



'n Histologiese assessering van spesifieke teikenorgane van twee *Cichlid* visspesies van die Phongolorivier, Kwazulu-Natal

Authors:

A. Mooney¹
J.E. van Dyk¹
N.J. Smit¹

Affiliations:

¹Department of Zoology,
University of Johannesburg,
South Africa

Correspondence to:

A. Mooney

Email:

amanda.mooney89@yahoo.
com

Postal address:

PO Box 524, Auckland Park
2006, South Africa

How to cite this abstract:

Mooney, A., Van Dyk, J.E.
& Smit, N.J., 2013, "n
Histologiese assessering van
spesifieke teikenorgane van
twee *Cichlid* visspesies van
die Phongolorivier, Kwazulu-
Natal', *Suid-Afrikaanse
Tydskrif vir Natuurwetenskap
en Tegnologie* 32(1), Art.
#813, 1 page. [http://dx.doi.
org/10.4102/satnt.v32i1.813](http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.813)

Note:

This paper was initially
delivered at the Annual
Congress of the Biological
Sciences Division of the
South African Academy for
Science and Art, ARC-Plant
Protection Research Institute,
Roodeplaat, Pretoria, South
Africa on 01 October 2010.

Copyright:

© 2013. The Authors.
Licensee: AOSIS
OpenJournals. This work
is licensed under the
Creative Commons
Attribution License.

A semi-quantitative histological assessment of selected organs from two *Cichlid* species from the Phongolo River, Kwazulu-Natal. The aim of this study was to evaluate and compare the histological characteristics of target organs of two cichlid species. There was no significant difference between the two species and no signs of severe tissue degeneration.

Vis histopatologie kan as 'n doeltreffende biomerker in toksisiteitsstudies gebruik word. Daar is egter beperkte basislyn histologiese data beskikbaar vir inheemse visspesies wat in Suid-Afrikaanse riviere voorkom. Die doel van hierdie studie was om die histologie van spesifieke teikenorgane van twee *Cichlid* visspesies, naamlik *Tilapia rendalli* en *Oreochromis mossambicus*, van die Phongolorivier te bestudeer en te vergelyk. Die studie is uitgevoer deur die toepassing van 'n kwantitatiewe histologiese assessering op spesifieke teikenorgane, naamlik die lewer, nier, kieu en die voortplantingsorgane van elke vis. Die visse is tydens 'n veldopname in 2009, in 'n onwettige kieu net in die Phongolorivier gevind, en na die nodige toestemming van Natuurbewaring verkry is, is weefselmonsters vir histologie versamel. Die groot aantal sterwende visse wat in die net vasgevang is, het die geleentheid gebied om 'n voldoende monstergrootte van albei visspesies te versamel. Elke vis se liggaamsmassa, lengte, asook die lewermassa is vir die berekening van onderskeidelik 'n kondisiefaktor en die lewersomatiese indeks gemeet. 'n Standaard nekropsie is uitgevoer en skubbe vir die ouderdomsbepaling is van elke vis versamel. Die histologiese resultate is ook met dié van 'n akwarium verwysingsgroep van *Oreochromis mossambicus* vergelyk. Geen teken van aansteeklike vissiektes of merkwaardige toksisiteits-verwante weefsel degenerasie is tydens die ondersoek gevind nie. Daar is egter histopatologiese veranderinge in die lewers, niere en kieu van vis van die Phongolorivier geïdentifiseer, en is soortgelyk aan die histologiese veranderinge teenwoordig in dieselfde organe van vis van die verwysingsgroep. Volgens 'n klassifiseringsstelsel wat geskep is om die teikenorgane van visse op grond van die histopatologiese veranderinge teenwoordig te klassifiseer, val die gemiddelde orgaan indekswaardes van die vis van die Phongolorivier in Klas 1. Klas 1 dui op normale weefselstruktuur met min of geen histologiese veranderinge. Daar was nie 'n betekenisvolle verskil tussen die indekswaardes van die twee visspesies van die Phongolorivier en die waardes van die akwarium verwysingsgroep nie.

Read online:

Scan this QR
code with your
smart phone or
mobile device
to read online.