op de Zuidwest-Veluwe. Ook wat de aanwezigheid van geschikt broedbiotoop aangaat, kan de soort op vele plaatsen in Oost-Nederland verwacht worden, evenals op de stuwwallen van het Gooi tot Nijmegen.

De Bergfluiters bevindt zich in België, Nederland en Midden-Duitsland aan de rand van zijn verspreidingsgebied. De kans bestaat dat hier aangekomen mannetjes in het voorjaar dermate ver buiten het normale broedgebied zitten dat verwerving van een vrouwtje minimaal geacht moet worden. Fouarge (1972) heeft er al op gewezen dat juist in deze randzone mengparen kunnen optreden doordat mannetjes Bergfluiters bij gebrek aan partners van de eigen soort een liaison aangaan met Fluiters-♀♀. Twee van dergelijke gevallen zijn bekend geworden, namelijk in West-Duitsland (Schneider 1969) en in België (Brémond 1972, Fouarge 1972). In het eerste geval betrof het een mengpaar (♂ Bergfluiters met ♀ Fluiters) terwijl in België een vogel werd gevonden die kenmerken in verenkleed en zang vertoonde van zowel Fluiters als Bergfluiters. Verder maakt Foppen (1979) melding van een Fluiters met afwijkende zang te Spaubeek (L) op 5 juni 1979. Afgaande op de beschrijving van de zang zou dit zeer wel een Bergfluiters geweest kunnen zijn. Dit gepaarde dier (het vrouwtje ervan vertoonde een lichtgroen getinte stuit) had echter als lokroep het karakteristieke „pjuu” van een Fluiters. Een tweede Fluiters-♂ in de nabijheid had een zang die intermediair was aan die van bovenbeschreven vogel en een gewone Fluiters.

De meeste Bergfluiters op de Zuidwest-Veluwe betrokken territoria die deels of geheel overlapt met die van Tjiftjaffen. Dit ging niet gepaard met conflicten. In Frankrijk, Zwitserland en West-Duitsland is de Bergfluiters veelal sympatrisch met de Fluiters waarbij onderlinge strub-

belingen niet ongewoon zijn (Charpié 1977, Riedinger 1974, Schubert 1972). De enig bekende hybriden zijn het resultaat van kruisingen tussen Fluiters en Bergfluiters. Dit, ondanks het feit dat de zang van de Bergfluiters soort-specifieke elementen bevat op grond waarvan de soort onmiddellijk onderscheid kan maken tussen soortgenoten en Fluiters (Brémond 1976). Overigens leken de Bergfluiters-♂♂ op de Zuidwest-Veluwe weinig problemen te ondervinden bij het aantrekken van soortgelijke partners daar slechts zeven van de 16 mannetjes ongepaard bleven. Blijkbaar schieten voldoende vrouwtjes over het normale broedgebied heen tijdens de voorjaarstrek om persistent zingende mannetjes tegen het lijf te lopen.

### Summary

In the Netherlands up to 1979 only twelve records of Bonelli's Warblers have been accepted by the Rarities Committee. Surprisingly, from 1974 onwards a small number of singing males were found on the SW. Veluwe. This paper gives some data on the SW. Veluwe population and discusses the status of the Bonelli's Warbler in the Netherlands.

During 1974-80 1, 2, 5, 1, 1, 2 and 4 territories respectively were found on the SW. Veluwe (c. 200 km<sup>2</sup>, of which c. 110 km<sup>2</sup> contains suitable habitat) (figure 1, 3). In seven territories the males remained unpaired, sometimes despite persistent singing activities. Nine pairs were located; of these at least six succeeded in fledging 3-6 young (27 young in sum). Taken all territories into consideration from 1974 onwards, the boundaries were 0-5000 m apart (average 1300 m). In only three of these territories Bonelli's Warblers were recorded in more than one year (figure 3).

Eleven of the 16 males were located in mixed forest with full-grown stands or solitary trees of *Pseudotsuga*, *Quercus* (both *robur* and *rubra*), *Fagus* and *Betula* with numerous clearings and with well developed patchy undergrowth on a soil with pronounced micro-relief (figure 2). The other males were found in old *Pseudotsuga* or *Picea* forest mixed with scanty growth of *Quercus* and/or *Betula*, old pine forest with some undergrowth of *Quercus rubra* and *Prunus serotina*. One territory was located in pure old *Quercus rubra*. Clearings, dead branches on the ground and soil relief were found in all these sites.

The birds were feeding restlessly in the upper parts of mainly deciduous trees, usually on the outer branches and sometimes hovering at the end of twigs like *Regulus regulus*. Aphids were primarily taken in April and May, small caterpillars predominated thereafter (mainly *Tortrix*). Small moths (*Lepidoptera*), spiders (*Arachnida*), *Neuroptera* and *Ephemeroptera* were taken as well. Caterpillars larger than 2 cm were held with the left leg and hammered to pieces before eaten.

It is suggested that the Bonelli's Warbler is more common in the Netherlands than the scanty information indicates. During the Atlassurveys (1973-77) two more probable and one possible breeding case(s) were recorded (Bijlsma 1979) whereas the author found another pair (presumed breeding) in 1980 some 20 km north of the SW. Veluwe. Unacquaintance with the species probably results in under-recording.

