

Supplementary Materials

Supplementary Table S1. Specimen accession numbers

Sample ID	Accession Number	Genus	Species
EC_H1	MW075347	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
EC_H2	MW075348	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
EC_H3	MW075349	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
EC_H4	MW075350	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
EC_H5	MW075351	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
EC_H6	MW075352	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
AMNH_72033	MW075331	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_72035	MW075332	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_72036	MW075333	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_72037	MW075334	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_72038	MW075335	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_73751	MW075336	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
AMNH_74054	MW075337	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
AMNH_74055	MW075338	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
AMNH_74056	MW075339	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
AMNH_74366	MW075340	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_74367	MW075341	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_74368	MW075342	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_74369	MW075343	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_75280	MW075344	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
AMNH_76327	MW075345	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_76328	MW075346	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
AMNH_98312	TBC	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
FMNH_54290	MW075355	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
FMNH_71003	MW075356	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
FMNH_87136	MW075357	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
FMNH_87137	MW075358	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
FMNH_88997	MW075359	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
FMNH_88998	MW075360	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
FMNH_122750	MW075353	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
FMNH_122752	MW075354	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
UMMZ_82856	MW075361	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
UMMZ_82857	MW075362	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
JAP720	MW733804	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
JAP723	MW736151, MZ747451	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
JAP724	MW736152	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
Tabatinga_01	MW733805	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
Tabatinga_02	MW736153	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
CTGA-M170	MW736148	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
FR20	MW736149	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
CCM19	MW736143	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
MNFS1019	MW736145	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>

MNFS1020	MW736146	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
MNFS1361	MW736147	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
CCM23	MW736142	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
CCM251	MW736150	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
JT79	MW736144, MZ747454	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
JT95	MW733806	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
JT57	MW736141, MZ747453	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
JT32	MW736140	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
JT56	MZ747452	<i>Cebuella</i>	<i>niveiventris</i>
holotype	MW733803	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
CTGA-M759	MW736163	<i>Aotus</i>	<i>vociferans</i>
CTGA-M187	MW736164	<i>Aotus</i>	<i>nigriceps</i>
CTGA-M508	MW736159	<i>Saguinus</i>	<i>martinsii</i>
CTGA-M17	MW736160	<i>Saguinus</i>	<i>bicolor</i>
CTGA-M39	MW736161	<i>Saguinus</i>	<i>midas</i>
CTGA-M718	MW736162	<i>Saguinus</i>	<i>fuscicollis</i>
INPA6743	MW736158	<i>Callimico</i>	<i>goeldii</i>
CCM138	MW736154	<i>Callibella</i>	<i>humilis</i>
CTGA-M224	MW736155	<i>Mico</i>	<i>humeralifer</i>
FES09	MW736156	<i>Mico</i>	<i>marcai</i>
CTGA-M434	MW736157	<i>Mico</i>	<i>argentatus</i>
NC_025586.1	NC_025586.1	<i>Callithrix</i>	<i>jacchus</i>
NC_021942.1	NC_021942.1	<i>Cebuella</i>	<i>pygmaea</i>
NC_024628.1	NC_024628.1	<i>Callimico</i>	<i>goeldii</i>
NC_021960.1	NC_021960.1	<i>Saguinus</i>	<i>oedipus</i>
NC_019799.1	NC_019799.1	<i>Aotus</i>	<i>lemurinus</i>
NC_021939.1	NC_021939.1	<i>Aotus</i>	<i>azarai</i>
NC_018116.1	NC_018116.1	<i>Aotus</i>	<i>nancymaae</i>

Supplementary File S1. Full mitochondrial alignments

Supplementary File S2. Bash script for running RAxML

Supplementary File S3. BEAUti XML file used as input for BEAST2

Supplementary Files S1–S3 are listed as separate files due to their special format.