

Table S1. List of marine diatom species from peat bog of Bolshoy Shantar Island.

Depth (cm)/age (cal yr BP)	Oceanic	Neritic	Sublittoral marine	Sublittoral brackish- marine	Sublittoral brackish- water	Sublittoral brackish- freshwater
0–5/<70		<i>Thalassiosira</i> <i>gravida</i>				
30–35/ 430–360					<i>Cocconeis</i> <i>californica</i>	
45–60/ 820–570	<i>Coscinodiscus</i> sp., <i>C. asteromphalus</i>	<i>Thalassionema</i> <i>nitzschioides</i>		<i>Navicula directa</i>	<i>Cocconeis costata</i> , <i>C. scutellum</i>	
80–90/ 1570–1320	<i>Coscinodiscus</i> sp.	<i>Thalassionema</i> <i>nitzschioides</i> , <i>Thalassiosira</i> sp.				
100–130/ 2570–1820	<i>Coscinodiscus</i> sp.	<i>Paralia</i> <i>sulcata</i> , <i>Stephanopyxis</i> sp., <i>Thalassionema</i> <i>nitzschioides</i> , <i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Amphora</i> <i>proteus</i> , <i>Navicula</i> <i>distans</i>	<i>Diploneis</i> <i>interrupta</i> , <i>Melosira</i> <i>lineata</i>	<i>Cocconeis costata</i> , <i>C. californica</i> , <i>C. infirmata</i> , <i>C. scutellum</i> , <i>C. aff. pellucida</i> , <i>C. stauroneiformis</i> , <i>Cyclotella striata</i> , <i>Halamphora</i> <i>coffeiformis</i>	<i>Tabularia</i> <i>tabulata</i> , <i>Thalassiosira</i> <i>bramaputrae</i> ¹
130–145/ 2960–2570		<i>Thalassiosira</i> sp.				
180–195/ 4275–3880	<i>Coscinodiscus</i> sp.	<i>Thalassiosira</i> sp.		<i>Diploneis</i> <i>smithii</i>	<i>Cocconeis costata</i> , <i>C. scutellum</i> , <i>Grammatophora</i> sp., <i>Pinnunavis</i> <i>yarrensis</i> , <i>Tryblionella</i> <i>levidensis</i>	<i>Tabularia</i> <i>tabulata</i>
210–215/ 4800–4670		<i>Paralia sulcata</i>				
240–245/ 5870–5690					<i>Hyalodiscus</i> <i>sphaerophorus</i>	
260–290/ 7610–6440	<i>Coscinodiscus</i> sp.	<i>Actinocyclus</i> <i>curvatulus</i> , <i>Paralia</i> <i>sulcata</i> , <i>Eupyxidicula</i> <i>zabelinae</i> , <i>Thalassionema</i> <i>nitzschioides</i> , <i>Thalassiosira</i> <i>gravida</i> , <i>T. lineata</i> , <i>Th. sp.</i>	<i>Achnanthes</i> <i>brevipes</i> , <i>A. brevipes</i> var. <i>intermedia</i>	<i>Actinocyclus</i> <i>octonarius</i> ² , <i>Melosira</i> <i>lineata</i> , <i>M. moniliformis</i> , <i>Nitzschia sigma</i>	<i>Cocconeis</i> <i>scutellum</i> , <i>Halamphora</i> <i>coffeiformis</i> , <i>Hyalodiscus</i> <i>scoticus</i> , <i>Pinnunavis</i> <i>yarrensis</i> , <i>Tryblionella</i> <i>levidensis</i>	<i>Ctenophora</i> <i>pulchella</i> , <i>Tabularia</i> <i>tabulata</i> , <i>Thalassiosira</i> <i>bramaputrae</i> ¹
290–310/ 8410–7610		<i>Actinocyclus</i> sp., <i>Paralia</i> <i>sulcata</i> var. <i>biseriata</i> , <i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Navicula</i> <i>distans</i>		<i>Cocconeis</i> <i>scutellum</i>	<i>Thalassiosira</i> <i>bramaputrae</i> ¹
310–320/ 8810–8410		<i>Actinocyclus</i> <i>ingens</i> , <i>Paralia</i> <i>sulcata</i> var. <i>biseriata</i> , <i>Porosira</i> <i>glacialis</i> , <i>Thalassionema</i>		<i>Melosira</i> <i>moniliformis</i>	<i>Cocconeis</i> <i>scutellum</i>	<i>Ctenophora</i> <i>pulchella</i> , <i>Tabularia</i> <i>tabulata</i>

		<i>nitzschioides</i> , <i>Thalassiosira</i> sp.			
320–330/ 9200–8810		<i>Actinocyclus</i> <i>ochotensis</i> , <i>A.</i> <i>ochotensis</i> var. <i>fossilis</i> , <i>Thalassiosira</i> <i>insigna</i> , <i>Th.</i> sp.		<i>Actinocyclus</i> <i>octonarius</i> ² , <i>Melosira</i> <i>moniliformis</i>	<i>Cocconeis</i> <i>scutellum</i> <i>Ctenophora</i> <i>pulchella</i> , <i>Tabularia</i> <i>tabulata</i>
350–360/ 11060–10350		<i>Thalassiosira</i> sp.	<i>Trigonium</i> <i>arcticum</i>	<i>Actinocyclus</i> <i>octonarius</i> ² , <i>Nitzschia sigma</i>	<i>Cocconeis</i> <i>scutellum</i> <i>Tabularia</i> <i>tabulata</i>
365–370/ 11770–11410	<i>Coscinodiscus</i> sp., <i>Thalassiothrix</i> sp.	<i>Thalassionema</i> <i>nitzschioides</i> , <i>Paralia sulcata</i> var. <i>biseriata</i>	<i>Fallacia</i> <i>dithmarsica</i> , <i>Pseudogomphone</i> <i>ma</i> <i>kamtchaticum</i>	<i>Actinocyclus</i> <i>octonarius</i> ² , <i>Melosira</i> <i>moniliformis</i>	<i>Cocconeis</i> <i>scutellum</i> <i>Ctenophora</i> <i>pulchella</i> , <i>Tabularia</i> <i>tabulata</i>

¹ sublittoral, planktonic; ² sublittoral, planktonic-benthic.