



*Leioheterodon madagascariensis*

# DE MADAGASKAR HAAKNEUSSLANG *LEIOHETERODON MADAGASCARIENSIS*

## THE MALAGASY HOGNOSE SNAKE *LEIOHETERODON MADAGASCARIENSIS*

Sharon Oplinus

Het was op de slangendag van 2015 dat ik voor het eerst geconfronteerd werd met de schoonheid van *Leioheterodon madagascariensis*. Hoewel ik iemand ben die niet snel toegeeft aan een impulskoop en al helemaal niet aan de aanschaf van een wildvangdier, kon ik mezelf niet bedwingen. Na ettelijke keren die prachtige man bekeken te hebben en na lang twijfelen, hakte ik uiteindelijk toch de knoop door en verdween het dier van de beurs. Het toeval wilde dat we kort daarna een vrouw kregen van de buurman die van zijn dieren af wilde. En zo was ik in het bezit van een koppel van een van de - voor mij persoonlijk - mooiste slangensoorten.

### Verspreiding

Op Madagaskar kunnen vandaag de dag ongeveer honderd soorten slangen teruggevonden worden, waaronder ook de *Leioheterodon*-soorten. Deze omvatten *Leioheterodon geayi*, *Leioheterodon modestus* en *Leioheterodon madagascariensis*. Deze laatste staat in het Nederlands bekend als de Madagaskar haakneusslang, in het Engels als de Malagasy Hognose snake en op Madagaskar zelf als de Menarana. Niet te verwarren met de *Menarana nosymena*, die ook als Menarana wordt beschreven. Dit is een uitgestorven slangensoort, die tachtig miljoen jaar geleden in Madagaskar te vinden was en die gemakkelijk 2,5 m lang kon worden.

De Menarana kan in heel Madagaskar gevonden worden en past zich aan aan verschillende gebieden. Ze gedijen goed in zowel tropische

Sharon Oplinus

It was on Snake Day 2015 that I was confronted for the first time with the beauty of *Leioheterodon madagascariensis*. Although I am someone who does not readily admit to impulse buying and certainly not to the purchase of a wild caught animal, I could not control myself. After having seen that beautiful male several times and after a long period of hesitation, I finally made the decision and the animal disappeared from the fair. Coincidentally, shortly thereafter we got a female from a neighbor who wanted to get rid of his animals. And so I was in possession of a couple of one of the - for me personally - most beautiful snake species.

### Natural habitat

About a hundred species of snakes can be found on Madagascar today, including the *Leioheterodon* species. These include *Leioheterodon geayi*, *Leioheterodon modestus* and *Leioheterodon madagascariensis*. The last one is known in Dutch as Madagaskar haakneusslang, in English as the Malagasy hognose snake and on Madagascar itself as the Menarana. Not to be confused with the *Menarana nosymena*, which is also described as Menarana. This is an extinct snake species, which was found on Madagascar eighty million years ago and which could easily become 2.5 m long.

The Menarana can be found throughout Madagascar and adapts to different areas. They thrive well in tropical forests as well as on dry plains and an encounter with this species in a

bossen als op droge vlaktes en een ontmoeting met deze soort in een dorp, of zelfs aan de rand van een stad, is niet ongevoel. Ze blijven voornamelijk op de grond en soms in lage begroeiing. *Leioheterodon madagascariensis* wordt weinig tot niet in hoger struikgewas of bomen gezien. Het is gelukkig geen zeldzame verschijning en de IUCN Red List duidt de status van dit dier dan ook correct aan als Least Concern (Raxworthy & Hawlitschek, 2011). De huidige populatie is groot, actief en stabiel.

Ze zijn ook te vinden op Nosy Be en Nosy Sakatia en er leeft sinds de vorige eeuw ook een kleine populatie van de Menarana op de Comoren. Deze populatie werd daar hoogstwaarschijnlijk door menselijke tussenkomst geïntroduceerd. Men vermoede dat de soort in de vroege 20e eeuw op het eiland Grand Comoro is geïntroduceerd 'door Humblot' (Humblot stierf in 1914) in een poging de ratten aldaar te bestrijden. De slangen werden losgelaten in het dorp Dabiou, in de buurt van Singani, waar een schijnbaar stabiele populatie zich had gevestigd en waar de soort lokaal zeer algemeen voorkwam (Lever, 2003). Het voorkomen van *Leioheterodon madagascariensis* op de Comoren werd in de literatuur vermeld in 1986, 1993, 1994, 2003 en 2004 (Glaw & Vences, 1994; Lever, 2003; Meirte, 1993, 2004; Wallach, 1986), maar het is momenteel nog niet zeker of deze populatie blijft voortbestaan. Haar aanwezigheid op de Comoren kan dus van tijdelijke aard zijn.

