

Verhuis je franjestaartje

Kamiel Spoelstra en Theo Douma

Met behulp van vleermuisdetectors is het mogelijk om naar vleermuizen te luisteren in de nachtelijke uren. Om ze zichtbaar te maken heb je meer nodig: een fototoestel of een filmcamera. Naast fraaie beelden levert dit ook informatie over gedrag op.

Over het gedrag en de ecologie van de franjestaart in Nederland in het zomerhalfjaar is nog maar weinig informatie beschikbaar. Spaarzame zomerwaarnemingen van deze soort komen hoofdzakelijk van landgoederen in het oosten des lands. Tijdens de jaarlijkse inventarisatie in het kader van een langdurig vleermuismonitoringproject van een van die landgoederen, landgoed Eerde, werd een kolonie franjestaarten laag in een holle boom gevonden. Deze vondst leidde tot een anekdotische, doch fraai gedocumenteerde waarneming van deze verhuisgrage dieren.

Bijzondere vleermuizen

Franjestaarten, *Myotis nattereri*, zijn bijzondere vleermuizen. Het zijn zeer goede vliegers die insecten van bladeren kunnen afpakken en die zelfs over de grond achter prooien aanlopen. Het bekijken van de BBC-film *Life of Mammals* leert dat franjestaarten fantastisch in de lucht stil kunnen staan en langzaam voor- en achteruit kunnen vliegen. Ze kunnen kijken aan welke kant van het web een spin zich bevindt alvorens hem met de achterpoten te pakken. Daarna wordt hij achteruitvliegend uit het web getrokken. De bijzondere fysische eigenschappen van de echolocatie van franjestaarten stelt hen voorts in staat om insecten die zeer dicht in de buurt van de vegetatie vliegen (tot vijf centimeter afstand), te detecteren en te vangen. Uit een voedselanalyse in Engeland is bekend dat franjestaarten jagen op vliegen, kevers, spinnen, dansmuggen, wantsen, hooiwagens en motten. Ook schietmotten en oorwurmen komen op het menu voor.

Franjestaarten jagen bij voorkeur in loofbos, maar ze kunnen in meerdere habitats hun prooien vangen. In Zwitserland werd met nachtkijkers waargenomen dat ze boven

(gemaaid) grasland op insecten op de grond jaagden. Kraamkolonies van franjestaarten komen zowel in bomen als in gebouwen voor. Tot voor kort ging men er van uit dat ze in Nederland alleen in bomen huisden, maar vorig jaar werd er een grote kolonie gevonden in een boerderij in de Achterhoek (Limpens, 2003).

Uit de gegevens van de jaarlijkse wintertellingen weten we dat de franjestaart in Nederland bezig is aan een opmars. Vroeger was de waarneming van een franjestaart nog iets bijzonders, maar tegenwoordig is het een van de gewone soorten die tijdens een dagje zoeken naar winterslapende vleermuizen worden gevonden. Ondanks de toename in winterwaarnemingen worden franjestaarten in de zomer nog steeds maar weinig waargenomen. Dat komt doordat ze in het vrije veld niet eenvoudig met de detector te horen zijn. Voor een goede determinatie moet je bovendien wat meer moeite doen dan voor bijvoorbeeld een dwergvleermuis of een rosse vleermuis.

Beter één in de hand?

Determinatie op grond van het echolocatiegeluid is niet eenvoudig. Onder gunstige omstandigheden kunnen, met behulp van een dure detector, fysische geluidskenmerken worden vastgelegd, waarmee determinatie mogelijk is. Doorgaans komt een detectorwaarneming echter niet verder dan '*Myotis spec*'.

De franjestaart is aan de hand van uiterlijke kenmerken eenvoudig te herkennen aan de wat langere, iets opgewipte oren, die veel lichter van kleur en meer transparant zijn dan die van de watervleermuis, de soort die het meest op de franjestaart lijkt. De tragus is relatief lang en spits, net als de snuit. De haren tussen beide spoorbeentjes, aan de rand van de staartvlieghuid, de 'franjes aan de staart',



Foto1: De franjestaart is vernoemd naar de baren tussen de beide spoorbeenderen aan de rand van de staartvlieghuid. Foto: Kamiel Spoelstra

zijn geen handig veldkenmerk, maar wanneer je een franjestaart in de hand hebt zijn ze zeker goed te zien (foto 1). Ook is de franjestaart een pittig beestje: in de hand zoemt hij als een wesp en bijt hij flink in je vingers.

Het determineren van vleermuizen op uiterlijke kenmerken is een betrouwbare methode. In de zomer kunnen vleermuizen met mistnetten gevangen worden. Ook is het mogelijk kolonies op te sporen, die in de ochtenduren het gemakkelijkst te vinden zijn. Door op de avond daarna een van de vleermuizen uit de kolonie te vangen is de soort op uiterlijke kenmerken te determineren.

