

This is an appendix to the paper by Nagl *et al.* 2000 The origin and age of haplochromine fishes in Lake Victoria, East Africa. *Proc. R. Soc. Lond. B* **267**, 1049–1061.

Electronic appendices are refereed with the paper. However, no attempt has been made to impose a uniform editorial style on the electronic appendices.

APPENDIX A

Sequence	1	120	Haplogroup	Locality
1514	CCGGGCTCTGCCTTCGATGCAAACGTTATGCATATATGTATTATCACCATTATTTTATGTAAACATATCCTATATATTAATACATCTCATTTAACAGAA*TATAGGTAGATATACCACA		VA	17
1605	-----T-----	-----C-----A		16
9019	-----	-----A-C-----	VB	45
8880	-----	-----A-C-----		39
8722	-----	-----A-C-----		40
8773	-----A-----	-----A-C-----		39
8777	-----	-----A-C-----		39
8881	-----	-----A-C-----		39
8834	-----	-----A-C-----		44
8768	-----	-----A-C-----		39
8786	-----	-----A-C-----		44
8837	-----	-----A-C-----		44
8778	-----	-----A-C-----		39
8711	-----	-----A-C-----		40
8718	-----	-----A-C-----		40
8833	-----	-----A-C-----		44
8831	-----	-----A-C-----		44
8879	-----	-----A-C-----		39
8741	-----	-----G-C-----		40
9049	-----	-----A-C-----		46
8801	-----	-----A-C-----		44
8990	-----	-----A-C-----	45	
8924	-----	-----A-C-----	43	
9003	-----	-----A-C-----	45	
8687	-----	-----A-C-----	41	
8692	-----	-----A-C-----	41	
8694	-----	-----A-C-----	41	
8948	-----	-----A-C-----	42	
8947	-----A-----	-----A-C-----	42	
8950	-----	-----A-C-----	42	
<i>Enci</i>	-----	-----A-C-----	VC	48
<i>Asve616</i>	-----	-----A-C-----		36
<i>Prve687</i>	-----	-----A-C-----		36
<i>Prve691</i>	-----	-----A-C-----		36
<i>Pach5722</i>	-----	-----A-C-----		54
<i>Pap1160</i>	-----	-----A-C-----		47

Sequence 121

240 Haplogroup

Localit

<u>Y</u>									
1514	TATTTGTT	AACAACATTTTAACTAAGGGGTACATAAACCA*TAATTGAGTACTCTCCAATAAATATTTATTAATTACTGAACGATAGTTTAAAGACCGATCACAACCTCTCAC*TGGTTAAG							
1605	-----	-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
9019	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
8880	-----	C-----G-----	C	C	-----	G	-----	-----	-----
8722	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
8773	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	A	-----
8777	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	A	-----
8881	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
8834	-----	C-----	C	-----	C	-----	-----	-----	-----
8768	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	C	-----
8786	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	C	-----
8837	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	C	-----
8778	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	C	-----
8711	-----	C-----	C	T	-----	-----	-----	C	-----
8718	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	CC	-----
8833	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
8831	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
8879	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
8741	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
9049	-----	C-----	C	C	A	-----	-----	-----	-----
8801	-----	C-----	C	A	-----	C	-----	-----	-----
8990	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	-----	-----
8924	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
9003	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	-----	-----
8687	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
8692	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	C	-----
8694	-----	C-----	C	T	-----	-----	-----	-----	-----
8948	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
8947	-----	C-----	C	T	-----	-----	-----	-----	-----
8950	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	C	-----
<i>Enci</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Asve616</i>	-----	C-----	C	-----	-----	A	-----	-----	-----
<i>Prve687</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Prve691</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Pach5722</i>	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Pap1160</i>	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	C	-----
<i>Pach</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Ptxe350</i>	-----	C-----	C	C	G	-----	-----	C	-----
<i>Ptxe6864</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	C	-----
8678	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	-----	-----
8632	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
8680	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Asnu586</i>	-----	C-----	C	C	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Haro486</i>	-----	C-----	C	A	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Enni</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Enni309</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Ptsa</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Asnu</i>	-----	C-----	C	-----	-----	-----	-----	-----	-----

