

Spett.le
COMPAGNIA GENERALE DELLE ACQUE S.P.A.
Castello, 4419
30122 Venezia

Campione: fango prelevato da vasca di ossidazione di impianto di depurazione

Prelevato da : ns. personale

Pervenuto il 10/12/09 Inizio: 10/12/09 Fine: 10/12/09

Metodo di prova: valutazione efficienza depurativa mediante applicazione dell'Indice Biotico del Fango (SBI),
P. Madoni, 1994

Annotazioni: campione prelevato presso impianto di depurazione di Porcia.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 091494.05
del 10/12/09

I. INTRODUZIONE

L'indice Biotico del Fango (Madoni, 1994) è stato messo a punto al fine di valutare la qualità biologica del fango attivo mediante valori numerici convenzionali (indice biotico).

I parametri discriminanti considerati sono la ricchezza delle unità sistematiche e la densità totale della microfauna.

Tale metodo è fondato sulla base delle relazioni esistenti tra performance dell'impianto e struttura della microfauna all'interno della vasca di aerazione. Una indagine più esaustiva richiede la conoscenza di altri parametri funzionali, quali concentrazione e sedimentabilità del fango, e parametri chimico-fisici del refluo in ingresso.

2. RISULTATI

		n° individui in 25 ul	n° individui in 1 ml	%	Totale in 1 ml
PROTOZOI	Ciliati mobili di fondo			32	440
	<i>Aspidisca lynceus</i>	3	120	9	
	<i>Aspidisca cicada</i>	7	280	21	
	<i>Acineria uncinata</i>		-	-	
	<i>Cyclidium sp.</i>		-	-	
	<i>Chilodonella uncinata</i>		-	-	
	<i>Trithignostoma sp.</i>		-	-	
	<i>Euplotes sp.</i>	1	40	3	
	<i>Trochilia minuta</i>		-	-	
	Ciliati sessili			53	720
	<i>Vorticella convallaria</i>		-	-	
	<i>Vorticella microstoma</i>	1	40	3	
	<i>Vorticella aquadulcis</i>	2	80	6	
	<i>Vaginicola crystallina</i>		-	-	
	<i>Opercularia sp.</i>	2	80	6	
	<i>Epistylis sp.</i>		-	-	
	<i>Carchesium sp.</i>		-	-	
	<i>Zoothamnium sp.</i>	13	520	38	
	Ciliati liberi natanti			3	40
	<i>Glaucoma s.</i>		-	-	
	<i>Tracheophyllum</i>	1	40	3	
	<i>Drepanomonas revoluta</i>		-	-	
	<i>Colpidium sp.</i>		-	-	
	<i>Paramecium sp.</i>		-	-	
	<i>Spirotomum teres</i>		-	-	
	Ciliati carnivori			3	40
	<i>Litonotus sp.</i>		-	-	
	<i>Coleps hirtus</i>		-	-	
	<i>Amphileptus sp.</i>		-	-	
	<i>Acineta sp.</i>	1	40		
	<i>Tokophrya sp.</i>		-	-	
	<i>Podophrya sp.</i>		-	-	
	TOTALE CILIATI			91	1240
Amebe con teca			6	80	
<i>Arcella sp.</i>		-	-		
<i>Euglypha sp.</i>	2	80			
Grandi Flagellati			3	40	
<i>Euglena sp.</i>	1	40			
<i>Peranema sp.</i>		-	-		
METAZOI	Rotiferi		-		
	Nematodi		-		
	Gastrotrichi		-		
	TOTALE METAZOI			-	-
TOTALE MICROFAUNA				1360	
FLAGELLATI	contati nella diagonale della camera di Fuchs-Rosenthal			2	

GRUPPO DOMINANTE	ciliati sessili e mobili di fondo
DENSITA' MICROFAUNA	1.360.000
UNITA' SISTEMATICHE (TAXA)	11
BATTERI FILAMENTOSI	Abbondanti
FLAGELLATI (nella diagonale della camera di Fuchs-Rosenthal)	2
SBI	10
CLASSE DI QUALITA'	I

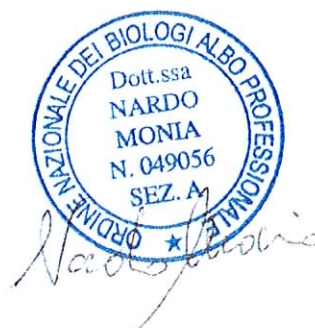
Tabella di conversione valori SBI in classi di qualità del fango.

SBI	Classe	Giudizio
8 - 10	I	Fango ben colonizzato e stabile, ottima attività biologica; alta efficienza depurativa
6 - 7	II	Fango ben colonizzato e stabile, attività biologica sub-ottimale; discreta efficienza depurativa.
4 - 5	III	Insufficiente depurazione biologica dell'impianto; mediocre efficienza depurativa.
0 - 3	IV	Cattiva depurazione biologica dell'impianto; bassa efficienza depurativa.

3. CONCLUSIONI

Il fango si presenta con una elevata diversità specifica e un buon numero di individui rappresentati in prevalenza da ciliati sessili e mobili di fondo. L'impianto si presenta con un fango ben colonizzato e stabile e una alta efficienza depurativa.

Il Biologo Professionista
Nardo Monia



NOTE:

I dati grezzi e i Rapporti di Prova vengono archiviati per 10 (dieci) anni.

La riproduzione parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto da Kimia srl.