

Supplementary Data 3.

	Clade	Genera			
Brachiopods	Chonetidine	<i>Neochonetes</i>			
	Productide	<i>Retaria</i>	<i>Antiquatonia</i>	<i>Reticulatia</i>	
		<i>Cancrinella</i>	<i>Hystriculina</i>	<i>Pulchratia</i>	
		<i>Linoproductus</i>	<i>Heterolosia</i>		
	Orthotetide	<i>Derbyia</i>	<i>Meekella</i>		
	Rhynchonellide	<i>Wellerella</i>			
	Orthide	<i>Rhipidomella</i>			
Spire-bearer	<i>Crurithyris</i>	<i>Hustedia</i>	<i>Phricidothyris</i>		
	<i>Cleiothyridina</i>	<i>Composita</i>	<i>Dielasma</i>		
	<i>Punctospirifer</i>				
	Craniid	<i>Petrocrania</i>			
Bivalves	Nuculid	<i>Nuculopsis</i>	<i>Phestia</i>	<i>Palaeoneilo</i>	
		<i>Paleyoldia</i>			
	Myalinid	<i>Myalina</i>			
	Pteroid	<i>Pteronites</i>			
	Pectenoid	<i>Aviculopectin</i>			
	Heteroconch	<i>Astartella</i>	<i>Wilkingia</i>		
Gastropods	Bellerophonitid	<i>Euphemites</i>	<i>Knightites</i>	<i>Pharkidanotus</i>	
		<i>Retispira</i>			
	Euomphalid	<i>Straparollus</i>			
	Pleurotomariid	<i>Treospira</i>	<i>Phymatopleura</i>	<i>Glabrocingulum</i>	
		<i>Worthenia</i>			
	Platyceratid	<i>Platyceras</i>			
	High-Spire	<i>Strobeus</i>	<i>Meekospira</i>	<i>Streptacis</i>	
		<i>Paleostylus</i>	<i>Turbinopsis</i>		
All other taxa	Nautiloid				
	Ammonoid				
	Dentaliid	<i>Prodentalium</i>			
	Rugosan				
	Cryptostoma	<i>Polypora</i>	<i>Pinnatopora</i>	<i>Acanthocladia</i>	
		<i>Septopora</i>	<i>A-Fenestella</i>	<i>B-Fenestella</i>	
		<i>A-Rhombopora</i>	<i>B-Rhombopora</i>	<i>Rhabdomeson</i>	
	Cystoporata	<i>A-Fistulipora</i>	<i>B-Fistulipora</i>	<i>Cystodictya</i>	
	Trepotomata	<i>A-Sheet-like</i>	<i>F-Sheet-like</i>	<i>Lioclema</i>	
		<i>A-Tabulipora</i>	<i>B-Tabulipora</i>		
	Echinoid				
	Crinoid	<i>A-Columnal</i>	<i>B-Columnal</i>	<i>C-Columnal</i>	
<i>D-Columnal</i>		<i>E-Columnal</i>	<i>F-Columnal</i>		
<i>G-Columnal</i>					
	Rostrochonch	<i>Eoasianites</i>			