

ANDERMANS VEREN

In deze rubriek wordt in elk nummer van Limosa een kleine bloemlezing gegeven uit opmerkelijke artikelen verschenen in de internationale literatuur. We beperken ons daarbij tot artikelen die een verbinding met Nederland hebben, bijvoorbeeld doordat de betreffende soorten ook bij ons voorkomen of doordat de studies zijn gedaan door Nederlandse onderzoekers.

In deze aflevering bijdragen van Ingrid Tulp en Romke Kleefstra

- Kinderen van de melkboer eerder het huis uit
- Meeuweneieren: vervuilers staan er gekleurd op
- Blauwe Kiekendieven het bos in gestuurd

KINDEREN VAN DE MELKBOER EERDER HET HUIS UIT

De belangrijkste reden voor dieren om een seksuele verbintenis aan te gaan met een ander dan de eigen partner is dat er elders misschien betere genen te halen zijn. Een strakke sixpack, een hoge status of een dikke portemonnee, het kan allemaal voordelen opleveren voor het nageslacht. Kinderen voortgekomen uit buitenechtelijke relaties doen het in het dierenrijk vaak relatief goed. Vergeleken met hun echtelijke nestgenoten verlaten buitenechtelijke pimpelmeeskinderen het nest eerder. Tenminste de mannetjes; bij vrouwelijke jongen is er geen verschil. Dat ontdekten Duitse onderzoekers in een veldstudie waarbij van elk jong de ouders bepaald werden met DNA-analyses. In 41% van de broedsels kwamen zowel 'eigen' als buitenechtelijke kinderen voor. Nu geldt bij dit soort vogels, waarbij de jongen niet gelijk uitkomen, vaak dat de individuen die eerder het nest verlaten een grotere kans hebben om te overleven. Maar hier zit een adertje onder het gras: de buitenechtelijke kinderen komen ook vaak uit de eerst gelegde eieren. Ze hebben dus gewoon een voorsprong en zijn daar-

door zwaarder dan hun nestgenoten. Maar ook nadat de onderzoekers voor dit effect corrigeerden in de statistische analyse vonden ze nog steeds dat buitenechtelijke mezenkuikens eerder uitvlogen. Deze mezen hebben dus het voordeel van de goede genen van de buurman en profiteren extra doordat ze als eerste geboren worden.

Schlicht L., A. Grg, P. Loës, M. Valcu & B. Kempenaers. 2012. Male extrapair nestlings fledge first. *Animal Behaviour* 83: 1335-1343.

MEEUWENEIEREN: VERVUILERS STAAN ER GEKLEURD OP

Hoewel vogeleieren een grote verscheidenheid aan kleuren vertonen, zijn er maar twee pigmenten verantwoordelijk voor deze kleuren: biliverdine (blauwgroen) en porphyrine (bruin). De relatieve gehalten van deze kleurstoffen in de eischal zijn in het veld te bepalen met een spectrofotometer, die meet hoeveel licht van verschillende golflengten door het ei wordt gereflecteerd. Canadese onderzoekers vroegen zich af of de kleurvariatie van eieren van Amerikaanse Zilvermeeuwen wordt be-

invloed door de aanwezigheid van vervuilende stoffen in het ei (of in de vogel die het heeft gelegd). Ze onderzochten daarvoor een grote collectie eischalen verzameld in meeuwenkolonies rond de Grote Meren, over een periode van 30 jaar waarin de vervuiling met organische chloorverbindingen sterk was afgenomen. In dezelfde kolonies waren ook jaarlijks de gehalten van een aantal van deze verbindingen (waaronder DDE, PCB-1260, dioxine en HCB) in meeuweneieren bepaald. De blauwgroene kleur bleek nauw samen te hangen met de concentraties van deze stoffen in de eieren: hoe hoger de concentratie hoe minder blauwgroen. Voor de bruine kleur was zo'n verband er niet. Op grond van de reflectiemetingen kon 84% van de eieren toegedeeld worden aan de juiste groep met lage dan wel hoge gehalten aan contaminanten.

