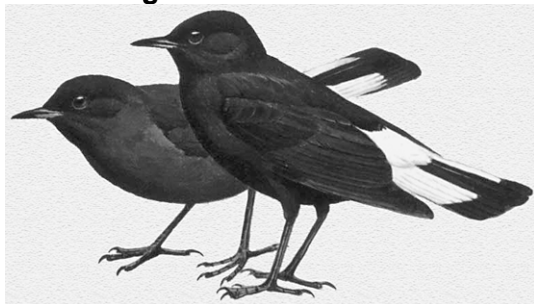


Zwarte tapuit sleept met kiezelsteentjes

De Zwarte tapuit (*Oenanthe leucura*) (zie afbeelding 1) is een vogel die leeft in rotsachtige woestijnen en bergterreinen in Zuid-Spanje en aan de kust van Noordoost-Afrika.

afbeelding 1



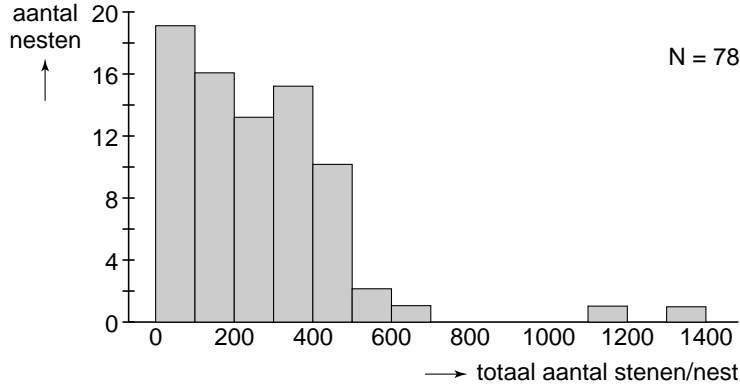
Een mannetjes- en een vrouwtjestapuit blijven hun hele leven bij elkaar; ze zijn monogaam. Verschillende mannetjes proberen een vrouwtje het hof te maken. Uit deze mannetjes kiest zij haar partner. Er worden na de paring 3-6 eieren gelegd in een nest, dat zich meestal in een rotsholte bevindt. Alleen het vrouwtje broedt, maar het mannetje en het vrouwtje zorgen samen voor de kuikens. Bijzonder is dat er bij het nest een muurtje van kiezelsteentjes is te vinden dat door het mannetje wordt gebouwd met materiaal dat hij verzamelt in een straal van 10 meter rond het nest.

Met het bouwen van het muurtje probeert een mannetje een vrouwtje het hof te maken.

- 2p 43 Hoe noem je het verzamelen van steentjes en het bouwen van een muurtje door het mannetje?
- A baltsgedrag
 - B broedzorggedrag
 - C paringsgedrag
 - D territoriumgedrag

Moreno, Soler, Moder en Linden deden onderzoek naar aspecten van dit verzamelgedrag. Zij markeerden de kiezelsteentjes in de buurt van de nesten met verf en telden hoeveel steentjes naar de verschillende nesten werden gebracht. In afbeelding 2 is te zien hoeveel steentjes er bij de verschillende nesten in totaal werden gevonden.

afbeelding 2



- 2p **44** Bereken het percentage van de nesten waarbij 100-200 steentjes zijn aangevoerd. Rond het percentage af op één decimaal.
- 2p **45** Wat is een mogelijke verklaring voor de waarneming dat er twee nesten zijn met een veel groter aantal steentjes dan de rest: een nest met 1100-1200 en een nest met 1300-1400 steentjes.
- A Er zijn bij deze nesten alleen maar kleine steentjes gebruikt.
 - B Er zijn verschillende mannetjes aan het verzamelen geweest.
 - C Het vrouwtje is bevrucht door 3 of 4 mannetjes.

Moreno en medewerkers denken dat het gedrag van het stenen verzamelende mannetje door het vrouwtje wordt gebruikt om de kwaliteit van haar partner te 'meten'. Zo ontdekten zij dat er een positief verband is tussen het aantal jongen in een nest dat uitgroeit tot volwassenheid en het aantal steentjes dat een mannetje bij dat nest verzamelt.

- 2p **46** Waardoor is het vermogen om stenen aan te dragen een goede 'maat' voor een vrouwtje om de kwaliteit van een mogelijke partner te 'meten'?