### Leefwijze

Deze prachtige verschijning is dagactief en komt mede daardoor vaak oog in oog te staan met mensen. Het is absoluut geen agressief dier en de Menarana kiest dan ook bijna altijd voor de snelste route weg van het gevaar. Bij een ernstige confrontatie blijft het bij wat gebul. Een beet komt dan ook maar heel zelden voor, zowel in het wild als in gevangenschap.

Tijdens de dag zoeken ze op de bodem naar alles wat in hun bek past. Het zijn zeer gemakkelijke eters die zich tegoed doen aan amfibieën, vissen, kleine zoogdieren en wanneer

village, or even on the outskirts of a city, is not uncommon. They remain mainly on the ground and sometimes in low vegetation. *Leioheterodon madagascariensis* is rarely seen in higher bushes or trees. Fortunately, it is not a rare occurrence and the IUCN Red List indicates the status of this animal correctly as Least Concern (Raxworthy & Hawlitschek, 2011). The current population is large, active and stable.

They can also be found on Nosy Be and Nosy Sakatia and since last century, a small population of the Menarana lives on the Comoros. This population was most likely introduced by human intervention. It is suspected that this species has been introduced 'by Humblot' in the early 20th century (Humblot died in 1914) to Grand Comoro in an attempt to control the local rat population there. The snakes were released in the village of Dabiou, near Singani, where a seemingly stable population had established and where the species was locally very common (Lever, 2003). The presence of *Leioheterodon madagascariensis* in the Comoros was reported in the literature in 1986, 1993, 1994, 2003 and 2004 (Glaw & Vences, 1994; Lever, 2003; Meirte, 1993, 2004; Wallach, 1986), but it is currently uncertain whether this population continues to exist. The presence on the Comoros can therefore be of a temporary nature.

### Lifestyle

This beautiful appearance is day-active and partly because of that, these snakes often come face to face with people. It is absolutely not an aggressive animal and the Menarana almost always chooses the fastest route away from danger. In case of a serious confrontation, it never goes beyond some bluffing and a bite is very rare, both in the wild and in captivity.

During the day they look for everything on the ground that fits in their mouths. They are very easy eaters who feed on amphibians, fish, small mammals and when possible also birds or eggs. There are many cases known where this snake does not strangle her prey, but eats it alive. It is therefore assumed that the venom

mogelijk ook vogels of eieren. Er zijn heel wat gevallen bekend waarbij deze slang haar prooi niet wurgt, maar levend naar binnen werkt. Er wordt dan ook vanuit gegaan dat het aanwezige gif van deze opisthoglyfe slang (met gif-tanden achter in de bek) voornamelijk gebruikt wordt voor de vertering van de prooi en niet voor het doden zelf.

### In het terrarium

Voor haar verschijning valt iedereen wel. Dat ze een haakneus is, kan ze niet verborgen houden. De neusschub steekt fier omhoog. De Madagaskar haakneuslang heeft daarnaast ook prachtige, contrastrijke kleuren. Terwijl de ventrale schubben kunnen variëren van witgeel tot oranje-rood, kleuren de dorsale schubben pikzwart boven de kop en staart. Op het lichaam ontstaat een dambordpatroon met in het midden gelige tinten, maar ook een volledig zwarte rug is gezien. Dit verschil vind ik persoonlijk erg leuk bij mijn eigen koppel. Terwijl de man de typische gelige rug bezit, springt de vrouw er echt uit met een pikzwarte bovenkant.

Hoewel ze groter zijn dan de bekendere Westelijke haakneuslang (*Heterodon nasicus*) en ze ook wel eens reuzenhaakneuslangen genoemd worden, blijft de Menarana een mooi formaat houden. De langste meet om en nabij 1,8 m. Maar in gevangenschap worden ze niet veel groter dan 1 tot 1,2 m. Dit zorgt ervoor dat ze gemakkelijk in een normaal terrarium gehouden kunnen worden en zonder veel problemen door één enkel persoon gehanteerd kunnen worden wanneer dit nodig is.

