

S2.1: *Labeotropheus trewavase* family 012 genotypes for LG 5 and LG 7.

Labeotropheus trewavasae
RLtrMR012

Ratio M:F
 6M : 9F
 total
 15 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A
06-802	F		OB	198	211	191	198	223	191
				215	219	202	215	219	191
06-659	F	64	OB	198	211	191	215	219	191
06-660	F	62	OB	198	211	191	198	223	191
06-661	F	65	OB	198	211	191	198	219	191
06-662	F	57	OB	198	211	191	198	223	191
06-663	F	56	OB	198	211	191	198	223	191
06-667	F	70	OB	198	211	191	198	223	191
06-668	F	64	OB	198	211	191	215	219	191
06-669	F	60	OB	198	211	191	215	219	191
06-670	F	60	OB	198	211	191	215	219	191
06-656	M	75		215	219	202	215	219	191
06-657	M	73		215	211	202	198	223	191
06-658	M	66		215	219	202	198	223	191
06-664	M	76		215	219	202	198	223	191
06-665	M	74		215	219	202	198	223	191
06-666	M	73		215	219	202	215	219	191

UNH2139

	198	215
M 0	M 0	
F 5	F 4	
M 4	M 2	
F 0	F 0	

cski

	223	219
211	M 1	M 0
	F 4	F 5
219	M 3	M 2
	F 0	F 0

GM264A

	191
191	M 0
	F 9
202	M 6
	F 0

Fisher's Exact using genotypes

X² 15
 P 0.002

X² 11.7
 P 0.009

X² 15
 P <.0001

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 15.000
 P <.0001

X² 11.200
 P 0.001

X² 15.000
 P <.0001

Paternal X² 0.185
 P 0.667

X² 0.714
 P 0.398

X² NI
 P Homo

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
06-802	F		OB	138	132	135	138	132	135	06-79	M	
				138	132	135	138	132	135			
06-659	F	64	OB	138	132	135	138	132	135	06-659	F	64
06-660	F	62	OB	138	132	135	138	132	135	06-660	F	62
06-661	F	65	OB	138	132	135	138	132	135	06-661	F	65
06-662	F	57	OB	138	132	135	138	132	135	06-662	F	57
06-663	F	56	OB	138	132	135	138	132	135	06-663	F	56
06-667	F	70	OB	138	132	135	138	132	135	06-667	F	70
06-668	F	64	OB	138	132	135	138	132	135	06-668	F	64
06-669	F	60	OB	138	132	135	138	132	135	06-669	F	60
06-670	F	60	OB	138	132	135	138	132	135	06-670	F	60
06-656	M	75		138	132	135	138	132	135	06-656	M	75
06-657	M	73		138	132	135	138	132	135	06-657	M	73
06-658	M	66		138	132	135	138	132	135	06-658	M	66
06-664	M	76		138	132	135	138	132	135	06-664	M	76
06-665	M	74		138	132	135	138	132	135	06-665	M	74
06-666	M	73		138	132	135	138	132	135	06-666	M	73

UNH2095

	138
	M 6
	F 9

UNH2086

	132
	M 6
	F 9

UNH2031

	135
	M 6
	F 9

Fisher's Exact using genotypes

X² 0
 P 1

X² 0
 P 1

X² 0
 P 1

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² NI
 P Homo

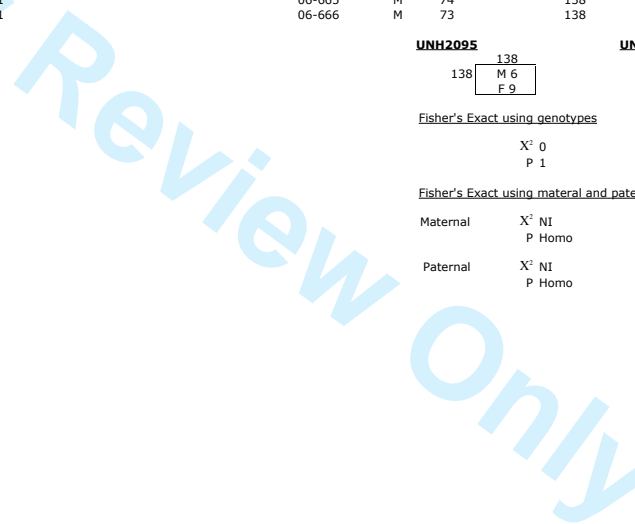
X² NI
 P Homo

X² NI
 P Homo

Paternal X² NI
 P Homo

X² NI
 P Homo

X² NI
 P Homo



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S2.2: *Labeotropheus trewavase* family 015 genotypes for LG 5 and LG 7.

Labeotropheus trewavasae Ratio M:F total
RLtrMR015 11M : 11F 22 ind

LG 5										LG 7																	
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color		
06-896	F		OB	215	211		198	223	191	06-896	F		OB				138	132	135				132	135	06-79	M	
				215	219		215	219	191								138	132	135				132	135			
08-3076	F	58	OB	215	211		198	223		08-3076	F	58	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3077	F	59	OB	215	219		215	223		08-3077	F	59	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3078	F	56	OB	215	211		198	223		08-3078	F	56	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3079	F	57	OB	215	211		215	223		08-3079	F	57	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3080	F	59	OB	215	211		215	219		08-3080	F	59	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3081	F	55	OB	215	211		215	219		08-3081	F	55	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3082	F	60	OB	215	211		215	219		08-3082	F	60	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3083	F	56	OB	215	211		198	219		08-3083	F	56	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3084	F	56	OB	215	211		215	223		08-3084	F	56	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3085	F	58	OB	215	211		198	223		08-3085	F	58	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3086	F	57	OB	215	219		198			08-3086	F	57	OB	138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3087	M	64		215	219		215	219		08-3087	M	64		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3088	M	61		215	219		215	219		08-3088	M	61		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3089	M	63		215	219		215	219		08-3089	M	63		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3090	M	63		215	219		215	219		08-3090	M	63		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3091	M	60		215	219		198	223		08-3091	M	60		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3092	M	65		215			198			08-3092	M	65		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3093	M	63		215	219		215	219		08-3093	M	63		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3094	M	61		215	219		198	223		08-3094	M	61		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3095	M	64		215	219		215	219		08-3095	M	64		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3096	M	65		215	219		198	223		08-3096	M	65		138	132	135			138	132	135			138	132	135	
08-3097	M	62		215	219		215	219		08-3097	M	62		138	132	135			138	132	135			138	132	135	

UNH2139			cski		
215	198	215	211	223	219
M 4	M 7	M 0	M 0	M 0	F 4
F 5	F 6	F 6	F 5	F 4	F 4
			219	M 3	M 7
				F 1	F 0

Fisher's Exact using genotypes

X ² 0.188	X ² 17
P 0.665	P 0.001

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² NI	X ² 16.4
	P Homo	P <.0001
Paternal	X ² 0.188	X ² 1.82
	P 0.665	P 0.178

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
138	138	132	132	135	135
M 11	M 11	M 11	M 11	M 11	M 11
F 11	F 11	F 11	F 11	F 11	F 11

Fisher's Exact using genotypes

X ² 0	X ² 0	X ² 0
P 1	P 1	P 1

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² NI	X ² NI	X ² NI
	P Homo	P Homo	P Homo
Paternal	X ² NI	X ² NI	X ² NI
	P Homo	P Homo	P Homo

S3.1: *Metriaclima barlowi* family A009 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. barlowi
Meba-A009 Ratio M:F total
 5M: 3F 8 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A
20055040	F		216	213	209
			170	223	209
200600506	F	58	216	213	209
200600510	F	52	216	213	209
200600511	F	51	170	223	209
200600505	M	44	216	213	209
200600507	M	63	170	223	209
200600508	M	56	170	223	209
200600509	M	57	216	213	209
200600512	M	63	216	213	209

UNH2139	cski	GM264A
198	217	233
212	205	203
198	217	233
198	217	233
198	205	203
198	217	233
212	205	203
198	217	203
212	205	203

Fish Sex
 20055039 M

LG 7

Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031
20055040	F		135	155	170
			142	174	164
200600506	F	58	135	155	170
200600510	F	52	142	174	164
200600511	F	51	135	155	170
200600505	M	44	142	174	164
200600507	M	63	135	155	170
200600508	M	56	142	174	164
200600509	M	57	142	174	164
200600512	M	63	135	155	170

UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
139	162	183	20055039	M
139	170	144		
139	170	144		
139	170	144		
139	170	183		
139	162	183		
139	162	183		
139	162	183		
139	162	183		

UNH2139	cski
216	213
170	223
213	209
223	209

GM264A
233
203
209

UNH2095	UNH2086
135	155
142	174
142	174

UNH2031
183
144
170
164

Fisher's Exact using genotypes

X² 1.6
 P 0.659

X² 1.6
 P 0.659

X² 0.533
 P 0.465

Fisher's Exact using genotypes

X² 0.533
 P 0.465

X² 4.55
 P 0.208

X² 8
 P 0.046

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 0.036
 P 0.850

X² 0.036
 P 0.850

X² NI
 P Homo

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 0.533
 P 0.465

X² 0.533
 P 0.465

X² 0.533
 P 0.465

Paternal X² 1.600
 P 0.206

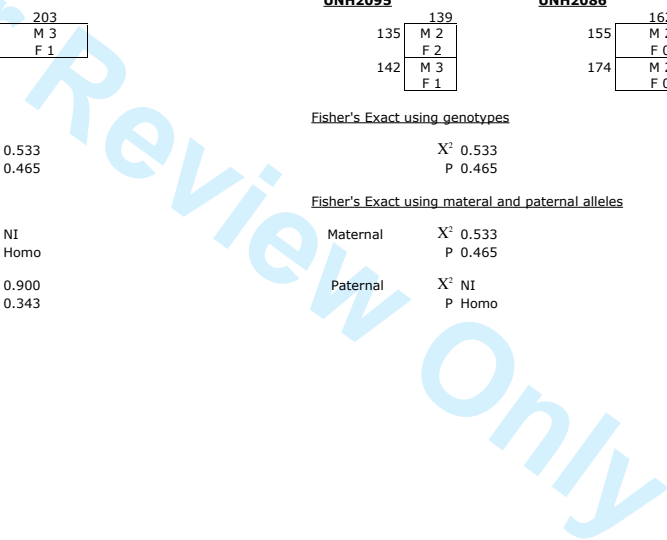
X² 0.036
 P 0.850

X² 0.900
 P 0.343

Paternal X² NI
 P Homo

X² 3.730
 P 0.053

X² 8.000
 P 0.005



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

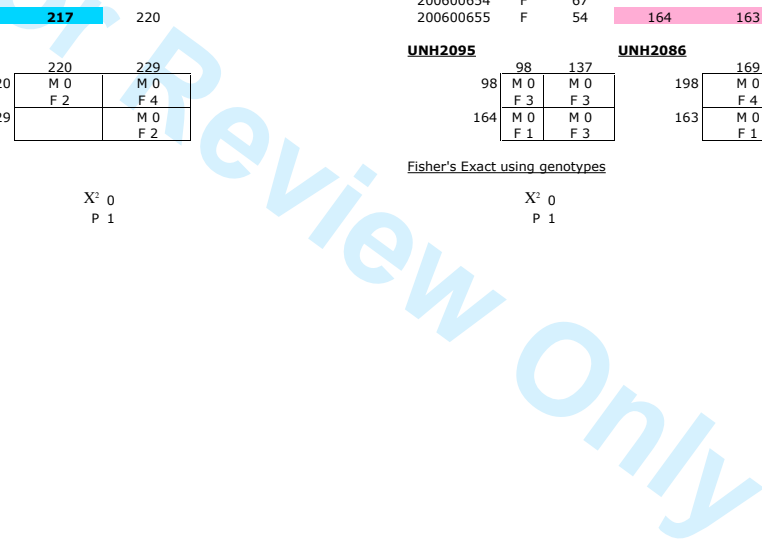
S3.2: *Metriaclima barlowi* family A010 genotypes for LG 5 and LG 7.

<i>M. barlowi</i> Meba-A010										Ratio M:F OM: 11F										total 11 ind									
LG 5										LG 7																			
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex										
2005005075	F		170 194	217 217	220 229	194 170	217 225	220 229	m2	M		98 164	198 163	139 139	98 137	169 198	139 139	m2	M										
200600645	F	68	170	217	220	170	217	220			68	98	198	139	137	169	139												
200600646	F	68	170	217	220	194	225	220			68	98	163	139	137	198	139												
200600647	F	66	170	217		170	225				66	164	163	139	137	198	139												
200600648	F	56	170	217	220	194	217	229			56	98		139	137		139												
200600649	F	63	194	217	229	194	225	220			63	164	163	139	98	169	139												
200600650	F	66	170	217	229	194	217	229			66	98	198	139	98	169	139												
200600651	F	56	170	217		170	217				56	98	198	139	98	169	139												
200600652	F	60	170	217	229	194	217	229			60	98	198	139	98	169	139												
200600653	F	62	194	217	220	194	225	229			62	164	163	139	137	198	139												
200600654	F	67									67																		
200600655	F	54	170	217	229	194	217	220			54	164	163	139	137	198	139												

UNH2139			cski			GM264A			UNH2095			UNH2086			UNH2031		
170	M 0	M 0	217	M 0	M 0	220	M 0	M 0	98	M 0	M 0	198	M 0	M 0	139	M 0	M 0
	F 3	F 5		F 6	F 4		F 2	F 4		F 3	F 3		F 4	F 0		F 1	F 4
194	M 0	M 0				229		M 0	164	M 0	M 0	163	M 0	M 0			
	F 0	F 2						F 2		F 1	F 3		F 1	F 4			

UNH2095			UNH2086			UNH2031		
98	M 0	M 0	198	M 0	M 0	139	M 0	M 0
	F 3	F 3		F 4	F 0		F 1	F 4
164	M 0	M 0	163	M 0	M 0			
	F 1	F 3		F 1	F 4			

Fisher's Exact using genotypes			Fisher's Exact using genotypes			Fisher's Exact using genotypes			Fisher's Exact using genotypes			Fisher's Exact using genotypes		
X ² 0	P 1		X ² 0	P 1		X ² 0	P 1		X ² 0	P 1		X ² 0	P 1	



S3.3: *Metriaclima barlowi* family A016 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. barlowi
Meba-A016 Ratio M:F total
18M : 5F 23 ind

LG 5						LG 7							
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
200600367	F		194	213	227	200600368	M		165	163	140	200600368	M
			194	223	227				136	200	140		
200601295	F	49	194	223	227	200601295	F	49	136	200	140	200601295	F
200601299	F	46	194	213	227	200601299	F	46	136	163	140	200601299	F
200601302	F	46	194	223	227	200601302	F	46	136	200	140	200601302	F
200601304	F	48	194	223	227	200601304	F	48	136	163	140	200601304	F
200601311	F	37	194	223	227	200601311	F	37	136	127?	140	200601311	F
200601289	M	39	194	223	227	200601289	M	39	165	200	140	200601289	M
200601290	M	43	194	223	227	200601290	M	43	136	200	140	200601290	M
200601291	M	47	194	213	227	200601291	M	47	136	200	140	200601291	M
200601292	M	52	194	223	227	200601292	M	52	165	163	140	200601292	M
200601293	M	49	194	213	227	200601293	M	49	136	200	140	200601293	M
200601294	M	52	194	223	227	200601294	M	52	165	163	140	200601294	M
200601296	M	42	194	223	227	200601296	M	42	136	200	140	200601296	M
200601297	M	49	194	213	227	200601297	M	49	136	200	140	200601297	M
200601298	M	51	194	213	227	200601298	M	51	165	163	140	200601298	M
200601300	M	44	194	213	227	200601300	M	44	165	163	140	200601300	M
200601301	M	52	194	213	227	200601301	M	52	165	163	140	200601301	M
200601303	M	49	194	223	227	200601303	M	49	136	200	140	200601303	M
200601305	M	52	194	223	227	200601305	M	52	136	200	140	200601305	M
200601306	M	49	194	213	227	200601306	M	49	136	200	140	200601306	M
200601307	M	47	194	213	227	200601307	M	47	165	163	140	200601307	M
200601308	M	46	194	213	227	200601308	M	46	165	200	140	200601308	M
200601309	M	51	194	213	227	200601309	M	51	165	163	140	200601309	M
200601310	M	40	194	213	227	200601310	M	40	136	163	140	200601310	M

UNH2139	cski	Gm264a
194	223	221
M 13	M 6	M 18
F 4	F 1	F 5
169	215	
M 5	M 5	
F 1	F 0	
	M 6	
	F 1	
	M 1	
	F 3	

Fisher's Exact using genotypes

X² 0.123
P 0.726

X² 8.52
P 0.036

X² 0
P 1

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² NI
P NI

Paternal X² 0.123
P 0.726

X² 2.650
P 0.104

X² 1.170
P 0.280

X² NI
P Homo

X² NI
P Homo

UNH2095	UNH2086	UNH2031
173	179	122
M 4	M 5	M 3
F 2	F 3	F 1
136	200	140
M 5	M 4	M 5
F 0	F 0	F 1
165	163	140
M 5	M 3	M 7
F 0	F 1	F 2

Fisher's Exact using genotypes

X² 5.642
P 0.0595

X² 4.152
P 0.2455

X² 0.001
P 0.973

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 4.110
P 0.043

Paternal X² 0.157
P 0.692

X² 0.0407
P 0.8400

X² 0.509
P 0.476

X² NI
P Homo

X² 0.0020
P 0.964

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S3.4: *Metriaclima barlowi* family A019 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. barlowi
Meba-A019 Ratio M:F total
11 M: 12 F 23 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	Gm264a
2006-808	F		194 179	225 211	
200701020	F	55	179	211	213 219
200701021	F	58	194	225	168 215
200701022	F	57		225	213 215
200701023	F	57	179	211	213 219
200701024	F	56	194	225	168 215
200701025	F	46	194	225	213 219
200701037	F	59	179	211	168 215
200701038	F	54	179	211	168 215
200701039	F	57	194	211	168 215
200701040	F	53	194	225	213 219
200701041	F	55	194	225	213 219
200701019	M	59	194	225	168 215
200701026	M	62	194	225	213 219
200701027	M	60	194	211	168 215
200701028	M	58	194	225	213 219
200701029	M	61	194	225	213 219
200701030	M	57	179	225	168 215
200701031	M	62	194	225	213 219
200701032	M	61	194	225	213 219
200701033	M	59	179	211	213 219
200701034	M	59	179	211	168 215
200701035	M	54	179	211	213 219
200701036	M	58	179	211	213 215

LG 7

Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
06-808	F		154 185	159 188	168 137	06-408	M
200701020	F	55	154	159	168	200701020	F
200701021	F	58	154	159	168	200701021	F
200701022	F	57	154	188	168	200701022	F
200701023	F	57	185	188	137	200701023	F
200701024	F	56	185	188	137	200701024	F
200701025	F	46	?	159	168	200701025	F
200701037	F	59	154	159	168	200701037	F
200701038	F	54	185	159	168	200701038	F
200701039	F	57	154	159	168	200701039	F
200701040	F	53	185	159	168	200701040	F
200701041	F	55	?	188	137	200701041	F
200701019	M	59	154	159	168	200701019	M
200701026	M	62	154	159	168	200701026	M
200701027	M	60	185	159	168	200701027	M
200701028	M	58	154	159	168	200701028	M
200701029	M	61	185	159	168	200701029	M
200701030	M	57	185	159	168	200701030	M
200701031	M	62	154	159	168	200701031	M
200701032	M	61	154	188	137	200701032	M
200701033	M	59	185	159	168	200701033	M
200701034	M	59	154	159	168	200701034	M
200701035	M	54	154	159	168	200701035	M
200701036	M	58	?	188	137	200701036	M

UNH2139	cski
194	225
179	211
M 5 F 3 M 3 F 2	M 2 F 3 M 2 F 2
219	215
M 5 F 3 M 2 F 2	M 2 F 3 M 3 F 3

UNH2095	UNH2086
154	159
185	188
M 6 F 3 M 4 F 2	M 1 F 2 M 0 F 2
184	208
M 9 F 1 M 0 F 0	M 1 F 6 M 0 F 2

UNH2031
168
137
M 9 F 2 M 1 F 0
135
122
M 1 F 6 M 1 F 3

Fisher's Exact using genotypes

X² 0.724
P 0.868

X² 0.658
P 0.883

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 0.006
P 0.937

Paternal X² 0.354
P 0.552

X² 0.034
P 0.855

X² 0.381
P 0.537

Fisher's Exact using genotypes

X² 3.84
P 0.279

X² 12
P 0.003

X² 10
P 0.019

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 0.135
P 0.714

Paternal X² 3.630
P 0.057

X² 1.150
P 0.283

X² 12.700
P <.0001

X² 0.379
P 0.538

X² 9.760
P 0.002

S4.1: *Metriaclima benetos* family A002 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. benetos Ratio M:F total
MebeMZ-A002 11M : 10F 21 ind

LG 5						LG 7							
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
04L-90	F		213	211	218	04L-27	M		150	164	195	04L-27	M
			221	221	223					172	195		
05L-114	F		221	221	223	05L-114	F	150	172	195	150	172	195
05L-115	F		213	221	218	05L-115	F	150	172	195	150	172	195
05L-124	F	80	213	211	218	05L-124	F	80	164	195	150	172	195
05L-128	F	73	213	211	218	05L-128	F	73	172	195	150	172	195
05L-129	F	74	213	211	223	05L-129	F	74	172	195	150	172	195
05L-130	F	72	213	221	223	05L-130	F	72	172	195	150	172	195
05L-131	F	77	221	221	223	05L-131	F	77	164	195	150	172	195
05L-132	F	83	221	211	218	05L-132	F	83	164	195	150	172	195
05L-133	F	75	221	211	218	05L-133	F	75	164	195	150	172	195
05L-134	F	72	213	211	218	05L-134	F	72	172	195	150	172	195
05L-116	M	83	221	221	223	05L-116	M	83	172	195	150	157	126
05L-117	M	73	221	221	223	05L-117	M	73	164	195	150	157	126
05L-118	M	75	213	211	223	05L-118	M	75	164	195	150	157	126
05L-119	M	81	no DNA	no DNA	no DNA	05L-119	M	81	no DNA	no DNA	no DNA	no DNA	no DNA
05L-120	M	78	213	211	218	05L-120	M	78	164	195	150	157	126
05L-121	M	87	213	211	223	05L-121	M	87	164	195	150	157	126
05L-122	M	83	221	221	223	05L-122	M	83	172	195	150	157	126
05L-123	M	81	213	211	218	05L-123	M	81	164	195	150	157	126
05L-125	M	80	221	221	223	05L-125	M	80	172	195	150	157	126
05L-126	M	80	221	221	223	05L-126	M	80	172	195	150	157	126
05L-127	M	81	221	211	223	05L-127	M	81	164	195	150	172	195

