



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Causes and effects of the Lake Victoria ecological revolution

Goudswaard, Pleun Cornelis

Citation

Goudswaard, P. C. (2006, September 6). *Causes and effects of the Lake Victoria ecological revolution*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4545>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4545>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).



CURRICULUM VITAE

Curriculum Vitae

Pleun Cornelis Goudswaard werd op 2 augustus 1950 geboren te Dordrecht, waar hij ook basis, middelbaar en hoger beroeps onderwijs volgde. De Pedagogische Academie werd afgesloten met een volledige bevoegdheid als onderwijzer voor het basisonderwijs in 1973.

Van 1974 tot 1982 studeerde hij Biologie aan de Rijks Universiteit Leiden, aanvankelijk voor de middelbaar onderwijs acte, maar na het behalen daarvan als regulier kandidaats en doctoraal student. Voor het doctoraal werd een taxonomisch-ecologisch onderzoek aan een marien algen geslacht (*Cladostephus*) gedaan, waarvoor veldwerk in de Ooster- en Wester Schelde als ook in Het Kanaal – in de nabijheid van Plymouth (UK) en Roscoff (Frankrijk) werd verricht onder leiding van Dr. W.F. Prud'homme van Reine van het Rijksherbarium. Vervolgens werd een onderzoek aan de ecologie van de gewone garnaal (*Crangon crangon*) gedaan op de Noordzee onder leiding van Dr. D. Boddeke van het Rijks Instituut voor Visserij Onderzoek te IJmuiden. Aansluitend werd een onderzoek gedaan naar de verspreiding van een geslacht van Crustacea endoparasieten van krabben in de Noordzee onder leiding van Prof. Dr. L.B. Holthuis van het Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden. In januari 1982 werd het doctoraalexamen gehaald.

Van april 1982 tot maart 1991 werkte hij als visserij bioloog verbonden aan het Haplochromis Ecology Survey Team in Mwanza (Tanzania) in dienst van de Rijks Universiteit Leiden ten laste van het Nederlands Ministerie van Ontwikkelingssamenwerking. De observaties gedaan in deze periode zijn de basis van het onderwerp van deze promotie.

Van 1991 tot 1993 werkte hij voor UNV-SNV in Ghana binnen een geïntegreerd visserij project van FAO/UNDP aan de visserij en de vissen van het Voltameer. Het berekenen van de aangevoerde hoeveelheid vis op de markten vormde de materiele basis van de te bouwen

Community Fisheries Centra, die in 1995 daadwerkelijk gebouwd werden en in 2003 voltooid en overgedragen aan de uitvoerende autoriteiten.

In 1994–1995 werkte hij met onderbrekingen aan een bureaustudie over de vissen en lagere dieren van het Tanganyika meer ter voorbereiding van het “Global Environmental Facility” project voor de Marine Resources Assessment Group (MRAC) in Londen.

Van 1996 tot 1999 werkte hij voor SNV in Zambia aan de vissen en de visserij van het Mwerumeer en de Luapula vlodvlakke binnen een “community based natural resources” project. In dit project werd hij geconfronteerd met de problemen van overexploitatie van een visbestand door een bevolking die voedsel, werk en inkomen zoekt.

Van 2001 tot 2003 werkte hij voor het Nationaal Natuurhistorisch Museum, Naturalis, aan de ordening van de ongesorteerde collecties Cichliden van het Victoriameer, die hij voor een deel zelf verzameld en verstuurd had.

Vanaf 2003 tot heden werkt hij voor IMARES – Wageningen Marien (voormalig RIVO), aan de demersale visbestanden in het kustgebied van Mauritanië (West Afrika) met als focus de exploitatie en het beheer van het garnalenbestand in deze wateren. Vanaf 1 juli 2006 is hij werkzaam voor IMARES, CSO - Yerseke.



