

CFA 7: Evaluación y gestión de recursos pesqueros y marisqueros

Fecha: 13-17 Noviembre 2017

Horario: Lunes 13 (12:00-13:30h y 16:00-18:30h), Resto de los días de 10-14h

Tipo de curso: curso teórico-práctico

Lugar: Aula videoconferencia Edificio Torrecacti, Universidad de Vigo. El lunes 13 habrá una charla plenaria a las 12h en el Edificio Miralles (Sala 1).

Profesores: Karim Erzini, Universidade do Algarve (CCMAR)
Paulo Vasconcelos, Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)
Luis Rodríguez e Fernando Febrero, Consellería do Mar, Galicia
Gonzalo Macho, Universidade de Vigo

Coordinadores: Gonzalo Macho, Universidade de Vigo (gmacho@uvigo.es)
Elsa Vazquez Otero, Universidade de Vigo (eotero@uvigo.es)

DESCRIPCIÓN

The course will give an overview of the small scale fisheries (SSFs) in Europe with an emphasis on Portuguese shellfisheries. Focus will be placed on fishing gears technology (for fin fisheries and shellfisheries), its characteristics and impacts on the biotic and abiotic component and ways of mitigating them. Management measures and monitoring of the fishery will be also tackled. The Galician model for fisheries management (measures and advice) will be explained by personnel from the Consellería do Mar. Finally, simple methods for assessing the stock status of fishery resources, when classical stock assessment cannot be applied, will be given, including a practical computer class.

Contenidos

1. Monday 13th, Karim Erzini
 - 1.1. Small-scale fisheries in Europe: a general overview (Plenary Talk: Campus do Mar series)
2. Fishing gears: characteristics, selectivity, impacts (by-catch, discards, ecosystem) and mitigation and behavior of fish and invertebrates in relation to fishing gear
3. Tuesday 14th, Karim Erzini
 - 3.1. Length-based methods for assessing stock status in SSFs: theoretical background
 - 3.2. Length-based methods for assessing stock status in SSFs: computer lab class
4. Wednesday 15th, Luis Rodríguez, Fernando Febrero and Gonzalo Macho
 - 4.1. Gestión pesquera y marisquera en Galicia (C. Pesca)
 - 4.2. The Barefoot Ecologists: Decentralizing the advice for SSFs management
5. Thursday 16th, Paulo Vasconcelos: Portuguese SSFs: shellfisheries of bivalves and gastropods
 - 5.1. Characterization and socio-economic relevance
 - 5.2. Shellfisheries: bivalves and gastropods case studies
 - 5.3. Fishing gears: mode of operation and technical design
 - 5.4. Fishing impacts and mitigation measures

6. Friday 17th, Paulo Vasconcelos: Portuguese SSFs: shellfisheries of bivalves and gastropods
 - 6.1. Fishery biology tools: relevance and applicability in regulations
 - 6.2. Development and implementation of fishery management measures
 - 6.3. Fishery monitoring using tracking technologies
 - 6.4. Labelling and traceability: creating added-value

Tarea: caso de estudio

Metodología docente

Las 20 horas presenciales (habrá descansos de 30 minutos cada una de las cinco sesiones) se dedicarán a la impartición de los contenidos, la realización de ejercicios prácticos, y la resolución de dudas. Además, se estima que el alumno deberá dedicar 10 horas más para realizar la tarea final del curso; redacción sobre un caso de estudio a su elección aplicando el marco teórico del curso (las 10 h incluyen la redacción de un pequeño informe de apróx. 4 páginas y la consulta de bibliografía relacionada). La fecha límite para entregar dicho trabajo es el 11 de Diciembre, en caso de entregar el trabajo fuera de plazo, este sólo computará por un 60% de las 10h horas totales estipuladas (i.e. 6h).

La mayor parte del curso será impartida en inglés.

Sistema de Evaluación

El alumno será declarado apto/no apto en función de su participación en clase y del informe que tiene que realizar sobre un caso de estudio.

Aula y medios disponibles

El aula videoconferencia Edificio Torrecacti donde se impartirá el curso, dispone de todos los medios informáticos y audiovisuales necesarios incluida videoconferencia. Se conectarán salas de videoconferencia en los campus donde haya alumnos.