UNH 2139 **cski**

213	M 2	M 2	211	M 5
	F 3	F 3		F 6
221	M 5	M 1	221	M 5
	F 0	F 4		F 4

GM264a

218	M 1	M 1
	F 1	F 5
223	M 2	M 6
	F 3	F 1

UNH 2095 **UNH 2086**

150	M 3	157	172
	F 9		
164	M 5	M 1	
	F 0	F 4	
172	M 4	M 0	
	F 0	F 6	

UNH 2031

195	M 9	M 1
	F 0	F 10

Fisher's Exact using genotypes

X^2 7.2
P 0.066

X^2 0.202
P 0.653

X^2 6.44
P 0.092

Fisher's Exact using genotypes

X^2 0
P 1

X^2 16.8
P 0.001

X^2 16.4
P <.0001

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.800
P 0.371

X^2 0.202
P 0.653

X^2 3.330
P 0.068

Maternal X^2 NI
P Homo

X^2 0.800
P 0.371

X^2 NI
P Homo

Paternal X^2 3.200
P 0.074

X^2 NI
P Homo

X^2 0.220
P 0.639

Paternal X^2 NI
P Homo

X^2 16.400
P <.0001

X^2 16.400
P <.0001

S4.2: *Metriaclima benetos* family A006 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. benetos
Mebe-A006 Ratio M:F total
 6M : 13F 29 ind
 10 unknown

LG 5						LG 7													
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
200555153	F		228	221	215	223	219	225	20055091	M		153	172	183	153	157	126	20055091	M
			211	211	219	191	215	219				163	149	187	163	172	195		
200600270	F	36	228	221	219	223	219	219	200600270	F	36	153	172	183	153	172	195		
200600274	F	55	228	221	215	191	215	225	200600274	F	55	153	172	183	153	172	195		
200600275	F	46	211	211	219	191	215	219	200600275	F	46	153	149	187	153	172	195		
200600276	F	43	211	211	215	191	215	219	200600276	F	43	163	149	187	163	172	195		
200600277	F	50	228	221	219	223	219	219	200600277	F	50	163	149	187	163	172	195		
200600278	F	48	228	221	215	223	219	225	200600278	F	48	163	149	187	163	172	195		
200600281	F	55	211	211	215	223	219	225	200600281	F	55	153	172	183	153	172	195		
200600283	F	43	211	211	215	191	215	225	200600283	F	43	153	172	183	153	172	195		
200600284	F	45	228	221	215	191	215	225	200600284	F	45	153	172	183	153	157	195		
200600285	F	47	228	221	215	191	215	219	200600285	F	47	153	172	183	153	172	195		
200600289	F	52	228	221	215	223	219	219	200600289	F	52	163	172	187	163	157	126		
200600501	F	51	211	211	215	223	219	225	200600501	F	51	153	149	183	153	172	195		
200600504	F	42	211	211	219	191	215	219	200600504	F	42	163	149	187	163	172	195		
200600279	M	53	228	221	215	191	215	225	200600279	M	53	153	172	183	153	157	126		
200600280	M	43	228	221	219	223	219	219	200600280	M	43	153	172	183	153	157	126		
200600282	M	50	228	221	215	223	219	225	200600282	M	50	153	172	183	153	157	126		
200600286	M	57	228	221	215	191	219	219	200600286	M	57	153	172	183	153	157	126		
200600287	M	61	211	211	219	191	215	225	200600287	M	61	163	149	187	163	157	126		
200600288	M	59	211	211	219	191	215	219	200600288	M	59	153	149	183	153	157	126		
200600290	?(M)	46	228	221	219	223	219	225	200600290	?(M)	46	153	172	183	153	172	126		
200600503	?(M)	45	211	211	219	223	219	225	200600503	?(M)	45	153	172	183	153	157	126		
200600266	?	34	228	221		191	215		200600266	?	34	163	149	187	163	157	126		
200600267	?	37	228	221	215	223	219	219	200600267	?	37	163	149	187	163	157	126		
200600268	?	40	211	211	219	191	215	225	200600268	?	40	153	172	183	153	157	126		
200600269	?	37	228	221	215	191	215	225	200600269	?	37	153	172	183	153	157	126		
200600271	?	47	211	211	215	223	219	225	200600271	?	47	163	149	187	163	157	126		
200600272	?	38	211	211	219	191	219	225	200600272	?	38	153	149	187	153	157	126		
200600273	?	41	228	221	215	223	219	225	200600273	?	41	153	172	183	153	157	126		
200600502	?	44	211	211	215	223	219	225	200600502	?	44	163		187	163		195		

UNH2139		cski		GM264A	
228	M 2 F 4 Un 3	221	M 3 F 5 UN 3	219	M 1 F 2 UN 2
211	M 0 F 2 Un 3	211	M 0 F 2 UN 4	215	M 2 F 4 UN 1

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
153	M 5 F 8 Un 6	172	M 4 F 2 Un 4	157	M 0 F 5 Un 1
163	M 1 F 5 Un 4	149	M 2 F 0 Un 0	187	M 0 F 6 Un 4

Fisher's Exact using genotypes

X^2 1.1
P 0.776

X^2 1.07
P 0.785

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.277
P 0.599

Paternal X^2 0.277
P 0.599

X^2 0.277
P 0.599

X^2 0.024
P 0.876

Fisher's Exact using genotypes

X^2 0.903
P 0.342

X^2 12.8
P 0.005

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.903
P 0.342

Paternal X^2 0.903
P 0.342

X^2 0.277
P 0.599

X^2 12.100
P 0.001

X^2 16.7
P 0.001

X^2 1.530
P 0.216

X^2 15.000
P <.0001

S4.3: *Metriclaima benetos* family A007 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. benetos
Mebe-A007 Ratio M:F total
 11M : 26F 40 ind
 3 Unkown

LG 5						LG 7											
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031
06-107	F		229	219	215	223	215	225	153	172	182	153	157	126	153	157	126
			210	209	219	191	219	219	163	149	186	163	172	195	163	172	195
200600792	F	60	229	219	219	223	219	225	163	149	182	163	172	195	163	172	195
200600793	F	55	229	219	219	223	219	219	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600796	F	56	229	219	219	191	215	219	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600799	F	54	229	219	215	191	215	219	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600901	F	52		219	215		215	219	163	149		163	172		163	172	
200600902	F	59	210		219	223		225	163	172	186	163	157	195	163	157	195
200600904	F	53	229	219	219	223	215	225	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600905	F	59	229	219	215	223	219	225	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600909	F	55	210	209	219	191	215	219	163	172	182	163	172	195	163	172	195
200600910	F	50	229	219	215	223	219	219	163	149	186	163	157	126	163	157	126
200600911	F	62	210	209	215	223	219	225	163	149	186	163	172	195	163	172	195
200600913	F	57	210	209	219	223	219	225	153	149	186	153	172	195	153	172	195
200600914	F	51	210	209		191	215		163	172	182	163	172	195	163	172	195
200600915	F	49	229	219	215	223	215	219	163	149	186	163	172	195	163	172	195
200600917	F	50	210	209	219	223	219	225	153	149	186	153	172	195	153	172	195
200600918	F	56	210	209	215	223	219	219	153	149	186	153	172	195	153	172	195
200600919	F	50	210	219	215	223	219	225	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600774	F	54	229	219	215	191	215	219	153	172	186	153	172	195	153	172	195
200600785	F	43	210	209	219	223	219	225	153	149	186	153	172	195	153	172	195
200600786	F	53	229	219	215	223	219	225	163	?	186	163	157	195	163	157	195
200600787	F	42	229	219	215	191	215	219	163	172	182	163	172	195	163	172	195
200600789	F	39	210	209	219	223	219	219	153	172	182	153	172	195	153	172	195
200600790	F	43	210	209	215	223	219	225	163	172	182	163	157		163	157	
200600776	F		229	209	219	223	219	225	163	149	186	163	172	195	163	172	195
200600781	F			209	215		215	219	153	172		153	157		153	157	
200600763	F	39	210	209	219	223	219	225	163	?	186	163	157	195	163	157	195
200600794	M	60	229	219	215	223	219	225	163	172	182	163	157	126	163	157	126
200600795	M	60	229	219	215	191	215	219	163	149	186	163	157	126	163	157	126
200600797	M	52	229	219	215	223	219	225	163	149	186	163	172	126	163	172	126
200600798	M	51	210	209	219	223	215	225	153	149	182	153	172	126	153	172	126
200600800	M	55	210	209	215	191	215	219	163	149	186	163	157	126	163	157	126
200600903	M	58	210		219	191		219	163	172	186	163	157	126	163	157	126
200600906	M	51	229	219	219	191	215	219	153	149	182	153	172	126	153	172	126
200600907	M	56	229	219	215	191	215	219	153	172	182	153	172	126	153	172	126
200600908	M	51	210	209	219	191	215	219	153	172	182	153	172	126	153	172	126
200600912	M	63	210	209	215	223	219	219	163	149	186	163	157	195	163	157	195
200600779	M			219	215		219	225	153	172		153	157		153	157	
200600916	?	50	229	219	219	191	215	219	153		182	153		126	153		126
200600788	?(F)	39	210	209	215	191	215	219	163	149	186	163	172	195	163	172	195
200600782	?(M)	47	229	219	215	191	215	219	153	172	182	153	157	126	153	157	126

UNH2139		cski		GM264A	
229	M 2 F 8	M 3 F 4 Un 2	219	M 3 F 6	M 3 F 7 Un 2
210	M 2 F 10	M 3 F 2 Un 1	209	M 1 F 9	M 3 F 3 Un 1

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
153	M 5 F 13 Un 2	163	M 7 F 12 Un 1	172	M 5 F 3 Un 1
163				149	M 2 F 1 Un 1

Fisher's Exact using genotypes

X^2 4.23 P 0.238 X^2 3.15 P 0.369 X^2 2.33 P 0.507

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.000 P 1 X^2 0.184 P 0.668 X^2 0.419 P 0.517

Paternal X^2 1.300 P 0.253 X^2 0.116 P 0.734 X^2 0.749 P 0.387

Fisher's Exact using genotypes

X^2 0.347 P 0.556 X^2 10.20 P 0.017 X^2 22.70 P <.0001

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.344 P 0.556 X^2 0.717 P 0.397 X^2 0.134 P 0.714

Paternal X^2 0.344 P 0.556 X^2 7.280 P 0.007 X^2 20.700 P <.0001

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S5.1: *Metricolima callainos* family Rmca012 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. callainos Ratio M:F total
Rmca012 5M : 13F 18 ind

LG 5												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Color
200600185	F		White	230	215	235	208	209	235	200600128	M	Blue
				196	211	235	215	211	229			
200601205	F	54	White	230	215	235	215	211	229			
200601206	F	52	White	230	215	235	208	209	229			
200601207	F	49	White	230	215	235	208	209	229			
200601208	F	53	White	230	215	235	215	211	229			
200601209	F	52	White	230	215	235	208	209	229			
200601210	F	51	White	196	215	235	215	211	229			
200601211	F	49	White	230	215	235	208	211	235			
200601194	F	48	Blue	196	211	235	208	209	235			
200601195	F	53	Blue	196	211	235	208	209	229			
200601196	F	50	Blue	196	211	235	215	211	229			
200601202	F	54	Blue	196	211	235	215	209	229			
200601203	F	52	Blue	196	211	235	208	209	229			
200601204	F	48	Blue	196	211	235	215	209	229			
200601197	M	56	Blue	196	211	235	208	209	229			
200601198	M	55	Blue	196	211	235	208	209	229			
200601199	M	57	Blue	196	211	235	208	209	235			
200601200	M	56	Blue	196	211	235	215	209	235			
200601201	M	57	Blue	196	211	235	215	211	229			

UNH2139		cski		Gm264a	
230	208 215	215	209 211	235	235 229
M 0	M 0	M 0	M 0	M 2	M 3
F 4	F 2	F 3	F 4	F 2	F 11
196	M 3 M 2	211	M 4 M 1		
	F 3 F 4		F 5 F 1		

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 3.88	X ² 4.43	X ² 1.27
P 0.275	P 0.219	P 0.261

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 3.46 P 0.063	X ² 4.41 P 0.036	X ² NI P Homo
Paternal	X ² 0.055 P 0.814	X ² 0.554 P 0.457	X ² 1.270 P 0.261

LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
				126	150	177	139	167	149	200600128	M	Blue
				169	238	162	175	255	158			
200601205	F	54	White		150	177		255	158			
200601206	F	52	White	169	150	177	175	255	158			
200601207	F	49	White	169	238	162	139	167	149			
200601208	F	53	White	126	150	162	139	167	149			
200601209	F	52	White	126	150	162	139	167	149			
200601210	F	51	White	126		177	139		149			
200601211	F	49	White	126	150		175					
200601194	F	48	Blue	126	150	177	175	255	158			
200601195	F	53	Blue	169	238	162	139	167	149			
200601196	F	50	Blue	169	238	162	139	167	149			
200601202	F	54	Blue	126	150	177	139	167	149			
200601203	F	52	Blue	126	150	177	139	167	149			
200601204	F	48	Blue	126	150	177		255	158			
200601197	M	56	Blue	126	150	177	175	255	158			
200601198	M	55	Blue	169	238	162	139	167	149			
200601199	M	57	Blue	126	150	177	139	167	149			
200601200	M	56	Blue	169	238	162	175	255	158			
200601201	M	57	Blue	126	150	177	139	167	158			

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
126	139 175	150	167 255	177	149 158
M 2	M 1	M 2	M 1	M 1	M 2
F 5	F 2	F 4	F 4	F 3	F 4
169	M 1 M 1	238	M 1 M 1	162	M 1 M 1
	F 3 F 1		F 3 F 0		F 4 F 0

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 0.429	X ² 2.58	X ² 2.58
P 0.934	P 0.461	P 0.461

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.019 P 0.889	X ² 0.382 P 0.536	X ² 0.019 P 0.889
Paternal	X ² 0.259 P 0.611	X ² 0.019 P 0.889	X ² 0.780 P 0.377

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
126	139 175	150	167 255	177	149 158
M 2	M 1	M 2	M 1	M 1	M 2
F 2	F 1	F 2	F 2	F 2	F 2
169	M 1 M 1	238	M 1 M 1	162	M 1 M 1
	F 2 F 0		F 2 F 0		F 2 F 0

Fisher's Exact using genotypes of blue females and all males

X ² 1.33	X ² 1.59	X ² 1.59
P 0.721	P 0.662	P 0.662

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0 P 1	X ² 0.052 P 0.819	X ² 0.052 P 0.819
Paternal	X ² 0.476 P 0.490	X ² 0.052 P 0.819	X ² 0.782 P 0.376

S5.2: *Metriacima callanos* family Rmca016 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. callanos
Rmca016 Ratio M:F total
3M : 21F 24 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a
200600370	F		White	230	215	235
				196	209	235
200700614	F	54	White	230	215	235
200700615	F	54	White	230	215	235
200700616	F	54	White	230	215	235
200700617	F	59	White	230	215	235
200700618	F	58	White	230	215	235
200700619	F	58	White	230	215	235
200700620	F	55	White	230	215	235
200700621	F	55	White	230	215	235
200700622	F	53	White	230	215	235
200700624	F	49	White	230	215	235
200700625	F	48	White	230	215	235
200700626	F	54	White	230	215	235
200700627	F	51	White	230	215	235
200700628	F	52	White	230	215	235
200700629	F	51	White	230	215	235
200700630	F	49	White	230	215	235
200700608	F	59	Blue	196	209	235
200700609	F	59	Blue	196	209	235
200700612	F	56	Blue	196	209	235
200700613	F	52	Blue	196	209	235
200700623	F	58	Blue	196	215	235
200700607	M	52	Blue	196	209	235
200700610	M	59	Blue	196	209	235
200700611	M	61	Blue	196	209	235

UNH2139		cski		Gm264a	
230	196	215	209	235	229
M 0	M 0	M 0	M 0	M 1	M 2
F 9	F 4	F 11	F 6	F 9	F 10
M 2	M 0	M 1	M 2	M 1	M 2
F 5	F 0	F 1	F 3	F 9	F 10

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 4.13 X^2 8.46 X^2 0.206
P 0.127 P 0.037 P 0.65

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 4.130 X^2 8.330 X^2 NI
P 0.042 P 0.004 P Homo

Paternal X^2 0.556 X^2 0.599 X^2 0.206
P 0.456 P 0.439 P 0.650

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a
200600370	No DNA			209	209	235
	M			215	211	229
200700614	F	54	White	209	209	229
200700615	F	54	White	209	209	229
200700616	F	54	White	209	209	229
200700617	F	59	White	209	211	229
200700618	F	58	White	209	209	229
200700619	F	58	White	209	209	229
200700620	F	55	White	209	209	235
200700621	F	55	White	209	209	235
200700622	F	53	White	209	209	229
200700624	F	49	White	209	209	235
200700625	F	48	White	209	209	235
200700626	F	54	White	209	209	235
200700627	F	51	White	209	209	235
200700628	F	52	White	209	209	235
200700629	F	51	White	209	209	235
200700630	F	49	White	209	209	235
200700608	F	59	Blue	209	211	235
200700609	F	59	Blue	209	211	235
200700612	F	56	Blue	209	211	235
200700613	F	52	Blue	209	209	235
200700623	F	58	Blue	209	209	235
200700607	M	52	Blue	209	209	235
200700610	M	59	Blue	209	211	229
200700611	M	61	Blue	209	211	229

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
169	126	150	235	177	150
M 0	M 0	M 1	M 0	M 1	M 0
F 4	F 7	F 5	F 6	F 7	F 4
M 1	M 1	M 0	M 1	M 0	M 1
F 2	F 5	F 2	F 3	F 3	F 5

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
200600370	F		White	169	150	177	200600370	No DNA
				126	235	162		M
200700614	F	54	White	169	150	177	200700614	F
200700615	F	54	White	126	150	177	200700615	F
200700616	F	54	White	169	150	177	200700616	F
200700617	F	59	White	126	150	177	200700617	F
200700618	F	58	White	169	235	162	200700618	F
200700619	F	58	White	169	235	162	200700619	F
200700620	F	55	White	169	150	162	200700620	F
200700621	F	55	White	169	235	162	200700621	F
200700622	F	53	White	169	235	162	200700622	F
200700624	F	49	White	126	150	177	200700624	F
200700625	F	48	White	126	150	177	200700625	F
200700626	F	54	White	126	150	177	200700626	F
200700627	F	51	White	169	235	162	200700627	F
200700628	F	52	White	169	235	162	200700628	F
200700629	F	51	White	169	235	162	200700629	F
200700630	F	49	White	169	150	177	200700630	F
200700608	F	59	Blue	126	150	177	200700608	F
200700609	F	59	Blue	126	150	177	200700609	F
200700612	F	56	Blue	126	150	177	200700612	F
200700613	F	52	Blue	169	150	177	200700613	F
200700623	F	58	Blue	126	150	177	200700623	F
200700607	M	52	Blue	126	150	177	200700607	M
200700610	M	59	Blue	126	235	162	200700610	M
200700611	M	61	Blue	126	150	177	200700611	M

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
169	126	150	235	177	150
M 0	M 0	M 1	M 0	M 1	M 0
F 4	F 7	F 5	F 6	F 7	F 4
M 1	M 1	M 0	M 1	M 0	M 1
F 2	F 5	F 2	F 3	F 3	F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 3.33 X^2 1.97 X^2 1.17
P 0.343 P 0.579 P 0.759

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 2.200 X^2 0.423 X^2 0.046
P 0.138 P 0.515 P 0.830

Paternal X^2 0.200 X^2 0.093 X^2 0.005
P 0.639 P 0.761 P 0.943

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
169	126	150	235	177	150
M 0	M 0	M 1	M 0	M 1	M 0
F 1	F 0	F 3	F 2	F 3	F 2
M 1	M 1	M 0	M 1	M 0	M 1
F 2	F 2	F 0	F 0	F 0	F 0

Fisher's Exact using genotypes of blue females and all males

X^2 0.467 X^2 3.32 X^2 3.32
P 0.792 P 0.19 P 0.19

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.467 X^2 2.920 X^2 2.920
P 0.495 P 0.088 P 0.088

Paternal X^2 0.058 X^2 0.058 X^2 0.058
P 0.809 P 0.809 P 0.809

S6.1: *Metriaclima 'dakarti'* family 005 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. 'dakarti'
Psda005 Ratio M:F total
 6M : 5F 14 ind
 3 Unkown

LG 5						LG 7								
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	
2006000057	F		224	221	206	224	221	206	120	131	158	120	161	170
			171	215	221	208	211	221	120	145	184	120	131	158
200600585	F	52	224	221		224	221		120	131	158	120	131	158
200600587	F	52	171	215	221	224	221	206	120	145	184	120	131	158
200600588	F	50	171	215	221	224	221	221	120	131	158	120	131	158
200600597	F	53	171	215	221	224	221	206	120	131	158	120	131	158
200600591	F	52	171	215	206	224	221	206	120	145	184	120	131	158
200600589	M	56	224	221	206	224	221	206	120	131	158	120	161	170
200600592	M	62	210	221	206	210	211	221	120	145	184	120	131	170
200600593	M	59	224	221	206	224	221	206	120	145	184	120	161	170
200600594	M	52	224	221	221	208	211	206	120	131	158	120	161	170
200600595	M	60	171	221	221	208	211	206	120	145	184	120	161	170
200600596	M	55	224	221	221	208	211	221	120	131		120	161	
200600590	?(M)	59	171	215	206	224	221	206	120	145	184	120		170
200600584	?	36	224	215	221	208	221	206	120	131	158	120	152?	170
200600586	?	59	224	221	221	224	221	206	120	131	158	120	131	158

