

Additional file 1: Table S1

Host species	Sequence ID	#Accession (<i>cox1</i>)
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam11248</i>	MN890048
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam12783</i>	MN890049
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam12803</i>	MN890050
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam14520</i>	MN890051
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam2624</i>	MN890052
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam8136</i>	MN890053
<i>H.sapiens</i>	<i>Cam9492</i>	MN890054
<i>C.agilis</i>	<i>Cam5149</i>	MN890055
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam5152</i>	MN890056
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam5157</i>	MN890057
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam5158</i>	MN890058
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam5159</i>	MN890059
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam5160</i>	MN890060
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam5163</i>	MN890061
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam6945</i>	MN890062
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam6948</i>	MN890063
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam6952</i>	MN890064
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam6955</i>	MN890065
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam6958</i>	MN890066
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam6959</i>	MN890067
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam772</i>	MN890068
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam773</i>	MN890069
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1000</i>	MN890070
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1002</i>	MN890071
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1015</i>	MN890072
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1022</i>	MN890073
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1031</i>	MN890074
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1184</i>	MN890075
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1188</i>	MN890076
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1003</i>	MN890077
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab917</i>	MN890078
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9842</i>	MN890079
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9840</i>	MN890080
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9839</i>	MN890081
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9838</i>	MN890082
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9837</i>	MN890083
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9835</i>	MN890084
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9833</i>	MN890085
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9832</i>	MN890086
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9829</i>	MN890087
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9825</i>	MN890088
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9822</i>	MN890089
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9820</i>	MN890090
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9819</i>	MN890091
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9803</i>	MN890092
<i>C.nictitans</i>	<i>Cam4880</i>	MN890093

<i>C. nictitans</i>	<i>Cam4879</i>	MN890094
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam4874</i>	MN890095
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam991</i>	MN890096
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam989</i>	MN890097
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam987</i>	MN890098
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam963</i>	MN890099
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam962</i>	MN890100
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Cam957</i>	MN890101
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1228</i>	MN890102
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1253</i>	MN890103
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1275</i>	MN890104
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1277</i>	MN890105
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab1301</i>	MN890106
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab2318</i>	MN890107
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab2351</i>	MN890108
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab2352</i>	MN890109
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab913</i>	MN890110
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab948</i>	MN890111
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab949</i>	MN890112
<i>P.t.troglodytes</i>	<i>Gab998</i>	MN890113
<i>C. nictitans</i>	<i>Cam6960</i>	MN890114
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam5324</i>	MN890115
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam5337</i>	MN890116
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam5338</i>	MN890117
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam5354</i>	MN890118
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam5360</i>	MN890119
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam5369</i>	MN890120
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam9965</i>	MN890121
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam10016</i>	MN890122
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam10015</i>	MN890123
<i>G.g.gorilla</i>	<i>Cam10014</i>	MN890124
<i>H.sapiens</i>	<i>Mansonella perstans</i>	KU215907
<i>H.sapiens</i>	<i>Mansonella perstans</i>	LT623909
<i>H.sapiens</i>	<i>Mansonella ozzardi</i>	KP760195
<i>Not specified</i>	<i>Mansonella dunni</i>	KY434309
<i>Not specified</i>	<i>Loa loa</i>	AJ544875
<i>Canis lupus familiaris</i>	<i>Dirofilaria repens</i>	KY828979
<i>H.sapiens</i>	<i>Onchocerca volvulus</i>	MH190075
<i>Gorilla sp.</i>	<i>Protospirura muricola</i>	KP760207
<i>Panthera leo</i>	<i>Filaria lalata</i>	KP760186
<i>Agama agam</i>	<i>Foleyella candezei</i>	KP760187
<i>Ateles sp.</i>	<i>Dipetalonema caudispina</i>	KP760178
<i>Bos taurus</i>	<i>Onchocerca armillata</i>	KP760200
<i>B. taurus</i>	<i>Onchocerca gutturosa</i>	KP760201
<i>B. taurus</i>	<i>Onchocerca ochengi</i>	KP760202
<i>Canis familiaris</i>	<i>Cercopithifilaria bainae</i>	KP760175
<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Cercopithifilaria rugosicauda</i>	KC610815
<i>Cariollia perspicillata</i>	<i>Litomosoides brasiliensis</i>	KP760190
<i>Cebus olivaceus</i>	<i>Dipetalonema gracile</i>	KP760179
<i>Cervus nippon</i>	<i>Mansonella perforata</i>	AM749265

