

Приложение

К статье М.В. Пузакова, Л.В. Пузаковой, И.К. Захарова «Разнообразии и распространении мобильных генетических элементов в геномах морских беспозвоночных»

Дополнительные материалы

Мобильные элементы у морских беспозвоночных

Тип организма	Организм	Подкласс/ суперсемейство МГЭ	МГЭ	Литературный источник
Стрекающие	<i>Acropora millepora</i>	ДНК-транспозоны <i>piggivac</i>	<i>AmiPB1</i> <i>AmiPB2</i> <i>AmiPB3</i> <i>AmiPB4</i> <i>AmiPB5</i> <i>AmiPB6</i>	Wang et al., 2010
		ДНК-транспозоны <i>MITE/CMITE</i>	<i>FAI</i> <i>FAII</i> <i>FAIII</i> <i>FAIV</i> <i>FAV</i> <i>FAVI</i> <i>CMITE-IN</i>	
	<i>Acropora palmata</i>	ДНК-транспозоны <i>MITE/CMITE</i>	<i>FAI</i> <i>FAII</i> <i>FAIII</i> <i>FAIV</i> <i>FAV</i> <i>FAVI</i> <i>CMITE-IN</i>	
	<i>Nematostella vectensis</i>	ДНК-транспозоны <i>Sola</i>	<i>Sola1-1_NV</i> <i>Sola2-1_NV</i> <i>Sola2-2_NV</i> <i>Sola3-1_NV</i> <i>Sola3-2_NV</i> <i>Sola3-3_NV</i>	Bao et al., 2009
	<i>Aurelia aurita</i>	ДНК-транспозоны <i>Mariner</i>	–	Arkhipova, Meselson, 2000
		Non-LTR-ретротранспозоны <i>LINE</i>	–	
Плоские черви	<i>Stylochus zebra</i>	ДНК-транспозоны <i>Mariner</i>	<i>Stylochus.zebra.2</i> <i>Stylochus.zebra.4</i> <i>Stylochus.zebra.5</i> <i>Stylochus.zebra.6</i>	Robertson, 1997
	<i>Bdelloura candida</i>	ДНК-транспозоны <i>Mariner</i>	<i>Bdelloura.candida.1</i> <i>Bdelloura.candida.2</i> <i>Bdelloura.candida.3</i> <i>Bdelloura.candida.4</i> <i>Bdelloura.candida.6</i>	
Кольчатые черви	<i>Capitella capitata</i>	ДНК-транспозоны <i>Sola</i>	<i>Sola1-1_CC</i>	Bao et al., 2009
Иглокожие	<i>Strongylocentrotus purpuratus</i>	LTR-ретротранспозоны <i>foldback</i>	<i>TU1</i>	Liebermann et al., 1983; Hoffman-Liebermann et al., 1985
		ДНК-транспозоны	<i>Tsp</i>	Cohen et al., 1985
	ДНК-транспозоны <i>Sola</i>	<i>Sola1-1_SP</i> <i>Sola1-2_SP</i> <i>Sola2-1_SP</i> <i>Sola2-2_SP</i>	Bao et al., 2009	
	ДНК-транспозоны <i>Zator</i>	<i>Zator-1_SP</i> <i>Zator-2_SP</i>		
	ДНК-транспозоны <i>Transib</i>	<i>Transib1_SP</i>	Kapitonov, Jurka, 2005	

