



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Facultat de Farmàcia

Av. Joan XXIII, s/n

08028 Barcelona

Departament de Microbiologia i Parasitologia Sanitàries

Laboratori de Parasitologia

Tel. 93 402 45 02 / Fax. 93 402 45 04

ANÁLISIS PARASITOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES PROCEDENTES DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUA RESIDUAL

Se ha analizado 14 muestras de agua residual, tomadas en el mes de julio de 2009, de acuerdo con el protocolo y presupuesto aceptados por el *ConSORCI de la Costa Brava*, (Convenio FB 301818 de 15 de enero de 2002) para la identificación y cuantificación de huevos de helmintos parásitos. El proceso de pretratamiento de las muestras ha sido realizado bajo responsabilidad del *ConSORCI de la Costa Brava* a partir de un volumen de muestra inicial indicado en cada muestra.

Los resultados obtenidos han sido:

- 1) **Torroella de Montgrí-sortida terciari (30l)**
- 2) **Pals-sortida terciari (30l)**
- 3) **Port-Bou sortida terciari (30l)**
- 4) **Colera sortida terciari (30l)**
- 5) **Llançà hidrant (30l)**
- 6) **Cadaquès sortida terciari (30l)**

En las muestras relacionadas (1-6) no se ha observado nematodos de vida libre ni elementos parasitarios. Consecuentemente, el efluente se considera apto para regadío no restringido de acuerdo con las directrices de la OMS (2006).

7) **Palamós-sortida terciari (30l)**

Resultado:	Adultos de nematodos de vida libre	82/30l
	Larvas de nematodos de vida libre	132/30l
	Huevos de nematodos de vida libre	6/30l
	Ácaros edáficos	2/30l

8) **Tossa de Mar-sortida terciari (25l)**

Resultado:	Adultos de nematodos de vida libre	2/25l
------------	------------------------------------	-------

9) **Blanes-sortida terciari (25l)**

Resultado:	Adultos de nematodos de vida libre	2/25l
	Larvas de nematodos de vida libre	10/25l

10) **Lloret de Mar sortida terciari (25l)**

Resultado:	Larvas de nematodos de vida libre	14/25l
------------	-----------------------------------	--------

11) **Port de la Selva sortida terciari (30l)**

Resultado:	Adultos de nematodos de vida libre	42/30l
	Larvas de nematodos de vida libre	124/30l
	Ácaros edáficos	8/30l



12) Castellò d'Empúries Canonada d'arribada a la llacuna n°1 Pitch&Putt (30l)

Resultado: Adultos de nematodos de vida libre 12/30l
Larvas de nematodos de vida libre 94/30l

Los elementos hallados en las muestras 7 a 12 no presentan interés sanitario ni carácter parasitario. Consecuentemente, los efluentes se consideran aptos para regadío no restringido de acuerdo con las directrices de la OMS (2006).

13) Castell d'Haro sortida terciari (30l)

Resultado: Huevos Tipo *Ancylostoma* 1/30l
Adultos de nematodos de vida libre 5/30l

14) Roses sortida terciari (30l)

Resultado: Huevos *Hymenolepis diminuta* 2/30l
Larvas de nematodos de vida libre 6/30l
Ácaros edáficos 7/30l

En las muestras 13 y 14 se ha detectado huevos de helmintos parásitos, tipo *Ancylostoma* e *Hymenolepis diminuta*. Únicamente los Tipo *Ancylostoma* son considerados por la OMS (2006) como indicadores pero se presentan en cantidad muy inferior a la mencionada como límite.

La presencia de huevos de Tipo *Ancylostoma* y de *Hymenolepis diminuta* debe ser tenida en cuenta por tratarse, el último de ellos, de helmintos mencionados en las directrices de la OMS (2006). No obstante, desde el punto de vista cuantitativo, la OMS admite <1huevo/10l para regadío no restringido, por lo cual la muestra analizada corresponde a agua que puede emplearse en este sentido. No se ha detectado otros huevos de nematodos de interés sanitario desde el punto de vista contemplado por las recomendaciones de la OMS (1989).

Barcelona, 09 de noviembre de 2009

Fdo.: Dra. M. Gracenea

Fdo.: Dra. I. de Montoliu