

Table 2 Supplemental Material. Alignment of L7M2.3 and L7M2.4 sequences obtained with primer L7M2.3\_552. SNP validated for mono9-4 in red. SNP validated for L7M2.4 sequences in blue

[					111	111	111	122	222	222	223	333	333	333	444	444	444	455	555	555	556	666	666	666	777	777	777	]
[L7M2.3	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	]	
#strigosa-3	TTT	ATC	AAG	CAG	AAA	AAG	CAA	CAT	TTG	CAC	CGA	GGA	GTC	TGG	AAT	CTT	ACC	AAT	ACT	CAA	TCT	CAG	CTA	CAA	TGA	CTT		
#Ogle-14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#MN-6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Noble-1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#mono9-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Ogle-3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#SunII-1	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#wiestii-1	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Kanota-2	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#MN-2	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#SunII-2	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Noble-5	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Kanota-11	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Ogle-4	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#eriantha-4	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Ogle-12	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	C..	...	...	
#Kanota-7	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	C..	...	...	
#eriantha-2	...	...	...	...	---	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
L7M2.4																												
#strigosa-4	.G.	...	...	.C.	---	...	..G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G..	...	T..	...	C..	.C.	
#Kanota-3	.G.	...	...	.C.	---	...	..G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G..	...	T..	...	C..	.C.	
#wiestii-4	.G.	...	...	.C.	---	...	..G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G..	...	T..	...	C..	.C.	
#SunII-5	.G.	...	...	.C.	---	...	..G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G..	...	T..	...	C..	.C.	
#MN-3	.G.	...	...	.C.	---	...	..G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G..	...	T..	...	C..	.C.	
#Kanota-5	.G.	...	...	.C.	---	...	..G	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	G..	...	T..	...	C..	.C.	
[								111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	]
[	788	888	888	889	999	999	999	000	000	000	011	111	111	111	112	222	222	222	333	333	333	344	444	444	445	555	555	]
[L7M2.3	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	]	
#strigosa-3	GCC	ATC	ACA	TAT	GAA	ACA	GTG	TTT	TGC	ATT	TTG	TGC	TAT	ATT	TCC	CAA	AGG	TTA	TGA	GAT	TGA	CGT	GGA	CAA	GCT	GAT		

#Ogle-14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	-	...	...
#MN-6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Noble-1	...	...	...	...	...	G..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#mono9-4	...	...	...	...	...	G..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Ogle-3	...	...	...	...	...	G..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#SunII-1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#wiestii-1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Kanota-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#MN-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#SunII-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Noble-5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.G.	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Kanota-11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.G.	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Ogle-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#eriantha-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	T.	...	...	...	...
#Ogle-12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	T.	...	...	...	...
#Kanota-7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	T.	...	...	...	...
#eriantha-2	...	...	...	...	...	G..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	T.	...	...	...	...
L7M2.4																									
#strigosa-4	...	...	TA.	...	...	G..	...	...	C..	...	...	...	...	...	...	..A	...	C..	...	...	T..	A..	...	.T.	...
#Kanota-3	...	...	TA.	...	...	G..	...	...	C..	...	...	...	...	...	...	..A	...	C..	...	...	T..	A..	...	.T.	...
#wiestii-4	...	...	TA.	...	...	G..	...	...	C..	...	...	...	...	...	...	..A	...	C..	...	...	T..	A..	...	.T.	...
#SunII-5	...	G..	TA.	...	...	G..	A..	...	T..	...	...	...	...	...	...	..A	...	C..	...	...	T..	A..	...	.T.	...
#MN-3	...	G..	TA.	...	...	G..	A..	...	T..	...	...	...	...	...	...	..A	...	C..	...	...	T..	A..	...	.T.	...
#Kanota-5	...	G..	TA.	...	...	G..	A..	...	T..	...	...	...	...	...	...	..A	...	C..	...	...	T..	A..	...	.T.	...
[	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	122	222	222	222	222	222	222	222	222	222	]
[	555	666	666	666	677	777	777	778	888	888	888	999	999	999	900	000	000	001	111	111	111	222	222	222	]
[L7M2.3	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	]
#strigosa-3	TCA	ACT	ATG	GAT	TGC	GCA	TGG	CTT	TGT	TAT	CCA	GGA	AAA	GCA	AAT	TCG									