UNH2139	cski
224	221
M 3	M 2
F 1	F 0
Un 1	Un 1
171	215
M 1	M 1
F 4	F 0
Un 1	

GM264A
206
M 2
F 1
Un 1
221
M 3
F 2
Un 2

UNH2095	UNH2086
120	131
M 6	M 3
F 5	F 0
Un 2	Un 1
	145
	M 2
	F 0

UNH2031
158
M 2
F 0
Un 1
184
M 3
F 0
Un 1

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 5.62 P 0.131 X² 5.97 P 0.051

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 3.600 P 0.058 X² 7.540 P 0.006
 Paternal X² 4.290 P 0.038 X² 5.240 P 0.022

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 0 P 1 X² 8.31 P 0.04 X² 10 P 0.019

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² NI P Homo X² 0.110 P 0.740 X² 0.400 P 0.527
 Paternal X² NI P Homo X² 7.640 P 0.006 X² 10.00 P 0.002

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S7.1: *Metriclisma fainzilberi* Lundo Island family A002 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. fainzilberi Lundo_Is Ratio M:F total
MeFaLI-A002 5M : 12F 17 ind

LG 5												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color
04L-85	F		OB	225	209	233	190	219	221	04L-95	M	BB
				202	211	213	221	213	201			
04L-59	F	59	OB	225	209	233	221	213	201			
04L-60	F	53	OB	225	209	233	221	213	201			
04L-62	F	42	OB	225	209	233	190	219	221			
04L-64	F	43	OB	225	209	233	190	219	221			
04L-66	F	53	OB	225	209	233	190	219	221			
04L-68	F	69	OB	225	209	233	190	219	221			
04L-69	F	56	OB	225	209	233	190	219	221			
04L-70	F	47	OB	225	209	233	190	219	221			
04L-71	F	54	OB	225	209	233	221	213	201			
04L-72	F	49	OB	225	209	233	221	213	201			
04L-73	F	56	OB	225	209	233	221	219	221			
04L-65	F	55	BB	202	211	213	190	213	201			
04L-57	M	74	BB	202	209	213	221	213	201			
04L-58	M	65	BB	202	211	213	190	213	201			
04L-61	M	63	BB	225	211	213	190	219	221			
04L-63	M	66	BB	202	211	213	221	213	201			
04L-67	M	60	BB	202	211	213	190	219	221			

UNH2139		cski	
190	221	219	213
202	M 2 F 1	M 2 F 0	M 2 F 1
225	M 1 F 6	M 0 F 5	M 1 F 4

GM264A	
221	201
213	M 2 F 0
233	M 0 F 7

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 9.66 P 0.022	X^2 9.94 P 0.019	X^2 13.4 P 0.004
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 8.730 P 0.003	X^2 8.730 P 0.003	X^2 13.000 P <.0001
Paternal X^2 0.004 P 0.949	X^2 0.476 P 0.490	X^2 0.476 P 0.490

LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
04L-85	F		OB	129	235	146	111	153	121	04L-95	M	BB
				145	167	164	143	169	131			
04L-59	F	59	OB	129	235	146	111	153	121			
04L-60	F	53	OB	129	235	146	111	153	121			
04L-62	F	42	OB	129	235	146	111	153	121			
04L-64	F	43	OB	129	235	146	143	169	131			
04L-66	F	53	OB	129	167	164	143	169	131			
04L-68	F	69	OB	129	235	164	143	169	131			
04L-69	F	56	OB	129	235	146	111	153	121			
04L-70	F	47	OB	129	235	146	143	169	131			
04L-71	F	54	OB	129	235	146	111	153	121			
04L-72	F	49	OB	145	167	146	111	169	131			
04L-73	F	56	OB	129	235	146	111	153	121			
04L-65	F	55	BB	129	235	146	111	153	121			
04L-63	M	66	BB	145	167	164	111	153	121			
04L-57	M	74	BB	129	235	146	143	169	131			
04L-58	M	65	BB	129	235	146	111	153	121			
04L-61	M	63	BB	145	167	164	111	153	121			
04L-67	M	60	BB	129	235	146	143	169	121			

UNH2095		UNH2086	
111	143	153	169
129	M 1 F 1	M 1 F 7	M 2 F 3
145	M 2 F 1	M 0 F 0	M 0 F 2

UNH2031	
121	131
146	M 3 F 0
164	M 1 F 0

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 3.15 P 0.207	X^2 7.01 P 0.072	X^2 3.27 P 0.351
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 2.440 P 0.119	X^2 1.070 P 0.301	X^2 0.027 P 0.870
Paternal X^2 0.069 P 0.793	X^2 0.004 P 0.949	X^2 0.726 P 0.394

UNH2095		UNH2086	
111	143	153	169
129	M 1 F 1	M 1 F 7	M 2 F 3
145	M 2 F 0	M 0 F 0	M 0 F 0

UNH2031	
121	131
146	M 3 F 0
164	M 1 F 0

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males

X^2 2.4 P 0.301	X^2 2.4 P 0.301	X^2 0.6 P 0.741
----------------------	----------------------	----------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.600 P 0.439	X^2 0.600 P 0.439	X^2 0.240 P 0.642
Paternal X^2 0.600 P 0.439	X^2 0.600 P 0.439	X^2 0.240 P 0.624

S7.2: *Metricolima fainizilberi* Lundo Island family RmFI010 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. fainizilberi Lundo Is RmFI010 Ratio M:F total 1M : 25F 28 ind 2 Unknown

Table with columns: Fish, Sex, Length, Color, UNH2139, cski, Gm264a, UNH2139, cski, Gm264a, Fish, Sex, Color. Rows list individual fish with their genotypes for LG 5.

Summary tables for UNH2139, cski, and Gm264a genotypes, showing counts for M, F, and Un categories.

Fisher's Exact using genotypes of all individuals. X^2 1.42 P 0.701, X^2 2.34 P 0.505, X^2 2.62 P 0.453

Table with columns: Fish, Sex, Length, Color, UNH2095, UNH2086, UNH2031, UNH2095, UNH2086, UNH2031, Fish, Sex, Color. Rows list individual fish with their genotypes for LG 7.

Summary tables for UNH2095, UNH2086, and UNH2031 genotypes, showing counts for M, F, and Un categories.

Fisher's Exact using genotypes of all individuals. X^2 3.3 P 0.348, X^2 1.13 P 0.288, X^2 2.82 P 0.42

Summary tables for UNH2095, UNH2086, and UNH2031 genotypes, showing counts for M, F, and Un categories.

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males. X^2 4.29 P 0.232, X^2 0.938 P 0.333, X^2 4.62 P 0.202

S8.1: *Metriaclima fainzilberi* Lundo Point family A001 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. fainzilberi Lundo Pt. MeFaLP-A001 Ratio M:F total
1M : 21F 22 ind

LG 5									
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A
05L-083	F		OB	169	209	217	182	217	224
				229	217	225	182	217	221
05L-065	F	55	OB	198	209	225	182	217	224
05L-066	F	64	OB	198	209	225	182	217	224
05L-068	F	62	OB	169	209	217	182	217	224
05L-069	F	54	OB	169	209	217	182	217	224
05L-070	F	51	OB	169	209	217	182	217	224
05L-071	F	49	OB	169	209	217	182	217	224
05L-072	F	49	OB	169	209	217	182	217	224
05L-073	F	59	OB	169	209	217	182	217	224
05L-074	F	54	OB	169	209	225	182	217	221
05L-075	F	52	OB	169	209	217	182	217	221
05L-067	F	57	BB	229	217	225	182	217	224
05L-076	F	66	BB	229	217	225	182	217	221
05L-077	F	57	BB	229	217	225	182	217	221
05L-078	F	62	BB	229	217	225	182	217	224
05L-079	F	56	BB	229	217	225	182	217	224
05L-080	F	55	BB	229	217	225	182	217	224
05L-081	F	55	BB	229	217	217	182	217	224
05L-082	F	61	BB	229	217	225	182	217	221
05L-083	F	60	BB	229	217	225	182	217	224
05L-084	F	61	BB	229	217	225	182	217	221
05L-085	F	55	BB	229	217	225	182	217	221
05L-086	M	NR	BB	229	217	217	182	217	224

LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
05L-083	F		OB	140	164	189	134	164	124	05L-084	M	BB
				104	153	135	120	149	142			
05L-065	F	55	OB	129	153	189	134	164	124			
05L-066	F	64	OB	140	164	189	134	164	124			
05L-068	F	62	OB	104	153	135	120	149	142			
05L-069	F	54	OB	140	164	189	134	164	124			
05L-070	F	51	OB	140	153	135	120	149	142			
05L-071	F	49	OB	140	153	189	120	164	142			
05L-072	F	49	OB	104	153	135	120	149	142			
05L-073	F	59	OB	104	153	135	134	149	124			
05L-074	F	54	OB	140	164	189	134	149	142			
05L-075	F	52	OB	140	164	189	134	164	124			
05L-067	F	57	BB	104	153	135	134	149	124			
05L-076	F	66	BB	140	164	189	134	164	124			
05L-077	F	57	BB	104	153	135	134	149	124			
05L-078	F	62	BB	140	164	189	120	149	142			
05L-079	F	56	BB	104	153	135	134	149	124			
05L-080	F	55	BB	104	153	135	120	149	142			
05L-081	F	55	BB	104	153	135	120	149	142			
05L-082	F	61	BB	140	164	189	134	164	124			
05L-083	F	60	BB	140	164	189	134	164	124			
05L-084	F	61	BB	140	164	189	120	149	142			
05L-085	F	55	BB	140	164	135	120	164	142			
05L-086	M	NR	BB	140	189	189	134	164	124			

UNH2139	cski	GM264A
169	209	217
229	217	225

UNH2095	UNH2086	UNH2031
140	164	189
104	153	135

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

χ^2 9 P 0.003 χ^2 11 P 0.001 χ^2 0.476 P 0.788

χ^2 1.58 P 0.664 χ^2 0 P 1 χ^2 2.1 P 0.552

UNH2095	UNH2086	UNH2031
140	164	189
104	153	135

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males

χ^2 2.18 P 0.536 χ^2 0 P 1 χ^2 2.18 P 0.536

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S8.2: *Metriacima fainzilberii* Lundo Point family A003 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. fainzilberii Lundo Pt.
MeFaLP-A003 Ratio M:F total
2M : 19F 22 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Color	
200600366	F		BB	230 181	215 215	223 223	230 181	215 215	223 219	200600168	M	BB	
200601403	F	48	BB	181	215	223	230	215	223	200601403	F	48	BB
200601404	F	49	BB	181	215	223	230	215	223	200601404	F	49	BB
200601405	F	47	BB	230	215	223	181	215	223	200601405	F	47	BB
200601406	F	48	BB	230	215	223	181	215	219	200601406	F	48	BB
200601408	F	44	BB	230	215	223	181	215	223	200601408	F	44	BB
200601410	F	44	BB	181	215	223	230	215	219	200601410	F	44	BB
200601411	F	49	BB	230	215	223	181	215	223	200601411	F	49	BB
200601412	F	48	BB	181	215	223	181	215	219	200601412	F	48	BB
200601414	F	52	BB	230	215	223	230	215	223	200601414	F	52	BB
200601415	F	44	BB	181	215	223	230	215	223	200601415	F	44	BB
200601416	F	52	BB	181	215	223	181	215	223	200601416	F	52	BB
200601417	F	48	BB	181	215	223	181	215	219	200601417	F	48	BB
200601418	F	45	BB	181	215	223	230	215	219	200601418	F	45	BB
200601419	F	48	BB	230	215	223	181	215	223	200601419	F	48	BB
200601420	F	52	BB	181	215	223	181	215	219	200601420	F	52	BB
200601421	F	50	BB	230	215	223	181	215	223	200601421	F	50	BB
200601422	F	47	BB	181	215	223	230	215	219	200601422	F	47	BB
200601423	F	45	BB	230	215	223	230	215	223	200601423	F	45	BB
200601424	F	43	BB	230	215	223	230	215	223	200601424	F	43	BB
200601409	M	54	BB	181	215	223	181	215	219	200601409	M	54	BB
200601413	M	51	BB	181	215	223	230	215	223	200601413	M	51	BB
200601407	?	49	BB	181	215	223	230	215	223	200601407	?	49	BB

UNH2139

230	230	181
M 0	M 1	
F 3	F 12	
	Un 1	

cski

215	215
M 2	F 19
	Un 1

Gm264a

223	219
M 1	M 1
F 11	F 7
Un 1	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 2.65
P 0.265

X² 0
P 1

X² 0.0926
P 0.761

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color	
200600366	F		BB	140 133	161 161	122 189	140 133	161 161	122 189	200600168	M	BB	
200601403	F	48	BB	140	161	189	140	161	122	200601403	F	48	BB
200601404	F	49	BB	133	161	122	140	161	189	200601404	F	49	BB
200601405	F	47	BB	140	161	189	133	161	122	200601405	F	47	BB
200601406	F	48	BB	133	161	122	133	161	122	200601406	F	48	BB
200601408	F	44	BB	133	161	122	133	161	122	200601408	F	44	BB
200601410	F	44	BB	140	161	122	133	161	122	200601410	F	44	BB
200601411	F	49	BB	133	161	189	140	161	122	200601411	F	49	BB
200601412	F	48	BB	140	161	122	140	161	189	200601412	F	48	BB
200601414	F	52	BB	140	161	189	140	161	189	200601414	F	52	BB
200601415	F	44	BB	140	161	122	133	161	189	200601415	F	44	BB
200601416	F	52	BB	133	161	122	140	161	189	200601416	F	52	BB
200601417	F	48	BB	133	161	122	133	161	122	200601417	F	48	BB
200601418	F	45	BB	133	161	189	140	161	122	200601418	F	45	BB
200601419	F	48	BB	140	161	122	133	161	189	200601419	F	48	BB
200601420	F	52	BB	133	161	189	140	161	122	200601420	F	52	BB
200601421	F	50	BB	140	161	122	133	161	189	200601421	F	50	BB
200601422	F	47	BB	133	161	122	140	161	189	200601422	F	47	BB
200601423	F	45	BB	140	161	189	140	161	189	200601423	F	45	BB
200601424	F	43	BB	140	161	122	140	161	189	200601424	F	43	BB
200601409	M	54	BB	132	161	189	140	161	122	200601409	M	54	BB
200601413	M	51	BB	133	161	122	133	161	122	200601413	M	51	BB
200601407	?	49	BB	140	161	122	140	161	189	200601407	?	49	BB

UNH2095

140	133
M 0	M 1
F 5	F 11
Un 1	

UNH2086

161	161
M 2	F 19
	Un 1

UNH2031

189	189	122
M 0	M 1	
F 2	F 13	
	Un 1	

122

	M 1
	F 4

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 1.66
P 0.437

X² 0
P 1

X² 0.939
P 0.625

S9.1 : *Metriaclima* 'kompakt' family A001 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. 'kompakt'
MebINA-A001 Ratio M:F total
 10M: 13 F 24 ind
 1 Unknown

LG 5												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color
04L-75	F		OB	191	208	205	167	218	205	No DNA	M	BB
				167	218	233	218	226	209			
04-96	F	70	OB	191	208	205	167	218	205			
04-98	F	65	OB	191	208	205	218	226	209			
04-99	F	66	OB	191	208	205	218	226	209			
04-100	F	62	OB	191	208	205	218	226	209			
04-101	F	65	OB	191	208	205	167	218	205			
04-107	F	64	OB	191	208	205	167	218	205			
04-109	F	65	OB	191	208	205	167	218	205			
04-110	F	58	OB	191	208	205	218	226	209			
04-111	F	56	OB	191	208	205	167	218	205			
04-113	F	72	OB	167	208	205	218	226	209			
04-114	F	57	OB	191	208	205	167	218	205			
04-117	F	69	OB	191	208	205	218	226	209			
04-118	F	62	BB	167	218	233	218	218	205			
04-102	M	58	OB	191	208	205	167	218	209			
04-104	M	61	OB	191	208	233	167	218	205			
04-105	M	64	OB	191	208	205	167	218	205			
04-103	M	61	BB	167	218	233	167	218	205			
04-106	M	70	BB	167	218	233	167	218	205			
04-108	M	61	BB	167	218	233	218	226	209			
04-112	M	67	BB	167	218	233	167	218	205			
04-115	M	62	BB	167	218	233	218	226	205			
04-116	M	61	BB	167	218	233	218	226	209			
04-119	M	73	BB	167	218	233	167	218	205			
04-97	?(M)	69	OB	191	208	205	218	226	209			

UNH2139	cski	GM264A
191	208	205
167	218	233

UNH2139	cski	GM264A
205	209	
233		

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 9.98
 P 0.019

X^2 11.6
 P 0.009

X^2 12.5
 P 0.006

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 7.080
 P 0.008

Paternal X^2 1.310
 P 0.253

X^2 9.670
 P 0.002

X^2 0.619
 P 0.431

X^2 12.400
 P <.0001

X^2 0.619
 P 0.431

LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
04L-75	F		OB	140	152	157	140	176	168	No DNA	M	BB
				129	220	193	140	155	176			
04-96	F	70	OB	140	152	157	140	176	168			
04-98	F	65	OB	140	152	157	140	176	168			
04-99	F	66	OB	129	220	193	140	155	176			
04-100	F	62	OB	129	220	193	140	155	176			
04-101	F	65	OB	140	152	157	140	176	168			
04-107	F	64	OB	140	152	157	140	155	176			
04-109	F	65	OB	140	152	157	140	155	176			
04-110	F	58	OB	140	152	193	140	155	176			
04-111	F	56	OB	140	152	157	140	155	176			
04-113	F	72	OB	140	152	157	140	176	168			
04-114	F	57	OB	140	152	157	140	155	176			
04-117	F	69	OB	129	220	193	140	155	176			
04-118	F	62	BB	129	220	193	140	155	176			
04-102	M	58	OB	140	152	157	140	176	168			
04-104	M	61	OB	140	220	193	140	176	168			
04-105	M	64	OB	129	220	193	140	176	168			
04-103	M	61	BB	140	152	193	140	176	168			
04-106	M	70	BB	129	220	193	140	176	168			
04-108	M	61	BB	140	152	157	140	155	176			
04-112	M	67	BB	129	220	193	140	155	176			
04-115	M	62	BB	129	220	193	140	176	168			
04-116	M	61	BB	140	152	157	140	176	168			
04-119	M	73	BB	129	220	193	140	176	168			
04-97	?(M)	69	OB	140	152	157	140	176	168			

UNH2095	UNH2086	UNH2031
140	176	168
129	220	193

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 2.39
 P 0.122

X^2 9.48
 P 0.023

X^2 10.9
 P 0.012

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 2.390
 P 0.122

Paternal X^2 NI
 P Homo

X^2 0.419
 P 0.518

X^2 5.490
 P 0.019

X^2 3.490
 P 0.062

X^2 5.490
 P 0.019

UNH2095	UNH2086	UNH2031
140	176	155
129	220	193

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males

X^2 0
 P 1

X^2 4.95
 P 0.175

X^2 4.95
 P 0.175

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0
 P 1

Paternal X^2 NI
 P NI

X^2 1.320
 P 0.251

X^2 2.930
 P 0.087

X^2 1.930
 P 0.165

X^2 2.930
 P 0.087

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S9.3: *Metriaclicma 'kompact'* family Rmb1007 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. 'kompakt'
Rmb1007 Ratio M:F total
7M : 24F 31 ind

LG 5										LG 7																				
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Color	06-144	Sex	Color	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color		
06-163	F		OB	213	207		221	225		06-144	M	OB	144	M	OB	06-163	F		OB	144	147	160	147	147	160	147	147	230	156	156
				196	217		206	209		Sex reversed male			144							144	147	164	144	147	164	144	151	177		
200701262	F	63	OB	196	217		206	209		200701262	F	63	OB	144	147	164	147	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701266	F	66	OB	196	217		206	209		200701266	F	66	OB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701270	F	60	OB	213	207		206	225		200701270	F	60	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701271	F	59	OB	213	207		221	225		200701271	F	59	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701272	F	55	OB	213	207		221	225		200701272	F	55	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701273	F	65	OB	213	207		221	225		200701273	F	65	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701274	F	58	OB	196	207		221	225		200701274	F	58	OB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701275	F	65	OB	213	207		221	225		200701275	F	65	OB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701277	F	64	OB	213	207		221	225		200701277	F	64	OB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	151	177	177				
200701280	F	65	OB	213	207		221	225		200701280	F	65	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701282	F	60	OB	196	217		206	209		200701282	F	60	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701285	F	61	OB	213	207		221	225		200701285	F	61	OB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	151	177	177				
200701287	F	68	OB	196	217		206	209		200701287	F	68	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701289	F	66	OB	196	217		206	209		200701289	F	66	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701291	F	60	OB	213	207		221	225		200701291	F	60	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701264	F	63	O	213	207		206	209		200701264	F	63	O	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701268	F	61	O	213	207		206	209		200701268	F	61	O	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701286	F	60	O	213	207		206	209		200701286	F	60	O	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	151	177	177				
200701288	F	65	O	213	207		206	209		200701288	F	65	O	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701269	F	61	BB	196	217		221	225		200701269	F	61	BB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701276	F	68	BB	196	217		221	225		200701276	F	68	BB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701278	F	60	BB	196	217		221	225		200701278	F	60	BB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				
200701281	F	61	BB	213	217		221	225		200701281	F	61	BB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	151	177	177				
200701290	F	58	BB	196	217		221	225		200701290	F	58	BB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701265	M	75	OB	213	207		221	225		200701265	M	75	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701279	M	66	OB	196	217		206	209		200701265	M	66	OB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701292	M	66	OB	196	217		206	209		200701265	M	66	OB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701263	M	71	BB	196	217		221	225		200701292	M	71	BB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	151	177	177				
200701267	M	79	BB	196	217		221	225		200701283	M	79	BB	144	147	164	144	147	164	144	147	164	144	230	156	156				
200701283	M	70	BB	196	217		221	225		200701284	M	70	BB	144	147	156	144	147	156	144	147	156	144	151	177	177				
200701284	M	67	BB	196	217		221	225		200701292	M	67	BB	144	147	160	144	147	160	144	147	160	144	230	156	156				