Profesores del curso

Karim Erzini (Centro de Ciências do Mar, Univ. do Algarve, Faro, Portugal) (kerzini@ualg.pt)

Karim Erzini (Associate professor) has a PhD (1990) in Biological Oceanography (University of Rhode Island, USA). He was employed as a fisheries scientist at the Institut National des Peches Maritimes (Casablanca, Morocco) from 1981-1982, as a Research assistant at the Graduate School of Oceanography (RI, USA) from 1982-1990, and since 1990 has been a member of the faculty at the Universidade do Algarve, where he is the director of the Mundus Masters in Marine Biological Resources (www.imbrsea.eu), and teaches Fisheries Technology, Stock assessment, Marine Ecology, Marine Population Biology and Fisheries Ecology at the graduate level, and Population dynamics at the undergraduate level. He is the head of the Fisheries, Biodiversity and Conservation (FBC) group of CCMAR, with research interests focusing on small scale fisheries, recreational fishing, fish biology, ecology and population dynamics, fisheries management, and marine protected areas. He has coordinated 8 international projects, 2 national projects, and participated in more than 20

other projects. He has more than 170 publications in SCI journals and 10 books and book chapters. He is Associate Editor of Aquaculture and Fisheries and was on the editorial board of Fisheries Research from 1999 to 2015.

Paulo Vasconcelos (Instituto Português do Mar e da Atmosfera –IPMA-, Olhão, Portugal) (paulo.vasconcelos@ipma.pt)

Paulo Vasconcelos (Postdoctoral researcher) completed a degree in Marine Biology and Fisheries in 1994 and a MSc in Marine and Coastal Studies in 1999, both at the University of Algarve (Portugal). In 2007, completed a PhD on Marine Biology at the University of Algarve, with a thesis focusing on the species biology, ecology and management of an artisanal fishery targeting gastropods. Between 2012 and 2014 was parliamentary assistant in the Fisheries Committee (PECH) of the European Parliament (EP) in Brussels. Since 2000, participated in diverse research projects on small-scale fisheries and harvesting, dealing with fisheries biology, ecology, impacts, mitigation measures and management strategies. Author or co-author of three book chapters and nearly fifty scientific articles published in international peer-reviewed journals.

Luis Manuel Rodríguez González (Servizo de Recursos Mariños de Vigo, Consellería do Mar, Xunta de Galicia) (luis.rodriguez.gonzalez@xunta.gal)

Luis Rodríguez é licenciado en Bioloxía pola Universidade de Santiago de Compostela. Funcionario da Consellería do Mar (Xunta de Galicia) dende 1991 con moitos anos de experiencia en pesca, marisqueo e acuicultura. Coordinador técnico dos proxectos “Cultivo da ostra rizada nas rías galegas” e “CARRASEA: Explotación sostenible de macroalgas marinas en Galicia”. Foi subdirector do Instituto Tecnolóxico para o Control do Medio Mariño de Galicia (INTECMAR), entre 2006-2009 e biólogo de zona na Ría de Vigo, dende 2009, xestionando plans de explotación anual e de recursos específicos de confrarías. Actualmente é xefe da sección de coordinación técnica na Consellería do Mar en Vigo e participa nas accións “Epidemioloxía da ameixa rubia”, “Estudo dos bancos naturais de cadelucha”, “Estudo da variabilidade do ciclo reprodutivo da navalla e a súa aplicación á xestión pesqueira” e “Estudo da bioloxía, status poboacional e diversidade xenética da holoturia” que se están a desenvolver en Galicia.

Fernando Manuel Febrero Mayor (Centro de Investigacións Mariñas, Consellería do Mar, Xunta de Galicia) (fernando.febrero.mayor@xunta.gal)

Fernando Febrero es licenciado en Ciencias Biológicas por la Universidad de Santiago de Compostela y funcionario de la Consellería do Mar de la Xunta de Galicia, desde 2000. Tiene más de 20 años de experiencia en el campo de la pesca, marisqueo y acuicultura. Actualmente trabaja como Técnico Investigador en el Centro de Investigacións Mariñas (CIMA, Xunta de Galicia). Participó en las acciones de investigación “Epidemioloxía da ameixa rubia en Galicia” y “Determinación das causas da diminución dos bancos de cadelucha. Condicionantes naturais e antropoxénicos”. Na actualidade é o investigador principal das accións de investigación: “Estudo da bioloxía, status poboacional e diversidade xenética da holoturia” e “Estudo da variabilidade do ciclo reprodutivo da navalla e a súa aplicación á xestión pesqueira”.

