



Biopsietegnieke in visgesondheidstudies

Authors:

M. Tresise¹
J.E. van Dyk¹
L. Mokae¹
G.M. Pieterse¹

Affiliations:

¹Department of Zoology,
University of Johannesburg,
South Africa

Correspondence to:

M. Tresise

Email:

mmtresise@yahoo.ca

Postal address:

PO Box 524, Aucklandpark
2006, Johannesburg,
South Africa

How to cite this abstract:

Tresise, M., Van Dyk, J.E.,
Mokae, L. & Pieterse, G.M.,
2013, 'Biopsietegnieke
in visgesondheidstudies',
*Suid-Afrikaanse Tydskrif
vir Natuurwetenskap en
Tegnologie* 32(1), Art.
#823, 1 page. [http://dx.doi.
org/10.4102/satnt.v32i1.823](http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.823)

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.

Read online:

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

Biopsy techniques in fish health research. The objective of this study was to determine if liver tissue obtained through means of core biopsy and FNA was as adequate for analysis as tissue samples obtained through terminal sampling. *Clarias gariepinus* was the test organism. The objectives were fulfilled as the study was successful.

Min navorsing is al gedoen waarin fynnaaldspirasie (FNA) en biopsietegnieke op lewendige vis toegepas word vir die versameling van weefsel vir toksisiteitsstudies. In die meeste histologiese studies wat op visse gedoen word, word weefsel van spesifieke organe tydens 'n nadoodse ondersoek versamel. Die doel van hierdie studie was om te bepaal of lewermonsters wat deur middel van 'n kernbiopsie en 'n FNA tegniek versamel is, voldoende sal wees vir die toepassing van 'n standaard histologiese analisemetode wat in toksisiteitstudies by die Universiteit van Johannesburg gebruik word, en of die biopsiemonsters vergelykbaar is met dié wat tydens 'n nadoodse ondersoek versamel word. Vyftien *Clarias gariepinus*-eksemplare is as toetsorganismes gekies. Vier visse is gebruik om die anatomie van die lewer van hierdie spesie te bestudeer en om die twee biopsietegnieke te bemeester. Die oorblywende 11 visse is gebruik om die weefselmonsters vir die histologiese analise te versamel. In dié groep is die kernbiopsie en die FNA tegnieke onderskeidelik op ses en vyf visse toegepas. Na die eerste weefselversameling is die tegnieke twee weke later weer op elke vis herhaal. Twee weke na die laaste biopsiemonsters versamel is, is twee visse gedood en is lewermonsters deur die standaardmetode versamel. Elke vis is verdoof deur 'n 30mg/L konsentrasie van naeltjie-olie te gebruik. 15 L Water is verkry van die glastenkies waarin die vis aangehou is, en vervolgens is die naeltjie-olie oplossing daarby gevoeg. Sodoende het die water waarin die vis aangehou is se temperatuur en pH konstant gebly voordat die verdowingsmiddel bygevoeg is. Die visse se liggaamsmassa en die induksie- en hersteltye van die verdowingsmiddel, asook die hanteringstyd vir elke vis is genoteer. Spesifieke fisiese eieskappe van die water is ook gemeet. Beide die biopsiemetodes het aanvaarbare weefselmonsters vir histologiese en sitologiese analise verskaf, en was vergelykbaar met die monsters wat tydens die nadoodse ondersoek versamel is. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat beide die biopsiemetodes wat in die studie gebruik is, waardevol kan wees in toekomstige histologiese studies van vis, en om dit toe te pas in studies waar histologiese veranderinge oor tyd waargeneem moet word.