Fotograferen en filmen

Wanneer de uitvliegopening niet al te hoog zit is het ook mogelijk om de uitvliegers te filmen (tot ongeveer vijf meter hoogte) of te fotograferen (tot ongeveer drie meter hoogte). Dat vereist enige kennis en apparatuur, maar zeker het filmen van uitvliegers is echt niet moeilijk en de benodigde apparatuur is bij elkaar minder prijzig dan een detector met 'time expansion' functie.

Het filmen van uitvliegers heeft meer voordelen: je kunt meerdere dieren determineren, ze nauwkeurig tellen, je materiaal ter beoordeling voorleggen aan anderen, en je komt meer te weten over het gedrag van vleermuizen. Ook wanneer een kolonie gedeeld wordt met een andere soort, dan zal dit niet over het hoofd worden gezien. En tenslotte levert deze methode vaak fraaie beelden op, zoals in het hier besproken geval.

Uitvliegers en invliegers

Het landgoed Eerde (nabij Ommen) is rijk aan oud loofbos en wordt omringd door naaldbos en kleinschalig landbouwgebied. Vorig jaar werd er op 9 juni een kolonie gevonden waar 17 franjestaarten uitvlogen. In de uitvliegopening lag een pasgeboren dood jong (foto 2).



Foto 2: Dode pasgeboren franjestaart. Foto: Theo Douma

Op 20 juni vonden we midden op het landgoed opnieuw een kolonie franjestaarten op nog geen 2½ meter hoog in de stam van een eik. Het was al direct duidelijk dat het hier om franjestaarten ging, doordat we de dieren in de boomholte van buiten konden zien. Vanwege de geringe hoogte van het uitvlieg-gat werd de kans aangegrepen om de volgende avond uitvliegende franjestaarten te fotograferen.

Op de dia's die toen gemaakt zijn staan in totaal 24 uitvliegers, 2 voorbijkvliegers en 2 invliegers. Het maximale aantal in de boom aanwezige vleermuizen kan worden gesteld op 23 dieren (de vleermuis op de laatste foto was een invlieger). Het ging duidelijk om een kraamkolonie: twaalf van de uitvliegende vleermuizen waren zogende vrouwtjes. Dit is te zien aan een zwarte vlek onder de vleugels, waar de vacht rond de tepel is samengekleefd (foto 3). Van de overige uitvliegers was dit niet duidelijk, doordat op de foto de vleugel voor de tepels zat (acht foto's) of omdat deze zwarte vlek niet duidelijk zichtbaar was (zes dieren). Verder zagen we dat bij vier dieren één van de oren was beschadigd. De beschadigingen komen mogelijk door bevrozing. Franjestaarten overwinteren op koude plaatsen en kunnen hun oren niet, zoals grootoorvleermuizen, onder hun vleugels vouwen.



Foto 3: Een franjestaart vliegt uit de kolonieboom. De donkere vlek midden onder de vleugel verraaft dat ze een jong te zogen heeft. Foto: Kamiel Spoelstra

De spectaculairste waarneming was die van twee vrouwtjes die aangevlogen kwamen met een jong onder aan hun buik (foto's 4 en 5). Op de foto's is goed te zien dat de jongen alleen met hun bek aan een tepel van de moeder vastgezogen zitten. Normaal gesproken



Foto 4: Een vrouwtje franjestaart met een jong onder haar buik vliegt aan op de kolonieboom. Foto: Kamiel Spoelstra

grijpen de jonge vleermuizen de andere kant van de buik van de moeder met hun achterpoten vast. Uit videobeelden zou later blijken dat de jonge dieren de buik van de moeder met de achterpootjes loslaten vlak voordat de moeder op de boomschors onder het invlieg-gat landt.

De gefotografeerde jongen waren al behoorlijk groot. Aan de hand van de onderarm-lengte van het jong kan de leeftijd worden geschat, doordat deze op een van de foto's (5) bijna in hetzelfde vlak ligt als die van de moeder. De lengte van de onderarm van het jong bedroeg al 74% van die van het moederdier. Uit metingen is bekend dat pasgeboren franjestaarten een onderarm-lengte hebben van 17 mm, en dat deze tot de leeftijd van 20 dagen (waarop jongen vliegvlug zijn) met een constante snelheid groeit tot 93,4% van de lengte van de volwassen dieren (Swift, 2001). De gemiddelde onderarm-lengte van de franjestaarten in het gebied bedraagt 39,0 mm (gemeten aan 64 franjestaarten die in het najaar met mistnetten gevangen werden). Op basis van deze gegevens kom je dan op een leeftijd van ruwweg 12 dagen. Het moment van de geboorte van het jong komt dan precies overeen met de datum (9 juni) waarop



Foto 5: Hetzelfde dier als op foto 3, maar van een andere kant gefotografeerd. Foto: Kamiel Spoelstra

eerder het dode jong in het uitvlieggat van een kolonieboom is gevonden. De onderarm-lengte van het dode jong bedroeg bijna 15 mm. Vergeleken met de literatuurgegevens is dat aan de korte kant, maar het is mogelijk dat het doodgevonden jong te vroeg werd geboren, of dat er bijvoorbeeld iets is misgegaan in de groei.