VA

17

16

VB

45

39

40

39

39

39

44

39

44

44

39

40

40

44

44

39

40

40

46

44

45

43

45

41

41

41

42

42

42

VC

48

36

36

36

54

47

53

48

54

38

37

38

36

51

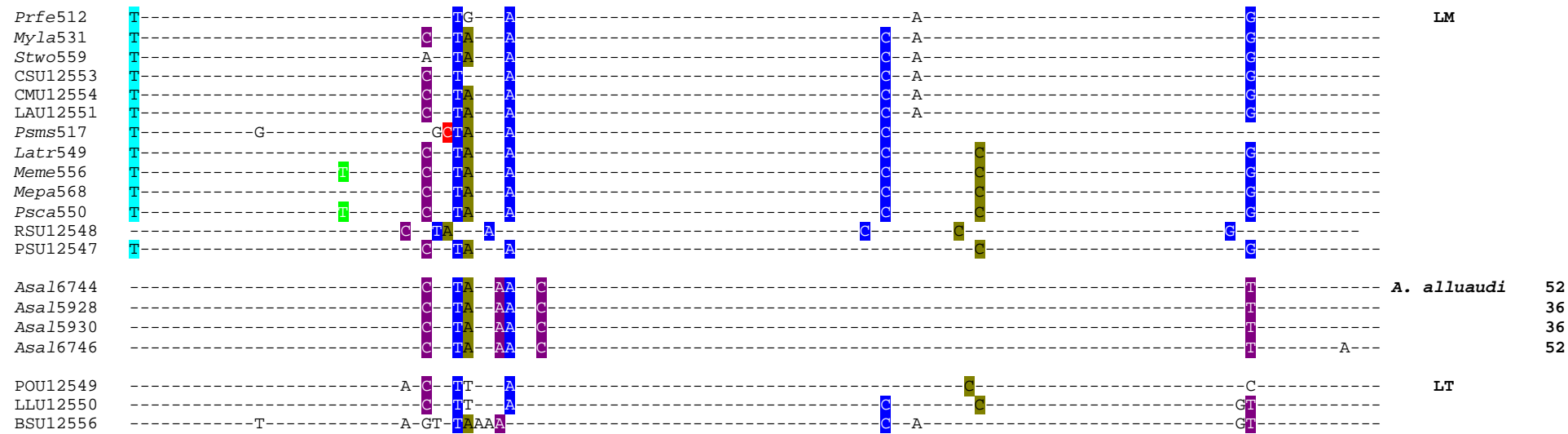
50

51

48

36

Sequence	241	360	Haplogroup	Localit
<u>Y</u>				
1514	ATATACCAAGTACCCACCATC*CTATT*TATACCCCTTATTTAATGTAGTAAGAGCCCACCATCAGTTGATTCTTAATGTTAACGGTTCTTGAAGGTCAAGGACAAATATTCGTGGGGG		VA	17
1605	-----T-----C-----A---			16
9019	-----TT-----		VB	45
8880	-----T-----			39
8722	-----T-----			40
8773	-----			39
8777	-----			39
8881	-----T-----			39
8834	-----T-----			44
8768	-----T-----			39
8786	-----T-----			44
8837	-----T-----			44
8778	-----T-----			39
8711	-----T-----			40
8718	-----T-----			40
8833	-----T-----			44
8831	-----T-----A			44
8879	-----T-----A			39
8741	-----T-----A			40
9049	-----T-----			46
8801	-----T-----			44
8990	-----T-----			45
8924	-----A-----T-----			43
9003	-----A-----T-----T-----			45
8687	-----T-----			41
8692	-----T-----			41
8694	-----T-----			41
8948	-----T-----			42
8947	-----T-----			42
8950	-----T-----			42
<i>Enci</i>	-----C-----T-----		VC	48
<i>Asve616</i>	-----C-----T-----			36
<i>Prve687</i>	-----C-----T-----			36
<i>Prve691</i>	-----A-----C-----T-----			36
<i>Pach5722</i>	-----C-----T-----			54
<i>Pap1160</i>	-----C-----T-----			47
<i>Pach</i>	-----CCT-----			53
<i>Ptxe350</i>	-----CCT-----			48
<i>Ptxe6864</i>	-----CCT-----			54
8678	-----CCT-----			38
8632	-----A-----CCT-----			37
8680	-----A-----CCT-----			38
<i>Asnu586</i>	-----CCT-----			36
<i>Haro486</i>	-----CCT-----			51
<i>Enni</i>	-----CCT-----			50
<i>Enni309</i>	-----AT-----CCT-----G-----			51
<i>Ptsa</i>	-----CCT-----			48
<i>Asnu</i>	-----CCT-----			36



