

Wydział Oceanografii i Geografii
Zakład Biologii i Ekologii Morza
Al. M. Piłsudskiego 46
81-378 Gdynia Poland
tel: +48 58 5236637/fax: +48 58 5236678
e-mail: konrad.ocalewicz@ug.edu.pl

Konrad Ocalewicz

Doświadczenie zawodowe

01.11.2013 do dzisiaj: PROFESOR UG, Zakład Biologii i Ekologii Morza, Wydział Oceanografii i Geografii, Uniwersytet Gdański

01.06.2013-31.01.2013: PROFESOR UWM, Katedra Ichtiologii, Wydział Nauk o Środowisku, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.

01.02.2006-01.09.2006 POSTDOCTORAL RESEARCH ASSOCIATE, Institute of Aquaculture, University of Stirling, Stirling, Wielka Brytania/Department of Fisheries and National Sciences, Bodø University College, Bodø, Norwegia.

01.04.2003-31.03. 2005 : POSTDOCTORAL RESEARCH ASSOCIATE, Laboratoire de Genetique des Poissons, INRA au Jouy-en-Josas, Francja.

01.07.2002-31.05.2013: ADIUNKT, Zakład Genetyki Ewolucyjnej, Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie/ Katedra Ichtiologii, Wydział Nauk o Środowisku, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.

01.01.1999-30.06. 2002: ASYSTENT, Zakład Genetyki Ewolucyjnej, Wydział Ochrony Środowiska i Rybactwa, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.

Wykształcenie

1993–1998 studia magisterskie na Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, absolwent Wydziału Ochrony Wód i Rybactwa Śródlądowego, międzywydziałowej specjalności Biotechnologia w hodowli zwierząt. Praca magisterska pt. „Analiza replikacji DNA siei pomorskiej (*Coregonus lavaretus*) na poziomie chromosomów, identyfikacja regionów wcześniej i późno replikujących” została obroniona w 1998, a studia ukończone z oceną bardzo dobrą.

1998-2002 studia doktoranckie na Wydziale Ochrony Środowiska i Rybactwa, Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie (od 1999 roku Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie). Praca doktorska pt. „Podstawy procesu genetycznej determinacji płci u wybranych gatunków ryb” została obroniona w 2002 roku. Pracę doktorską nagrodzono nagrodą JM Rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

2011 - stopień naukowy doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia uzyskany na Wydziale Biologii i Biotechnologii, (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie). Praca habilitacyjna pt. „Mutacje genomowe i chromosomowe u pstrągów tęczowych (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792)”.

Zainteresowania

Język angielski, turystyka, beletrystyka.

Dorobek naukowy

Prace opublikowane w czasopismach JCR

- Jankun M., Ocalewicz K., Woznicki P. 1998. Replication, C and fluorescent chromosome banding patterns in European whitefish, *Coregonus lavaretus* L., from Pomeranian Bay, Poland. *Hereditas* 128: 195-199.
- Ocalewicz K. 2002. Cytogenetic markers for X chromosome in karyotype of rainbow trout from Rutki strain. *Folia biologica (Krakow)* 50: 10-14.
- Ocalewicz K., Babiak I. 2003. Primed in situ labeling (PRINS) detection of 5S rDNA sequences proves absence of X chromosome in supermale androgenetic rainbow trout. *Journal of Fish Biology* 62: 1462-1466.
- Ocalewicz K., Jankun M., Luczynski M. 2003. Homologous chromosome characteristics by sequential banding procedures in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss*. *Folia biologica (Krakow)* 51: 41-46.
- Jankun M., Ocalewicz K., Pardo B. G. Martinez P., Woznicki P., Sanchez L. 2003. Conservative localization of 5S rDNA genes in three coregonid species (Salmonidae). *Genetica* 119: 183-186.
- Jankun M., Ocalewicz K., Pardo B. G. Martinez P., Woznicki P., Sanchez L. 2003. Chromosomal characteristics of rDNA in European grayling *Thymallus thymallus* (Salmonidae). *Genetica* 119: 219-224.
- Ocalewicz K., Sliwinska A., Jankun M. 2004. Autosomal localization of Interstitial Telomeric Site (ITS) in brook trout, *Salvelinus fontinalis* (Pisces, Salmonidae). *Cytogenetic and Genome Research* 105: 79-82.
- Ocalewicz K., Babiak I., Dobosz S., Nowaczyk J., Goryczko K. 2004. The stability of telomereless chromosome fragments in adult androgenetic rainbow trout. *Journal of Experimental Biology* 207: 2229-2236.
- Jankun M., Ocalewicz K., Mochol M. 2004. Chromosome banding studies by replication and restriction enzymes treatment in vendace (*Coregonus albula*) (Salmonidae, Salmoniformes). *Folia biologica (Krakow)* 52: 47-52.

