

Supplemental Table 1: Distribution of *st8sia* genes in mammals, squamates, sharks, agnathes, Chondrostei, Holostei and Teleosts

ORDER		SPECIES	<i>st8sia2</i>	<i>st8sia4</i>	<i>st8sia3</i>	<i>st8sia9</i> (3-r)	<i>st8sia1</i>	<i>st8sia5</i>	<i>st8sia7</i>	<i>st8sia6</i>	<i>st8sia8</i>			
Mammals	Hominidae	<i>Homo sapiens</i>	1	1	1		1	1		1				
Squamates	Iguanidae	<i>Anolis carolinensis</i>	1	1	1		1	1	1	1				
Sharks	Squaliformes	<i>Squalus acanthias</i>	1	1	1		1	1		1				
	Heterodontiformes	<i>Heterodontus zebra</i>		1	1		1	1		1				
	Chimaeriformes	<i>Callorhinchus milii</i>		1	1		1	1		1				
Agnathes		<i>Lethenteron camtschaticum</i>		1	1		1	1	1					
		<i>Petromyzon marinus</i>		1			1		1	1				
		<i>Eptatretus burgeri</i>			1			1	1					
Chondrostei	Acipenseriformes	<i>Acipenser sinensis</i>	1	1	1		1	1	1		1			
Holostei	Lepisosteiformes	<i>Lepisosteus oculatus</i>	1	1	1		1	1	A&B		1			
	Amiiformes	<i>Amia calva</i>	1	1				1	1		1			
TELEOSTS	Otocephala	Elopomorphes	<i>Anguilla anguilla</i>	1	1	1		-r1	-r2	-r1	-r2	A&B		1
			<i>Anguilla japonica</i>		1	1	1	-r1	-r2		1	1		
			<i>Mastacembelus armatus</i>	1		1	1							
		Osteoglossiformes	<i>Scleropages formosus</i>	1	1	1	1	1	1	1				1
			<i>Paramormyrops kingsleyae</i>	1	1	1	1	1	1	1				A&B
			<i>Pantodon buchholzi</i>		1	1	1	1	1	1				1
			<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	1	1	1	1	1	1	1				1
		Clupeiformes	<i>Clupea harengus</i>	1	1	1		1	1	1				1
			<i>Denticeps clupeoides</i>	1	1	1		1	1	1				1
			<i>Alosa alosa</i>	1	1	1		1	1	1				1
			<i>Sardina pilchardus</i>	1	1	1		1	1	1				1
		Cypriniformes	<i>Danio rerio</i>	1	1	1		1	1	1	A&B			1
			<i>Carassius auratus</i>	1	1	1		1	1	1	A&B			
			<i>Cyprinus carpio</i>	1	-r1	-r2	1	1	1	1	1			1
			<i>Sinocyclocheilus anshuiensis</i>	1	-r1	-r2	1	1		1	1			A&B
		Siluriformes	<i>Ictalurus punctatus</i>		1	1		1	1	1				
			<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>		1	1		1	1	1				A&B
			<i>Clarias batrachus</i>		1									
			<i>Tachysurus fulvidraco</i>		1			1	1	1				A&B
		Gymnotiformes	<i>Eigenmannia virescens</i>		1	1		1						1
			<i>Apteronotus albifrons</i>		1	1		1						1
			<i>Parapteronotus hasemani</i>		1	1		1						1
			<i>Electrophorus electricus</i>	1	1	1		1	1	1				1

Neoteleostei

Characiforme	<i>Astyanax mexicanus</i>	1		1	1		1	1			1
	<i>Pygocentrus nattereri</i>	1		1	1		1	1			1
Perciformes	<i>Perca flavens</i>	1			1	1	1				A&B
	<i>Perca fluviatilis</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Notothenia coriiceps</i>	1				1	1				A&B
	<i>Acanthochromis polyacanthus</i>	1			1	1		1			1
	<i>Amphiprion ocellaris</i>	1			1	1	1	1			A&B
	<i>Labrus bergylta</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Larimichthys crocea</i>	1				1	1	1			1
	<i>Lates calcarifer</i>	1			1	1	1	1			A&B
	<i>Monopterus albus</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Seriola dumerili</i>	1			1	1	1				1
	<i>Seriola lalandi dorsalis</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Stegastes partitus</i>	1			1	1	1	1			A&B
	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	1			1	1	1	1			1
Tetraodontiformes	<i>Tetraodon nigroviridis</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Takifugu rubripes</i>	1			1	1	1	1			A&B
Beloniformes	<i>Oryzias latipes</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Oryzias melastigma</i>	1			1	1					1
Cichliiformes	<i>Haplochromis burtoni</i>	1			1	1	1	1			A&B
	<i>Astatotilapia calliptera</i>	1			1	1	1	1			A&B
	<i>Maylandia zebra</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Neolamprologus brichardi</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Oreochromis niloticus</i>	1			1	1	1	1			A,B&C
	<i>Pundamilia nyererei</i>	1			1	1	1	1			1
Cyprinodontiformes	<i>Cyprinodon variegatus</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Kryptolebias marmoratus</i>	1			1	1	1	1			A&B
	<i>Nothobranchius furzeri</i>	1			1	1	1	1			1
	<i>Xiphophorus maculatus</i>	1			1	1	1	1			A,B,C&D
	<i>Austrofundulus limnaeus</i>	1			1	1	1	1			
	<i>Fundulus heteroclitus</i>	1				1	1	1			A,B&C
	<i>Poecilia latipinna</i>	1			1	1	1				1
	<i>Poecilia reticulata</i>	1			1	1	1	1			A&B
Salmoniformes	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-r1	-r2	1	1	1	1	1	A&B		1
	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	-r1	-r2	1			1	1			A&B
	<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	-r1	-r2	1		1		1	1		1
	<i>Coregonus clupeaformis</i>	-r1	-r2	1					1		
	<i>Coregonus lavaretus</i>	-r1		1	1	1	1	1	1		1
	<i>Salmo salar</i>	-r1	-r2	1	1	1	1	1	A&B		1
	<i>Salmo trutta</i>			1				1			
	<i>Salvelinus alpinus</i>	-r1	-r2	1		1		1	1		1
	<i>Salvelinus fontinalis</i>			1					1		
	<i>Thymallus thymallus</i>	-r1	-r2	1					A&B		
Esociformes	<i>Esox lucius</i>			1	1	1	1	1	1		1
	<i>Umbra pygmaea</i>			1	1	1	1	1	1		1