

**Supplementary file 10.** Exclusive synapomorphies characterizing giraffe taxa in the nuDNA-78T dataset.

Taxon	Synapomorphy	Gene	Position	
			Gene	Concatenated matrix
<i>G. camelopardalis</i>	T=>C	<i>CTAGE5</i>	570	3815
	C=>G	<i>CTAGE5</i>	705	3950
	T=>G	<i>CWF19L1</i>	263	4370
	T=>G	<i>CWF19L1</i>	264	4371
	dACAT	<i>DDX1</i>	268	5078
	iGTT	<i>DHX36</i>	50	5600
	T=>C	<i>SOS1</i>	103	13617
	G=>A	<i>SOS1</i>	118	13632
<i>G. tippelskirchi</i>	dA	<i>UBN2</i>	48	14327
	iCATAATATA TTTAATAT ATTTAATATT TAATAA	<i>UBN2</i>	209	14488
	T=>A	<i>UBN2</i>	243	14522
	G=>C	<i>UBN2</i>	318	14597
	T=>G	<i>UBN2</i>	332	14611
	A=>C	<i>UBN2</i>	504	14783
	C=>T	<i>UBN2</i>	623	14902
	<i>G. t. thornicrofti</i>	C=>T	<i>IGF2B1</i>	60
G=>A		<i>IGF2B1</i>	304	6675
<i>G. giraffa</i>	A=>T	<i>C1orf74</i>	24	665
	A=>G	<i>C1orf74</i>	33	674
	C=>G	<i>C1orf74</i>	825	1464
	G=>A	<i>DHX36</i>	127	5677
	dAT	<i>DHX36</i>	449	6000
	A=>G	<i>DHX36</i>	498	6048
	G=>A	<i>IGF2B1</i>	45	6416
	dTCT	<i>UBN2</i>	386	14665
	G=>A	<i>USP33</i>	267	15270
	T=>C	<i>USP33</i>	279	15282
	dAA	<i>USP33</i>	309	15312
	G=>T	<i>USP33</i>	538	15541
	A=>G	<i>USP33</i>	805	15808
	G=>A	<i>USP33</i>	928	15931

i: insertion; d: deletion