

## 2. PROBLEMEN MET HET INDIVIDUEEL MERKEN VAN FUTEN (PODICEPS CRISTATUS)

In een onderzoek naar de 'life histories' van Futen in de stadssingels in Leiden zijn sinds 1983 door ons 43 broedvogels en 4 le kj exx. geringd. Om individuele herkenning mogelijk te maken werden behalve een roestvrijstalen VT-ring ook twee celluloid kleurringen van het merk A.C. Hughes aangelegd. Iedere vogel ontving een unieke kleurencombinatie: mannetjes rechts, vrouwtjes links. Hoewel met deze ringen al een aantal voorheen onbekende zaken zijn ontdekt (Van der Poel, 1985), zijn er toch nog problemen die de voortgang van het onderzoek enigszins belemmeren en waarvoor wij (nog) geen goede oplossing hebben gevonden:

1. de kleurringen zijn niet onder alle omstandigheden even gemakkelijk af te lezen.
2. niet alle Futen laten zich met onze methoden vangen.
3. last but not least: er treedt verlies van kleurringen op.

Wij schrijven dit stuk omdat wij hopen dat anderen voor soortgelijke problemen al wel goede oplossingen hebben gevonden. Reacties zijn dan ook zeer welkom (inclusief briljante, maar nog niet in de praktijk getoetste ideeën).

### afleesbaarheid

Er zijn zeker 4 factoren die de zichtbaarheid van de kleurringen bepalen: lichtval, afstand, waarnemingshoek en het gedrag van de Fuut. Als de poten zich onder water bevinden (wat ze meestal doen), zijn de ringen het best af te lezen met de zon in de rug tegen een donkere achtergrond, of bij donker weer. De afstand moet zo klein mogelijk zijn (maximaal 50 M.) en de waarnemingshoek zo groot mogelijk (90 graden is ideaal maar lukt alleen onder een brug).

In de stad vormen afstand, waarnemingshoek en lichtval meestal geen groot probleem. Als een Fuut actief zwemt (beide poten onder water) is het bijna altijd mogelijk binnen een minuut of 5 de kleurringcombinatie af te lezen. Het gedrag kan echter roet in het eten gooien. Er zijn gedragingen die identificatie gedurende langere tijd onmogelijk maken. Tijdens in rust dobberen in de "pork pie-attitude" (reeds beschreven door Selous in 1901!) zijn één of beide poten opgeborgen in de "tas" die gevormd wordt door de opstaande veren van de flank, waarin zich altijd de onderste helft van de gevouwen vleugel bevindt. Een eenmaal zo opgeborgen poot haalt een Fuut ongaarne weer tevoorschijn: in deze rusthouding kunnen bij lichte verstoringen met slechts één poot in het water grote afstanden worden afgelegd. Ook tijdens het broeden zijn de poten meestal onzichtbaar opgeborgen onder het lichaam of in de vleugeltassen. Onder deze omstandigheden kan het wel enkele uren duren voordat zich een kans voordoet de kleurringen te zien te krijgen. Futen vertonen gelukkig ook gedrag dat het aflezen vergemakkelijkt: poetsen van de buik, eenzijdig rekken van vleugel en poot, krabben van de kop, pootzwaaien en het staan op het nest tijdens aflossingen, paringen of nestbalts. Bij al deze handelingen bevinden één of beide poten zich boven water. De kleurringen zijn dan vaak zelfs met het ongewapende oog goed zichtbaar.

Pootringen zijn dus niet onder alle omstandigheden ideaal. Daarom zijn de volgende alternatieve markeringsmethoden overwogen, maar om uiteenlopende redenen stuk voor stuk verworpen:

1. het verven van veren (bijv. met picrinezuur (geel), Nyazol (zwart) en blondermiddelen). Voordelen: het dier hoeft niet persé gevangen te worden, maar kan met behulp van een sproeier op afstand bewerkt worden. Nadeel: veel kleur-