<u>Sequence</u>	361	480	<u>Haplogroup</u>	<u>Localit</u>
<u>Y</u>				
1514	TTTCACTTAGTGAACTATTCTGGCATCTGGTTCCTATTTTCAGGTCCAATAATTGTTATAATTCCCATACTTTCATCGACGCTTGCATAAGTTAATGGTGGTAATACATACTCCTCGTT		VA	17
1605	-----			16
9019	-----	T	VB	45
8880	-----			39
8722	-----			40
8773	-----			39
8777	-----			39
8881	-----			39
8834	-----			44
8768	-----			39
8786	-----			44
8837	-----			44
8778	-----			39
8711	-----			40
8718	-----			40
8833	-----			44
8831	-----			44
8879	-----	G		39
8741	-----			40
9049	-----			46
8801	-----	T		44
8990	-----	T		45
8924	-----			43
9003	-----			45
8687	-----	T		41
8692	-----	T		41
8694	-----	T		41
8948	-----			42
8947	-----			42
8950	-----			42
<i>Enci</i>	-----		VC	48
<i>Asve616</i>	-----			36
<i>Prve687</i>	-----			36
<i>Prve691</i>	-----			36
<i>Pach5722</i>	-----			54
<i>Pap1160</i>	-----			47
<i>Pach</i>	-----	C		53
<i>Ptxe350</i>	-----			48
<i>Ptxe6864</i>	-----			54
8678	-----			38
8632	-----			37
8680	-----			38
<i>Asnu586</i>	-----			36
<i>Haro486</i>	-----			51
<i>Enni</i>	-----			50
<i>Enni309</i>	-----			51
<i>Ptsa</i>	-----			48
<i>Asnu</i>	-----			36

Sequence	481	600	Haplogroup	Localit
<u>Y</u>				
1514	ACCCACCATGCCGGGCGTTCTTT*CCAGCGTGTGGGGGGTTCTCTTTTTTTTTNN**CCTTTCATTGACATCTCAGAGTGCACACAGAAATGACAGACAAGGTTGAACATTTTCCTCGC		VA	17
1605	-----T-----T-----			16
9019	-----N-----T-----		VB	45
8880	-----T-----T-----			39
8722	-----TT-----T-----			40
8773	-----TT-----T-----			39
8777	-----TTT-----T-----			39
8881	-----T-----T-----			39
8834	-----T-----T-----			44
8768	-----T-----T-----			39
8786	-----T-----T-----			44
8837	-----T-----T-----			44
8778	-----*-----T-----			39
8711	-----T-----T-----			40
8718	-----T-----T-----			40
8833	-----A-----T-----			44
8831	-----T-N-----T-----			44
8879	-----TT-----T-----			39
8741	-----TT-----T-----			40
9049	-----T-----T-----			46
8801	-----TT-----T-----			44
8990	-----T-----T-----			45
8924	-----TT-----T-----			43
9003	-----T-N-----T-----			45
8687	-----*-----T-----			41
8692	-----*-----TTT-----T-----			41
8694	-----*-----T-----T-----			41
8948	-----TC-----T-----			42
8947	-----TC-----T-----			42
8950	-----T-----T-----			42
<i>Enci</i>	-----TT-----T-----		VC	48
<i>Asve616</i>	-----TT-----T-----			36
<i>Prve687</i>	-----*-----TCT-----T-----			36
<i>Prve691</i>	-----*-----CT-----T-----			36
<i>Pach5722</i>	-----TT-----T-----			54
<i>Pap1160</i>	-----T*-----T-----			47
<i>Pach</i>	-----T-----T-----A-----			53
<i>Ptxe350</i>	-----TC-----T-----			48
<i>Ptxe6864</i>	-----A-----NCC-----T-----			54
8678	-----NCC-----*-----T-----			38
8632	-----TT-----T-----			37
8680	-----T-----T-----			38
<i>Asnu586</i>	-----T-----T-----			36
<i>Haro486</i>	-----T-----T-----			51
<i>Enni</i>	-----TT-----T-----			50
<i>Enni309</i>	-----TT-----T-----			51
<i>Ptsa</i>	-----TT-----T-----			48
<i>Asnu</i>	-----TT-----T-----			36

