

Een vreemde vogel op de Molukken

tekst 3

Het Moluks grootpoothoen (*Eulipoa wallacei*) is een bijzondere vogel. De wijfjes van deze soort broeden niet, maar graven een gat in een zandachtige bodem. Daar leggen ze hun ei in en gooien daarna het gat weer dicht. Ze bekommeren zich verder niet om het ei; het warme zand zorgt voor goede ontwikkelingskansen. De ontwikkelingstijd tot kuiken is circa 80 dagen. Het kuiken drukt de eischaal kapot en graaft zich met de pootjes een weg naar boven. Dat gebeurt in een rustig tempo. Het kuiken heeft veel vet opgeslagen in het lichaam.

Naar deze vogel werd onderzoek gedaan in een broedkolonie op het Molukse eiland Haruku. Dit eiland vormt samen met het eiland Halmahera het laatste toevluchtsoord waar het grootpoothoen eieren kan leggen.

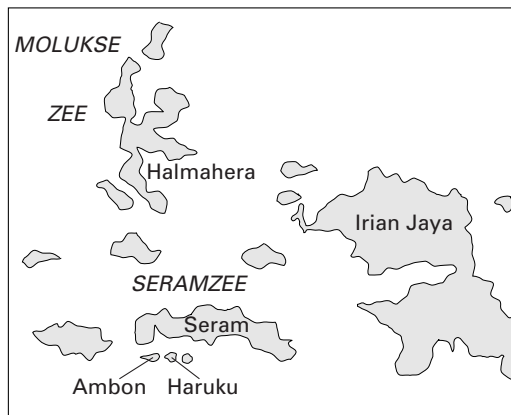
De vrouwtjes op Haruku komen van het eiland Seram. Ze vliegen 's nachts naar Haruku en graven daar hun ei in, op heldere nachten wel tot een meter diep, bij bewolkte hemel soms maar tot 20 cm. In het laatste geval is de kans groot dat het ei wordt uitgegraven door de lokale bevolking of door dieren.

Een diepte van 60 cm blijkt uit proeven de optimale diepte voor de ontwikkeling van het kuiken.

Mannetjes van het grootpoothoen worden op Haruku niet waargenomen.

De vogels op Halmahera komen niet van Seram, zij verblijven voortdurend op Halmahera.

afbeelding 7



- 1p 31 - Worden de grootpoothoenders die op Haruku worden aangetroffen tot een aparte populatie gerekend?
- Leg je antwoord uit.

Eindexamen biologie havo 2003-I

havovwo.nl

- Helder maanlicht stimuleert het graafgedrag van het grootpoothoen.
- 1p **32** Geef de biologische term voor de inwendige factor die blijkbaar door het maanlicht versterkt wordt.

- Het komt voor dat een jong door eierzoekende Molukkers wordt uitgegraven. Als het jong niet wordt teruggezet, gaat het echter altijd snel dood. Een onderzoeker vroeg zich af hoe dat kwam en formuleerde de hypothese dat het jong door zijn klimpartij belangrijke spiergroepen ontwikkelt.
- 2p **33** ■ Van welke stof zou in de kuikens de hoeveelheid sterk moeten toenemen, als de hypothese van de onderzoeker correct is?
- A eiwitten
 - B glucose
 - C glycogeen
 - D vetten

- Het is mogelijk dat het graafgedrag van het grootpoothoen al lang bestaat en overeenkomt met dat van reptielachtige voorouders van de vogels. Het is ook mogelijk dat het graafgedrag een moderne aanpassing is aan bepaalde omstandigheden in de evolutie van vogels.
- 1p **34** Leg uit waardoor vogels die hun eieren begraven een mogelijk selectievoordeel hebben ten opzichte van vogels die broeden.