Продолжение таблицы

Тип организма	Организм	Подкласс/ суперсемейство МГЭ	МГЭ	Литературный источник
Иглокожие	<i>Strongylocentrotus purpuratus</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>SpD1</i> <i>SpD2</i> <i>SpD3</i> <i>SpD4</i> <i>SpD5</i>	Goodwin, Poulter, 2001
		LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	<i>SURL1-21(Sp)</i>	Springer et al., 1991
	<i>Tripneustes gratilla</i>	LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	<i>SURL1-3(Tg)</i>	»
	<i>Strongylocentrotus franciscanus</i>		<i>SURL</i>	
	<i>Eucidaris tribuloides</i>			
	<i>Arbacia punctulata</i>			
	<i>Lytechinus variegatus</i> <i>Lytechinus pictus</i>			
Моллюски	<i>Chione cancellata</i>	ДНК-транспозоны <i>Mariner</i>	–	Arkhipova, Meselson, 2000
		Non-LTR-ретротранспозоны <i>LINE</i>	–	
		LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	–	
	<i>Crassostrea virginica</i>	ДНК-транспозоны <i>MITE/Pearl</i>	<i>CvA</i> <i>CvE</i>	Gaffney et al., 2003
	<i>Anadara trapezia</i>	ДНК-транспозоны <i>MITE/Pearl</i>	<i>Ana-1</i>	
	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	ДНК-транспозоны <i>MITE/Pearl</i>	<i>MgE</i>	Kourtidis et al., 2006
	<i>Aplysia californica</i>	ДНК-транспозоны <i>N-RAG-TP</i>	<i>N-RAG-TP</i>	Panchin, Moroz, 2008
		ДНК-транспозоны <i>Sola</i>	<i>Sola1-1_AC</i> <i>Sola2-1_AC</i>	
		ДНК-транспозоны <i>Zator</i>	<i>Zator-1_AC</i>	
	<i>Gibbula cineraria</i>	ДНК-транспозоны <i>MITE</i>	<i>CvA</i>	McInerney et al., 2011
		ДНК-транспозоны <i>helitron</i>	<i>DNAREP1_DYak</i> <i>Helitron-N1_SP</i>	
		LTR-ретротранспозоны	<i>ERV46_MD_I</i> <i>HERV17</i> <i>MonoRep289C</i>	
	<i>Littorina littorea</i>	ДНК-транспозоны <i>En/Spm</i> (CACTA)	<i>EnSpm-1_HV</i> <i>ATENSPM5</i>	
		ДНК-транспозоны <i>Mariner</i>	<i>Mariner-6_HM</i> <i>Mariner-4A_AF</i>	
		ДНК-транспозоны <i>hAT</i>	<i>hAT-16_ZM</i>	
ДНК-транспозоны <i>Arnold</i>		<i>ARNOLD1</i>		
ДНК-транспозоны <i>MuDR</i> (<i>MULE</i>)		<i>MuDR1_ZM</i>		
LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>		<i>Gypsy41-LTR_DR</i>		
Non-LTR-ретротранспозоны <i>LINE</i>		<i>L2_Plat1h</i>		
Non-LTR-ретротранспозоны <i>SINE</i>		<i>SINE2-4a1_SP</i> <i>SINE2-1_SP</i>		

Продолжение таблицы

Тип организма	Организм	Подкласс/ суперсемейство МГЭ	МГЭ	Литературный источник
Моллюски	<i>Littorina saxatilis</i>	ДНК-транспозоны <i>MuDR (MULE)</i>	<i>MDR2</i>	McInerney et al., 2011
		ДНК-транспозоны <i>Mu-like</i>	<i>MERMITE-18</i>	
Членистоногие	<i>Ventrella sulfuris</i>	ДНК-транспозоны	<i>Vensmar1</i>	Casse et al., 2006
	<i>Maia brachydactyla</i>	<i>Mariner</i>	<i>Maibmar1</i>	
	<i>Cancer pagurus</i>		<i>Canpmar1</i>	
	<i>Pachygrapsus marmoratus</i>		<i>Pacmmar</i>	Bui et al., 2007
	<i>Bythograea therymydron</i>	ДНК-транспозоны <i>Mariner</i>	<i>Bytmar1</i>	Halaimia-Toumi et al., 2004
		LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	<i>GyBy1</i>	Piednoël et al., 2013
	<i>Xantho pilipes</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ypili1</i> <i>Ypili2-1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
	<i>Maja squinado</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ymaja1</i>	»
		LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	<i>GyMaja1</i>	Piednoël et al., 2013
	<i>Munidopsis recta</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ymur1</i> <i>Ymur2</i> <i>Ymur3</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
		LTR-ретротранспозоны <i>Copia</i>	<i>GalEa1</i>	Terrat et al., 2008
		LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	<i>GyMur1</i>	Piednoël et al., 2013
	<i>Eumunida annulosa</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Yannu1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
		LTR-ретротранспозоны <i>Copia</i>	<i>GalEa1</i> <i>GalEa2</i> <i>GalEa3</i>	Terrat et al., 2008
	<i>Agonida laurentae</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Yannu1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
		LTR-ретротранспозоны <i>Copia</i>	<i>GalEa1</i>	Terrat et al., 2008
	<i>Munida gregaria</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>GalEa1</i>	»
	<i>Galathea squamifera</i>	<i>Copia</i>		
	<i>Munida zebra</i>			
	<i>Eumunida sternomaculata</i>			
<i>Homarus gammarus</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ymno1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009	
<i>Nephrops norvegicus</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ymno1</i>		
<i>Palaemon serratus</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ypase1</i>		
<i>Crangon crangon</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Ycran1</i>		
<i>Alvinocaris markensis</i>	Ретротранспозоны <i>DIRS</i>	<i>Alvi1</i> <i>Alvi2</i> <i>Alvi5</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009	
	LTR-ретротранспозоны <i>Copia</i>	<i>CoAlma1</i> <i>CoAlma2</i> <i>CoAlma3</i>	Piednoël et al., 2013	
	LTR-ретротранспозоны <i>Gypsy</i>	<i>GyAlma2</i>		