Door hun zeer algemene levenswijze en vanwege hun grote aanpassingsvermogen zijn het geen moeilijke slangen om in leven te houden. Zelf houd ik een droge, open kant aan in het terrarium en een vochtiger, goed begroeide kant. Ik merk dat het koppel tijdens de dag bijna altijd in het vochtige, beplante gedeelte vertoef. Vanuit hun hoopjes bamboetakken en -bladeren kijken ze opletten naar alles wat rondom hen gebeurt. In de avond verkennen ze ook geregeld het open gedeelte.

of this opisthoglyphous (with fangs in the back of the mouth) snake is mainly used for digestion of the prey and not for the killing itself.

### In the terrarium

Everybody goes for her appearance. The fact that she is a hognose, she can not keep hidden. The nose scale proudly points upwards. The Malagasy hognose snake also has beautiful, contrast-rich colours. While the ventral scales can vary from pale yellow to orange-red, the dorsal scales colour pitch black above the head and tail. On the body a checkerboard pattern is created with yellowish hues in the middle, but also a completely black back is seen. I personally like this difference with my own couple. While the male has the typical yellowish back, the female really jumps out with a pitch-black top.

Although they are larger than the better known Western hognose snake (*Heterodon nasicus*) and they are sometimes called giant hognose snakes, the Menarana keeps a nice size. The longest measures around 1.8 m. But in captivity they grow not much larger than 1 to 1.2 m. This ensures that they can easily be kept in a regular terrarium and can be handled by a single person when necessary without too many problems.

Because of their very general way of life and because of their great adaptability, they are not difficult snakes to keep alive. I myself keep a dry, open side in the terrarium and a more moist, well-vegetated side. I notice that during the day the couple almost always stays in the moist, planted side. From their heaps of bamboo branches and leaves, they watch observantly everything that happens around them. In the evening they also regularly explore the open area.

A water part is certainly a nice addition to keeping this species. Swimming they rarely or never do, but they do like about a layer of water! Also during spraying, their heads often come out of the bushes to catch the falling water.



*Leioheterodon madagascariensis*

Een watergedeelte is zeker een leuke toevoeging bij het houden van deze soort. Zwemmen doen ze weinig tot nooit, maar wat houden ze van een laagje water! Ook komen er tijdens het sproeien heel vaak kopjes vanuit de bosjes naar boven om het vallende water op te vangen.

Qua temperatuur gedijen ze goed bij 26-27°C, met een lichte daling tijdens de nacht. Om de kweek op gang te brengen, kun je een kleine temperatuuurdaling gebruiken in de wintermaanden, maar dit zou niet noodzakelijk zijn.

### Nakweek

Hoewel er nog steeds wildvang wordt aangeboden, begint er ook steeds meer nakweek voorhanden te komen. En dit niet enkel van *Leioheterodon madagascariensis*, maar ook van *Leioheterodon geayi* en *Leioheterodon modestus*. Het zijn ovipare dieren die rond april/mei zeven tot twaalf eieren leggen. Grotere legsels zijn bekend, maar het beste resultaat kwam steeds uit kleinere legsels met grotere eieren. Na een incubatie van twee maanden op 27-28°C, komen de

In terms of temperature they do well at 26-27°C, with a slight decrease during the night. To stimulate breeding, you can use a small temperature drop in the winter months, but this should not be necessary.

### Offspring

Although wild caught animals are still offered, more offspring is starting to come into play. And this not only from *Leioheterodon madagascariensis* but also from *Leioheterodon geayi* and *Leioheterodon modestus*. They are oviparous animals that lay seven to twelve eggs around April / May. Larger clutches are known, but the best results always came from smaller clutches with larger eggs. After a two-month incubation at 27-28°C, the young come out of the egg. These are brownish-yellow in colour and often still lack the clearly black scales.

### Venomous?

*Leioheterodon madagascariensis* is an opisthoglyphous snake from the family of the Lamprophiidae. Despite the fact that it does

jongen uit het ei. Deze zijn bruingeel van kleur en missen vaak nog de duidelijke zwarte schubben.

