

Project ter versterking van de populatie damagazellen in Senegal

door: Eulalia Moreno en Gerardo Espeso, CSIC Almería, Spanje

foto's: Gerardo Espeso, vertaling: Bas Martens, redactie De Harpij

De damagazelle (Nanger dama) is een hoefdiersoort die voorkomt in de Sahel en de Sahara, van West-Sahara tot aan Soedan. Het is de grootste soort van alle gazellen. Zijn gracieuze uiterlijk met spectaculaire hoorns maakte hem erg gewild bij jagers, voornamelijk in de eerste helft van de twintigste eeuw. Dit heeft er ongetwijfeld toe bijgedragen dat de soort in het wild is uitgestorven. Van de soort zijn drie tot negen ondersoorten beschreven. De meest westerse variant is Nanger dama mhor, die als oorspronkelijk verspreidingsgebied de atlantische en subatlantische Sahara heeft. Maar er zijn ook waarnemingen bekend in de Sahelzone van Senegal, al wordt hiervan vermoed dat het slechts om passanten tijdens het droge seizoen gaat.

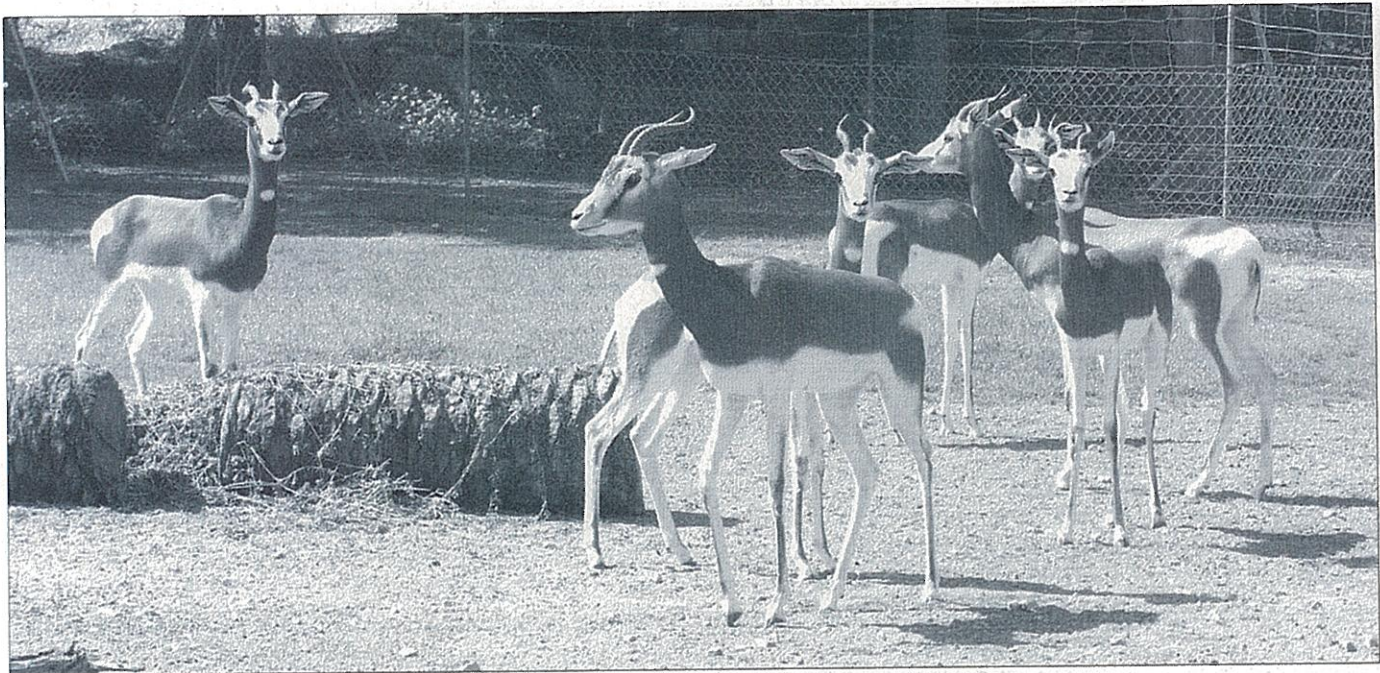


In 1971 werd een fokprogramma voor de soort opgezet in het Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA CSIC) in Almería (Spanje) met een founderpopulatie afkomstig uit de Westelijke Sahara-regio. In 1985 werd door EAZA een EEP opgericht dat wordt gecoördineerd door EEZA-CSIC, en waar sindsdien dertien Europese instituten aan hebben deelgenomen.