UNH2139		cski	
221	206	225	209
213	M 1 F 9	207	M 1 F 10
196	M 4 F 5	217	M 4 F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals
 X^2 4.97 P 0.174 X^2 4.92 P 0.178

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles
 Maternal X^2 4.210 P 0.040 X^2 4.210 P 0.040
 Paternal X^2 0.392 P 0.531 X^2 0.189 P 0.664

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
144	147	144	230	151	156
M 4 F 16	M 3 F 8	147	M 4 F 14	M 3 F 10	M 1 F 4
					M 2 F 6

Fisher's Exact using genotypes of all individuals
 X^2 0.215 P 0.643 X^2 0.00315 P 0.955 X^2 0.434 P 0.933

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles
 Maternal X^2 NI P Homo X^2 NI P Homo X^2 0.305 P 0.580
 Paternal X^2 0.215 P 0.643 X^2 0.003 P 0.995 X^2 0.003 P 0.995

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
144	147	144	230	151	156
M 4 F 3	M 3 F 2	147	M 4 F 3	M 3 F 2	M 1 F 1
					M 2 F 1

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males
 X^2 0.0098 P 0.921 X^2 0.0098 P 0.921 X^2 0.917 P 0.821

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles
 Maternal X^2 NI P Homo X^2 NI P Homo X^2 0.782 P 0.376
 Paternal X^2 0.010 P 0.921 X^2 0.010 P 0.921 X^2 0.010 P 0.921

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S10.1: *Metriacina lombardoi* family A001 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. lombardoi
MeloNA-A001
Ratio M:F
2M : 15F
2 Unknown
total
19 ind

LG 5										LG 7															
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
Wf-01	F			214	221	210	169	221	207	04L-28	M	Yellow	Wf-01	F			152	192	173	152	157	133	04L-28	M	Yellow
				194	213	220	214	216	230								103	167	153	103	157	175			
400002	F	55	Blue	214	221	210	214	216	230	400002	F	55	Blue	103	167	153	103	157	133	103	157	133			
400003	F	52	Blue	214	221	220	214	216	230	400003	F	52	Blue	103	192	173	152	157	133	152	157	133			
400004	F	51	Yellow/Blue	214	221	220	169	221	207	400004	F	51	Yellow/Blue	152	192	173	152	157	133	152	157	133			
400008	F	52	Blue	214	213	210	169	221	207	400008	F	52	Blue	152	192	173	103	157	133	103	157	133			
400009	F	50	Blue	214	221	220	214	216	207	400009	F	50	Blue	152	167	153	152	157	175	152	157	175			
400010	F	49	Blue	194	213	210	169	221	207	400010	F	49	Blue	152	192	173	103	157	133	103	157	133			
400011	F	49	Blue	194	213	210	169	221	207	400011	F	49	Blue	103	192	173	152	157	133	152	157	133			
400012	F	48	Blue	194	213	210	169	221	207	400012	F	48	Blue	152	192	173	103	157	133	103	157	133			
400013	F	47	Blue	214	221	210	214	221	230	400013	F	47	Blue	152	167	153	152	157	175	152	157	175			
400051	imm. F	60	Blue	194	213	210	169	221	207	400051	imm. F	60	Blue	152	192	173	152	157	133	152	157	133			
400052	imm. F	60	Blue	214	221	220	214	216	230	400052	imm. F	60	Blue	152	192	153	152	157	175	152	157	175			
400053	imm. F	55	Blue	214	221	220	169	216	207	400053	imm. F	55	Blue	152	192	173	152	157	175	152	157	175			
400054	imm. F	57	Blue	194	213	210	214	216	230	400054	imm. F	57	Blue	152	167	153	152	157	175	152	157	175			
400055	imm. F	55	Blue	214	221	210	169	221	230	400055	imm. F	55	Blue	152	167	173	152	157	175	152	157	175			
400056	imm. F	58	Blue	194	213	220	214	216	230	400056	imm. F	58	Blue	152	192	173	152	157	175	152	157	175			
400001	M	56	Yellow	214	221	220	214	216	230	400001	M	56	Yellow	103	167	153	103	157	133	103	157	133			
400005	M	53	Blue	214	213	210	214	216	230	400005	M	53	Blue	152	192	173	152	157	133	152	157	133			
400007	?(M)	48	Blue	214	213	210	169	221	207	400007	?(M)	48	Blue	103	192	173	152	157	133	152	157	133			
400006	?	47	Blue	214	221	210	169	221	207	400006	?	47	Blue	152	192	173	152	157	175	152	157	175			

UNH2139

169	214	216	221
214	M 0 M 2	M 1	M 0
	F 4 F 5	F 5	F 3
	Un 2		Un 1
194	M 0 M 0	M 1	M 0
	F 4 F 2	F 2	F 5
			Un 1

GM264A

207	230
210	M 0 M 1
	F 5 F 4
	Un 2
220	M 0 M 1
	F 3 F 3

UNH2095

152	103
152	M 1
	F 9
	Un 1
103	M 1
	F 5 F 1

UNH2086

157	
192	M 1
	F 10
	Un 2
167	M 1
	F 5

UNH2031

133	175
173	M 2 M 0
	F 6 F 4
	Un 1 Un 1
153	M 1 M 0
	F 1 F 4

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 3.24
P 0.356

X² 2.55
P 0.466

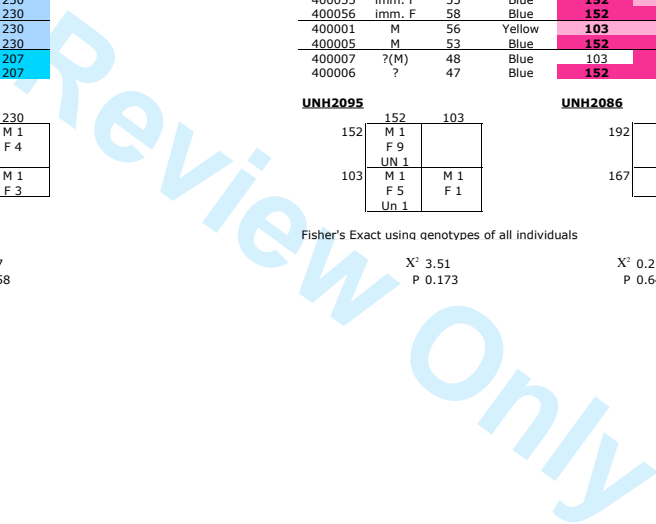
X² 2.07
P 0.558

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 3.51
P 0.173

X² 0.215
P 0.643

X² 3.6
P 0.309



S102: *Metriaclima lombardoi* family A015A genotypes for LG 5 and LG 7.

M. lombardoi
MeloNA-A015A

Ratio M:F
5M : 8F
total
13 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a
200600069	F			169 215	223	209 219	215 224	219 223	211 223
2007000539	F	50	Blue	169	223	209	224	223	223
2007000540	F	50	Blue	215	223	219	224	223	223
2007000534	F	64	Yellow	169	223	219	215	219	211
2007000544	F	60	Yellow	169	223	219	215	219	211
2007000536	F	56	Yellow/Blue	169	223	209	224	223	223
2007000537	F	53	Yellow/Blue	169	223	219	215	219	211
2007000538	F	57	Yellow/Blue	215	223	209	215	219	211
2007000541	F	57	Yellow/Blue	215	223	219	215	219	211
2007000532	M	60	Yellow	215	223	209	215	223	223
2007000533	M	55	Yellow	169	223	209	215	219	211
2007000535	M	52	Yellow	169	223	209	215	223	211
2007000543	M	60	Yellow	215	223	209	215	219	211
2007000542	M	54	Yellow/Blue	215	223	209	215	219	211

UNH2139			cski			Gm264a		
169	M 2 F 3	M 0 F 2	223	M 3 F 5	M 2 F 3	209	M 4 F 1	M 1 F 2
215	M 3 F 2	M 0 F 1				219	M 0 F 3	M 0 F 2

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 2.86
P 0.414

X² 0.00812
P 0.928

X² 6.8
P 0.078

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 0.627
P 0.429

X² NI
P Homo

X² 5.080
P 0.024

Paternal X² 2.440
P 0.118

X² 0.008
P 0.928

X² 1.170
P 0.279

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600069	F			157 132	127 154	164	103 132	154 156	166 133	20055047	M	Yellow
2007000534	F	64	Yellow	157	154	164	132	156	133			
2007000536	F	56	Yellow/Blue	157	154	164	103	156	133			
2007000537	F	53	Yellow/Blue	157	127	164	132	154	166			
2007000538	F	57	Yellow/Blue	132	127	164	132	156	133			
2007000539	F	50	Blue	157	154	164	132	156	166			
2007000540	F	50	Blue	157	154	164	103	154	166			
2007000541	F	57	Yellow/Blue	157	154	164	103	154	166			
2007000544	F	60	Yellow	132	127	164	103	154	166			
2007000532	M	60	Yellow	132	127	164	103	154	166			
2007000533	M	55	Yellow	132	127	164	103	154	166			
2007000535	M	52	Yellow	157	154	164	103	154	166			
2007000542	M	54	Yellow	157	154	164	132	154	166			
2007000543	M	60	Yellow/Blue	132	127	164	103	154	166			

UNH2095			UNH2086			UNH2031		
157	M 1 F 2	M 1 F 4	127	M 3 F 2	M 0 F 1	164	M 5 F 4	M 0 F 4
132	M 3 F 1	M 0 F 1	154	M 2 F 2	M 0 F 3			

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 3.63
P 0.304

X² 3.7
P 0.295

X² 3.61
P 0.0571

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X² 1.590
P 0.207

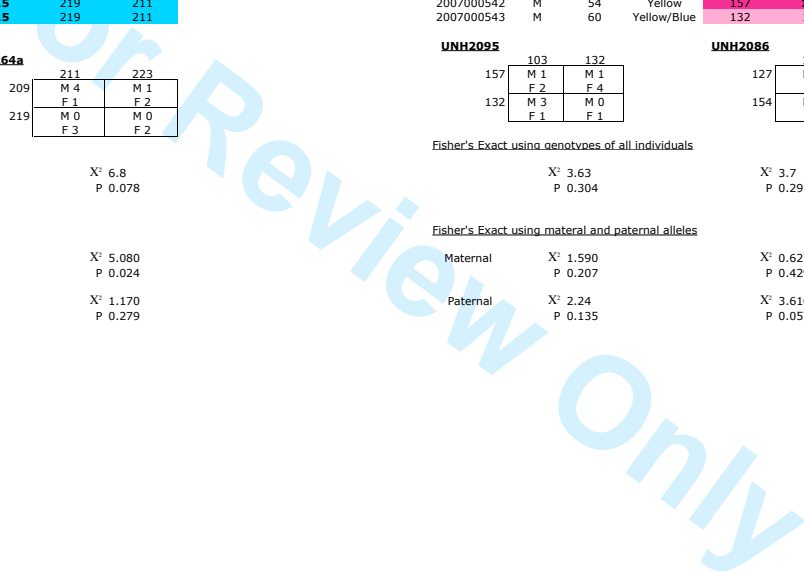
X² 0.627
P 0.429

X² NI
P Homo

Paternal X² 2.24
P 0.135

X² 3.610
P 0.057

X² 3.610
P 0.057



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S10.3: *Metricloma lombardoi* family A019 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. lombardoi Ratio M:F total
MeloNA-A019 10M : 13F 23 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a
200600190	F			196 210	225 225	218 222
200700733	F	60	Yellow/Bluish	196	225	218
200700734	F	61	Blue/Yellow	210	225	
200700735	F	63	Blue/Yellow	196	225	
200700736	F	60	Blue	196	225	222
200700737	F	55	Blue	196	225	218
200700738	F	57	Blue	196	225	222
200700739	F	58	Blue	210	225	222
200700740	F	62	Blue	210	225	
200700741	F	64	Blue	210	225	218
200700742	F	60	Blue	196	225	
200700743	F	60	Blue	196	225	222
200700744	F	57	Blue	196	225	222
200700745	F	56	Blue	210	225	218
200700723	M	65	Yellow	196	225	218
200700724	M	63	Yellow	196	225	218
200700725	M	62	Yellow	196	225	218
200700726	M	67	Yellow	210	222	218
200700727	M	66	Yellow	210	225	
200700728	M	66	Yellow	196	225	
200700729	M	65	Yellow	210	225	222
200700730	M	67	Yellow	196	225	222
200700731	M	62	Yellow/Brown	196	225	222
200700732	M	66	Yellow/Brown	196	225	

UNH2139

196	M 2	M 5
	F 3	F 5
210	M 1	M 2
	F 4	F 1

cski

225	M 5	M 4
	F 7	F 6

LG 5

Fish	Sex	Color	UNH2139	cski	Gm264a
2005-5047	M	Yellow	218	221	213
200700723	M	Yellow	218	221	213
200700724	M	Yellow	227	225	225
200700725	M	Yellow	227	225	225
200700726	M	Yellow	227	221	213
200700727	M	Yellow	227	221	213
200700728	M	Yellow	227	221	213
200700729	M	Yellow	218	221	225
200700730	M	Yellow	218	221	225
200700731	M	Yellow/Brown	227	225	225
200700732	M	Yellow/Brown	227	225	225

Gm264a

218	M 2	M 2
	F 1	F 3
222	M 1	M 3
	F 2	F 3

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 1.98 P 0.577	X^2 0.00627 P 0.937	X^2 0.811 P 0.847
-----------------------	--------------------------	------------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.646 P 0.421	X^2 NI P Homo	X^2 0.053 P 0.819
Paternal X^2 1.310 P 0.253	X^2 0.006 P 0.937	X^2 0.032 P 0.858

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color	
200600190	F			102 132	128 156	151 133	20055047	M	Yellow	
200700733	F	60	Yellow/Bluish	132	156	133	200700733	F	60	Yellow/Bluish
200700734	F	61	Blue/Yellow	132	128	151	200700734	F	61	Blue/Yellow
200700735	F	63	Blue/Yellow	102	156	133	200700735	F	63	Blue/Yellow
200700736	F	60	Blue	102	128	151	200700736	F	60	Blue
200700737	F	55	Blue	132	128	151	200700737	F	55	Blue
200700738	F	57	Blue	132	156	133	200700738	F	57	Blue
200700739	F	58	Blue	102	128	151	200700739	F	58	Blue
200700740	F	62	Blue	132	156	133	200700740	F	62	Blue
200700741	F	64	Blue	132	128	151	200700741	F	64	Blue
200700742	F	60	Blue	132	128	151	200700742	F	60	Blue
200700743	F	60	Blue	132	156	133	200700743	F	60	Blue
200700744	F	57	Blue	102	128	151	200700744	F	57	Blue
200700745	F	56	Blue	132	156	151	200700745	F	56	Blue
200700723	M	65	Yellow	102	128	151	200700723	M	65	Yellow
200700724	M	63	Yellow	132	128	151	200700724	M	63	Yellow
200700725	M	62	Yellow	102	128	151	200700725	M	62	Yellow
200700726	M	67	Yellow	132	128	1747	200700726	M	67	Yellow
200700727	M	66	Yellow	132	156	133	200700727	M	66	Yellow
200700728	M	66	Yellow	132	156	133	200700728	M	66	Yellow
200700729	M	65	Yellow	132	128	151	200700729	M	65	Yellow
200700730	M	67	Yellow	132	156	133	200700730	M	67	Yellow
200700731	M	62	Yellow/Brown	102	128	151	200700731	M	62	Yellow/Brown
200700732	M	66	Yellow/Brown	132	156	133	200700732	M	66	Yellow/Brown

UNH2095

102	M 2	M 1
	F 0	F 7
132	M 7	M 1
	F 6	F 7

UNH2086

154	M 6	M 0
	F 0	F 7
156	M 3	M 1
	F 0	F 6

UNH2031

166	M 5	M 0
	F 0	F 7
133	M 3	M 1
	F 0	F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 6.29 P 0.043	X^2 19.5 P <.0001	X^2 17.6 P 0.001
-----------------------	------------------------	-----------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 NI P Het	X^2 0.087 P 0.768	X^2 0.016 P 0.899
Paternal X^2 NI P Het	X^2 19.000 P <.0001	X^2 18.300 P <.0001

S10.4: *Metriaclima lombardoi* family A026 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. lombardoi										Ratio M:F			total									
Melo-A026										18M : 12F			30 ind									
LG 5										LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600042	F			227	221	221	218	221	213	2005-5047	M		Yellow	102	172	154	102	157	166	20055047	M	Yellow
				213	221	229	227	225	225					132	220	162	132	161	135			
200600545	F	63	Blue	227	221	221	227	221	225	200600545	F	63	Blue	102	172	154	102	161	135			
200600546	F	56	Blue	213	221	221	218	221	213	200600546	F	56	blue	132	220	162	102	161	135			
200600553	F	57	Blue	213	221	221	227	225	225	200600553	F	57	Blue	132	172	154	132	161	135			
200600554	F	64	Blue	213	221	229	218	221	213	200600554	F	64	Blue	132	172	154	132	161	135			
200600562	F	52	Blue	227	221	221	227	225	225	200600562	F	52	Blue	132	172	154	132	161	135			
200600563	F	52	Blue	213	221	221	218	221	213	200600563	F	52	Blue	102	172	154	132	161	135			
200600564	F	58	Blue	213	221	229	218	225	213	200600564	F	58	Blue	132	220	162	132	161	135			
200600565	F	59	Blue	227	221	229	227	225	225	200600565	F	59	Blue	132	172	154	132	161	135			
200600566	F	55	Blue	213	221	221	218	221	213	200600566	F	55	Blue	132	172	154	132	161	135			
200600567	F	55	Blue	213	221	229	227	221	225	200600567	F	55	Blue	132	220	154	132	161	166			
200600568	F	56	Blue	213	221	221	218	221	213	200600568	F	56	Blue	132	220	162	132	161	135			
200600569	F	58	Blue	227	221	221	218	221	213	200600569	F	58	Blue	132	172	154	132	161	135			
200600552	M	61	Blue	227	221	221	227	225	225	200600540	M	70	Yellow	132	172	154	102	157	166			
200600555	M	61	Blue	227	221	221	218	221	225	200600541	M	63	Yellow	102	220	162	102	157	166			
200600561	M	54	Blue	227	221	221	227	225	225	200600542	M	68	Yellow	102	220	162	102	157	166			
200600560	M	65	Blue/Yellow	227	221	229	227	221	213	200600543	M	63	Yellow	102	220		102	157				
200600540	M	70	Yellow	227	221	221	227	225	225	200600544	M	69	Yellow	132	172	154	102	157	166			
200600541	M	63	Yellow	227	221	229	227	221	225	200600547	M	64	Yellow/blue	102	172	162	102	157	166			
200600542	M	68	Yellow	227	221	221	227	225	225	200600548	M	66	Yellow	102	172	154	102	157	166			
200600543	M	63	Yellow	227	221	229	227	221	225	200600549	M	63	Yellow	102	172	154	102	157	166			
200600544	M	69	Yellow	213	221	221	218	221	213	200600550	M	64	Yellow/blue	102	220	162	102	157	166			
200600548	M	66	Yellow	227	221	221	218	221	213	200600551	M	65	Yellow	102	172	162	102	157	166			
200600549	M	63	Yellow	227	221	221	218	221	213	200600552	M	61	Blue	132	220	162	102	157	166			
200600551	M	65	Yellow	227	221	221	227	225	213	200600555	M	61	Blue	102	172		102	157				
200600556	M	67	Yellow	227	221	221	218	221	213	200600556	M	67	Yellow	102	172	154	102	157	166			
200600557	M	69	Yellow	227	221	221	227	221	225	200600557	M	69	Yellow	132	172	154	102	157	166			
200600558	M	67	Yellow	227	221	221	227	225	225	200600558	M	67	Yellow	132	172	154	102	157	166			
200600559	M	58	Yellow	227	221	221	218	221	225	200600559	M	58	Yellow	102	172	154	102	157	166			
200600547	M	64	Yellow/blue	227	221	221	218		213	200600560	M	65	Blue/Yellow	102		162	102		166			
200600550	M	64	Yellow/blue	227	221	221	218	221	213	200600561	M	54	Blue	102	220	162	102	157	166			

UNH 2139				cski				GM264A				UNH2095				UNH2086				UNH2031								
227	218	227		221	225			227	213	225																		
M 7	F 1	M 10	F 3	M 11	M 6	F 8	F 4	M 6	F 5	M 8	F 2	M 13	F 0	M 5	F 3	M 10	F 0	M 0	F 8	M 8	M 0	F 1	M 8	M 0	F 8	M 0	F 3	
213	M 1	M 0	F 2					M 2	F 2	M 2	F 3	132	M 0	F 9		M 6	M 0	F 0	F 4	162	M 8	M 0	F 0					

Fisher's Exact using genotypes of all individuals				Fisher's Exact using maternal and paternal alleles								
X ² 14.6	P 0.002	X ² 0.012	P 0.913	X ² 2.8	P 0.423	X ² 22.2	P <.0001	X ² 28	P <.0001	X ² 24.4	P <.0001	
Maternal	X ² 5.69	P 0.017	X ² NI	P Homo	X ² 1.300	P 0.255	X ² NI	P Het	X ² 0.052	P 0.820	X ² 1.800	P 0.180
Paternal	X ² 0.556	P 0.456	X ² 0.012	P 0.913	X ² 0.556	P 0.456	X ² NI	P Het	X ² 29.00	P <.0001	X ² 24.20	P <.0001