PUBLICATIONS

Publications:

- Goudswaard, P.C., 1980.** The Genus *Zoysia* (Graminaea) in Malesia. *Blumea* 26: 169-175.
- Goudswaard, P.C., 1985.** Onderzoek naar het voorkomen van *Portunio maenadis* en *Priapion fraissei* (Isopoda: Epicaridae) in het Nederlandse kustgebied. *Zoologische Bijdragen* 32:1-15 (in Dutch).
- Goudswaard, P.C., 1988.** A comparison of trawl surveys in 1969/70 and 1984/85 in the Tanzanian part of Lake Victoria. pp. 86-100. In: CIFA, Report of the fourth session of the Sub-committee for the Development and Management of the Fisheries in Lake Victoria. FAO Fish. Rep. 338. Committee for Inland fisheries of Africa (CIFA), FAO, Rome.
- Goudswaard, P.C., 1990.** Five years of bottom trawl surveys with RV. Kiboko in the Tanzanian part of Lake Victoria, 12-23. In: P.O.J. Bwathondi (ed.). The prevailing activities on the Lake Victoria Basin with particular reference to the lake fisheries. Proceedings of the workshop organised by the European community under project nr.5100.36.94.401, 8-9 March 1990, Mwanza Tanzania. Tanzanian Fisheries research Institute (TAFIRI).
- Goudswaard, P.C., 1999.** A Dynamic Fishery in Zambia, a case of change in the Mweru Luapula Fishery. Netherlands Development Organisation - Department of Fisheries, Government of Zambia - Lusaka – Zambia
- Goudswaard, P.C. & F Witte, 1985.** Observations on Nile perch - *Lates niloticus* (L.) 1758 in the Tanzanian waters of Lake Victoria. pp. 62-67. In: CIFA, Report of the third session of the sub-committee for the development and management of the fisheries of Lake Victoria, FAO Fish. Rep. 335. Committee for Inland Fisheries of Africa, (CIFA), FAO, Rome.

- Goudswaard, P.C. & W. Ligtvoet, 1988.** Recent developments in the fishery for Haplochromines (Pisces:Cichlidae) and the Nile perch, *Lates niloticus* (L.) (Pisces: Centropomidae) in Lake Victoria. pp. 101-112. In: CIFA, Report of the fourth session of the sub-committee for the development and management of the fisheries in Lake Victoria. FAO Fish. Rep. 388. Committee for Inland Fisheries of Africa (CIFA), FAO, ROME.
- Goudswaard, P.C. & J.H. Wanink, 1993.** Anthropogenic perturbation in Lake Victoria: Effects of fish introductions and fisheries on fish eating birds. pp. 312-318. In: Proceedings of the VIII Pan-African Ornithological Congress. Musée Royal d' Afrique Centrale, Tervuren- Belgium.
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** Length frequency of processed fish in Yeji weekly market. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr. 341233
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** Catch and effort of commercial fishing methods in Lake Volta. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr. 341227
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** Landing, recording and trading of processed fish in Yeji weekly market. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr. 341221.
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** Trends in the landing of processed fish in the Yeji weekly market. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr. 341223.
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** The *Chrysichthys* fishery in the northern arm of Lake Volta, Ghana. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr. 341229.
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** Biometric data on commercial fish species of Lake Volta, Ghana. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr. 341225.
- Goudswaard, P.C. & S.K. Avoke, 1993.** Fish species in the northern arm of Lake Volta, Ghana. IDAF Report: FAO/UNDP project GHA/88/004. FAO nr 341231
- Goudswaard, P.C., P.J. Mous, W. Ligtvoet & W. L.T. Van Densen, 1995.** Gears and boats. pp. 83-117. In: F. Witte & W.L.T. Van Densen (eds) Fish Stocks and Fisheries of Lake Victoria. Samara Publishing Ltd. Cardigan, Dyfed.
- Goudswaard, P.C. & F. Witte, 1997.** The catfish fauna of Lake Victoria after the Nile perch upsurge. Environmental Biology of Fishes. 49: 210-43.
- Goudswaard, P.C. & J.H. Wanink, 2000.** Temporal and spatial variations in the occurrence of Palearctic warblers around Lake Victoria. Ostrich. 71: 210-212.
- Goudswaard, P.C., F. Witte & L.J. Chapman, 2002.** Decline of the African lungfish (*Protopterus eathiopticus*) in Lake Victoria. African Journal of Ecology 40: 42-52.
- Goudswaard, P.C., F. Witte & E.F.B. Katunzi, 2002.** The tilapiine fish stock of Lake Victoria before and after the Nile perch upsurge. Journal of Fish Biology 60: 838-856.
- Goudswaard, P.C., J.H. Wanink, F. Witte & E.F.B. Katunzi, 2004.** Dial vertical migration of major fish species in Lake Victoria, East Africa. Hydrobiologia 513: 141-152.
- Goudswaard, P.C., F. Witte & J.H. Wanink, 2006.** The shrimp *Caridina nilotica* in Lake Victoria (East Africa), before and after the Nile perch increase. Hydrobiologia.