Eerdere herintroductieprojecten in Senegal
In 1984 voerde EEZA-CSIC een eerste herintroductie uit van damagazellen in Senegal. Zeven dieren werden van Almería verplaatst

naar het faunareservaat in Guembeul. Deze populatie groeide gestaag tot een aantal van 57 dieren in 2003. Maar door onbekende oorzaak verkleinde de populatie drastisch in de afgelopen jaren en volgens medewerkers van het Guembeul-reservaat waren er in 2009 nog maar dertien tot vijftien individuen over.

In Januari 2003 werden negen damagazellen verhuisd van Guembeul naar het Wildlife Reserve of North Ferlo, ingegeven door de wens van de Senegalese autoriteiten om de fauna-stand in hun land te herstellen. Tot 2005 vond



er echter slechts één geboorte plaats. Ook tot op heden lijkt de populatie niet toe te nemen.

De wens van Senegal om de oorspronkelijke fauna in het land weer terug te krijgen was ook zichtbaar in andere projecten. In 1999 vond er een herintroductie van algazellen (*Oryx dama*) plaats in het faunareservaat Guembeul. In 2003 werden 2.6 van deze algazellen verplaatst naar Ferlo North. In beide populaties worden jaarlijks jongen geboren, waardoor deze langzaam in aantal toenemen. Ook had er in 2007 vanuit het Arid Zone Experimental Station een herintroductie van 6.14 dorcasgazellen (*G. dorcas neglecta*) plaats in Guembeul. In 2009 werden er vanuit diverse dierentuinen die deelnemen aan het EEP 3.3 exemplaren bijgeplaatst. Ook was er in 2009 een verhuizing van 9.14 dorcasgazellen van Guembeul naar Ferlo North. De dorcasgazellenpopulatie is in beide reservaten waar de dieren zijn uitgezet substantieel gegroeid.

Van de drie hoefdiersoorten die zijn uitgezet in Senegal lijkt alleen de populatie damagazellen niet te groeien. Een versterking met individuen uit de dierentuinpopulatie wordt dan ook door veel mensen aangeraden.

De herintroductie van bedreigde diersoorten is een welbekende methode om te voorkomen dat wilde populaties uitsterven. Het is de ultieme doelstelling van dierentuinen die natuurbehoud hoog in het vaandel hebben staan. Maar helaas is het resultaat, het bereiken van een levensvatbare populatie, gering; in werkelijkheid slaagt zelfs minder dan 50% van de projecten. Herintroductieprojecten zijn zeer kostbaar voor de instituten die eraan meewerken, en een grote inspanning moet worden geleverd om het geheel tot een goed einde te brengen. Naar aanleiding van de aanbevelingen van de IUCN voor herintroductieprogramma's, besloten we te beginnen met een onderzoek naar de vraag waarom eerdere herintroductieprojecten voor damagazellen niet zijn geslaagd. Met dit in ons achterhoofd begonnen we aan het project voor de versterking van damagazellenpopulatie in Senegal.

Hoewel het normaalgesproken de voorkeur heeft om herintroducties uit te voeren met dieren afkomstig uit een wilde populatie, was dat met deze soort niet mogelijk. De versterking van de populatie moest derhalve worden gerealiseerd met dieren afkomstig uit het EEP.

Onderzoek als eerste stap

Er zijn vele redenen waarom een herintroductieprogramma niet het gewenste resultaat zou kunnen opleveren. Maar omdat meerdere herintroductieprogramma's, van min of meer vergelijkbare soorten in een eenzelfde periode in hetzelfde gebied plaatsvonden, is de verwachting dat de reden van het mislukken in dit geval bij de soort zelf gezocht moet worden. In het project dat is opgestart in november 2010 onderzoeken we de meest genoemde oorzaken voor het falen van de herintroductie:

