

Supplementary Table S1 – Intron content of the *D. salina*, *C. reinhardtii*, and *V. carteri* organelle genomes. (Numbers of introns per gene are shown in brackets; insertion sites relative to the *C. reinhardtii* gene sequence are shown in red.)

Gene	<i>D. salina</i>		<i>C. reinhardtii</i>		<i>V. carteri</i>	
	Group-I intron	Group-II intron	Group-I intron	Group-II intron	Group-I intron	Group-II intron
MtDNA						
<i>cob</i>	(4) 429, 504, 756, 828	—	(1) 411 ^b	—	(1) 411	(1) 822
<i>cox1</i>	(5) 189, 384, 711, 1110, 1281	—	(2) 384 ^b , 849 ^b	—	(2) 700 ^b , 1089	—
<i>nad1</i>	(1) 600	—	—	—	—	—
<i>nad2</i>	—	—	—	—	—	—
<i>nad4</i>	—	—	—	—	—	—
<i>nad5</i>	(2) 663, 252	—	—	—	—	—
<i>nad6</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnL1</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnL2</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnL3</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnL4</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnL5</i>	(1) 264	—	(1) 50 ^b	—	—	—
<i>rrnL6</i>	(3) 259, 311, 398	—	—	—	—	—
<i>rrnL7</i> ^a	N/A	N/A	(1 ^b) ~5 ^b	—	—	—
<i>rrnL8</i> ^a	N/A	N/A	—	—	—	—
<i>rrnS1</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnS2</i>	(2) 585, 622	—	—	—	—	—
<i>rrnS3</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnS4</i>	—	—	—	—	—	—
PtDNA	Group-I intron	Group-II intron	Group-I intron	Group-II intron	Group-I intron	Group-II intron
<i>atpA</i>	(1) 492	—	—	—	(1) 492	(1) 756
<i>atpB</i>	(1) 1443	—	—	—	—	(1) 717
<i>atpE</i>	—	—	—	—	—	—
<i>atpF</i>	—	—	—	—	—	—
<i>atpH</i>	—	—	—	—	—	—
<i>atpI</i>	—	—	—	—	—	—
<i>ccsA</i>	—	—	—	—	—	—

<i>cemA</i>	—	—	—	—	(1) 351	—
<i>chlB</i>	—	—	—	—	—	—
<i>chlL</i>	(1) 876	—	—	—	(1) 201	—
<i>chlN</i>	—	—	—	—	—	—
<i>clpP</i>	—	—	—	—	—	—
<i>ftsH</i>	—	—	—	—	—	—
<i>petA</i>	—	—	—	—	—	—
<i>petB</i>	—	—	—	—	—	—
<i>petD</i>	—	—	—	—	—	—
<i>petG</i>	—	—	—	—	—	—
<i>petL</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psaA</i>	(1) 2040	(2) 90, 270	—	(2) 90, 270	(1) 1605	(2) 90, 270
<i>psaB</i>	(1) 939	—	—	—	—	(1) 1920
<i>psaC</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psaJ</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbA</i>	(5) 276, 384, 414, 570, 900	—	(4) 184, 204, 525, 726	—	—	—
<i>psbB</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbC</i>	(2) 543, 882	—	—	—	—	—
<i>psbD</i>	(1) 567	—	—	—	—	—
<i>psbE</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbF</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbH</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbI</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbJ</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbK</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbL</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbM</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbN</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbT</i>	—	—	—	—	—	—
<i>psbZ</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rbcL</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl14</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl16</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl2</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl5</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl20</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl23</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpl36</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpoA</i>	—	—	—	—	—	—

<i>rpoBa</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpoBb</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpoC1</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rpoC2</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps2</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps3</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps4</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps7</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps8</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps9</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps11</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps12</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps14</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps18</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rps19</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrn5</i>	—	—	—	—	—	—
<i>rrnL</i>	(7) 276, 1902, 1994, 2322, 2509, 2561, 2659	—	(1) 2222	—	—	—
<i>rrnS</i>	(4) 415, 476, 740, 881	—	—	—	—	—
<i>tufA</i>	—	—	—	—	—	—
<i>ycf1</i>	—	—	—	—	—	—
<i>ycf3</i>	—	—	—	—	—	—
<i>ycf4</i>	—	—	—	—	—	—
<i>ycf12</i>	—	—	—	—	—	—
PtDNA intergenic^c	Intron-like sequence	Intron-like sequence	Intron-like sequence	Intron-like sequence	Intron-like sequence	Intron-like sequence
<i>rps3/rpoC2</i>	(1)	—	—	—	—	—
<i>rrnS/ycf1</i>	(1)	—	—	—	—	—
<i>rpl36/petB</i>	(1)	—	—	—	—	—
<i>psaJ/atpI</i>	(2)	—	—	—	—	—
<i>chlL/clpP</i>	(1)	—	—	—	—	—
<i>psbD/rps4</i>	(1)	—	—	—	—	—
<i>trnS/rpl20</i>	(2)	—	—	—	—	—
<i>atpB/ftsH</i>	(1)	—	—	—	—	—
<i>rrn5/atpH</i>	(2)	—	—	—	—	—
<i>atpE/rbcL</i>	(2)	—	—	—	—	—
<i>trnI/psbH</i>	(1)	—	—	—	—	—

Intron insertion sites are shown in red (*C. reinhardtii* was used as the reference genome for determining the nucleotide position of the intron insertion); dash (i.e., —) means no introns. As there are no introns in the organelle-DNA encoded tRNAs of *D. salina*, *C. reinhardtii*, and *V. carteri* only protein- and rRNA-coding genes are shown in the table.

^a The LSU rRNA-coding regions of the *D. salina* mitochondrial genome are fragmented into six modules whereas those of *C. reinhardtii* and *V. carteri* are fragmented into eight coding modules (see Figures 1 and 3 for more details).

^b Denotes optional intron.

^c Refers to intron-like sequences found in the intergenic regions of the *D. salina* ptDNA (see Figure 2 for more details).