Het interessante van deze studie is vooral dat hij laat zien dat eenvoudig in het veld uit te voeren metingen aan eieren bruikbaar zijn om het voorkomen van organische chloorverbindingen in het milieu te monitoren, op een simpelere en goedkopere manier dan via chemische analyses. Een nadeel is natuurlijk dat de kleurvariatie geen informatie geeft over welke van de vele mogelijke

stoffen in de eieren aanwezig zijn. De auteurs bevelen daarom aan verder onderzoek te doen naar de effecten van specifieke verbindingen, en naar de algemene geldigheid van het verband tussen vervuiling en eikleur bij andere vogelsoorten die als indicator zouden kunnen worden gevolgd.

Hanley D. & S.M. Doucet 2012. Does environmental contamination influence egg coloration? A long-term study in herring gulls. *Journal of Applied Ecology*. doi: 10.1111/j.1365-2664.2012.02184.x

BLAUWE KIEKENDIEVEN HET BOS IN GESTUURD

Soms koloniseren vogels gebieden waar ze voorheen niet broedden. Dat kan komen doordat het landschap waar ze oorspronkelijk in broedden sterk veranderd is, of doordat individuen nieuwe gebieden ontdekken met habitattypen die hun soortgenoten voorheen niet veel tegenkwamen. Beide situaties kunnen een gevolg zijn van menselijk ingrijpen. Als het nieuwe gebied geschikt is, is er niet zoveel aan

de hand of valt er zelfs van winst te spreken. Maar het nieuwe broedgebied kan ook minder geschikt zijn dan op het (vogel)oog lijkt, bijvoorbeeld door onvoldoende of verkeerd voedsel, een hoge predatiedruk of te weinig goede nestgelegenheid. Wanneer vogels zich vestigen in een habitat waar het broedsucces onvoldoende is om de populatie op peil te houden spreken we van een ecologische val.

Dit laatste lijkt nu aan de hand te zijn in Ierland, waar Blauwe kiekendieven van oorsprong broedden in open struikachtige habitats, maar steeds meer voorkomen in dichtbeboste gebieden, ontstaan door (commerciële) bebossing van de *uplands*. In West-Ierland bleek dat Blauwe Kiekendieven recent een voorkeur te hebben ontwikkeld voor het broeden in de omgeving van jonge naaldbosaanplant in de tweede rotatie (aangeplant nadat al een keer bomen zijn geoogst). Dat werd gezien als een teken dat de vogels zich wisten aan te passen aan de grootschalige landschapsveranderingen. In dit nieuwe habitatype blijkt hun broedsucces, afgemeten aan het aantal vliegvlugge jongen, echter re-

latief laag te zijn. Mogelijke oorzaken daarvan zijn een hogere predatiedruk, verstoring of een gering voedselaanbod. De onderzoekers denken niet dat het aan het voedsel ligt; dan zou het lagere broedsucces vooral veroorzaakt worden doordat per succesvol nest minder jongen uitvliegen. De geringere jongenproductie werd echter veroorzaakt door het compleet mislukken van nesten door predatie of verlaten. De tweede rotatie naaldbospercelen liggen doorgaans in gebieden met veel bosranden waar predators zoals vossen, kraaien en marters relatief talrijk zijn.

De studie maakt niet duidelijk hoe de ontwikkeling van het oorspronkelijke habitat is geweest. Open gebieden komen er nog steeds voor, maar in hoeverre de kwaliteit als broedgebied daarvan veranderd is wordt niet geschat.

Wilson M.W., B. O'Donoghue, B. O'Mahony, C. Cullen, T. O'Donoghue, G. Oliver, B. Ryan, P. Troake, S. Irwin, T.C. Kelly, J.J. Rotella & J. O'Halloran 2012. Mismatches between breeding success and habitat preferences in Hen Harriers *Circus cyaneus* breeding in forested landscapes. *Ibis* 154: 578–589.

