



# Impak van indringer parasiete op die biologie en bewaring van inheemse varswaterskilpaaie in Suid-Afrika en Frankryk

**Authors:**

Leon N. Meyer<sup>1</sup>  
Louis H. du Preez<sup>1</sup>  
O. Verneau<sup>2</sup>

**Affiliations:**

<sup>1</sup>School for Environmental Sciences and Development, Zoology, North-West University, Potchefstroom Campus, South Africa

<sup>2</sup>UMR 5244 CNRS-EPHE-UPVD, Biologie et écologie tropicale et Méditerranéenne, Parasitologie fonctionnelle et évolutive, Université Via Domitia, Perpignan cedex, France

**Correspondence to:**

Leon Meyer

**Email:**

leonmeyer8@gmail.com

**Postal address:**

PO Box 5835, Kockspark, Potchefstroom 2520, South Africa

**How to cite this abstract:**

Meyer, L.N., Du Preez, L.H. & Verneau, 2012, 'Impak van indringer parasiete op die biologie en bewaring van inheemse varswaterskilpaaie in Suid-Afrika en Frankryk', *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 31(1), Art. #325, 1 page. <http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v31i1.325>

**Note:**

This abstract was initially presented at the annual Biological Sciences Symposium, presented under the protection of the *Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns*. The symposium was held at the University of Johannesburg on 01 October 2011.

© 2012. The Authors.

Licensee: AOSIS OpenJournals. This work is licensed under the Creative Commons Attribution License.

**Impact of invasive parasites on the biology and conservation of indigenous terrapins in South Africa and France.** Invasive terrapins have been released into the environment and established natural populations. A variety of terrapins are infected with various parasites. These parasites can escape and switch hosts to infect native species.

As gevolg van die troeteldiermark en voedselbedryf is sommige varswaterskilpaaie wêreldwyd versprei. Onvolwasse skilpaaie is dikwels baie aantreklik en kleurvol, maar hulle is geneig om hulle helder kleure te verloor hoe ouer hulle word. Ouer skilpaaie is moeiliker om te versorg en het dikwels 'n onaangename reuk. Gevolglik word skilpaaie in natuurlike waters vrygelaat waar hulle dan aanteel en populasies vestig as gevolg van hulle vermoë om aan te pas by 'n wye spektrum van habitate. Na beraming is in die periode 1988–1994, ongeveer 26 miljoen *Trachemys scripta elegans* individue vanuit die Verenigde State van Amerika (VSA) na ongeveer 60 lande uitgevoer. Sommige lande het intussen die invoer van die skilpaaie verban. Nietemin word daar steeds 3–4 miljoen skilpaaie jaarliks uitgevoer. Skilpaaie van die genera *Chrysemys*, *Graptemys*, *Trachemys* en *Pseudemys* wat na Frankryk uitgevoer is, het in die natuur gevestig en is tans 'n enorme indringerprobleem. Veral *Trachemys* het 'n bedreiging geword vir die inheemse spesie *Emys orbicularis* aangesien hulle kompeteer vir dieselfde hulpbronne en *Trachemys* is groter en veel meer aggressief. Dieselfde het gebeur in Suid Afrika waar *Trachemys* populasies naby Durban en Pretoria gevestig het. Dit verklaar moontlik die plaaslike uitsterwing van *Pelusios rhodesianus* in die Durban omgewing.

Waterskilpaaie dien as gashere vir 'n groot verskeidenheid interne parasiete. Die parasiete word dus saam met die skilpaaie versprei. Wanneer skilpaaie vrygelaat word en natuurlike populasies vestig, kan hulle parasiete van gashere verwissel en inheemse spesies infekteer. Evolusionêre ou parasiet verhoudings het selde negatiewe effekte op gashere, maar wanneer gasheerwisseling plaasvind en nuwe parasietiese assosiasies vorm, kan infeksies vir die gasheer nadelig wees. Die oogmerk van hierdie studie is om te bepaal tot watter mate indringende bloed en platwurm parasiete versprei het vanaf die Amerikaanse varswaterskilpaaie na die inheemse spesies in Frankryk en Suid Afrika en of hulle bedreigings vir plaaslike spesies inhou. Skilpaaie word gevang deur fuike te stel met lewer en sardientjies as aas. Die fuike word binne in riviere, damme, of ander waterliggame gestel waar skilpaaie waargeneem word en oornag gelaat. Die fuike word die volgende dag verwyder en as skilpaaie gevang is, word hulle in aparte houers met water tot 'n diepte van 5 cm geplaas. Om parasieteiers te verwyder word die water die volgende dag deur 500 µm en 100 µm siwwe afgespoel. Die inhoud van die sif word dan in 'n petribakkie afgespoel en onder 'n disseksie mikroskoop ondersoek vir platwurm parasieteiers. Die eiers word versamel en in 70% ethanol gefikseer. Deur molekulêre analises bepaal ons dan die identiteit van die betrokke parasiet.