



### III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013  
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2997

## IMPOSEX IN THE MARINE SNAIL *XANTHOCHORUS BUXEA* (BRODERIP, 1833) (MURICIDAE) IN PLAYA HERMOSA, LIMA, PERU

## IMPOSEX EN EL CARACOL MARINO *XANTHOCHORUS BUXEA* (BRODERIP, 1833) (MURICIDAE) EN PLAYA HERMOSA, LIMA, PERÚ

José Iannacone<sup>1,2</sup>  
Angélica Guabloche<sup>1</sup>  
Javier Alvarez<sup>1</sup>  
Rolf Rivas<sup>1</sup>  
Soledad Hurtado<sup>1</sup>  
Renzo Pradel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ecofisiología Animal (LEFA). Facultad de Ciencias Naturales y Matemática (FCNNM). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). El Agustino, Lima, Perú.

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Ricardo Palma (URP). Santiago de Surco, Lima, Perú.

E-mail contact: joseiannacone@gmail.com/amgzdc@yahoo.com

### ABSTRACT

The imposex phenomenon is the emergence of male sexual characteristics on the reproductive system of female prosobranch gastropod snails. This alteration was historically associated with contamination organotin compounds, such as tributyltin (TBT). In this study we evaluated the incidence of imposex in the marine snail *Xanthochorus buxea* (Broderip, 1833) (Muricidae) from Playa Hermosa, Ancon, Lima, Peru. Imposex percentage was 97.6%. The rate of the relative length of the penis (RPLI) was equal to 94.3. A statistically significant relationship was found between the length and shell length of the penis in males and females. This research is the first application of *X. buxea* as a bioindicator of organostannous components in Peru from South American pacific coast.

**Keywords:** imposex, organostannous – TBT - *Xanthochorus buxea*.

### RESUMEN

El imposex es un fenómeno que consiste en la aparición de caracteres sexuales masculinos sobre el sistema reproductivo de las hembras de caracoles gasterópodos prosobranquios. Esta alteración fue históricamente asociada a la contaminación por compuestos organoestañosos, como el tributil estaño





### III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013  
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2997

(TBT). En el presente trabajo evaluamos la incidencia de imposex en el caracol marino *Xanthochorus buxea* (Broderip, 1833) (Muricidae) provenientes de Playa Hermosa, Ancón, Lima, Perú. El porcentaje de imposex fue 97,6 %. El índice de la longitud relativa del pene (RPLI) fue de 94,3. Una relación estadísticamente significativa fue encontrada entre la longitud de la conchilla y la longitud del pene en machos y en hembras. La presente investigación es la primera aplicación de *X. buxea* como un bioindicador de componentes organoestañosos en el Perú de las costas del Pacífico Sudamericano.

**Palabras clave:** imposex - organoestañoso - *Xanthochorus buxea*.