- stof spoelt er bij de eerste de beste duik weer af. Bovendien is het kleurenarsenaal beperkt en worden de veren binnen een jaar vervangen door nieuwe, ongekleurde veren. Door ons is deze methode éénmaal zonder veel succes toegepast. Nuechterlein (1981) heeft deze methode gebruikt om Amerikaanse Zwanenhalsfuten (*Aechmophorus occidentalis*) van een tijdelijk merk te voorzien.
2. het aanbrengen van genummerde halsbanden, zoals dat wordt gedaan met Meerkoeften in Noord Holland. Ofschoon de nek van de Fuut lang genoeg is en alleen tijdens duiken even (gemiddelde duikduur  $\pm$  30 sec) onzichtbaar is, hebben wij deze methode niet durven toepassen, omdat Futen verhoudingsgewijs zeer grote prooien kunnen doorslikken. Voorns tot 20 cm zijn geen zeldzaamheid. De halsbanden zouden wel zeer rekbaar moeten zijn om te voorkomen dat de dieren met dergelijke grote prooien een ellendige verstikkingsdood zouden sterven.
  3. het aanbrengen van vleugelmerken, zoals toegepast in Noord Brabant en Gelderland bij Zwarte Kraaien. Hoewel vleugelmerken niet aangebracht kunnen worden zonder het dier, zij het licht, te verwonden, leek deze methode ons zeer aantrekkelijk tot we ons realiseerden dat de vleugels van Futen zelden zichtbaar zijn. Zoals bekend vliegen Futen tijdens het broedseizoen heel erg weinig, de situaties waarin voedselvluchten voorkomen daargelaten (Leys, Marbus & de Wolde, 1969). Bij een niet-vliegende Fuut is de vleugel geheel aan het zicht onttrokken: de onderste helft zit opgeborgen in de reeds genoemde vleugeltassen, de bovenste helft wordt bedekt door lange, overhangende rugveren. Bij een zo gemerkte Fuut is men daarom weer geheel afhankelijk van het gedrag van het dier. Alleen tijdens klapwieken, poetsen, baden, één- en tweezijdig rekenen, tijdens de nestbalts en het aflossen op het nest en tijdens vechtpartijen komen de vleugels te voorschijn. Hoewel dit een hele lijst gedragingen is, komen situaties waarin vleugelmerken zichtbaar zullen zijn, toch te weinig voor om bruikbaar te zijn.
  4. het transplanteren van veren. Individuele markering door veertransplantatie is ons gesuggereerd door Don Sjolander, die deze methode met succes heeft toegepast bij onderzoek aan duikers (*Gavia* sp.) in Zweden. Het is in principe mogelijk donkergekleurde rugveren naar de nek of witte nekveren naar de rug te transplanteren. Dergelijke veren worden gewoon geruid, waarbij de oorspronkelijke kleur behouden blijft. Het levert dus een permanente markering op. Futen met witte vlekjes op de rugdekveren komen trouwens voor (partiële albinisme). Toch leek ons een dergelijke ingreep (zonder narcose in het veld uit te voeren) niet haalbaar.

De eerste twee methoden maken de vogels bovendien ook voor buitenstaanders zo opvallend dat met tegenwerking en protesten van de plaatselijke bevolking rekening moet worden gehouden. Dit klemt des te meer daar ons onderzoek in een stedelijke omgeving (Leiden) plaats vindt.

#### vangbaarheid

Broedende Futen worden door ons met de hand of met een schepnet vanuit een roei-boot of wadend gevangen. Vangpogingen worden alleen gedaan in de tweede helft van de broedcyclus als alle eieren gelegd zijn, maar voordat het eerste ei is uitgekomen. Zestig tot 70% van de Leidse broedvogels laat zich op deze manier vroeg of laat vangen. De rest krijgen wij niet te pakken. Dit komt soms door gebrek aan tijd (de periode waarin een paar gevangen kan worden is vrij kort: 2-3 weken), maar meestal is het een kwestie van schuwheid: het dier verlaat het nest voordat het binnen bereik van het schepnet is. Ook bij herhaalde pogingen op andere tijdstippen ('s nachts) blijven zulke dieren meestal onvangbaar.

