

SUPPLEMENTAL TABLE 4.1. AUC values for GARP models. .

	C3-1	C3-2	C3-3	C4-1	C4-2	C4-3	C5-1	C5-2	C5-3
<i>Flexicalymene</i>	0.85	0.72	0.78	0.80	0.84	0.90	0.80	0.71	0.84
<i>Aspidopora</i>	0.85	0.75	0.87	0.91		0.87	0.76	0.70	
<i>Cincinnaticrinus</i>	0.94	0.77	0.86	0.83	0.86	0.89	0.84		
<i>Ectenocrinus</i>	0.87	0.89	0.79	0.88		0.95	0.87		
<i>Isotelus</i>	0.83	0.80	0.84	0.90	0.89	0.93	0.79		
<i>Ambonychia</i>			0.97	0.99	0.99	0.96	0.79		
<i>Parvohallopore</i>			0.80	0.77	0.98	0.82	0.93	0.88	
<i>Cuffeyella</i>	0.95	0.78							
<i>Cyclonema</i>				0.89	0.86				
<i>Xenocrinus</i>							0.82	0.76	
<i>Grewingkia</i>							0.85	0.70	0.77

SUPPLEMENTAL TABLE 4.2. AUC values for Maxent models (Train and Test)

	C3-1		C3-2		C3-3		C4-1		C4-2		C4-3		C5-1		C5-2		C5-3	
	Train	Test																
<i>Flexicalymene</i>	0.86	0.92	0.70	0.76	0.73	0.74	0.74	0.70	0.70	0.76	0.73	0.75	0.82	0.83	0.70	0.72	0.71	0.71
<i>Aspidopora</i>	0.80	0.90	0.70	0.78	0.74	0.99	0.84	0.79	0.86	0.92	0.76	0.87	0.72	0.70	0.71	0.91		
<i>Cincinnaticrinus</i>	0.93	0.83	0.74	0.70	0.73	0.72	0.70	0.76	0.75	0.73	0.81	0.92	0.80	0.80				
<i>Ectenocrinus</i>	0.87	0.79	0.78	0.99	0.74	0.99	0.79	0.84	0.73	0.92	0.82	0.89	0.82	0.94				
<i>Isotelus</i>	0.85	0.77	0.72	0.80	0.80	0.79	0.84	0.80	0.70	0.94	0.74	0.86	0.80	0.84				
<i>Ambonychia</i>						0.73	0.70	0.70	0.71	0.82	0.94	0.83	0.85					
<i>Parvohallopore</i>					0.70	0.70	0.78	0.77	0.76	1.00	0.74	0.95	0.74	0.74	0.71	0.79		
<i>Cuffeyella</i>	0.78	0.86	0.70	0.88														
<i>Cyclonema</i>					0.79	0.85	0.70	0.96										
<i>Xenocrinus</i>													0.71	0.71	0.71	0.85		
<i>Grewingkia</i>													0.72	0.70	0.81	0.73	0.80	0.84