<i>Prveb121</i>	-----	TTN	-----	T	-----		48
<i>Asve619</i>	-----	T*	-----	T	-----		36
<i>Lime</i>	-----	T	-----	T	-----		51
<i>Asve605</i>	-----	T	-----	T	-----		36
<i>Enni817</i>	-----	T	-----	T	-----		48
<i>Ptxe6865</i>	-----	T	-----	T	-----		54
<i>Ptxe326</i>	-----	T	-----	T	-----		48
<i>Pap1201</i>	-----	T*	-----	T	-----		47
<i>Ptsa320</i>	-----		-----	T	-----		48
<i>Asve663</i>	-----		-----	T	-----		36
<i>HOU12552</i>	-----	C	-----	T	-----		
<i>6701</i>	-----	N	-----		-----		2
<i>Pap1</i>	-----	TT	-----	T	-----		48
<i>Psri</i>	-----	TT	-----	T	-----		48
<i>Pap173</i>	-----	T	-----	T	-----		48
<i>Pach5721</i>	-----	T	-----	T	-----		54
<i>Ysla179</i>	-----		-----	T	-----		48
<i>Ysla335</i>	-----	*	-----	T	-----		48
<i>Ysla6937</i>	-----	T	-----	T	-----		53
<i>6745</i>	-----	A	-----	T	-----	A	VD 52
<i>1006</i>	-----	*	-----	TTT	-----	T	I 29
<i>1590</i>	-----	*	-----	CT*	-----	T	29
<i>1011</i>	-----	*	-----	TTN	-----	T	29
<i>1531</i>	-----	*	-----	TTN	-----	T	29
<i>1591</i>	-----	*	-----	T-N	-----	T	29
<i>1510</i>	-----	*	-----	TTN	-----	T	29
<i>1076</i>	-----		-----	T	-----	T	III 7
<i>1501</i>	-----		-----	T-N	-----	T	7
<i>8903</i>	-----		-----	T	-----		VII 43
<i>8911</i>	-----		-----	TT	-----		43
<i>8785</i>	-----		-----	T	-----		44
<i>8746</i>	-----		-----	T*	-----	T	40
<i>1533</i>	-----		-----	T	-----	T	27
<i>1609</i>	-----		-----	TTN	-----	T	9
<i>1601</i>	-----		-----	T*	-----	T	27
<i>1738</i>	-----	*	-----	TTN	-----	T	A VI 5
<i>6249</i>	-----	*	-----	TTTN	-----	T	A 4
<i>1530</i>	-----	*	-----	TTT	-----	T	6
<i>1537</i>	-----	*	-----	CT	-----	T	3
<i>1597</i>	-----	A	-----	TT-N	-----	T	II 13
<i>1546</i>	-----	A	-----	T	-----	T	14
<i>1598</i>	-----	A	-----	A	-----	*	T 14
<i>1547</i>	-----	A	-----	A	-----	TT	T 14
<i>1636</i>	-----	A	-----	*	-----	TT	T IV 17
<i>1635</i>	-----	A	-----	*	-----	TTT	T 17
<i>1515</i>	-----	A	-----	*	-----	TT	T 17