Wij hebben verschillende andere methoden uitgeprobeerd om het vangstpercentage te verhogen:

1. lokken met afspelen van de "advertising call" (korr-orr roep) in een half boven-, half onderwater staande fuik. Deze methode biedt het meeste perspectief in het vroege voorjaar als Futen het sterkst reageren op indringers in het territorium. De paar keer dat wij deze methode toegepast hebben, hebben we er echter niets mee gevangen.
2. 's nachts vangen op de slaappleaatsen met schepnet en zoeklicht vanuit een roeiboort. Deze methode hebben wij verschillende malen geprobeerd met minimaal succes: het is verbazingwekkend hoe actief Futen 's nachts zijn! De 4 door ons gevangen juvenielen zijn met deze methode gevangen.
3. een op de bodem liggend net dat opgetrokken wordt op het moment dat het te vangen dier passeert. Deze methode is maar beperkt toepasbaar omdat de wateren waarin Futen leven over het algemeen breed zijn. Bovendien zijn wel 5 mensen nodig. We hebben deze methode éénmaal met succes toegepast. Het gaat te ver om alles nu in detail uit te spinnen. Het komt erop neer dat vangen op het nest de keuze blijft. Andere methoden zijn om diverse redenen minder geschikt. Voorlopig zullen we moeten leren leven met het huidige vangstsucces, maar we blijven zoeken naar verbetering. Graag Uw suggesties.

#### ringverlies

Verlies van kleurringen is geconstateerd bij 10 vogels: 3 vogels verloren beide ringen en 7 vogels 1 ring, meestal de onderste (6 van de 7). Het aantal dagen tussen ringen en ringverlies varieert sterk (17-808 dagen). Er is een Fuut die zijn ringen al vanaf 11 mei 1983 draagt. Door hervangst hebben wij bij 5 vogels de combinatie weer kunnen completeren.

Hoe ringverlies tot stand komt blijft gissen. Het sterkste staaltje is de kleurring die een visser ons ter hand stelde. Hij had 2 dagen tevoren een Fuut aan de lijn gehad die met de schrik, maar met achterlating van een kleurring vrij kwam! Geconstateerd ringverlies is dus bij 21.3% van de dieren opgetreden. Omdat niet alle dieren (door sterfte en vestiging elders) in het voorjaar terugkeren, is het feitelijke ringverlies waarschijnlijk veel hoger.

Onderstaande tabel met de situatie per 1 augustus 1985, geeft duidelijke aanwijzingen dat ringverlies bij 40-50% van de vogels optreedt, als zij hun ringen 1 jaar of langer gedragen hebben.

TABEL 1. Kleurringverlies bij in het broedseizoen in Leiden aanwezige Futen.

geringd in	geen verlies	verlies
1983	5	4 (44%)
1984	3	3 (50%)
1985	7	0 (0%)

Dit is uiteraard buitengewoon vervelend, wat voor ons een reden is uit te zien naar een alternatieve individuele markeringsmethode.

Zoals al uiteengezet, zijn we daar nog niet in geslaagd. In het seizoen 1985 hebben wij geprobeerd ringverlies te voorkomen door het buitenuiteinde van de kleurring nadat deze aan de poot bevestigd is, aan de rest van de ring vast te lijmen met sneldrogende Cyanolyt-lijm, terwijl de ringen tegelijkertijd zo strak mogelijk om de poot werden aangedrukt. Wij hopen dat daardoor te wijd gaan zitten of ontrollen (hetgeen een beetje handige Fuut op de duur waarschijnlijk voor elkaar kan krijgen) voorkomen wordt. Het is nog te vroeg om iets van de effec-

OHV 9

tiviteit van deze behandeling te kunnen zeggen.

Literatuur:

Leys, H.N., Marbus, J., De Wilde, J.J.F.E. (1969): Voedselvluchten en jongenproductie bij de Futen van de Houtribsluizen. *Levende Natuur* 72, 11-18.

Nuechterlein, G. (1981): Variations and multiple functions of the advertising display of Western Grebes. *Behaviour* 76, 289-317.

Selous, E. (1901): An observational diary of the habits - mostly domestic - of the Great Crested Grebe (*Podiceps cristatus*). *Zoologist* 1901, 161-183, 339-350, 454-462; 1902, 133-144.

Van der Poel, A.M. (1985): Is de stadsvuut echt anders? Het Vogeljaar (eerstvolgende nummer).

A.M. van der Poel & O. Ottema  
Hammarskjöldln 14, Rijswijk (Z.H.)