

200 1650 11500  
 15%  
 11 195 1800

DNA 16S rRNA 16S  
 CO  
 2003 7 165°E 500-3000  
 m VMPS 60 µm 2006 7 30  
 H 41°30' N 145°47' E 0-2000 m 80 cm 0.33 mm

95%

*Eucalanus bungii* *Metridia pacifica* *Neocalanus cristatus* *N. flemingeri* *N. plumchrus*  
*Amalothrix inornata* *Candacia columbiae* *Gaetanus brevispinus* *G. simplex* *G. variabilis* *Haloptilus pseudoxycephalus* *Heterostylites major* *Heterorhabdus tanneri* *Lucicutia bicornuta* *Metridia asymmetrica* *M. okhotensis* *M. ornata*  
*Onchocalanus magnus* *Paraeuchaeta birostrata* *P. elongata* *P. rubra* *Pleuromamma scutullata* *Rhincalanus nasutus* *Scaphocalanus magnus* 5  
 11 15 24

DNA DNA 16S CO PCR  
 16S-arL 16S-CB LCO-1490 HCO-2198

PCR  
 16S *A. inornata* *C. columbiae* 22 CO *C. columbiae* *G. brevispinus* *H. pseudoxycephalus* *M. asymmetrica* *M. ornata*  
 19 2  
*Gaetanus* *Metridia* *Neocalanus* *Paraeuchaeta*

16S 22

				<i>Gaetanus</i>	3		85%
<i>Metridia</i>	4	84%	<i>Neocalanus</i>	3	Megacalanoidea		99%
<i>Paraeuchaeta</i>	3	99%	Heterorhabdiae	2	95%		
		CO				19	
<i>Gaetanus</i>	2	100%	<i>Paraeuchaeta</i>	3	89%		Arietelloidea
		85%					
					2		<i>Paraeuchaeta</i> 3
16S			<i>Gaetanus</i>	3	3.0-13.9%	<i>Metridia</i>	4 10.2-28.3%
<i>Neocalanus</i>	3	6.8-9.2%	<i>Paraeuchaeta</i>	3	7.5-10.0%		CO
			<i>Gaetanus</i>	2	6.1%	<i>Metridia</i>	2 17.8%
15.0-16.7%	<i>Paraeuchaeta</i>	11.7-14.8%				<i>G. simplex</i>	<i>G. variabilis</i>
	16S	3.0%	CO	6.1%	2		
	<i>Gaetanus variabilis</i>		<i>Gaidius variabilis</i>				<i>Gaetanus</i>
<i>Gaidius</i>			Park (1975)		Markhaseva (1996)		<i>Gaidius</i>
<i>Gaetanus</i>					<i>Gaidius</i>		<i>Gaetanus</i>
					<i>G. simplex</i>		<i>G. variabilis</i>
3.0%	<i>G. brevispinus</i>		2				12
				PCR	DNA		
<i>Paraeuchaeta</i>		16S	CO				