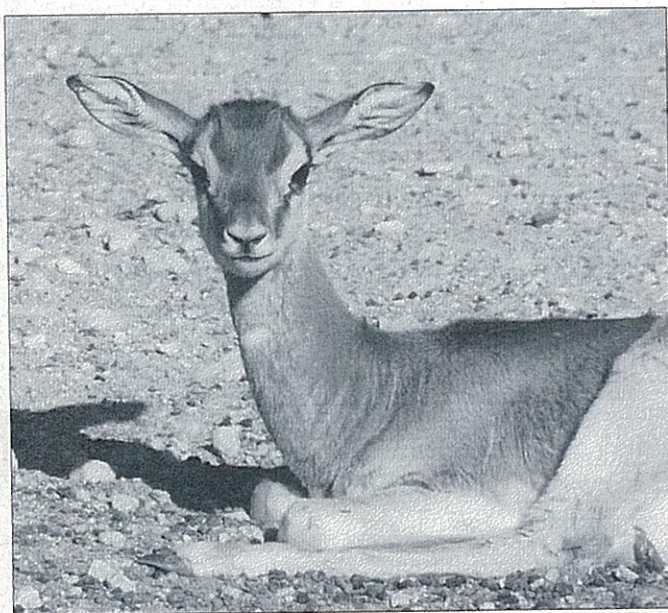
- 1) Een hoog niveau van inteelt in de geherintroduceerde populatie. Gezien het zeer beperkte aantal founders (1.4) van de uit gevangenschap afkomstige geherintroduceerde populatie, is het zeer aannemelijk dat inteelt een negatief effect heeft op de populatie (bijvoorbeeld hogere sterfte onder de jongen, steriliteit van de mannen).
- 2) Ziektes: parasieten vormen een belangrijke bedreiging binnen herintroductieprogramma's. Bedreigde diersoorten worden vaak buiten hun natuurlijke verspreidingsgebied gehouden, bijvoorbeeld in Europese dieren-tuinen, en worden zo blootgesteld aan parasieten die in deze regio's voorkomen. Ondanks alle veterinaire zorg, kunnen gazelles die worden geherintroduceerd in Senegal toch nog parasieten bij zich dragen. Tevens worden geherintroduceerde dieren geconfronteerd met parasieten die in hun oorspronkelijke leefgebied algemeen voorkomen, maar voor de in gevangenschap geboren dieren nieuw zijn. Ziektes worden gezien als de voornaamste oorzaak voor het niet-slagen van herintroducties. Zo mislukte een herintroductie van bongo's *Tragelaphus eurycerus* op Mount Kenia in 2004 met dieren afkomstig uit Noord-Amerika volledig vanwege een infectie met *Babesia* spp.
- 3) Predatie is een van de voornaamste doodsoorzaken voor wilde hoefdieren. In Senegal zorgen jakhalzen en verwilderde honden voor het grootste predatierisico omdat

de grote carnivoren er al zijn uitgestorven. Hoewel deze soorten geen bedreiging vormen voor volwassen damagazellen, zijn ze wel een bedreiging voor de jongen, waardoor de kans op uitbereiding van de populatie wordt beperkt.

- 4) Draagkracht van het herintroductiegebied. Op veel plaatsen waar herintroductieprogramma's worden uitgevoerd, moeten geherintroduceerde dieren een leefgebied delen met gedomesticeerde dieren. In Senegal was dit ook het geval. Uit dit oogpunt is het belangrijk om er zeker van te zijn dat na herintroductie ook voldoende voedsel aanwezig is.

Voorlopige resultaten

Zoals reeds gemeld startte het project in november 2010. Er heeft tot nu toe slechts één reis naar Senegal plaatsgehad. Afgelopen januari zijn we naar Guembeul en Ferlo North afgereisd met als voornaamste doel de draagkracht van de gebieden te bepalen en monsters te verzamelen voor een immunologisch en parasitologisch onderzoek. Alle verzamelde data en monsters worden op dit moment verwerkt; we hopen de gegevens klaar te hebben voor de volgende missie naar Senegal in oktober-november 2011 en een beeld te krijgen van de



gezondheid en de genetische variatie binnen de populatie, alsmede van de draagkracht van het gebied in het droge seizoen. Dit kunnen we vervolgens vergelijken met de resultaten van het natte seizoen tijdens onze volgende missie. Hierna hopen we een beeld te kunnen schetsen van de huidige situatie en de oorzaken van de achteruitgang van de populatie in Senegal in kaart te brengen.