Sequence	601	720	Haplogroup	Localit
<u>Y</u>				
1514	TTAAAAGAAATAGTATGAATGGTGATAAGATATTAATAGAAGAATTGCATAACTGATATCATGAGCATAAAGTTTAATCAGAT*ATTTAATTTT*CCCCAAACTTCCTATTATCACCCC		VA	17
1605	-----			16
9019	-----		VB	45
8880	-----			39
8722	-----C-----			40
8773	-----			39
8777	-----T-----			39
8881	-----			39
8834	-----			44
8768	-----			39
8786	-----			44
8837	-----			44
8778	-----			39
8711	-----			40
8718	-----			40
8833	-----G-----			44
8831	-----G-----			44
8879	-----G-----			39
8741	-----G-----			40
9049	-----G-----			46
8801	-----G-----			44
8990	-----G-----			45
8924	-----			43
9003	-----			45
8687	-----C-----			41
8692	-----C-----			41
8694	-----C-----			41
8948	-----			42
8947	-----G-----			42
8950	-----G-----			42
<i>Enci</i>	-----G-----		VC	48
<i>Asve616</i>	-----G-----			36
<i>Prve687</i>	-----G-----			36
<i>Prve691</i>	-----G-----			36
<i>Pach5722</i>	-----G-C-----			54
<i>Pap1160</i>	C-----G-----			47
<i>Pach</i>	-----G-----A-----			53
<i>Ptxe350</i>	-----G-----A-----			48
<i>Ptxe6864</i>	-----G-----			54
8678	-----			38
8632	-----GG-----			37
8680	-----GG-----			38
<i>Asnu586</i>	-----			36
<i>Haro486</i>	-----G-----			51
<i>Enni</i>	-----G-----			50
<i>Enni309</i>	-----G-----			51
<i>Ptsa</i>	-----C-----			48
<i>Asnu</i>	-----G-----			36

Sequence 721

845 Haplogroup Localit

Y	Sequence	Haplogroup	Localit
1514	C*GGTTTCTGCGCGTAAACCCCCCTACCCCTCC*AACTCCTAAGATCTCTAAGACTCCTGCAAACCCCGGAAACAGGAAAAGCTCTAGAAGTG*TTTTTCACACTCGT*AATGTACAGACA	VA	17
1605	-----A-----		16
9019	-----	VB	45
8880	-----		39
8722	-----		40
8773	-----G-----		39
8777	-----G-----		39
8881	-----		39
8834	-----		44
8768	-----		39
8786	-----		44
8837	-----		44
8778	-----		39
8711	-----		40
8718	-----		40
8833	-----		44
8831	-----A-----		44
8879	-----		39
8741	-----		40
9049	-----		46
8801	-----		44
8990	-----		45
8924	-----		43
9003	-----G-----		45
8687	-----		41
8692	-----		41
8694	-----		41
8948	-----A-----T		42
8947	-----T-----		42
8950	-----T-----		42
Enci	-----	VC	48
Asve616	-----		36
Prve687	-----T-----		36
Prve691	-----T-----		36
Pach5722	-----		54
Pap1160	-----		47
Pach	-----		53
Ptxe350	-----		48
Ptxe6864	-----		54
8678	-----A-----		38
8632	-----		37
8680	-----A-----		38
Asnu586	-----		36
Harc486	-----T-----		51
Enni	-----		50
Enni309	-----		51
Ptsa	-----		48
Asnu	-----		36

Prveb121	-----										48
Asve619	-----										36
Lime	-----										51
Asve605	-----										36
Enni817	-----										48
Ptxe6865	-----										54
Ptxe326	-----										48
Pap1201	-----										47
Ptsa320	-----										48
Asve663	-----										36
HOU12552	-----										
6701	-----										2
Pap1	-----										48
Psri	-----										48
Pap173	-----										48
Pach5721	-----										54
Ysla179	-----										48
Ysla335	-----										48
Ysla6937	-----										53
6745	-----									VD	52
1006	-----	G	-G					G	T	I	29
1590	-----	G						G	T		29
1011	-----	G						G	T		29
1531	-----	G						G	T		29
1591	-----	G				*		G	T		29
1510	-----	G						G	T		29
1076	-----							G	T	III	7
1501	-----							G	T		7
8903	-----							G	T	VII	43
8911	-----		A					G	T		43
8785	-----							G	T		44
8746	-----	G						G	T		40
1533	-----							G	T		27
1609	-----							*	T		9
1601	-----							G	T		27
1738	-----	T						G		VI	5
6249	-----	T						G			4
1530	-----	T						G			6
1537	-----							G			3
1597	-----		A					G		II	13
1546	-----							G			14
1598	-----		A					G			14
1547	-----							G			14
1636	-----							*	T	IV	17
1635	-----		A					*	T		17
1515	-----							*	T		17