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S11.1: *Metriclaima mbenjii* family A004 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. mbenjii
Memb-A004
Ratio M:F
4M : 27F
3 Unknown
total
34 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex
200600134	F		BB	194	219	200	194	213	209	200600135	M
				221	211	209	213	227	229		
200600970	F	58	BB	194	219	209	194	213	209		
200600971	F	60	BB	221	211	200	194	213	209		
200600973	F	60	BB	194	219	209	213	227	209		
200600974	F	65	BB	194	219		213	227			
200600975	F	67	BB	194	211	209	194	213	209		
200600976	F	62	BB	221	211		194	213			
200600977	F	60	BB	221	211	200	194	213	209		
200600979	F	59	BB	221	211	200	213	213	209		
200600980	F	66	BB	194	219		194	227			
200600982	F	61	BB	194	215/221	200	194	215/221	209		
200600983	F	69	BB		219	209		227	209		
200600985	F	64	BB	194	219		194	213			
200600986	F	67	BB	221	211		213	213			
200600987	F	61	BB	221	219		194	218			
200600989	F	62	BB	194	219	200	194	213	209		
200600990	F	56	BB	194	219	209	213	227	209		
200600991	F	56	BB	221	211	209	213	213	209		
200600992	F	57	BB	221	211	209	194	213	209		
200600993	F	67	BB	194	219		194	213			
200600994	F	62	BB		219	209	194	213	209		
200600995	F	54	BB	221	211	209	194	213	209		
200600997	F	62	BB	194	219	209	194	227	209		
200600998	F	65	BB	194	219	209	213	227	229		
200600999	F	58	BB	194	219	209	194	213	209		
200601102	F	60	BB	194	219	209	213	227	229		
200601103	F	65	BB	221	211		213	227			
200601104	F	40	BB		219	231		221	231		
200600972	M	65	BB	221	211		213	227			
200600978	M	61	BB	194	219	200	213	227	209		
200600981	M	62	BB	194	215	209	194	227	209		
200600984	M	63	BB	194	219	209	213	227	229		
200601101	?(M)	59	BB	194	219	209	194	213	209		
200600996	?	60	BB	194	211		194	213			
200601000	?	62	BB	221	211	200	213	227	209		

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
200600134	F		BB	123	222	131	150	134	187	200600135	M
				176	174	140	103	134	147		
200600970	F	58	BB	123	222	131	103	134	147		
200600971	F	60	BB	123	222	131	150	134	187		
200600973	F	60	BB	176	174	140	150	134	187		
200600974	F	65	BB	176	174	140	150	134	187		
200600975	F	67	BB		222			134			
200600976	F	62	BB		174	140		134	187		
200600977	F	60	BB	123	222	131	103	134	147		
200600979	F	59	BB	176	174	140	150	134	187		
200600980	F	66	BB	123	222	140	103	134	187		
200600982	F	61	BB	123	174	140	103	134	147		
200600983	F	69	BB	123	222		?	134			
200600985	F	64	BB	222				134			
200600986	F	67	BB	176	174		150	134			
200600987	F	61	BB	123	222	131	150	134	187		
200600989	F	62	BB	176	174	140	150	134	187		
200600990	F	56	BB	123	222	131	103	134	147		
200600991	F	56	BB	123	222	131	150	134	147		
200600992	F	57	BB	176	162	140	150	162?	187		
200600993	F	67	BB	176	174	140	150	134	187		
200600994	F	62	BB	123	206	131	103	134	147		
200600995	F	54	BB	176	174	140	150	134	147		
200600997	F	62	BB	123	222	131	150	134	187		
200600998	F	65	BB	176	174	140	150	134	187		
200600999	F	58	BB	176	174	131	103	134	147		
200601102	F	60	BB	123	F	131	103	103	147		
200601103	F	65	BB	123	222	131	150	134	187		
200601104	F	40	BB	139	149	162	150	149?	187		
200600972	M	65	BB	176	174	140	150	134	?		
200600978	M	61	BB	176	174	140	150	134	187		
200600981	M	62	BB	123	222	131	103	134	147		
200600984	M	63	BB		174	140		134	187		
200601101	?(M)	59	BB	176	174	140	150	134	147		
200600996	?	60	BB	176	222	131	150	134	187		
200601000	?	62	BB	123	222		103	134			

UNH2139	cski	Gm264a
194	213	209
219	227	229
M 1	M 2	M 1
F 9	F 5	F 0
Un 2	Un 1	Un 1
221	211	209
M 0	M 1	M 1
F 6	F 4	F 1
Un 1	Un 1	Un 1

UNH2095	UNH2086	UNH2031
103	134	147
150	140	187
M 1	M 1	M 1
F 7	F 5	F 12
Un 1	Un 2	Un 1
176	174	140
M 0	M 3	M 2
F 1	F 11	F 9
Un 2	Un 1	Un 1

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 2.45 P 0.484	X ² 5.43 P 0.143	X ² 1.26 P 0.532
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.399 P 0.527	X ² 0.292 P 0.589	X ² 0.039 P 0.844
Paternal	X ² 0.943 P 0.331	X ² 1.000 P 0.316	X ² 1.640 P 0.200

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 1.22 P 0.749	X ² 1.01 P 0.315	X ² 1.22 P 0.749
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.476 P 0.490	X ² 1.010 P 0.315	X ² 0.294 P 0.588
Paternal	X ² 0.011 P 0.918	X ² NI P Homo	X ² 0.063 P 0.802

S12.1: *Metriaclima phaeos* family A001 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. phaeos
MephNA-A001 Ratio M:F total
 14M : 18F 35 ind
 3 Unknown

LG 5						LG 7											
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	
04L-79	F		198	217	231	198	217	221	No DNA	M	04L-79	F	0	185	132	No DNA	M
			215	213	221	198	217	217				121	225	193			
05L-23	F	66	198	217	231	198	217	221	05L-23	F	66	0	185	132	98	185	173
05L-24	F	72	198	217	221	198	217	221	05L-24	F	72	121	185	132	157	185	173
05L-33	F	64	215	217	231	198	217	221	05L-33	F	64	0	185	132	98	185	173
05L-35	F	75	198	217	221	198	217	221	05L-35	F	75	121	225	193	98	225	173
05L-38	F	75	198	217	221	198	217	221	05L-38	F	75	0	185	132	98	185	173
05L-40	F	73	215	213	221	198	217	221	05L-40	F	73	0	225	193	157	225	173
05L-41	F	69	198	217	231	198	217	221	05L-41	F	69	0	185	132	98	185	173
05L-42	F	72	215	217	221	198	217	221	05L-42	F	72	0	185	132	157	185	173
05L-43	F	70	198	217	221	198	217	221	05L-43	F	70	121	225	193	98	225	173
05L-44	F	73	198	217	231	198	217	217	05L-44	F	73	121	225	193	98	225	173
05L-45	F	67	198	217	221	198	217	221	05L-45	F	67	0	185	132	98	185	173
05L-47	F	74	215	213	221	198	217	221	05L-47	F	74	121	225	193	98	225	173
05L-48	F	74	198	217	231	198	217	217	05L-48	F	74	121	185	132	157	225	173
05L-49	F	58	215	213	221	198	217	221	05L-49	F	58	121	225	193	157	225	173
05L-50	F	69	215	213	221	198	217	217	05L-50	F	69	121	225	193	98	225	173
05L-52	F	63	215	213	221	198	217	221	05L-52	F	63	0	185	132	98	185	173
05L-53	F	67	198	217	221	198	217	221	05L-53	F	67	121	225	193	98	225	173
05L-55	F	70	215	217	221	198	217	221	05L-55	F	70	0	185	132	98	185	173
05L-21	M	75	215	217	221	198	217	221	05L-21	M	75	0	185	132	157	225	173
05L-22	M	87	215	213	221	198	217	221	05L-22	M	87	0	185	132	157	225	173
05L-25	M	80	215	213	231	198	217	217	05L-25	M	80	0	225	193	157	225	173
05L-26	M	76	198	217	231	198	217	217	05L-26	M	76	121	225	193	157	225	173
05L-27	M	81	198	213	221	198	217	221	05L-27	M	81	0	225	193	157	225	173
05L-28	M	82	198	217	231	198	217	217	05L-28	M	82	0	185	132	157	225	173
05L-29	M	82	198	213	221	198	217	221	05L-29	M	82	0	225	132	157	225	173
05L-30	M	79	198	217	231	198	217	217	05L-30	M	79	121	225	193	157	225	173
05L-31	M	79	198	217	221	198	217	221	05L-31	M	79	121	225	193	98	225	173
05L-32	M	75	198	217	231	198	217	221	05L-32	M	75	121	225	193	98	225	173
05L-34	M	76	215	213	221	198	217	221	05L-34	M	76	121	225	193	157	225	173
05L-37	M	81	215	217	231	198	217	221	05L-37	M	81	121	225	193	157	225	173
05L-39	M	76	215	217	221	198	217	221	05L-39	M	76	121	225	193	98	225	173
05L-54	M	76	215	213	221	198	217	221	05L-54	M	77	0	185	132	157	225	173
05L-46	?(M)	77	215	217	231	198	217	221	05L-46	?(M)	76	121	225	193	157	225	173
05L-36	?(F)	79	198	217	231	198	217	217	05L-51	?	71	121	225	193	157	225	173
05L-51	?	71	215	213	221	198	217	221	05L-36	?(F)	79	121	225	193	157	225	173

UNH 2139 **cski**

198	M 7 F 10 Un 1	213	M 6 F 5 Un 1
215	M 7 F 8 Un 1	217	M 8 F 13 Un 2

GM264a

221	M 0 F 1 Un 1	221	M 8 F 12 Un 1
231	M 4 F 2 Un 1	M 2 F 3 Un 1	

UNH2095 **UNH2086**

221	M 4 F 3 Un 3	98	M 3 F 6	185	M 0 F 9	225	M 4 F 1 Un 3	M 10 F 8 Un 3
0	M 7 F 2	M 0 F 7						

UNH2031

132	M 4 F 10 Un 3
193	M 10 F 8 Un 3

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 0.0976 P 0.755 X^2 0.794 P 0.373 X^2 2.2 P 0.532

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.098 P 0.755 X^2 0.794 P 0.373 X^2 0.794 P 0.373
 Paternal X^2 NI P Homo X^2 NI P Homo X^2 0.653 P 0.419

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 10.6 P 0.014 X^2 10.7 P 0.005 X^2 2.33 P 0.127

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 0.00 P 1 X^2 2.330 P 0.127 X^2 2.330 P 0.127
 Paternal X^2 8.130 P 0.004 X^2 9.740 P 0.002 X^2 NI P Homo

S12.2: *Metriclina phaeos* family A006 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. phaeos
Meph-A006 Ratio M:F total
16M : 15F 34 ind
3 Unknown

				LG 5									
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	Color
2006000091	F		Yellow	218	211	229	222	207	223	200600149	M		
				199	214	223	227	206	219				
200600698	F	42	Yellow										
200600701	F	52	Brown/Yellow	218	211	229	222	207	223				
200600705	F	54	Yellow	199	214	223	222	206	223				
200600707	F	46	Yellow	218	211	229	222	207	219				
200600708	F	50	Yellow	199	214		227	206					
200600709	F	42	Yellow	215	211	223	232	207	223				
200600710	F	46	Yellow										
200600717	F	40	Yellow		211	223		206	219				
200600720	F	46	Yellow	218	211	223	222	207	223				
200600721	F	43	Yellow	199	214	223	222	206	223				
200600722	F	45	Yellow	199	214	229	227	206	219				
200600723	F	44	Yellow	218	214	229	227	220?	219				
200600724	F	39	Yellow	218	211	229	222	207	223				
200600729	F	47	Yellow	218	211	223	227	206	223				
200600730	F	39	Yellow	218	211	229	222	207	223				
200600690	M	39	Yellow/Brown	199	214		222	207					
200600699	M	52	Yellow	218	214	223	222	207	223				
200600700	M	56	Blue/Yellow	199	214	223	222	206	223				
200600703	M	53	Blue	218	211		222	207					
200600704	M	52	Blue	199	211		222	207					
200600706	M	40	Yellow	199	214	223	222	206	223				
200600711	M	42	Yellow	218	211		222	206					
200600712	M	44	Yellow/Brown	218	211		222	206					
200600713	M	55	Blue/Yellow	199	214		222	207					
200600714	M	51	Blue/Yellow	218	214	229	222		223				
200600715	M	45	Yellow	199	214	229	227	207	223				
200600719	M	43	Yellow	218	211	229	222	207	223				
200600725	M	42	Yellow	199	211	229		207	223				
200600726	M	54	Blue	199	214	223	227?	206	219				
200600727	M	44	Yellow	218	211	229	227	207	223				
200600728	M	47	Yellow	199	211	229	227	207	219				
200600718	?(M)	38	Yellow	218	211	229	222	207	223				
200600702	?	46	Brown/Yellow	199	214	229	222	206	223				
200600716	?	41	Yellow		214								

				LG 7								
Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	
2006000091	F		Yellow	0	220	193	158	193	133	200600149	M	
				98	0	174	121	147	193			
200600698	F	42	Yellow									
200600701	F	52	Brown/Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600705	F	54	Yellow	98	0	174	121	147	193			
200600707	F	46	Yellow	98	0	174	121	147	193			
200600708	F	50	Yellow	98	0	174	121	147	193			
200600709	F	42	Yellow	98	0	174	121	147	193			
200600710	F	46	Yellow									
200600717	F	40	Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600720	F	46	Yellow	98	0	174	121	147	193			
200600721	F	43	Yellow	98	0	174	121	147	193			
200600722	F	45	Yellow	0	220	174	121	147	193			
200600723	F	44	Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600724	F	39	Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600729	F	47	Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600730	F	39	Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600690	M	39	Yellow/Brown	0	220	193	158	193	133			
200600699	M	52	Yellow	98	0	174	158	193	133			
200600700	M	56	Blue/Yellow	98	0	174	158	193	133			
200600703	M	53	Blue	0	220	193	158	193	133			
200600704	M	52	Blue	0	220	193	158	193	133			
200600706	M	40	Yellow	0	220	193	158	193	133			
200600711	M	42	Yellow	98	0	174	158	193	133			
200600712	M	44	Yellow/Brown	0	220	193	158	193	133			
200600713	M	55	Blue/Yellow	0	220	193	158	193	133			
200600714	M	51	Blue/Yellow	98	0	174	158	193	133			
200600715	M	45	Yellow	0	220	193	158	193	133			
200600719	M	43	Yellow	0	220	193	158	193	133			
200600725	M	42	Yellow	98	0	174	158	193	133			
200600726	M	54	Blue	98	0	193	158	193	133			
200600727	M	44	Yellow	98	0	193	158	193	133			
200600728	M	47	Yellow	98	0	193	158	193	133			
200600718	?(M)	38	Yellow	98	0	174	158	193	133			
200600702	?	46	Brown/Yellow	0	220	193	121	147	193			
200600716	?	41	Yellow	98	0	174	158	193	133			

UNH2139	cski	GM264A
218 M 6 F 5 Un 1	211 M 2 F 2	229 M 5 F 3 Un 2
199 M 5 F 2 Un 1	214 M 3 F 4 Un 1	223 M 3 F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

	X ² 1.33 P 0.723	X ² 3.01 P 0.391	X ² 1.83 P 0.608
--	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.735 P 0.391	X ² 0.386 P 0.534	X ² 0.220 P 0.639
Paternal	X ² 0.280 P 0.597	X ² 0.540 P 0.462	X ² 0.489 P 0.484

UNH2095	UNH2086	UNH2031
0 M 9 F 0 Un 1	121 M 0 F 7 Un 1	193 M 8 F 7 Un 1
98 M 8 F 0 Un 1	0 M 8 F 0 Un 2	174 M 0 F 6 Un 1

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

	X ² 29 P <.0001	X ² 29 P <.0001	X ² 29 P <.0001
--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.017 P 0.897	X ² 0.043 P 0.837	X ² 1.510 P 0.219
Paternal	X ² 29.00 P <.0001	X ² 29.00 P <.0001	X ² 29.00 P <.0001

S13.1: *Metriclina pyrsonotus* family A002 genotypes for LG 5 and LG 7.

<i>M. pyrsonotus</i>				Ratio M:F		total																	
Mepy-A002				14M : 5F		19 ind																	
LG 5								LG 7															
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	Color	UNH 973	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH 973	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
20050055	F		BB	202	215	221	217	213	195	200505054	M		BB	143	136	198	159	170	146	185	173	200505054	M
				194	223	232	202	215	243					160	110	214	173	139	146	130	168		
200600230	F	50	BB	194	215	232	217	213	195	200600230	F	50	BB	160	110	214	173	170	146	185	173		
200600231	F	49	BB	194	215	221	202	213	243	200600231	F	49	BB	160	110	214	173	139	146	130	168		
200600233	F	51	BB	202	215		217	215		200600233	F	51	BB	160	152?	162?	192?	139	152?	162?	192?		
200600234	F	41	BB	194	215	232	217	215	195	200600234	F	41	BB	160	110	198	159	170	146	185	173		
200600242	F	50	BB	202	215	221	217	213	243	200600242	F	50	BB	143	136	198	159	139	146	130	168		
200600224	M	56	BB	202	215	221	217	213	195	200600224	M	56	BB	143	110	214	173	139	146	130	168		
200600225	M	53	BB	202	215	221	217	213	195	200600225	M	53	BB	143	136	198	159	170	146	185	173		
200600226	M	65	BB	202	223	232	202	213	243	200600226	M	65	BB	110	214	173	139	146	168?	149?			
200600227	M	57	BB	202	215	221	217	213	195	200600227	M	57	BB	143	136	198	159	139	146	185	173		
200600228	M	56	BB	202	215	221	202	215	243	200600228	M	56	BB	160	110	214	173	170	146	185	173		
200600229	M	52	BB	202	223	221	202	215	243	200600229	M	52	BB	143	136	198	159	139	160?	130	154?		
200600232	M	53	BB	202	215	221	217	213	195	200600232	M	53	BB	160	110	214	173	170	146	185	173		
200600235	M	50	BB	202	215		217	213		200600235	M	50	BB	143	110	214	173	139	146	130	168		
200600236	M	62	BB	202	215	232	202	213	243	200600236	M	62	BB	160	110	214	173	139	146	130	168		
200600237	M	50	BB	194	215	221	217	215	195	200600237	M	50	BB	160	110	214	173	170	146	185	173		
200600238	M	51	BB	194	215	232	217	215	195	200600238	M	51	BB	143	136	198	173	170	146	185	168		
200600239	M	60	BB	202	215	232	202	213	243	200600239	M	60	BB	143	136	198	159	139	146	130	168		
200600240	M	58	BB	194	215	232	202	213	243	200600240	M	58	BB	143	136	198	159	170	146	185	173		
200600241	M	57	BB	202	215	221	217	213	195	200600241	M	57	BB	143	136	198	159	139	146	130	168		

UNH 2139			cski			GM264A			UNH 973			UNH2095			UNH2086			UNH2031		
202	217	202	215	213	215	221	195	243	143	139	170	110	146	130	185	159	173	168	168	
M 6	M 5	F 1	M 9	M 3	M 3	M 6	M 2	M 6	M 3	M 4	M 7	M 3	M 4	M 3	M 4	M 3	M 2	M 2	M 2	
F 1	F 1	F 1	F 3	F 2	F 2	F 0	F 2	F 1	F 0	F 1	F 0	F 3	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	
194	M 2	M 1	M 1	M 1	M 1	M 1	M 4	M 1	M 3	M 3	M 3	M 6	M 3	M 3	M 3	M 3	M 4	M 4	M 4	
	F 2	F 1	F 0	F 0	F 0	F 2	F 0	F 1	F 2	F 1	F 2	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals			Fisher's Exact using genotypes of all individuals		
X ² 2.55	X ² 1.21	X ² 7.74	X ² 0.565	X ² 0.049	X ² 0.178
P 0.467	P 0.751	P 0.052	P 0.452	P 0.997	P 0.981

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles			Fisher's Exact using maternal and paternal alleles		
Maternal	X ² 2.54	X ² 0.798	Maternal	X ² 0.46	X ² 2.460
	P 0.111	P 0.372		P 0.116	P 0.116
Paternal	X ² 0.012	X ² 0.516	Paternal	X ² 0.0182	X ² NI
	P 0.912	P 0.473		P 0.893	P Homo
					X ² 0.018
					P 0.893
					X ² 0.000
					P 1

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S13.2: *Metriaclima pyrrsonotus* family A006 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrrsonotus Ratio M:F total
Mepy-A006 2M : 12F 14 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color
2005-5121			BB	194 202	216 216	221 201	217 202	213 215	195 243	2005-5054	M	BB
200600571	F	56	BB	194	216	221	202	215	243			
200600572	F	45	BB	202	216		202	215				
200600573	F	55	BB	194	216	221	217	213	195			
200600574	F	57	BB	202	216		217	213				
200600575	F	49	BB	202	216		217	213				
200600576	F	56	BB	202	216	221	217	213	243			
200600577	F	54	BB	194	216	221	217	213	195			
200600578	F	50	BB		216	221		215	243			
200600579	F	59	BB	194	216	221	202	213	243			
200600580	F	50	BB	194	216	221	202	213	243			
200600581	F	54	BB	202	216	201	202	215				
200600582	F	53	BB	202	216	201	217	213	195			
200600570	M	43	BB									
200600583	M	60	BB	194	216	221	217	213	195			