<i>C. nippon</i>	<i>Onchocerca eberhardi</i>	AM749268
<i>C. nippon</i>	<i>Onchocerca skrjabini</i>	AM749269
<i>Glossophaga soricina</i>	<i>Litomosoides hamletti</i>	KP760192
<i>H.sapiens</i>	<i>Brugia timori</i>	KP760171
<i>H.sapiens</i>	<i>Loa loa</i>	KP760194
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	<i>Cruorifilaria tubero cauda</i>	KP760176
<i>H. hydrochaeris</i>	<i>Yatesia hydrochoerus</i>	KP760210
<i>Lagothrix peoppigi</i>	<i>Dipetalonema robini</i>	KP760183
<i>Meriones unguiculatus</i>	<i>Brugia malayi</i>	KP760171
<i>M. unguiculatus</i>	<i>Brugia pahangi</i>	KP760171
<i>M. unguiculatus</i>	<i>Litomosoides sigmodontis</i>	mLs2.0
<i>Naemorhedus crispus</i>	<i>Loxodontofilaria caprini</i>	AM749237
<i>Not specified</i>	<i>Onchocerca volvulus</i>	AF015193
<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Cardiofilaria pavlovskyi</i>	KP760174
<i>Pachycactylus turneri</i>	<i>Madathamugadia hiepei</i>	JQ888270
<i>Phyllomedusa bicolor</i>	<i>Ochoterenella sp.3</i>	KP760197
<i>Podiceps nigricollis</i>	<i>Pelecitus fulicaeatrae</i>	KP760206
<i>Rangifer tarandus</i>	<i>Rumenfilaria andersoni</i>	JQ888273
<i>Rattus tanezumi</i>	<i>Breinlia jittapalapongi</i>	KP760170
<i>Rhinella granulosa</i>	<i>Ochoterenella sp.1</i>	KP760198
<i>R. marina</i>	<i>Ochoterenella sp.2</i>	KP760199
<i>Saltator similis</i>	<i>Aproctella alessandroi</i>	FR823335
<i>Samiris scuireus</i>	<i>Dipetalonema graciliformis</i>	KP760182
<i>Sus scrofa</i>	<i>Onchocerca dewittei japonica</i>	KP760203
<i>Trachops cirrhosus</i>	<i>Litomosoides solarii</i>	KP760193

Host species	Sequence ID	#Accession I2S rDNA
<i>C.torquatus</i>	Cam3338	MN927137
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab947	MN927138
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab904	MN927139
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab957	MN927140
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9847	MN927141
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9846	MN927142
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9838	MN927143
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9837	MN927144
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9833	MN927145
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9821	MN927146
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9819	MN927147
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9805	MN927148
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9803	MN927149
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9802	MN927150
<i>G.g.gorilla</i>	Cam9801	MN927151
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam4875	MN927152
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam4874	MN927153
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam990	MN927154
<i>Mandrillus sphinx</i>	Cam3337	MN927155
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam775	MN927156
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab1294	MN927157
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam10017	MN927158
<i>G.g.gorilla</i>	Cam2470	MN927159
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab2318	MN927160
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab998	MN927161
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam777	MN927162
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam776	MN927163
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5154	MN927164
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5153	MN927165
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5160	MN927166
<i>C. agilis</i>	Cam5149	MN927167
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5148	MN927168
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5145	MN927169
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab1291	MN927170
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab1275	MN927171
<i>P.t.troglodytes</i>	Gab1248	MN927172
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5139	MN927173
<i>P.t.troglodytes</i>	Cam5158	MN927174
<i>H.sapiens</i>	Cam8136	MN927175
<i>H.sapiens</i>	Cam9492	MN927176
<i>H.sapiens</i>	Cam11248	MN927177
<i>H.sapiens</i>	Cam12803	MN927178
<i>H.sapiens</i>	Cam14520	MN927179
<i>H.sapiens</i>	Cam2604	MN927180
Not specified	<i>Mansonella perstans</i>	LT623913

<i>C. olivaceus</i>	<i>Mansonella_atalensis_amazonae</i>	AM779823
<i>Not specified</i>	<i>Mansonella_dunni</i>	KY434310
<i>H.sapiens</i>	<i>Mansonella_ozzardi</i>	JF412324
<i>Cervus nippon</i>	<i>Mansonella_perforata</i>	AM779802
<i>Not specified</i>	<i>Brugia_malayi</i>	AJ544843
<i>Cervus elaphus</i>	<i>Onchocerca_flexuosa</i>	LT732683
<i>Lutra lutra</i>	<i>Dirofilaria_immitis</i>	MH051846
<i>Panthera leo</i>	<i>Filaria_lalata</i>	KP760332
