

Table S1. Species distribution in different locations.

Location on dune	No. of species in common	Species
Bottom Slope Top	9	<i>Dicranum polysetum</i> , <i>Brachythecium starkei</i> , <i>Eurhynchium pulchellum</i> , <i>Ptilium crista-castrensis</i> , <i>Cladonia chlorophaea</i> , <i>Pleurozium schreberi</i> , <i>Hylocomium splendens</i> , <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Dicranum bonjeanii</i> ;
Bottom Top	1	<i>Ptilidium ciliare</i> ;
Slope Top	4	<i>Cladonia stellaris</i> , <i>Cladonia ciliata</i> , <i>Cladonia arbuscula</i> , <i>Cladonia squamosa</i> ;
Bottom Slope	3	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> , <i>Cladonia scabriuscula</i> , <i>Brachythecium oedipodium</i> ;
Top	1	<i>Eurhynchium praelongum</i> ;
Bottom	9	<i>Eurhynchium angustirete</i> , <i>Brachythecium erythrorrhizon</i> , <i>Plagiomnium medium</i> , <i>Pohlia nutans</i> , <i>Cladonia pyxidata</i> , <i>Drepanocladus aduncus</i> , <i>Cladonia cariosa</i> , <i>Cirriphyllum piliferum</i> , <i>Cladonia coniocraea</i> ;
Slope	26	<i>Plagiomnium affine</i> , <i>Cephalozia bicuspidata</i> , <i>Cetraria islandica</i> , <i>Dicranum flagellare</i> , <i>Cladonia rei</i> , <i>Cladonia mitis</i> , <i>Cladonia portentosa</i> , <i>Plagiothecium laetum</i> , <i>Cladonia fimbriata</i> , <i>Cladonia acuminata</i> , <i>Cladonia stygia</i> , <i>Campylium stellatum</i> , <i>Campylium sommerfeltii</i> , <i>Cephaloziella rubella</i> , <i>Brachythecium albicans</i> , <i>Cladonia rangiformis</i> , <i>Cladonia rangiferina</i> , <i>Cladonia subulata</i> , <i>Cladonia ochrochlora</i> , <i>Lophozia excisa</i> , <i>Aulacomnium palustre</i> var. <i>imbricatum</i> , <i>Dicranum majus</i> , <i>Ceratodon purpureus</i> , <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Cladonia cryptochlorophaea</i> , <i>Cladonia furcata</i> .