- Ocalewicz K., Jankun M., Boron A. 2004. Karyotypic characterization of bream, *Abramis brama* (Pisces, Cyprinidae). *Folia Zoologica* 53 (3): 329-334.
- Ocalewicz K. 2004. Cytogenetic analysis of the platyfish (*Xiphophorus maculatus*) shows location of major and minor rDNA on chromosomes. *Hereditas* 141: 333-337.
- Ocalewicz K. 2005. Identification of early and late replicating heterochromatic regions on platyfish (*Xiphophorus maculatus*) chromosomes. *Folia biologica (Kraków)* 53: 149-153.
- Ocalewicz K., Hliwa P., Krol J., Rabova M., Rab P., Stabinski R. 2007. Karyotype and chromosomal characteristics of Ag-NOR sites and 5S rDNA in European smelt (*Osmerus eperlanus* L.). *Genetica* 131: 29-35.
- Jankun M., Woznicki P., Ocalewicz K., Furgala-Selezniow G. 2007. Chromosomal evolution in the three species of Holarctic fish of the genus *Coregonus* (Salmoniformes). *Advances in Limnology* 60: 25-37.
- Ocalewicz K., Babiak I., Kasprzycka B., Dobosz S., Kuzminski H., Goryczko K. 2007. Occurrence of two forms of Y chromosome in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) males from Rutki strain. *Aquaculture* 270: 546-551.
- Ocalewicz K., Penman D.J, Babiak I. 2008. Variation in size and location of the Ag-NOR in the Atlantic halibut (*Hippoglossus hippoglossus*). *Genetica* 133(3): 261-267.
- Ocalewicz K., Woznicki P., Jankun M. 2008. Mapping of rRNA genes and telomeric sequences in Danube salmon (*Hucho hucho*) chromosomes using primed in situ labeling technique (PRINS). *Genetica* 134: 199-203.
- Ocalewicz K., Fopp-Bayat D., Woznicki P., Jankun M. 2008. Heteromorphic sex chromosomes in the ninespine stickleback *Pungitius pungitius*. *Journal of Fish Biology* 73: 456-462.
- Ocalewicz K., Mota-Velasco J.C., Campos-Ramos R., Penman D.J. 2009. FISH and DAPI staining of the synaptonemal complex of the Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) allow orientation of the unpaired region of bivalent 1 observed during early pachytene. *Chromosome Research* 17: 773-782.
- Ocalewicz K., Dobosz S. 2009. Karyotype variation in the albino rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* (Walbaum)). *Genome* 52: 347-352.
- Ocalewicz K., Dobosz S., Kuzminski H., Goryczko K. 2009. Formation of chromosome aberrations in androgenetic rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum). *Journal of Fish Biology* 75: 2373-2379.