De rol van EEZA-CSIC binnen het project
Toen het project werd opgestart speelde het EEZA-CSIC-instituut een belangrijke rol in het project omdat het EEP van de damagazellen van hieruit wordt gecoördineerd. Elf dierentuinen in Europa huisvesten momenteel gezamenlijk 71.95 damagazellen. Wanneer het project voor versterking van de damagazellenpopulatie in Senegal doorgaat, hopelijk volgend jaar, zal er waarschijnlijk ook een belangrijke rol zijn weggelegd voor andere dierentuinen binnen het EEP.

Geraadpleegde literatuur

- Abáigar, T., Cano, M., Kane, L., Djigo, A. & Ensenyat, C. 2009. Reintroduction of dorcas gazelle (*Gazella dorcas neglecta*) in Senegal. Phase 3: release in the North Ferlo Reserve. *Abstracts of the Tenth Annual SSIG Meeting*. 6th & 7th May, Marwell Wildlife and Sahara Conservation Fund. Pag. 16.
- Barbosa, A. & Espeso, G. 2005. International Studbook *Gazella dama mhorh*. Biblioteca de Ciencias. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. ISBN: 84 00 08380 6.
- Beudels, R.C., Devillers, P., Lafontaine, R. M., Devillers Terschuren, J. & Beudels, M. O. 2005. Sahelo Saharan Antelopes. Status and Perspectives. CMS Technical Series Publication, N° 11. UNEP/CMS Secretariat, Bonn. Germany.
- Cano, M., T. Abáigar & I.R. Vericad. 1993. Establishment of a group of *Dama Gazelles Gazella* (= Nanger) dama for reintroduction in Senegal. *International ZooYearbook* 32: 98 107.
- IUCN 1998. Guidelines for Re introductions. Prepared by the IUCN/SSC Re introduction Specialist Group. IUCN. Gland, Switzerland; Cambridge, UK.
- Jebali, A. 2005. The Re Introduction of Scimitar Horned Oryx, *Oryx dammah*, and Dama Gazelle, *Gazella dama mhorh* to Ferlo, Senegal: Two Years After. Sixth Sahelo Saharan Interest Group meeting.

Improving the Dama gazelle reintroduction project in Senegal

The largest of the gazelles, the Dama gazelle ranged from West Sahara to Sudan, but has been extirpated from much of its range. Three to nine subspecies are recognized, of which Nanger dama mhorh is the most western. This gazelle has been observed in the Sahel zone of Senegal, although possibly just as a dry season visitor.

A breeding program for the Dama gazelle was established in 1971 at Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA CSIC) in Almería, Spain with a founder population originating from the Western Sahara. EEZA initiated an EEP coordinated by EEZA-CSIC in 1985, and currently 11 European zoos hold 71.95 Dama gazelles. EEZA-CSIC carried out the first reintroduction attempt in Senegal in 1984 when seven animals were transferred to the Guembeul Natural reserve. The population grew to 57 in 2003, but then declined to 13-15 animals in 2009 for unknown reasons. In January 2003 nine of the gazelles in Guembeul were sent to the Wildlife Reserve of North Ferlo, at the request of the Senegalese authorities. Unfortunately only one birth occurred in this second population through 2005, and it is still not increasing.

However, two other species of gazelles, the Oryx (*Oryx dama*) and the Dorcas gazelle (*Gazella dorcas neglecta*) have both been successfully reintroduced in both Guembeul and Ferlo North, suggesting that the problem with successful reintroduction of the Dama gazelle might be due to problems with this particular population. A project began in November 2010 to research the potential causes of failure. Four possible factors have been identified: 1) inbreeding might be a problem as only 1.4 founders were represented in the stock sent to Senegal; 2) contact with parasites that the captive population had no resistance to could play a role; 3) although all the natural predators of gazelles in Senegal have been extirpated, predation of young animals by jackals and feral dogs could be a problem; 4) it could be that the carrying capacity of the reintroduction areas had been reduced, possibly because of shared use with domestic animals.

A trip was made to Senegal in January 2011, during the dry season, to assess the quality of the habitat, and to take samples for immunological, parasitological and genetic studies. Another trip will be made to assess habitat quality in the wet season. It is hoped that the reasons for failure of the project to date will be clarified and that measures to overcome the obstacles can be undertaken.