

**Supplementary table 1:** Null allele estimates for each of 30 microsatellite loci across each catch-year sample period for five island populations of Seychelles warblers where CN = Cousin, AR = Aride, CE = Cousine, DS = Denis and FR = Frégate. Estimates > 0.1 highlighted in bold type.

Locus	CN 1993	CN 2005	CN 2011	AR 1993	AR 2005	AR 2011	CE 1997	CE 2005	CE 2011	DS 2004	DS 2011	FR 2011
<i>Ase10</i>	-0.04	-0.07	-0.05	-0.11	0.02	<b>0.24</b>	0.00	-0.08	0.04	-0.06	-0.09	-0.11
<i>Ase13</i>	-0.08	-0.03	-0.05	-0.12	0.01	-0.07	0.08	-0.06	0.03	0.06	-0.01	0.01
<i>Ase18</i>	-0.04	0.01	0.00	-0.04	-0.09	0.00	0.01	-0.04	-0.02	0.00	-0.09	-0.06
<i>Ase25</i>	-0.03	0.04	-0.01	-0.06	-0.07	-0.07	-0.04	-0.08	-0.08	-0.01	0.01	-0.03
<i>Ase27</i>	0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	0.09	-0.11	<b>0.15</b>	-0.01	-0.05	0.01	-0.04
<i>Ase35</i>	0.01	0.07	0.00	-0.02	-0.06	0.02	-0.01	0.07	<b>0.17</b>	-0.04	0.07	0.00
<i>Ase37</i>	0.02	0.03	-0.02	-0.06	-0.05	0.10	0.02	-0.02	0.01	0.04	-0.04	-0.04
<i>Ase4</i>	-0.08	0.01	-0.07	<b>0.40</b>	-0.09	-0.07	0.10	-0.01	<b>0.16</b>	-0.03	0.01	0.02
<i>Ase42</i>	-0.11	-0.04	0.02	-0.12	-0.06	0.07	-0.05	<b>0.11</b>	0.07	-0.05	0.06	-0.02
<i>Ase48</i>	-0.02	-0.01	-0.10	-0.11	-0.05	-0.14	-0.03	-0.11	0.02	-0.03	0.06	-0.02
<i>Ase56</i>	-0.03	0.05	0.01	-0.08	-0.06	-0.05	-0.06	-0.04	-0.04	0.05	-0.01	<b>0.14</b>
<i>Ase58</i>	-0.02	0.02	-0.03	0.01	-0.10	-0.11	-0.05	0.06	-0.04	-0.04	0.00	-0.04
<i>Ase6</i>	-0.02	0.02	0.01	0.00	-0.04	-0.03	-0.04	-0.03	-0.07	-0.03	-0.09	0.04
<i>Ase9</i>	-0.06	-0.01	0.04	0.03	-0.13	-0.10	-0.17	0.04	-0.07	0.03	0.00	-0.03
<i>Ase11</i>	-0.09	0.00	0.01	-0.04	-0.12	-0.09	<b>0.20</b>	-0.03	0.07	-0.02	-0.08	<b>0.11</b>
<i>Ase16</i>	0.01	-0.01	0.02	-0.04	-0.06	0.01	0.05	-0.03	-0.07	0.01	-0.02	-0.05
<i>Ase19</i>	0.07	0.00	-0.04	-0.06	-0.07	<b>0.17</b>	0.08	-0.02	-0.05	0.01	0.08	0.00
<i>Ase22</i>	-0.13	0.09	-0.01	<b>0.11</b>	-0.03	-0.08	0.09	-0.08	0.09	0.01	<b>0.11</b>	0.09
<i>Ase3</i>	-0.12	-0.02	0.03	<b>0.10</b>	<b>0.21</b>	<b>0.14</b>	-0.02	-0.02	0.04	-0.01	<b>0.15</b>	0.02
<i>Ase38</i>	-0.04	0.00	-0.02	-0.23	0.00	-0.08	-0.16	0.03	0.04	-0.03	-0.12	<b>0.13</b>
<i>Ase53</i>	0.00	-0.04	0.06	<b>0.11</b>	-0.09	0.00	-0.06	0.05	0.06	0.06	-0.04	-0.03
<i>Ase55-CEST</i>	-0.03	0.06	-0.01	-0.03	-0.20	0.03	-0.03	0.05	-0.01	0.03	-0.07	-0.06
<i>Ase61</i>	0.05	0.06	0.04	-0.08	-0.01	<b>0.11</b>	0.00	-0.14	-0.12	0.00	-0.03	0.02
<i>Ase64</i>	0.03	-0.01	-0.03	0.02	-0.06	0.04	0.10	-0.07	-0.05	0.04	-0.12	-0.03
<i>Ase7</i>	-0.04	0.08	-0.05	-0.08	0.07	-0.04	0.00	0.01	0.00	0.02	-0.13	-0.07
<i>Calex-08-Gga</i>	<b>0.13</b>	0.00	-0.02	-0.11	-0.16	<b>0.11</b>	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.03	-0.03
<i>Cuμ4-Gga5</i>	0.01	0.01	-0.09	-0.15	-0.02	-0.04	-0.12	-0.02	-0.07	<b>0.12</b>	0.02	-0.08
<i>Pdop6</i>	0.03	0.02	0.01	0.02	-0.06	0.02	0.00	0.03	-0.13	0.03	0.07	0.02
<i>PmaTGA n42</i>	0.03	0.00	-0.06	<b>0.31</b>	-0.07	0.09	0.00	0.04	-0.11	-0.07	-0.06	<b>0.12</b>
<i>Pte24-CEST</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00