#Noble-5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Kanota-11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Ogle-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#eriantha-4	C..	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Ogle-12	C..	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	...	...	...	...	...	.G.	...	...	...	...	...	...	...	.A.	..C	...	...
#Kanota-7	C..	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	...	...	...	...	...	.G.	...	...	...	...	...	...	...	.A.	..C	...	...
#eriantha-2	C..	...	...	...	...	C..	...	...	.A.	...	...	...	...	...	...	.G.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
L7M2.4																											
#strigosa-4	CA.	...	...	...	...	A..	...	T..	---	C..	T..	...	...	CA.	..A	..A	...	...	A..	..T	...	A..	...	A..	...	...	...
#Kanota-3	CA.	...	...	...	...	A..	...	T..	---	C..	T..	...	...	CA.	..A	..A	...	...	A..	..T	...	A..	...	A..	...	...	...
#wiestii-4	CA.	...	...	...	...	A..	...	T..	---	C..	T..	...	...	CA.	..A	..A	...	...	A..	..T	...	A..	...	A..	...	...	...
#SunII-5	CA.	...	...	...	...	A..	...	...	---	C..	...	...	...	CA.	..A	..A	...	...	A..	..T	...	A..	...	...	...	...	...
#MN-3	CA.	...	...	...	...	A..	...	...	---	C..	...	...	...	CA.	..A	..A	...	...	A..	..T	...	A..	...	...	...	...	...
#Kanota-5	CA.	...	...	...	...	A..	...	...	---	C..	...	...	...	CA.	..A	..A	...	...	A..	..T	...	A..	...	...	...	...	...
[	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	223	333	333	333	333	]
[	333	334	444	444	444	555	555	555	566	666	666	667	777	777	777	888	888	888	899	999	999	990	000	000	000	111	]
[L7M2.3	567	890	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	345	678	901	234	567	890	123	456	789	012	]
#strigosa-3	TGA	TCT	GGC	ATC	AAG	GTC	ATT	CTT	TCA	GGA	TGT	GAA	ACA	AGC	CCG	AGC	CAC	ATA	CAA	GGA	AAT	TGA	AAG	CAC	CGG	GGC	
#Ogle-14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#MN-6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Noble-1	...	C..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..T	...	...	.G.	...	...	.C.	...	...	...	...	
#mono9-4	...	C..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..T	...	...	.G.	...	...	.C.	...	...	...	...	
#Ogle-3	...	C..	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..T	...	...	.G.	...	...	.C.	...	...	...	...	
#SunII-1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#wiestii-1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Kanota-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	
#MN-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	
#SunII-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	
#Noble-5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	
#Kanota-11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	
#Ogle-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.A.	...	
#eriantha-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..T	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
#Ogle-12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	T..	...	...	.A.	...	...	..C	...	
#Kanota-7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	T..	...	...	.A.	...	...	..C	...	
#eriantha-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	..A	...	...	...	T..	.C.	...	.A.	...	...	...	...	
L7M2.4																											
#strigosa-4	...	G..	..T	C..	...	...	...	T..	...	...	...	T..	...	..T	..A	...	...	.GT	...	TC.	...	.A.	CG.	.CA	..T	..T	
#Kanota-3	...	G..	..T	C..	...	...	...	T..	...	...	...	T..	...	..T	..A	...	...	.GT	...	TC.	...	.A.	CG.	.CA	..T	..T	

```

#wiestii-4 ... G.. ..T C.. ... .. T.. ... ..T ..A ... .. .GT ... TC. ... .A. CG. .CA ..T ..T
#SunII-5 ... G.. ... C.. ... A.. ... T.. ... ..T ..A ... .. .AT ... TC. ... .A. CG. .TA ..T ..T
#MN-3 ... G.. ... C.. ... A.. ... T.. ... ..T ..A ... .. .AT ... TC. ... .A. CG. .TA ..T ..T
#Kanota-5 ... G.. ... C.. ... A.. ... T.. ... ..T ..A ... .. .AT ... TC. ... .A. CG. .TA ..T ..T

[ 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 333 ]
[ 111 111 122 222 222 223 333 333 333 444 444 444 455 555 555 556 666 666 666 777 777 777 788 888 888 889 ]
[L7M2.3 345 678 901 234 567 890 123 456 789 012 345 678 901 234 567 890 123 456 789 012 345 678 901 234 567 890 ]
#strigosa-3 ATG TAA TTC CAG AAC TAC ATG TAA AAT CCA TGA TCT TAT GCA TGA TGT TGC ATT ATC TGT AAT GGA AAA GGA ATG TGC
#Ogle-14 ... ..
#MN-6 ... ..
#Noble-1 ... ..
#mono9-4 ... ..
#Ogle-3 ... ..
#SunII-1 ... ..
#wiestii-1 ... ..
#Kanota-2 ... ..
#MN-2 ... ..
#SunII-2 ... ..
#Noble-5 ... ..
#Kanota-11 ... ..
#Ogle-4 ... ..
#eriantha-4 ... .T. ... ..
#Ogle-12 ... ..G ... ..T ... .. C.. ... .. G.. ... ..
#Kanota-7 ... ..G ... ..T ... .. C.. ... .. G.. ... ..
#eriantha-2 ... ..G ... ..T ... .. G.. ... ..

L7M2.4
#strigosa-4 G.. .T. .C. ... ..
#Kanota-3 G.. .T. .C. ... ..
#wiestii-4 G.. .T. .C. ... ..
#SunII-5 G.. .T. CC. ... .. C.. C.. ... .. C.. C.. ... ..
#MN-3 G.. .T. CC. ... .. C.. C.. ... .. C.. G.. ... ..
#Kanota-5 G.. .T. CC. ... .. C.. C.. ... .. C.. G.. ... ..

[ 333 333 333 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 444 ]
[ 999 999 999 000 000 000 011 111 111 112 222 222 222 333 333 333 333 344 444 444 445 555 555 555 666 666 666 ]
[L7M2.3 123 456 789 012 345 678 901 234 567 890 123 456 789 012 345 678 901 234 567 890 123 456 789 012 345 678 ]
#strigosa-3 CTT GGC AAC TGA GGA ACT ATG CAA CAT AAG GTC TGT TGT CGC AAC TGA GGG ACC AAG TCA GAA TGA GTG GCT TTC AAA
#Ogle-14 ... ..

```



#Kanota-11	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Ogle-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#eriantha-4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Ogle-12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#Kanota-7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
#eriantha-2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
L7M2.4													
#strigosa-4	..A	TC.	...	...	C..	.T.	.G.	...	...	...	...	...	...
#Kanota-3	..A	TC.	...	...	C..	.T.	.G.	...	...	...	...	...	...
#wiestii-4	..A	TC.	...	...	C..	.T.	.G.	...	...	...	...	...	...
#SunII-5	..A	TC.	...	...	C..	.T.	.G.	...	...	...	...	...	...
#MN-3	..A	TC.	MN.	...	C..	.T.	.G.	...	...	...	...	...	...
#Kanota-5	..A	TC.	...	...	C..	.T.	.G.	...	...	...	...	...	...