Invliegers met jongen

Een dag later is het invlieggat in de avonduren anderhalf uur met een digitale videocamera gefilmd met behulp van een infraroodlamp. Ook op de videobeelden is een vrouwtje te zien dat met een jong aan komt vliegen, maar nu werd pas goed zichtbaar hoe ze met jong en al in het invlieggat verdween (foto-reeks 6a - 6f). Vlak voor de landing op de boom laat het jong de moeder met de achterpoten los, pakt haar weer vast en laat vervolgens weer los. Het zit dan alleen nog met de bek aan de tepel vast - zoals de jongen op de foto's. Het jong laat de tepel niet los en wordt

door de moeder het (zeer nauwe) invlieggat ingetrokken. Het geheel voltrekt zich in zeer hoog tempo. De tijdsduur vanaf de landing op de boom totdat beide vleermuizen binnen zijn bedraagt 2,52 seconden. Het is goed voorstelbaar dat, wanneer je uitvliegende vleermuizen in het schemerduister aan het tellen bent, je een invlieger met een jong niet van een invlieger zonder jong kan onderscheiden.

Verhuizende vrouwtjes

Van franjestaarten is bekend dat ze, meer nog dan andere soorten, vaak van kolonieplaatsen verwisselen. Uit een proefopstelling, waarbij franjestaartkolonies gehuisvest werden in kasten, verhuisden kolonies tijdens de kraamperiodes gemiddeld elke 5,3 dagen van kast, waarbij vrouwtjes hun eigen jong transporteerden (Swift, 2001). De kans is dus groot dat wanneer je het invlieggat van een kolonie franjestaarten filmt, je vroeg of laat één of meerdere vrouwtjes met jong op de band hebt staan.

De vondst van deze kolonie franjestaarten is overigens niet de eerste op dit landgoed. Sinds 2001 worden daar elk jaar kolonies van deze soort gevonden. Het lijkt erop dat franjestaarten in dit gebied zeer algemeen zijn. Vermeldenswaardig is de vondst van een kolonie in de stam van een dode boom een jaar eerder (21 juni 2002). De vleermuizen die de boom invlogen, konden worden gedetermineerd aan de hand van foto's die vanaf de grond op goed geluk gemaakt waren (foto 7). De boom stond in een laan in het Eerder Achterbroek, een ruderaal gebied ten oosten van het landgoed. Het invlieggat was groot en het leek erop dat er tot voor kort nog vogels hadden gehuisd, gezien de witte vogelmest rondom het gat. Bijzonder aan deze kolonie was dat er zich waarschijnlijk geen volwassen

Fotoreeks 6a - 6f: Zes uit 94 frames van de video-opname. Opnames: Kamiel Spoelstra



6a: frame 1. Vrouwtje komt aanvliegen met jong



6b: frame 3. Jong laat met de achterpoten los.



6c: frame 14. Vrouwtje landt op de boom.



Foto 7: Invliegende franjestaart in de kolonieboom in het Eerder Achterbroek, juni 2002. Foto: Kamiel Spoelstra

kijken uit naar de wellicht bijzondere waarnemingen die hieruit voort zullen komen!

Veel dank zijn wij verschuldigd aan René Janssen, Albert Douma, Daniël Tuitert en Froukje Rienks voor hulp tijdens veldwerk, en aan Herman Verbeek van Natuurmonumenten voor het openstellen van het landgoed voor onderzoek naar vleermuizen.



Foto 8: De onder de boom gevonden jonge franjestaart, Eerder Achterbroek, juni 2002. Foto: Kamiel Spoelstra

vrouwtjes in bevonden, maar uitsluitend jongen. Een poging tot het tellen van uitvliegers op de avond na de vondst leverde alleen invliegers op! Op die avond werd bovendien een uit het gat gevallen jonge franjestaart gevonden (foto 8) die door ons met een ladder weer in de kolonie is teruggezet.

Verder lezen?

Limpens, H.J.G.A., 2003. De boer op voor de franjestaart! - *Zoogdier* 14(2): 21-24.

Swift, S.M., 2001. Growth rate and development in infant Natterer's bats (*Myotis nattereri*) reared in a flight room. - *Acta Chiropterologica* 3(2).

Voor gedetailleerde literatuur over de ecologie van franjestaarten zie Arlettaz (1996); Červený & Horáček (1981); Laufens (1973); Parsons & Jones (2003); Siemers & Schnitzler (2000); Swift (1997); Swift & Racey (2002).

Kamiel Spoelstra & Theo Douma
p/a Koggekade 178, NL-8017 KJ Zwolle



6d: frame 27. Beide dieren kruipen het invlieggat in.



6e: frame 82. Beide dieren kruipen het invlieggat in.



6f: frame 89. Beide dieren kruipen het invlieggat in.