



Opname en DNS strepieskodering van weekdiere en mosselkrewels van Robbeneiland

Authors:

F.H. van der Bank¹
R. Greenfield¹

Affiliations:

¹African Centre for DNA Barcoding, Department of Zoology, University of Johannesburg, South Africa

Correspondence to:

F. van der Bank

Email:

hvdbank@uj.ac.za

Postal address:

PO Box 524, Auckland Park
2006, South Africa

How to cite this abstract:

Van der Bank, F.H. & Greenfield, R., 2012, 'Opname en DNS strepieskodering van weekdiere en mosselkrewels van Robbeneiland', *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 31(1), Art. #313, 1 page. <http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v31i1.313>

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.

A survey and DNA barcoding of the molluscs and barnacles of Robben Island. This study was done to identify the alien, native and introduced species that inhabit the island. DNA barcoding will ensure correct identification of the species. The results will be discussed. The information will contribute to the global biodiversity fauna data and will enhance future efforts in conservation and management.

Die Mollusca is die tweede grootste dierfilm. Dit sluit meer as 35 000 fossiel en 100 000 lewende spesies in. Die doel van hierdie studie was om 'n opname te maak van die mosselkrewels, inheemse en uitlandse slakspesies op die eiland. Die deoksiribonukleïensuur (DNS) studie word gedoen om morfologiese identifisering te bevestig. Sovêr as wat vasgestel kon word, is hierdie die eerste opname en genetiese tipering van mosselkrewels en weekdiere van Robbeneiland.

'n Opname van die mees algemene weekdiere van die eiland is gedoen vanaf 18 tot 24 Junie 2011. Ewekansige lokaliteite is genereer met behulp van die nuutste rekenaar-programmatuur in al vier wind rigtings om bovermelde biodiversiteit te bepaal. Landslakke is versamel waar ook al dit gevind kon word, terwyl see-slakke versamel is vanaf die Littorina- tot die Cochlear sones. 'n Maksimum van vyf individue van elke spesie se DNS is na Kanada gestuur vir strepieskodering. Die projek is geregistreeer by die internasionale *Barcoding of Life* (iBOL) projek onder HVDBM. Geografiese (GPS) inligting, temperatuur en foto's van die lokaliteite en spesies is geneem. Mollusca DNS en skulpe is gedeponeer in die Durbanse nasionale museum om toekomstige bio-prospektering te beperk, omdat die skulpe as bevestiging dien en DNS gerepliseer en beskikbaar gestel kan word vir ander navorsers. 'n Spesialis by die museum sal die identifikasie ook bevestig. Alle regulasies en reëls van Robbeneiland is nagekom. Bovermelde inligting en foto's sal beskikbaar gestel word op die iBOL webwerf vir alle gebruikers wêreld-wyd sodra dit gepubliseer is. Drie landlak spesies (Subklass: *Pulmonata*) is versamel. Die volgende inheemse marine en uitlandse (in hakkies) spesies is versamel:

- Subfilum: *Crustacea* (Mosselkrewels 'Barnacles'): drie genera en spesies (*Balanus glandula*)
- Filum: *Mollusca*: Klas *Bivalvia* (Mossels): vier genera en vier spesies (*Mytilus galloprovincialis*)
- Klas: *Gastropoda*: 11 genera en 20 spesies
- Klas: *Polyplacophora* (Chitons): een genus en een spesie.

DNS van 95 individue is reeds in Kanada vir ontleding en skulpe is by die Natal museum vir identifikasie bevestiging.

Geen Suid-Amerikaanse *Senimytilus algosus* is gevind nie. Dit is baie bemoedigend omdat dit besig is om die Suid-Afrikaanse en Namibiese mosselspesies te verplaas. Die Suid-Amerikaanse mossel is tweeslagtig en is gevolglik 'n baie vrugbare aanteler. Dit word net tot 5 cm groot en word nie as voedsel-bron vir menslike verbruik beskou nie.

Die eiland is byna heeltemal omring met rotsagtige kus en is met min mosselkrewels en slakke bevolk. Temperature het gewissel van 14.6 °C (lugtemperatuur teen 08h13) tot 16.4 °C (lug- en watertemperature teen 11h10) op 19 Junie 2011. Daar is baie mossel en perlemoen skulpe. Gevangenes, onwettige stropers, groot bevolkings voëls, rowwe see en/of globale aardverwarming is waarkynlik daarvoor verantwoordelik. 'n Bespreking van die lokaliteite en bovermelde resutatate sal gedoen word. Hierdie inligting sal bydra tot die wêreld-wye inligting ten opsigte van die biodiversiteit van Robbeneiland se mosselkrewel- en weekdier fauna, ten einde toekomstige bewaring en bestuur te fasiliteer.