Продолжение таблицы

Тип организма	Организм	Подкласс/ суперсемейство МГЭ	МГЭ	Литературный источник
Членистоногие	<i>Alvinocaris muricola</i>	Ретротранспозоны	<i>Alvi1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
		<i>DIRS</i>	<i>Alvi2</i>	
	<i>Alvinocaris stactophila</i>	Ретротранспозоны	<i>Alvi1</i>	<i>Alvi2</i> <i>Alvi4</i>
		<i>DIRS</i>		
	<i>Alvinocaris lusca</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>CoAllu1</i>	
	<i>Copia</i>	<i>CoAllu2</i>		
	<i>Sacculina carcini</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>GySac2</i>	
	<i>Orconectes limosus</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>GyOrli1</i>	
	<i>Rimicaris exoculata</i>	Ретротранспозоны	<i>Alvi1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
		<i>DIRS</i>	<i>Alvi2</i>	
		LTR-ретротранспозоны	<i>CoRex1</i>	Piednoël et al., 2013
	<i>Copia</i>	<i>CoRex2</i>		
		<i>CoRex3</i>		
	<i>Chorocaris chacei</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>GyRex1</i>	Piednoël et al., 2013
		<i>Gypsy</i>	<i>GyRex2</i>	
			<i>GyRex3</i>	
	<i>Mirocaris fortunata</i>	Ретротранспозоны	<i>Alvi1</i>	Piednoël, Bonnivard, 2009
		<i>DIRS</i>	<i>Alvi3</i>	
LTR-ретротранспозоны		<i>CoMiro2</i>	Piednoël et al., 2013	
<i>Copia</i>	<i>CoMiro3</i>			
<i>Litopenaeus stylirostris</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>GyMiro2</i>		
	<i>Gypsy</i>			
<i>Litopenaeus vannamei</i>	Non-LTR-ретротранспозоны	–	Hizer et al., 2008	
	Ретротранспозоны	<i>ASDE</i>	»	
	LTR-ретротранспозоны	<i>GyLiva6</i>	Sakaew et al., 2013	
<i>Penaeus monodon</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>GyLiva4</i>	Piednoël et al., 2013	
	<i>Gypsy</i>			
<i>Penaeus monodon</i>	Non-LTR-ретротранспозоны	–	de la Vega et al., 2007	
	LTR-ретротранспозоны	<i>GyPemo2</i>	Piednoël et al., 2013	
	<i>Gypsy</i>			
Хордовые	<i>Ciona intestinalis</i>	LTR-ретротранспозоны	<i>Cico1</i>	Terrat et al., 2008
		<i>Gypsy</i>	<i>Cico2</i>	
			<i>Cigr-1</i>	Simmen, Bird, 2000
	<i>Ciona intestinalis</i>	Non-LTR-ретротранспозоны	<i>Cili-1</i>	
		<i>LINE</i>	<i>Cili-2</i>	
	<i>Ciona intestinalis</i>	Non-LTR-ретротранспозоны	<i>Cics-1</i>	
		<i>SINE</i>		
<i>Ciona intestinalis</i>	ДНК-транспозоны	<i>Cimi-1</i>		
	LTR-ретротранспозоны	<i>foldback</i>		
	<i>foldback</i>			
<i>Ciona savignyi</i>	ДНК-транспозоны	<i>Sola1-1_CI</i>	Bao et al., 2009	
	<i>Sola</i>			
<i>Ciona savignyi</i>	ДНК-транспозоны	<i>Sola1-1_CS</i>		
	<i>Sola</i>	<i>Sola2-1_CS</i>		

Окончание таблицы

Тип организма	Организм	Подкласс/ суперсемейство МГЭ	МГЭ	Литературный источник
Хордовые	<i>Oikopleura dioica</i>	Non-LTR-ретротранспозоны	<i>Odin</i>	Volf et al., 2004
		LTR-ретротранспозоны	<i>Tor1</i>	
			<i>Tor2</i>	
			<i>Tor3</i>	
	<i>Tor4</i>			
	<i>Branchiostoma floridae</i>	ДНК-транспозоны <i>MITE</i>	<i>LanceleTn-2</i>	Osborne et al., 2006
			<i>LanceleTn-1</i>	
<i>LanceleTn-3a</i>				
<i>LanceleTn-3b</i>				
<i>LanceleTn-4</i>				
	ДНК-транспозоны <i>Sola</i>	<i>Sola2-1_BF</i>	Bao et al., 2009	
		<i>Sola3-1_BF</i>		
		<i>Sola3-2_BF</i>		
		<i>Sola3-3_BF</i>		
	ДНК-транспозоны <i>Zator</i>	<i>Zator-1_BF</i>		
		<i>Zator-2_BF</i>		
	ДНК-транспозоны <i>Transib</i>	<i>Transib</i>	Kapitonov, Jurka, 2005	