UNH2139

194	M 1	M 0
	F 2	F 3
202	M 0	M 0
	F 4	F 2

cski

216	M 1	M 0
	F 7	F 5

GM264A

221	M 1	M 0
	F 2	F 5
201	M 0	M 0
	F 1	F 0

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 3.27
P 0.351

X^2 0.677
P 0.411

X^2 2.25
P 0.325

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
2005-5121			BB	146 157?	161 154	154 139	146	185	173	2005-5054	M	BB
200600571	F	56	BB	146	161	139	146	130	168			
200600572	F	45	BB	146	154	205?	146	185	162?			
200600573	F	55	BB	146	161	139	146	185	173			
200600574	F	57	BB	146	161	154	146	185	173			
200600575	F	49	BB	157	161	154	146	130	168			
200600576	F	56	BB	157	161	154	146	130	168			
200600577	F	54	BB	146	161		146	185				
200600578	F	50	BB	146	161	154	146	185	173			
200600579	F	59	BB	146	161	139	146	185	173			
200600580	F	50	BB	146	161	139	146	185	173			
200600581	F	54	BB	157	161	154	146	185	173			
200600582	F	53	BB	157	161	154	146	130	168			
200600570	M	43	BB	146	154	162?	146		173			
200600583	M	60	BB	157	161	154	146	185	173			

UNH2095

146	M 1	M 0
	F 8	F 5
157	M 1	M 0
	F 1	F 0

UNH2086

161	M 1	M 0
	F 7	F 4
154	M 0	M 0
	F 1	F 0

UNH2031

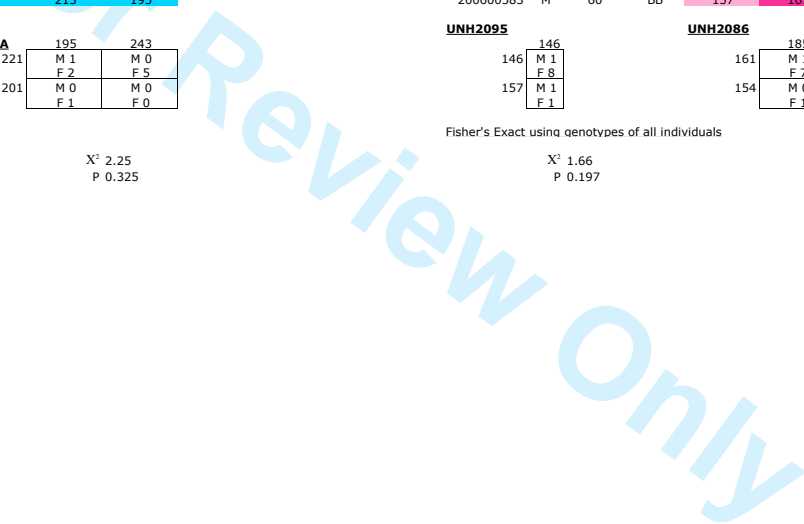
139	M 1	M 0
	F 3	F 3
	M 0	M 0
	F 3	F 1

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 1.66
P 0.197

X^2 0.677
P 0.713

X^2 1.92
P 0.588



S13.3: *Metriaclicma pyrsonotus* family A010 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrsonotus										Ratio M:F			total												
Mepy-A010										OM : 22F			22 ind												
LG 5										LG 7															
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600147	F		BB	194	215	220	208	219	226	No DNA	M	BB	200600147	F		BB	160	161	154	160	204	156	No DNA	M	BB
				202	219	198	202	213	250								160	157	137	160	141	162			
200600948	F	51	BB	194	215	220	202	213	250	200600948	F	51	BB	160	161	154	160	161	154	160	204	156			
200600949	F	55	BB	194	219	220	208	219	226	200600949	F	55	BB	160	157	137	160	157	137	160	141	162			
200600950	F	57	BB	202	219		208	213		200600950	F	57	BB	160	157	137	160	157	137	160	204	156			
200600951	F	56	BB	202	219		208	213		200600951	F	56	BB	160	161	154	160	161	154	160	141	162			
200600952	F	53	BB	194	219	220	202	213	250	200600952	F	53	BB	160	161	137	160	161	137	160	141	162			
200600953	F	61	BB	202	219		208	213		200600953	F	61	BB	160	161	154	160	161	154	160	141	162			
200600954	F	59	BB	194	215		208	213		200600954	F	59	BB	160	161	137	160	161	137	160	204	156			
200600955	F	53	BB	194	215	220	208	219	226	200600955	F	53	BB	160	157	137	160	157	137	160	141	162			
200600956	F	58	BB	202	219	198	202	213	250	200600956	F	58	BB	160	161	137	160	161	137	160	204	156			
200600957	F	63	BB	194	215		202	219		200600957	F	63	BB	160	157	137	160	157	137	160	141	162			
200600958	F	55	BB	202	219	198	208	219	226	200600958	F	55	BB	160	161	154	160	161	154	160	204	156			
200600959	F	45	BB	202	215	198	202	219	250	200600959	F	45	BB	160	157	137	160	157	137	160	204	156			
200600960	F	42	BB	194	215	198/220	208	219	226	200600960	F	42	BB	160	157/161	137/154	160	157/161	137/154	160	141	162			
200600961	F	40	BB	202	215	220	208	219	250	200600961	F	40	BB	160	161	154	160	161	154	160	141	162			
200600962	F	62	BB	202	219	198	208	219	226	200600962	F	62	BB	160	161	154	160	161	154	160	141	162			
200600963	F	46	BB	202	215	220	202	219	226	200600963	F	46	BB	160	161	154	160	161	154	160	204	156			
200600964	F	46	BB	194	219	220	202	213	250	200600964	F	46	BB	160	157	137	160	157	137	160	141	162			
200600965	F	52	BB	194	219	198	202	213	250	200600965	F	52	BB	160	161	137	160	161	137	160	141	162			
200600966	F	45	BB	194	215		208	219		200600966	F	45	BB	160	157	137	160	157	137	160	141	162			
200600967	F	48	BB	194	219	220	202	213	250	200600967	F	48	BB	160	161	154	160	161	154	160	141	162			
200600968	F	37	BB	194	215		208	219		200600968	F	37	BB	160	161	154	160	161	154	160	204	156			
200600969	F	41	BB	194	215	220	202	219	250	200600969	F	41	BB	160	161	154	160	161	154	160	204	156			

UNH2139			cski			GM264A			UNH2095			UNH2086			UNH2031		
194	M 0	M 0	215	M 0	M 0	220	M 0	M 0	160	M 0	M 0	161	M 0	M 0	154	M 0	M 0
	F 6	F 7		F 9	F 2		F 3	F 6		F 7	F 7		F 7	F 7		F 5	F 5
202	M 0	M 0	219	M 0	M 0	198	M 0	M 0		M 0	M 0		M 0	M 0	137	M 0	M 0
	F 6	F 3		F 3	F 8		F 2	F 3		F 2	F 5		F 4	F 7		F 4	F 7

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 0
P 1

X^2 0
P 1

X^2 0
P 1

X^2 0
P 1

X^2 0
P 1

X^2 0
P 1

S13.4: *Metriaclima pyrsonotus* family A013 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrsonotus Ratio M:F total
Mepy-A013 OM : 29F 29 ind

LG 5										LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600162	F		BB	213	219	224	207	215	227	200600162	F		BB	152	159	151	148	204	156	No DNA	M	BB
				209	213	238	202	213	250					127	169	158	127	141	162			
200601212	F	50	BB	213	219	224	202	213	250	200601212	F	50	BB	152	159	151	148	204	156			
200601213	F	46	BB	213	219	224	207	215	227	200601213	F	46	BB	127	169	158	127	141	162			
200601214	F	47	BB	213	219	224	207	215	227	200601214	F	47	BB	127	169	158	127	141	162			
200601215	F	47	BB	213	219	224	207	215	227	200601215	F	47	BB	152	169	158	148	141	162			
200601216	F	41	BB	213	219	224	202	213	227	200601216	F	41	BB	152	159	151	148	141	162			
200601217	F	50	BB	213	219	224	207	215	250	200601217	F	50	BB	152	159	151	148	204	156			
200601218	F	48	BB	213	219	224	202	213	250	200601218	F	48	BB	152	159	151	148	204	156			
200601219	F	47	BB	209	219	238	207	215	227	200601219	F	47	BB	127	169	158	127	204	156			
200601220	F	66	BB	209	219	216?	230?	215	216?	200601220	F	66	BB									
200601221	F	43	BB	213	219	238	207	215	250	200601221	F	43	BB	127	169	158	127	204	156			
200601222	F	43	BB	213	219	224	202	213	250	200601222	F	43	BB	127	169	158	127	141	162			
200601223	F	46	BB	213	213	224	207	215	227	200601223	F	46	BB	152	159		148	204				
200601224	F	49	BB	213	213	224	207	215	227	200601224	F	49	BB	152	159	151	148	141	162			
200601225	F	44	BB	213	219	224	202	213	227	200601225	F	44	BB		159	151		204	156			
200601226	F	47	BB	213	213	224	207	215	250	200601226	F	47	BB	152	159	151	148	141	162			
200601227	F	42	BB	209	213	224	207	215	227	200601227	F	42	BB	127	169	158	127	204	156			
200601228	F	40	BB	209	219		202	213		200601228	F	40	BB	152	159	151	148	141	162			
200601229	F	37	BB	213		224	207		227	200601229	F	37	BB	152	159	151	148	204	156			
200601230	F	39	BB	213	213		207	213		200601230	F	39	BB	152	159	151	148	204	156			
200601231	F	51	BB	213	219		202	213		200601231	F	51	BB		169	158		204	156			
200601232	F	49	BB	209	219	238	207	213	227	200601232	F	49	BB	152	159	151	148	204	156			
200601233	F	42	BB	209	219		202	213		200601233	F	42	BB									
200601234	F	44	BB	209	213	238	202	213	227	200601234	F	44	BB	127	169	158	127	141	162			
200601235	F	47	BB	213	213	224	202	213	250	200601235	F	47	BB	152	159	151	148	204	156			
200601236	F	45	BB	213	219	238	202	213	227	200601236	F	45	BB	127	169	158	127	204	156			
200601237	F	45	BB	209	213	238	202	213	250	200601237	F	45	BB	152	159	151	148	141	162			
200601238	F	40	BB	213	219	224	207	215	227	200601238	F	40	BB	152	159	151	148	204	156			
200601239	F	42	BB	209	219	238	202	213	250	200601239	F	42	BB	127	169	158	148	141	162			
200601240	F	35	BB	213	219	224	207	215	227	200601240	F	35	BB	127	169	158	127	204	156			

UNH2139

207	202
213 M 0	M 0
F 12	F 8
209 M 0	M 0
F 3	F 4

cski

215	213
219 M 0	M 0
F 9	F 11
213 M 0	M 0
F 4	F 4

Gm264a

227	250
224 M 0	M 0
F 11	F 6
238 M 0	M 0
F 4	F 3

UNH2095

148	127
152 M 0	M 0
F 15	F 0
127 M 0	M 0
F 1	F 9

UNH2086

204	141
159 M 0	M 0
F 10	F 5
169 M 0	M 0
F 6	F 6

UNH2031

156	162
151 M 0	M 0
F 9	F 5
158 M 0	M 0
F 6	F 6

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 0
P 1

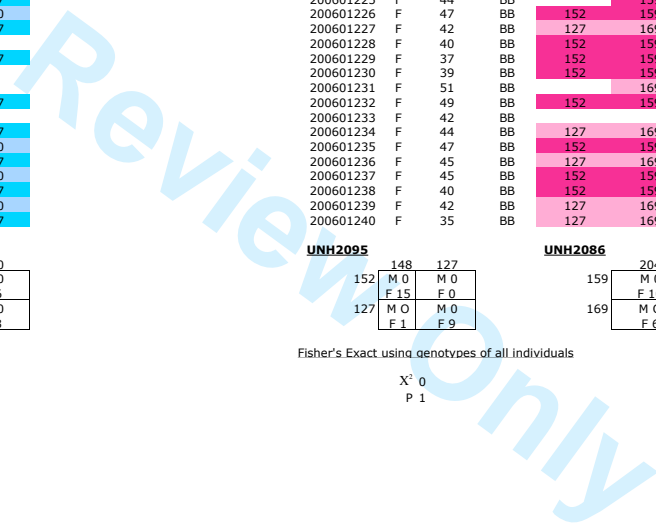
X² 0
P 1

X² 0
P 1

X² 0
P 1

X² 0
P 1

X² 0
P 1



S13.5: *Metriaclima pyronotus* family A014 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyronotus										Ratio M:F	total											
Mepy-A014										4M : 24F	29 ind											
										LG 5					LG 7							
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color			
200600196	F		BB	194	220	197	196	220	236	200600196	F		BB	141	150	192	20055049	M	BB			
				213	211	221	202	228	219					0?	230	137						
200700631	F	52	BB	194	220	221	202	228	219	200700631	F	52	BB	141	150	192	200700631	F	52	BB		
200700632	F	55	BB	194	220	221	196	220	236	200700632	F	55	BB	0	230	137	200700632	F	55	BB		
200700633	F	51	BB	194	220	197	196	220	236	200700633	F	51	BB		150	192	200700633	F	51	BB		
200700634	F	51	BB	194	220	197	202	220	219	200700634	F	51	BB	0	230	137	200700634	F	51	BB		
200700635	F	53	BB	194	220	197	202	228	236	200700635	F	53	BB	141	150	192	200700635	F	53	BB		
200700636	F	52	BB	194	220	197	196	220	236	200700636	F	52	BB	141	150	192	200700636	F	52	BB		
200700637	F	48	BB	213	211	197	202	228	219	200700637	F	48	BB	141	140?	192	200700637	F	48	BB		
200700638	F	50	BB	194	220	197	196	220	236	200700638	F	50	BB	141	150	192	200700638	F	50	BB		
200700640	F	57	BB	194	220	197	196	220	236	200700640	F	57	BB	141	230	137	200700640	F	57	BB		
200700643	F	48	BB	213	211	221	202		219	200700643	F	48	BB	0	230	137	200700643	F	48	BB		
200700644	F	52	BB	213	211	221	202	228	219	200700644	F	52	BB	0	230	137	200700644	F	52	BB		
200700645	F	54	BB	213	211	221	202	228	219	200700645	F	54	BB	0	230	137	200700645	F	54	BB		
200700646	F	52	BB	194	220	197	202	228	219	200700646	F	52	BB	141	150	192	200700646	F	52	BB		
200700648	F	52	BB	194	220	197	202	228	219	200700648	F	52	BB	141	150	192	200700648	F	52	BB		
200700649	F	55	BB	213	211	221	202	228	219	200700649	F	55	BB	141	150	192	200700649	F	55	BB		
200700650	F	51	BB	194	220	197	196	220	236	200700650	F	51	BB	141	150	192	200700650	F	51	BB		
200700651	F	46	BB	194	220	197	202	228	219	200700651	F	46	BB	141	150	192	200700651	F	46	BB		
200700652	F	50	BB	213	211	197	196	220	236	200700652	F	50	BB	0	230	137	200700652	F	50	BB		
200700653	F	51	BB	194	220	221	202	228	219	200700653	F	51	BB	0	230	137	200700653	F	51	BB		
200700654	F	48	BB	213	211	221	202		219	200700654	F	48	BB	0	230	137	200700654	F	48	BB		
200700655	F	54	BB	213	211	221	202	220	236	200700655	F	54	BB	141	150	192	200700655	F	54	BB		
200700656	F	49	BB	213	211	221	202	220	236	200700656	F	49	BB	0	230	137	200700656	F	49	BB		
200700657	F	50	BB	213	211	197	196	220	236	200700657	F	50	BB	0	230	137	200700657	F	50	BB		
200700658	F	53	BB	213	211	221	196	228	219	200700658	F	53	BB	141	150	192	200700658	F	53	BB		
200700639	M	59	BB	194		197	202		219	200700639	M	59	BB	141	150	192	200700639	M	59	BB		
200700641	M	55	BB	194	220	197	202	220	219	200700641	M	55	BB	0	230	137	200700641	M	55	BB		
200700642	M	58	BB	194	220	221	196	220	236	200700642	M	58	BB	141	150	192	200700642	M	58	BB		
200700647	M	55	BB	213	211	221	196	220	236	200700647	M	55	BB	141	150	137	200700647	M	55	BB		

UNH2139		cski		Gm264a	
194	M 1	M 2	220	M 2	M 0
	F 6	F 7		F 7	F 6
213	M 1	M 0	211	M 1	M 0
	F 2	F 7		F 3	F 4

UNH2095		UNH2086		UNH2031	
141	M 2	M 1	154	M 2	M 1
	F 7	F 6		F 7	F 6
0	M 0	M 1	230	M 1	M 0
	F 6	F 4		F 5	F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 2.34	X ² 2.67	X ² 8.17
P 0.504	P 0.445	P 0.043

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.362	X ² 0.169	X ² 0.024
	P 0.547	P 0.681	P 0.877
Paternal	X ² 0.266	X ² 2.650	X ² 0.059
	P 0.606	P 0.103	P 0.809

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 1.54	X ² 1.28	X ² 0.778
P 0.672	P 0.734	P 0.855

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X ² 0.112	X ² 0.482	X ² 0.097
	P 0.738	P 0.488	P 0.755
Paternal	X ² 0.059	X ² 0.862	X ² 0.233
	P 0.809	P 0.353	P 0.629

S13.6: *Metriaclima pyrrsonotus* family A017 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrrsonotus Ratio M:F total
Mepy-A017 8M : 17F 25 ind

LG 5										LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600388	F		BB	220	220	238	196	220	236	20055049	M		BB	142	145	181	154	178	137	20055049	M	BB
				190	228	202	202	228	219					133	182	168	144	168	193			
200700501	F	52	BB	190	220	238	196	220	236			52	BB	142	145	181	144	168	193			
200700502	F	54	BB	220	220	238	219	220	219	see eggs		54	BB	142	145	181	154	178	137	see eggs		
200700503	F	49	BB	190	220	238	196	220	236			49	BB	142	145	181	154	178	137			
200700506	F	52	BB	220	220	202	196	220	236	see developed eggs		52	BB	133	182	168	154	178	137	see developed eggs		
200700507	F	50	BB	190	220	238	196	220	236			50	BB	142	145	181	144	168	193			
200700510	F	47	BB	220	220	202	196	220	236			47	BB	142	145	181	144	168	193			
200700512	F	50	BB	190	220	238	196	220	219	see eggs		50	BB	142	145	181	154	178	137	see eggs		
200700513	F	50	BB	220	220	238	228	219	219	see eggs		50	BB	133	182	168	144	168	193	see eggs		
200700514	F	48	BB	220	220	238	196	220	236			48	BB	133	182	168	144	168	193			
200700515	F	46	BB	220	220	202	196	220	236	see eggs		46	BB	133	182	168	144	168	193	see eggs		
200700516	F	56	BB	220	220	238	228	219	219			56	BB	142	145	181	144	168	193			
200700517	F	47	BB	220	220	238	202	228	219			47	BB	142	182	168	144	168	193			
200700519	F	46	BB	190	220	202	202	228	219			46	BB	133	182	168	144	168	193			
200700520	F	51	BB		228	202		220	219			51	BB	133	182	168	144	168	193			
200700521	F	43	BB	220	220	202	196	220	236			43	BB	142	145	181	144	168	193			
200700522	F	54	BB		220	202	202	228	219			54	BB	133	182	168	144	168	193			
200700523	F	52	BB	220	220	202	196	220	236			52	BB	133	182	168	144	168	193			
200601499	M	55	BB		220	238		220	236			55	BB	133	182	168	154	178	137			
200601500	M	58	BB	220	220	238	196	220	219	see developed testes		58	BB	142	145	181	144	168	193	see developed testes		
200700504	M	59	BB		220	202		228	219			59	BB	142	145	181	154	178	137			
200700505	M	56	BB		220	202		220	236			56	BB	133	182	168	154	178	137			
200700508	M	60	BB	220	220	202	202	228	219			60	BB	133	182	168	154	178	137			
200700509	M	53	BB	220	220	202	202	228	219			53	BB	142	145	181	154	178	137			
200700511	M	55	BB	190	220	238	202	228	219			55	BB	142	145	181	154	178	137			
200700518	M	57	BB	190	220	238	202	228	219			57	BB	142	145	181	154	178	137			

UNH2139	cski	Gm264a
196	220	236
220	228	219
M 1	M 3	M 3
F 6	F 11	F 5
M 0	M 5	M 3
F 4	F 6	F 3

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 6.45	X^2 1.637	X^2 1.98
P 0.092	P 0.201	P 0.576

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 0.005	X^2 NI	X^2 0.019
	P 0.949	P Het	P 0.891
Paternal	X^2 4.920	X^2 NI	X^2 1.720
	P 0.026	P Het	P 0.189

UNH2095	UNH2086	UNH2031
154	178	137
142	145	181
M 3	M 3	M 2
F 3	F 4	F 5
M 3	M 3	M 0
F 3	F 2	F 6

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 4.07	X^2 5.04	X^2 6.46
P 0.254	P 0.169	P 0.091

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 0.0996	X^2 0.202	X^2 0.202
	P 0.752	P 0.653	P 0.653
Paternal	X^2 4.540	X^2 3.440	X^2 5.940
	P 0.033	P 0.064	P 0.015

S13.7: *Metriclima pyrsonotus* family Rmpy007 genotypes for LG 5 and LG 7.