## Literatuur

- Avifauna van Nederland*. 1970 (door de Commissie voor de Nederlandse Avifauna). Tweede, bijgewerkte druk. Brill, Leiden.
- BREMOND, J. C. 1972. Recherche sur les paramètres acoustiques assurant la reconnaissance spécifique dans les chants de *Phylloscopus sibilatrix*, *Phylloscopus bonelli* et d'un hybride. *Gerfaut* 62: 313-323.
- 1976. Specific recognition in the song of Bonelli's Warbler (*Phylloscopus bonelli*). *Behaviour* 58: 99-116.
- BULSMA, R. G. 1979. Bergfluitier *Phylloscopus bonelli*. In Teixeira, R. M. Atlas van de Nederlandse Broedvogels, p. 408-409. Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- CHARPIÉ, D. 1977. Les biotopes des Pouillots Siffleur *Phylloscopus sibilatrix* et de Bonelli *Ph. bonelli*. *Nos Oiseaux* 33: 328-330.
- DEMARET, A. & DEMARET, P. 1967. Première observation en Belgique de la nidification du Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*). *Aves* 4: 87-93.
- FERGUSON-LEES, I. J. & ENGLAND, M. D. 1961. Studies of less familiar birds. 114. Bonelli's Warbler. *Brit. Birds* 54: 395-399.
- FOPPEN, R. 1979. Afwijking in de zang van een Fluitier (*Phylloscopus sibilatrix*). *Vogelvlucht* 2 (4): 31-32.
- FOUARGE, J. 1969. Le Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*) étend-il son aire de nidification vers le nord? *Aves* 6: 134-139.
- 1972. Observation d'un pouillot considéré comme hybride du Pouillot de Bonelli et du Pouillot Siffleur (*Phylloscopus bonelli* × *Phylloscopus sibilatrix*). *Gerfaut* 62: 307-311.
- GATTER, W. 1970. Ueber Verbreitung, Oekologie und Siedlungsdichte des Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*) in Baden-Württemberg. *Jh. Ges. Naturk. Württ.* 124: 237-250.
- HEJNOWICZ, M. 1979. (Bonelli's Warbler and other birds of „Las Lipowy Obrozyska” Reserve (Nowy Sacz Prov.)) *Notatki Orn.* 20: 45-47.
- KEMPF, C. 1972. Essai sur l'histoire de l'implantation du Pouillot de Bonelli *Phylloscopus bonelli* en Alsace. *Oiseau Revue fr. Orn.* 42: 285-286.
- LABITTE, A. 1954. Commentaires sur les fluctuations de densité des peuplements aviens. *Oiseau Revue fr. Orn.* 24: 128-135.
- LASNIER, J. 1952. Note sur la date d'établissement du Pouillot de Bonelli dans la vallée du Loing. *Alauda* 20: 117-118.
- LAUBMANN, A. 1920. Der Berglaubvogel (*Phylloscopus bonelli bonelli* (Vieill.)) und seine Verbreitung in Bayern. *J. Orn.* 68: 245-272.
- VAN DEN OORD, A. M. 1959. De Bergfluitier, *Phylloscopus bonelli* Vieillot, nieuw voor Nederland. *Limosa* 32: 110-112.
- RHEINWALD, G. 1977. Atlas der Brutverbreitung westdeutscher Vogelarten. Kartierung 1975. Rheinwald, Bonn.
- RIEDINGER, H. J. 1974. Beobachtungen zur Brutbiologie und zum Verhalten des Berglaubsängers *Phylloscopus bonelli* auf der Schwäbischen Alb. *Anz. orn. Ges. Bayern* 13: 171-197.
- RITTER, M. 1980. Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli*. In Schifferli, A., Géroudet, P. & Winkler, R. Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz, pp. 312-313. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- SCHARRINGA, C. J. G. & OSIECK, E. R. 1979. Zeldzame vogels in Nederland 1977. *Limosa* 52: 217-232.
- SCHNEIDER, P. A. 1969. Mischbrut zwischen Berglaubsänger-♂ (*Phylloscopus bonelli*) und Waldlaubsänger-♀ (*Phylloscopus sibilatrix*) im Wurzacher Ried bei Bad Wurzach, Kreis Wangen im Allgäu. *J. Orn.* 110: 101-102.
- SCHUBERT, W. 1972. Der Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) als Brutvogel in den voralpinen Hochmooren des bayerischen Allgäus. *Anz. orn. Ges. Bayern* 11: 43-48.
- SHARROCK, J. T. R. & SHARROCK, E. M. 1976. Rare birds in Britain and Ireland. Poyser, Berkhamsted.
- WILM, H. 1976. Brutnachweis des Berglaubsängers *Phylloscopus bonelli* bei Bamberg. *Anz. orn. Ges. Bayern* 15: 98.
- YEATMAN, L. 1976. Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société ornithologique de France, Paris.

---

R. G. Bijlsma, Bovenweg 36, 6721 HZ Bennekom  
Ontvangen 16 oktober 1980, aanvaard voor opname 12 mei 1981