- Allison, E.H., P.C. Goudswaard & A.I. Payne, 1996.** Baseline review: Biodiversity. In: Biodiversity; Pollution Control and Other Measures to Protect Biodiversity in Lake Tanganyika (RAF/92/G32). UNDP Global Environment Facility. Occasional paper of: Marine Renewable Resources Assessment Group. London, UK.
- Barel, C.D.N., W. Ligtvoet, P.T. Goldschmidt, F. Witte & P.C. Goudswaard, 1991.** The haplochromine cichlids in Lake Victoria: an assessment of biological and fisheries interests. pp. 258-279. In: M.H.A. Keenlyside (ed.) Cichlid fishes, behaviour, ecology and evolution. Chapman & Hall, London.
- Boddeke, R., J.R. Bosschieter & P.C. Goudswaard, 1991.** Sex change, Mating and Sperm transfer in *Crangon crangon*. pp. 164-182. In: R.T. Bauer & J.W. Martin (eds) Crustacean Sexual Biology. Columbia University Press, New York.
- Goldschmidt, P.T. & P.C. Goudswaard, 1989.** Reproductive strategies in Haplochromines (Pisces: Cichlidae) of Lake Victoria. pp. 93-119. In: T. Goldschmidt, An Ecological and Morphological Field Study of the Haplochromine Cichlid fishes of Lake Victoria, Ph.D. Thesis, University of Leiden.
- Kruuk, H. & P.C. Goudswaard, 1990.** Effects of Changes in Fish populations in Lake Victoria on the food of otters (*Lutra maculicollis* Schinz) and (*Aonyx capensis* Lichtenstein). African Journal Ecology 28: 322-329.
- Ligtvoet, W., P.C. Goudswaard & F. Witte, 1987.** The increase of the Nile perch in Lake Victoria: Summary and status of the Nile perch fishery. HEST/TAFIRI rep 40. HEST Zool. Lab. University of Leiden and Tanzanian Fisheries Research Institute, Dar es Salaam.
- Ligtvoet, W., P.J. Mous, O.C. Mkumbo, Y.L. Budeba, P.C. Goudswaard, E.F.B. Katunzi, M.M. Temu, J.H. Wanink & F. Witte, 1995.** The Lake Victoria fish stocks and Fisheries. pp. 11-53. In: F. Witte and W.L.T. van Densen (eds) Fish Stocks and Fisheries of Lake Victoria. Samara Publishing Ltd. Cardigan, Dyfed.
- Ligtvoet, W., O.C. Mkumbo, P.J. Mous & P.C. Goudswaard, 1995.** Monitoring fish stocks from survey data. pp. 119- 134. In: F. Witte and W.L.T. van Densen (eds) Fish Stocks and Fisheries of Lake Victoria. Samara Publishing Ltd. Cardigan, Dyfed.
- Mous, P.J., P.C. Goudswaard, E.F.B. Katunzi, Y.L. Budeba, F. Witte & W. Ligtvoet, 1995.** Sampling and Measuring. pp. 55-82. In: F. Witte and W.L.T. Van Densen (eds) Fish Stocks and Fisheries of Lake Victoria. Samara Publishing Ltd. Cardigan, Dyfed.
- Wanink, J.H., W. Ligtvoet, A.I. Chande, P.C. Goudswaard, J. Kashindye, E.F.B. Katunzi, O.I.I.W. Mkumbo, B. Msuku & F. Witte, 1988.** HEST/TAFIRI research in Lake Victoria: some preliminary results and their relevance for fishery management. HEST/TAFIRI Report 44. HEST - Zoologisch Laboratorium, University of Leiden - TAFIRI - Tanzania Fisheries Research Institute - Dar es Salaam.
- Wanink, J.H. & K. Goudswaard, 1994.** Kingfishers, cormorants and man select different