<i>M. pyrsonotus</i> Rmpy007				Ratio M:F 5M : 10F 3 Unknown	total 18 ind	LG 5				LG 7											
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color	UNH 973	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color		
20055167	F		OB	169	216	236	196	221	219	20055049	M	BB	152	154	136	163	182	154	178	137	
				227	216	219	202	229	236				121	144	206	163	143	144	168	193	
200600243	F	34	OB	169	216	236	196	221	236	200600243	F	34	OB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600244	F	35	OB	169	216	236	202	229	219	200600244	F	35	OB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600245	F	40	OB	169	216	236	202	229	219	200600245	F	40	OB	152	154	136	163	143	144	168	193
200600246	F	41	OB	169	216	236	196	221	219	200600246	F	41	OB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600247	F	45	OB	169	216	236	196	221	236	200600247	F	45	OB	152	154	136	163	143	144	168	193
200600248	F	37	OB	169	216	236	202	229	219	200600248	F	37	OB	121	144	206	163	182	154	178	137
200600252	F	49	BB	227	216	219	196	221	236	200600252	F	49	BB	121	144	206	163	143	144	168	193
200600253	F	38	BB	227	216	219	196	221	236	200600253	F	38	BB	121	144	206	163	143	144	168	193
200600254	F	37	BB	227	216	219	196	221	236	200600254	F	37	BB	152	154	136	163	143	144	168	193
200600260	F	35	BB	227	216	219	196	221	219	200600260	F	35	BB	121	144	206	163	143	144	168	193
200600249	M	48	BB	227	216	219	202	229	219	200600249	M	48	BB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600250	M	51	BB	227	216	219	196	221	236	200600250	M	51	BB	121	144	206	163	182	154	178	137
200600255	M	46	BB	227	216	219	196	221	236	200600255	M	46	BB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600256	M	46	BB	227	216	219	196	221	219	200600256	M	46	BB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600259	M	55	BB	227	216	219	202	229	219	200600259	M	55	BB	121	144	206	163	182	154	178	137
200600251	(M)?	44	BB	227	216	219	196	221	219	200600251	(M)?	44	BB	121	144	206	163	143	144	168	193
200600257	(M)?	45	BB	227	216	219	202	229	219	200600257	(M)?	45	BB	152	154	136	163	182	154	178	137
200600258	?	42	BB	227	216	219	202	229	219	200600258	?	42	BB	121	144	206	163	182	154	178	137

UNH 2139

169	196	202
M 0	M 0	
F 3	F 3	
M 3	M 2	
F 4	F 0	
Un 1	Un 2	

cski

216	221	229
M 3	M 2	
F 7	F 3	
Un 1	Un 2	

GM264A

236	236	219
M 0	M 0	
F 2	F 1	
M 2	M 3	
F 7	F 1	
Un 1	Un 3	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 7.29	X^2 0.15	X^2 7.63
P 0.063	P 0.699	P 0.022

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 5.000 P 0.025	X^2 NI P Homo	X^2 NI P Het
Paternal	X^2 0.150 P 0.699	X^2 0.150 P 0.699	X^2 NI P Het

UNH 973

152	182	143
M 3	M 3	M 0
F 3	F 3	F 3
Un 1	Un 1	
121	M 2	M 0
F 1	F 1	F 3
Un 1	Un 1	

UNH2095

154	154	144
M 3	M 3	
F 3	F 3	
Un 1	Un 1	
144	M 2	M 0
F 4	F 3	F 3
Un 1	Un 1	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 5.25	X^2 2.25	X^2 5.25	X^2 5
P 0.154	P 0.325	P 0.154	P 0.025

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 0 P 1	X^2 NI P Het	X^2 0 P 1	X^2 NI P Homo
Paternal	X^2 5 P 0.025	X^2 NI P Het	X^2 5.000 P 0.025	X^2 5.000 P 0.025

UNH 973

152	182	143
M 3	M 3	M 0
F 0	F 0	F 1
Un 1	Un 1	
121	M 2	M 0
F 0	F 1	F 3
Un 1	Un 1	

UNH2095

154	154	144
M 3	M 3	
F 0	F 0	
Un 1	Un 1	
144	M 2	M 0
F 1	F 1	F 3
Un 1	Un 1	

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males

X^2 9	X^2 6.3	X^2 9.78	X^2 9
P 0.029	P 0.043	P 0.021	P 0.003

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 1.1 P 0.294	X^2 NI P Het	X^2 1.100 P 0.294	X^2 NI P Homo
Paternal	X^2 9 P 0.003	X^2 NI P Het	X^2 9.000 P 0.003	X^2 9.000 P 0.003

UNH2086

136	178	168
M 3	M 3	M 0
F 3	F 3	F 3
Un 1	Un 1	
206	M 2	M 0
F 1	F 3	F 3
Un 1	Un 1	

UNH2031

163	193	137
M 0	M 5	
F 6	F 4	
Un 1	Un 2	

UNH2086

136	178	168
M 3	M 3	M 0
F 0	F 0	F 3
Un 1	Un 1	
206	M 2	M 1
F 0	F 4	F 4
Un 1	Un 1	

UNH2031

163	193	137
M 0	M 5	
F 4	F 0	
Un 1	Un 2	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S13.8: *Metriaclima pyrsonotus* RMpy011 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrsonotus
RMpy011

Ratio M:F
OM : 11F
total
11 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Color
200600075	F		OB	217	216	220	196	221	236	20055049	M	BB
				224	220	192	202	229	219			
200601172	F	57	OB	217	220		196	221	236			
200601173	F	44	OB	217	220	220	202	229	219			
200601174	F	44	OB	217	216	220	196	229	236			
200601175	F	41	OB	217	216	220	196	221	236			
200601176	F	40	OB	217		220	196		236			
200601177	F	42	BB	217	220	192	202	229	219			
200601178	F	41	BB	224	220	192	196	229	236			
200601179	F	41	BB	224	220		196	221				
200601180	F	46	BB	224	220	192	202	229	219			
200601181	F	48	BB	224	220	192	202	229	219			
200601182	F	45	BB	224	208?	192	196	221	236			

UNH2139

217	M 0	M 0
	F 4	F 2
224	M 0	M 0
	F 3	F 2

cski

216	M 0	M 0
	F 1	F 1
220	M 0	M 0
	F 3	F 4

Gm264a

220	M 0	M 0
	F 3	F 1
192	M 0	M 0
	F 2	F 3

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X²: 0
P: 1

X²: 0
P: 1

X²: 0
P: 1

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600075	F		OB	136	232	158	154	178	137	20055049	M	BB
				115	178	151	144	168	193			
200601172	F	57	OB			158			178	137		
200601173	F	44	OB			178			178	137		
200601174	F	44	OB	136	232	158	144	168	193			
200601175	F	41	OB	136	232	158	154	178	137			
200601176	F	40	OB	136	232	158	144	168	193			
200601177	F	42	BB	136	232	158	144	168	193			
200601178	F	41	BB	115	178		144	168				
200601179	F	41	BB	136	232	158	144	168	137			
200601180	F	46	BB	136	232	158	154	178	137			
200601181	F	48	BB	115	178	151	154	178	137			
200601182	F	45	BB	115	178	151	154	178	137			

UNH2095

136	M 0	M 0
	F 2	F 4
115	M 0	M 0
	F 2	F 1

UNH2086

232	M 0	M 0
	F 2	F 4
178	M 0	M 0
	F 3	F 1

UNH2031

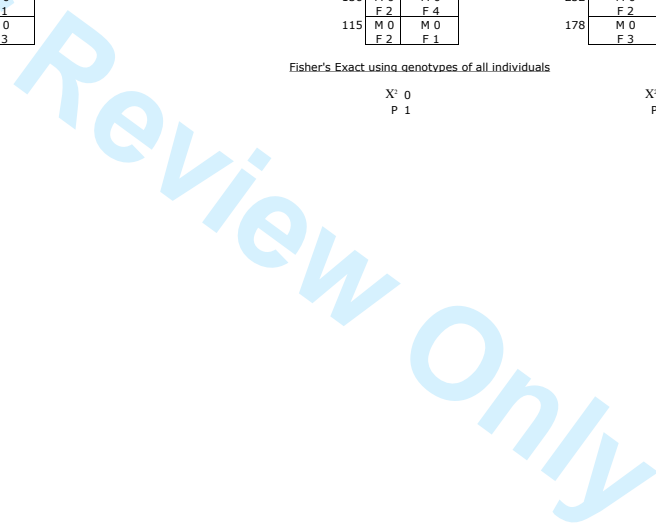
158	M 0	M 0
	F 4	F 3
151	M 0	M 0
	F 3	F 0

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X²: 0
P: 1

X²: 0
P: 1

X²: 0
P: 1



S13.9: *Metriaclima pyrsonotus* RMPy012 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrsonotus
RMPy012

Ratio M:F
OM : 19F
total
19 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex
200600076	F		OB	202	215	215	196	220	236	20055049	M
				202	225	195	202	228	219		
200700545	F	57	OB	202	215	215	196	228	219		
200700546	F	60	OB	202	215	215	202	228	219		
200700547	F	52	OB	202	215	215	202	228	219		
200700548	F	53	OB	202	215	215	202	228	219		
200700549	F	53	OB	202	215	215	196	220	236		
200700550	F	54	OB	202	215	215	196	220	236		
200700551	F	48	OB	202	215	215	196	220			
200700552	F	53	OB	202	215	215	202	228	219		
200700558	F	47	OB	202	215	215	196	220	236		
200700559	F	56	OB	202	215		196	220			
200700560	F	53	OB	202	215	215	202	228	219		
200700553	F	51	BB	202	225	195	202	228	219		
200700554	F	52	BB	202	225	195	202	228	236		
200700555	F	54	BB	202	225	195	202	228	219		
200700556	F	47	BB	202	225	195	196	220	219		
200700557	F	50	BB	202	225	195	196	220	236		
200700561	F	54	BB	202	225	195	196	220	236		
200700562	F	52	BB	202	225	195	196	220	236		
200700563	F	51	BB	202	225	195	202	228	236		

UNH2139

196	202
M 0	M 0
F 10	F 9

cski

220	229
M 0	M 0
F 5	F 6
M 0	M 0
F 4	F 4

Gm264a

236	219
M 0	M 0
F 3	F 6
M 0	M 0
F 5	F 3

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 0
P 1

X² 0
P 1

X² 0
P 1

LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
				155	230	156	154	178	137	20055049	M
				126	167	185	144	168	193		
200700545	F	57	OB	155	230	156	154	178	137		
200700546	F	60	OB	155	230	156	154	178	137		
200700547	F	52	OB	126	167	185	154	178	137		
200700548	F	53	OB	155	230	156	154	178	137		
200700549	F	53	OB	155	230	156	144	168	193		
200700550	F	54	OB	155	230	156	144	168	193		
200700551	F	48	OB	126	167	185		178			
200700552	F	53	OB								
200700558	F	47	OB		167	185				168	193
200700559	F	56	OB		230	156				168	193
200700560	F	53	OB	126	167		154	178			
200700553	F	51	BB								
200700554	F	52	BB		230	156				178	137
200700555	F	54	BB	126	167		144	168			
200700556	F	47	BB	126	167	185	154	178	137		
200700557	F	50	BB		230	156				168	193
200700561	F	54	BB	155	230	156	144	168	193		
200700562	F	52	BB	126	167		154	178	137		
200700563	F	51	BB	155	230	156	144	168	193		

UNH2095

154	144
M 0	M 0
F 3	F 4
M 0	M 0
F 4	F 1

UNH2086

178	168
M 0	M 0
F 4	F 6
M 0	M 0
F 5	F 2

UNH2031

137	193
M 0	M 0
F 4	F 6
M 0	M 0
F 2	F 1

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X² 0
P 1

X² 0
P 1

X² 0
P 1

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S13.10: *Metriaclima pyrsonotus* RMPy013 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrsonotus
RMPy013 Ratio M:F
OM : 16F total
16 ind

LG 5

Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color
200600077	F		OB	194	217		196	221	219	20055049	M	BB
				194	213		202	229	236			
200600629	F	37	OB	194	217		202	229				
200600630	F	40	OB		217		202	221				
200600635	F	47	OB	194	217		202	221				
200600638	F	45	OB	194	217		202	229				
200600639	F	30	OB	194	217		202	221				
200600641	F	45	OB	194	217		196	221				
200600644	F	42	OB	194			196	221				
200600631	F	38	BB	194	213							
200600632	F	42	BB				211	221				
200600633	F	43	BB	211	213		219	229				
200600634	F	44	BB	211	213		196	221				
200600636	F	47	BB	194	213		196	221				
200600637	F	45	BB	194			202	229				
200600640	F	43	BB	194	213		202	229				
200600642	F	45	BB	194			202	229				
200600643	F	42	BB	194	213		202	229				

UNH2139			cski		
194	196	202	217	221	229
M 0	M 0	M 0	M 0	M 0	M 0
F 4	F 7		F 4	F 2	
			M 0	M 0	
			F 3	F 3	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 0	X ² 0
P 1	P 1

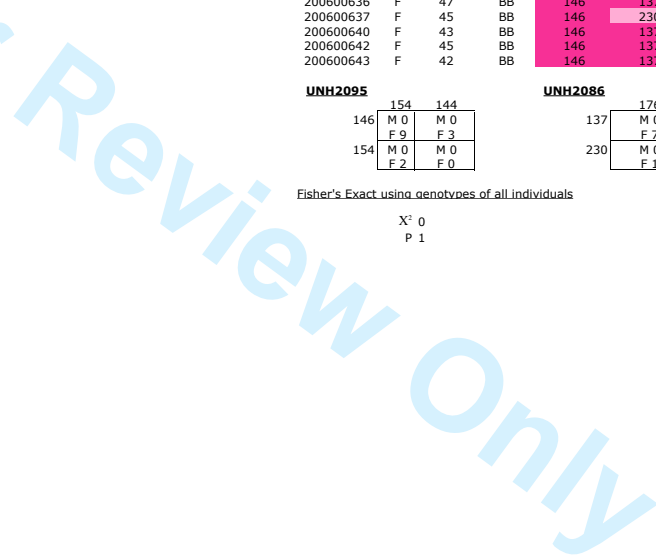
LG 7

Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color
200600077	F		OB	146	137	168	154	176	137	20055049	M	BB
				154	230	158	144	165	193			
200600629	F	37	OB	146	137	168	154	176	137			
200600630	F	40	OB	146	137	168	144	165	193			
200600635	F	47	OB	146	137	168	154	176	137			
200600638	F	45	OB	154		158	154		137			
200600639	F	30	OB	146	137	168	154	176	137			
200600641	F	45	OB	154	230	158	154	176	137			
200600644	F	42	OB	146	137	168	154	176	137			
200600631	F	38	BB	146	137	168			193			
200600632	F	42	BB			168						
200600633	F	43	BB	146	137	168	144	165	193			
200600634	F	44	BB	146	137	158	154	176	137			
200600636	F	47	BB	146	137	168	154	176	137			
200600637	F	45	BB	146	230	158	154	165	193			
200600640	F	43	BB	146	137	168	144	165	193			
200600642	F	45	BB	146	137	168	154	165	193			
200600643	F	42	BB	146	137	168	154	176	137			

UNH2095			UNH2086			UNH2031		
146	154	144	137	176	165	168	137	193
M 0	M 0	M 0	M 0	M 0	M 0	M 0	M 0	M 0
F 9	F 3		F 7	F 4		F 6	F 6	
M 0	M 0		M 0	M 0		M 0	M 0	
F 2	F 0		F 1	F 1		F 3	F 1	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 0	X ² 0	X ² 0
P 1	P 1	P 1



S13.11: *Metriaclima pyrrsonotus* family Rmpy018 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. pyrrsonotus Rmpy018										Ratio M:F 9M : 20F			total 29 ind										
										LG 5						LG 7							
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color	
200600342	F		OB	202	215	215	196	220	236	20055049	M		BB	155	156	156	154	178	137	20055049	M	BB	
				202	223	195	202	228	219					126	165	185	144	168	193				
200700578	F	46	OB	202	215	215	202	228	219	200700578	F	46	OB	126	165	185	154	178	137				
200700579	F	46	OB	202	215	215	202	228	236	200700579	F	46	OB	165	185		168	193					
200700580	F	45	OB	202	215	215	202	220	219	200700580	F	45	OB	165	185	185	154	168	193				
200700581	F	43	OB	202	215	215	202	228	219	200700581	F	43	OB	155	165	185	154	178	137				
200700582	F	47	OB	202	215		202	228		200700582	F	47	OB										
200700584	F	45	OB	202	215	215	196	220	236	200700584	F	45	OB	155	156	156	144	168	193				
200700585	F	52	OB	202	215	215	196	220	219	200700585	F	52	OB	155	156	156	144	168	193				
200700586	F	45	OB	202	215	215	202	228	236	200700586	F	45	OB	126	165	185	154	178	137				
200700587	F	49	OB	202	215	215	202	228	219	200700587	F	49	OB	165	185		168	193					
200700588	F	47	OB	202	215	215	196	220	236	200700588	F	47	OB		156	156	178	137					
200700589	F	46	OB	202	215	215	202	228	219	200700589	F	46	OB	155	156	156	154	178	137				
200700590	F	45	OB	202	223	215	196	228	236	200700590	F	45	OB	155	156	156	154	178	137				
200700591	F	50	OB	202	215	215	196	220	236	200700591	F	50	OB	126	165	185	154	178	137				
200700592	F	45	OB	202	215	195	202	220	219	200700592	F	45	OB	155	156	156	154	178	137				
200700593	F	42	OB	202	215	195	196	220	236	200700593	F	42	OB	126	165	185	144	168	193				
200700583	F	45	BB	202	215		196	228		200700583	F	45	BB				154	178	137				
200700602	F	50	BB	202	223	195	196	220	236	200700602	F	50	BB	126	165	185	144	168	193				
200700603	F	48	BB	202	223	195	202	228	219	200700603	F	48	BB	126	165	185	144	168	193				
200700604	F	47	BB	202	223	195	202	228	219	200700604	F	47	BB	155	156	156	144	168	193				
200700605	F	51	BB	202	223	195	202	228	219	200700605	F	51	BB	155	156	156	144	168	193				
200700594	M	52	BB	202	223	195	196	220	236	200700594	M	52	BB	155	156	156	154	178	137				
200700595	M	59	BB	202	223	195	202	228	219	200700595	M	59	BB	126	165		154	178	137				
200700596	M	58	BB	202	223	195	196	220	236	200700596	M	58	BB		156	156	154	178	137				
200700597	M	56	BB	202	223	195	196	220	219	200700597	M	56	BB	155	156	156	154	178	137				
200700598	M	55	BB	202	223	195	202	228	219	200700598	M	55	BB		156	156	178	137					
200700599	M	56	BB	202	223	195	196	220	236	200700599	M	56	BB	126	165	185	154	178	137				
200700600	M	53	BB	202	223	195	202	228	219	200700600	M	53	BB	155	156	156	154	178	137				
200700601	M	53	BB	202	223	195	202	228	219	200700601	M	53	BB	126	165	185	154	178	137				
200700606	M	49	BB	202	223	195	196	220	236	200700606	M	49	BB		165	185	178	137					

UNH2139			cski		Gm264a			
202	196	202	215	220	228	215	236	219
M 5	M 3		M 0	M 0		M 0	M 0	
F 8	F 11		F 8	F 5		F 6	F 6	
			223	M 5	M 4	195	M 4	M 5
				F 1	F 4		F 2	F 4

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 0.938	X ² 14.2	X ² 11
P 0.333	P 0.003	P 0.012

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X ² NI	X ² 14.000	X ² 10.800
P Homo	P <.0001	P 0.001
Paternal X ² 0.938	X ² 0.277	X ² 0.016
P 0.333	P 0.599	P 0.899

UNH2095			UNH2086		UNH2031			
155	154	144	156	178	168	156	137	193
M 3	M 0		M 5	M 0		M 5	M 0	
F 0	F 2		F 4	F 5		F 4	F 4	
126	M 3	M 0	165	M 4	M 0	185	M 3	M 0
	F 4	F 2		F 5	F 4		F 5	F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X ² 4.29	X ² 7	X ² 6.77
P 0.232	P 0.072	P 0.08

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X ² 0.087	X ² 0.297	X ² 0.520
P 0.769	P 0.586	P 0.471
Paternal X ² 3.670	X ² 6.750	X ² 6.750
P 0.053	P 0.009	P 0.009

UNH2095			UNH2086		UNH2031			
155	154	144	156	178	168	156	137	193
M 3	M 0		M 5	M 0		M 5	M 0	
F 0	F 2		F 0	F 2		F 0	F 2	
126	M 3	M 0	165	M 4	M 0	185	M 3	M 0
	F 1	F 1		F 1	F 1		F 1	F 1

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males

X ² 6.88	X ² 9.24	X ² 8.62
P 0.076	P 0.026	P 0.035

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X ² 0	X ² 0.034	X ² 0.171
P 1	P 0.853	P 0.679
Paternal X ² 0.643	X ² 8.780	X ² 8.780
P 0.011	P 0.003	P 0.003

S13.12: *Metriacalma pyronotus* RMpy021 genotypes for LG 5 and LG 7.

