

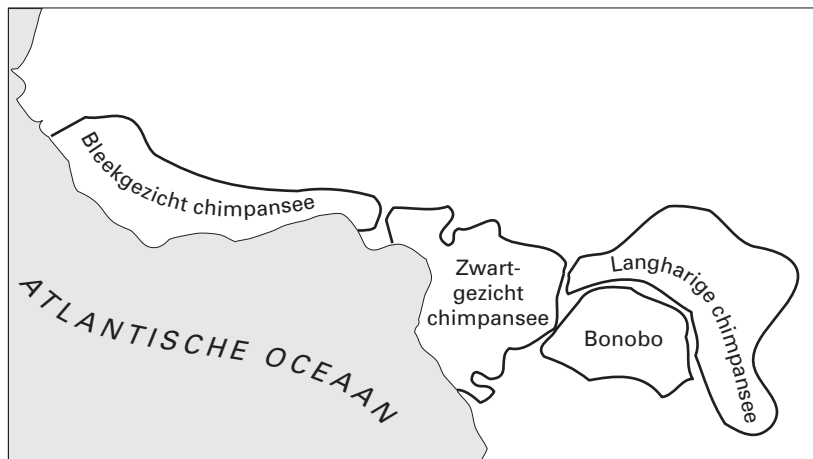
Een vergeten mensaap

In 1929 werd ontdekt dat er behalve de toen bekende soorten mensapen (gorilla, chimpansee en orang-oetan), nog een soort bestaat: de dwergchimpansee of bonobo. Bonobo en chimpansee lijken in bouw erg op elkaar, maar verschillen sterk in gedrag. Met name de rolpatronen van man en vrouw verschillen. Bij chimpansees zijn de mannen dominant over de vrouwen. De mannen sluiten onderling coalities. Hierdoor verkrijgen zij het beste voedsel. Daarnaast biedt zo'n coalitie toegang tot seksueel actieve vrouwen. Conflicten worden met veel vertoon van macht opgelost.

Bij bonobo's zijn er veel minder conflicten. Hier sluiten de vrouwen coalities. Zij domineren de mannen. Met behulp van seksueel gedrag voorkomen zij geweld van de mannen en hebben zij als eerste toegang tot het voedsel. Tussen mannen worden geen coalities gesloten. Bonobovrouwen zijn zeer frequent seksueel actief met vrijwel alle mannen. Chimpanseevrouwen zijn alleen rond de ovulatie seksueel actief, met vrijwel uitsluitend hooggeplaatste mannen.

In afbeelding 10 is op een kaart van een westelijk deel van Afrika rond de evenaar de mogelijke verspreiding weergegeven van enige groepen mensapen omstreeks 1900.

afbeelding 10



Legenda:

Bleekgezicht chimpansee : *Pan troglodytes verus*

Bonobo : *Pan paniscus*

Langharige chimpansee : *Pan troglodytes schweinfurthii*

Zwartgezicht chimpansee: *Pan troglodytes troglodytes*

0 500 1000 km

bron: 'Bonobo, de vergeten mensaap', Frans de Waal en Frans Lanting, 1997, p. 10

Over deze groepen mensapen in dit deel van Afrika en hun verspreidingsgebied worden de volgende beweringen gedaan:

Bewering 1: Er is één populatie weergegeven namelijk die van de mensapen.

Bewering 2: Er zijn twee populaties weergegeven namelijk bonobo's en chimpansees.

Bewering 3: Er zijn vier populaties weergegeven per verspreidingsgebied komt één populatie voor.

Bewering 4: Er zijn geen afzonderlijke populaties weergegeven; in één verspreidingsgebied kunnen meer populaties voorkomen.

2p 45 ■ Welk van deze beweringen is juist?

- A Bewering 1
- B Bewering 2
- C Bewering 3
- D Bewering 4

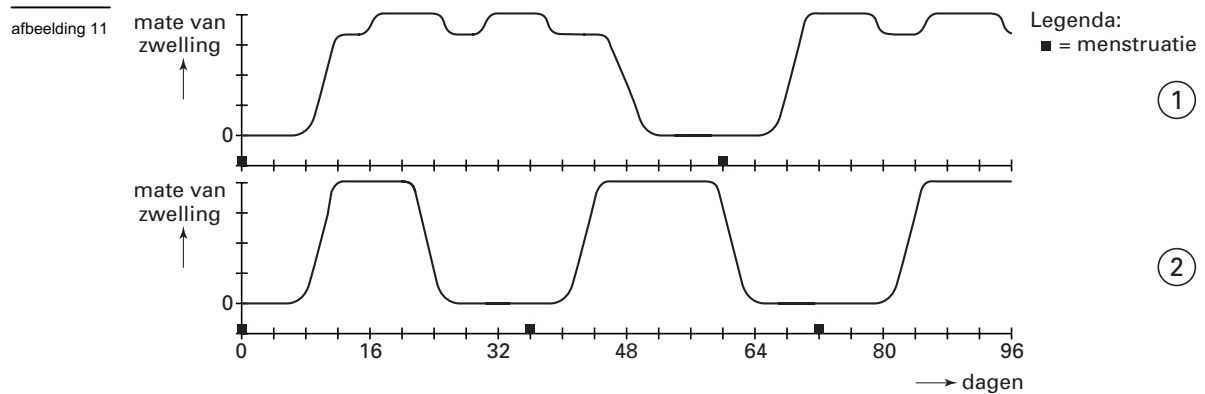
Bij zowel chimpansees als bonobo's verwisselen opgroeiende vrouwen hun geboortegroep voor een andere groep.

1p 46 □ Leg uit welk probleem er ontstaat als mannen en vrouwen beide in hun geboortegroep zouden blijven.

Eindexamen biologie havo 2002-I

havovwo.nl

In afbeelding 11 zijn de menstruatie en de zwelling van de uitwendige geslachtsorganen weergegeven bij bonobo-(1) en chimpanseevrouwen (2).



- 2p 47 – Leid uit de gegevens in de tekst en de grafieken af wat een mogelijke sleutelprikkel voor bonobomannen is om tot paren te komen.
– Verklaar waardoor bonobomannetjes vaker seksueel actief zijn dan chimpanseemannetjes.

Bij chimpansees komt regelmatig kindermoord voor. Een man doodt dan een of meer jongen in de groep. De wetenschapper Sarah Blaffer Hrdy uitte de veronderstelling dat de evolutionaire achtergrond van dit gedrag is dat een man de jongen die niet van hem zijn, uitschakelt. Zijn genen hebben dan meer kans zich in de populatie te handhaven.

- 2p 48 ■ Hoe noemt men deze veronderstelling van Sarah Blaffer Hrdy?
- A een conclusie
 - B een hypothese
 - C een resultaat
 - D een waarneming
- 1p 49 Verklaar naar aanleiding van de veronderstelling van Sarah Blaffer Hrdy dat bij chimpansees wel regelmatig kindermoord voorkomt en bij bonobo's niet.