

XIV SIEBM BARCELONA

SIMPOSIO
IBÉRICO DE
ESTUDIOS DE
BIOLOGÍA
MARINA

12-15 SEPTIEMBRE

2006

www.ub.es/XIVSIEBM

PROGRAMA FINAL

U

UNIVERSITAT DE BARCELONA

B



Obra Social
Fundación "la Caixa"

Foto: Luis Dantart

este trabajo se estudia la alimentación de las larvas de esta especie en el medio natural. Los trabajos sobre la ecología trófica de las larvas de túnidos, y en particular de las de *Auxis* spp. son muy escasos. Las muestras utilizadas en este estudio se recolectaron en junio de 2005 entre Barcelona y el Delta del Ebro, mediante pescas oblicuas con una red Bongo de 300 μ m (larvas) y pescas verticales con una red Calvet de 53 y 200 μ m (micro y mesoplancton). Las larvas aparecieron de forma regular en las estaciones de la plataforma continental, con una abundancia promedio de 60 larvas/10 m² y un pico de 336 larvas/10 m². La zona de mayor concentración se situó desde cabo Salou hacia el delta del Ebro. El rango de temperatura superficial en la zona de estudio varió de 22 a 27°C y la zona de máxima concentración de larvas coincidió con la de mayor temperatura (23-27°C), menor salinidad y mayor fluorescencia superficial. La biomasa de alimento potencial en la zona de mayor concentración de larvas fue muy variable, midiéndose de 1,72 a 12,70 mg m⁻³ para el microplancton y de 1,83 a 13,36 mg m⁻³ para el mesoplancton. El rango de tallas de las larvas analizadas varió entre 2 y 7 mm. Se observó un patrón circadiano de alimentación que respondía a una predación durante el día, y con valores mínimos durante la noche. La incidencia alimentaria fue muy elevada, encontrándose varias presas por cada larva. En el medio las presas potenciales más abundantes fueron, por este orden, dinoflagelados, nauplii de copépodo, huevos de copépodo, copéodos postnaupliares y tintínidos. El tamaño de las presas ingeridas aumentó con la longitud de las larvas (y con el tamaño de la mandíbula). La dieta de las larvas *Auxis rochei* se basa mayoritariamente en cladóceros (especialmente *Evadne* sp.), estadios de desarrollo de copéodos (principalmente huevos y nauplii) y una gran proporción de presas pertenecientes al zooplancton gelatinoso. La dieta de las larvas más pequeñas estuvo compuesta principalmente por nauplii de copépodo y fitoplancton (dinoflagelados y diatomeas), mientras que la de las larvas de mayor tamaño consistió en cladóceros, nauplii de copéodos y zooplancton blando.

Minimal area and number of replicas for a precise benthic status assessment using AMBI

Muxika I. (1) Ibaibarriaga (1) Saiz Salinas J. I. (2) Borja A. (1)

(1) Unidad de Investigación Marina AZTI Tecnalia Herrera Kaia z/g 20110 Pasaia (Guipuzcoa) España. (2) Departamento de Zoología y Biología Celular Animal, Facultad de Ciencia y Tecnología Euskal Herreko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco Barrio Sarriena s/n Leioa (Bizkaia) España

With the increasing use of AMBI (AZTI's Marine Biotic Index) as a tool for the marine and estuarine soft-bottom benthic ecological status assessment, two ques-

tions arise: (1) Is this index independent of sample size?; and, if not, (2) Which are the minimal sampling area and number of replicates that would be necessary to obtain an estimation sufficiently precise? With the aim of giving an answer to such questions, data obtained in the 1995 sampling of the Estuarine and Coastal Water Quality Monitoring Network of the Basque Country were used. AMBI was calculated for the six replicates taken at each of the 15 subtidal coastal and estuarine sampling stations (0.125 m² sampling area per replicate) and 11 intertidal estuarine sampling stations (0.250 m² sampling area per replicate). Subsequently, the variability of AMBI in relation to the sampled area and to the number of replicates was analyzed using non-parametric re-sampling techniques. In this way, the minimal sampling area and replicate number to obtain a given precision level in AMBI could be estimated. The results obtained show that AMBI is independent of the sample size, and that the three replicates that currently are taken at each sampling station in the framework of the Basque Monitoring Network are sufficient to obtain an estimation precise enough, except for those sampling stations which present low richness and/or density (item already commented in Borja and Muxika, 2005) and that usually present an important disturbance.

Intertidal biogeomorphological characterization of São Miguel and Santa Maria Islands, Azores

Neto A.I.; Pombo J., Pacheco Silva T., Terra M.R., Álvaro N.V., De Macedo Wallenstein F.F.M.; Amaral A.; Maciel R.

CIRN and Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, Secção de Biologia Marinha, Apartado 1422, 9501-801 Ponta Delgada, Portugal

Rocky intertidal community zonation patterns were characterized through shore surveys undertaken at 33 sites of the Azorean archipelago (18 sites at São Miguel and 15 at Santa Maria) between January and July 2005 on three substrate categories (bedrock, boulders and cobbles). At each site three replicate transects were sampled in a continuous belt perpendicular to the coastline, starting where the first littorinids occurred down to low water level. Following the spirit levelling method, elevation relative to a known benchmark was recorded for algae and sessile animals. The relative vertical and horizontal distances of each organism found were recorded and graphically represented using ArcGIS 9.1 and Autodesk 3ds Max 8 and a detailed description of each zone obtained. Five distinct zones, with variable overlap were found to occur at both islands: two upper zones characterized by respectively littorinids and barnacles; two intermediate zones, the upper one dominated by green algae, the lower a more extensive turf zone; and a lower band, establishing the transition to the subtidal region, featuring erect/frondose algae. The absence of the erect/frondose species at cobble locations is the sole contrasting feature in comparison to boulder and bedrock sites.