- Ocalewicz K., Dobosz S., Kuzminski H., Nowosad J., Goryczko K. 2010. Chromosome rearrangements and survival of androgenetic rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Journal of Applied Genetics* 51: 309-317.
- Ocalewicz K., Dabrowski K., Mambrini M. 2010. Evidence for the possible existence of a remnant L-gulono-gamma-lactone oxidase (GULO) gene in a teleost genome. *Folia biologica (Krakow)* 58: 51-54.
- Mota-Velasco J.C., Alves Ferreira J., Cioffi M.B., Ocalewicz K., Campos-Ramos R., Shirak A., Bo-Young Lee, Martins C., Penman D.J. 2010. Characterization of the chromosome fusions in *Oreochromis karongae*. *Chromosome Research* 18: 575-586.
- Ocalewicz, K., Woznicki, P., Furgala-Selezniow, G., Jankun, M. 2011. Chromosomal location of Ag/CMA₃-NORs, 5S rDNA and telomeric repeats in two stickleback species. *Italian Journal of Zoology* 78 (1): 12-19.
- Ocalewicz, K., Sapota, M. 2011. Cytogenetic characteristics of the round goby *Neogobius melanostomus* (Teleostei: Gobiidae: Benthophilinae). *Marine Biology Research* 7: 195-201.
- Pomianowski, K., Jankun, M., Ocalewicz, K. (2012). Detection of interstitial telomeric sequences in the Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) (Teleostei: Salmonidae). *Genome* 55: 26-32.
- Ocalewicz, K., Dobosz, S., Kuzminski, H. 2012. Distribution of telomeric DNA sequences on the X-radiation-induced chromosome fragments in the genome of androgenetic brook trout (*Salvelinus fontinalis*, Mitchill 1814). *Cytoegenetic and Genome Research* 137(1):1-6.
- Jankun, M., Mochol, M., Ocalewicz, K. 2012. Conventional and molecular cytogenetics of the pikeperch (*Sander lucioperca* L.). *Aquaculture Research* DOI: 10.1111/are.12047
- Ocalewicz K., Kuzminski H., Pomianowski K., Dobosz S (2013) Induction of androgenetic development of the brook charr (*Salvelinus fontinalis*) x Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) hybrids in eggs derived from the parental species. *Reproductive Biology* 13: 105-112.
- Ocalewicz K., Hliwa P., Pomianowski K., Lisboa R., Jankun M. Cytogenetic and histological studies of the brook trout, *Salvelinus fontinalis* (Mitchill) and the Arctic char, *S. alpinus* (L.) hybrids. *Aquaculture International* (DOI 10.1007/s10499-013-9655-4).
- Ocalewicz K. 2013. Telomeres in fishes. *Cytogenetic and Genome Research* 141: 114-125.
- Michalik O., Dobosz S., Wójcik I., Zalewski T., Ocalewicz K 2013. Use of eggs derived from the interspecific charr hybrids to induce androgenetic development of the brook charr

(*Salvelinus fontinalis* Mitchill 1814). *Reproduction in Domestic Animals*, DOI: 10.1111/rda.12248.

Ocalewicz K., Furgala-Slezniow G., Szmyt M., Lisboa R., Kuciński M., Lejk A.M., Jankun M. 2013. Pericentromeric location of the telomeric DNA sequences on the European grayling chromosome. *Genetica* 141: 409-416.

Monografie i rozdziały w monografiach

Luczynski M., Ocalewicz K. 2007. *Biotechnology in freshwater finfish aquaculture.*

Environmental Biotechnology 3(2): 37-38.

Ocalewicz K., Jankun M., Luczynski M. 2006. Cytogenetic analysis of interspecific hybrids and chromosome set manipulated finfish. In: *Fish cytogenetics*. Eds: E. Pisano, C. Ozouf-Costaz, F. Foresti & B. G. Kapoor, Science Publisher, Inc., p. 289 -332.

Ocalewicz K. 2012. Genomic Distribution of Telomeric DNA Sequences – What Do We Learn from Fish About Telomere Evolution?, *Reviews on Selected Topics of Telomere Biology*, Bibo Li (Ed.), ISBN: 978-953-51-0849-8, InTech, p. 271-294.

Prace opublikowane w języku polskim

Ocalewicz K., Ciesielski S., Brzuzan P. 1999. Determinacja płci u ryb. *Komunikaty Rybackie* 3: 23-24.

Ocalewicz K., Ziomek E. 2001. Wykorzystanie metod hodowli *in vitro* w cytogenetyce ryb. *Komunikaty Rybackie* 59: 11-12.