### Giftig?

*Leioheterodon madagascariensis* is een opisthoglyfe slang uit de familie van de Lamprophiidae. Ondanks het feit dat zij dus niet tot de bekendere gifslangen behoort, mag het gif van deze haakneus niet onderschat worden. Dankzij het feit dat deze slang een opistoglyf gebit heeft, is het inbrengen van gif niet heel snel gebeurd. Er moet een volle beet aan voorafgaan en vaak ook wat kauwen. Nu zijn deze haakneuzen absoluut geen bijtgrage dieren! Na heel wat gebluf van luid gepuf en een mooi tentoonstellen van de felgele kleuren en het afplatten van de nek, kiezen ze toch meestal het hazenpad. Deze dieren staan niet te wachten op confrontaties en zoeken het liefste meteen weer de veiligheid op. Een beet van deze soort komt dan ook niet vaak voor, maar kan voor een ernstige pijn en een lokale zwelling zorgen. Bij de gerapporteerde beten werd meestal ook een langdurige bloeding op de plaats van de beet vastgesteld. Er zijn geen doden bekend als gevolg van een beet van deze slang en in de meeste gevallen waren de symptomen al grotendeels verdwenen binnen één tot twee uur na de beet. De ernstigste beet bij een volwassen persoon resulteerde in een zwelling die ongeveer vijf dagen aanhield en een pijn die tot een tweetal weken voelbaar bleef. Ook deze persoon ondervond geen verdere problemen op langere termijn, waardoor we ervan mogen uitgaan dat het gif van deze soort niet als gevaarlijk beschouwd hoeft te worden. Er is dan ook geen antigif waarmee de beet van een Madagaskar haakneusslang kan worden behandeld.

### Afsluiting

Voor mij persoonlijk is de Menarana een geweldig dier, zowel qua uiterlijk als gedrag. Een grote uitdaging is voor mij dan ook om ermee te kweken en de nakweek te kunnen behouden van deze mooie, maar relatief nog onbekende soort.

### Dankwoord

Ik wil Richard W. de Jong graag bedanken voor het opsporen van aanvullende literatuur over deze mooie soort.

not belong to the more well-known venomous snakes, the venom of this hognose should not be underestimated. Thanks to the fact that this snake has opisthoglyphous teeth, the injection of venom is not very fast. It must be preceded by a full bite and often with a bit of chewing. Now these hognoses are absolutely not biting animals! After a lot of bluff or loud puffing and a beautiful display of the bright yellow colours and flattening of the neck, they usually get away. These animals are not waiting for confrontations and prefer to immediately seek safety again. A bite of this species is therefore not common, but can cause severe pain and local swelling. In reported bites, usually also a prolonged bleeding at the site of the bite was recorded. No deaths are known as a result of a bite from this snake and in most cases the symptoms had largely disappeared within one to two hours after the bite. The most severe bite in an adult human resulted in a swelling that lasted for about five days and a pain that remained for up to two weeks. This person, too, did not experience any further problems in the longer term, so we can assume that the venom of this species does not have to be considered dangerous. There is therefore no antidote with which the bite of a Malagasy hognose snake can be treated.

### Conclusion

For me personally, the Menarana is a great animal, both in appearance and behaviour. A big challenge for me is to breed with it and to keep the offspring of this beautiful, but relatively unknown species.

### Acknowledgement

I would like to thank Richard W. de Jong for searching additional literature sources about this beautiful species.

### References - Referenties

- Glaw, F. en Vences, M., 1994. Amphibians and reptiles of madagascar. 2nd edition. M. Vences & F. Glaw Verlags, Köln. Pag. 330; 457.
- Lever, C., 2003. Naturalized reptiles and amphibians of the world. Oxford University Press, Oxford. Pag 122-123; 241.
- Meirte, D., 1993. New records of *Leioheterodon madagascariensis* (Reptilia: Colubridae) from the Comoros. Journal of the Herpetological Association of Africa 42: 21-23.
- Meirte, D. 2004. Reptiles. In: M. Louette, D. Meirte and R. Jocqué (eds), La faune terrestre de l'archipel des Comores., pp. 201-224. MRAC, Tervuren.
- Raxworthy, C.J. & Hawlitschek, O. 2011. *Leioheterodon madagascariensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T172892A6936933. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T172892A6936933.en> . Downloaded on 25 August 2018.
- Wallach, V., 1986. *Leioheterodon madagascariensis*: an addition to the snake fauna of the Comoro Islands. Journal of the Herpetological association of Africa 32: 24-25.

Translation into English: Sander van Tongeren.