<i>M. pyronotus</i> RMpy021												Ratio M:F 9M : 35F												total 44 ind
LG 5												LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex	Color			
06-843	F		0	218	215	221	196	220	236	20055049	M	BB	115	176	152	155	178	137	20055049	M	BB			
				224	219	192	202	228	219				136	232	158	145	168	193						

UNH2139						cski			GM264A			UNH2095						UNH2086			UNH2031			
218	196	202				221	220	236	221	196	220	236	115	176	152	155	178	137	152	137	193			
M 0	M 0	F 7				F 6	F 6	F 15	F 14	M 4	M 0	F 6	M 4	M 0	F 8	M 4	M 0	F 9	M 4	F 10	M 0	F 6	M 0	F 14
224						192				136	232	158	115	176	152	145	168	193	136	232	158	145	168	193
M 5	M 4	F 5				M 5	M 5	M 4	F 8	M 2	M 3	F 10	M 2	M 3	F 8	M 2	M 3	F 7	M 2	M 3	F 8	M 2	M 3	F 5

Fisher's Exact using genotypes of all individuals						Fisher's Exact using genotypes of all individuals						Fisher's Exact using genotypes of all individuals							
X ² 10.8	P 0.013		X ² 12.2	P 0.007		X ² 11.8	P 0.008		X ² 5.13	P 0.163		X ² 5.32	P 0.15		X ² 5.9	P 0.117			
Fisher's Exact using maternal and paternal alleles						Fisher's Exact using maternal and paternal alleles						Fisher's Exact using maternal and paternal alleles							
Maternal	X ² 9.960	P 0.002		X ² 11.300	P 0.001		X ² 10.900	P 0.001		Maternal	X ² 0.289	P 0.591		X ² 0.091	P 0.764		X ² 1.370	P 0.242	
Paternal	X ² 0.277	P 0.599		X ² 0.966	P 0.326		X ² 1.980	P 0.160		Paternal	X ² 0.424	P 0.515		X ² 0.618	P 0.432		X ² 1.260	P 0.262	

UNH2095			UNH2086			UNH2031		
115	155	145	176	178	168	152	137	193
M 4	M 4	M 0	M 4	M 4	M 0	M 4	M 0	M 0
F 6	F 6	F 3	F 6	F 6	F 10	F 8	F 9	F 14
136	M 2	M 3	232	M 1	M 3	158	M 2	M 3
F 10	F 3	F 5	F 8	F 3	F 1	F 7	F 3	F 5

Fisher's Exact using genotypes of BB females and all males									
X ² 4.01	P 0.261		X ² 3.75	P 0.29		X ² 4.01	P 0.261		
Fisher's Exact using maternal and paternal alleles									
Maternal	X ² 1.350	P 0.245		X ² 0.556	P 0.456		X ² 1.350	P 0.245	
Paternal	X ² 0.0161	P 0.899		X ² 0.357	P 0.550		X ² 0.016	P 0.899	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49

S14.1: *Metriclimba saulosi* family A009 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. saulosi Ratio M:F total
Mesa-A009 40M : 3F 43 ind

				LG 5							LG 7												
Fish	Sex	Length	Color	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	length	Color	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex		
20040014L	F			219	216	230	225	216	237	No DNA	M			133	174	179	133	174	179	No DNA	M		
				212	216	225	182	216	230					115	201	179	115	170	179				
05L095	F	62	yellow barred	212	216	225	182	216	237	05L095	F	62	yellow barred	133	174	179	133	174	179	05L095	F	62	yellow barred
05L096	F	64	yellow barred	219	216	230	182	216	230	05L096	F	64	yellow barred	115	201	179	115	170	179	05L096	F	64	yellow barred
05L107	F	61	yellow barred	219	216	230	182	216	237	05L107	F	61	yellow barred	133	174	179	133	170	179	05L107	F	61	yellow barred
05L001	M	55	bluebody/yellow tail	212	216	225	225	216	237	05L001	M	55	bluebody/yellow tail	115	201	179	133	170	179	05L001	M	55	bluebody/yellow tail
05L002	M	58	yellow	219	216	230	225	216	237	05L002	M	58	yellow	115	201	179	115	170	179	05L002	M	58	yellow
05L004	M	64	blue bar	219	216	230	182	216	230	05L004	M	64	blue bar	115	201	179	133	170	179	05L004	M	64	blue bar
05L005	M	62	yellow	212	216	225	225	216	237	05L005	M	62	yellow	133	174	179	133	170	179	05L005	M	62	yellow
05L006	M	61	yellow/black fin edges	212	216	225	225	216	237	05L006	M	61	yellow/black fin edges	133	174	179	115	170	179	05L006	M	61	yellow/black fin edges
05L007	M	61	blue w/yellow tail	212	216	225	225	216	237	05L007	M	61	blue w/yellow tail	133	174	179	133	174	179	05L007	M	61	blue w/yellow tail
05L008	M	71	BB/yellow black tail	219	216	230	182	216	237	05L008	M	71	BB/yellow black tail	115	201	179	115	170	179	05L008	M	71	BB/yellow black tail
05L009	M	69	blue/yellow/black tail	219	216	230	182	216	230	05L009	M	69	blue/yellow/black tail	115	201	179	115	170	179	05L009	M	69	blue/yellow/black tail
05L010	M	64	yellow/yellow tail	219	216	230	225	216	237	05L010	M	64	yellow/yellow tail	133	174	179	115	170	179	05L010	M	64	yellow/yellow tail
05L011	M	66	blue/yellow tail	219	216	225	225	216	237	05L011	M	66	blue/yellow tail	115	174	179	133	174	179	05L011	M	66	blue/yellow tail
05L012	M	64	blue/yellow tail	219	216	230	182	216	230	05L012	M	64	blue/yellow tail	133	174	179	133	174	179	05L012	M	64	blue/yellow tail
05L013	M	59	yellow	219	216	230	182	216	237	05L013	M	59	yellow	133	174	179	133	174	179	05L013	M	59	yellow
05L014	M	61	yellow	212	216	225	225	216	237	05L014	M	61	yellow	115	201	179	115	174	179	05L014	M	61	yellow
05L015	M	62	blue/yellow tail	215	216	225	225	216	237	05L015	M	62	blue/yellow tail	115	201	179	133	174	179	05L015	M	62	blue/yellow tail
05L016	M	62	yellow	212	216	230	182	216	237	05L016	M	62	yellow	115	201	179	115	174	179	05L016	M	62	yellow
05L087	M	69	BB	219	216	230	225	216	237	05L087	M	69	BB	115	201	179	133	174	179	05L087	M	69	BB
05L088	M	68	BB	219	216	230	225	216	237	05L088	M	68	BB	115	201	179	133	174	179	05L088	M	68	BB
05L089	M	66	BB	219	216	225	182	216	230	05L089	M	66	BB	115	201	179	133	174	179	05L089	M	66	BB
05L090	M	61	BB	219	216	230	225	216	237	05L090	M	61	BB	133	174	179	133	170	179	05L090	M	61	BB
05L091	M	66	BB	191	216	230	225	216	237	05L091	M	66	BB	115	201	179	115	174	179	05L091	M	66	BB
05L092	M	66	BB	219	216	230	225	216	237	05L092	M	66	BB	115	201	179	133	174	179	05L092	M	66	BB
05L093	M	67	yellow/BB	219	216	230	182	216	230	05L093	M	67	yellow/BB	115	201	179	115	174	179	05L093	M	67	yellow/BB
05L094	M	68	BBish	219	216	225	182	216	230	05L094	M	68	BBish	133	174	179	133	174	179	05L094	M	68	BBish
05L097	M	63	yellow barred	219	216	230	225	216	237	05L097	M	63	yellow barred	115	174	179	133	170	179	05L097	M	63	yellow barred
05L098	M	63	yellow barred	212	216	225	182	216	230	05L098	M	63	yellow barred	133	174	179	115	170	179	05L098	M	63	yellow barred
05L099	M	64	yellow barred	215	216	230	182	216	230	05L099	M	64	yellow barred	115	174	179	115	170	179	05L099	M	64	yellow barred
05L100	M	57	yellow barred	219	216	230	182	216	230	05L100	M	57	yellow barred	133	174	179	115	170	179	05L100	M	57	yellow barred
05L101	M	59	yellow	212	216	225	182	216	230	05L101	M	59	yellow	133	174	179	133	170	179	05L101	M	59	yellow
05L102	M	59	yellow barred	219	216	225	182	216	230	05L102	M	59	yellow barred	115	201	179	115	174	179	05L102	M	59	yellow barred
05L104	M	64	yellow barred	219	216	230	225	216	230	05L104	M	64	yellow barred	133	174	179	133	170	179	05L104	M	64	yellow barred
05L105	M	62	yellow barred	219	216	230	225	216	237	05L105	M	62	yellow barred	133	174	179	133	174	179	05L105	M	62	yellow barred
05L106	M	55	yellow barred	219	216	230	225	216	230	05L106	M	55	yellow barred	133	174	179	115	170	179	05L106	M	55	yellow barred
05L108	M	59	yellow	219	216	230	182	216	230	05L108	M	59	yellow	133	174	179	115	170	179	05L108	M	59	yellow
05L109	M	62	yellow barred	212	216	230	225	216	230	05L109	M	62	yellow barred	115	174	179	115	170	179	05L109	M	62	yellow barred
05L110	M	63	yellow barred	219	216	225	225	216	237	05L110	M	63	yellow barred	133	174	179	133	170	179	05L110	M	63	yellow barred
05L111	M	63	yellow	219	216	230	225	216	237	05L111	M	63	yellow	115	174	179	115	170	179	05L111	M	63	yellow
05L112	M	62	yellow barred	212	216	225	182	216	230	05L112	M	62	yellow barred	133	174	179	133	174	179	05L112	M	62	yellow barred
05L113	M	62	yellow	212	216	225	182	216	230	05L113	M	62	yellow	133	174	179	115	170	179	05L113	M	62	yellow
05L003	?(M)	46	yellow	216	216	225	225	216	237	05L003	?(M)	46	yellow	133	201	179	115	170	179	05L003	?(M)	46	yellow
05L103	?(M)	58	yellow barred	212	216	230	182	216	237	05L103	?(M)	58	yellow barred	133	174	179	133	170	179	05L103	?(M)	58	yellow barred

UNH2139 cski

219	225	182
M 12	M 11	
F 0	F 2	
M 6	M 5	
F 0	F 1	
	Un 1	

216

M 38
F 3
Un 2

GM264A

230	237	230
M 11	M 11	
F 1	F 1	
	Un 1	
M 8	M 7	
F 1	F 0	
	Un 1	

UNH2095

133	133	115
M 11	M 9	
F 2	F 0	
Un 1		
M 16	M 9	
F 0	F 0	
	Un 1	

UNH2086

174	174	170
M 8	M 11	
F 0	F 2	
	Un 1	
M 10	M 2	
F 0	F 0	
	Un 1	

UNH2031

179	179
38	
F 3	
Un 2	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 3.1	X^2 0	X^2 0.765
P 0.376	P 1	P 0.858

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 0.001	X^2 NI	X^2 0.044
	P 0.972	P Homo	P 0.834
Paternal	X^2 3.090	X^2 NI	X^2 0.309
	P 0.079	P Homo	P 0.578

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 4.06	X^2 3.28	X^2 0
P 0.131	P 0.351	P 1

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 NI	X^2 1.220	X^2 NI
	P Het	P 0.270	P Homo
Paternal	X^2 NI	X^2 2.550	X^2 NI
	P Het	P 0.110	P Homo

S15.1: *Metriaclicma zebra* family A003 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. zebra
Meze-A003
 Ratio M:F
 12M : 15F
 1 Unknown
 total
 24 ind

LG 5									LG 7										
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	GM264A	UNH2139	cski	GM264A	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
Meze F22	F		223	220	223	223	220	223	Meze m11	M		No Result	181	165	No Result	147	165	Meze m11	M
			223	217	230	215	220	223					147	195		170	165		
200600001	F		223	220	230	223	220	223	200600001	F		NR	181	165	NR	170	165		
200600002	F	56	223	220	230	223	220	223	200600002	F	56	NR	181	165	NR	170	165		
200600004	F	54	223	220	223	223	220	223	200600004	F	54	NR	147	195	NR	170	165		
200600009	F	62	211?	210?	209?	211?	210?	219?	200600009	F	62	NR	166?	151?	NR	166?	165		
200600011	F	55	223	220	223	223	220	223	200600011	F	55	NR	147	195	NR	170	165		
200600012	F	56	223	217	223	223	220	223	200600012	F	56	NR	181	165	NR	147	165		
200600016	F	56	223	220	223	223	220	223	200600016	F	56	NR	147	195	NR	147	165		
200600018	F	57	223	220	223	215	220	223	200600018	F	57	NR	181	165	NR	170	165		
200600020	F	57	223	217	230	215	220	223	200600020	F	57	NR	181	165	NR	170	165		
200600023	F	56	223	220	223	215	220	223	200600023	F	56	NR	181	165	NR	170	165		
200600024	F	54	223	217	230	223	220	223	200600024	F	54	NR	181	165	NR	170	165		
200600025	F	53	223	217	230	215	220	223	200600025	F	53	NR	181	165	NR	170	165		
200600026	F	50	223	220	223	223	220	223	200600026	F	50	NR	181	165	NR	170	165		
200600027	F	51	223	217	230	223	220	223	200600027	F	51	NR	181	165	NR	170	165		
200600028	F	53	223	220	230	215	220	223	200600028	F	53	NR	181	165	NR	147	165		
200600003	M	63	223	220	223	223	220	223	200600003	M	63	NR	147	195	NR	147	165		
200600005	M	53	223	220	230	215	220	223	200600005	M	53	NR	147	165	NR	147	165		
200600006	M	63	223	220	223	215	220	223	200600006	M	63	NR	181	165	NR	147	165		
200600007	M	63	223	220	223	223	220	223	200600007	M	63	NR	181	165	NR	147	165		
200600008	M	61	223	217	230	215	220	223	200600008	M	61	NR	147	195	NR	170	165		
200600010	M	60	223	220	223	223	220	223	200600010	M	60	NR	181	165	NR	147	165		
200600013	M	59	223	217	230	223	220	223	200600013	M	59	NR	181	165	NR	147	165		
200600014	M	57	223	220	223	215	220	223	200600014	M	57	NR	181	165	NR	147	165		
200600015	M	58	223	220	223	215	220	223	200600015	M	58	NR	181	165	NR	147	165		
200600017	M	57	223	217	230	223	220	223	200600017	M	57	NR	147	195	NR	147	165		
200600019	M	54	223	220	230	215	220	223	200600019	M	54	NR	181	165	NR	170	165		
200600022	M	52	223	217	223	215	220	223	200600022	M	52	NR	181	165	NR	147	165		
200600021	?(M)	51	223	220	223	223	220	223	200600021	?(M)	51	NR	147	195	NR	170	165		

UNH 2139

223	223	215
M 5	M 7	
F 9	F 5	
Un 1		

cski

220	220
M 8	M 7
F 9	F 5
Un 1	

GM264a

223	223
M 7	M 7
F 7	F 7
Un 1	
220	M 5
	F 7

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 1.33	X^2 0.0162	X^2 0.181
P 0.249	P 0.899	P 0.671

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 NI	X^2 0.016	X^2 0.181
	P Homo	P 0.899	P 0.671
Paternal	X^2 1.330	X^2 NI	X^2 NI
	P 0.249	P Homo	P Homo

UNH2095

No Results

UNH2086

181	170	147
M 1	M 7	
F 9	F 2	
Un 1		

UNH2031

165	165
M 9	M 9
F 11	F 11
Un 1	

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 9.28	X^2 0.0464
P 0.026	P 0.829

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 No Results	X^2 0.465	X^2 0.046
	P Results	P 0.495	P 0.829
Paternal	X^2 No Results	X^2 7.800	X^2 NI
	P Results	P 0.005	P Homo

S15.2: *Metriaclima zebra* family A009 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. zebra									Meze-A009										
Ratio M:F									total										
7M : 18F									25 ind										
LG 5									LG 7										
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	Gm264a	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
200600337	F		215	219	230	226	219	220	200600323	M		132	143	181	127	167	164	200600323	M
			226	219	220	226	219	220				132	167	195	127	184	181		
200700702	F	62	215	219	230	226	219	220	200700702	F	62	132	143	181	127	167	181		
200700703	F	52	215	219	230	226	219	220	200700703	F	52	132	143	181	127	184	181		
200700704	F	61	215	219	230	226	219	220	200700704	F	61	132	143		127	167/184?			
200700705	F	55	226	219	220	226	219	220	200700705	F	55	132	143	181	127	167	164		
200700706	F	54	226	219	220	226	219	220	200700706	F	54	132	143	181	127	184	181		
200700707	F	59	226	219	220	226	219	220	200700707	F	59	132	143	181	127	167	164		
200700708	F	59	226	219	220	226	219	220	200700708	F	59	132	167	195	127	167	164		
200700709	F	57	215	219	220	226	219	220	200700709	F	57	132	143	181	127	167	164		
200700710	F	58	226	219	230	226	219	220	200700710	F	58	132	143	181	127	184	181		
200700711	F	62	215	219	230	226	219	220	200700711	F	62	132	143	181	127	167	164		
200700714	F	62	215	219	220	226	219	220	200700714	F	62	132	167	181	127	184	181		
200700715	F	56	215	219		226	219		200700715	F	56	132	167	195	127	184	181		
200700716	F	56	226	219	220	226	219	220	200700716	F	56	132	167	195	127	184	181		
200700717	F	60	226	219	220	226	219	220	200700717	F	60	132	167	195	127	184	181		
200700718	F	66	215	219	230	226	219	220	200700718	F	66	132	167	181	127	167	181		
200700719	F	57	226	219	230	226	219	220	200700719	F	57	132	167	195	127	167	164		
200700721	F	52	215	219	220	226	219	220	200700721	F	52	132	143	181	127	184	181		
200700722	F	57	215	219	230	226	219	220	200700722	F	57	132	143	181	127	184	181		
200700698	M	63	226	219	220	226	219	220	200700698	M	63	132	143	181	127	167	164		
200700699	M	68	226	219	230	226	219	220	200700699	M	68	132	143	181	127	167	164		
200700700	M	63	215	219	230	226	219	220	200700700	M	63	132	167	195	127	167	164		
200700701	M	63	215	219	230	226	219	220	200700701	M	63	132	143	181	127	167	164		
200700712	M	68	226	219	220	226	219	220	200700712	M	68	132	143	181	127	184	181		
200700713	M	66	215	219	230	226	219	220	200700713	M	66	132	167	195	127	167	164		
200700720	M	45	215	219	230	226	219	220	200700720	M	45	132	167	195	127	184	181		

UNH2139	cski
215	219
M 4	M 7
F 10	F 18
226	
M 3	
F 8	

Gm264a
220
M 5
F 8
220
M 2
F 9

UNH2095	UNH2086
132	143
M 7	M 3
F 18	F 5
	M 1
	F 5
	M 2
	F 3
	M 1
	F 4

UNH2031
181
M 3
F 4
M 1
F 7
195
M 2
F 2
M 1
F 4

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 0.00515	X^2 0	X^2 1.19
P 0.943	P 1	P 0.276

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 0.005	X^2 NI	X^2 1.190
	P 0.943	P Homo	P 0.276
Paternal	X^2 NI	X^2 NI	X^2 NI
	P Homo	P Homo	P Homo

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 0	X^2 1.98	X^2 2.75
P 1	P 0.576	P 0.431

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal	X^2 NI	X^2 0.006	X^2 0.121
	P Homo	P 0.939	P 0.728
Paternal	X^2 NI	X^2 1.190	X^2 2.610
	P Homo	P 0.276	P 0.106

S16.1: *Metriaclima zebra* 'Nankoma blue' family A006 genotypes for LG 5 and LG 7.

M. zebra 'Nankoma blue' Mena-A006 Ratio M:F 21M : 12F 6 Unknown total 38 ind

Table with columns for Fish, Sex, Length, and marker genotypes (UNH2139, cski, GM264A, UNH2095, UNH2086, UNH2031) for individuals across LG 5 and LG 7. Includes a large 'Review' watermark.

Genotype breakdown for UNH2139, cski, and GM264A markers, showing counts for maternal (M) and paternal (P) alleles.

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

Summary table for Fisher's Exact test using all genotypes, showing chi-squared values and p-values for maternal and paternal alleles.

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Summary table for Fisher's Exact test using only maternal and paternal alleles, showing chi-squared values and p-values.

Genotype breakdown for UNH2095, UNH2086, and UNH2031 markers, showing counts for maternal (M) and paternal (P) alleles.

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

Summary table for Fisher's Exact test using all genotypes for LG 7, showing chi-squared values and p-values.

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Summary table for Fisher's Exact test using only maternal and paternal alleles for LG 7, showing chi-squared values and p-values.

S17.1: *Pseudotropheus polit* family A003 genotypes for LG 5 and LG 7.

Ps. polit
Pspo-A003 Ratio M:F total
 7M : 9F 18 ind
 2 Unknown

LG 5						LG 7							
Fish	Sex	Length	UNH2139	cski	Gm264a	Fish	Sex	Length	UNH2095	UNH2086	UNH2031	Fish	Sex
200600401	F		228	217	225	200600819	M		137	194	131	200600819	M
			228	217	197				128	194	131		
200601426	F	39	228	217	225	200601426	F	39	128	194	131	200601426	F
200601427	F	35	228	217	225	200601427	F	35	137	194	131	200601427	F
200601428	F	36	228	217	197	200601428	F	36	128	194	131	200601428	F
200601431	F	29	228	217	197	200601431	F	29	137	194	131	200601431	F
200601434	F	36	228	217	225	200601434	F	36	137	194	131	200601434	F
200601437	F	36	228	217	225	200601437	F	36	128	194	131	200601437	F
200601439	F	34	228	217	197	200601439	F	34	137	194	131	200601439	F
200601441	F	33	228	217	197	200601441	F	33	128	194	131	200601441	F
200601442	F	29	228	217	197	200601442	F	29	128	194	131	200601442	F
200601425	M	39	228	217	225	200601425	M	39	128	194	131	200601425	M
200601429	M	33	228	217	197	200601429	M	33	137	194	131	200601429	M
200601430	M	36	228	217	225	200601430	M	36	137	194	131	200601430	M
200601432	M	40	228	217	197	200601432	M	40	137	194	131	200601432	M
200601433	M	36	228	217	197	200601433	M	36	128	194	131	200601433	M
200601435	M	39	228	217	225	200601435	M	39	128	194	131	200601435	M
200601440	M	39	228	217	197	200601440	M	39	128	194	131	200601440	M
200601436	?	34	228	217	225	200601436	?	34	137	194	131	200601436	?
200601438	?	32	228	217	225	200601438	?	32	137	194	131	200601438	?

UNH2139

228	217	223
M 7	M 4	M 3
F 9	F 6	F 1
Un 2	Un 1	Un 1

Gm264a

197
M 3
F 4
Un 2
197
M 4
F 5

UNH2095

128	137
M 4	M 1
F 0	F 3
M 2	Un 2
F 6	

UNH2086

194	163
M 1	M 6
F 8	F 1
Un 2	

UNH2031

131
M 7
F 9
Un 2

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 0 P 1 X^2 1.4 P 0.237 X^2 0.004 P 0.949

Fisher's Exact using genotypes of all individuals

X^2 6.86 P 0.032 X^2 8.91 P 0.003 X^2 0 P 1

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 NI P Homo X^2 NI P Homo X^2 0.004 P 0.949
 Paternal X^2 NI P Homo X^2 1.400 P 0.237 X^2 NI P Homo

Fisher's Exact using maternal and paternal alleles

Maternal X^2 NI P Het X^2 NI P Homo X^2 NI P Homo
 Paternal X^2 NI P Het X^2 8.91 P 0.003 X^2 NI P Homo