

**Título:** CAUSALIDAD, ONTOGENIA Y APLICACIÓN PRACTICA EN LA DETECCION DEL ESTRÉS AMBIENTAL DE LA ASIMETRIA FLUCTUANTE Y LAS DEFORMIDADES EN LARVAS E CHIRONOMUS RIPARIUS MG. (DIPTERA: CHIRONOMIDAE) DE ECOSISTEMAS ACUATICOS DE GALICIA

**Nombre:** Servia García, M. José

**Universidad:** Universidad de Santiago de Compostela

**Departamento:** Zoología y antropología física

**Fecha de lectura:** 19/10/2001

**Programa de doctorado:** ECOSISTEMAS E RECURSOS ZOOLOXICOS

**Dirección:**

- > **Director:** Fernando Cobo Gradín
- > **Codirector:** MARCOS GONZÁLEZ GONZALEZ

**Tribunal:**

- > **presidente:** ALEJO CARBALLEIRA OCAÑA
- > **secretario:** ÓSCAR SORIANO HERNANDO
- > **vocal:** ENRIQUE MARTÍNEZ ANSIMIL
- > **vocal:** MANUEL GRACA
- > **vocal:** NARCIS PRAT FORNELLS

**Descriptores:**

- > CIENCIAS DE LA VIDA
- > ZOOLOGIA
- > ZOOLOGIA GENERAL
- > CALIDAD DE LAS AGUAS
- > CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO
- > HIDROLOGIA
- > HIDROBIOLOGIA
- > INVERTEBRADOS

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Resumen:** En la memoria se aborda el estudio de distintos aspectos de las deformidades y los niveles de asimetría fluctuante en poblaciones larvarias de *Chironomus riparius* (Diptera: Chironomidae) con relación a su posible uso como sistemas de bioindicación. El origen de ambos fenómenos está relacionado con los efectos perjudiciales que sobre los organismos ejercen diferentes tipos

de estrés ambiental, en los que provocan alteraciones(bioquímicas, fisiológicas...), que finalmente se manifiestan en la morfología externa del individuo.

El trabajo consta de dos partes principales:una que se ocupa de los resultados obtenidos del estudio en la naturaleza, en la que se analizan las variaciones espaciales y temporales de ambos fenomenos en diversos medios acuaticos de Galicia (NO España), y una segunda parte que se dedica a la experimentacion en el laboratorio, y que fue diseñada con el objetivo de estudiar la incidencia y origen de las deformidades y los niveles de asimetria fluctuante en larvas recién eclosionadas, así como el seguimiento de la evolucion ontogenica de ambos fenomenos a lo largo de la fase larvaria.

Del estudio de las deformidades en el campo se desprende, como principal conclusion, que el analisis de la frecuencia de individuos deformes y de las frecuencias de cada estructura cefalica puede ser utilizado para obtener informacion sobre las afinidades entre estaciones sometidas a diferentes grados de alteracion, y deducir la gravedad relativa de sus niveles de estres, aunque en determinadas ocasiones debe tenerse en cuenta el posible efecto de las variaciones climaticas sobre este fenomeno. Por otra parte, las variaciones espaciales observadas en los niveles de asimetria fluctuante son coincidentes con los resultados obtenidos del estudio de las deforidades, ya que conducen a una ordenacion semejante de las estaciones según sus niveles de estrés, y además parece que las variaciones climaticas tienen una escasa influencia sobre la