Algunas publicaciones destacadas:

Erzini K, Bentes L, Coelho R, Lino PG, Monteiro P, Ribeiro J, Gonçalves JMS. 2008. Catches in ‘ghost-fishing’ octopus and fish traps in the north-eastern Atlantic (Algarve, Portugal). *Fishery Bulletin* 106: 321-327.

Erzini K, Gonçalves JMS, Bentes L, Moutopoulos DK, Hernando-Casal JA, Soriguer MC, Puente E, Errazkin LA, Stergiou KI. 2006. Size selectivity of trammel nets in southern European small-scale fisheries. *Fisheries Research* 79: 183-201.

Erzini K. 2005. Trends in NE Atlantic landings (southern Portugal): identifying the relative importance of fisheries and environmental variables. *Fisheries Oceanography* 14: 195-209.

Erzini K, Gonçalves JMS, Bentes L, Lino PG, Ribeiro J, Stergiou KI. 2003. Quantifying the role of competing static gear: comparative gear selectivity of monofilament gill nets and small hook longlines in the Algarve (southern Portugal). *Scientia Marina* 67: 341-352

Erzini K. 1990. Sample size and grouping of data for length frequency analysis. *Fisheries Research* 9: 355-366.

Gaspar MB, Barracha I, Carvalho S, **Vasconcelos P**. 2012. Chapter 12 - Clam Fisheries Worldwide: Main Species, Harvesting Methods and Fishing Impacts. In: *Clam Fisheries and Aquaculture* (Editor: da Costa González, F.). Nova Science Publishers Inc., New York, 291-327 pp.

Vasconcelos P, Barroso CM, Gaspar MB. 2016. Morphometric relationships and relative growth of *Hexaplex trunculus* and *Bolinus brandaris* (Gastropoda: Muricidae) from the Ria Formosa lagoon (southern Portugal). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 96(7): 1417-1425.

Vasconcelos P, Morgado-André A, Morgado-André C, Gaspar MB. 2011. Shell strength and fishing damage to the smooth clam (*Callista chione*): simulating impacts caused by bivalve dredging. *ICES Journal of Marine Science* 68(1): 32-42.

Vasconcelos P, Carvalho S, Castro M, Gaspar MB. 2008. The artisanal fishery for muricid gastropods (banded murex and purple dye murex) in the Ria Formosa lagoon (Algarve coast, southern Portugal). *Scientia Marina* 72(2): 287-298.

Vasconcelos P, Gaspar MB, Pereira AM, Castro M. 2006. Growth rate estimation of *Hexaplex (Trunculariopsis) trunculus* (Gastropoda: Muricidae) based on mark/recapture experiments in the Ria Formosa lagoon (Algarve coast, southern Portugal). *Journal of Shellfish Research* 25(1): 249-256.

García J, García B, **Rodríguez LM**. 2008. Influencia de diversas variables productivas y análisis de la viabilidad económica del cultivo de ostra rizada (*Crassostrea gigas*) en batea. *Anales de Veterinaria de Murcia* 24: 109-120.

Iglesias D, **Rodríguez LM**, Gómez L, Azevedo C, Montes J. 2012. Histological survey of Pacific oysters *Crassostrea gigas* (Thunberg) in Galicia (NW Spain). *Journal of Invertebrate Pathology* 111: 244-251.

Tasende MG, **Rodríguez LM**. 2003. Economic seaweeds of Galicia (NW Spain). *Thalassas* 19(1): 17-25.

García J, **Rodríguez LM**, García B. 2004. Cost analysis of octopus ongrowing installation in Galicia. *Spanish Journal of Agricultural Research* 2(4): 531-537.

Iglesias D, **Rodríguez LM et al.** 2005. Estudio de la viabilidad del cultivo de ostra rizada *Crassostrea gigas* (Thunberg 1793) en diferentes rías galegas; primeros resultados biológico-productivos. *Boletín. Instituto Español de Oceanografía* 21(1-4): 293-309.