

Table S4 Ka, Ks and Ka/Ks substitution rates of MiAPXs gene pairs

Gene 1	Gene 2	Ka	Ks	ka/ks	MYA	Mutation type	Duplication
<i>MiAPX1</i>	<i>MiAPX2</i>	0.07	0.24	0.3	Negative	8.1	Segmental
<i>MiAPX1</i>	<i>MiAPX3</i>	0.17	1.26	0.14	Negative	42.01	Segmental
<i>MiAPX1</i>	<i>MiAPX4</i>	0.18	1.59	0.11	Negative	52.9	Segmental
<i>MiAPX1</i>	<i>MiAPX6</i>	0.4	2.28	0.17	Negative	75.85	Segmental
<i>MiAPX1</i>	<i>MiAPX9</i>	0.51	3.18	0.16	Negative	106.01	Segmental
<i>MiAPX2</i>	<i>MiAPX3</i>	0.15	1.79	0.08	Negative	59.56	Segmental
<i>MiAPX2</i>	<i>MiAPX4</i>	0.15	2.32	0.06	Negative	77.48	Segmental
<i>MiAPX2</i>	<i>MiAPX6</i>	0.36	2.23	0.16	Negative	74.39	Segmental
<i>MiAPX2</i>	<i>MiAPX8</i>	0.37	2.8	0.13	Negative	93.38	Segmental
<i>MiAPX3</i>	<i>MiAPX4</i>	0.02	0.33	0.06	Negative	11.05	Segmental
<i>MiAPX3</i>	<i>MiAPX6</i>	0.36	2.7	0.13	Negative	90.08	Segmental
<i>MiAPX3</i>	<i>MiAPX8</i>	0.38	2.97	0.13	Negative	98.95	Segmental
<i>MiAPX5</i>	<i>MiAPX6</i>	0.12	1.54	0.08	Negative	51.24	Segmental
<i>MiAPX5</i>	<i>MiAPX7</i>	0.12	1.8	0.07	Negative	60.13	Segmental
<i>MiAPX5</i>	<i>MiAPX8</i>	0.14	1.59	0.09	Negative	52.91	Segmental
<i>MiAPX5</i>	<i>MiAPX9</i>	0.52	2.54	0.21	Negative	84.69	Segmental
<i>MiAPX6</i>	<i>MiAPX7</i>	0.08	0.37	0.2	Negative	12.5	Segmental
<i>MiAPX6</i>	<i>MiAPX8</i>	0.09	0.16	0.55	Negative	5.26	Tendom
<i>MiAPX6</i>	<i>MiAPX9</i>	0.5	1.69	0.29	Negative	56.33	Segmental
<i>MiAPX6</i>	<i>MiAPX10</i>	0.65	2.51	0.26	Negative	83.61	Segmental
<i>MiAPX7</i>	<i>MiAPX8</i>	0.12	0.45	0.27	Negative	14.85	Segmental
<i>MiAPX7</i>	<i>MiAPX9</i>	0.54	1.68	0.32	Negative	56.15	Segmental
<i>MiAPX7</i>	<i>MiAPX10</i>	0.64	2.35	0.27	Negative	78.24	Segmental
<i>MiAPX8</i>	<i>MiAPX9</i>	0.53	1.42	0.38	Negative	47.25	Segmental
<i>MiAPX8</i>	<i>MiAPX10</i>	0.69	2.03	0.34	Negative	67.6	Segmental
<i>MiAPX9</i>	<i>MiAPX10</i>	0.73	2.49	0.29	Negative	82.89	Segmental