- sizes of Lake Victoria sardine *Rastrineobola argentea*. Journal for Ornithology. 135 (Suppl.): 248.
- Wanink, J.H. & P.C. Goudswaard, 1994.** Effects of Nile perch (*Lates niloticus*) introductions into Lake Victoria, East Africa, on the diet of pied kingfishers (*Ceryle rudis*). Hydrobiologia 279/280: 367-376.
- Wanink, J.H., P.C. Goudswaard & M.R. Berger, 1999.** *Rastrineobola argentea*, a major resource in the ecosystem of Lake Victoria. pp. 295 - 309. In: W.L.T. van Densen and M.J. Morris (eds): Fish and fisheries of lakes and reservoirs in southeast Asia and Africa. Westbury Academic & Scientific Publishing, Otley West Yorkshire - UK.
- Wanink, J.H. & K. Goudswaard, 2000.** The impact of Lake Victoria's lake-fly abundance on Palearctic passerines. Ostrich 71: 194-197.
- Wanink, J.H., J.J. Kashindye, P.C. Goudswaard & F. Witte, 2001.** Dwelling at the oxycline: does increased stratification provide a predation refugium for the Lake Victoria sardine *Rastrineobola argentea*. Freshwater Biology 46: 75-85.
- Wanink, J.H., E.F.B. Katunzi, P.C. Goudswaard, F. Witte & W.L.T. Van Densen, 2002.** The shift to smaller zooplankton in Lake Victoria cannot be attributed to the 'sardine' *Rastrineobola argentea* (Cyprinidae). Aquatic Living Resources 15: 37-43
- Witte, F. & P.C. Goudswaard, 1984.** Prospects of the haplochromine fishery in southern Lake Victoria. HEST rep 33, 13 p. HEST. Zool. Lab, University of Leiden. (Also in F. Witte, 1987: From Form to Fishery: Ph.D. Thesis)
- Witte, F. & P.C. Goudswaard, 1985.** Aspects of the haplochromine fishery in southern Lake Victoria, pp. 81-88. In: CIFA, Report of the third session of the sub-committee for the development and management of the fisheries of Lake Victoria. FAO. Fish Rep. 335. CIFA, FAO, Rome.
- Witte, F. & P.C. Goudswaard, 1985.** Exploitatie van *Haplochromis* in het Victoriameer. Visserij 5: 297-305 (in Dutch).
- Witte, F., P.T. Goldschmidt, J.H. Wanink, M.J.P. Van Oijen, P.C. Goudswaard, E.L.M. Witte - Maas & N. Bouton, 1992.** The destruction of an endemic species flock: quantitative data on the decline of the haplochromine cichlids of Lake Victoria. Environmental Biology of Fishes 34: 1-28.
- Witte, F., P.T. Goldschmidt, P.C. Goudswaard, W. Ligetvoet, M.J.P. van Oijen & J.H. Wanink, 1992.** Species extinction and concomitant ecological changes in Lake Victoria. Netherlands Journal of Zoology 42: 214-232.
- Witte, F., P.C. Goudswaard, E.F.B. Katunzi, O.C. Mkumbo, O. Seehausen & J.H. Wanink, 1999.** Lake Victoria's ecological changes and their relationships with the riparian societies pp. 189 - 202. In: H. Kawanabe, G.W. Coulter and A.C. Roosevelt (eds): Ancient Lakes, Their cultural and biological diversity. Kenobi productions Ghent - Belgium.
- Witte, F., B.S. Msuku, J.H. Wanink, O. Seehausen, E.F.B. Katunzi, P.C. Goudswaard & P.T. Goldschmidt, 2000.** Recovery of cichlid species in Lake Victoria: an

examination of factors leading to differential extinction. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 10: 233-241.

Zwieten, P.A.M. van, P.C. Goudswaard & C.K. Kapasa, 2003. Mweru-Luapula is an open exit fishery where a highly dynamic population of fishers make use of a resilient resource base. pp. 1-33. In: E. Jul Larsen, J. Kolding, R. Overå, J. Raakjær Nielsen & P.A.M. van Zwieten (eds). *Management, co-management or no-management? Major dilemmas in southern African freshwater fisheries*, FAO Fisheries Technical paper 426/2. FAO, Rome

In Press

Wanink, J.H., F. Witte, P.C. Goudswaard, E.F.B. Katunzi & M.R. Berger. Changes in biomass and predation pressure of zooplanktivorous fish in the sub littoral waters of the Mwanza Gulf. *Lake Victoria 2000: A new Beginning*. LVFO, Jinja, Uganda

Witte, F., J.H. Wanink, M.A. Kische-Machamu, O.C. Mkumbo, P.C. Goudswaard & O. Seehausen. Differential decline and recovery of haplochromine trophic groups in the Mwanza Gulf of Lake Victoria. In: M. Van der Knaap & M. Munawar, (eds) *Lake Victoria: Managing its Fisheries and Biodiversity*.