Śliwińska A., Ocalewicz K. 2004. Zastosowanie metod inżynierii chromosomowej oraz genetycznej identyfikacji płci ryb w akwakulturze. *Archives of Polish Fisheries* 12 (3): 201-207.

Ciereszko A., Ocalewicz K. 2007. Nowoczesne metody hodowli pstrąga tęczowego. *Czas na pstrąga. Academia. Magazyn Polskiej Akademii Nauk* 1(9): 20-23.

Łuczynski M., Ocalewicz K. 2008. Biotechnologia a gospodarka wędkarska – banki nasienia i androgeneza jako narzędzia ochrony i odnowy cennych stad i zagrożonych gatunków ryb. *Roczniki Naukowe PZW* 21: 5-19.

Projekty i granty

- 2003-2006: Opracowanie metod produkcji triploidalnych populacji samiczych pstrąga źródlanego (*Salvelinus fontinalis*). Projekt finansowany przez Komitet Badań Naukowych. Numer projektu 3 P06Z00725. Kierownik projektu: Henryk Kuźmiński, Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, Zakład Hodowli Ryb Łososiowatych Rutki. Wykonawca.
- 2003-2005: Functionality of L-gulonolactone oxidase gene in fish, a key for understanding vitamin C requirement. Laboratoire de Genetique des Poissons, Institut National de la Recherche Agronomique, Domaine de Vilvert, F-78 352 Jouy-en-Josas, France. Projekt finansowany przez Komisję Europejską w ramach programu Marie Curie Fellowship Programme. Numer projektu (QKL5-CT2002-517113). Współkoordynator i główny wykonawca.
- 2005-2007: Control of sex in Atlantic halibut: Towards production of monosex all-female stocks. Funded by the Norwegian Research Council. 2005-2007. Budget NOK 4.56 M. Kierownik projektu Igor Babiak, Bodø University College, Norwegia. Wykonawca.
- 2006-2009: Wpływ czynników środowiskowych (temperatura, pH, zasolenie) na różnicowanie się płci, stosunek ilości osobników różnych płci i wielkość populacji babki byczej (*Neogobius melanostomus*) w Zatoce Gdańskiej. Projekt finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Numer projektu: N304102313873. Kierownik projektu: Mariusz Sapota, Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii, Instytut Oceanografii, Zakład Biologii i Ekologii Morza. Wykonawca.
- 2006-2008: "Innowacyjne techniki oceny biologicznej i ochrony cennych gatunków ryb hodowlanych i raków" Projekt finansowany z Funduszy Strukturalnych UE w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego "Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006" <http://www.uwm.edu.pl/ryby-spo/> Kierownik projektu: Krystyna Demska-Zakęś, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Wykonawca.
- 2009-2012: Znaczenie kwasu arachidonowego i aktywności cyklooksygenazy 1 i 2 w rozrodzie ryb na przykładzie medaki (*Oryzias latipes*). Projekt finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Numer projektu Nr N N311 251137; umowa nr 2511/B/PO1/2009/37. Kierownik projektu: Agata Kowalska, Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Wykonawca.
- 2011-2014: Zastosowanie biotechnologicznych metod rozrodu ryb w ochronie i odtwarzaniu pul genowych linii, populacji i gatunków ryb z rodzaju *Salmo* i *Salvelinus* (2011-2014). Projekt

finansowany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN), projekt No. N N311 525240.

Kierownik projektu i główny wykonawca.

2012-2015: Eksploatacja agregacji zooplanktonu u ryb strefy umiarkowanej i tropikalnej w aspekcie globalnego ocieplenia. Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN), projekt UMO-2011/03/B/NZ8/02093 Wykonawca.

2014-2017: Biologia rozrodu ryb jesiotrowatych-zastosowanie manipulacji genomowych do analizy systemu determinacji płci sterleta (*Acipenser ruthenus*). Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN). Kierownik projektu. Dorota Fopp-Bayat. Katedra Ichtiologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Wykonawca.